



**PORT AUTONOME  
DE MARSEILLE**



**INSEE**  
PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA STATISTIQUE  
ET DES ÉTUDES  
ÉCONOMIQUES

**L'IMPACT DE L'ACTIVITE PORTUAIRE SUR LE  
TRANSPORT TERRESTRE  
ET LA LOGISTIQUE  
EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR**

**RAPPORT DE RECHERCHE**

pour le PREDIT 1996-2000

Thème Recherche Stratégique

Programme mobilisateur n° 1 : Systèmes d'informations

Thème 1.2.3 - Mesure des interactions entre  
activité économique régionale et transport

Lettre de commande N° 98 MT94

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DU TRANSPORT ET DU LOGEMENT  
DIRECTION DE LA RECHERCHE ET DES AFFAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Octobre 2000

Ce travail de recherche a pour origine des discussions qui ont eu lieu au sein du Comité Régional pour l'Information Economique et Sociale de la région PACA en 1997 et 1998. Il a bénéficié des encouragements et des remarques stimulantes d'experts de l'économie portuaire, des transports ou de la statistique, notamment Didier Picheral, Michel Houée et Jean Laganier. Qu'ils en soient ici remerciés.

Les statisticiens de la Direction Générale de l'INSEE ont par ailleurs été sollicités à plusieurs étapes de la conception et du traitement des résultats de l'enquête « marchandises ».

- Financement : Port Autonome de Marseille, qui a obtenu un financement du PREDIT (subvention DRAST)
- Conception et exploitation : INSEE PACA, Port Autonome de Marseille, Observatoire Régional des Transports
- Partenaires associés à la conception : Chambre régionale de Commerce et d'Industrie, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Marseillaise.

L'équipe de rédaction :

- François Guillaumat-Tailliet (INSEE PACA)
- Stéphanie Lemerle (Observatoire Régional des Transports)
- Géraldine Planque (Port Autonome de Marseille / Equipe P.A.R.I.S.)
- Didier Poulos (INSEE PACA)

## SOMMAIRE

→ SYNTHÈSE : L'ESSENTIEL DU RAPPORT.....	4
→ INTRODUCTION.....	5
1/ RAPPEL DES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE LA RECHERCHE .....	7
2/ VUE D'ENSEMBLE .....	13
2.1/ L'ÉVOLUTION RÉCENTE DU SECTEUR LOGISTIQUE .....	13
2.2/ LES TRAFICS DES PORTS DE LA RÉGION.....	14
2.2.1/ Le port de Nice.....	14
2.2.2/ Le port de Toulon.....	15
2.2.3/ Les ports fluviaux publics .....	15
2.2.4/ Évolution comparée du trafic de passagers des principaux ports de PACA .....	16
2.2.5/ Le port de Marseille-Fos .....	17
2.3/ LES DONNÉES DE CADRAGE SUR L'EMPLOI DANS LES TRANSPORTS TERRESTRES ET LA LOGISTIQUE EN PACA .....	20
2.3.1/ L'emploi au lieu de travail .....	21
2.3.2/ L'emploi au lieu de résidence.....	23
2.3.3/ Les estimations d'emploi .....	25
2.4/ A LA RECHERCHE DE SPÉCIFICITÉS DES ZONES PORTUAIRES EN MATIÈRE DE MÉTIER ET DE POIDS DU TRANSPORT EN FRANCE .....	26
3/ PRINCIPAUX RÉSULTATS D'ENSEMBLE DE L'ENQUÊTE .....	31
3.1/ MÉTHODOLOGIE .....	31
3.2/ RÉSULTATS GLOBAUX.....	34
3.3/ ANALYSE PAR DÉPARTEMENT.....	38
3.4/ ZOOM SUR LES ACTIVITÉS LIÉES AUX PORTS .....	40
3.4.1/ Les établissements dont la fonction 'logistique' portuaire représente plus de 80 % de l'activité portuaire totale .....	40
3.4.2/ Les établissements dont la fonction 'transport' portuaire représente plus de 80 % de l'activité portuaire totale .....	40
4/ QUEL LIEN ENTRE LA QUANTITÉ DE MARCHANDISES PORTUAIRES TRAITÉES ET L'EMPLOI DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE TRANSPORT ET DE LOGISTIQUE ? .....	44
4.1/ LE VOLUME DE MARCHANDISES ACHÉMINÉES DEPUIS OU VERS UN PORT DE LA RÉGION PAR LA ROUTE, EN COMPTE D'AUTRUI.....	44
4.2/ L'ESTIMATION DU TONNAGE PORTUAIRE TOTAL TRAITÉ PAR LES ÉTABLISSEMENTS DE TRANSPORT ET DE LOGISTIQUE DE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR.....	49
4.2.1/ Les premiers redressements empiriques .....	49
4.2.2/ Les modèles de régression du tonnage portuaire .....	50
4.2.3/ Le tonnage portuaire estimé .....	53
4.2.4/ Conclusion .....	53
4.3/ LES MARCHANDISES LIÉES AUX PORTS N'UTILISENT PAS PLUS D'EMPLOIS DANS LES SECTEURS DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE QUE LES AUTRES .....	54
4.4/ QUEL RAPPORT ENTRE EMPLOI ET TONNAGE TRAITÉ ? .....	57
4.4.1/ Le rapport entre les masses globales .....	57
4.4.2/ La moyenne des ratios calculés par établissement .....	62
4.4.3/ Conclusion.....	63
5/ LA MESURE DE L'IMPACT EN TERMES D'EMPLOI.....	64
5.1/ GÉNÉRALITÉS SUR LA MÉTHODE .....	64
5.2/ L'IMPACT SUR LES TRANSPORTS ET LA LOGISTIQUE .....	65
5.3/ LE PÉRIMÈTRE D'IMPACT.....	65
5.4/ L'IMPACT INDIRECT SUR LES TRANSPORTS ROUTIERS ET LA LOGISTIQUE.....	67

5.5/ L'IMPACT INDUIT DES EMPLOIS DE TRANSPORT ROUTIER ET DE LOGISTIQUE LIES A LA PRESENCE DES PORTS.....	72
6 / ZOOM SUR LA LOGISTIQUE.....	82
6.1/ ANALYSE DES ACTIVITES ET DES FONCTIONS DOMINANTES DES ETABLISSEMENTS.....	82
6.1.1/ La répartition des établissements par activités déclarées dans l'enquête.....	82
6.1.2/ Combinaisons d'activités et spécialisation.....	83
6.1.3/ L'analyse par fonction dominante.....	86
6.2/ L'ANALYSE DES ACTIVITES DETAILLEES DE LA LOGISTIQUE, L'EVOLUTION DEPUIS CINQ ANS.....	88
6.2.1/ Les activités de logistique les plus souvent citées, pour les établissements liés aux ports et pour les non liés.....	88
6.2.2/ Quelles évolutions dans les activités de logistique depuis cinq ans ?.....	89
6.2.3/ L'apport d'une analyse en composantes multiples.....	92
6.3/ LES METIERS DANS LES ETABLISSEMENTS A DOMINANTE LOGISTIQUE.....	96
6.4/ LES TYPES DE TRAFIC MARITIME QUI GENERENT LE PLUS D'ACTIVITE LOGISTIQUE.....	97
6.5/ LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DES ETABLISSEMENTS A DOMINANTE LOGISTIQUE.....	99
6.5.1/ L'observation de la distribution de tous les établissements.....	99
6.5.2/ La distribution géographique des établissements liés aux ports.....	101
6.6/ RAISONS DE LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS A DOMINANTE LOGISTIQUE.....	107
6.7/ LOCALISATION DES CLIENTS, SOUS-TRAITANTS, FOURNISSEURS.....	108
6.8/ SYNTHESE.....	113
7/ LES VOLETS FERROVIAIRE ET FLUVIAL.....	114
7.1/ RECUEIL DES DONNEES.....	114
7.2/ LES PRINCIPAUX RESULTATS.....	116
A propos de transversalité et de transférabilité.....	119
8/ LE VOLET PASSAGERS.....	120
8.1/ PREMIER TEMPS : VERS UNE ETUDE D'IMPACT GLOBALE ?.....	120
8.2/ DEUXIEME TEMPS : COMMENT ADAPTER LA METHODE DEVELOPPEE DANS LA PARTIE MARCHANDISES ?.....	121
8.3/ TROISIEME TEMPS : RENCONTRES AVEC LES ACTEURS.....	121
8.3.1/ Le Comité Départemental du Tourisme 13, les ports de Toulon et de Nice.....	121
8.3.2/ Les agents maritimes et réceptifs.....	122
8.3.3/ La Fédération Nationale des Transports de Voyageurs PACA (FNTV).....	124
8.4/ QUATRIEME TEMPS, OU LE TEMPS DU PRAGMATISME.....	124
8.5/ L'ENQUETE AUPRES DES AUTOCARISTES.....	125
8.5.1/ Champ de l'enquête.....	125
8.5.2/ Le questionnaire.....	126
8.5.3/ Déroulement de l'enquête.....	126
8.5.4/ Les résultats de la collecte.....	126
8.5.5/ Redressement des questionnaires.....	127
8.5.6/ Principaux résultats sur les emplois concernés.....	130
→ CONCLUSION.....	133
→ SOMMAIRE DES TABLEAUX ET DES FIGURES.....	137
→ SOMMAIRE DES CARTES.....	138
→ SOMMAIRE DES ANNEXES.....	139
→ BIBLIOGRAPHIE.....	140

## SYNTHESE : L'ESSENTIEL DU RAPPORT

En termes de résultats, les principaux enseignements de cette recherche sont les suivants :

### Volet marchandises – transport routier<sup>1</sup>

- Les emplois du transport terrestre et de logistique directement liés à des marchandises transitant par les ports de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (effet indirect) sont environ **4 700**. Ces emplois génèrent à leur tour environ **2 500** emplois induits dans les services à la population et dans un périmètre d'impact identifiable.
- Les **établissements à dominante logistique** représentent **13 %** des établissements de la région. Ils sont davantage liés à l'activité portuaire de la région que ceux qui n'en font pas. Poussant la logique plus loin, on note que plus les établissements font de logistique, plus ils sont liés aux ports, et inversement.
- Les **établissements liés aux ports** représentent **36 %** des établissements de transport routier et de logistique de la région. Surtout situés dans les Bouches-du-Rhône, ils sont plutôt plus grands que les établissements qui n'ont pas de lien avec l'activité portuaire. La logistique y est mieux représentée et l'appartenance à un groupe y est plus fréquente.
- Il n'existe **pas de lien fort et systématique** entre le niveau de **l'emploi** consacré par un établissement aux marchandises portuaires et le **tonnage** de ces marchandises que traite l'établissement. A titre indicatif, nous noterons toutefois qu'en 1998, **un emploi traitait en moyenne 3 300 tonnes** 'portuaires' (hors hydrocarbures) en région PACA.

### Volet marchandises – transports fluvial et ferroviaire

- Dans le secteur **fluvial**, **31 emplois** sont liés à l'activité portuaire (maritime). Le nombre d'emplois et l'activité liée au maritime sont en croissance depuis cinq ans.
- Dans le secteur **ferroviaire**, les emplois totaux s'élèvent à près de 2 000 emplois en 1999, la **centaine d'emplois liés** à l'activité portuaire représente 5 % de l'ensemble. On note que les principaux clients des établissements de transport ferroviaire sont localisés sur les zones Marseille et Fos-sur-Mer (plus de la moitié du chiffre d'affaires en 1999) et Port-de-Bouc (10 % du chiffre d'affaires).

### Volet passagers

- **Plus d'un quart** des établissements de transports de personnes par autocar déclare un lien avec un port de la région. Ces autocaristes représentent 2 400 emplois sur un total général de 5 500. Le lien avec un port prend essentiellement la forme **d'excursions organisées** pour des croisiéristes en escale (61 % des répondants) ou de **navettes avec des gares maritimes** (29 % des répondants). L'activité de transport de croisiéristes concerne 4 % des emplois en pleine saison, soit **95 personnes**. En 1999, l'embauche de **76 intérimaires** et de **61 personnes en contrat à durée déterminée** a renforcé ces emplois liés aux croisiéristes.

---

<sup>1</sup> Voir en annexe 2 les raisons qui nous ont amené à séparer notre travail en plusieurs volets.

## INTRODUCTION

Ce rapport présente les principaux résultats d'une recherche dont l'objectif était de mettre en place une méthodologie reproductible et transférable de mesure de l'impact de la présence d'une grande infrastructure (les ports, en l'occurrence) sur les transports terrestres. Il s'agissait en outre de produire des informations permettant de décrire, d'une manière à la fois quantitative (avec un accent sur l'emploi) et qualitative, l'impact de l'activité portuaire (marchandises et passagers) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur la logistique et les transports terrestres.

La méthode de recueil des données est décrite en détail en annexe 2 du rapport, en ce qui concerne la partie « marchandises » de notre travail. Nous rappellerons simplement ici que les éléments essentiels de cette méthode étaient la conception et la réalisation d'une enquête novatrice auprès d'un échantillon représentatif des établissements de transport routier et de logistique de la région. Le présent document s'intéresse aux différentes manières de traiter les données très riches dont nous disposons grâce à cette enquête et à ses variantes adaptées aux secteurs fluvial et ferroviaire. La partie « passagers » est décrite dans le chapitre 8.

Les différentes parties qui composent ce rapport peuvent être lues dans un ordre différent de celui dans lequel nous avons choisi de les présenter. En effet, chaque partie se présente comme un coup de projecteur sur une méthode ou un thème particulier.

Après un bref **rappel calendaire** des différentes étapes de notre travail (partie 1), nous reprenons quelques **données de cadrage**, notamment sur les trafics des ports de la région et sur l'emploi dans les transports terrestres et la logistique en PACA (début de partie 2). Un travail sur la recherche d'éventuelles **spécificités des zones d'emploi portuaires** vient boucler cette « vue d'ensemble » des secteurs des transports et de la logistique.

Entièrement appuyée sur **l'exploitation des données issues de l'enquête « marchandises »**, la troisième partie présente le type de résultats que l'on peut en tirer. Dans la partie 4, un lien est établi dans un premier temps entre données de cadrage sur les trafics de marchandises de la région et données de l'enquête. Dans un deuxième temps, on tente de **quantifier le rapport entre le nombre de tonnes 'portuaires' traitées et l'emploi existant dans les établissements** de transport et de logistique. Le travail présenté dans la partie 5 s'attache pour sa part à **adapter au contexte de notre enquête une méthode de mesure de l'impact indirect sur les transports et de l'impact**

**induit dans les services à la population, en termes d'emploi.** Dernière partie consacrée à l'exploitation des données issues de l'enquête auprès des transporteurs routiers de marchandises et des logisticiens, la partie 6 tente de mettre en évidence les **caractéristiques essentielles des établissements de logistique**, en effectuant un zoom sur ce secteur.

La partie 7, consacrée à la présentation et à l'analyse des données des **volets ferroviaire et fluvial de l'enquête**, vient clore le volet « marchandises » du rapport.

La dernière partie (8) commence par un rappel des diverses démarches envisagées pour aborder le **volet « passagers »**. Elle présente ensuite la méthode finalement adoptée et ses principaux résultats.

## 1 - RAPPEL DES DIFFERENTES ETAPES DE LA RECHERCHE

DATES	TRAVAUX	INTERVENANTS
mi-1996 - mars 1998	<p>→ <b>Phase exploratoire</b></p> <p>Recherche documentaire sur les études d'impact des ports, réflexions générales sur la méthodologie.</p>	Groupe de travail du CRIES : AGAM, CRCI, INSEE, ORT, PAM.
juin 1998	Premier cahier des charges.	INSEE, PAM.
septembre 1999	<p>→ <b>Phase administrative</b></p> <p>Avis d'opportunité favorable (recommandations).</p>	Directoire du CRIES (préfet, président du conseil régional).
novembre 1999	<p>Accord de principe sur le soutien du PREDIT « Systèmes d'informations » (voir la proposition de recherche en annexe 1).</p> <p>Signature de la convention PAM-INSEE.</p>	<p>PREDIT</p> <p>Directeur INSEE PACA et directeur général PAM.</p>
octobre 1999	<p>Attribution du Label d'intérêt général pour l'enquête (dont le questionnaire figure en annexe 3) auprès des établissements de transports terrestre et de logistique.</p> <p>Demande d'autorisation pour un traitement automatisé d'informations nominatives.</p>	<p>Comité du label, configuration 'entreprises' du Conseil national de l'information statistique (CNIS)</p> <p>Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).</p>
septembre 1999	<p>→ <b>Phase de réalisation</b></p> <p><b>Volet 'transport routier'</b></p> <p>Entretiens préalables et test du questionnaire auprès de quelques entreprises de transport</p>	Groupe de travail ORT 'Impact portuaire'
octobre 1999	Concertation sur le projet d'enquête	Fédérations professionnelles
octobre 1999	Tirage d'un échantillon	Direction des statistiques d'entreprises, Insee-DG.
octobre-novembre 1999	Note d'instruction aux enquêteurs, manuel de codification, questionnaire à bulles.	Groupe de travail ORT 'Impact portuaire'



novembre 1999	Recrutement et formation d'une vingtaine d'enquêteurs.	Groupe de travail ORT 'Impact portuaire' et INSEE.
mi-novembre 1999 - mi-mars 2000	Collecte, codification de 695 questionnaires exploitables.	INSEE PACA.
mars 2000	Réunion de bilan de collecte avec six enquêteurs.	Groupe de travail ORT 'Impact portuaire'
septembre 2000	<b>Volet 'impact direct'</b> sélection des établissements concernés et enrichissement par des variables Sirene.	Groupe de travail ORT 'Impact portuaire'
juin 2000	<b>Volets 'fluvial' et 'ferroviaire'</b> ; Sélection des établissements concernés ; Adaptation du questionnaire.	PAM + INSEE PACA
juillet-septembre 2000	<b>Volet 'passagers'</b> Entretiens préalables, enquête postale, exploitation	Groupe de travail ORT 'Impact portuaire'
	<b>→ Actions de communication</b>	
octobre 1999	Information du réseau des directions régionales de l'Insee ( <i>Echo du réseau</i> ).	INSEE PACA
décembre 1999	Présentation de l'étude globale à une journée de l'ORT.	INSEE PACA
juin 2000	Présentation de la démarche et des premiers résultats à l'assemblée plénière du CRIES	PAM
	<b>→ Phase informatique</b>	
février 99 - mars 2000	Programme de saisie-vérification	INSEE PACA
avril 2000	Redressements et précision des résultats.	Direction des statistiques d'entreprises, INSEE-DG.
mai-juin 2000	Définition du plan d'exploitation	INSEE PACA
mai 2000	Programmes informatiques SAS : tableaux de contrôle, tris à plat, tris croisés.	INSEE PACA
juin 2000	Premiers tableaux permettant de caler les résultats de l'enquête sur l'information de cadrage (DADS) relative au champ des transports terrestres.	INSEE PACA
octobre 2000	Tableaux détaillés précisant la part des marchandises portuaires (en termes d'emploi, de trafic, de chiffre d'affaires) dans le trafic total des établissements de transport terrestre et logistique.	INSEE PACA
	Estimation finale des impacts (direct, indirect, induit),	PAM et INSEE PACA

	périmètres d'impact.	
	→ <b>Phase rédactionnelle</b>	
mai 2000	4-pages, retour d'information aux enquêtés (figure en annexe 4).	INSEE PACA
juin 2000	Rapport d'étape pour le PREDIT	PAM et INSEE PACA
octobre 2000	Rapport définitif pour le PREDIT sur l'impact du trafic portuaire de marchandises.	PAM et INSEE PACA
décembre 2000	Rédaction d'articles dans les collections de l'INSEE PACA.	PAM et INSEE PACA

## 2 – VUE D'ENSEMBLE

### 2.1 - L'évolution récente du secteur logistique

La logistique s'est développée en France à partir des années 1960, sous l'impulsion de la grande distribution naissante. Celle-ci est à l'origine d'exigences nouvelles en termes de délais, de fréquence et de quantités de livraisons, qui ont amené une évolution des activités chez des industriels et chez les transporteurs 'purs'.

L'externalisation de la logistique a débuté dans les années 1970, période à partir de laquelle les entreprises industrielles ont commencé à externaliser le transport. Dans les années 1980, c'est le stockage qui est externalisé, puis des opérations plus complexes telles que la préparation de commandes ou l'approvisionnement en juste-à-temps.

Aujourd'hui, la logistique est de moins en moins «poussée » par la production, de plus en plus « tirée » par la demande, donc plus sensible aux fluctuations de celle-ci. C'est pourquoi se développent de plus en plus les flux tendus.

Par ailleurs, la logistique est de plus en plus intégrée à l'échelle européenne, du fait de l'interdépendance des opérateurs et surtout des systèmes EDI qui permettent un pilotage partagé des commandes, des approvisionnements, etc. par les différents acteurs (fournisseurs, entrepositaires, distributeurs). On constate en outre un recours toujours plus grand à la sous-traitance auprès des opérateurs logistiques ou prestataires de services (entrepositaires, transporteurs...), pour reporter sur autrui une partie des charges de personnel ou de stockage par exemple.

Le monde de la logistique est intimement lié à celui des transports. Depuis quelques années, les entrepositaires et les transporteurs de la région PACA enrichissent leur offre en mettant en place les services à forte valeur ajoutée que regroupe la logistique. L'activité de transport pur se présente ainsi parfois aujourd'hui comme un appui au développement des nouvelles activités.

Le secteur transport et logistique est très segmenté. En effet, les acteurs sont très nombreux, et les rôles assignés à chacun ont tendance à se chevaucher du fait de la concentration d'activités au sein

de grandes entreprises d'une part, de la diversification des activités assurées par ces entreprises d'autre part.

Nous faisons les hypothèses suivantes, sur lesquelles sont basées les questions abordées lors des entretiens :

- l'activité de logistique-distribution dans la région est pour partie liée aux activités portuaires ou entraînées par celles-ci,
- il s'agit d'un secteur dynamique et innovant, qui connaît actuellement une phase de restructuration,
- il connaît une forte croissance (15 à 20 % en Europe) et est créateur d'emplois,
- il entraîne l'apparition de nouvelles activités qui sont pour l'instant difficilement repérables dans les nomenclatures de l'INSEE,
- il entraîne l'émergence de nouveaux réseaux d'entreprises et crée des liens avec d'autres lieux.

## **2.2 - Les trafics des ports de la région PACA**

### **2.2.1 - Le port de Nice**

Le trafic de marchandises du port de Nice est composé quasi exclusivement de papier et de ciment. Le système de suivi des trafics a été modifié en 1996, c'est pourquoi nous n'avons pas indiqué ici les chiffres antérieurs.

**Tableau 2.2.1 - Trafics du port de Nice**

	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b>Papier et ciment</b>	250 733	288 363	347 851	309 650

(unité : tonne, source : CCI de Nice)

<b>Passagers croisière</b>	nd	nd	218 198	193 780
<b>Passagers Corse</b>	nd	nd	619 985	697 131

(unité : nombre de passagers)

## 2.2.2 - Le port de Toulon

Tableau 2.2.2 – Trafics du port de Toulon

	1996	1997	1998	1999
Passagers	233 606	169 489	128 870	119 711

(unité : nombre de passagers)

Vracs solides	nd	nd	113 300	92 637
Conteneur	nd	nd	120 600	5 641
Ro-Ro	nd	nd	-	45 358
Autres march. diverses	nd	nd	46 400	115 208
Trafic total de marchandises	446 200	379 400	280 300	258 844

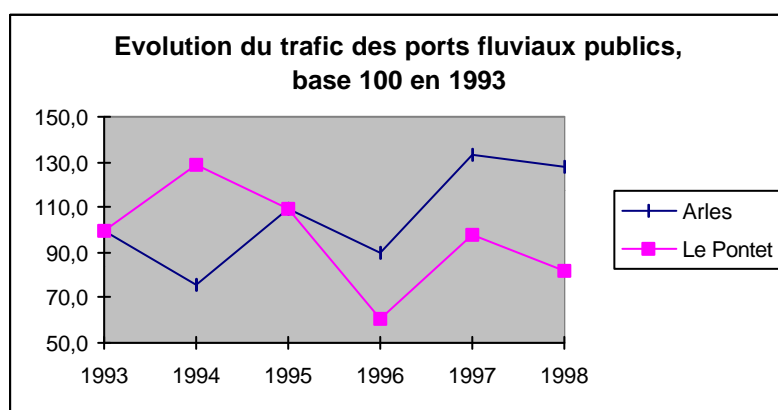
(unité : tonnes, source : CCI de Toulon)

## 2.2.3 - Les ports fluviaux publics de la région

Tableau 2.2.3 – Trafics des ports fluviaux publics de la région PACA

		1993	1994	1995	1996	1997	1998
Arles	Fluvial	56 514	22 515	26 725	19 884	44 777	60 004
	Fluvio-maritime	155 990	138 843	205 072	170 895	238 837	212 379
	Ensemble	212 504	161 358	231 797	190 779	283 614	272 383
Le Pontet	Fluvial	217 158	286 873	245 438	133 556	219 506	182 766
	Fluvio-maritime	6 518	1 254	0	1 251	0	0
	Ensemble	223 676	288 127	245 438	134 807	219 506	182 766

(unité : tonnes, source : Voies Navigables de France)



En 1997, la progression de la plate-forme du Pontet résultait du gain de plus de 80 000 T de matériaux de construction (du fait en partie de la construction de la ligne TGV vers Marseille). La

même année, Arles connaissait la plus grande progression des plates-formes publiques multiproduits.

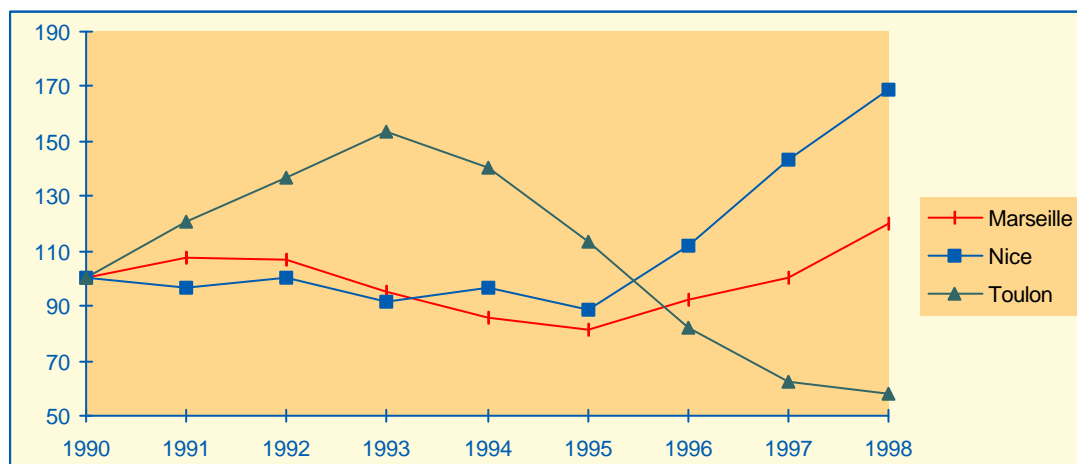
En revanche, les deux plates-formes publiques fluviales de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont connu une baisse de leurs trafics en 1998. La chute des trafics du Pontet (- 17 %) résulte de la perte de tonnages de matériaux de construction (ralentissement de l'acheminement de matériaux à destination du chantier TGV). En ce qui concerne Arles, la baisse est due à la diminution des trafics fluvio-maritimes (- 11 %), non compensée par la forte hausse des trafics fluviaux (+ 34 %).

Il est intéressant de signaler ici que les trafics fluviaux du port de Fos (seul débouché maritime régional) ont augmenté de près de 20 % en 1998.

#### ***2.2.4 - Evolution comparée du trafic de passagers***

---

**Figure 2.2.4 - Evolution comparée du trafic de passagers des principaux ports de la région PACA, base 100 en 1990**



(Sources : PAM, CCI Nice Côte d'Azur, CRCI pour le port de Toulon jusqu'en 1995, CCI du Var à partir de 1996)

## 2.2.5 - Le Port de Marseille-Fos

Tableau 2.2.5 - Trafics du PAM, 1995-1999

	<u>Trafic en milliers de tonnes</u>						<u>Part de trafic par bassin</u>				
	1995	1996	1997	1998	1999	1999/1995	1995	1996	1997	1998	1999
<b>MARCH. GENERALES</b>											
Bassins Marseille	6 070	5 881	6 087	6 571	6 813	+ 10.9 %	54.3 %	50.2 %	50.8 %	53.4 %	52.9 %
Bassins Ouest	5 115	5 824	5 903	5 734	6 068	+ 18.6 %	45.7 %	49.8 %	49.2 %	46.6 %	47.1 %
Total P.A.M.	11 185	11 705	11 990	12 305	12 881	+ 15.2 %					
<b>dont conteneurs (t.)</b>											
Bassins Marseille	2 313	2 389	2 657	2 843	2 929	+ 26.6 %	44 %	41.4 %	42.1 %	44 %	44.6 %
Bassins Ouest	2 938	3 380	3 651	3 621	3 633	+ 23.6 %	56 %	58.6 %	57.9 %	56 %	55.4 %
Total P.A.M.	5 251	5 769	6 308	6 464	6 562	+ 25 %					
<b>VRACS SOLIDES</b>											
Bassins Marseille	485	501	362	455	415	- 14.4 %	3.7 %	3.7 %	2.5 %	3 %	3 %
Bassins Ouest	12 596	13 175	13 928	14 667	13 344	+ 6 %	96.3 %	96.3 %	97.5 %	97 %	97 %
Total P.A.M.	13 081	13 676	14 290	15 122	13 759	+ 5.2 %					
<b>VRACS LIQUIDES</b>											
Bassins Marseille	149	131	96	98	107	- 28.2 %	5 %	4.3 %	3 %	3 %	3 %
Bassins Ouest	2 839	2 917	3 144	3 175	3 438	+ 21.1 %	95 %	95.7 %	97 %	97 %	97 %
Total P.A.M.	2 988	3 048	3 240	3 273	3 545	+ 18.6 %					
<b>HYDROCARBURES</b>											
Bassins Marseille	0	0	0	0	0						
Bassins Ouest	59 346	62 283	64 745	62 721	60 074	+ 1.2 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Total P.A.M.	59 346	62 283	64 745	62 721	60 074	+ 1.2 %					

<b>PASSAGERS L. R.</b>												
Bassins Marseille	889 016	969 008	1 050 625	1 180 076	1 345 621	+ 51.4 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Bassins Ouest	0	0	0	0	0							
Total P.A.M.	889 016	969 008	1 050 625	1 180 076	1 345 621	+ 51.4 %						
<b>PASSAGERS CROIS.</b>												
Bassins Marseille	18 954	62 472	65 955	152 708	148 511	+ 683.5 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Bassins Ouest	0	0	0	0	0							
Total P.A.M.	18 954	62 472	65 955	152 708	148 511	+ 683.5 %						
<b>1/TOTAL hors hydros</b>												
Bassins Marseille	6 704	6 513	6 545	7 124	7 335	+ 9.4 %	24.6 %	22.9 %	22.2 %	23.2 %	24.3 %	
Bassins Ouest	20 550	21 916	22 975	23 576	22 850	+ 11.2 %	45.4 %	77.1 %	77.8 %	76.8 %	75.7 %	
Total P.A.M.	27 254	28 429	29 520	30 700	30 185	+ 10.7 %						
<b>2/ TOTAL GENERAL (march.)</b>												
Bassins Marseille	6 704	6 513	6 545	7 124	7 335	+ 9.4 %	7.7 %	7.2 %	6.9 %	7.6 %	8.1 %	
Bassins Ouest	79 896	84 199	87 720	86 297	82 924	+ 3.8 %	92.3 %	92.8 %	93.1 %	92.4 %	91.9 %	
Total P.A.M.	86 600	90 712	94 265	93 421	90 259	+4.22 %						
<b>2/ TOTAL PASSAGERS</b>												
Bassins Marseille	907970	1031480	1116580	1332784	1494132		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Bassins Ouest	0	0	0	0	0							
Total P.A.M.	907 970	1 031 480	1 116 580	1 332 784	1 494 132							

(Source : PAM)



➤ Evolution générale par grands types de trafics maritimes :

Marchandises diverses : Hausse constante sur la période, avec près de 12.9 MT, le trafic s'inscrit en croissance de + 15.2 % sur l'ensemble de la période, établissant ainsi un record d'activité du secteur. Cette évolution favorable est surtout portée par le roulant et le conventionnel, la progression du conteneur étant plus limitée sur la période (on peut tout de même noter que le trafic de conteneurs est en forte et constante progression depuis novembre 1999).

- Vrac solides : avec 13.8 MT, ce secteur est en légère hausse de + 5.2 %.

- Vrac liquides : avec un trafic annuel de 3.5 MT, le secteur s'inscrit en forte croissance (+18.6 %).

- Hydrocarbures : au total, avec un trafic annuel de 60 MT, la restructuration du raffinage local a entraîné une baisse depuis 1997 (-7.2 %). En fin de période, la situation s'est toutefois moins dégradée que prévu, grâce notamment à une bonne tenue des sorties de produits raffinés.

- Passagers de ligne : avec une augmentation de 51.4 % du nombre de passagers, les trafics de lignes régulières nationales et internationales sont marqués par un grand dynamisme. La croissance est forte et régulière.

- Croisières : l'excellente conjoncture dans le secteur des croisières au niveau mondial, associée à la stratégie volontariste de développement de la croisière menée à Marseille (PAM, Club de la Croisière...) depuis quelques années, aboutissent à une explosion du trafic : + 683 % sur la période.

### **2.3 - Les données de cadrage sur l'emploi dans les transports et la logistique en Provence-Alpes-Côte d'Azur**

Les données ci-après, sont issues respectivement du recensement général de la population (RGP) de 1990 et des fichiers ASSEDIC (années 1989-1991 et 1996-1998). Ces deux sources fournissent quelques données de base pour situer l'emploi dans les secteurs qui nous intéressent. Dans ces fichiers, seules sont prises en compte les données relatives à la région PACA et aux codes NAF suivants, qui sont ceux du champ de la recherche.

601Z : Transports ferroviaires  
602L : Transports routiers de marchandises de proximité  
602M : Transports routiers de marchandises interurbains  
602N : Déménagement  
602Z : Transports fluviaux  
631B : Manutention non portuaire  
631D : Entreposage frigorifique  
631E : Entreposage non frigorifique  
632A : Gestion d'infrastructures de transports terrestres  
634A : Messagerie, fret express  
634B : Affrètement  
634C : Organisation de transports internationaux

Le fichier du recensement de la population 1990 contient, certes, des données anciennes ; il présente toutefois l'avantage de préciser les communes de résidence des actifs ayant un emploi ainsi que leur catégorie socioprofessionnelle détaillée<sup>2</sup>.

- Sur près de 41 000 personnes recensées en PACA dans les codes NAF cités plus haut en 1990, 12 000 sont rattachées au transport ferroviaire (principalement des agents SNCF, pour le transport de marchandises comme de passagers). Les autres secteurs sont, par ordre d'importance décroissant, le transport routier interurbain (11 000 personnes), le transport de proximité (5 000) et l'organisation de transports internationaux (3 600).

- Si l'on considère les catégories socioprofessionnelles (tableau 2.3.1), on remarque que les ouvriers représentent 52 % des effectifs. On peut par ailleurs penser que parmi les 7 % d'artisans,

---

<sup>2</sup> Les résultats du recensement général de la population de 1999 ne sont pas encore disponibles sur ce sujet.

commerçants et chefs d'entreprises, il y a beaucoup d'indépendants.

- Si l'on considère un classement plus fin (par CS à 4 chiffres, issu du RGP 1990), les chauffeurs routiers et grands routiers dominant, représentant près du quart de l'effectif total des transports terrestres et de la logistique (9 156). On trouve ensuite les manutentionnaires non qualifiés (2 896), les agents administratifs des transports (2 628) et les commerciaux des transports (2 052).

**Tableau 2.3 - Catégories socioprofessionnelles**

Catégorie socioprofessionnelle	Effectif (v. a.)	Effectif (%)
Ouvriers	21 240	52.1%
Employés	7 816	19.2%
Professions intermédiaires	6 368	15.6%
Artisans, com. et chefs d'entreprises	2 964	7.3%
Cadres, professions intellectuelles	2 380	5.8%
Agriculteurs exploitants	8	0.0%
Total	40 776	100%

(en huit postes, source : RGP 1990)

### **2.3.1 - L'emploi au lieu de travail**

**Tableau 2.3.1.1 - Répartition de l'effectif du transport terrestre et de la logistique par commune de travail**

Lieu de travail	Effectif (v. a.)	Effectif (en %)
Nice	3048	7.5
Marseille 1 <sup>er</sup>	2868	7.1
Marseille 2 <sup>ème</sup>	2448	6
Avignon	2240	5.5
Vitrolles	1648	4.1
Marseille 14 <sup>ème</sup>	1336	3.3
Cavaillon	1192	2.9
Marseille 15 <sup>ème</sup>	1172	2.9
Miramas	1020	2.5
Marseille 3 <sup>ème</sup>	964	2.4
Toulon	880	2.2
Cannes	720	1.8
Aix	704	1.7

Le Pontet	568	1.4
Marseille 12 <sup>ème</sup>	548	1.4
Marignane	528	1.3
Fos	404	1
Orange	400	1

(effectif > à 400 seulement, source : RGP 1990)

On constate une concentration à l'intérieur et autour des grandes agglomérations. La concentration est également forte autour de l'étang de Berre (Vitrolles, Fos, Marignane). A Marseille, les effectifs les plus nombreux se trouvent dans les 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 14<sup>ème</sup> et 15<sup>ème</sup> arrondissements. Le poids du secteur ferroviaire explique l'importance des 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup>, tandis que la présence du port contribue à la concentration dans le 2<sup>ème</sup>, le 14<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> (arrondissements situés dans la zone arrière-portuaire).

Le tableau suivant présente les principaux effectifs par NAF et par commune. Il est basé sur la relation suivante :

$$\text{relnaf} = \frac{\text{effcom}}{\text{effnaf}}$$

Où effcom est l'effectif du code NAF dans la ville  
et effnaf est l'effectif du code NAF dans la région

**Tableau 2.3.1.2 - Principaux effectifs par NAF et par commune**

Lieu de travail	NAF	effcom	effnaf	relnaf
Marseille 2 <sup>ème</sup>	634 C	1040	3672	0.28322
Port de Bouc	612 Z	76	284	0.26761
Marseille 2 <sup>ème</sup>	634 B	76	316	0.24051
Marseille 2 <sup>ème</sup>	634 A	476	2056	0.23152
Avignon	634 B	72	316	0.22785
Marseille 1 <sup>er</sup>	601 Z	2552	11708	0.21797
Port Saint Louis	612 Z	52	284	0.18310
Vitrolles	631 E	344	2076	0.16570
Châteauneuf LM	631 B	80	508	0.15748
Cavaillon	631 D	68	436	0.15596
Cavaillon	634 B	48	316	0.15190
Fos sur Mer	631 B	72	508	0.14173
Vitrolles	631 D	52	436	0.11927

Port de Bouc	631 B	60	508	0.11811
Aix	631 E	240	2076	0.11561
Marseille 14 <sup>ème</sup>	634 C	420	3672	0.11438
Nice	632 A	284	2512	0.11306
Avignon	631 D	48	436	0.11009
Avignon	601 Z	1264	11708	0.10796
Nice	602 N	144	1348	0.10682
Nice	634 C	392	3672	0.10675
Nice	601 Z	1188	11708	0.10147
Avignon	634 A	208	2056	0.10117

(quand relnaf > 0.1)

Lecture : Le 2<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille concentre (au lieu de travail) 28,3 % des emplois de la région dans le secteur de l'organisation des transports internationaux, 24 % de l'affrètement et 23 % la messagerie, fret express.

Avec un effectif de plus de 10 % du total des emplois recensés dans la région pour un code NAF donné, les villes qui se distinguent sont :

pour le transport ferroviaire (601 Z) : Marseille 1<sup>er</sup>, Avignon et Nice

pour le déménagement (602 N) : Nice

pour les transports fluviaux (612 Z) : Port de Bouc

pour la manutention non portuaire (631 B) : Châteauneuf les Martigues, Fos et Port de Bouc

pour l'entreposage frigorifique (631 D) : Cavaillon, Vitrolles, Avignon

pour l'entreposage non frigorifique (631 E) : Vitrolles, Aix

pour la gestion d'infrastructures (632 A) : Nice

pour la messagerie, fret express (634 A) : Marseille 2<sup>ème</sup>, Avignon

pour l'affrètement (634 B) : Marseille 2<sup>ème</sup>, Avignon, Cavaillon

pour l'organisation de transports internationaux (634 C) : Marseille 2<sup>ème</sup> et 14<sup>ème</sup>, Nice.

### ***2.3.2 - L'emploi au lieu de résidence***

---

Le tableau suivant présente les communes principales de résidence des actifs du transport terrestre et de la logistique. La concentration dans quelques villes y est moins marquée qu'en ce qui concerne l'emploi au lieu de travail.

Tableau 2.3.2 - Effectif du transport terrestre et de la logistique par commune de résidence

Lieu de résidence	Effectif (v. a.)	Effectif (%)
Marseille	9456	23,1
Nice	2744	6.7
Avignon	1512	3.7
Marseille 15 <sup>ème</sup>	1228	3
Marseille 14 <sup>ème</sup>	1172	2.9
Marseille 13 <sup>ème</sup>	984	2.4
Marseille 12 <sup>ème</sup>	888	2.2
Miramas	884	2.2
Toulon	836	2.1
Marseille 4 <sup>ème</sup>	812	2
Vitrolles	800	2
Cavaillon	688	1.7
Marseille 11 <sup>ème</sup>	636	1.6
Marseille 3 <sup>ème</sup>	600	1.5
Aix	568	1.4
Marignane	532	1.3
Marseille 8 <sup>ème</sup>	516	1.3
Arles	500	1.2
Cannes	448	1.1
Marseille 9 <sup>ème</sup>	408	1
Aubagne	404	1
Marseille 10 <sup>ème</sup>	404	1
Istres	400	1

(uniquement lorsque l'effectif est supérieur ou égal à 400)

Pour compléter les données de cadrage issues du RGP 1990, nous avons utilisé les fichiers ASSEDIC. Les moyennes d'effectifs des fichiers ASSEDIC utilisées ici correspondent aux années 1989, 1990 et 1991 d'une part, 1996, 1997 et 1998 d'autre part. Bien que ces fichiers ne comprennent pas les salariés du secteur public ni les professions indépendantes, ils ont été utilisés car ils permettent de repérer les activités les plus dynamiques dans le secteur des transports terrestres et de la logistique depuis 1990.

L'effectif total dans les secteurs des transports terrestres et de la logistique (hors SNCF et indépendants) a progressé de plus de 2000 entre 1990 et 1998. Les fichiers ASSEDIC montrent que

cette progression s'explique principalement par le développement des transports routiers interurbains et de proximité (602 M et 602 L) et de l'entreposage non frigorifique (631 E). En revanche, on constate une baisse sensible des effectifs dans l'organisation des transports internationaux (634 C) et la gestion d'infrastructures de transport terrestre (634 A). Si l'on considère les valeurs relatives (écart ramené aux effectifs de 89-90-91), c'est l'affrètement (634 B) qui a le plus progressé, voyant ses effectifs doubler.

### ***2.3.3 - Les estimations d'emploi***

---

L'INSEE actualise année par année les estimations du nombre d'actifs par type d'emploi et par secteur économique (niveau département ou zone d'emploi) en se basant sur les données du dernier recensement de population (ici 1990). Entre 1990 et 1999, l'emploi dans les transports a progressé plus rapidement que l'emploi total. Le niveau d'emploi pour ce secteur s'élève à plus de 74 000 début 1999, soit près de 5 % des effectifs totaux employés en Provence-Alpes-Côte d'Azur (cf. tableau ci-après).

**Tableau 2.3.3 - Emplois dans les transports (au lieu de travail) de 1990 à 1999 en PACA**

Emploi au 1er janvier	1990	1992	1994	1996	1998	1999
Transports	71 846	72 403	71 000	72 446	73 175	74 328
Transports (100=1990)	100	100,8	98,8	100,8	101,8	103,5
Emploi total	1 514 455	1 516 329	1 497 019	1 521 160	1 532 176	1 556 846
Emploi total (100=1990)	100	100,1	98,8	100,4	101,2	102,8
Part des transports dans l'emploi total (en %)	4,7	4,8	4,7	4,8	4,8	4,8

Source : Insee, estimations d'emploi au 1<sup>er</sup> janvier.

## **2.4 - A la recherche de spécificités des zones portuaires en matière de métiers et de poids du transport en France**

La présence des ports de commerce à l'échelle du pays occasionne-t-elle, ou va-t-elle de pair, avec une sur-représentation de certains métiers ? Les transports sont-ils concernés ? D'autre part, le poids des transports est-il accru dans les zones d'emploi proches de ces ports vers lesquels les marchandises sont acheminées généralement pour l'exportation et depuis lesquels, dans l'autre sens, les produits importés vont être dirigés vers des zones de production, de redistribution ou de consommation sur l'ensemble du territoire national ?

Pour tâcher d'apporter un éclairage à la première question, et compte tenu du grand nombre de données à traiter simultanément, une analyse des correspondances a été menée entre les catégories socioprofessionnelles au niveau le plus fin de la nomenclature (700 postes croisant métiers, secteurs et niveaux de qualification) et les unités urbaines de plus de 50 000 habitants sur l'ensemble du territoire national (hors Paris et son agglomération). La seule source utilisable est le recensement de la population de 1990. Les sept premiers axes de l'analyse factorielle ont été analysés, expliquant globalement 60 % de l'inertie du nuage ainsi représenté.

Au-delà des tout premiers axes qui caractérisent respectivement, dans l'ordre de représentation décroissant, les métiers de la mine (Forbach), les ouvriers de la mécanique (Montbéliard) et ceux du textile (Troyes, Lille, Roanne)... certaines agglomérations « portuaires » ressortent de l'analyse dans ses premières dimensions : il s'agit d'abord de Dunkerque en lien avec la métallurgie, puis de Toulon, Brest et Lorient pour les militaires (sous-officiers et hommes du rang) qui se trouvent en nombre important dans ces agglomérations qui contiennent les principaux ports militaires de France. Dans ces agglomérations, la forte représentation des militaires caractérise fortement l'emploi au lieu de travail.

Au-delà, d'autres agglomérations portuaires présentent des spécificités, comme Le Havre pour les dockers (il s'agit de données de 1990, les choses ont pu évoluer depuis... et le RP de 1999 permettra dans quelques mois une actualisation nécessaire de ce travail), ou encore Brest, pour la présence de sous-officiers, Grasse-Cannes-Antibes et Nice pour les employés de l'hôtellerie. Force est de constater que :

**1/ tout se passe comme si la structure des emplois n'était pas très différente dans les grandes agglomérations portuaires et dans les autres moyennes et grandes villes de France. A l'exception d'emplois de militaires dans les ports militaires, et de dockers au**



Havre.

**2/ aucune spécificité marquée des métiers du transport, du stockage ou de la logistique n'apparaît, ni dans les grandes agglomérations portuaires marchandes, ni dans les autres agglomérations d'une certaine taille en France.**

Ce type d'analyse mériterait sans doute d'être menée à d'autres niveaux géographiques. Pour autant, il nous a paru que retenir l'unité urbaine de plus de 50 000 habitants, c'est-à-dire se focaliser sur un ensemble de pôles urbains d'une certaine taille, évitait tout à la fois deux écueils dans l'observation: se limiter à la commune centre d'un côté, ou « diluer » l'ensemble dans un regroupement plus large de communes (la zone d'emploi, l'aire urbaine, etc.) de l'autre.

Pour tester l'hypothèse d'une sur-représentation des transports près des ports, nous avons effectué une analyse, à bien des égards complémentaire de la précédente, sur l'ensemble des zones d'emploi du pays, et à partir d'une autre source : les fichiers ASSEDIC, qui recouvrent l'ensemble des salariés cotisants (ceux de secteur privé, hors les grandes entreprises nationales du secteur public). Les données sont celles de 1998.

La part de l'ensemble des emplois salariés du transport (marchandises et passagers) dans l'ensemble des salariés ASSEDIC a été mise simultanément en regard :

- de la population de la zone d'emploi, au recensement de 1999. Avec l'hypothèse que les zones d'emploi très peuplées captent une partie des transports, au-delà de la simple proportionnalité résultant du nombre d'emplois ;
- d'un indicateur d'urbanisation (part de la population vivant dans une commune de plus de 5 000 habitants, au recensement de 1999) pour tenir compte de la densité de population des grandes agglomérations. On suppose qu'une densité élevée de population, avec la consommation importante et concentrée géographiquement qui en découle, requiert une organisation des flux de marchandises particulière et donc influe sur la représentation du transport en proportion des emplois.

**Telle quelle, la part des emplois du transport apparaît corrélée avec l'indice d'urbanisation ainsi défini, mais la régression est de mauvaise qualité** (une faible part de la variance est expliquée), et on pense que d'autres variables mériteraient d'être introduites sous forme binaire (oui/non) telle que la présence d'aéroport, de port (avec un indicateur de volume traité, passagers et marchandises), de gares, etc. Notre objectif n'est cependant pas de construire la meilleure estimation possible de la part des emplois de transport par zone d'emploi. Il consiste à repérer les zones d'emploi du pays comportant (ou à proximité immédiate d') une installation générant du trafic, tel un port, un aéroport, un noeud ferroviaire ou une voie de communication (transit) importante.

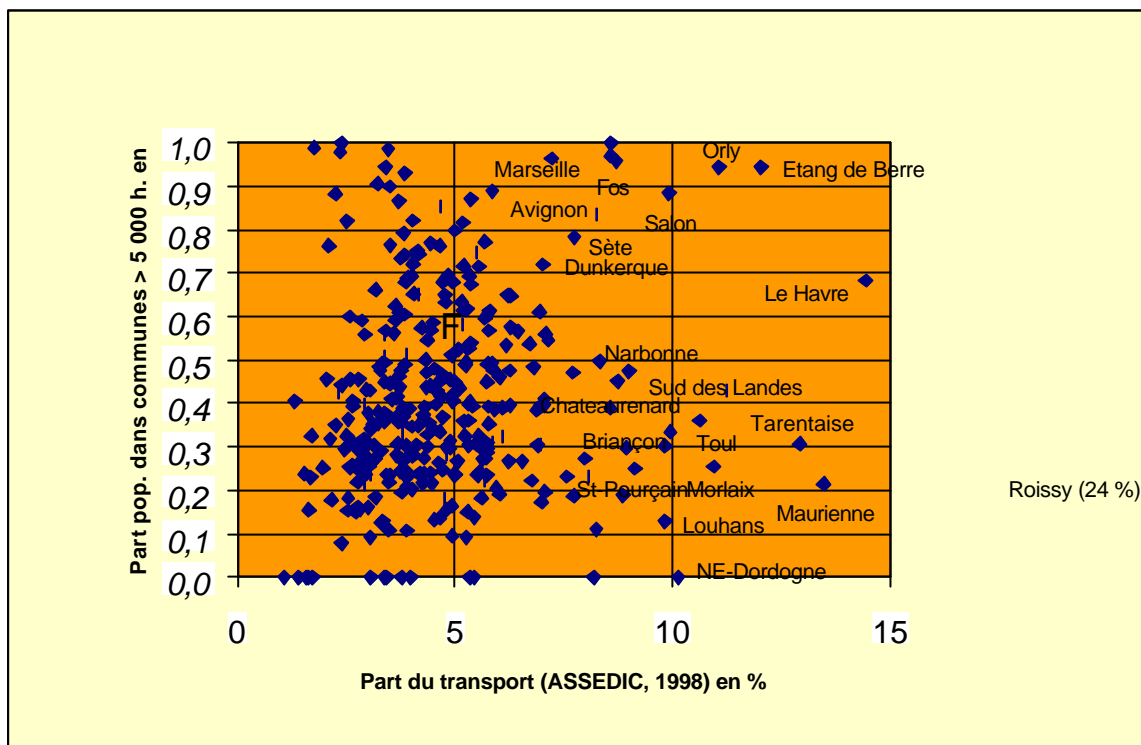
Pour situer plus précisément les ports, et si possible ceux de la région PACA, dans cet ensemble, nous présentons simplement sur un plan la correspondance entre taux d'emploi dans les transports et niveau d'urbanisation, par zone d'emploi. Ce « regard » porte en effet sur l'ensemble du territoire, y compris sur les zones moins peuplées ou moins urbanisées. Sur l'ensemble des 348 zones d'emploi du pays, le transport emploie 4,7 % des salariés du secteur privé et 60 % des habitants résident dans une commune de plus de 5 000 habitants.

On observe sur le graphique 2.4.1 que la liaison n'est pas simple, comme en témoigne la dispersion du nuage de points. Outre les zones d'emploi de Roissy et à un moindre degré d'Orly qui se caractérisent par une sur-représentation nette des emplois du transport, les zones de transit de la Tarentaise et de la Maurienne, portes des Alpes italiennes et d'une partie notable du trafic transalpin, mais aussi les zones portuaires du Havre, de Fos-sur-Mer et à un moindre degré de Marseille-Aubagne sont concernées. Dans la région PACA, les emplois « transports » (du champ ASSEDIC) des zones de l'Étang-de-Berre et de Salon-de-Provence, fortement urbanisées, atteignent 10 % au moins de l'ensemble des emplois salariés.

**La carte de France des zones d'emploi met en évidence une certaine sur-représentation du transport dans quelques zones littorales sur les différentes façades maritimes du pays (Le Havre, Morlaix, Sud-des-Landes, Narbonne, Sète, Fos-sur-Mer). Mais leur nombre reste limité et, surtout, elles n'en ont pas le monopole,** comme l'a montré le graphique. Cela n'a rien de surprenant, car au-delà des points d'entrées et de sorties du territoire par la mer, les marchandises sont acheminées par voies terrestres (routière, ferroviaire, voire fluviale) vers des noeuds d'échange pour être ensuite distribuées à l'intérieur du pays, ou aux frontières en direction des autres pays d'Europe.

Le secteur des transports est relativement bien représenté dans plusieurs zones d'emploi de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui, à l'exception de Fos-sur-Mer, ne sont pas en bordure du littoral : Salon, Avignon, mais aussi Brignoles dans le Centre Var, dotée de plates-formes logistiques et Briançon dans les Hautes-Alpes qui alimente de nombreuses stations de montagne (cf. carte 2.4.1).

Figure 2.4.1 – Part des transports dans l'emploi salarié, par zone d'emploi



## 3 – PRINCIPAUX RESULTATS D'ENSEMBLE DE L'ENQUETE

### 3.1 - Méthodologie

Les résultats individuels de l'enquête ont fait l'objet d'une part d'une exploitation statistique sous forme de tableaux (tris à plat, tris croisés) et d'autre part d'une analyse multidimensionnelle particulièrement adaptée à l'interprétation de données d'enquête : l'analyse des correspondances multiples (ACM). La base de données individuelles utilisée est celle qui comporte des données extrapolées afin de compléter l'échantillon des non répondants et redressées afin de prendre en compte le plan de sondage (cf. La lettre du SSE n°41 de juillet-août 2000, p.12). En pratique, les deux méthodes de statistique descriptive (tableaux et ACM) ont été utilisées de façon simultanée pour tester les hypothèses de comportements spécifiques des établissements. Au-delà des premiers tableaux de résultats, l'analyse des correspondances multiples permet d'analyser, de vérifier et de mettre à l'épreuve certaines hypothèses. En retour, les résultats des ACM ont suggéré des rapprochements, ce qui a permis la constitution de nouveaux tableaux croisés.

Nos hypothèses et nos questions initiales étaient les suivantes : quelles sont les éventuelles spécificités des établissements qui ont déclaré un lien avec un port régional ? Les comportements des établissements diffèrent-ils selon les départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ou les secteurs d'appartenance ? Comment la structure des métiers diffère-t-elle suivant les établissements ?

Les variables retenues in fine sont les suivantes :

#### Main d'œuvre :

- Effectif total de l'établissement au 1<sup>er</sup> octobre 1999 en quatre modalités : un emploi, deux à cinq emplois, six à vingt emplois, plus de vingt emplois.
- Effectif 'portuaire' mesuré en équivalent temps complet (ETC) au 1<sup>er</sup> octobre 1999, en quatre modalités : zéro ETC, un à trois ETC, quatre à dix ETC, plus de dix ETC.
- Intensité du lien avec un port de la région (par les effectifs) avec quatre modalités : lien nul, lien faible (de 1 % à 30 %), lien moyen (de 31 à 70 %), lien fort (supérieur à 70 %).

#### L'emploi portuaire par fonction :

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une hausse de l'emploi depuis cinq ans par fonction

(transport, stockage, logistique).

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une stabilité de l'emploi depuis cinq ans par fonction (transport, stockage, logistique).

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une baisse de l'emploi depuis cinq ans par fonction (transport, stockage, logistique).

#### Chiffre d'affaires total :

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une hausse du chiffre d'affaires total pour les trois dernières années.

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une stabilité du chiffre d'affaires total pour les trois dernières années.

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une baisse du chiffre d'affaires total pour les trois dernières années.

#### Chiffre d'affaires portuaire par fonction :

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une hausse depuis cinq ans du chiffre d'affaires par fonction (transport, stockage, logistique).

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une stabilité depuis cinq ans du chiffre d'affaires par fonction (transport, stockage, logistique).

- Pourcentage d'établissements ayant déclaré une baisse depuis cinq ans du chiffre d'affaires par fonction (transport, stockage, logistique).

#### Localisation de l'établissement par département.

#### Type d'établissement :

- Appartenance à un groupe,

- Appartenance à une entreprise multi-établissements,

- Donneur d'ordre / sous-traitant

#### Activité économique en huit postes :

- Transports routiers de marchandises de proximité

- Transports routiers de marchandises interurbains

- Déménagement

- Manutention non portuaire

- Entreposage (frigorifique et non frigorifique)
- Affrètement, messagerie, fret express
- Organisation de transports internationaux
- Autres activités

Rémunération moyenne annuelle par emploi en trois postes :

- Faible quand 80 000 F < rémunération moyenne annuelle < 107 000 F.
- Moyenne quand 107 000 < rémunération moyenne annuelle < 204 000 F.
- Forte quand rémunération moyenne annuelle > 204 000 F.

Chiffre d'affaires moyen annuel par emploi (mesure de la productivité par tête) en trois postes :

- Faible quand 200 000 F < chiffre d'affaires moyen annuel < 470 000 F
- Moyen quand 470 000 F < chiffre d'affaires moyen annuel < 1 290 000 F
- Fort quand chiffre d'affaires moyen annuel > 1 290 000 F

Structure des métiers :

- Part des conducteurs routiers dans l'emploi total :
  - faible quand la part est comprise entre 5 % et 20 %
  - moyenne quand elle est comprise entre 20 % et 70 %
  - forte quand elle est supérieure à 70 %
- Part des manutentionnaires dans l'emploi total :
  - faible quand la part est comprise entre 1 % et 10 %
  - moyenne quand elle est comprise entre 10 % et 50 %
  - forte quand elle est supérieure à 50 %
- Part des administratifs dans l'emploi total :
  - faible quand la part est comprise entre 1 % et 10 %
  - moyenne quand elle est comprise entre 10 % et 50 %
  - forte quand elle est supérieure à 50 %

Structure des métiers portuaires :

- Part des conducteurs routiers dans l'emploi total portuaire :
  - faible quand la part est comprise entre 5 et 25 %
  - moyenne quand elle est comprise entre 25 % et 60 %
  - forte quand elle est supérieure à 60 %

- Part des manutentionnaires dans l'emploi total portuaire :
  - faible quand la part est comprise entre 5 et 12 %
  - moyenne quand elle est comprise entre 12 % et 40 %
  - forte quand elle est supérieure à 50 %
- Part des administratifs dans l'emploi total portuaire :
  - faible quand la part est comprise entre 5 et 20 %
  - moyenne quand elle est comprise entre 20 % et 55 %
  - forte quand elle est supérieure à 55 %

Existence d'au moins une fonction (logistique, stockage ou transport) :

- Logistique seule
- Stockage seul
- Transport seul
- Logistique et Stockage
- Logistique et Transport
- Transport et Stockage
- Logistique, Stockage et Transport

### **3.2 - Résultats globaux**

Parmi tous les établissements enquêtés en Provence-Alpes-Côte d'Azur, **65 % sont localisés dans les Bouches-du-Rhône et les Alpes-Maritimes et 36 % ont un lien avec un port de la région.**

Près des trois quarts des établissements enquêtés exercent l'activité de transports routiers de marchandises, que ce soit du transport de proximité ou interurbain. Ces unités ont des liens faibles avec les ports de la région. Autrement dit, la proportion de personnes ou d'équivalents temps complet affectés aux activités portuaires proprement dites est relativement faible. La plupart du temps, la fonction « transport » y est dominante. En revanche, dans les activités d'entreposage (où l'intensité du lien est moyenne) et d'affrètement, messagerie, fret express (où l'intensité du lien est faible), il y a relativement plus d'établissements à dominante stockage (cf. 3.1). Enfin, les établissements spécialisés dans l'organisation de transports internationaux sont plutôt caractérisés par une dominante logistique et une intensité de lien moyenne ou forte.

Les établissements à dominante «transport » appartiennent moins souvent que la moyenne à un groupe ou à une entreprise multi-établissements.

Les établissements à dominante «stockage» ou à dominante «logistique» appartiennent plus souvent que la moyenne à un groupe ou à une entreprise multi-établissements.

Dans près de huit cas sur dix, l'établissement est un établissement unique. La moitié des établissements a un statut de SARL et seulement 14 % des établissements sont des Sociétés Anonymes. La plupart sont à la fois donneurs d'ordre et sous-traitants: près de 90 % des établissements sont donneurs d'ordre et plus de 90 % des établissements sont eux-mêmes sous-traitants.

Les établissements composés d'une seule personne représentent le quart de l'ensemble. Cette proportion atteint 47% dans le transport routier de marchandises de proximité. 63% des établissements emploient de 2 à 20 personnes, plutôt dans le transport routier de marchandises interurbain (77% contre 63% tous secteurs), 73% dans le déménagement et 84% dans l'organisation de transports internationaux. Enfin, un peu plus de 10 % des établissements emploient plus de 20 personnes, 30% dans l'affrètement, la messagerie et le fret express et 19% dans l'entreposage. Les grands établissements sont relativement plus nombreux à appartenir à un groupe (75 % contre 45 % tous secteurs).

**La moitié des chefs d'établissements dans les transports et la logistique déclare une hausse du chiffre d'affaires sur les trois dernières années** alors que moins d'une unité sur cinq estime avoir subi une baisse du chiffre d'affaires sur les trois dernières années. Un chef d'entreprise sur quatre estime son chiffre d'affaires stable sur les trois dernières années.

**Près de 30 % des établissements distribuent de fortes rémunérations par emploi. Cela est plus fréquent pour les unités qui ont un lien avec un port régional.** Moins d'une unité sur cinq distribue de faibles rémunérations par emploi. Ce rapport entre rémunération et existence d'un lien est également vérifié pour la productivité par tête. Seulement 14 % de l'ensemble des établissements dégagent une forte productivité par tête mais c'est le cas de 22 % des établissements avec lien. Inversement, 40 % des établissements dégagent une faible productivité par tête mais la proportion passe à 52 % pour les établissements sans lien avec un port.



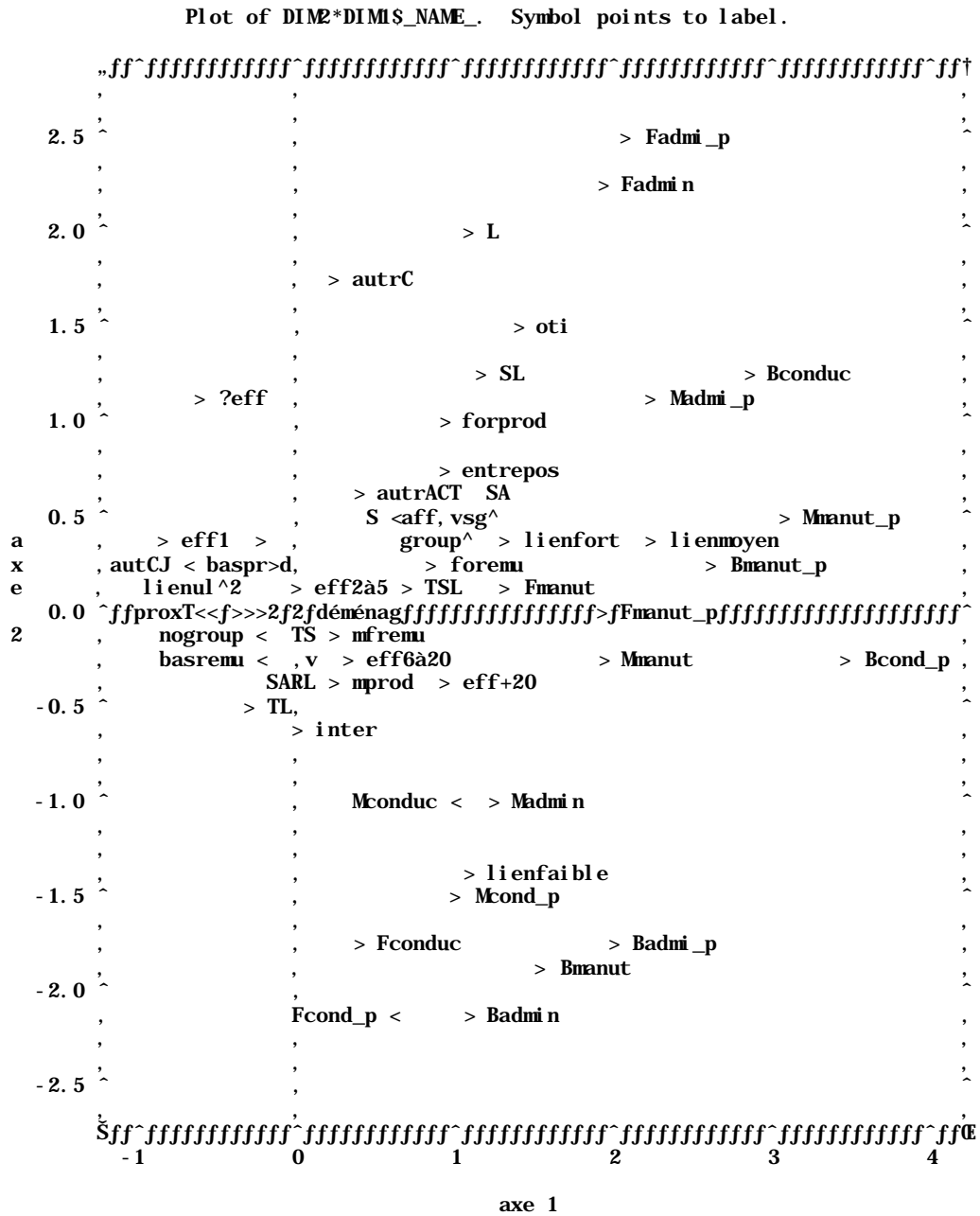
### Résultats de l'analyse de données :

(Cf. figure 3.2)

Les résultats de l'enquête opposent les grands établissements qui appartiennent à des groupes ou font partie d'entreprises ayant plusieurs établissements aux petits établissements, souvent des entreprises individuelles. **Ces grandes unités qui ont souvent un lien fort avec les ports de la région font part de l'évolution positive de leur activité, que ce soit en termes de chiffre d'affaires lié aux ports ou de création d'emplois.** Les activités d'organisation de transports internationaux s'opposent à celles de transport routier interurbain. Les établissements d'affrètement et de messagerie ont des liens forts, distribuent de fortes rémunérations et assurent à la fois des fonctions de transport, logistique et stockage. Les établissements d'organisation des transports internationaux font évidemment de la logistique. **Les établissements qui sont très peu liés aux ports distribuent de faibles rémunérations, associées à des productivités plus faibles.** Ce sont des unités ne faisant pas partie de groupes. Ils ne font pas de logistique. Lien faible et forte proportion de conducteurs vont de pair.

Figure 3.2 - Analyse des correspondances multiples ; les modalités des variables actives sur le plan factoriel

Les individus sont pondérés



NOTE: 2 label characters hidden.

### 3.3 - Analyse par département

**Bouches-du-Rhône** (44 % des établissements de transport et de logistique de la région et 47 % des emplois correspondants). Il y a relativement plus d'établissements liés à un port régional (45 % des établissements contre 36 % sur l'ensemble de la région) et souvent l'intensité du lien est moyenne ou forte (cf. tableau 3.4.2.2). Les établissements de transport et de logistique sont fréquemment de grande taille (53 % des établissements de plus de six emplois contre 45 % sur l'ensemble de la région) avec plus souvent qu'ailleurs le statut de Société Anonyme. Il y a relativement plus d'unités traitant de l'organisation de transports internationaux (15 % des établissements contre 8 % pour la région) et moins de transports routiers de marchandises interurbains (26 % des établissements contre 33 % pour la région). Parmi les établissements de l'enquête, près de 90 % sont donneurs d'ordre et 88 % sont sous-traitants.

**Alpes-Maritimes** (23 % des établissements de transport et de logistique de la région et 15 % des emplois correspondants). Les établissements sont relativement plus petits que la moyenne (72 % d'établissements de moins de six emplois contre 54 % pour la région) et liés moins fréquemment à un port régional (21 % des établissements contre 36 % sur l'ensemble de la région). Il y a relativement plus d'établissements de transport routier de marchandises de proximité (49 % des établissements enquêtés contre 40 % pour la région) ou dans le déménagement (10 % des établissements enquêtés contre 7 % pour la région). En revanche, il y a relativement moins d'unités exerçant l'organisation de transports internationaux (3 % des établissements enquêtés contre 8 % pour la région). Les établissements à dominante transports sont relativement plus nombreux qu'ailleurs (93 % contre 81 % en région). Il s'agit en définitive d'établissements plus traditionnels de transport, moins concernés par les fonctions logistiques et le traitement des marchandises portuaires. Près de 90 % des établissements sont donneurs d'ordre et 95 % sont sous-traitants.

**Vaucluse** (16 % des unités de transport et de logistique de la région et 23 % des emplois correspondant). Il y a relativement plus d'établissements liés à un port régional (52 % des établissements contre 36 % sur l'ensemble de la région) avec une intensité de lien faible. Les établissements sont relativement plus nombreux dans le transport routier de marchandises interurbain (56 % des établissements enquêtés contre 33 % pour la région). En revanche, il y a relativement moins d'unités de transports routiers de marchandises de proximité (24 % des établissements enquêtés contre 40 % pour la région) ou dans le déménagement (2 % des établissements enquêtés contre 7 % pour la région). Les établissements à dominante stockage (13

% contre 6 % en région) y sont deux fois plus nombreux qu'en moyenne.

Il y a très peu d'établissements n'ayant qu'un seul emploi mais relativement plus d'établissements appartenant à un groupe et plus de SARL.

Les chefs d'établissement vauclusiens enregistrent plus fréquemment qu'en moyenne une évolution positive du chiffre d'affaires portuaire dans leur fonction transport.

Plus de 81 % des établissements sont donneurs d'ordre et 85 % sont sous-traitants.

**Var** (14 % des unités de transports et de logistique de la région et 11 % des emplois correspondant).

Il y a en moyenne moins d'établissements liés à un ou des port(s) que dans la région entière (18 % des établissements contre 36 % sur l'ensemble de la région). Il y a aussi relativement moins d'établissements appartenant à un groupe. En revanche, la partie de l'activité déménagement qui utilise la voie maritime est plus fréquente qu'ailleurs (12 % des établissements enquêtés contre 7 % pour la région).

Les établissements ne comportant qu'un seul emploi sont plus fréquents qu'ailleurs (42 % des établissements contre 25 % sur l'ensemble de la région), de même que les établissements uniques qu'ailleurs (83 % des établissements contre 78 % sur l'ensemble de la région).

Les établissements dont le lien est d'intensité moyenne occupent dans le Var une proportion plus élevée qu'en moyenne (21 % des établissements contre 14 % pour la région dans son ensemble).

Les chefs d'établissements varois enregistrent plus fréquemment qu'ailleurs une évolution négative de leur chiffre d'affaires pour les trois dernières années.

90 % des établissements sont donneurs d'ordre et 97 % sont sous-traitants.

**Hautes-Alpes et Alpes-de-Haute-Provence** (3 % des unités de transport et de logistique de la région et 3 % des emplois correspondant). Les deux départements présentent relativement moins d'établissements liés à un port régional que dans les autres départements (seulement 18 % des établissements contre 36 % en région). Ceci s'explique bien sûr en partie par l'éloignement géographique de ces départements par rapport au littoral. Les unités de transport routier de marchandises de proximité sont relativement plus fréquentes qu'ailleurs (53 % des établissements enquêtés contre 40 % pour la région). Les petits établissements de 1 à 5 emplois y sont plus nombreux de même que les établissements uniques. La plupart des établissements n'appartiennent pas à un groupe et il n'y a pas d'établissement à dominante logistique. Les chefs d'entreprise qui déclarent une évolution positive de leur chiffre d'affaires total pour les trois dernières années sont relativement plus nombreux dans les Hautes-Alpes qu'en moyenne.

### **3.4 - Zoom sur les activités liées aux ports**

Dans leur activité liée aux ports, certains établissements développent des fonctions avec une intensité plus ou moins forte. Ceux dont la fonction logistique ou la fonction transport représente une part importante du chiffre d'affaires portuaire (plus de 80 %) sont décrits ci-après :

#### ***3.4.1 - Les établissements dont la fonction 'logistique' portuaire représente plus de 80 % de l'activité portuaire totale***

---

Parmi les établissements ayant une fonction de logistique portuaire, près de la moitié déclarent que cela concerne à 80 % ou plus la partie de leur activité qui est liée aux ports régionaux. Il s'agit surtout d'unités ayant pour activité principale l'organisation de transports internationaux (54 %), l'affrètement-messagerie (15 %) et le transport routier de marchandises interurbain (12 %). Un peu plus de 10% de ces établissements ont plus de 20 emplois mais les petits établissements de 2 à 5 emplois dominent (47 %). La grande majorité des établissements (64 %) a un lien fort. Très peu (10 % des établissements) ont une fonction dominante « transport ». La moitié des chefs d'établissement déclarent une évolution positive de leur chiffre d'affaires. Près de six établissements sur dix ont une implantation unique.

#### ***3.4.2 - Les établissements dont la fonction 'transport' portuaire représente plus de 80 % de l'activité totale***

---

Parmi les établissements ayant une fonction transport portuaire, près des trois-quarts déclarent que celle-ci est liée à l'activité portuaire de la région à 80 % ou plus. Il s'agit surtout d'unités ayant pour activité principale le transport routier de marchandises, soit interurbain (51 %), soit de proximité (33 %). Près de 20 % de ces établissements ont plus de 20 emplois, 33% ont de 2 à 5 emplois et 43 % de 6 à 20 emplois. Près d'un tiers des établissements (29 %) a un lien fort avec un port régional. La quasi-totalité de ces établissements a une fonction dominante « transport ». 55 % des chefs d'établissement déclarent une évolution positive de leur chiffre d'affaires. Plus des trois-quarts des établissements ont une implantation unique.

Tableau 3.4.2.1 - Tonnages portuaires des établissements liés aux ports

Part du tonnage portuaire traité (en %)	établissements liés à un port	transports routiers de proximité	transports routiers de proximité	organisation de transports internationaux	Affrètement, fret messagerie
< 10 %	44	53	53	6	49
De 10 à 30 %	9	7	14	0	14
De 30 à 50 %	15	28	14	9	9
De 50 à 90 %	8	3	3	23	6
Plus de 90 %	24	9	16	62	22
<i>Ensemble</i>	100	100	100	100	100

(Champ : établissements liés aux ports ; pour les APET dont le nombre d'établissements dans l'enquête est > 50)

Tableau 3.4.2.2 - Caractéristiques des établissements suivant les départements.

Département	% d'étab. (1)	% d'une personne (2)	% de plus de 20 emplois (3)	% groupe (4)	% donneurs d'ordres (5)	% sous-traitants (6)	% d'étab. ayant un lien (7)	% lien fort (8)
Alpes-de-Hte-Pce	2	30	6	6	99	85	24	13
Hautes-Alpes	1	0	24	5	97	97	14	0
Alpes-Maritimes	23	35	6	21	89	96	21	5
Bouches-du-R.	44	24	14	20	89	89	45	22
Var	14	42	8	12	90	97	18	5
Vaucluse	16	2	14	25	82	85	52	6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	100	25	11	19	88	91	36	12

- (1) proportion d'établissements. **Lecture** : 44 % des établissements de transport et de logistique de la région PACA sont localisés dans les Bouches-du-Rhône.
- (2) part des établissements d'une seule personne dans le total des établissements. **Lecture** : 42 % des établissements de transport et de logistique localisés dans le Var sont composés d'une seule personne.
- (3) part des établissements de plus de vingt personnes dans le total des établissements.
- (4) part des établissements appartenant à un groupe dans le total des établissements.
- (5) part des établissements donneurs d'ordres dans le total des établissements.
- (6) part des établissements sous-traitants dans le total des établissements.
- (7) part des établissements liés aux ports. **Lecture** : 52 % des établissements ont déclaré avoir un lien avec un (ou des) ports de la région PACA.
- (8) part des établissements à lien fort dans le total des établissements liés. **Lecture** : Parmi les établissements des Bouches-du-Rhône liés à un port de la région PACA, 22 % ont un lien fort (part des emplois portuaires dans l'emploi total supérieure à 70 %).

**Tableau 3.4.2.3 - Part du chiffre d'affaires (CA) liée aux marchandises transitant par un port**

Part du CA portuaire dans le CA total (en %)	Etablissements traitant des marchandises arrivées par un port (1)	Etablissements traitant des marchandises parties d'un port (2)	Fonction 'transport' (3)	Fonction 'stockage' (4)	Fonction 'logistique' (5)
< 10 %	36	42	17	51	25
De 10 à 50 %	47	28	7	27	21
De 50 à 80 %	12	14	4	4	7
Plus de 80 %	5	16	72	18	47
<b>Ensemble</b>	100	100	100	100	100

(Champ : établissements liés aux ports - Unité : %)

- (1) répartition des établissements suivant la part du chiffre d'affaires représentée par le traitement de marchandises arrivées dans un port de la région PACA (post-acheminement).
- (2) répartition des établissements suivant la part du chiffre d'affaires représentée par le traitement de marchandises devant partir d'un port de la région PACA (pré-acheminement).
- (3) répartition des établissements suivant la part du chiffre d'affaires portuaire relative à la fonction 'transport'.
- (4) répartition des établissements suivant la part du chiffre d'affaires portuaire relative à la fonction 'stockage'.
- (5) répartition des établissements suivant la part du chiffre d'affaires portuaire relative à la fonction 'logistique'.

**Tableau 3.4.2.4 - Caractéristiques des établissements liés aux ports suivant leur fonction dominante**

	% d'établissements (1)	% d'une seule personne (2)	% de 2 à 20 emplois (3)	% de plus de 20 emplois (4)	% groupe (5)	% d'étab. ayant un lien (6)	% lien fort (7)
Transports	58	34	58	8	16	33	10
Stockage	26	9	72	19	40	56	19
Logistique	16	21	67	12	25	44	25
<b>Total</b>	100	25	64	11	19	36	12

Unité : %

- (1) proportion d'établissements. **Lecture** : 58 % des établissements de transport et de logistique de la région PACA ont une fonction dominante 'transports'.
- (2) part des établissements d'une seule personne dans le total des établissements. **Lecture** : Parmi les établissements à dominante 'transport', 34 % des établissements sont composés d'une seule personne.
- (3) part des établissements de deux à vingt personnes dans le total des établissements.
- (4) part des établissements de plus de vingt personnes dans le total des établissements.
- (5) part des établissements appartenant à un groupe dans le total des établissements.
- (6) part des établissements liés aux ports. **Lecture** : Parmi les établissements ayant une fonction dominante logistique, 44 % ont déclaré avoir un lien avec un port.
- (7) part des établissements à lien fort dans le total des établissements liés. **Lecture** : Parmi les établissements à dominante logistique liés à un port de la région PACA, 25 % ont un lien fort (part des emplois portuaires sur l'emploi total supérieure à 70 %).

Tableau 3.4.2.5 – Répartition des établissements suivant leur spécialisation

	% (1)	Dominante logistique (2)	% d'une personne (3)	% de plus de vingt emplois (4)	% donneurs d'ordre (5)	% sous- traitants (6)	% liés aux ports (7)	% lien fort (8)
Spécialisés transport	32	1	49	6	79	69	0	10
Spécialisés stockage	2	9	34	8	8	70	22	25
Spécialisés logistique	2	97	5	8	85	37	100	57
Stockage + logistique	5	52	12	13	38	61	52	21
Stockage + transport	8	1	5	15	69	86	4	9
Transport + logistique	28	19	26	8	57	80	4	4
Transport + stockage + logistique	23	9	5	15	84	78	15	19
<b>Total des étab.</b>	100	13	25	11	67	74	16	12

- (1) proportion d'établissements. **Lecture** : 32 % des établissements de transport et de logistique de la région PACA ont une spécialisation 'transports'.
- (2) part des établissements sur le champ des établissements à dominante 'logistique'.
- (3) part des établissements d'une seule personne dans le total des établissements. **Lecture** : Parmi les établissements qui ont une spécialisation 'transports', 49 % sont composés d'une seule personne.
- (4) part des établissements de plus de vingt emplois dans le total des établissements.
- (5) part des établissements donneurs d'ordre dans le total des établissements. **Lecture** : Parmi les établissements spécialisés en transport, 79 % sont des donneurs d'ordres.
- (6) part des établissements sous-traitants dans le total des établissements.
- (7) part des établissements ayant un lien avec un port de la région PACA. **Lecture** : Parmi les établissements ayant une spécialité stockage, 22 % ont déclaré avoir un lien avec un port régional.
- (8) part des établissements à lien fort dans le total des établissements liés. **Lecture** : Parmi les établissements ayant une spécialité logistique, 57 % ont un lien fort (part des emplois portuaires sur l'emploi total supérieure à 70 %).



#### 4 - QUEL LIEN ENTRE LA QUANTITE DE MARCHANDISES PORTUAIRES<sup>3</sup> TRAITEES ET L'EMPLOI DANS LES ETABLISSEMENTS DE TRANSPORT ET DE LOGISTIQUE DE LA REGION ?

Avant de tenter de répondre à cette question, il est nécessaire d'avoir une idée du volume total des marchandises concernées : celles qui sont acheminées depuis ou vers un port de la région par la route en compte d'autrui. On le mettra en regard de la quantité de tonnes traitées par les établissements de transport et de logistique de la région, telle qu'elle ressort de notre enquête. Ce cadrage réalisé, on pourra essayer de chiffrer le rapport entre tonnage et emploi pour les marchandises transitant par les ports.

##### ***4.1 - Le volume de marchandises acheminées depuis ou vers un port de la région par la route en compte d'autrui.***

L'objectif de l'enquête étant de mieux connaître les activités liées aux ports des transporteurs et des logisticiens de la région, les questions sur les volumes de marchandises traitées ne sont qu'un volet, nécessairement limité, des interviews menés dans ces établissements. Indépendamment de la qualité des réponses, elles ne permettent donc pas d'évaluer précisément le nombre de tonnes de marchandises transportées depuis ou jusqu'à un port de la région par les établissements du champ, et ce, pour plusieurs raisons :

D'abord, parce que les questions portent sur le tonnage « traité » par l'établissement, sans précision sur la nature du « traitement » opéré. Ainsi, **on ne distingue pas les tonnes effectivement acheminées de celles qui sont seulement stockées ou traitées par un logisticien qui organise le transport de marchandises qu'il sous-traite.**

Les établissements du champ qui n'assurent que du transport traitent 14 millions de tonnes de marchandises portuaires en 1998. Mais l'ensemble de ceux qui ont une activité de transporteur, assortie éventuellement de stockage ou de logistique, font le double. Et tous ceux pour lesquels le transport est l'activité dominante traitent 25 millions de tonnes. Dans les deux derniers cas, on ne peut pas distinguer ce qui relève du transport, du stockage et de la logistique.

---

<sup>3</sup> Par commodité, on qualifiera de « portuaire » les marchandises transitant par un port de la région.

Par ailleurs, une partie des tonnes est comptée plusieurs fois. En effet, de même qu'on ne peut pas isoler ce qui est effectivement transporté par les établissements du champ, **on ne peut distinguer ce qui relève de la sous-traitance**. Par exemple, le logisticien qui sous-traite le transport de marchandises à un transporteur routier de la région compte les tonnes « traitées » dans leur ensemble et le sous-traitant compte également ce qu'il a transporté. Ainsi, la partie sous-traitée de l'activité est comptabilisée deux fois.

Or, dans l'enquête, 310 (soit 72%) des 431 établissements déclarant des liens avec un port de la région se déclarent sous-traitants. On peut donc supposer que le tonnage concerné est important, même si les doubles comptes ne peuvent pas être évalués précisément.

Ainsi, notre enquête donne des informations intéressantes sur les tonnages portuaires traités par les établissements de transport et de logistique de Provence-Alpes-Côte d'Azur, mais il faut la compléter par des sources extérieures qui permettent d'estimer les volumes de marchandises transportées depuis ou vers un port de la région. Les informations que nous donnent ces sources doivent être considérées comme des données de cadrage car le champ couvert ne correspond pas exactement à celui de notre enquête. Par exemple, s'il est possible d'estimer les volumes transportés par route depuis ou vers le Port Autonome de Marseille à partir de diverses sources existantes, on ne sait pas distinguer parmi les transporteurs ceux qui ne font pas partie de notre champ d'enquête car ils ne sont pas implantés dans la région.

La méthode retenue est relativement élaborée pour ce qui concerne le Port Autonome de Marseille (qui fait 99% du trafic de fret maritime de la région). Elle est beaucoup plus fruste pour les autres ports.

### Méthode d'estimation des flux transitant par le Port Autonome de Marseille par la route, en compte d'autrui.

La méthode est décrite pour les flux maritimes arrivant au Port. Elle est exactement symétrique pour les flux maritimes qui partent de Marseille. Le résultat a été validé par des experts de la Direction Régionale de l'Équipement.

Colonne (1) : Le Port Autonome de Marseille a pu fournir pour l'année 1998 les volumes de marchandises entrant (importations), par type de produit (la nomenclature est suffisamment détaillée et proche de la NST pour qu'on puisse reconstituer celle-ci en 9 postes). Une partie de ces marchandises arrivant au port est ensuite chargée sur le train, une autre partie (hydrocarbures) part du port par pipe, et le reste est acheminé par la route, en compte propre ou en compte d'autrui.

Colonne (2) : La partie ferroviaire a été estimée à partir d'indications précises de la SNCF sur les tonnages portuaires traités par produit (expéditions et arrivages) et sur les volumes réalisés pour les principaux clients (en distinguant expéditions et arrivages).

Colonne (3) : Pour les hydrocarbures, les expéditions par pipe ont été chiffrées à partir d'indications fournies par les experts du Port complétées par les données de SITRAM<sup>4</sup> sur les expéditions d'hydrocarbures par route et fleuve.

Colonne (4) : Le solde entre les arrivées au port et les expéditions par fer et par pipe correspond au volume des marchandises qui partent du port par la route et le fleuve.

Pour estimer ce qui relève du transport routier pour compte d'autrui, on utilise SITRAM et on fait l'hypothèse<sup>5</sup> suivante : la part des marchandises qui quittent le port par route pour compte d'autrui dans l'ensemble de celles qui le quittent par la route (compte d'autrui et compte propre) ou le fleuve, est équivalente à la part de la route pour compte d'autrui dans le total des flux sortant des Bouches-du-Rhône ou internes au département, par la route ou le fleuve en 1998.

Colonne (5) : Le calcul est fait pour les 9 postes de la nomenclature retenus.

Colonne (6) : On arrive à un total de 14,3 millions de tonnes expédiées du Port Autonome de Marseille par la route en compte d'autrui et 9,2 millions de tonnes arrivant par ce mode. Au total, ce sont 23,5 millions de tonnes qui sont acheminées depuis ou vers le port par la route en compte d'autrui, dont un peu plus de 5 millions de tonnes d'hydrocarbures.

<sup>4</sup> Base de données sur le transport de marchandises, gérée au Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement par le SES.

<sup>5</sup> Nous sommes conscients des limites de cette hypothèse, qui ne permet pas de prendre en compte une éventuelle spécificité du transit portuaire, mais les données dont nous disposons ne nous permettent pas d'aller au-delà.

**Tableau 4.1.1.1 - Estimation des tonnages arrivés au PAM par mer et repartant par la route en compte**

**d'autrui en 1998**

	Arrivées par mer au PAM (1)	Expéditions par le fer (2)	Expéditions par pipe (3)	Expéditions par route, fleuve (4)=(1)- (2)-(3)	Part de la route pour compte d'autrui (5)	Départs du PAM par route CA (6)=(4)*(5)
Produits agricoles et agro-alimentaire	1 659 259	87 100		1 572 159	67%	1 048 478
Combustibles solides	3 916 635	51 800		3 864 835	60%	2 302 535
Produits pétroliers	57 092 905	3 200 000	48 556 905	5 336 000	67%	3 593 795
Minerais, déchets ferreux	7 454 476	1 000 000		6 454 476	83%	5 346 350
Minéraux, minerais non ferreux, matériaux de construction	1 475 034	742 400		732 634	66%	482 296
Engrais	5 720	0		5 720	59%	3 361
Produits métal. Ferreux et non ferreux	616 524	145 600		470 924	77%	364 942
Produits chimiques	1 122 733	100 600		1 022 133	85%	864 284
March diverses, voitures...	874 663	420 500		454 163	77%	350 465
Total (hors tares, voitures passagers)	74 217 949	5 748 000	48 556 905	19 913 044		14 356 507
Total (hors tares, voitures passagers) hors hydrocarbures	17 125 044	2 548 000		14 577 044		10 762 712

(\*) Part de la route pour compte d'autrui dans les flux internes et sortants, routiers et fluviaux pour les Bouches-du-Rhône en 1998

**Tableau 4.1.1.2 - Estimation des tonnages partant du PAM par mer et arrivés par la route en compte**

*d'autrui en 1998*

	Départs par mer du PAM (1)	Arrivées par le fer (2)	Arrivées par pipe (3)	Arrivées par route, fleuve (4)=(1)-(2)- (3)	Part de la route pour compte d'autrui (5)	Arrivées au PAM par route CA (6)=(4)*(5)
Produits agricoles et agro-alimentaire	2 097 724	131 800		1 965 924	64%	1 256 323
Combustibles solides	958	0		958	91%	870
Produits raffinés et gazeux	5 661 142	0	3 202 142	2 459 000	68%	1 674 104
Minerais, déchets ferreux	3 604			3 604	43%	1 553
Minéraux, minerais non ferreux, matériaux de construction	1 758 188	0		1 758 188	64%	1 121 884
Engrais	33 660	0		33 660	62%	20 974
Produits métallurgiques	1 920 164	1 900		1 918 264	92%	1 765 417
Produits chimiques	3 312 253	76 300		3 235 953	84%	2 722 365
March diverses, voitures...	1 579 404	692 100		887 304	72%	638 193
Total (hors tares, voitures passagers)	16 367 097	902 100	3 202 142	12 262 855		9 201 682
Total (hors tares, voitures passagers) hors hydrocarbures	10 705 955	902 100		9 803 855		7 527 578

(\*) Part de la route pour compte d'autrui dans les flux internes et entrants, routiers et fluviaux pour les BDR en 98

A Nice, le trafic de fret maritime s'élève à 348 000 tonnes en 1998. La totalité est acheminée par route. On applique la part du compte d'autrui observée dans SITRAM pour la région (62%) et on obtient 216 000 tonnes.

Pour Toulon, le trafic est de 316 000 tonnes. La partie acheminée par la SNCF se monte à 66 000 tonnes. En appliquant au solde la part du compte d'autrui, on obtient 155 000 tonnes acheminées par route pour compte d'autrui.

A Arles, enfin, la SNCF achemine 34 000 des 272 000 tonnes embarquées ou débarquées au port. Il reste donc 238 000 tonnes acheminées par route, dont 148 000 en compte d'autrui.

Tableau 4.1.1.3 - les marchandises acheminées depuis ou vers un port par la route en compte d'autrui

Port Autonome de Marseille	23 557	97,9
Nice	216	0,9
Toulon	155	0,6
Arles	148	0,6
<b>Ensemble</b>	<b>24 076</b>	<b>100</b>

Milliers de tonnes (%)

#### ***4.2 - L'estimation du tonnage portuaire total traité par les établissements de transport et de logistique de Provence-Alpes-Côte d'Azur***

Il nous a semblé important d'essayer de combler le maximum de valeurs manquantes sur les tonnages collectés dans l'enquête pour pouvoir poursuivre dans deux directions : celle qui donnera une estimation du total des tonnes portuaires traitées par les établissements du champ, et celle qui permettra, si cela s'avère justifié, de calculer des ratios d'emplois par tonne traitée, globalement et pour chaque type de conditionnement.

Des redressements ont d'abord été effectués de façon empirique, en regardant de très près les questionnaires. Puis, on a cherché si on pouvait estimer les tonnages portuaires qui manquaient toujours à l'aide de modèles de régression.

##### ***4.2.1 - Les premiers redressements empiriques***

---

Dans un certain nombre de cas, les questions de l'enquête relatives aux tonnages traités posent des problèmes qui ont presque tous pu être résolus simplement. On trouve ainsi des réponses :

- incohérentes (la somme des tonnages par conditionnement peut être supérieure au tonnage total indiqué...),
- incomplètes,
- dans des unités autres que la tonne (nombre de conteneurs, de voitures, de palettes, de m3,...)
- vierges sur les tonnages.

- Les incohérences ont toutes été corrigées au vu des questionnaires individuels, avec l'aide d'autres questions ou des annotations des enquêteurs.

- Les réponses données dans des unités autres que la tonne ont été converties après discussion avec des experts :

- 1 conteneur = 10 tonnes
- 1 voiture = 1 tonne
- 1 palette = 1 tonne
- 1 m<sup>3</sup> = 1 tonne

- La quasi totalité des réponses partielles contenant une partie des informations relatives au tonnage ont pu être complétées, moyennant quelques conventions :

Quand le tonnage total ou portuaire manque mais que la part du tonnage portuaire est renseignée en tranches, on utilise le centre de classe pour calculer la donnée manquante ;

Quand les tonnages portuaires figurent par produit ou par conditionnement, on peut remplir le tonnage portuaire et ensuite le tonnage total à l'aide des centres de classe de la variable de part du tonnage portuaire etc....

A l'issue de cette phase de redressements, il reste 62 questionnaires d'établissement déclarant un lien avec un port, pour lesquels aucun tonnage n'est indiqué. Parmi eux, 24 ne donnent pas non plus d'information sur le nombre d'emplois portuaires. Par ailleurs, 17 questionnaires contiennent les tonnages totaux et portuaires mais ne donnent aucune information chiffrée sur les produits ou les conditionnements.

#### **4.2.2 - Les modèles de régression du tonnage portuaire**

De multiples régressions ont été testées pour déterminer les meilleures variables explicatives du tonnage portuaire.

Les variables testées sont :

- l'emploi portuaire (en nombre et en tranches),
- l'emploi total,
- le chiffre d'affaires,
- des indicatrices sur les départements, les APET, l'activité principale décrite dans les cartes du questionnaire d'enquête,

- les parts du chiffre d'affaires liées au transport, au stockage, à la logistique.

Les régressions ont également été réalisées sur des sous-populations dont on aurait pu penser qu'elles se distinguaient quant à notre objet :

- le département des Bouches-du-Rhône,
- les enregistrements pour lesquels le tonnage portuaire est inférieur à 4 millions et à 1 million (niveaux dépassés seulement par quelques établissements atypiques),
- les établissements de transport seulement,
- en excluant les établissements faisant principalement du stockage,
- différentes APET...

Le premier enseignement des résultats de ces tests est que, contrairement à ce qu'on aurait pu penser, **il n'existe pas de lien fort et systématique entre le niveau de l'emploi consacré par un établissement aux marchandises portuaires, et le tonnage de ces marchandises que traite l'établissement**. Les modèles testés montrent tous une très grande dispersion ( $R^2$  toujours très faible).

On cherchera tout de même si on peut trouver une régression satisfaisante pour les estimations des « trous » mais il faudra être extrêmement prudent dans l'interprétation des ratios qui seront calculés. Les nombreux essais de régression effectués montrent finalement qu'on obtient de meilleurs résultats en utilisant le logarithme du tonnage portuaire plutôt que la variable elle-même. Et ceci, quelles que soient les variables explicatives du modèle.

Un certain nombre de variables s'avèrent, d'entrée de jeu, inopérantes pour la régression. Ainsi, l'effectif total ou le chiffre d'affaires de l'établissement ne sont pas des variables explicatives du tonnage portuaire réalisé. La part du chiffre d'affaires liée à chaque activité (transport, stockage, logistique) ne ressort pas non plus. De même, les indicatrices sur les départements ou celles sur les activités (mesurées par le remplissage des *cartes* c1 à c3, voir la question 3.1) n'apportent rien de significatif au modèle.

Seul, l'emploi portuaire semble réellement lié, à la constante près, au niveau du logarithme du tonnage portuaire. Même sa répartition entre emplois portuaires liés au transport, au stockage et à la logistique donne de moins bons résultats que l'emploi portuaire dans son ensemble.

**Rappel** : dans une estimation par les moindres carrés ordinaires, le coefficient estimé est significatif au seuil de 95% dans un intervalle de



confiance dont l'étendue est de +/- 2 écarts-types. Dans les équations ci-dessous, l'écart-type figure entre parenthèses sous le coefficient.

Le modèle sera donc :

$$\log(\text{tonnage portuaire}) = 0,07 * \text{emploi portuaire} + 1,42 \quad R^2=19\%$$

$(0,008) \qquad \qquad (0,13)$

La part de la variance expliquée par le modèle est faible, mais les coefficients estimés sont significatifs.

En ce qui concerne les sous-populations, on constate :

- une légère amélioration du  $R^2$  quand on enlève les enregistrements pour lesquels le tonnage portuaire est supérieur à 4 millions de tonnes.
- une dégradation des résultats quand on ne retient que les 279 établissements pour lesquels l'emploi portuaire est inférieur à 20 (le nuage est particulièrement dispersé pour les nombreux petits établissements).
- aucune amélioration si on ne considère que les 120 établissements qui ne font que du portuaire (pour lesquels on aurait pu penser que l'emploi portuaire est plus précis que pour les autres et donc la liaison avec le tonnage portuaire plus stable).
- pas de mieux en se limitant aux Bouches-du-Rhône.
- une amélioration quand on se limite à certaines activités, au sens de l'activité principale déclarée par l'établissement (APET). Les groupes de l'organisation du transport de fret (634), du transport routier interurbain (602M) et de l'entreposage non frigorifique (631E) donnent des résultats meilleurs en termes de variance, et sensiblement différents les uns des autres :

APET **634** :  $\log(\text{tonnage portuaire}) = 0,63 * \text{emploi portuaire} + 1,45 \quad R^2=26\%$   
 $(0,009) \qquad \qquad (0,18)$

APET **602M** :  $\log(\text{tonnage portuaire}) = 0,10 * \text{emploi portuaire} + 1,13 \quad R^2=22\%$   
 $(0,019) \qquad \qquad (0,26)$

APET **631E** :  $\log(\text{tonnage portuaire}) = 0,12 * \text{emploi portuaire} + 2,03 \quad R^2=28\%$   
 $(0,041) \qquad \qquad (0,59)$

La part de variance expliquée reste faible mais on acceptera ces modèles dans la mesure où on cherche avant tout à estimer le tonnage portuaire global. Dans l'analyse des distributions de ratios (emplois/tonnes) individuels, on s'assurera que les redressements opérés par cette méthode n'ont pas d'impact lourd sur le calcul des moyennes.

#### ***4.2.3 - Le tonnage portuaire estimé***

---

Sur les 62 établissements pour lesquels le tonnage portuaire n'est pas renseigné, 24 ne donnent pas non plus l'emploi portuaire. Pour ceux-là, le redressement n'est pas possible.

Restent 38 enregistrements dont 30 ont des APET 634, 602M ou 631E, pour lesquelles la régression est acceptable. On leur applique, en fonction de leur APET, les résultats d'une des trois régressions ci-dessus.

On évite toutefois d'appliquer le modèle à un enregistrement pour lequel l'emploi portuaire est particulièrement élevé (133) car, du fait du caractère exponentiel du modèle, le résultat obtenu serait aberrant.

300 000 tonnes sont ainsi réintroduites à l'aide des régressions.

Pour les 8 autres établissements dont les APET ne permettent pas un bon ajustement, on peut utiliser une méthode plus empirique consistant à leur octroyer la valeur moyenne du tonnage portuaire des établissements leur ressemblant en termes d'activité et de niveau d'emploi.

Ces redressements permettent également de récupérer 300 000 tonnes.

**Au total, on ajoute donc 600 000 tonnes avant pondération ce qui fait passer le résultat pondéré du tonnage portuaire global de 55,217 à 55,929 millions de tonnes.**

#### ***4.2.4 - Conclusion***

---

Le tonnage portuaire total traité par les établissements de transport et de logistique de la région est donc de l'ordre de 56 millions de tonnes. Pour les seuls établissements **qui ont une activité de transport**, assortie éventuellement de stockage et/ou de logistique, il s'élève à 28 millions de tonnes (on trouve dans le fichier un établissement dont l'activité unique est le stockage d'hydrocarbures et qui fait à lui seul 20 millions de tonnes).

L'estimation des flux de marchandises acheminées depuis ou vers les ports par la route en compte d'autrui donne un résultat moindre (24 millions de tonnes).



De façon symétrique, la régression du ratio emploi/tonnes pour les marchandises portuaires sur le même ratio pour l'ensemble du trafic donne de très bons résultats. Le ratio des marchandises portuaires est légèrement inférieur au ratio de l'ensemble.

$$\text{(emploi portuaire/tonnage portuaire)} = 0,896 * \text{(emploi total / tonnage total)} \quad R^2=90\% \\ (0,017)$$

Il est vraisemblable que les emplois administratifs par exemple, qui concernent aussi bien le portuaire que le reste, aient parfois été exclus de l'emploi portuaire dans les réponses à l'enquête. On peut imaginer que sans ce biais, le ratio aurait été quasiment le même, qu'il s'agisse de marchandises portuaires ou non. En tout état de cause, le volume d'emplois nécessaire au traitement de ces marchandises n'est pas suffisamment différent de celui de l'ensemble pour en faire une caractéristique des activités liées aux ports.

**Les régressions ci-dessus montrent que les marchandises ayant transité par un port et qui sont traitées par des établissements de transport, de stockage et/ou de logistique ne requièrent pas plus de main d'œuvre que les autres produits qu'ils traitent. Elles en utiliseraient plutôt un peu moins.**

Les rapports (emploi portuaire / emploi total) et (tonnage portuaire / tonnage total) sont presque égaux pour les établissements de logistique (repérés par leur APET=634) et pour le transport routier de proximité. Pour eux, la première régression donne un paramètre estimé très proche de 1 (pour les affréteurs et les organisateurs de transports internationaux, le coefficient dépasse même légèrement l'unité).

Pour le transport interurbain, les déménageurs et les établissements d'entreposage non frigorifique, le coefficient estimé est un peu plus faible.

## APET

$$634 \quad (\text{emploi portuaire/emploi total}) = 0,968 * (\text{tonnage portuaire/tonnage total}) \quad R^2=78\% \\ (0,041)$$

$$602L \quad (\text{emploi portuaire/emploi total}) = 0,929 * (\text{tonnage portuaire/tonnage total}) \quad R^2=79\% \\ (0,080)$$

$$602M \quad (\text{emploi portuaire/emploi total}) = 0,840 * (\text{tonnage portuaire/tonnage total}) + 0,100 \\ R^2=79\% \\ (0,055) \qquad \qquad \qquad (0,035)$$

$$602N \quad (\text{emploi portuaire/emploi total}) = 0,835 * (\text{tonnage portuaire/tonnage total}) \quad R^2=79\% \\ (0,154)$$

$$631E \quad (\text{emploi portuaire/emploi total}) = 0,809 * (\text{tonnage portuaire/tonnage total}) \quad R^2=68\% \\ (0,119)$$

La liaison entre les rapports semble donc encore plus forte pour les établissements de logistique que pour ceux qui font plutôt du transport ou du stockage.

Cette bonne relation n'a pas pu être utilisée pour redresser le tonnage portuaire dans les questionnaires incomplets (voir ci-dessus la méthode retenue). En effet, chaque fois que celui-ci manque, le tonnage total est également absent. En revanche, il reste des cas où les tonnages figurent, ainsi que l'emploi total, mais sans l'emploi portuaire. Celui-ci est alors estimé à l'aide de l'équation globale :

$$\text{Emploi portuaire} = 0,89 * (\text{tonnage portuaire} * \text{emploi total} / \text{tonnage total}) + 0,05 * \text{emploi total}.$$

Au total, ceci permet de retrouver 300 emplois portuaires sans la pondération qui fait passer ce chiffre à 500. Au total, un peu plus de 4 600 emplois des transports et de la logistique seraient affectés, dans les établissements de la région, au traitement de marchandises portuaires.

#### 4.4 - Quel rapport entre emploi et tonnage traité ?

Cherchant à estimer ce qu'un supplément de trafic portuaire - appréhendé par le volume traité par les établissements de transport et de logistique - pourrait créer comme emplois dans ces établissements, on doit se demander s'il vaut mieux raisonner sur des rapports de masses globales entre emplois et tonnages portuaires, ou plutôt sur des distributions de ratios calculés sur chaque enregistrement. Les deux approches seront testées ici.

##### ***4.4.1 - Le rapport entre les masses globales***

Les essais multiples de régression du tonnage portuaire (ou de son logarithme) sur l'emploi portuaire ont montré une instabilité importante des résultats lorsqu'on raisonne sur l'ensemble des établissements. Le nuage est dispersé et on obtient des résultats très différents selon les sous-populations sur lesquelles on travaille.

Le rapport des masses (emplois / tonnage), doit donc être calculé sur ces sous-populations plutôt que sur l'ensemble.

Pour éviter d'éventuels problèmes liés à la pondération, l'analyse porte sur le fichier de l'enquête non pondéré. Les établissements absents de l'échantillon ayant tous de «petits» effectifs, les résultats sur les masses globales sont très proches, que l'on travaille sur le fichier brut ou sur le fichier pondéré<sup>6</sup>.

Trois établissements traitent des volumes très supérieurs aux autres (plus de 1 million de tonnes). L'un d'eux traite 4 millions de tonnes et le redressement des non-réponses a voulu qu'il soit extrapolé. Ces établissements « tirent » fortement les résultats du rapport entre emploi et tonnage et doivent être isolés dans notre analyse. On met également de côté les 15 établissements qui traitent des hydrocarbures (l'importance des volumes stockés et le transport par oléoduc justifient de les isoler) pour lesquels le ratio emplois/tonnes n'est que de 0,010.

En enlevant donc de l'analyse 18 établissements, il reste 403 questionnaires exploitables.

---

<sup>6</sup> La vérification en a été faite a posteriori.

**Le rapport de la somme des emplois portuaires sur la somme des tonnages portuaires<sup>7</sup> est de 0,30 ce qui signifie que, en moyenne, 1000 tonnes sont traitées par 0,3 emploi (ou qu'un emploi traite 3333 tonnes en moyenne).**

Par activité, (APET de l'établissement), ce ratio est relativement stable, sauf pour les établissements dont l'activité principale déclarée est l'organisation des transports. Il est beaucoup plus élevé (0,84) pour les activités de messagerie et fret express qui demandent une main d'œuvre importante sur les quais de groupage et dégroupage de colis (moins de 3 tonnes) que pour les affréteurs et organisateurs de transports internationaux (0,26 et 0,29).

Pour le stockage, le ratio de l'entreposage non frigorifique est de 0,37, supérieur à celui de l'ensemble, ce qui conforte l'intuition selon laquelle les opérations de stockage et de manutention, qui vont souvent de pair avec le groupage et dégroupage de conteneurs et des opérations de reconditionnement des produits, sont plutôt consommatrices de main d'œuvre. Mais les tonnages et les emplois concernés sont peu nombreux. Enfin, côté transports, le ratio du transport interurbain est légèrement supérieur à celui du transport de proximité (0,26 et 0,29), le premier utilisant des véhicules de plus grande capacité que le second. Le nombre de conducteurs par tonne traitée est donc naturellement moindre dans le premier cas. Il est plus élevé chez les déménageurs (0,43) dont une partie de l'activité se rapproche de la manutention, de l'emballage, etc... demandant du personnel, en plus du conducteur, pour chaque trajet effectué.

Cette analyse peut être complétée en utilisant les réponses des enquêtés aux questions sur le détail de leur activité et en particulier les cartes C1, C2 et C3 <sup>8</sup> (cf. tableau 4.4.1.1).

Les établissements qui déclarent ne faire que du transport ont le ratio le plus faible. Pour les autres mono-activité, les stockeurs ont un ratio plus élevé que les logisticiens. Dans tous les cas de pluri-activité, le fait de stocker des marchandises fait augmenter le ratio.

---

<sup>7</sup> Les tonnages sont exprimés en milliers.

<sup>8</sup> Les cartes C1, C2, C3 donnent le détail des opérations de l'activité transport, de l'activité stockage et de l'activité logistique. On sait qu'un établissement pratique le transport dès lors qu'au moins une rubrique de C1 est cochée, qu'il fait du stockage dès qu'au moins une rubrique de C2 est cochée etc...

Tableau 4.4.1.1 - Ventilation des activités liées au transit portuaire des marchandises

Activité déclarée	Nombre d'établissements	Nombre d'emplois portuaires	Milliers de tonnes portuaires	Emplois port./ milliers de tonnes port.
Transport seul	63	429	2313	0,185
Stockage seul	12	86	277	0,311
Logistique seule	25	167	577	0,290
Transport + stockage	22	120	363	0,330
Transport + logist.	69	660	2856	0,231
Stockage + logist.	33	355	1035	0,343
Transp. + sto. + logist.	179	1490	3630	0,410
Ensemble	403	3307	11051	0,299

Rappel : Il s'agit ici de résultats non pondérés.

Pour voir si le type de produit traité a une incidence sur le rapport entre emploi et tonnage, on construit une variable qui indique la présence ou l'absence des trois grands types de conditionnements portuaires en dehors des hydrocarbures : vracs solides, vracs liquides et marchandises diverses.

Sur les 367 établissements qui ont produit une réponse exploitable, 283 déclarent traiter exclusivement de marchandises diverses.

L'interprétation fine des ratios est délicate pour toutes les combinaisons possibles alliant plusieurs conditionnements, car les effectifs sont chaque fois peu nombreux. **On remarque néanmoins qu'on est toujours très proche du ratio global (0,30) et qu'on ne voit pas apparaître de spécificité d'un conditionnement par rapport aux autres pour ce qui est du rapport entre emploi et tonnage** (marchandises diverses seules : 0,30 ; vracs solides seuls : 0,32 ; vracs liquides seuls : 0,29).

Pour vérifier ce point sur les marchandises diverses, on refait les analyses précédentes en se limitant aux 283 établissements qui ne traitent que ce type de produits.



Tableau 4.4.1.2 - Ratio emploi/tonnage portuaire selon l'activité principale de l'établissement (APET)

Activité principale de l'établissement (APET)	Emploi portuaire/ tonnage portuaire (milliers de tonnes)	
	Ensemble des établissements (*)	Etablissements ne traitant que des marchandises diverses
Ensemble dont :	0,299	0,300
Transport de marchandises de proximité	0,287	0,543
Transport de marchandises interurbain	0,261	0,222
Déménagement	0,429	0,367
Entreposage non frigorifique	0,370	0,492
Messagerie, fret express	0,843	0,674
Affrètement	0,260	0,247
Organisation de transports internationaux	0,292	0,292

(\*) hors les 18 établissements traitant des hydrocarbures ou ayant des tonnages particulièrement élevés. Cf. ci-dessus.

La hiérarchie des activités (APET) en fonction du ratio emplois/tonnes portuaires est proche de celle qu'on obtenait en travaillant sur l'ensemble des établissements. Les écarts sont un peu plus accentués entre les spécialités de transport.

Les marchandises diverses sont acheminées depuis ou vers les ports selon trois modes : conteneurs, conventionnel, roulier. On peut créer une variable qui indique, pour les établissements ne traitant que ce type de marchandises, la présence ou l'absence de chacun de ces modes.

Sur les 283 établissements concernés, 257 ont répondu à la question ou ont fourni des éléments permettant d'estimer une réponse. On calcule le rapport entre l'emploi et le tonnage pour la partie portuaire de leur activité, en les regroupant selon le ou les mode(s) qu'ils pratiquent.

Les résultats suivants doivent être regardés avec prudence car le ratio est beaucoup plus élevé pour les 26 établissements qui n'ont pas précisé le conditionnement de leurs marchandises diverses (0,740) que pour l'ensemble (0,300).

**L'utilisation de conteneurs est plus économe en emplois que la pratique des modes roulier ou conventionnel.** En effet, ce sont les établissements qui ne traitent que de conteneurs pour lesquels l'emploi par milliers de tonnes est le plus bas (0,22). Ceux qui ne font que du conventionnel ou que du roulier ont un résultat très proche de l'ensemble (0,30). Il est certain que pour toutes les

opérations de transbordement, la main d'œuvre requise est moindre lorsqu'il s'agit de conteneurs, pour lesquels on utilise des cavaliers ou des chariots élévateurs, que lorsqu'il faut déplacer des caisses ou des palettes.

Pour les principales APET, on remarque que la présence (non obligatoirement exclusive) de conteneurs fait systématiquement baisser le ratio pour les activités de transport (transport de proximité, interurbain, déménagement) tandis qu'elle le fait augmenter pour la logistique. Pour bien interpréter ce dernier point, il faudrait pouvoir regarder dans le détail des activités réellement effectuées par les établissements. Il faudrait vérifier par exemple que les logisticiens entreposeurs qui procèdent à des groupages ou dégroupages de conteneurs avec un reconditionnement éventuel des produits ont besoin de plus de main d'œuvre que ceux qui traitent les marchandises en mode conventionnel. Malheureusement, la dimension de notre enquête ne nous permet pas d'entrer dans ce niveau de détail.

**Tableau 4.4.1.3 - Ratios emplois/tonnes portuaires selon l'APET et l'utilisation ou non de conteneurs**

Activité principale de l'établissement (APET)	Utilisation de conten.	Nombre d'étab.	Emploi portuaire/ tonnage portuaire (milliers de t)
Ensemble	Oui	152	0,271
	Non	105	0,291
	NR	26	0,740
Transport routier de proximité	Oui	15	0,471
	Non	15	0,736
Transport routier interurbain	Oui	29	0,155
	Non	55	0,339
Déménagement	Oui	9	0,203
	Non	3	2,193
Entreposage non frigorifique	Oui	10	0,516
	Non	2	0,522
Messagerie, fret express	Oui	12	0,789
	Non	16	0,510
Affrètement	Oui	9	0,326
	Non	5	0,082
Organisation de transports Internationaux	Oui	52	0,276
	Non	5	0,212

La même analyse à partir des combinaisons d'activités déclarées (transport/stockage/logistique) ne

donne pas de résultats aussi clairs, mais les effectifs d'établissements deviennent trop faibles, à ce niveau de détail, pour qu'il soit possible d'en tirer des résultats significatifs.

#### ***4.4.2 - La moyenne des ratios calculés par établissement***

---

Pour chacun des 403 établissements étudiés ci-dessus, on peut calculer le rapport entre l'emploi portuaire et le tonnage traité.

Le résultat est un nuage extrêmement dispersé, les ratios étant compris entre 0,08 et 65. Leur moyenne s'élève à 3 mais l'écart type est de 7. Le seul indicateur intéressant est alors la médiane. Il nous dit que pour la moitié des établissements, le ratio emplois/tonnes portuaires est inférieur à 0,73, l'autre moitié ayant un ratio plus élevé.

L'étude par sous-populations ne donne pas plus de stabilité aux résultats. Que l'on s'intéresse aux activités (APET ou activités déclarées), aux tailles d'établissements, à l'importance du tonnage portuaire (tranches de tonnages), aux types de conditionnement...la moyenne des ratios individuels reste toujours très fluctuante. Les écarts-types sont chaque fois supérieurs aux valeurs des moyennes.

La même analyse sur les établissements qui ne traitent que des marchandises diverses ne donne pas de résultat plus stable.

Ceci confirme les conclusions des régressions tentant de mettre en relation l'emploi et le tonnage portuaire afin d'obtenir une estimation des tonnages pour les établissements qui ne les ont pas précisés.

Ces régressions ont en effet déjà montré l'absence de liaison linéaire entre les deux valeurs. La relation serait plutôt de type exponentiel. Dans ce cas, il n'est pas surprenant que les moyennes de ratios individuels ne soient pas représentatives de l'ensemble.

#### 4.4.3 - Conclusion

---

Globalement, pour les marchandises portuaires (hors hydrocarbures<sup>9</sup>), un emploi traite en moyenne 3 300 tonnes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (en 1998). Les établissements de la catégorie messagerie, fret express sont les plus utilisateurs de main d'œuvre : un emploi y traite en moyenne seulement 1 200 tonnes. D'une manière générale, les opérations liées au stockage et à la manutention demandent plus de personnel par tonne traitée que le transport pur ou l'organisation de ce dernier.

L'utilisation de conteneurs limite le temps et le personnel nécessaire aux opérations de transbordement des marchandises dans les établissements qui assurent le transport. En revanche, elle requiert plus de main d'œuvre pour certains services de stockage et de logistique (empotage, dépotage, reconditionnement des produits etc.).

**On sent bien qu'au delà de l'activité principale déclarée par les établissements, ce sont les opérations que ceux-ci réalisent qui déterminent leur utilisation de main d'œuvre.**

Or, on assiste aujourd'hui à une diversification rapide des activités exercées par les transporteurs. En effet, les chargeurs et la grande distribution externalisent une partie de leurs activités et ont de plus en plus recours aux services des professionnels du transport et de la logistique pour assurer à leur place des tâches telles que le stockage, le conditionnement des produits, la gestion des stocks et des commandes etc. C'est ainsi que le secteur des transports terrestres de marchandises est en pleine mutation, les services liés au transport (c'est à dire la logistique au sens le plus large) étant de plus en plus intégrés dans les établissements qui, autrefois, n'assuraient que le transport lui-même (cf. Zoom sur la logistique). Plus encore que par APET, il aurait été intéressant de pouvoir calculer des ratios d'emplois par tonne en fonction des activités très précises des établissements, mais la taille de notre échantillon ne nous a pas permis d'aller à un tel niveau de détail.

**Le lien fort, mis en évidence par les régressions, entre les ratio d'emploi par tonne pour les marchandises portuaires et pour l'ensemble ne trouve pas d'explication évidente.** Il n'est pas exclu qu'il soit accentué par un effet du questionnaire, bien qu'on ait cherché à limiter celui-ci en distinguant bien les questions sur la part de l'emploi portuaire d'une part et sur les volumes traités d'autre part.

---

<sup>9</sup> 15 établissements du champ de notre enquête déclarent traiter des hydrocarbures en lien avec un port. L'un d'eux entrepose 20 millions de tonnes en employant pour cela 16 personnes. Les autres traitent 3,2 millions de tonnes avec 219 emplois.

## 5 - LA MESURE DE L'IMPACT EN TERMES D'EMPLOI

### 5.1 - Généralités sur la méthode

La notion d'impact économique est entendue ici comme une mesure de l'emploi lié - aujourd'hui - à la présence des ports. Il ne s'agit pas d'estimer les emplois qui n'existeraient pas en l'absence des ports de commerce dans telle ou telle zone. Ni de quantifier ceux qui disparaîtraient - ou s'ajouteraient - si l'activité portuaire changeait d'échelle. Il faudrait pour cela tenir compte des réactions d'ajustement et d'adaptation de toute sorte, ce qui sort largement de l'objectif que nous visons à ce stade. Plus modestement, cette recherche s'efforce de saisir l'impact à un moment donné. Elle distingue trois types d'impact, en référence aux études réalisées sur l'impact de la base de missiles du plateau d'Albion (INSEE, 1996) et celui du surgénérateur Superphénix (INSEE, 1998).

- L'impact sur l'emploi de la présence des ports de commerce est au premier niveau celui des emplois *directement liés* à l'activité maritimo-portuaire : ceux dont l'existence même est liée aux ports. Ce sont toutes les professions portuaires liées aux prestations fournies aux navires et à la marchandise qu'ils transportent à l'occasion des chargement, déchargement ou stockage de marchandises : avitaillement, réparation navale, lamanage, pilotage, remorquage, manutention, assurances maritimes, transitaires, douanes, services du port, etc.

- A côté de cet impact direct, la présence des ports engendre *un effet indirect entraîné* sur les entreprises d'autres secteurs de l'économie. C'est notamment le cas - mais pas seulement - des établissements de transport terrestre, de stockage et/ou de logistique, dans la mesure où il faut bien acheminer les marchandises vers les ports et, inversement, charger les marchandises qui arrivent aux ports pour les transporter vers les lieux de transformation, de stockage/aiguillage ou de consommation.

- Un autre type d'impact provient de la consommation des personnes occupant un emploi dans un établissement directement lié à l'activité maritimo-portuaire, et de leur famille. On parle *d'impact induit* et on somme les emplois nécessaires pour satisfaire la consommation de ces personnes (services pour l'essentiel).

## 5.2 - L'impact sur les transports et la logistique

Dans le cadre de la présente recherche, le champ d'étude est celui des transports terrestres et des liens que les établissements de ces secteurs entretiennent avec les ports de commerce. On a donc cherché à **mesurer l'impact indirect entraîné par la présence des ports de la région sur l'emploi dans le transport de marchandises** et on a étendu la méthode à un **calcul d'impact induit** (par ces emplois du transport) dans le reste de l'économie. Plus précisément :

- Les emplois du transport routier et de la logistique directement liés à des marchandises transitant par un port de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont été estimés à un peu plus de 4 700<sup>10</sup>, soit plus de 16 % des emplois du secteur. Il s'agit bien d'une partie seulement de l'emploi entraîné par la présence des installations portuaires.

Ce chiffre provient du traitement d'une enquête par sondage auprès d'un échantillon représentatif de tous les établissements de transport routier de marchandises pour compte d'autrui, de stockage et de logistique externe, implantés dans la région.

Rappelons (*cf Sud Insee Stat n 75, juin 2000, figurant en annexe*) que le champ de l'enquête couvre au total 28 450 emplois dont 52 % dans des établissements liés aux ports de PACA. Dans ces derniers, 30 % de l'emploi est directement affecté au traitement de marchandises portuaires.

- A côté de l'impact indirect entraîné dans les transports, il a paru utile d'estimer l'impact induit - de second ordre - par ces personnes, occupant des emplois affectés au traitement de marchandises portuaires, et par leurs familles.

## 5.3 - Le périmètre d'impact

La région comporte plusieurs ports de commerce et le projet de recherche ne s'est pas fixé de périmètre d'étude particulier a priori. S'agissant de mesurer l'impact (indirect) sur un secteur comme les transports dont l'implantation à proximité des ports n'a rien d'évident, les camions étant par nature mobiles, les limites régionales ont constitué la seule délimitation de départ. Cette grande

---

<sup>10</sup> Après différents redressements, portant notamment sur les tonnages, ce chiffre est un peu supérieur à 4 700. Dans la publication des premiers résultats, nous avons fait état de 4 100 équivalents temps complet.

liberté constitue plutôt une difficulté pour l'analyse, dans la mesure où plus le périmètre est étendu, plus l'impact absolu (effectifs) est élevé, mais plus l'impact relatif est faible.

Pour **préciser le périmètre** dans lequel se concentre l'essentiel des retombées de l'activité portuaire sur le transport routier de la région, la méthode a consisté d'abord à comparer l'implantation d'établissements de transport de marchandises (liés ou non) et celle d'établissements liés - pour un partie au moins de leur activité et donc de leur main d'oeuvre - aux ports. En complément, et de façon plus fondamentale pour une étude des retombées sur l'emploi, on a privilégié un indicateur censé mesurer la diffusion de l'impact et délimiter une zone où il se concentre : **le poids des emplois de transport routier et logistique liés au traitement de marchandises portuaires dans l'ensemble des actifs résidant dans la commune.**

La comparaison des lieux de résidence des personnes travaillant dans le secteur des transports en général, et des personnes qui sont plus spécialement affectées au traitement (transport, stockage et/ou organisation du transport) de marchandises «portuaires» offre un éclairage décisif pour illustrer l'impact des ports et préciser le périmètre dans lequel cet impact est le plus manifeste. Ceci suppose de localiser à la commune de résidence les emplois de transport et de logistique liés aux ports.

Concernant le champ du transport routier de marchandises pour compte d'autrui et de la logistique retenu pour l'enquête, la répartition des salariés au lieu de travail (cf. carte 5.1, source : DADS 1998) montre une implantation plus marquée dans les Bouches-du-Rhône et la vallée du Rhône, mais aussi dans le Centre Var et de manière assez systématique le long des grands axes de communication. Pour ces mêmes salariés, les lieux de résidence sont nettement plus étalés, mais deux grands « pôles » sont visibles : d'une part autour de l'étang de Berre et le long du Rhône, et d'autre part dans le Centre Var le long de l'autoroute et à la jonction de l'autoroute d'Aix avec celle de Toulon, entre Brignoles et Le Luc (cf. carte 5.2 des salariés des transports routiers et de la logistique, au lieu de résidence, source : DADS 1998) où se trouvent des zones logistiques importantes qui ont notamment pour fonction de desservir le littoral varois et celui de la Côte d'Azur où l'espace est plus densément peuplé. A Marseille, les arrondissements les plus concernés par le secteur des transports routiers et de la logistique sont au lieu de travail les 2e, 14e, 15e et 16e et au lieu de résidence les 15e et 16e arrondissements.

L'enquête auprès des transporteurs et logisticiens a été réalisée auprès d'un échantillon, exhaustif sur les établissements de plus de 20 salariés et par sondage en deçà de ce seuil. Il nous a paru intéressant de cartographier la même information (salariés au lieu de résidence), pour mesurer, ne

serait-ce que visuellement, la « perte » d'information localisée introduite par la nécessité du sondage. Rapportée à la population des actifs, la différence apparaît plutôt limitée : les zones où le transport est le mieux représenté se retrouvent (autour de l'étang de Berre, le long de la Vallée du Rhône et dans le Centre Var) avec toutefois une certaine altération au nord-est des Bouches-du-Rhône (Pays d'Aix) où sont implantés de nombreux établissements de petite taille qui ne se retrouvent pas tous dans l'échantillon (cf. carte 5.3 des salariés des établissements de l'échantillon, au lieu de résidence, source : DADS, 1998).

#### **5.4 - L'impact indirect sur les transports routiers et la logistique**

L'enquête auprès des transporteurs routiers implantés dans l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur leur demandait si certaines marchandises traitées par eux transitaient par un port de la région. Cette question filtre, venant après des questions de cadrage, conditionnait la suite de l'entretien. On leur demandait ensuite de préciser le nombre d'emplois (en équivalent temps plein) affectés dans leur établissement au traitement de marchandises «portuaires». C'est à partir de cette information que l'impact indirect sur les emplois dans les transports a été estimé à un peu plus de 4 700 emplois (en équivalent temps complet), soit le tiers de l'effectif total des établissements déclarant avoir un lien avec au moins un port de la région.

Dans le but de **localiser cet impact au lieu de résidence**, on demandait à tous les établissements liés de préciser les communes où résident leurs employés (salariés et non salariés). Cette question n'a pas posé de problème à l'enquêté qui a répondu dans la quasi totalité des cas, en distinguant les effectifs habitant dans chaque commune. Il n'a pas paru très réaliste, par contre, de demander au répondant de préciser *qui* habitent dans quelle commune, ce qui aurait permis de connaître la répartition des catégories socio-professionnelles ou des métiers par commune de résidence. L'exploitation de l'information obtenue requiert quelques hypothèses, forcément simplificatrices, pour être utile à l'analyse.

Rappelons d'abord que le matériau dont nous disposons est une enquête par sondage. Elle n'est pas exhaustive pour les établissements de moins de 20 salariés. Ce type de sondage, stratifié sur des variables jugées importantes pour garantir un bon niveau de représentativité, est construit pour produire des résultats statistiques fiables, par l'intermédiaire de pondérations. L'échantillon ne permet pas de localiser finement une population mère (ou base de sondage). Pour cette raison, **l'observation localisée est restreinte aux travailleurs des établissements de l'échantillon.**



Simuler une localisation « probable » des établissements se trouvant hors de l'échantillon aurait introduit au mieux de l'aléa, au pire un biais dans les résultats localisés du type : dans telle commune, la proportion d'emplois liés dans les établissements de transport routier est de tant.

D'autre part, tous les établissements n'ont pas répondu à l'enquête. Certains parce qu'ils venaient de cesser leur activité (entre la mise à jour de la base de sondage dans laquelle a été tiré l'échantillon et la date de prise de rendez-vous, il a pu s'écouler entre quelques semaines et plusieurs mois...), d'autres parce qu'ils se sont révélés mener une autre activité (transport de voyageurs, parking, gestion d'autoroute, etc.) : dans ces deux cas, les établissements ont été classés « hors champ » sans autre traitement. Certains établissements n'ont pu être joints et d'autres n'ont tout simplement pas voulu répondre : le traitement statistique des non répondants (dans le champ) permet de redresser la non réponse pour rétablir la représentativité des réponses obtenues qui ne serait pas assurée si l'on se contentait de présenter les réponses des seuls répondants. En ayant recours à la technique du Hot Deck, nous avons choisi de conserver l'implantation géographique de l'établissement non répondant, en lui affectant les réponses d'un établissement qui lui ressemble. Ceci permet de produire une information sur l'emploi au lieu de travail.

Pour des raisons assez évidentes, ce traitement statistique ne permet pas d'inférer le lieu de résidence des personnes travaillant dans un établissement qui n'a pas été enquêté ! Là encore, l'analyse se limite à localiser au lieu de résidence les emplois des seuls établissements qui ont déclaré être liés aux ports et qui ont donné les communes de résidence de leur personnel.

Enfin, la notion de lien avec un port caractérise un établissement et non les personnes qui y travaillent. En effet, l'effectif affecté au traitement de marchandises portuaires ne correspond pas à des personnes spécialisées et cantonnées dans cette tâche, mais plutôt à un volume d'heures effectuées par des personnes dont ce n'est souvent pas la seule fonction (un quart de temps de la secrétaire, un tiers de la cargaison de tel chauffeur, etc.). C'est pourquoi l'enquête demande le nombre d'emplois liés exprimé en équivalent temps complet et le lieu de résidence est demandé pour l'ensemble du personnel. Pour contourner cette difficulté, **nous avons affecté l'emploi lié à chacune des communes de résidence de l'effectif total, au prorata de l'emploi portuaire dans l'emploi total de l'établissement.**

A l'issue de cette chaîne de traitement, l'information que l'on peut tirer de l'enquête est triple :

- globalement représentative de la population mère, c'est-à-dire redressée pour tenir compte du sondage et corrigée des non-réponses ;
- limitée à l'échantillon des établissements du sondage (dans le champ, mais répondant ou non) s'agissant du lieu de travail (lieu d'implantation de l'établissement) ;
- limitée aux seuls établissements répondant de l'échantillon, s'agissant des différentes communes où réside la main d'oeuvre.

Ainsi, à partir d'une estimation globale de 4 700 emplois du transport liés à la présence des ports, l'enquête permet de localiser au lieu de travail 3 500 de ces emplois, l'écart provenant du sondage. Au lieu de résidence, on ne localise plus que 2 820 actifs ayant un emploi lié (dans un établissement répondant de l'échantillon), dont 2670 résidant dans la région.

**Tableau 5.4.1 – Répartition des actifs ayant un emploi lié aux ports selon le département de résidence**

Répartition des actifs ayant un emploi lié (au lieu de résidence)	Nombre d'emplois liés	Emplois de transport liés aux ports (en %)	Ensemble des salariés du transport routier de march. (pour mémoire)	Ensemble des emplois salariés (hors fonction publique) (pour mémoire)
<b>Ensemble</b>	<b>2 820</b>	<b>100,0</b>	100,0	100,0
Bouches-du-Rhône		82,3	47,3	41,1
Vaucluse		5,8	17,1	10,4
Var		2,8	11,6	16,3
Alpes-Maritimes		2,7	13,7	22,5
Alpes-de-Haute-Provence		< 1	1,5	2,8
Hautes-Alpes		< 1	1,7	2,7
Autres régions		5,0	7,1	4,1

Sources : enquête Activités liées à la mer 1999-2000, INSEE-PAM et DADS 1998

Faute de mieux, l'image des implantations sur la carte des communes de la région reste suggestive.

Au lieu de travail, les principales implantations figurent dans les Bouches-du-Rhône, à Marseille, au nord de Marseille dans un triangle Aix-en-Provence - Rognac - Marseille, à l'ouest de l'étang de Berre et dans le Vaucluse à Cavaillon et autour d'Avignon. Dans les autres départements, y compris sur le littoral varois et la Côte d'Azur, et notamment autour des ports de Toulon et Nice, le nombre d'emplois liés au transport de marchandises «portuaires» est limité, tant en niveau absolu qu'en part de l'emploi local (*cf. carte 5.4 des emplois dans les transports routiers et la logistique liés au traitement de marchandises transitant par les ports de la région, au lieu de travail, source : Enquête activités liées à la mer 1999-2000, INSEE-PAM pour les emplois «portuaires» et DADS 1998 pour les emplois salariés au lieu de travail*).

Au lieu de résidence des personnes affectées au transport de ces marchandises «portuaires», l'impact reste partout assez faible lorsqu'on le rapporte à l'ensemble de la population active des salariés ayant un emploi, tirée des DADS (hors fonction publique). Avec l'équivalent de 46 emplois à temps plein, la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône est celle où les personnes exerçant dans les transports liés aux ports sont les mieux représentées (2,1 % des salariés ayant un emploi). Dans les communes de la Côte Bleue ces actifs représentent autour de 1 % des salariés résidant. Suit le pourtour de l'étang de Berre entre 0,5 et 1 %, Marseille avec 0,6 % (près de 1 300 actifs) puis l'impact s'amenuise en remontant le long de la vallée du Rhône progressivement jusqu'à Avignon (avec l'exception de Cavaillon à 0,6 %), Orange et même Valréas. Ailleurs, autour des autres ports, on ne constate qu'un impact très ponctuel et d'ampleur réduite à une ou deux communes. C'est ainsi que Nice totalise 40 emplois liés et Grasse 10. Arles avec le port fluvial en compte 25 (*cf. carte 5.5.1. des personnes actives liées au traitement de marchandises transitant par les ports de la région, au lieu de résidence, source : Enquête 1999-2000 activités liées à la mer, INSEE-PAM et DADS 1998*).

En complément, la *carte 5.5.2.* permet de situer le périmètre d'impact dans le champ plus large des emplois de l'ensemble des établissements de transport présents dans l'échantillon de l'enquête, qu'ils aient ou non un lien avec les ports de la région.

L'ensemble des communes concernées par un impact indirect sur les transports significatif - bien que faible, puisque compris entre 0,2 % et 2 % de l'emploi total - forme une zone de 45 communes autour de l'étang de Berre dans un triangle de 70 km de côté qui va de Marseille et même Aubagne et Gémenos à l'est, à Port-Saint-Louis-du-Rhône à l'ouest, jusqu'à Cavaillon dans le Vaucluse au nord (cf cartes 5.5 et liste des communes du périmètre ci-dessous).

Cette zone est celle qui concentre la majeure partie de l'impact, mesuré ici au lieu de résidence, et rapporté à la population active ayant un emploi. On peut parler de **périmètre d'impact** sur les emplois du transport et de la logistique.

La liste des communes du périmètre est la suivante :

*Marseille, Aubagne, Gémenos, Smiane-Collongue, Septèmes-les-Vallons, Les Pennes-Mirabeau, Bouc-Bel-Air, Cabriès, Vitrolles, Marignanes, St-Victoret, Ggnac-la-Nerthe, Le Rove, Ensues-la-Redonne, Marignane, Châteauneuf-les-Martigues, Carry-le-Rouet, Sausset-les-Pins, Martigues, Port-de-Bouc, Fos-sur-Mer, Port-Saint-Louis-du-Rhône, Istres, Miramas, St-Chamas, Berre-l'Etang, Rognac, Velaux, Ventraben, Coudoux, La Fare-les-Oliviers, Lançon-Provence, Cornillon-Confoux, Grans, Salon-de-Provence, Eyguières, Lamanon, Sénas, Orgon, Plan-d'Orgon, St-Andiol, Cabannes, Cheval-blanc, Cavaillon, Robion.*

Ce périmètre concentre l'essentiel de l'impact (87 %), alors qu'il ne totalise que 25 % des actifs du transport routier et de la logistique résidant dans la région et compte 31 % des salariés au lieu de résidence (champ DADS, hors fonction publique), comme le montre le tableau ci-dessous :

**Tableau 5.4.2. - Répartition des actifs ayant un emploi lié**

<b>Répartition des actifs ayant un emploi lié (au lieu de résidence, dans la région)</b>	Nombre d'emplois	Emplois de transport liés aux ports (en %)	Ensemble des salariés du transport routier de march. (pour mémoire)	Ensemble des salariés (hors fonction publique) (pour mémoire)
Ensemble (localisé en région PACA)	2 510	100,0	100,0	100,0
<b>Périmètre d'impact</b>	2 190	87,0	25,0	31,0
dont : Marseille	1 290	51,0	17,0	17,7

Sources : enquête Activités liées à la mer 1999-2000, INSEE-PAM et DADS 1998

Le questionnaire ne demandait pas de répartir les effectifs résidant à Marseille par arrondissement. Il s'agissait d'un choix délibéré pour éviter de susciter des rejets ou des refus de répondre de la part d'enquêtés déjà fortement sollicités par un questionnement complexe. Force est de constater à l'issue de la collecte que fort peu d'établissements ont semblé éprouver des difficultés ou manqué de bonne volonté pour répondre à cette partie de l'enquête sur les communes de résidence. Si c'était à refaire, voilà une précision que nous demanderions sans beaucoup d'hésitation, car avec une bonne chance de succès.

De ce fait, nous ne sommes pas en mesure, à partir de l'enquête, de localiser à l'intérieur de la commune de Marseille les arrondissements de résidence des emplois de transport et de logistique traitant des marchandises portuaires.

#### ***5.5 - L'impact induit des emplois de transport routier et de la logistique liés à la présence des ports***

A partir de l'information sur l'emploi indirect, on peut estimer un impact induit au lieu de résidence des actifs ayant un emploi de transport lié à la présence des ports. Sur les 2 670 actifs que l'enquête permet de localiser à la commune de résidence dans la région PACA, on ne dispose d'aucune information sur la structure des familles, le nombre et l'âge des enfants. Pour procéder à l'estimation de l'effet induit, on a fait plusieurs hypothèses successives :

1. On suppose que la structure des familles de ces actifs est en moyenne, dans chaque commune, celle que l'on observait au recensement de 1990 dans les ménages comportant un actif dans les transports de marchandises, ou, à défaut, dans les ménages comportant un actif occupant un emploi. On sait que depuis 1990 la taille des ménages a eu tendance à diminuer (de 0,2 personne en moyenne), mais l'actualisation suppose de disposer des résultats de l'exploitation complémentaire du RP99 attendu pour la mi-2001. Ceci influe de toute façon très peu sur les résultats.
2. On suppose que les actifs ayant un emploi de transport lié aux ports, ainsi que leur famille, ont une structure de consommation proche de celle des autres habitants de la commune. Autrement dit, ils ont recours aux services à la population -marchands et non marchands - comme les autres ménages et ils induisent donc, dans ces activités, un emploi proportionnel à leur effectif.
3. On suppose que ces ménages ne consomment que dans leur commune de résidence. Cette hypothèse, à première vue grossière, est acceptable lorsqu'on prend en compte la taille des

communes concernées, le fait qu'une très large majorité de ces ménages résident en agglomération (celle de Marseille-Aix-en-Provence qui couvre une partie importante des Bouches-du-Rhône, mais aussi Arles, Nice ou encore Avignon...) et disposent sur place de tous les services dont ils peuvent avoir besoin. Le raffinement qui aurait consisté à répartir une partie de la consommation de ces ménages sur les communes environnantes, celles du bassin de vie ou de la zone d'emploi, se justifie nettement moins ici que dans le cas d'une zone d'impact située en milieu rural (Cf étude d'impact de la base de missiles d'Albion ou de la centrale Superphénix).

soit  $P_i$  la population de la commune  $i$

$Z_i$  la population des actifs ayant un emploi de transport lié aux ports et leur famille résidant dans la commune  $i$

$Y_i$  l'emploi dans les activités de service à la population exerçant dans la commune  $i$

on déduit que  $U_i$  l'emploi des activités de service induit par la présence des actifs dans les transports liés aux ports et de leur famille vaut :

$$U_i = (Z_i/P_i) Y_i$$

Cette formule est appliquée à chaque commune de résidence et pour un vaste ensemble de services à la population.

La population est celle du recensement de 1990 (l'actualisation de la population communale à partir des données disponibles du recensement de 1999 ne serait pas homogène avec les autres variables, notamment l'activité détaillée, qui ne seront disponibles que courant 2001).

Les activités de services à la population comprennent pour l'essentiel :

- 20 % des effectifs du Bâtiment et Génie Civil et Agricole. Ce taux correspond à la « consommation » par les ménages de ce poste de la comptabilité nationale.
- le commerce de gros et de détail, la réparation automobile et une toute petite partie du secteur de l'industrie : les boulangeries-pâtisseries.
- une part des transports : les transports routiers de voyageurs, les taxis et les déménagements.
- Les hôtels-restaurants, à l'exclusion des hôtels sans restauration.

- La très grande majorité des services aux particuliers, qu'ils soient marchands ou non marchands (à l'exclusion des maisons de retraite, de quelques services de gros comme la blanchisserie, des activités militaires)

Pour l'enseignement, seuls les ménages comportant des enfants d'âge scolaire « consomment » ces services. En l'absence d'information précise sur la structure par âge des enfants à charge des familles concernées par l'impact indirect dans les transports, nous avons retenu de façon arbitraire l'enseignement primaire, mais pas les autres sous-secteurs de l'enseignement. En faisant comme si tous les enfants des familles concernées étaient d'âge primaire et aucun d'âge secondaire, on sur-estime la « consommation » d'école primaire et sous-estime le recours aux collèges, en misant sur le fait que les deux phénomènes allant en sens inverse se compensent au moins partiellement :

On chiffre ainsi l'impact induit en termes d'emplois de services à la population. Les lieux de résidence et de consommation des actifs du transport correspondent au lieu de travail des actifs des services. Cet impact concerne donc strictement les communes où résident les actifs des transports liés au traitement de marchandises portuaires. Il est possible de simuler un impact au lieu de résidence en faisant l'hypothèse que les déplacements domicile-travail de ces actifs sont comparables à ceux qu'effectuent les actifs de ces communes. On applique alors les navettes domicile-travail observées au recensement. S'agissant, là encore, d'un raffinement qui nous a paru excessif en l'absence d'informations plus précises, nous nous en sommes tenus à l'impact induit sur les emplois de services à leur lieu de travail, c'est-à-dire au lieu de résidence des transporteurs liés aux ports.

Les résultats conduisent à estimer cet effet induit sur l'emploi (dans les services à la population) au lieu de travail à 1 550, avec la répartition suivante par département :

**Tableau 5.5.1. - Répartition des emplois de services induits**

Répartition des emplois de services induits (au lieu de travail)	Nombre d'emploi	(en %)
<b>Ensemble</b>	<b>1 550</b>	<b>100,0</b>
Bouches-du-Rhône		86,9
Vaucluse		6,2
Alpes-Maritimes		3,0
Var		2,7
Alpes-de-Haute-Provence		< 0,7
Hautes-Alpes		< 0,7

Source : enquête Activités liées à la mer 1999-2000, INSEE-PAM

Sans grande surprise, les communes les plus concernées, en pourcentage de l'ensemble des services à la population retenus dans la méthode, sont sensiblement les mêmes que pour l'emploi indirect dans les transports, au lieu de résidence. Un périmètre se dessine au nord de Marseille, autour de l'étang de Berre et un peu plus au nord le long de la vallée du Rhône. Dans 27 communes, plus de 0,4 % de l'emploi de services est concerné. Le maximum est enregistré à Port-Saint-Louis-du-Rhône avec 2 %, Marseille est concerné pour 0,5 % des emplois de services à la population.

Au total, sur **4 700 emplois concernés par le transport de marchandises « portuaires »**, l'enquête permet de localiser 2 820 personnes à la commune de résidence. A cet impact indirect sur l'emploi dans les transports, s'en ajoute un autre, induit par la consommation de services des actifs du transport et de leur famille, au lieu de résidence. Cet impact de second ordre a pu être estimé à 1 550 emplois localisés, soit un peu plus de la moitié des emplois de transport «portuaire». Appliqué à 4 700 emplois, **l'impact induit serait sur l'ensemble de la région plutôt de l'ordre de 2 500 emplois dans les services.**

En résumé, deux impacts s'ajoutent, que l'on a pu estimer comme suit :

- Impact indirect du traitement de marchandises par les ports de PACA sur l'emploi dans les établissements du secteur du transport routier et de la logistique de la région :

**4 700**

- Impact induit par ces emplois indirects sur l'emploi dans les services à la population :

**2 500**



## 6 - ZOOM SUR LA LOGISTIQUE

La logistique connaît un fort développement depuis quelques années, mais elle reste mal connue et mal appréhendée par les nomenclatures d'activités, notamment la NAF. On la sait par ailleurs très liée à l'activité portuaire, sans réellement pouvoir dégager de spécificité des logisticiens liés aux ports par rapport aux autres.

Partant d'une liste d'activités construite sur la base d'entretiens menés auprès de professionnels du secteur implantés dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et validée par les experts du CRET LOG (Centre de Recherche sur les Transports et la Logistique), nous cherchons ici à identifier les activités de logistique qui sont le mieux représentées et qui connaissent le plus fort développement dans la région. Nous nous posons aussi la question de savoir si l'activité portuaire entraîne le développement d'un type de logistique particulier, qui serait davantage lié aux ports que d'autres. Enfin, nous nous posons la question des caractéristiques de la logistique par rapport au stockage et au transport. Pour cela, nous analysons les éléments suivants :

- 1/ Les activités et les fonctions dominantes des établissements de l'enquête
- 2/ Les activités détaillées et leur évolution depuis cinq ans
- 3/ Les métiers des transports et de la logistique
- 4/ Les types de trafic maritime qui génèrent le plus de logistique
- 5/ La distribution géographique des établissements
- 6/ Les raisons de localisation
- 7/ La localisation des partenaires (clients, sous-traitants, fournisseurs)

### ***6.1 - Analyse des activités et des fonctions dominantes des établissements***

#### ***6.1.1 La répartition des établissements par activités déclarées dans l'enquête <sup>11</sup>***

On a demandé aux établissements interrogés de cocher les activités assurées en propre, sur trois *cartes* qui se présentaient sous la forme de listes d'activités :

- carte 1 : Services de transport et services liés
- carte 2 : Services de stockage et services liés

---

<sup>11</sup> Les chiffres utilisés sont les résultats de l'enquête pondérés et extrapolés.

- carte 3 : Services logistiques hors stockage

Les tableaux ci-dessous indiquent le nombre de fois où les établissements ont coché chacune des *cartes* (les enquêtés avaient la possibilité de cocher des activités sur les trois *cartes*).

**Tableau 6.1.1 – Répartition des établissements liés et non liés aux ports par activités déclarées**

	Tous établ. de l'enquête		Etab. liés aux ports		Etab. non liés aux ports	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%
<b>transport</b>	2525	<u>90.8%</u>	863	86.3%	1662	93.2%
<b>stockage</b>	1044	37.5%	486	48.6%	558	31.3%
<b>logistique</b>	1627	58.5%	722	72.2%	905	50.7%

Lire : 90.8% des établissements ont coché la carte 'transport' au moins une fois.

On constate la même hiérarchie transport>logistique>stockage dans les trois tableaux, du fait du très grand nombre d'établissements de transport dans l'échantillon (basé sur la NAF).

Le pourcentage d'établissements qui ont coché la *carte* 1 (transport) est plus important parmi les établissements qui ne travaillent pas avec les ports. Les *cartes* 2 (stockage) et 3 (logistique) connaissent des variations semblables si l'on sélectionne les établissements liés aux ports, qui s'opposent aux variations de la *carte* 1 : elles ont été davantage cochées par les établissements qui sont liés aux ports.

### **6.1.2 - Combinaisons d'activités et spécialisation**

Une variable (« spécialisation ») a été créée pour étudier la répartition des établissements entre :

- 1/ ceux qui n'ont coché que la *carte* 3 : spécialisés logistique,
- 2/ ceux qui n'ont coché que la *carte* 2 : spécialisés stockage,
- 3/ ceux qui n'ont coché que la *carte* 1 : spécialisés transport,
- 4/ ceux qui ont coché les *cartes* 2 et 3 (stockage et logistique),
- 5/ ceux qui ont coché les *cartes* 1 et 2 (transport et stockage),
- 6/ ceux qui ont coché les *cartes* 1 et 3 (transport et logistique),
- 7/ ceux qui ont coché toutes les *cartes* (transport, stockage et logistique).

L'une de nos hypothèses était qu'à la suite du mouvement récent, et accéléré ces dernières années, d'externalisation des activités de logistique par les entreprises du secteur industriel, la logistique

s'est largement diffusée dans l'ensemble du secteur des transports et se répartit aujourd'hui entre les établissements du champ de l'enquête<sup>12</sup>.

Le tableau 6.1.2.1, qui montre la répartition des établissements par « spécialisation », permet notamment de repérer que la part des établissements qui ne font que de la logistique est très faible (2.4%), tandis que si l'on additionne les parts des établissements qui font de la logistique et du transport et/ou du stockage, on obtient 56%. Ces deux chiffres confirment notre hypothèse. Par ailleurs, on peut noter que les établissements qui ne font pas du tout de logistique représentent 41.5% du total, mais le très grand nombre de petits transporteurs (dont on peut penser qu'ils n'ont pas les moyens de diversifier leur activité vers la logistique) dans la population mère amène à nuancer quelque peu ce résultat.

La répartition des établissements spécialisés logistique par APE fait bien entendu ressortir l'APET « organisation de transports internationaux » (qui représente 8% des établissements du champ et 43% des établissements spécialisés dans la logistique), mais on note aussi la présence d'établissements spécialisés logistique dans tous les codes APE, sauf dans le regroupement « manutention et autres ». On vérifie donc qu'on ne peut pas réellement parler de spécialisation des établissements dans la logistique en se basant sur la Nomenclature des Activités Françaises (NAF). En effet, l'activité « organisation des transports internationaux » ne recouvre qu'une partie des fonctions logistique<sup>11</sup>.

---

<sup>12</sup> Dont l'activité principale au sens INSEE reste notamment le transport et son organisation, bien que certaines tâches classées dans la logistique, comme l'étiquetage, le SAV ou le reconditionnement n'entrent pas traditionnellement dans leurs fonctions.

**Tableau 6.1.2.1 – Croisement APE / type de « spécialisation »**

	Spécialisés transport	Spécialisés stockage	Spécialisés logistique	Stockage + logistique	Stockage + transport	Transport + logistique	Transport + stockage + logistique	Part des étab. (en ligne)
Transport routier de proximité	61.2%	0,0	8.1%	4.6%	22.4%	51.3%	15.5%	40.0%
Transport routier interurbain	32.0%	0,0	17.1%	2.7%	29.0%	39.6%	36.3%	32.0%
Déménagement	4.9%	16.7%	2.6%	0,0	27.7%	1.0%	11.4%	7.0%
Orga. de transports internationaux	0.1%	3.2%	43.3%	33.3%	5.2%	3.9%	16.3%	8.0%
Affrètement et messagerie, fret express	1.2%	39.3%	22.2%	16.5%	4.8%	3.6%	12.6%	7.0%
Entreposage frigo. et non frigo.	0.3%	25,0%	6.6%	6.3%	5.5%	0.5%	2.0%	2.0%
Manutention non portuaire et autres	0.1%	15.9%	0,0	36.5%	5.3%	0,0	5.8%	4.0%
Part (en colonne) des établissements	31.6%	2.3%	2.4%	4.6%	7.7%	28.5%	23.0%	100%

Le tableau suivant souligne la fréquence élevée des établissements qui font de la logistique parmi les établissements liés aux ports. Par exemple, quand la part des établissements liés est dans l'ensemble de 36%, la part des établissements liés spécialisés logistique est de près de 80% !

**Tableau 6.1.2.2 – Répartition des établissements liés et non liés aux ports par type de « spécialisation »**

	Spécialisés transport	Spécialisés stockage	Spécialisés logistique	Stockage + logistique	Stockage + transport	Transport + logistique	Transport + stockage + logistique	% du total des étab.
% d'étab. liés	20.6	<b>41.0</b>	<b>77.8</b>	<b>48.2</b>	33.1	35.4	<b>51.3</b>	36.0
% d'étab. non liés	<b>79.4</b>	59.0	22.2	51.8	<b>66.9</b>	<b>64.6</b>	48.7	64.0
% du total des étab.	31.6	2.3	2.4	4.6	7.7	28.5	23.0	100%

### 6.1.3 L'analyse par fonction dominante <sup>13</sup>

La variable « fonction dominante » a été créée comme suit : si la part du chiffre d'affaires réalisée par un établissement dans la fonction transport est supérieure aux parts réalisées par ce même établissement dans les fonctions stockage et logistique hors stockage, alors la fonction dominante de cet établissement est le transport. On distingue ainsi trois fonctions : dominante transport, dominante stockage et dominante logistique.

Tableau 6.1.3 – Répartition des établissements liés et non liés aux ports par fonction dominante

	Tous établ. de l'enquête		Etab. liés aux ports		Etab. non liés	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%
Dominante transport	2252	81	749	74	1503	84
Dominante stockage	177	6,5	99	10	78	4,5
Dominante logistique	353	13	151	16	201	11

Comme dans l'analyse précédente de la répartition, on constate que les établissements à dominante logistique sont plus fréquents parmi les établissements liés aux ports (16%) que parmi les non liés (11%). Il en va de même pour les établissements à dominante stockage (10% et 4.5%), tandis que l'on constate l'effet inverse du lien sur la dominante transport (74 et 84%).

Plusieurs facteurs concourent à expliquer la meilleure représentation des établissements à dominante logistique parmi les établissements liés aux ports. D'une part, il est évident que l'éloignement géographique des clients explique le recours plus important à des intermédiaires pour l'organisation du transport et les différents services pour compte client. D'autre part, certaines activités classées dans la *carte 3* (« Services logistique hors stockage ») sont plus importantes dans le cadre des échanges maritimes, car ils sont pour la plupart internationaux (hors la Corse). C'est le cas de la documentation douanière, du suivi des envois et des EDI par exemple. En effet, la part du trafic international est moins importante dans les établissements qui ne sont pas liés aux ports, qui travaillent plutôt avec des marchandises transportées par mode routier, ferroviaire ou fluvial.

<sup>13</sup> Les chiffres utilisés sont les résultats de l'enquête pondérés et extrapolés.

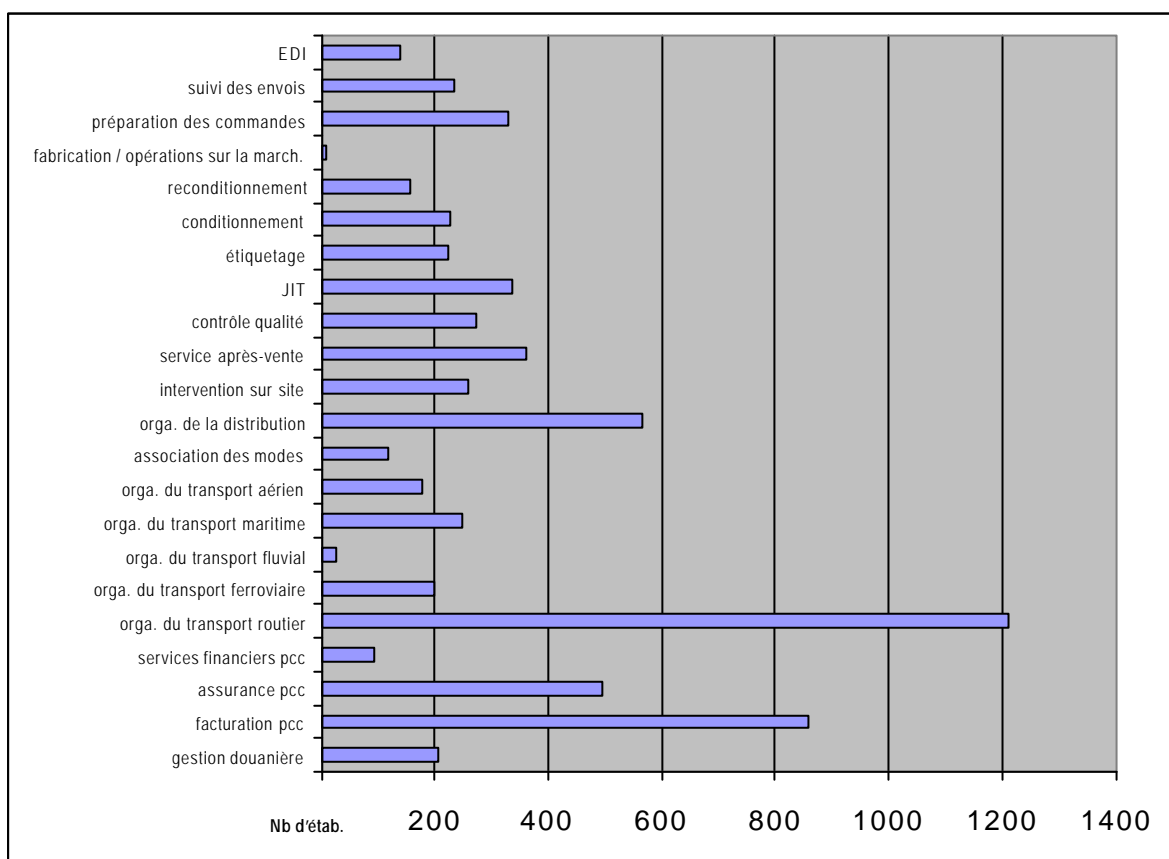
On notera que la part des établissements liés aux ports de la région est toujours plus importante pour les établissements qui font de la logistique, quelle que soit la variable d'analyse privilégiée (« spécialisation », fonction dominante, *cartes* 1, 2 et 3). On retiendra aussi la dispersion des activités de logistique dans presque tous les codes APE sélectionnés, malgré la prépondérance du code « organisation des transports internationaux ».

## 6.2 - L'analyse de l'évolution depuis cinq ans des activités détaillées de la logistique

Dans l'optique de mieux cerner l'activité logistique, nous regardons les activités détaillées cochées sur la *carte 3*, seules puis croisées avec les codes APE et les variables « plus de cinq ans » et « moins de cinq ans ».

### 6.2.1 - Les activités de logistique les plus souvent citées, pour les établissements liés aux ports et pour les non liés <sup>14</sup>.

Figure 6.2.1 – Répartition des établissements par activité détaillée de logistique



Les activités détaillées cochées par le plus grand nombre d'établissements sont l'organisation du transport routier, de la distribution, la facturation pour compte clients, l'assurance pour compte clients et le SAV (voir schéma 6.2.1). Les trois premières de ces activités figurent aussi parmi les activités qui se répartissent le mieux entre les APET sélectionnées. On peut ajouter à ces activités qui sont assurées indifféremment par plusieurs APET la documentation douanière et la préparation

<sup>14</sup> Les chiffres utilisés sont les résultats de l'enquête pondérés et extrapolés.

des commandes. Les activités les moins cochées (organisation du transport fluvial, fabrication et autres opérations sur la marchandise, services financiers pour compte clients) sont aussi celles qui se concentrent le plus au sein de quelques APET, sauf en ce qui concerne les services financiers.

Toujours sans tenir compte de la distinction demandée dans le questionnaire entre activités assurées depuis moins de cinq ans et plus de cinq ans, les établissements qui ont coché le plus souvent la *carte 3* sont ceux des APET « transports routiers de marchandises de proximité et interurbains » (20.6 et 34.2%) et « organisation de transports internationaux » (20.2%). Les autres ne dépassent pas 6.7%.

### **6.2.2 Quelles évolutions dans les activités de logistique depuis cinq ans ?**

Dans un premier temps, nous avons analysé les activités de logistique les plus citées pour chaque code APE. Les enquêtés ont précisé sur le questionnaire s'ils pratiquaient ces activités depuis plus ou moins de cinq ans. Mais nous nous sommes aperçus que la formulation de la question entraînait un biais : les répondants ont pu cocher « moins de cinq ans » sur la *carte 3* parce qu'ils se sont ouverts à la logistique récemment ou parce que leur établissement n'existait pas il y a cinq ans. Pour contourner ce biais, nous avons enrichi une partie du fichier d'enquête en ajoutant la date de création des établissements<sup>15</sup>. Ceci nous a permis d'isoler 984 établissements créés avant 1995 (l'enquête a été menée fin 1999-début 2000) de manière à comparer les réponses concernant les activités assurées depuis moins de cinq ans (voir tableau 6.2.2.1) et depuis plus de cinq ans (tableau 6.2.2.2).

\* On remarque ainsi que, sans sélection basée sur la liaison aux ports, le code APET qui s'ouvre le moins aux activités logistiques proposées est le « déménagement (602N) ». Quant aux autres :

- Le code « transports routiers de marchandises interurbains (602M) », s'ouvre essentiellement à la facturation et l'assurance pour compte clients et l'organisation du transport routier.
- Dans le code « organisation de transports internationaux (634C) », les activités en développement sont le suivi des envois, l'organisation de la distribution, l'assurance pour compte clients et l'intervention sur site.

---

<sup>15</sup> La fusion entre les données de l'enquête et le fichier DADS a cependant réduit le champ de l'étude car le fichier DADS ne couvre pas les établissements qui n'ont pas de salarié (à une personne).



- Dans le code « entreposage non frigorifique (631E) », Juste à temps et étiquetage ont été développés par plus de 27% des établissements. Conditionnement, préparation des commandes et contrôle qualité sont aussi en croissance ici.
- Dans le code « affrètement (634B) », contrôle qualité, intervention sur site, préparation des commandes, EDI.
- Dans le code « transports routiers de marchandises de proximité (602L) », organisation du transport routier et préparation pour compte clients sont les deux activités qui connaissent une augmentation notable depuis cinq ans.

Le tableau 6.2.2.1 nous montre que les activités en fort développement depuis cinq ans sont essentiellement : l'organisation du transport routier, la facturation pour compte clients, l'assurance pour compte clients, le service après-vente et l'intervention sur site. On note aussi que fabrication et autres opérations sur la marchandise, organisation du transport fluvial, services financiers pour compte clients ne sont pas du tout citées ici.

**Tableau 6.2.2.1 - Activités de logistique assurées depuis moins de cinq ans par les établissements créés avant 1995, selon leur activité principale**

	602L	602M	602N	631D	631E	634A	634B	634C	Tous APET
docum. et gestion douanière	0,3	0,8	0	22,8	7,6	0	5,4	2,9	1,3
facturation pour compte client	21,2	16,3	0	36,2	3,8	0	5,4	18	15,7
assurance pcc	6,2	14,4	0	22,8	0	0	5,4	10,2	8,8
services financiers pcc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
organisation du transport routier	22,4	18,1	0	13,3	11,4	0	9,8	7,3	15,8
du transport ferroviaire	0,3	1	7,8	0	7,6	0	0	0	1,2
du transport fluvial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
du transport maritime	0	1,6	5	0	8,9	0	11	4,4	1,7
du transport aérien	0	0,5	0	0	7,6	0	0	15	1,4
association des modes	0	0,3	1,5	0	0	0	11	3	0,6
organisation de la distribution	6,2	1,3	1,5	5,7	0	0	0	12,2	3,7
intervention sur site	6,2	14	0	0	7,6	3,7	15,3	10,2	7,7
service après-vente	6,2	14	0	0	7,6	0	0	0	7,9
plan et contrôle qualité	8,7	2,4	3	11,4	12,6	0	26,3	8,8	5,8
juste à temps	6,5	1,3	1,5	0	27,8	1,8	5,5	1,5	3,9
étiquetage	0	0,8	1,5	0	27,8	9,3	0	1,5	1,7
conditionnement	0	0,5	1,5	0	15,2	7,5	5,5	1,5	1,3
reconditionnement	0	0,5	1,5	0	7,5	9,3	5,5	0	1,1
fabrication/opérations sur marc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
prépa des commandes	8,5	1,3	1,5	36,2	12,6	11,2	11,9	3	5,6
suivi des envois	0,3	1	0	0	3,8	1,9	0	13,6	1,6
EDI	0	0,8	0	0	0	5,6	11,9	3	1

Lire : 0.3% des établissements classés 602L ont une activité de documentation et gestion douanière depuis moins de 5 ans et 1.3% des établissements (tous APET confondus) ont déclaré avoir une activité de documentation et gestion douanière depuis moins de cinq ans.

\* Si l'on effectue une sélection des établissements liés aux ports, on obtient le tableau 6.2.2.2, qui montre que dans ce cas, les codes APET dont les établissements s'ouvrent le plus nettement à certaines activités logistiques depuis cinq ans sont :

- « transports routiers de marchandises de proximité (602L) »,
- « entreposage frigorifique (631D) » et « entreposage non frigorifique (631E) »,
- « affrètement (634B) ».

Les autres APET connaissent une ouverture à la logistique moins concentrée dans certaines activités .

**Tableau 6.2.2.2 - Activités assurées depuis moins de cinq ans par les établissements liés aux ports créés avant 1995, selon leur activité principale**

	602L	602M	602N	631D	631E	634A	634B	634C	Tous APET
docum. et gestion douanière	1,4	1,9	0	47	13	0	6,6	4,2	3,3
facturation pour compte client	40,1	5,2	0	47	6,5	0	0	2	10,7
assurance pcc	0	1,3	0	47	0	0	6,6	4,2	2,3
services financiers pcc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
organisation du transport routier	44,5	5,2	0	0	13	0	11,9	2	11,2
du transport ferroviaire	1,4	1,9	13,4	0	13	0	0	0	2,9
du transport fluvial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
du transport maritime	0	3,3	8,5	0	15,2	0	13,2	4,2	3,7
du transport aérien	0	1,3	0	0	13	0	0	6,3	1,8
association des modes	0	0,6	2,5	0	0	0	13,2	4,2	1,5
organisation de la distribution	0	1,9	2,5	11,8	0	0	0	2	1,5
intervention sur site	0	0,6	0	0	0	0	0	2	0,5
service après-vente	0	1,3	0	0	13	0	0	0	1
plan et contrôle qualité	41,6	5,2	5	23,5	21,7	0	31,8	12,5	14,1
juste à temps	0	1,9	2,5	0	47,8	2,8	6,6	2	3,7
étiquetage	0	1,3	2,5	0	34,8	11,2	0	0	3,2
conditionnement	0	0,6	2,5	0	13	11,2	6,6	0	2,3
reconditionnement	0	1,3	2,5	0	13	11,2	6,6	0	2,6
fabrication/opérations sur marc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
prépa des commandes	40,1	1,9	2,5	47	21,7	14	14,3	2	12,1
suivi des envois	0	1,3	0	0	6,5	0	0	4,2	1,3
EDI	0	0,6	0	0	0	8,4	7,7	4,2	1,8

Lire : 1.4% des établissements classés 602L ont une activité de documentation et gestion douanière depuis moins de 5 ans et 3.3% des établissements (tous APET confondus) ont déclaré avoir une activité de documentation et gestion douanière depuis moins de cinq ans.

Dans le tableau 6.2.2.1, le pourcentage d'établissements qui ont coché chaque activité est assez bien réparti, ce n'est pas le cas dans le tableau 6.2.2.2, où quatre activités se distinguent nettement. Il s'agit du plan et contrôle qualité, de la préparation des commandes, de l'organisation du transport routier et de la facturation pour compte clients. Si l'on compare le comportement des établissements liés aux ports par rapport à l'ensemble, on remarque que les premiers diversifient moins leur activité

que les autres. Globalement, les établissements liés aux ports diversifient un peu moins leur activité logistique que les non liés. On peut penser que ceci provient du fait que les établissements liés aux ports assurent traditionnellement certaines fonctions organisationnelles (organisation des pré et post-acheminements, gestion des opérations de douane notamment).

Le fait que seuls les établissements qui se sont diversifiés ont survécu (ou le contraire) peut présenter un autre biais. Mais nous n'avons pas d'information sur les activités détaillées de logistique exercées par les établissements cessés.

Bien que le fichier utilisé ne soit pas totalement représentatif des données issues de l'enquête car il ne comporte pas les établissements sans salarié ni les établissements de moins de cinq ans, on tirera les conclusions suivantes :

- Sans sélection aucune, on remarque que les activités de logistique qui connaissent le plus fort développement sont :

- l'organisation du transport routier,
- la facturation pour compte clients,
- l'assurance pour compte clients,
- le service après-vente,
- l'intervention sur site

En revanche, la fabrication, l'organisation du transport fluvial et les services financiers pour compte clients ne sont pas du tout cités.

- Les établissements liés aux ports voient se développer surtout le plan et contrôle qualité, la préparation des commandes, l'organisation du transport routier et la facturation pour compte clients.

On constate que certaines activités sont spécifiques aux établissements liés, mais pas toutes.

### ***6.2.3 L'apport d'une analyse des correspondances multiples***

---

L'analyse des correspondances multiples est basée sur l'hypothèse suivante : on distingue trois groupes d'activités de logistique, qui sont assurés par des établissements identifiables.

a) Logistique « d'organisation » : regroupe les activités de documentation et de gestion douanière, de facturation, assurance et services financiers pour compte clients ; ce type crée de la richesse mais peu d'emplois, il s'agit d'une activité urbaine qui requiert peu d'espace.

b) Logistique « d'administration » : il s'agit des activités d'organisation du transport et de la distribution. Cette logistique crée moins de richesse que la logistique « d'organisation », moins d'emplois que la logistique « d'intervention ». Il s'agit là aussi d'une activité urbaine ('tertiaire'), qui demande peu d'espace.

c) Logistique « d'intervention » : intervention sur site, service après-vente, conditionnement, étiquetage et reconditionnement, fabrication et autres opérations sur la marchandise. Cette logistique crée beaucoup d'emplois mais peu de richesse, demande davantage d'espace que les autres types.

\* Regroupement n°1 :

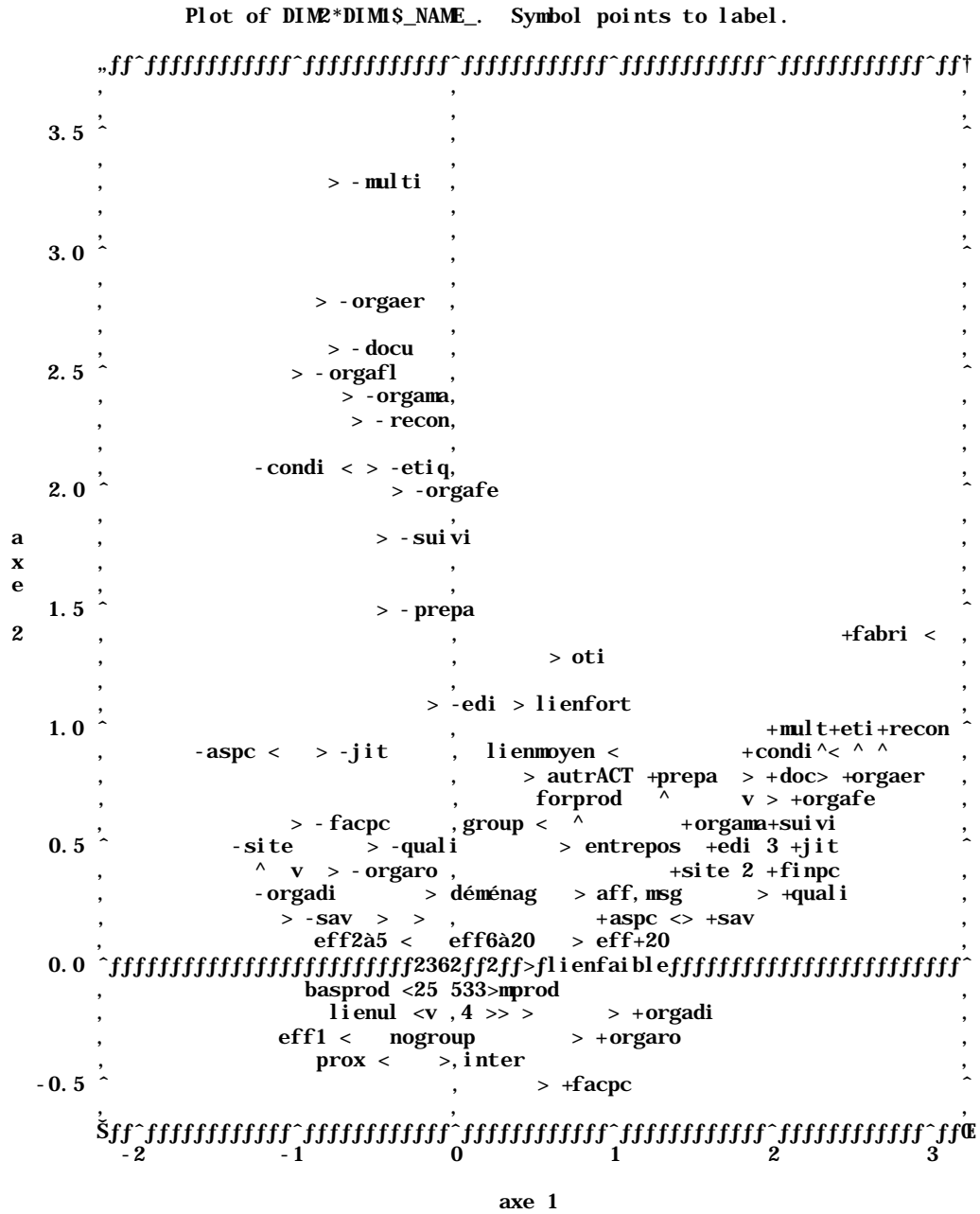
L'ACM (voir graphe page suivante), montre un premier rapprochement fort entre les activités suivantes (dans tous les cas assurées depuis plus de cinq ans) :

- documentation et gestion douanière,
- services financiers pour compte clients,
- association des modes,
- organisation du transport ferroviaire,
- organisation du transport aérien,
- organisation du transport maritime,
- intervention sur site,
- Juste à Temps,
- préparation des commandes (picking),
- étiquetage,
- conditionnement,
- suivi des envois (tracing),
- EDI.

Ainsi le premier regroupement effectué par l'analyse forme un ensemble à la fois très éloigné des types de logistique identifiés dans l'encart 1 et très éloigné de tous les codes NAF retenus dans le champ de l'enquête. On visualise bien la dispersion de la logistique et de ses différentes composantes entre les APET. On découvre en revanche que la distinction en trois types de logistique n'est pas du tout caractéristique des établissements de l'enquête.

Figure 6.2.3 - l'analyse des correspondances multiples

Les individus sont pondérés



NOTE: 3 label characters hidden.

\* Regroupement n°2 :

Un autre groupe d'activités apparaît :

- organisation du transport routier,
- organisation de la distribution,
- facturation pour compte clients.

Ce second regroupement est nettement lié au code APE « transports routiers de marchandises interurbains ». On peut avancer l'explication suivante : l'organisation du transport routier et de la distribution, de même que la facturation pour compte clients, figurent parmi les activités de logistique que les transporteurs se sont le plus facilement appropriées (quand elles n'existaient pas déjà dans la comptabilité analytique spécifique « transport »). Elles demandent en effet moins d'investissement en matériel et en main d'œuvre formée que le reconditionnement, le développement d'une offre de services financiers pour compte clients ou la gestion des opérations douanières par exemple.

Les regroupements d'activités sont très stables dans l'ACM, en ce sens qu'ils sont indépendants des caractéristiques des établissements (appartenance à un groupe, productivité moyenne par salarié, taille d'effectif). Ainsi, un établissement qui fait de l'organisation du transport routier a une forte probabilité de faire aussi de l'organisation de la distribution et de la facturation pour compte clients. Nous avons choisi le deuxième regroupement pour notre exemple, mais la probabilité est tout aussi élevée pour le premier.

En conclusion, notons que les types d'établissements qui s'opposent le plus nettement dans cette analyse sont les suivants :

- établissements classés « organisation de transports internationaux » appartenant à un groupe, fortement liés aux ports,
- établissements de 1 salarié, classés « transports routiers de marchandises de proximité et interurbains », n'appartenant pas à un groupe et caractérisés par un lien faible voire nul avec les ports de la région.

On trouve ici un résumé des conclusions de nombreuses exploitations réalisées dans les différentes parties qui composent ce *Zoom sur la logistique*. Par ailleurs, il est intéressant de noter qu'on ne peut pas catégoriser les établissements de l'enquête en fonction des trois types de logistique définis plus haut.

### 6.3 - Les métiers dans les établissements à dominante logistique

Tableau 6.3.1 – Répartition des métiers par fonction dominante

	cadres	agents respons.	Adminis- tratifs	conduct. routiers	manut.	Commer- ciaux	agents douane	secrétaires et agents	autres	total %
Dominante transport	8,2	4,1	9,3	57,0	7,8	2,1	1,2	5,5	4,8	100
Dominante stockage	4,2	15,5	11,3	7,8	45,0	0,2	1,1	6,9	8,0	100
Dominante logistique	12,7	11,7	19,8	8,8	16,3	5,4	10,0	10,6	4,6	100

Tableau 6.3.2 – Répartition des métiers liés aux ports par fonction dominante

	cadres	agents respons.	Adminis- tratifs	conduct. routiers	manut.	Commer- ciaux	agents douane	secrétaires et agents	autres	total %
Dominante transport	9,8	5,7	12,8	52,6	3,6	2,5	3,5	6,4	3,0	100
Dominante stockage	3,4	27,0	9,5	8,6	30,3	0,4	3,2	9,5	7,8	100
Dominante logistique	18,8	7,6	26,6	3,0	7,0	6,9	13,8	12,7	3,6	100

Dans les établissements à dominante logistique - tableau 6.3.1 -, on constate une sur-représentation des administratifs des transports et de la logistique (qui réalisent les opérations administratives liées à l'expédition des marchandises), des manutentionnaires et des cadres (12.7% par rapport à 8.2% dans les établissements de transport et 4.2% dans le stockage).

**La répartition des effectifs entre les métiers y est plus équilibrée que dans les établissements à dominante transport ou stockage.** Ceci est sans doute dû au fait que les établissements de logistique assurent une gamme d'activités plus large. En effet, les conducteurs routiers représentent 57% des effectifs des établissements à dominante transport ; quant aux établissements à dominante stockage, 45% des effectifs y sont des manutentionnaires.

Dans les établissements à dominante logistique travaillant avec les ports (tableau 6.3.2), la

manutention tombe à 7%. Ceci est lié au fait que la manutention portuaire est assurée par des établissements spécialisés qui ne font pas partie du champ de l'enquête (ils sont étudiés par ailleurs au titre de l'impact direct des ports). La part des cadres atteint 19 % et celle des administratifs 27 %. On note aussi une forte augmentation des agents assurant des opérations de douane (de 10 à près de 14% pour les établissements à dominante logistique, mais la part augmente aussi pour transport et stockage), liée à la part plus importante des trafics avec l'étranger dans le cas de marchandises portuaires. **Ainsi la logistique liée aux ports semble requérir du personnel plus formé que la logistique non liée aux ports.**

#### ***6.4 - Les types de trafic maritime qui génèrent le plus d'activité logistique***

Quels sont les types de conditionnement maritime les plus représentés dans les établissements à dominante logistique ?

Les mauvais taux de réponse obtenus aux questions relatives aux types de trafics traités, à plus forte raison sur une sélection d'établissements à dominante logistique, nous ont amenés à utiliser une méthode de dénombrement qui comporte les limites suivantes :

- pour les marchandises diverses, le détail du conditionnement (conventionnel, conteneur, roulier) n'est pas indiqué,
- lorsque les établissements ont déclaré traiter plusieurs trafics portuaires, la part de chacun n'est pas connue,
- les tonnages traités par les établissements ne sont pas pris en compte ici.

Parmi les établissements à dominante logistique déclarant un lien avec au moins un port de la région :

- 10.2% des établissements n'ont rien répondu à la question,
- 70.5% déclarent que l'ensemble des marchandises portuaires traitées sont des marchandises diverses,
- 8% déclarent que les marchandises portuaires traitées se répartissent entre vracs solides et marchandises diverses,
- 2.3% déclarent que les marchandises portuaires traitées se répartissent entre vracs solides et vracs liquides,



- 4.5% déclarent que les marchandises portuaires traitées se répartissent entre vracs solides, vracs liquides et marchandises diverses,
- 4.5% déclarent que les marchandises portuaires traitées se répartissent entre ces trois types de trafic maritime, plus les hydrocarbures.

**Au total, ce sont les marchandises diverses qui génèrent le plus d'activité logistique dans la région** (87.5% des établissements à dominante logistique déclarent traiter des marchandises diverses). On note enfin sans surprise la faible représentation des hydrocarbures, qui n'apparaissent sans doute que lorsqu'ils sont traités par des établissements qui en organisent le transport.

**Tableau 6.4.1 - Types de trafics maritimes traités selon la dominante d'activité des établissements**

	Etab. à dominante logistique	Etab. à dominante transport	Tous étab.
Sans réponse	10.2	9.1	8.6
March. diverses (M)	70.5	67.4	68.2
Hydrocarbures (H)			0.7
Vracs liquides (VL)		0.7	1.0
Vracs solides (VS)		9.1	7.1
H+M		0.3	0.2
VL+M		1.3	1.2
VL+H		0.3	0.2
VL+H+M		0.3	0.2
VS+M	8.0	5.4	5.5
VS+H		0.3	0.2
VS+VL	2.3	1.3	1.4
VS+VL+M	4.5	3.4	3.8
<b>Tous les types</b>	<u>4.5</u>	1.0	1.7

Lire : 4.5% des établissements à dominante logistique traitent tous les types de trafics maritimes.

Si l'on observe la répartition des trafics traités par tous les établissements et par les établissements à dominante transport, on remarque que la seule spécificité des établissements à dominante logistique qui apparaît dans le tableau est la suivante : **certains trafics ou combinaisons de trafics échappent aux logisticiens**, ce qui s'explique par le fait que les hydrocarbures et les vracs génèrent peu d'interventions "intermédiaires" légères du type étiquetage ou service après-vente par

exemple.

## 6.5 - La distribution géographique des établissements à dominante logistique <sup>16</sup>

### 6.5.1 - L'observation de la distribution de tous les établissements

Sur un total de 352 établissements enquêtés en PACA, la carte 6.1 nous montre :

- l'absence d'établissements de ce type dans deux départements de la région : les Alpes de Hautes Provence et les Hautes Alpes,
- une faible représentation dans les Alpes Maritimes : 24 établissements dont 12 à Nice,
- 15 établissements dans le Vaucluse, répartis surtout dans les villes les plus grandes,
- plus de 40 établissements dans le Var,
- un très grand nombre d'établissements dans le département des Bouches-du-Rhône : 273, répartis sur 18 communes. Le grand nombre d'établissements permet de distinguer des pôles à l'intérieur du département :
  - . les communes de l'est de l'étang de Berre (19),
  - . Marseille (148), surtout dans la zone arrière-portuaire (100),
  - . quatre communes du nord du département, groupées autour des pôles d'Avignon/Le Pontet et Cavaillon/Isle sur Sorgue

La méthode de pondération de l'enquête ne se prête pas à l'exploitation des résultats à un niveau géographique infra départemental. Pour contourner cette difficulté, et présenter tout de même des localisations à la commune qui soient représentative de la population dans son ensemble, on a recours à des tranches d'effectifs (nombre d'établissements) assez larges : aucun établissement, 1 ou 2 établissements, 3 établissements ou plus.

**On vérifie ici que la logistique se développe mieux dans et autour des grandes villes** (Toulon, Avignon, Cavaillon, Marseille, Aix et Nice concentrent près de 320 établissements sur 352). Comme les plus grandes villes de la région sont aussi des ports, y compris Arles et Avignon, la distribution géographique de tous les établissements éclaire peu sur l'effet d'attraction des ports.

---

<sup>16</sup> Ce sont les établissements qui réalisent la majeure partie de leur chiffre d'affaires dans la fonction *logistique hors stockage*.

### ***6.5.2 – La distribution géographique des établissements liés aux ports (voir carte 6.2)***

---

- 7 établissements dans le Var,
- 11 établissements dans les Alpes Maritimes, tous à Nice,
- 7 établissements dans le Vaucluse, dont 6 à Avignon,
- 125 établissements dans les Bouches-du-Rhône, dispersés dans l'ensemble du département malgré une forte concentration à Marseille, qui compte 92 unités (toutes situées dans les arrondissements de la zone arrière-portuaire, sauf deux).

On note ici que les communes portuaires ressortent nettement lorsqu'on sélectionne les établissements liés : tous les établissements à dominante logistique de Fos, de Port-Saint-Louis et d'Avignon, la majorité de ceux de Nice et de Marseille travaillent avec un ou des ports de la région. Un indice de dépendance portuaire aboutirait sans doute à des résultats intéressants.

Les cartes de localisation des établissements à dominante transport et stockage, liés et non liés aux ports de la région, sont insérées à la suite de la carte 6.2. Leur lecture nous apprend que seules Marseille, Vitrolles et Fos, qui comptent systématiquement plus de trois établissements liés, sont sur-représentées par rapport aux autres communes.

## 6.6 - Les raisons de localisation des établissements à dominante logistique

Ce type d'établissement a tendance à être implanté à proximité des grandes villes dans tous les cas, et dans les communes portuaires lorsqu'ils sont liés aux ports. Les facteurs de localisation cités par les établissements rejoignent-ils ce constat ?

Parmi les raisons de localisation proposées dans le questionnaire, les réponses - qui pouvaient être multiples - (des établissements liés seulement car les autres n'ont pas été interrogés à ce sujet) se répartissent comme suit :

67.2%	Proximité d'un port
52.8%	Proximité des clients
43.2%	Facilité d'accès aux installations
29.5%	Espace disponible
15.7%	Proximité d'autres établissements du même secteur
13.8%	Branchement multimodal
2%	Avantages fiscaux
10.7%	Autres

**La proximité d'un port est la raison de localisation la plus citée par les établissements à dominante logistique liés aux ports (67.2% d'entre eux).** Proximité des clients et facilité d'accès, les deux autres raisons de localisation qui sont citées par plus de 43% des établissements, coïncident avec des localisations urbaines ou périurbaines.

Si l'on compare ces résultats avec les réponses des établissements à dominante stockage ou transport, on constate que le critère de proximité d'un port n'y occupe que la 3<sup>e</sup> ou la 4<sup>e</sup> place, cité par seulement 46.7% des établissements à dominante stockage (qui privilégient l'espace disponible et les facilités d'accès à plus de 80%) et 29% des établissements à dominante transport (pour qui la proximité des clients -50.8%- et l'accès aux installations -41.6%- priment sur la proximité d'un port).

L'analyse des « autres raisons de localisation » des établissements à dominante logistique apporte peu d'éléments nouveaux. En effet, la grande majorité des établissements n'a pas donné de précision. Toutes fonctions dominantes confondues, on note parmi les « autres » un grand nombre de réponses à reclasser dans la catégorie « facilités d'accès aux installations » (beaucoup

d'enquêtés n'ont pas compris que la proximité des infrastructures de transport entraine dans cette catégorie). Les raisons historiques, personnelles et la proximité des lieux de production ou des fournisseurs reviennent souvent. Mais trop peu d'établissements ont coché « autres » en précisant ce qu'ils entendaient par là pour réaliser une exploitation sérieuse des réponses.

#### **6.7 - La localisation des partenaires (clients, sous-traitants, fournisseurs)**

La question de savoir si la logistique entraîne des liaisons avec des lieux différents de ceux avec lesquels les transporteurs et les stockeurs sont en contact se pose, essentiellement du fait de l'aspect organisationnel de son activité, qui peut la mettre en contact avec des clients lointains, situant ainsi les établissements à dominante logistique -et les zones dans lesquelles ils sont implantés- dans de nouveaux réseaux, internationaux notamment. Pour y répondre, nous observons la part des établissements qui appartiennent à un groupe, la localisation des sièges et la localisation des principaux clients (ce sont les clients avec lesquels les établissements interrogés réalisent le plus gros chiffre d'affaires) des établissements à dominante logistique, en comparaison avec les clients des établissements à dominante stockage ou transport.

On utilise ici les résultats non pondérés et non extrapolés, car il est impossible d'attribuer de manière aléatoire le réseau de clients, de sous-traitants et de fournisseurs d'un établissement répondant à un établissements non répondant sans introduire des risques de biais importants. Par ailleurs, nous considérons seulement les deux principaux clients, sous-traitants et fournisseurs du fait de la dégradation du taux de réponse pour ceux qui arrivent en troisième, quatrième et cinquième position.

*Remarque préalable : 25% des établissements à dominante logistique appartiennent à un groupe, contre seulement 16.3% des établissements à dominante transport. Ceci a une influence en termes de dépendance des établissements de la région vis-à-vis de leur siège ; en effet, les têtes de réseaux sont un peu plus souvent implantées en PACA dans le cas du transport (près de 89%), que dans le cas de la logistique (83%), et ce chiffre tombe à 74% pour les établissements liés aux ports. Nous avons vu précédemment que plus un établissement fait de logistique, plus il a de chances d'être lié aux ports ; nous pouvons préciser ici que plus un établissement à dominante logistique est lié aux ports, plus il a de chances d'avoir un siège implanté hors PACA.*

**Tableau 6.7.1 - La localisation des deux principaux clients**

	Dominante transport	Dominante stockage	Dominante logistique
PACA	61.2%	74.0%	37.5%
France hors PACA	33.9%	21.0%	41.4%
Etranger	4.8%	5.0%	<b>21.0%</b>

On voit apparaître le caractère 'international' des établissements à dominante logistique dans le tableau 6.7.1 : ces derniers comptent en effet quatre fois plus de clients étrangers que les autres ! On note aussi qu'alors que les établissements à dominante transport et stockage ont une majorité de clients importants dans la région, ce n'est pas le cas des logisticiens.

**Tableau 6.7.2 - La localisation des deux principaux clients 'portuaires'**

	Dominante transport	Dominante stockage	Dominante logistique
PACA	55.7%	80.0%	26.1%
France hors PACA	36.0%	13.3%	49.6%
Etranger	8.3%	6.7%	24.3%

Le tableau 6.7.2 montre une augmentation générale de la part des clients situés hors de la région PACA et à l'étranger, sauf en ce qui concerne le stockage, où la part des clients de la région augmente ici. Ceci est peut-être lié au fait que les établissements à dominante entreposage sont peu nombreux, donc plus sensibles aux valeurs extrêmes, et au fait que leurs clients 'portuaires' sont souvent des intermédiaires locaux représentant le client final.

**Tableau 6.7.3 - La localisation des deux principaux sous-traitants**

	Dominante transport	Dominante stockage	Dominante logistique
PACA	69.8%	86.4%	86.0%
France hors PACA	25.6%	13.6%	11.0%
Etranger	4.5%	0.0%	3.0%

**Tableau 6.7.4 - La localisation des deux principaux fournisseurs**

	Dominante transport	Dominante stockage	Dominante logistique
PACA	79.0%	88.5%	85.8%
France hors PACA	19.0%	11.5%	11.1%
Etranger	1.8%	0.0%	5.0%

Dans les tableaux 6.7.3 et 6.7.4, on voit que la région PACA domine nettement en ce qui concerne les deux principaux sous-traitants et fournisseurs. Nous ne parlerons pas ici de la présence de nombreux doubles-comptes dans l'enquête (évoqués dans la partie 4). Ceci nous amène à deux conclusions.

- D'une part l'aspect international et de liaison avec le reste de la France de la logistique n'apparaît plus ici ; au contraire, les transporteurs routiers ont davantage de sous-traitants et de fournisseurs (carburant notamment) situés dans le reste de la France. Nous avons vu que les établissements à dominante logistique font plus souvent partie de groupes que les autres, et que les sièges sont davantage installés hors de la région. Par ailleurs, certains entretiens exploratoires menés au tout début de notre travail nous avaient appris que les établissements à dominante logistique, lorsqu'ils font partie de groupes, sont eux-mêmes aux ordres d'autres établissements du groupe et n'organisent que la sous-traitance régionale (ils orientent leurs clients vers d'autres établissements membres du même groupe, situé ailleurs en France ou à l'étranger). Ceci peut expliquer le fait que les principaux sous-traitants des logisticiens sont implantés à 86% en PACA.

- D'autre part, on imagine bien à la lecture de ces tableaux que l'impact des ports se diffuse aussi grâce à l'activité générée par les établissements de l'enquête chez leurs sous-traitants et leurs fournisseurs. Ainsi serait-il intéressant, dans un travail à venir, de tenter d'identifier des zones d'impact privilégié, en utilisant les variables de localisation des sous-traitants, des fournisseurs et des clients en plus de l'implantation des établissements eux-mêmes et de l'emploi au lieu de résidence des salariés. Mais ceci suppose de connaître l'identité des sous-traitants et des clients... ce que notre enquête ne permettait pas d'obtenir (cf. label du CNIS).

A un autre niveau territorial, les cartes 6.7 et 6.8 montrent la répartition géographique (par commune) des principaux clients et sous-traitants des établissements à dominante logistique en PACA. On remarque encore une fois la prépondérance de Marseille et des Bouches-du-Rhône, ainsi que la présence des 'pôles' (Avignon et les grandes villes de la région) déjà évoqués au sujet de la localisation des établissements de l'enquête.

## 6.8 - Synthèse

- Les établissements à dominante logistique représentent 13% des établissements de l'enquête, et 16% de ceux qui liés aux ports de la région.
- Plus les établissements font de logistique, plus ils ont de chance d'être liés aux ports (par exemple, quand la part des établissements liés est dans l'ensemble de 36%, la part des établissements liés spécialisés logistique est de près de 80% !)
- D'une manière générale, les activités de logistique qui connaissent le **plus fort développement** sont **l'organisation du transport routier, la facturation pour compte clients, l'assurance pour compte clients, le service après-vente et l'intervention sur site**. En revanche, la fabrication, l'organisation du transport fluvial et les services financiers pour compte clients ne sont pas du tout cités.
- Les **établissements liés aux ports développent quant à eux surtout le plan et contrôle qualité, la préparation des commandes, l'organisation du transport routier et la facturation pour compte clients**. On constate donc que certaines activités sont spécifiques aux établissements liés aux ports.
- La logistique liée aux ports semble requérir du personnel plus formé que la logistique non liée aux ports.
- Dans les établissements à dominante logistique, la répartition des effectifs entre les métiers est plus équilibrée que dans les établissements à dominante transport ou stockage ; les établissements de logistique assurent une gamme d'activités plus large.
- Certains trafics maritimes, ou combinaisons de trafics, échappent aux logisticiens, ce qui s'explique par le fait que les hydrocarbures et les vracs génèrent peu d'interventions "intermédiaires" légères, du type étiquetage ou service après-vente par exemple.
- **Au total, ce sont les marchandises diverses qui génèrent le plus d'activité logistique dans la région** (87.5% des établissements à dominante logistique déclarent traiter des marchandises diverses).
- La logistique se développe mieux dans et autour des grandes villes, mais les communes portuaires ressortent nettement lorsqu'on sélectionne les établissements liés : **tous les établissements à dominante logistique de Fos, de Port-Saint-Louis et d'Avignon, la majorité de ceux de Nice et de Marseille travaillent avec un ou des ports de la région.**
- La proximité d'un port est la raison de localisation la plus souvent citée par les établissements à dominante logistique liés aux ports (67.2% d'entre eux).



## 7 - VOLETS FLUVIAL ET FERROVIAIRE

### Rappel méthodologique concernant le volet fluvial :

Les ports fluviaux sont considérés parmi les ports de commerce de la région PACA, nous cherchons à mesurer leur impact indirect sur le transport routier<sup>17</sup> et la logistique<sup>18</sup>.

Le transport fluvial est quant à lui considéré comme un mode de transport terrestre, au même titre que les transports routier ou ferroviaire, nous cherchons ainsi à connaître le nombre d'emplois de ce secteur qui est lié aux ports maritimes de la région.

Par ailleurs, les ports fluviaux, comme les ports maritimes, ont un impact direct sur l'économie régionale, qui couvre les activités classées dans les codes NAF suivants :

- manutention portuaire
- services portuaires, maritimes et fluviaux
- ainsi que quelques consignataires, classés dans la catégorie *organisation de transports internationaux*.

Cet aspect n'est pas développé dans notre travail, qui se concentre sur les impacts indirects et induits de l'activité portuaire en PACA.

### **7.1 - Recueil des données**

Par souci de transversalité méthodologique, la démarche adoptée pour les volets fluvial et ferroviaire est calquée au plus près sur le volet routier. En effet, le questionnaire d'enquête a été conçu pour les transporteurs routiers et les logisticiens, car ils concentrent la plus grande partie des établissements du champ, mais il a pu être adapté aux autres secteurs moyennant quelques modifications.

Le choix de transférer la méthode de recueil des données mise en œuvre pour le routier aux secteurs fluvial et ferroviaire, en l'adaptant, avait pour objectif de permettre une plus grande

---

<sup>17</sup> Selon la SNCF, on peut difficilement parler d'impact de l'activité des ports fluviaux sur le transport ferroviaire. En effet dans la région PACA, les deux modes sont en concurrence, ils ne travaillent pas ensemble.

<sup>18</sup> Exemples de questions : combien d'établissements ont cité le port d'Arles ? quelle est leur fonction dominante, où sont-ils situés ?

cohérence des données et une meilleure comparabilité des résultats obtenus pour les différents modes.

#### **- Volet fluvial**

Notre démarche a été la suivante : une sélection des établissements répondant au code NAF 612Z (transports fluviaux) a été réalisée dans Sirene. Le fichier ainsi obtenu a été enrichi à l'aide d'une liste d'établissements liés au port d'Arles, indiquée sur le site Internet de ce dernier. Une série de tris a ensuite été réalisée, afin d'éliminer les établissements ayant une activité classée dans les catégories impact direct, transport de passagers ou simplement mal codifiée. En fin de compte, deux types d'établissements ont été retenus : il s'agit du transport fluvial de marchandises (14 établissements, regroupés au sein d'une coopérative) et de l'organisation du transport fluvial (un établissement), qui ont été retenus au même titre que les transporteurs et organisateurs de transports routier et ferroviaire.

Les entretiens ont été réalisés, sur la base d'un questionnaire adapté au secteur fluvial avec l'aide de VNF (Voies Navigables de France), par les membres du groupe de pilotage.

#### **- Volet ferroviaire**

La sélection des établissements a été réalisée grâce au fichier Sirene, duquel nous avons extrait les établissements de la région répondant au code 601Z de la NAF (transports ferroviaires - marchandises et passagers confondus). Nous avons ensuite sélectionné, parmi les établissements classés 601Z, ceux qui ont une activité de transport ferroviaire de marchandises. Deux entreprises répondaient à ce critère, dont la SNCF.

L'adaptation du questionnaire au secteur ferroviaire a été nécessaire. Elle a été réalisée avec le concours de la SNCF avant transmission du document à la DRF, qui nous a communiqué des données agrégées des cinq établissements d'exploitation de la région : Miramas (13), Avignon (84), Marseille (13), Toulon (83) et Nice (06).

L'autre entreprise effectuant du transport ferroviaire de marchandises a refusé de répondre à l'enquête, malgré les éléments d'explication fournis par le groupe de travail à plusieurs reprises et de nombreuses relances.

### **Le cas particulier de la SNCF**

Des entretiens exploratoires ont été menés avec le correspondant de la SNCF au PAM ainsi qu'avec la Direction Régionale Fret (DRF), à l'issue desquels il est apparu que la DRF constituait un interlocuteur privilégié pour notre enquête pour les raisons suivantes :

- la DRF concentre un grand nombre d'informations issues des différents établissements d'exploitation, unités opérationnelles et autres établissements de maintenance de la SNCF en PACA, ce qui nous a permis d'obtenir les informations souhaitées de la part d'un interlocuteur unique, fiable et coopératif<sup>19</sup>.
- la volonté de mettre au point une méthodologie reproductible et transférable de mesure de l'impact des trafics portuaires sur les transports terrestres nous a encouragé à utiliser les données de la DRF car les Directions Régionales Fret constituent le niveau territorial le plus fin commun à toutes les régions de France à la SNCF.

## **7.2 - Principaux résultats**

Il est difficile de comparer les données issues de l'enquête auprès des transporteurs routiers et des logisticiens et les informations recueillies auprès des acteurs des secteurs fluvial et ferroviaire. Cela nous amènerait en effet à comparer les données de 2700 établissements d'un côté (route) à celles d'un seul (fer) ou d'une quinzaine (fleuve) d'établissements de l'autre. Pour cette raison, l'impact des activités portuaires sur les transports terrestres et la logistique en PACA est étudié mode par mode, sous l'angle des différents thèmes abordés dans le questionnaire.

### **- Volet fluvial**

L'enquête auprès des transporteurs et des logisticiens a été menée seulement dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ; or l'essentiel de l'activité fluviale française est localisé en Rhône-Alpes, autour de Lyon. Pour cette raison, on peut d'une part considérer les résultats obtenus dans la partie transport fluvial comme sous-estimés, en regard de l'impact réel de l'activité fluvio-maritime de

---

<sup>19</sup> Il est important de souligner aussi que certaines questions, notamment sur l'emploi, n'étaient pas disponibles au niveau des établissements d'exploitation ni à celui des unités opérationnelles, mais prenaient tout leur sens au niveau régional.

Fos. D'autre part, le très petit nombre d'établissements qui travaillent avec les ports fluviaux est révélateur de la situation du transport fluvial en France (pour le moins sous-utilisé et sous-développé, par comparaison avec certains de nos voisins européens). On vérifie enfin l'importance persistante des effets de proximité dans le milieu des transports. En effet, la quasi-totalité des établissements liés à la navigation fluviale est située en Rhône-Alpes.

#### Exploitation des résultats de l'enquête

Quinze établissements de transport fluvial sont regroupés au sein de la coopérative Navisudest qui exerce l'activité de commissionnaire fluvial. La totalité du chiffre d'affaires, en croissance ces trois dernières années, est réalisée sous forme de sous-traitance. La prestation de services concerne essentiellement du transport pur (transport fluvial essentiellement), une part très faible (3%) du chiffre d'affaires provenant d'activités de transbordement (« fobbing »). Les services logistiques comprennent les activités détaillées suivantes : facturation et assurances pour compte client, organisation du transport fluvial, organisation de la distribution et gestion des commandes.

Près de 30 % des marchandises, essentiellement du charbon, est en provenance d'un port de la région et 60 % des tonnages sont exportés. Les principaux ports concernés sont Fos-sur-Mer puis Sète et Arles. Les zones d'intervention sont principalement la vallée du Rhône jusqu'à Mâcon et Châlon en Bourgogne. Les activités portuaires de transport et les emplois liés (31 personnes en équivalent temps complet) sont en croissance depuis cinq ans. La plupart des emplois sont des ouvriers marins ou matelots. Les principaux clients sont localisés à Manosque (un tiers du chiffre d'affaires en 1999), Lyon (20 % du chiffre d'affaires) et Paris (10 % du chiffre d'affaires). Les principaux sous-traitants sont localisés à l'étranger. Ils assurent des prestations de transport à concurrence de 7 % du chiffre d'affaires.

#### **- Volet ferroviaire**

Affecter l'ensemble des emplois de la SNCF à des tâches localisées dans des établissements précis et consacrées à un type spécifique de trafic (les marchandises « portuaires » dans notre cas) est une tâche hasardeuse. En effet, certains emplois de la SNCF, dit 'roulants', se déplacent avec les trains, qui sont leurs lieux de travail. La Direction Régionale Fret, en accord avec les concepteurs de l'enquête, a pris le parti de ne compter comme liés aux ports de la région que les emplois exclusivement affectés au traitement des marchandises portuaires, et rattachés aux établissements d'exploitation et aux unités opérationnelles de la région. Cela signifie que le personnel 'roulant' (les

mécaniciens par exemple) n'est pas pris en compte. Ces emplois ne peuvent effectivement pas être considérés comme générés, même indirectement, par le trafic de marchandises portuaires. C'est la raison pour laquelle le nombre d'emplois de la SNCF liés aux ports de la région est sous-estimé<sup>20</sup>.

#### Exploitation des résultats de l'enquête :

Les établissements de transport ferroviaire interrogés via la DRF regroupent près de 2 000 emplois en 1999 et la centaine d'emplois liés à l'activité portuaire représente 5 % de l'ensemble. Pour les trois dernières années, le chiffre d'affaires est en baisse. Les prestations de service concernent essentiellement le transport pur (95 % du chiffre d'affaires), la logistique pour une part très faible (3%) et la concession de terrains nus ou de halles d'entreposage (3 %). Les services de transport comprennent les activités détaillées suivantes : transport ferroviaire inter-régional, national et international, ramassage-brouettage, maintenance du matériel, gestion informatique des expéditions, suivi des envois, et enfin échange de données informatisées (EDI) avec les partenaires.

Près de 30 % des marchandises transportées proviennent d'un port de la région et 30 % des tonnages sont exportés. Les ports concernés sont : Fos-sur-Mer en premier lieu, puis Marseille, Toulon, Arles, et Nice en cinquième position. Les zones d'intervention sont principalement les régions françaises et l'Europe du sud. Le chiffre d'affaires issu des activités portuaires de transport est stable depuis cinq ans mais les emplois liés (une centaine de personnes en équivalent temps complet) sont en diminution depuis cinq ans. Ces emplois portuaires sont composés d'un tiers de commerciaux, d'un tiers d'agents de maîtrise et d'un tiers de cadres.

Les principaux clients des établissements de transport ferroviaire sont localisés sur la zone Marseille/Fos-sur-Mer (plus de la moitié du chiffre d'affaires en 1999) et Port-de-Bouc (10 % du chiffre d'affaires). Les principaux sous-traitants qui assurent des prestations de transport de marchandises portuaires de faible niveau (1 % du chiffre d'affaires total) sont localisés à Vitrolles. Les fournisseurs sont nombreux et les plus gros sont disséminés dans la région parisienne ou les Bouches-du-Rhône. Les établissements de transport ferroviaire interrogés ont aussi d'autres

---

<sup>20</sup> Remarque : Si l'on compare par exemple le résultat issu de l'enquête au chiffre avancé par le port autonome de Marseille auparavant, on constate une différence de près de 1000 emplois ! L'écart entre les deux chiffres est dû au changement de méthode de recueil des données. Jusqu'en 1998, le PAM utilisait deux sources pour estimer l'impact de l'activité portuaire sur le secteur ferroviaire :

1/ d'une part une enquête menée en 1983-1984 auprès d'un échantillon de transporteurs routiers en PACA.

2/ d'autre part, la répartition des pré et post-acheminements par type de transport terrestre : 75% route, 20% fer, 5% fleuve.

relations de partenariat, qui sont basées sur la mise en commun des moyens (personnes, matériel). Ces partenaires sont implantés dans les Bouches-du-Rhône.

### A propos de transversalité et de transférabilité

La volonté de développer une méthode de mesure de l'impact des trafics portuaires **transversale** à tous les secteurs du transport terrestre (fer, fleuve et route) a guidé notre travail. Par ailleurs, nous avons basé le recueil des données ainsi que la philosophie de l'enquête sur les établissements, qui étaient notre unité de référence, donc sur la possibilité de comparer les réponses et les comportements des établissements.

L'absence d'une masse critique d'établissements (seuil minimal) dans les secteurs ferroviaire et fluvial en PACA s'est ainsi révélée être une limite à l'exploitation des résultats. En effet, il a été impossible d'une part de comparer les comportements des établissements du secteur fluvial (comme du secteur ferroviaire) entre eux, d'autre part de comparer les résultats des trois secteurs entre eux. Toutefois, la méthode mise au point pourrait prendre toute sa mesure si elle était **transférée** dans un contexte différent, où l'équilibre entre les trois modes de transport terrestre serait mieux respecté, c'est-à-dire où les pré- et post-acheminements des marchandises portuaires seraient davantage réalisés par voie fluviale ou ferroviaire.

En conclusion, la méthode développée donne peu d'informations car il y a peu d'information disponible, ce qui n'enlève rien à sa validité et à la possibilité de la transposer à d'autres contextes.

---

Les résultats de l'enquête de 1983-1984 donnaient un chiffre pour le transport routier, sur la base duquel était calculé le nombre d'emplois dans les secteurs fluvial et ferroviaire, en fonction de la répartition globale des pré- et post-acheminements.

## 8 - VOLET PASSAGERS

### Liminaire

L'augmentation du nombre de passagers en transit dans les ports de la région PACA fait régulièrement les gros titres des journaux. Le développement important des croisières de ces dernières années a quant à lui amené son lot d'études, études qui portent essentiellement sur les dépenses des croisiéristes à terre.

Les études sur les retombées générées par les passagers de lignes régulières (Corse et Maghreb) sont moins nombreuses et sont réalisées par les compagnies maritimes elles-mêmes, le plus souvent sous la forme de questionnaires succincts mis à disposition dans les bateaux ou à l'embarquement et remplis par les passagers qui le souhaitent.

L'impact en termes d'emploi n'est que peu appréhendé par ces travaux, qui au mieux utilisent des coefficients multiplicateurs d'emplois mis au point dans d'autres contextes que celui du trafic portuaire de passagers en PACA.

### ***8.1 - Premier temps : vers une étude d'impact globale ?***

Le constat de l'absence d'études et de recherches sur l'impact en termes d'emploi nous a, dans un premier temps, amené à envisager une démarche globale de mesure de l'impact généré par les trafics portuaires de passagers sur l'emploi dans les secteurs des transports terrestres, mais aussi du tourisme et des loisirs. Le peu d'enthousiasme dont ont fait preuve les ports de la région autres que celui de Marseille et l'absence de financement suffisant pour un travail d'une telle envergure nous ont ramené à privilégier notre préoccupation initiale : l'impact sur les transports terrestres... et la logistique, ou son équivalent dans le secteur du transport de personnes : les agences de voyages. Nous étions en effet guidés par la volonté d'adopter une démarche transversale aux volets « marchandises » et « passagers » de la recherche. L'idée de comparer le rôle des agents de voyages à celui des logisticiens avait ainsi été évoquée, suite à une comparaison en sens inverse évoquée par les acteurs eux-mêmes du transport maritime.

## **8.2 - Deuxième temps : comment adapter la méthode développée dans la partie marchandises ?**

Quelques entretiens et réunions exploratoires, menés sur cette base, ont cependant rapidement montré les limites d'une telle approche et la grande difficulté qu'il peut y avoir à conserver une démarche transversale entre problématique « marchandises » et problématique « passagers ». Dans la partie consacrée aux marchandises, nous avons interrogé des établissements chargés du transport et des établissements chargés de l'organisation du transport. Nous avons ainsi obtenu des informations sur la part du chiffre d'affaires, ou la part des emplois des établissements qui est liée au transport de marchandises portuaires par exemple. La même méthode transposée au transport de personnes nous aurait amené à interroger des transporteurs (SNCF, compagnies d'autobus, taxis par exemple) et des organisateurs (agences de voyages et tours operators)... incapables de nous donner des informations du même ordre. En effet, le monde du transport de marchandises est certes complexe et segmenté, mais un élément supplémentaire vient encore complexifier le secteur du transport de personnes : le libre arbitre des passagers ! En effet, si la SNCF peut *grosso modo* identifier la part des marchandises portuaires acheminée par voie ferroviaire en PACA, comment connaître la part des passagers qui ont pris le train pour se rendre à la gare maritime ou pour rentrer chez eux après une croisière ? Quant aux informations disponibles auprès des organisateurs du transport de personnes, si certaines étaient utiles (lorsque les passagers achètent des *packages* complets, qui comprennent le transport maritime et les pré- et post-acheminements), elles ne concernaient bien évidemment pas les passagers de lignes maritimes régulières qui organisent leur voyage seuls...

On comprend ainsi qu'il était impossible d'adapter, sans la transformer radicalement, la méthode de recueil des données utilisée dans la partie « marchandises » au volet « passagers » de notre travail.

## **8.3 - Troisième temps : rencontres avec les acteurs**

### **8.3.1 - Le Comité Départemental du Tourisme 13, les ports de Toulon et de Nice**

Cette première rencontre avec des acteurs nous a permis de faire le point sur les informations disponibles au sein du Comité Départemental du Tourisme (CDT) et de connaître l'attitude des autres ports de la région par rapport à notre travail.

- Le CDT proposait de mettre à notre disposition les informations du Système Régional



d'Observation et d'Analyse du Tourisme (SROAT). Dans le secteur qui nous intéresse, ces informations sont partielles : elles portent uniquement sur l'origine géographique des passagers de lignes régulières et les moyens utilisés pour se rendre en PACA. Ces données étant par ailleurs issues d'une enquête réalisée en 1996-1997 et n'étant pas toutes disponibles immédiatement à l'époque de notre rencontre, nous avons estimé que cette source n'était pas prioritaire.

- Si la volonté de mieux connaître les retombées des trafics de passagers réunissait tous les acteurs présents, les angles d'approche et les aspects à étudier n'étaient pas les mêmes pour les trois ports. En effet, le port de Nice était intéressé par une étude sur les retombées environnementales du trafic portuaire et celui de Toulon par un travail sur les dépenses générées par les croisiéristes. Pour ces deux ports la problématique de l'emploi, comme celle des transports terrestres, se présentait comme une question tout à fait secondaire.

### ***8.3.2 - Les agents maritimes et réceptifs***

---

Les ports de la région ayant fourni des listes d'agents réceptifs et d'agents de voyages intervenant dans le secteur maritime, nous avons effectué un certain nombre d'entretiens exploratoires, dont le but était de mieux connaître le fonctionnement d'ensemble du secteur, le rôle de chacun des acteurs et les informations disponibles auprès d'eux. Notre objectif était alors de bâtir un système d'information sur les retombées en termes d'emploi dans les transports terrestres, tout en ménageant la possibilité d'intégrer les secteurs classiques du tourisme et du voyage (car dans une optique de recherche de financements, ce point était susceptible d'augmenter nos chances de succès). La méthode envisagée était différente pour les passagers de lignes régulières et de croisières :

- Cas des ferries : reconstitution de parcours, sur la base d'entretiens avec des professionnels du secteur et d'une enquête légère auprès des passagers, afin de recenser les différents impacts.
- Cas de la croisière : méthode basée sur la distinction, au cours d'une « escale type »<sup>21</sup>, des impacts direct, indirect et induit selon que les passagers embarquent (débarquent) ou qu'ils sont en transit. La participation des professionnels des places portuaires est nécessaire dans ce cas aussi.

Les agents réceptifs<sup>22</sup> et maritimes<sup>23</sup> étant d'après le port de Nice les mieux informés pour répondre à nos questions, ce sont eux qui ont été interrogés en premier lieu. On peut résumer les questions

---

<sup>21</sup> Différentes études (voir dossier sur la croisière maritime dans les [Annales 1998 de l'IMTM](#) par exemple) ont montré que les différents types d'escales – tête de ligne, transit – ont un impact différent sur l'économie et les activités locales.

<sup>22</sup> L'agent réceptif est chargé d'organiser les excursions.

contenues dans le guide d'entretien par la question suivante : « Pouvez-vous décrire une escale-type dans laquelle vous avez un rôle à jouer, en précisant ce rôle et en indiquant s'il s'agit d'une escale de transit ou de tête de ligne, et s'il s'agit de haut, moyen ou bas de gamme ? ».

Au terme d'une petite série de 4 entretiens, qui a permis d'y voir plus clair dans l'organisation du secteur, deux types d'approches étaient envisageables. Une approche 'minimale', qui concentrait l'étude sur l'impact du trafic passagers des ports de PACA sur les transports terrestres et une approche 'maximale' plus longue dans le temps et plus coûteuse, où un éventail plus large de retombées était à étudier, non seulement en isolant l'impact sur les transports terrestres, mais aussi en distinguant les retombées directes, indirectes et induites du trafic passagers des ports de PACA. Les deux approches sont rappelées ci-dessous, pour les lignes régulières et pour les croisières :

- Lignes régulières,

- solution minimale : Les compagnies maritimes peuvent fournir des chiffres concernant la part des passagers qui achètent des *packages* (billet bateau + train par exemple). Sachant cela, le but d'une enquête légère auprès des passagers était d'obtenir des informations sur les moyens de transport utilisés pour effectuer les pré- et post-acheminements dans les cas où les voyages sont organisés par les passagers eux-mêmes. Sans grands moyens, nous ne pensions pas interroger un échantillon représentatif de la population. Les résultats attendus ici n'étaient qu'indicatifs<sup>24</sup>.

- solution maximale : Les questions posées aux passagers étaient dans ce cas plus nombreuses et concernaient aussi les retombées en termes d'emplois dans d'autres secteurs que celui des transports terrestres (hôtels, restaurants, agences de voyages...). Dans le cas où nous aurions obtenu plus de moyens (donc la possibilité d'avoir un nombre suffisant d'enquêteurs), l'échantillon à interroger aurait pu être représentatif de la population.

- Croisières / en transit et en tête de ligne,

- solution minimale : Définition d'escales-types et identification pour chacune d'entre elles de

---

<sup>23</sup> L'agent maritime est chargé d'assurer les formalités (douane et police) ainsi que certaines prestations demandées par l'armateur (manutention des bagages ou des vivres, réparations sur le navire, avitaillement et soutage...).

<sup>24</sup> Rappel : les "enquêtes de satisfaction", réalisées par la SNCM par exemple, ne pouvaient pas être utilisées ici car les modes de transport empruntés pour se rendre à l'embarquement ne figurent pas parmi les informations demandées.

l'impact sur les transports terrestres. Si l'on connaît le comportement-type (en termes de pré- et post-acheminements comme en ce qui concerne les excursions) des passagers de chaque escale-type, ainsi que le nombre de passagers pour chacune, il est possible de calculer des ratios. Ces derniers permettraient de connaître le nombre de passagers en escale utilisant différents modes de transport terrestre.

- solution maximale : Au sein des retombées induites par les 'escales-types', nous distinguons les impacts directs (services d'escale), indirects (agents maritimes et réceptifs, transports terrestres) et induits (par d'autres activités concernées par les retombées). Pour chaque type d'impact, le nombre d'emplois lié est estimé.

Pour d'autres précisions concernant cette piste de recherche, voir le document présenté en annexe.

### **8.3.3 - La Fédération Nationale des Transports de Voyageurs PACA (FNTV)**

Les entretiens menés auprès des agents nous ont permis de rencontrer des organisateurs du transport de personnes. En ce qui concerne le transport lui-même, nous avons bénéficié de l'aide de la FNTV. Notre collaboration était basée sur l'élaboration d'un questionnaire destiné aux autocaristes de la région – dont l'objectif était de mesurer l'intensité de leurs liens avec les ports.

## **8.4 - Quatrième temps, ou le temps du pragmatisme**

A ce stade, un point sur l'avancement de nos travaux suggérait deux conclusions :

- 1/ Les entretiens préalables avec différents acteurs du secteur du transport maritime de passagers nous avaient fait prendre conscience de la segmentation de ce secteur (lignes régulières et croisières, têtes de pont et transit, haut de gamme et bas de gamme, passagers qui achètent des *packages* et passagers qui organisent leur voyage ou leur excursion eux-mêmes...), donc de la dispersion des sources et des informations. Plusieurs enquêtes étaient à mener de front pour réaliser un travail de mesure de l'impact des trafics passagers sur les transports terrestres, et à plus forte raison sur une partie plus large de l'activité régionale.
- 2/ L'estimation grossière du nombre d'établissements des transports terrestres concernés et de la part de leur activité liée aux ports laissait penser par ailleurs que le nombre d'emplois généré dans les transports terrestres par les trafics de passagers serait très faible.

Ces conclusions amenaient à leur tour une interrogation :

Celle de l'utilité de lancer plusieurs enquêtes coûteuses, dans différents secteurs, pour obtenir des résultats dont tout laissait penser qu'ils ne pesaient que très peu, dans les secteurs étudiés comme dans l'économie régionale dans son ensemble.

Ainsi la méthode de recueil des données mise au point dans ce travail et présentée précédemment nous paraît viable, mais nous avons estimé qu'elle était trop coûteuse à mettre en œuvre dans la situation actuelle des trafics passagers des ports de la région PACA. Nous avons pensé qu'il était plus approprié de nous concentrer sur l'activité où l'impact du trafic passagers en termes d'emplois est le plus sensible mais aussi le plus important au regard des emplois générés dans la région elle-même<sup>25</sup> : le transport de personnes par autocar.

## **8.5 - L'enquête auprès des autocaristes**

Elle s'appuie sur un questionnaire postal court (19 questions, quatre pages, cf. annexe 6) auprès des établissements de transport par autocar de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

### **8.5.1 - Champ de l'enquête :**

La population-mère est composée à partir des listes suivantes :

- tous les établissements enregistrés dans le répertoire SIRENE avec l'activité principale Transports routiers réguliers de voyageurs (APE 602B) soit 311 établissements et Autres transports routiers de voyageurs (602G), soit 132 établissements localisés en Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- les adhérents de la Fédération nationale des transports de voyageurs (FNTV) Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 129 établissements. Il manque dans cette liste une vingtaine d'autocaristes qui ne sont pas membres de la FNTV.
- Une liste des transporteurs de voyageurs habilités par la Direction Régionale de l'Équipement fournie par l'Observatoire Régional des Transports.

La confrontation de ces trois listes qui présentent de nombreux recoupements a abouti à un échantillon de **281 établissements** à enquêter.

---

<sup>25</sup> Dans le secteur des transports terrestres, les activités concernées étaient : taxis, autocars, trains.

### ***8.5.2 - Le questionnaire***

---

Le questionnaire (cf. annexe 6) demande des informations générales sur l'établissement (effectif, emploi, catégorie d'autocariste, chiffre d'affaires, nombre d'autocars,..), des renseignements sur la structure des métiers exercés dans l'établissement, sur les types de transports effectués (excursions pour croisiéristes, transports scolaires, lignes interurbaines,...). Enfin, pour les autocaristes qui font du transport de croisiéristes, il est demandé l'importance relative de cette activité en termes de chiffre d'affaires, d'emplois ou d'autocars concernés, le mode d'obtention des contrats, la localisation des sous-traitants et donneurs d'ordre éventuels, la répartition des effectifs de l'établissement selon leur commune de résidence.

### ***8.5.3 - Déroulement de l'enquête :***

---

Le questionnaire a été envoyé par voie postale aux établissements-cibles au début de l'été 2000. Il est accompagné d'une lettre-avis de l'INSEE Provence-Alpes-Côte d'Azur et d'une enveloppe T pour le retour. Dans le même temps, la FNTV a fait parvenir à tous ses adhérents une télécopie de soutien à l'opération. Un rappel téléphonique auprès des non répondants a eu lieu durant le mois de septembre 2000. Le tableau détaillant la répartition géographique des salariés de l'établissement par commune est aussi renvoyé par télécopie.

### ***8.5.4 - Les résultats de la collecte***

---

La collecte des questionnaires qui a démarré en août 2000 s'est terminée le 15 octobre 2000 en raison essentiellement du tarissement des retours postaux. A cette date, les résultats de la collecte étaient les suivants :

**Tableau 8.5.4 - Résultats de collecte de l'enquête auprès des autocaristes**

	Nombre ou %	
Questionnaires exploitables	103	(1)
dont avec lien avec la croisière	28	(2)
dont n'ayant pas de lien avec la croisière	75	(3)
Etablissements cessés	11	(4)
Questionnaires hors champ	19	(5)
Adresse inconnue (NPAI)	3	(6)
Total des déchets	33	(7) = (4)+(5)+(6)
Total des retours	136	(8) = (1)+(7)
Ensemble des enquêtés	281	(9)
Taux de réponse	41,5 %	(1) / ((9)-(7))
Taux de retours	48,4 %	(8) / (9)

### **8.5.5 - Redressement des questionnaires**

Il existe une très faible déformation due aux non répondants (cf. deux premières colonnes du tableau 8.5.5.1). En effet, la localisation par département des établissements est très proche entre les établissements enquêtés (population-mère) et les établissements répondants. Il suffit donc de procéder à un redressement simple des résultats issus de l'échantillon en multipliant chaque niveau observé par l'inverse du taux de couverture. Ils jouent sur des niveaux faibles. Ainsi, le nombre d'emplois liés au transport de croisiéristes observé (54 personnes en pleine saison) passe après redressement à 95 personnes.

*Principes du redressement des non réponses : A priori, on ne sait pas si les caractéristiques des non répondants sont les mêmes que celles des répondants. On recherche l'existence d'un biais éventuel qui n'autoriserait pas à considérer les réponses des seuls répondants comme représentatives de l'ensemble des enquêtés. La méthode consiste dans son principe à comparer les taux de réponse (i.e. à estimer la probabilité de répondre à l'enquête) selon les quelques critères susceptibles d'introduire un biais : en pratique, on repère d'éventuels écarts dans le taux de réponse entre strates à partir de variables dont on dispose sur l'ensemble de*

la population. Pour les strates où les non réponses s'écartent de la norme, le poids initial est corrigé par un facteur de  $1 / (1 - \text{taux de non réponse})$ .

**Tableau 8.5.5.1 – Population et nombre d'observations en établissements et en emplois par département**

Département	Etablissements de la population-mère (en %)	Etablissements de l'échantillon répondant (en %)	Effectifs des établissements de la population-mère (en %)	Effectifs des établissements de l'échantillon répondant (en %)
Alpes-de-Haute-Provence	7	6	3	2
Hautes-Alpes	12	14	5	7
Alpes-Maritimes	33	33	23	20
Bouches-du-Rhône	22	18	40	43
Var	17	18	17	17
Vaucluse	9	11	12	11
<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau 8.5.5.2 - Taux de couverture\* des établissements et des emplois par département**

Département	Taux de couverture* du nombre d'établissements (en %)	Taux de couverture* des effectifs des établissements (en %)
Alpes-de-Haute-Provence	38	36
Hautes-Alpes	53	64
Alpes-Maritimes	46	38
Bouches-du-Rhône	34	66
Var	57	42
Vaucluse	58	71
<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	<b>46</b>	<b>54</b>

\* rapport entre le nombre d'observations et la population totale.

### **8.5.6 - Principaux résultats sur les emplois concernés**

---

Sur l'ensemble des établissements de transports de voyageurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur, **un peu plus d'un quart déclare un lien avec un port de la région**. Ces autocaristes représentent 2 400 emplois sur un total général de 5 500. Le lien avec un port prend essentiellement la forme **d'excursions** organisées pour des croisiéristes en escale (61 % des répondants) ou de **navettes** avec des gares maritimes (29 % des répondants). **L'activité de transport de croisiéristes concerne 4 % des emplois en pleine saison, soit 95 personnes** et depuis trois ans, ces emplois sont stables pour près des trois quarts des répondants. En 1999, **l'embauche d'intérimaires (76 personnes) ou de personnes sous contrat à durée déterminée (61 personnes) a renforcé ces emplois liés aux croisiéristes**. En 1999, la part du transport de croisiéristes dans le chiffre d'affaires ne dépasse pas 10 % dans la grande majorité des établissements concernés (84 %). Depuis trois ans, l'activité de transport de croisiéristes est en hausse pour 44 % des répondants et stable pour la moitié d'entre eux. Les ports les plus souvent cités pour ce type d'activités sont dans l'ordre Marseille, Cannes, Nice, Villefranche-sur-Mer, Monaco, Toulon et Gênes en Italie.

La structure des métiers des transporteurs liés à un port est très proche de celle des autocaristes qui ne le sont pas. La très grande majorité des emplois est occupée par des conducteurs (trois quarts des postes de travail). Les secrétaires et les administratifs ou les mécaniciens ne dépassent pas les 10 % des emplois totaux. Les cadres et le personnel d'exploitation ne représentent que 4 % des emplois offerts par les autocaristes.

En revanche, les résultats d'exploitation sont meilleurs pour les établissements ayant un lien avec un port. En effet, la 'performance' des établissements mesurée soit par le chiffre d'affaires par emploi soit par le chiffre d'affaires par autocar est toujours à l'avantage des autocaristes exerçant des activités liées aux ports.



Tableau 8.5.6.1 – Types de prestations des établissements liés et non liés aux ports

Type de prestations	Tous établissements répondants (en %)
<b>Liés aux ports</b>	<b>12</b>
excursions organisées pour des croisiéristes en escale	8
navettes (avec les gares maritimes)	3
autres	1
<b><u>Non liés aux ports</u></b>	<b>88</b>
services scolaires	23
excursions	21
lignes interurbaines	15
grand tourisme	13
transport de personnel (usine,..)	8
autres	8

(plusieurs réponses possibles)

Tableau 8.5.6.2 - Types d'emplois des établissements liés et non liés aux ports

	Etablissements <b>ayant un lien</b> avec un port	Etablissements <b>n'ayant pas de lien</b> avec un port	Tous établissements répondants
Nombre d'établissements	27 %	73 %	100 %
Nombre d'emplois	2 381	3 119	5 500
Emplois (en %)	45 %	55 %	100,0 %
Dont emplois liés au transport de croisiéristes	4 %	//	//
Embauche d'intérimaires en 1999 pour le transport de croisiéristes	76	//	76
Embauche de CDD en 1999 pour le transport de croisiéristes	61	//	61

**Tableau 8.5.6.3 – Types de métiers des établissements liés et non liés aux ports**

	Etablissements <b>ayant un lien</b> avec un port	Etablissements <b>n'ayant pas de lien</b> avec un port	Tous établissements répondants
Conducteurs d'autocar* (y.c. grand tourisme)	78 %	73 %	75 %
Cadres des transports	3 %	4 %	4 %
Secrétaires et administratifs	6 %	10 %	8 %
Personnel d'exploitation	5 %	3 %	4 %
Mécaniciens	7 %	6 %	6 %
Autres	1 %	4 %	3 %
<b>Ensemble</b>	100 %	100 %	100 %

\* certains chefs d'entreprise distinguent les conducteurs d'autobus (environ 26% des conducteurs)

**Tableau 8.5.6.4 - Chiffre d'affaires des établissements liés et non liés aux ports**

	Etablissements <b>ayant un lien</b> avec un port	Etablissements <b>n'ayant pas de lien</b> avec un port	Tous établissements répondants
Chiffre d'affaires (%)	49,0 %	51,0 %	100,0 %
Chiffre d'affaires par emploi	355 100 F	319 200 F	336 000 F
Chiffre d'affaires par autocar	653 000 F	418 700 F	508 000 F

**Tableau 8.5.6.5 – Parc d'autocars des établissements liés et non liés aux ports**

	Etablissements <b>ayant un lien</b> avec un port	Etablissements <b>n'ayant pas de lien</b> avec un port	Tous établissements répondants
Nombre d'autocars	1 316	2 774	4 091
Autocars (en %)	37,8 %	62,2 %	100,0 %
Dont autocars susceptibles de transporter des croisiéristes	29 %	//	//

## CONCLUSION

La réalisation de deux enquêtes originales, menées auprès des logisticiens et des transporteurs de marchandises pour la première, auprès des autocaristes pour la seconde, a permis d'obtenir des informations d'un type nouveau sur les activités et les emplois générés par l'activité portuaire à l'échelle d'une région, dans le secteur des transports terrestres et de la logistique. La démarche s'appuyant sur des concepts, des nomenclatures et des statistiques disponibles dans toutes les régions françaises, le transfert de la méthode à d'autres lieux et contextes est envisageable.

### Rappel des principaux résultats de la recherche :

- Une quantification de l'impact indirect et induit :

Les emplois du transport terrestre et de logistique directement liés à des marchandises transitant par les ports de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (effet indirect) sont environ 4 700. Ces emplois génèrent à leur tour environ 2 500 emplois induits dans les services à la population et à l'intérieur d'un périmètre d'impact identifiable.

- Un éclairage sur la logistique :

Les établissements à dominante logistique représentent 13 % des établissements de la région. Ils sont davantage liés à l'activité portuaire de la région que ceux qui n'en font pas. Poussant la logique plus loin, on note que plus les établissements font de logistique, plus ils sont liés aux ports, et inversement.

- Un éclairage sur les établissements liés aux ports :

Les établissements liés aux ports représentent 36 % des établissements de transport routier et de logistique de la région. Surtout situés dans les Bouches-du-Rhône, ils sont plutôt plus grands que les établissements qui n'ont pas de lien avec l'activité portuaire. La logistique y est mieux représentée et l'appartenance à un groupe y est plus fréquente.

- Une tentative de mise au point de ratios emplois/tonnes 'portuaires' :

Il n'existe pas de lien fort et systématique entre le niveau de l'emploi consacré par un établissement aux marchandises portuaires et le tonnage de ces marchandises que traite l'établissement. A titre

indicatif, nous noterons qu'en 1998, un emploi traitait en moyenne 3 300 tonnes 'portuaires' (hors hydrocarbures) en région PACA.

- L'impact de l'activité portuaire dans le secteur fluvial :

31 emplois sont liés à l'activité portuaire (maritime). Le nombre d'emplois et l'activité liée au maritime sont en croissance depuis cinq ans.

- L'impact de l'activité portuaire dans le secteur ferroviaire :

Dans ce secteur, les emplois totaux s'élèvent à près de 2 000 emplois en 1999, la centaine d'emplois liés à l'activité portuaire représente 5 % de l'ensemble. On note aussi que les principaux clients des établissements de transport ferroviaire sont localisés sur la zone Marseille/Fos-sur-Mer (plus de la moitié du chiffre d'affaires en 1999) et Port-de-Bouc (10 % du chiffre d'affaires).

- L'impact de l'activité portuaire sur le transport de personnes par autocar :

Un peu plus d'un quart des établissements de transports de voyageurs de la région déclare un lien avec un port de la région. Ces autocaristes représentent 2 400 emplois sur un total général de 5500. Le lien avec un port prend essentiellement la forme d'excursions organisées pour des croisiéristes en escale (61 % des répondants) ou de navettes avec des gares maritimes (29 % des répondants). L'activité de transport de croisiéristes concerne 4 % des emplois en pleine saison, soit 95 personnes. En 1999, l'embauche d'intérimaires (76 personnes) ou de personnes sous contrat à durée déterminée (61 personnes) a renforcé ces emplois liés aux croisiéristes.

#### Les limites de la méthode mise en place :

- La **transversalité de la méthode** de recueil des données dans les secteurs ferroviaire, fluvial et routier a été respectée. En revanche, nous avons dû utiliser des **méthodes différentes** dans les volets « marchandises » et « passagers » de la recherche.

- Il est regrettable que les établissements enquêtés n'aient pas pu répondre de manière précise à la question portant sur les **types de produits** traités (ils ont souvent simplement coché des produits, alors qu'il leur était demandé d'indiquer des tonnages). Des informations à ce sujet auraient permis de déterminer les types de produits les plus créateurs d'emplois et d'activités dans la région. Dans l'hypothèse où ce travail serait adapté dans un autre contexte, la formulation de cette question serait sans doute à revoir.

- Il aurait été intéressant de mesurer la part des trafics de marchandises transitant par les ports de la région et « traitée » (c'est-à-dire transportée, stockée...) par des **établissements situés ailleurs qu'en PACA**. L'enquête « marchandises » n'apporte cependant pas d'information à ce sujet. En effet, une partie des tonnes déclarées par les

établissements enquêtés est comptée plusieurs fois, on ne peut donc ni isoler le trafic transitant directement par les ports ni distinguer ce qui relève de la sous-traitance. Par exemple, un logisticien qui sous-traite le transport de marchandises à un transporteur routier de la région compte les tonnes « traitées » dans leur ensemble et le sous-traitant compte également ce qu'il a transporté. La partie sous-traitée de l'activité est donc comptabilisée plusieurs fois. Or, dans l'enquête, 72% des établissements déclarant des liens avec un port de la région se déclarent sous-traitants, ce qui laisse penser que le tonnage concerné est important. Ainsi, ne pouvant identifier la part des tonnages portuaires traités par les établissements de la région, on ne peut pas non plus connaître la part de ces tonnages qui leur échappe.

Les résultats présentés en termes d'impact sur l'emploi ne portent que sur les secteurs des transports terrestres et de la logistique. S'agissant de l'impact total de la présence des ports, d'autres secteurs sont concernés, comme l'industrie, les services aux navires et à la marchandise, les clients des ports et leurs représentants, etc. La méthode proposée prendrait toute sa dimension si elle était appliquée à tous les secteurs qui bénéficient de l'impact des activités portuaires, en permettant de mesurer les impacts direct, indirect et induit dans leur ensemble.

## SOMMAIRE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

### PARTIE 2.2

tableau 2.2.1	Trafics du port de Nice, 1996-1999 .....	14
2.2.2	Trafics du port de Toulon, 1996-1999.....	15
2.2.3	Trafics des ports fluviaux de PACA, 1993-1998.....	15
2.2.4	Evolution comparée du trafic passagers des principaux ports de PACA.....	16
2.2.5	Trafics du Port Autonome de Marseille, 1995-1999 .....	17

### PARTIE 2.3

tableau 2.3	Catégories socioprofessionnelles .....	21
	Répartition de l'effectif du transport terrestre et logistique par commune de travail.....	21
2.3.1.2	Principaux effectifs par NAF et par commune .....	22
2.3.2	Effectif du transport terrestre et de la logistique par commune de résidence.....	24
2.3.3	Emploi dans les transports, au lieu de travail, de 1990 à 1999 en PACA.....	25

### PARTIE 2.4

tableau 2.4.1	Part des transports dans l'emploi salarié, par zone d'emploi .....	29
---------------	--	----

### PARTIE 3

figure 3.2	Analyse des correspondances multiples .....	37
tableau 3.4.2.1	Tonnages portuaires des établissements liés aux ports .....	41
3.4.2.2	Caractéristiques des établissements suivant les départements.....	41
3.4.2.3	Part du chiffre d'affaires lié aux marchandises transitant par un port .....	42
	Caractéristiques des établissements liés aux ports suivant leur fonction dominante.....	42
3.4.2.5	Répartition des établissements suivant leur spécialisation.....	43

### PARTIE 4

tableau 4.1.1.1	Estimation des tonnages arrivés au PAM par la mer et repartant par la route en compte d'autrui, 1998.....	47
4.1.1.2	Estimation des tonnages partant du PAM par la mer et arrivés par la route en compte d'autrui, 1998.....	48
	Les marchandises acheminées depuis ou vers un port de la région par la route en compte d'autrui.....	49
4.4.1.1	Ventilation des activités liées au transit portuaire des marchandises .....	59
4.4.1.2	Ratio emplois/tonnes portuaires selon l'activité principale de l'établissement .....	60
	Ratio emplois/tonnes portuaires selon l'APET et l'utilisation ou non de conteneurs .....	61

### PARTIE 5

tableau 5.4.1	Répartition des actifs ayant un emploi lié aux ports selon le département de résidence.....	69
5.4.2	Répartition des actifs ayant un emploi lié aux ports.....	71
5.5.1	Répartition des emplois de services induits .....	74

### PARTIE 6

tableau 6.1.1	Répartition des établissements liés et non liés aux ports par activité déclarée.....	83
6.1.2.1	Croisement des variables APE / type de « spécialisation » .....	85

6.1.2.2	Répartition des établissements liés et non liés aux ports par type de « spécialisation ».....	85
	Répartition des établissements liés et non liés aux ports par fonction dominante.....	86
6.2.1	Répartition des établissements par activité détaillée de logistique.....	88
6.2.2.1	Activités de logistique assurées depuis moins de cinq ans par les établissements créés avant 1995 selon leur activité principale.....	90
6.2.2.2	Les activités de logistique assurées depuis moins de cinq ans par les établissements liés aux ports créés avant 1995 par activité principale.....	91
figure 6.2.3	Analyse des correspondances multiples.....	94
6.3.1	Répartition des métiers par fonction dominante.....	96
6.3.2	Répartition des métiers portuaires par fonction dominante.....	96
	Types de trafics maritimes traités selon la dominante d'activité des établissements.....	98
6.7.1	Localisation des principaux clients.....	109
6.7.2	Localisation des principaux clients 'portuaires'.....	109
6.7.3	Localisation des principaux sous-traitants.....	109
6.7.4	Localisation des principaux fournisseurs.....	109
PARTIE 8		
tableau 8.5.4	Résultats de collecte de l'enquête auprès des autocaristes.....	127
8.5.5.1	Population et nombre d'observations en établissements et en emplois par département.....	128
8.5.5.2	Taux de couverture des établissements et des emplois par département.....	128
8.5.6.1	Types de prestations des établissements liés et non liés aux ports.....	130
8.5.6.2	Types d'emplois des établissements liés et non liés aux ports.....	130
8.5.6.3	Types de métiers des établissements liés et non liés aux ports.....	131
8.5.6.4	Chiffres d'affaires des établissements liés et non liés aux ports.....	131
8.5.6.5	Parc d'autocars.....	131

## SOMMAIRE DES CARTES

PARTIE 2	
Carte 2.1	Carte de situation..... 9
Plateformes logistiques, terminaux rail-route et à conteneurs, existants et en projets, en Provence-Alpes-Côte d'Azur.....	10
2.3	Plateformes de la grande distribution en PACA ..... 11
PARTIE 2.4	
Carte 2.4.1	Part des emplois dans l'emploi salarié, par zone d'emploi .....30
PARTIE 5	
Carte 5.1	Répartition des salariés au lieu de travail .....76
5.2	Salariés des transports routiers et de la logistique au lieu de résidence .....77
5.3	Salariés des établissements de l'échantillon, au lieu de résidence.....78
Emplois dans les transports routiers et la logistique liés au traitement de marchandises transitant par des ports de la région, au lieu de travail.....	79
5.5a	Personnes actives liées au traitement de marchandises transitant par les ports de la région, au lieu de résidence.....80
5.5b	Le périmètre d'impact dans le champ des emplois de l'échantillon de l'enquête.....81
Employ dans les transports, traitant de marchandises 'portuaires' (Zoom)	
PARTIE 6	
Carte 6.1	Localisation des établissements à dominante logistique par commune, en PACA..... 100
6.2	Localisation des établissements à dominante logistique liés aux ports..... 102
6.3	Localisation des établissements à dominante transport..... 103
6.4	Localisation des établissements à dominante transport liés aux ports..... 104
6.5	Localisation des établissements à dominante stockage ..... 105
6.6	Localisation des établissements à dominante stockage liés aux ports..... 106
6.7	Les principaux clients des établissements à dominante logistique par commune ..... 111
Les principaux sous-traitants des établissements à dominante logistique par commune.....	112



## SOMMAIRE DU RAPPORT CONTENANT LES ANNEXES

Annexe 1	La proposition de recherche .....	1
Annexe 2	La phase de réalisation de l'enquête « marchandises ».....	6
Annexe 3	Le questionnaire destiné aux transporteurs routiers et aux logisticiens .....	24
Annexe 4	<u>SUD INSEE Stats</u> , n°75, juin 2000.....	40
Annexe 5	La lettre-avis qui accompagnait le questionnaire destiné aux autocaristes .....	44
Annexe 6	Le questionnaire destiné aux autocaristes .....	45

## BIBLIOGRAPHIE

- AB CONSULTANTS, *Un "espace maritime" au Havre: conception et faisabilité*, Pour l'Association pour l'Espace Maritime du Havre, mars 1993.
- AREFED-CDRE, *Les sciences et techniques de la mer dans les Bouches-du-Rhône*, juillet 1989.
- MOREL (B.), "Marseille, naissance d'une métropole", l'Harmattan, 1999.
- CATRAM, *Le port dans la ville : données d'une osmose. Entreprises du tertiaire portuaire de Marseille et espace urbain*, Plan construction et Architecture, mai 1994.
- CCIMP, *Les circuits de commercialisation des produits de l'industrie agro-alimentaire des Bouches-du-Rhône*, janvier 1992.
- CCIMP, *L'impact économique de l'aéroport international Marseille-Provence*, novembre 1990.
- CCIMP, *Transports et logistique en Provence*, janvier 1995.
- CERFISE, *Le port habité. La "communauté portuaire" et ses obligés dans le Port de Marseille*, octobre 1992.
- CHAPAT K., "Evaluation stratégique de la croisière à Marseille : quelle tête de ligne pour demain ?", *DESS Aménagement et Urbanisme*, Institut Français d'Urbanisme, 1999.
- CHAPON J., "Les métiers de la mer : l'évolution des métiers portuaires", *Transports*, n° 387, février 1998.
- Comité Départemental du Tourisme, *L'emploi dans les activités caractéristiques du tourisme dans les Bouches-du-Rhône*, janvier 1996.
- CONSEIL REGIONAL PACA, *La mer en 70 métiers*, Edition 1997
- CORRAIL, *L'impact économique du Port Autonome de Nantes - Saint Nazaire sur le Grand Ouest*, Pour le Port Autonome de Nantes - Saint Nazaire, juin 1995.
- CRCI, INSEE, *L'économie des services en PACA*, 1998.
- DATAR, "Les activités liées à la mer", in *L'aménagement du littoral*, 1993.
- DAUBIGNEY JP., "Activité portuaire et économie régionale", *Sud Information Economique*, n° 52, 1982.
- DOISY F., "Le poids économique des aéroports", *Revue Générale des Routes et des Aéroports*, Hors-série 1, 1996.
- ESPOSITO O., JACQUIER JF, "L'économie de la mer: un déclin sans précédent", *Problèmes Economiques*, n° 2273, avril 1992.
- ESPOSITO O., VERDEVOYE A., "Le Havre à la recherche d'un avenir industriel", *L'Usine Nouvelle*, n° 2437, 16/12/93, p. 38.
- GIRAUD MP., "Relations entre le port de Marseille et les industries du département des Bouches-du-Rhône", *DESS Droit économie et gestion des collectivités territoriales*, 1996.
- INSEE, "Les établissements régionaux de transport public routier de marchandises", *Sud Information Economique*, dossier n° 18, 1984.
- INSEE, "L'activité du port de Marseille et son influence sur l'emploi", *Sud Information Economique*, n° 32, 1988.
- INSEE, "L'impact économique des installations militaires du plateau d'Albion", *Sud Information Economique*, n° 63, 1996.
- INSEE, "L'activité régionale de l'offshore", *Sud Information Economique*, n° 42, 1990.
- INSEE, "L'année économique 1999", *Sud Insee Dossier*, n° 10, juillet 2000.
- INSEE, "L'emploi dans le transport terrestre et la logistique liés aux ports de Provence-Alpes-Côte d'Azur", *Sud Insee Stats*, n° 75, juin 2000.

Institut Méditerranéen des Transports Maritimes, "Dossier : La croisière Maritime", in *Annales* 1998.

*La lettre du SSE*, Dossier " Impact de l'activité portuaire en Provence-Alpes-Côte d'Azur ", juillet-août 2000.

*Journal de la Marine Marchande*, "En Haute Normandie, 57.000 emplois dépendent des ports du Havre et de Rouen", 28/01/1988.

MAQUET X., "Activités portuaires et emplois", *La revue d'ici*, n° 8, 1993.

OFFICE MUNICIPAL DU TOURISME, *Marseille, station littorale. Inventaire des activités nautiques existantes*, Pour la Ville de Marseille, septembre 1990.

PICHERAL D., "Marseille : premier port méditerranéen, troisième port européen", *Sud Information Economique*, n° 106, 1996.

PLANQUE G., "Métropolisation et places portuaires, l'exemple de Marseille", *Rapport pour l'AGAM*, juillet 1997.

RICHARD A., "Ports du Havre et de Rouen, des effectifs allégés dans des entreprises qualifiées", *Aval*, n° 59, 1992.



**L'IMPACT DE L'ACTIVITE PORTUAIRE SUR LE  
TRANSPORT TERRESTRE  
ET LA LOGISTIQUE  
EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR**

**ANNEXES**

PREDIT 1996-2000 - Thème Recherche Stratégique  
Programme mobilisateur n° 1 : Systèmes d'informations  
Thème 1.2.3 - Mesure des interactions entre  
activité économique régionale et transport

Lettre de commande N° 98 MT94  
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DU TRANSPORT ET DU LOGEMENT  
DIRECTION DE LA RECHERCHE ET DES AFFAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Octobre 2000

## SOMMAIRE

Annexe 1	La proposition de recherche.....	1
Annexe 2	La phase de réalisation de l'enquête « marchandises » .....	6
Annexe 3	Le questionnaire destiné aux transporteurs routiers et aux logisticiens .....	24
Annexe 4	<u>SUD INSEE Stats</u> , n° 75, juin 2000.....	40
Annexe 5	La lettre-avis qui accompagnait le questionnaire destiné aux autocaristes .....	44
Annexe 6	Le questionnaire destiné aux autocaristes .....	45

## ANNEXE 1 - LA PROPOSITION DE RECHERCHE

### Titre

" L'impact de l'activité portuaire sur le transport terrestre et la logistique en région PACA "

### Exposé des motifs

Le but de cette recherche est d'arriver à bâtir un système d'informations qui permette de mesurer les interactions entre les ports et l'économie régionale et, en particulier, l'impact de l'infrastructure portuaire sur le transport terrestre.

Le Port Autonome de Marseille, l'INSEE-PACA, la DRE PACA, la CRCI PACAC, l'Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseillaise (AGAM), le Centre d'Economie Régionale (CER) et d'autres partenaires ont initié un programme de recherche sur les retombées de l'économie portuaire dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur à travers un certain nombre de questions : quel est l'impact de la présence d'un port de commerce dans la région (et au-delà), comment structure-t-il les activités qui en dépendent, comment ces activités s'intègrent-elles dans l'économie régionale, quels types d'emplois créent-elles (détruisent-elles), où et comment sont-elles localisées, y a-t-il des logiques de spécialisation, avec quels effets (positifs, pervers), quels réseaux sont-ils créés (sous-traitance, recherche...), etc. ?

Les retombées de l'activité d'un port s'exercent sur de nombreux secteurs d'activité. Une partie de l'étude concerne le transport terrestre (routier, ferroviaire, fluvial).

En effet, la présence d'un port dans une région contribue à structurer les réseaux terrestres qui l'irriguent et, partant, les systèmes qui les exploitent. Symétriquement, la qualité des infrastructures de transport terrestre et de leur exploitation n'est pas sans conséquences sur le développement du trafic d'un port.

Il y a donc une étude générale concernant l'impact des ports sur l'ensemble de l'économie et un cas particulier, la recherche présentée ici, qui s'intéresse aux effets des ports sur les transports terrestres. Ce secteur se révèle suffisamment complexe et divers pour faire l'objet d'une recherche à part. En effet, les éléments de connaissance dont disposent les ports sont assez faibles en ce qui concerne ce secteur qui est pluriel : transport routier, ferroviaire, fluvial, on voit que chaque mode pose une problématique différente et donc une méthodologie adaptée, notamment aux types de données disponibles.

### Les enjeux

Les enjeux d'une meilleure connaissance de l'économie portuaire sont nombreux : il y a des enjeux d'affichage, des enjeux politiques, mais aussi des enjeux d'aménagement du territoire (desserte terrestre, logiques d'implantation des entreprises), des enjeux de politiques publiques (notamment de l'emploi), des enjeux stratégiques de développement des activités

nouvelles, des enjeux de valorisation du port (grâce à une meilleure connaissance de son insertion régionale), etc.

### **Limites des travaux existants**

A notre connaissance, les études ou recherches déjà réalisées n'ont pas réussi à mettre en place un cadre conceptuel permettant de recueillir et de disposer des informations nécessaires pour bien analyser ces problèmes. Les liens d'induction entre activité portuaire et autres activités de transport, entre l'économie portuaire et les systèmes d'emplois locaux, entre le monde portuaire et l'aire métropolitaine qui l'entoure, ne sont donc pas réellement décrits et analysés.

### **Objet de la recherche**

L'objet de la recherche sur laquelle il est demandé une contribution du PREDIT est donc de tenter de décrire d'une manière à la fois quantitative (emplois, valeur ajoutée, retombées fiscales liés au port) mais aussi qualitative (nature des liens entre le port, ses trafics et les activités non strictement portuaires qu'ils induisent) l'impact de l'activité portuaire sur le secteur des transports terrestres et les interfaces port-système de transport intérieur.

### **Méthodologie**

Comme il est dit dans l'appel à propositions, " le choix de la méthode par laquelle révéler les interactions entre activité économique régionale et modification de l'offre de transport a des conséquences décisives sur les exigences en termes de structuration du recueil de données nécessaires à sa mise en oeuvre ".

Aucune méthode " clé en mains " ne permet de déterminer facilement les effets de l'activité portuaire sur le transport terrestre, à plus forte raison quand on s'intéresse aussi aux effets qualitatifs. L'un des objectifs de cette recherche est donc de monter un système, transposable dans d'autres places portuaires, bâti sur plusieurs approches méthodologiques afin d'obtenir une photographie de l'impact la plus fine possible :

- Tris des entreprises par codes sectoriels : une première liste a été mise au point, sur la base des secteurs concernés (transport routier, ferroviaire, fluvial). En l'appliquant aux aires retenues, nous obtenons un ensemble d'entreprises très large qu'il faut épurer : certaines n'ont rien à voir avec les ports, d'autres tirent leur activité des ports mais pour une partie seulement de leur chiffre d'affaires. Enfin, certaines entreprises liées aux ports peuvent échapper à ce tri, d'où les étapes suivantes ;
- Enquêtes par questionnaires et entretiens : elles serviront à nourrir la liste des variables retenues, notamment au plan qualitatif, et à éclairer les systèmes de réseaux, sous-traitance, rapports inter-entreprises ;
- Dires d'experts : ils confirmeront la pertinence des entreprises retenues et pourront en compléter la liste, le cas échéant ;

· Mise au point de ratios " types de trafics/nombre d'emplois générés " : ils sont à la fois l'objet et le résultat de la recherche, car cette mise au point passe par des tests, des évaluations, des simulations. Une fois testés et fiabilisés, ces ratios sont très utiles car ils permettent, en fonction de l'évolution du trafic et de certains effets de seuil à mettre en évidence, d'actualiser les retombées de l'activité portuaire dans chaque mode de transport.

## **1 - Champ de la recherche**

Il s'agit d'une étude d'impact de la présence des ports de commerce de la région PACA sur les systèmes de transport terrestre associés. Deux types d'activités sont retenus : le transit de marchandises (avec des impacts différenciés à mettre en évidence pour chaque type de trafic<sup>1</sup>) et le trafic passagers (avec des effets également différents pour les passagers en lignes régulières et les croisiéristes). Sont donc exclues les activités liées à la plaisance, la pêche, la recherche ou la défense.

## **2 - Type d'impact**

Impact direct : il correspond aux activités immédiatement liées à l'activité maritimo-portuaire, celles dont l'existence même est liée aux ports. Ce sont toutes les professions portuaires liées aux prestations fournies aux navires et à la marchandise qu'ils transportent à l'occasion des chargement, déchargement, stockage : avitaillement, réparation navale, lamanage, pilotage, remorquage, manutention, entrepôts, assurances maritimes, transitaires, douanes, services du port, etc.

Impact indirect : il correspond aux activités dont une partie seulement du chiffre d'affaires est liée au port (entreprises qui utilisent le port pour leurs importations, leurs exportations, les fournisseurs du domaine portuaire, les fournisseurs de ces entreprises, les transporteurs qui travaillent avec les entreprises importatrices ou exportatrices, entreprises de distribution et de logistique, etc.).

Ainsi pour les transports de pré ou post acheminement, on ne comptabilisera qu'une partie des effectifs selon une quote-part représentant la part de leur trafic avec les ports, au lieu d'implantation de l'établissement.

Impact induit : Il est généré par la consommation des personnes employées par les activités directes ou indirectes dans leur vie courante. Il permet le maintien ou la création d'emplois dans le commerce et les services.

## **3 - Les ports concernés**

Marseille-Fos (marchandises et passagers) ; Toulon (plutôt passagers) ; Cannes Nice-Villefranche-Monaco (plutôt passagers) ; Arles (plutôt fluvial, marchandises).

## **4 - Le périmètre d'impact:**



Pour chaque port de commerce, trois périmètres ont été retenus a priori : l'aire urbaine (au sens INSEE), les départements maritimes 06, 13, 83, ainsi que le 84 en raison de l'implantation d'entreprises de transport routier, la région PACA.

Après la collecte des informations, un territoire d'impact définitif sera défini. Les variables-clés de l'étude seront alors calculées sur ce périmètre.

On cherchera parallèlement ce qui échappe à ce périmètre, en particulier, certains effets propres au secteur du transport, notamment routier : comment imputer un emploi et l'activité qui y est liée à une zone donnée quand une des caractéristiques de cet emploi est sa mobilité ? De la même manière, une entreprise locale peut être amenée à travailler loin de sa zone alors qu'une entreprise implantée ailleurs aura une forte activité en PACA. La recherche devra donc proposer une manière pertinente de prendre en compte les spécificités du secteur concerné.

### **5 - Variables prioritaires :**

- Variables quantitatives : nombre d'emplois, chiffres d'affaires, valeur ajoutée, investissements, caractéristiques des entreprises liées ;
- Variables qualitatives : qualifications et CSP, intermittence des emplois, filières de formation, description des réseaux de sous-traitance, etc.

### **6 - Liste d'activités :**

Des listes d'activités (au sens INSEE) ont été établies et elles distinguent les secteurs suivant leur degré de dépendance vis-à-vis d'un port de commerce. Un premier traitement statistique sera opéré et des listes d'établissements seront alors produites, confrontées à celles des ports et validées par 'dires d'experts' à partir d'entretiens.

Une enquête sur le terrain (par interviews et questionnaire) sera nécessaire pour mesurer le lien entre les établissements indirectement liés et le port concerné. Compte tenu du nombre très important d'établissements concernés, il sera procédé à un sondage pour extraire un échantillon représentatif des unités liées.

A partir de l'enquête, des indices permettant de tester le lien "type de trafic portuaire-activité générée dans les transports terrestres" seront estimés et les résultats de l'évaluation devront être confrontés avec les autres méthodes.

### **Budget**

Le budget demandé est de 300 000 francs (trois cent mille francs) HT.

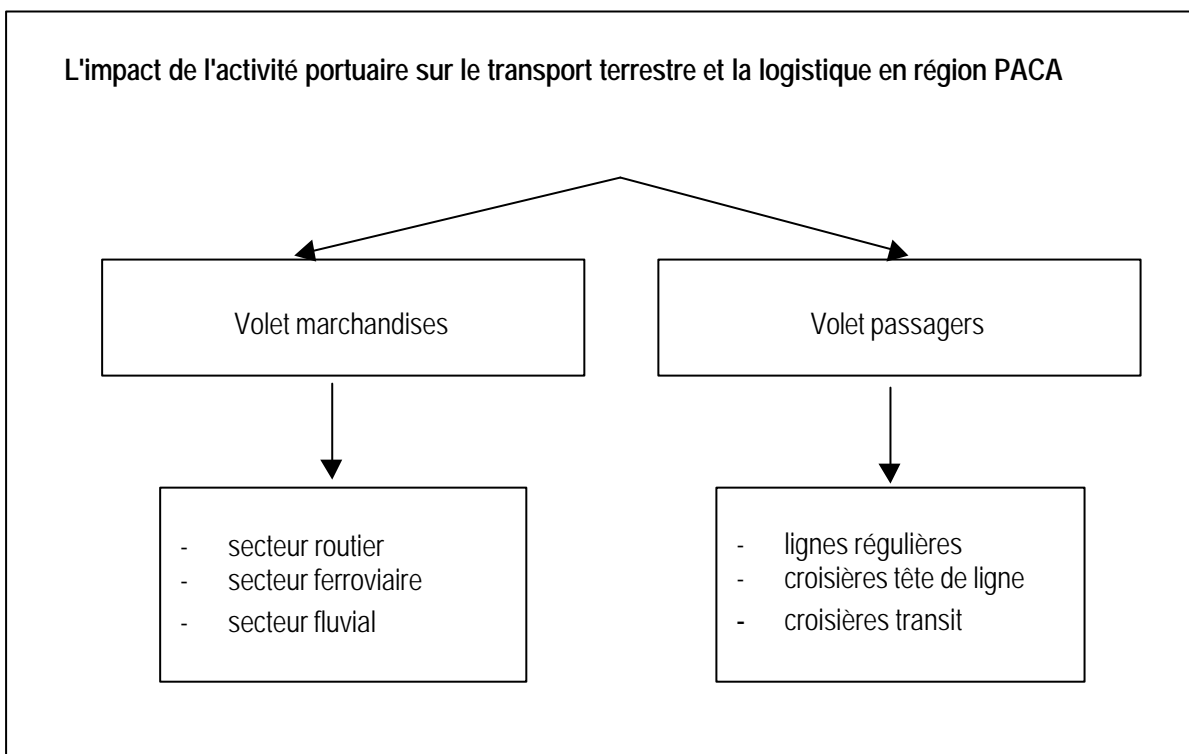
### Composition de l'équipe de recherche et du groupe de pilotage

- Michel BRANTHOMME, Stéphanie LEMERLE (Observatoire régional des Transports - ORT),
  - Joël DEFLAUX (Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie - Provence Alpes Côte d'Azur Corse - CRCI PACAC),
  - Frédéric DAGNET, Géraldine PLANQUE (Port Autonome de Marseille - PAM),
  - Pierre BONELLO, François GUILLAUMAT-TAILLIET, Didier POULOS (INSEE PACA),
  - Etienne TULASNE (Agence d'Urbanisme et de l'Agglomération Marseillaise - AGAM).
- Remarque : Les ports de Nice et Toulon ont été contactés et rencontrés à plusieurs reprises.

## ANNEXE 2 - LA PHASE DE REALISATION DE L'ENQUETE « MARCHANDISES »

### 1/ Les différents volets de l'étude

Pour les raisons détaillées ci-après, nous avons été amenés à diviser l'étude de la manière suivante :



### 1.1/ Le champ de l'enquête

La proposition de recherche portant sur les secteurs logistique et transports terrestres (entendus comme fer + fleuve + route) de marchandises et de passagers, un premier temps nous a amenés à préciser le champ de la recherche, pour retenir les activités suivantes :

- 1/ transport public de marchandises
- 2/ logistique pour compte d'autrui
- 3/ transport public de passagers

Ainsi le transport pour compte propre et la logistique interne sont-ils exclus du champ de la recherche.

Les secteurs de la NAF retenus sont les suivants :

601Z : Transports ferroviaires

602Z : Transports fluviaux

602L : Transports routiers de marchandises de proximité

602M : Transports routiers de marchandises interurbains

602N : Déménagement (du fait du trafic généré par les déménagements via les ports vers le Maghreb et la Corse)

631B : Manutention non portuaire (la manutention portuaire entre dans la catégorie 'impact direct' – cf. paragraphe suivant)

631D : Entreposage frigorifique

631E : Entreposage non frigorifique

632A : Gestion d'infrastructures de transports terrestres

634A : Messagerie, fret express

634B : Affrètement

634C : Organisation de transports internationaux

## **1.2/ Les différents types d'impact**

---

Impact direct : il correspond aux activités immédiatement liées à l'activité maritimo-portuaire, celles dont l'existence même est liée aux ports. Ce sont toutes les professions portuaires liées aux prestations fournies aux navires et à la marchandise qu'ils transportent à l'occasion des chargement, déchargement, stockage : avitaillement, réparation navale, lamanage, pilotage, remorquage, manutention, entrepôts, assurances maritimes, transitaires, douanes, services du port, etc.

L'impact direct ne fait pas partie de la recherche présentée ici, concentrée sur l'impact indirect : il correspond aux activités dont une partie seulement du chiffre d'affaires est liée au port (entreprises qui utilisent le port pour leurs importations, leurs exportations, les fournisseurs du domaine portuaire, les fournisseurs de ces entreprises, les transporteurs qui travaillent avec les entreprises importatrices ou exportatrices, entreprises de distribution et de logistique, etc.).

La mesure de l'impact indirect des ports de la région PACA dans les secteurs des transports terrestres et de la logistique permettra, dans un dernier temps de l'étude, de mesurer une partie de l'impact induit : il est généré par la consommation des personnes employées par les activités

directes ou indirectes dans leur vie courante. Il permet le maintien ou la création d'emplois dans le commerce et les services.

### **1.3/ Pourquoi différents volets**

---

#### **- marchandises / passagers**

La séparation des volets marchandises et passagers s'est imposée très rapidement, dès lors que nous avons adopté l'idée d'avoir recours à une enquête auprès des établissements. Les spécificités du transport de passagers comme du transport de marchandises, de même que les informations recherchées, ne permettaient pas d'avoir la même démarche dans les deux cas. Il a ainsi été décidé d'étudier les deux volets séparément, en ménageant la possibilité d'exploiter une analogie entre les deux volets.

L'impact de l'activité des ports régionaux sur les transports terrestres et la logistique des marchandises ayant transité ou allant transiter par les ports de la région, du fait de son importance stratégique et économique, a été le premier étudié.

#### **- transport ferroviaire / fluvial / routier de marchandises**

L'impact de l'activité portuaire dans chacun des secteurs est étudié séparément dans un premier temps. La comparaison entre les modes intervient par la suite. Il y a plusieurs raisons à cela :

- a) la nécessité d'adapter le questionnaire d'enquête à chacun des modes,
- b) la structuration différente de chacun des secteurs (le rôle spécifique de la SNCF dans le secteur ferroviaire ou la situation de certaines activités du secteur fluvial à la limite entre impact direct et impact indirect des ports régionaux par exemple).

**2/ L'impact du trafic de marchandises des ports sur le transport routier et la logistique :  
méthodologie et déroulement de l'enquête**

Pour combler le manque d'informations, il est très vite apparu nécessaire d'interroger un échantillon d'établissements dans les activités de transports terrestres et de logistique afin de rassembler les données indispensables au calcul de l'impact et à sa traduction géographique.

**2.1/ La sélection des établissements et la base de sondage**

---

- **La sélection des établissements**

Il a un moment été question, pour affiner la base de sondage, d'utiliser le fichier des transporteurs qui fréquentent le PAM, auxquels est délivrée une carte d'accès au port. Celui-ci s'est toutefois révélé inutilisable pour deux raisons :

1/ d'une part il ne concernait que le PAM, et nous n'avons aucun moyen de nous procurer une information du même ordre pour les autres ports de la région,

2/ d'autre part, les informations disponibles dans ce fichier - nom de l'entreprise, nom, coordonnées et profession de la personne ayant déposé le dossier pour son entreprise, date de validité de la carte d'accès au PAM - n'étaient pas utilisables telles quelles. Nous aurions eu besoin au moins de l'adresse de l'entreprise.

La sélection des établissements a finalement été basée uniquement sur les codes NAF (nomenclature d'activités française) listés plus haut et opérée dans le répertoire Sirene (Système Informatique Répertoire Entreprises et Etablissements). La liste suivante a été mise au point, sur la base des secteurs concernés (transport routier, ferroviaire, fluvial, logistique<sup>26</sup>). En l'appliquant aux aires retenues<sup>27</sup>, nous avons obtenu un ensemble d'établissements assez large (fichier n° 1 : 4607 établissements représentant la population-mère, issue du répertoire SIRENE au 12 août 1999) qu'il a fallu apurer ou compléter à la marge.

Cette liste a été soumise à un ensemble d'experts (PAM) qui nous ont aidé, par exemple :

---

<sup>26</sup> Le secteur n'est pas repéré en tant que tel dans la nomenclature de l'INSEE, aussi avons-nous sélectionné plusieurs codes NAF susceptibles de couvrir cette activité.

<sup>27</sup> Cf. proposition de recherche

- a) à retirer certains établissements classés dans le poste *organisation de transports internationaux* (634 C), dont l'activité consiste à organiser le transport maritime, et dont la prise en compte relève par conséquent de la mesure d'un impact direct des ports,
- b) à ajouter certains établissements qui avaient pu échapper au tri par code NAF, lequel porte sur l'activité principale de l'établissement.

Les membres du groupe ont par ailleurs retiré de cette liste certaines catégories d'établissements, clairement hors champ : établissements exerçant du transport pour compte propre ou de la logistique interne (dans la grande distribution essentiellement), des sociétés gestionnaires de parkings ou de transport aérien par exemple.

#### - La base de sondage et le tirage de l'échantillon

Une fois validé par les experts et par le groupe de travail, un deuxième fichier, obtenu grâce aux différents tris et vérifications effectués sur le fichier n° 1, a été envoyé à la direction générale de l'INSEE. Il a servi de base de sondage lors du tirage de l'échantillon. Ce deuxième fichier comportait 4213 établissements.

L'échantillonnage a été effectué en utilisant le logiciel de tirage et de coordination SALOMON. La stratification fait intervenir trois niveaux : l'APET au niveau le plus détaillé, la tranche d'effectif et le département d'implantation de l'établissement.

Un premier échantillon, exhaustif pour les établissements de plus de 20 salariés (404 établissements) et par sondage pour les moins de 20 salariés donnait 898 établissements sur les 4 213 unités de la population totale.

Le seuil de l'exhaustif a été abaissé à 10 salariés pour les NAF 631E et 632A, à 6 salariés pour la NAF 634BE et à 0 salarié pour la NAF 632B (car les établissements y sont peu nombreux → pour être sûr qu'aucune strate ne soit vide). Pour les établissements de moins de 20 salariés, un sondage aléatoire simple stratifié à trois niveaux (département, activité, nombre de salariés) a été réalisé selon un plan de sondage obtenu après optimisation - allocation de Neymann : ajuste le taux de sondage à la variabilité de la variable d'intérêt ; plus la variance est forte, plus le taux de sondage est élevé. Ainsi, dans les strates où la variance est élevée, le nombre d'établissements est lui aussi plus important.

Pour être plus précis, nous avons décidé de sur-représenter certains arrondissements de Marseille, où les établissements du champ étaient très nombreux. Les arrondissements concernés (2-3-15-16) correspondent aux quartiers arrière-portuaires.

Parce qu'il est apparu à mi-collecte, d'une part que les établissements du champ qui entretiennent des liens avec les ports de la région étaient nettement mieux représentés dans certaines zones que dans d'autres et, d'autre part, que la proportion d'établissement « hors champ » n'était pas négligeable, il a été convenu d'augmenter l'échantillon de l'enquête de 150 établissements (sur un total initial de 898).

## **2.2/ Les entretiens préalables**

---

Réalisés auprès de 5 établissements choisis en fonction de leur activité principale, ils étaient destinés à faire un état des lieux des secteurs, pour nous permettre :

- a) de mieux comprendre les liens qui existent entre les activités portuaires et les activités de logistique-distribution et de transport terrestre,
- b) de mieux comprendre l'organisation de ces secteurs, leurs systèmes de réseaux et les rapports inter-entreprises qui peuvent exister,
- c) de manière à nourrir la liste des variables à retenir pour l'enquête.

A chaque entretien, il a été demandé à nos interlocuteurs de préciser leur position sur des questions thématiques.

## **2.3/ Le questionnaire d'enquête**

---

**Rappel** : les unités enquêtées sont les établissements des secteurs des transports terrestres et de la logistique. On a retenu toutes les unités économiques implantées en Provence-Alpes-Côte d'Azur et qui peuvent exercer leur activité dans le transport terrestre, le stockage, la distribution, la logistique pour compte d'autrui.

La première partie du questionnaire permet de préciser si l'établissement enquêté traite - au moins pour une part de son activité - des marchandises 'portuaires'. Sont considérés comme établissements liés aux ports ceux qui ont répondu positivement à la question filtre, fondamentale dans le questionnaire : « certaines marchandises traitées par votre établissement transitent-elles, à votre connaissance, par un port de la région PACA? ». Dans le cas d'une réponse négative, seules



quelques questions générales sont posées, destinées à estimer le poids des établissements qui ont des liens avec les ports dans l'ensemble du champ des transports terrestres et de la logistique et à dégager d'éventuelles spécificités de ces derniers par rapport aux autres.

La notion d'impact est parfois difficile à cerner avec précision. Plus l'impact est indirect, plus il est diffus, au point parfois que l'on ne sache plus bien s'il s'agit toujours d'un impact de la présence des ports ou d'une activité qui existerait en tout état de cause. Pour cette raison, et afin d'asseoir une méthodologie sur un terrain plus stabilisé du point de vue des concepts, l'enquête complète se limitera aux établissements traitant de marchandises provenant directement ou à destination directe des ports de la région. Les estimations auxquelles ce choix conduira devront donc être considérées comme une borne inférieure.

#### - Le comité d'utilisateurs

Le comité de pilotage a jugé utile d'associer un comité d'utilisateurs à l'enquête à ce stade, composé comme suit :

Laurence DEMENOIS, Union Patronale des Bouches-du-Rhône (UP13),

Marie-Hélène CIOLKOVITCH, directrice de l'Union maritime et fluviale (UMF) et représentante de l'association des organismes de transports multimodaux (AOTM),

M. MATTAR, secrétaire général de la Fédération des entreprises de transports logistiques de France (TLF),

M. DE LALEU, Président de l'Union des chargeurs et utilisateurs de transports routiers (UCUT),

M. GRELLA, Fédération nationale des transporteurs routiers (FNTR),

M. FOURNIER, président de Union nationale des organisations syndicales de transports routiers automobiles (UNOSTRA),

J.C. BOUCHET (UNICOOP-TRANS).

Nous avons présenté l'enquête aux représentants des fédérations présents et avons recueilli leurs remarques sur le questionnaire.

L'appui des fédérations était important pour augmenter le taux de réponse à l'enquête.

#### - Le test du questionnaire

Le questionnaire d'enquête a été testé auprès de 20 établissements, issus de la base de sondage. Le test nous a permis d'affiner certaines questions et de repérer les points qui, malgré tout le soin apporté à la formulation des questions, pouvaient prêter à confusion, du fait de la complexité du domaine de recherche.

Ils ont été effectués par deux membres du réseau enquêteurs entreprises au sein de la direction régionale de l'INSEE en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ils étaient accompagnés à chaque visite par un membre du groupe de travail qui a conçu l'enquête (Observatoire régional des transports, Port autonome de Marseille, INSEE). Tandis que l'enquêteur déroulait son questionnaire, l'accompagnateur se préoccupait plus des problèmes liés au questionnement et du minutage de l'entretien.

Les établissements interrogés étaient de toutes tailles, répartis dans les départements des Bouches-du-Rhône, du Var et du Vaucluse, appartenant aux diverses activités de transport, stockage et logistique retenues pour le champ de l'enquête. La phase test a porté sur vingt entretiens.

**Nous en avons dégagé les éléments d'appréciation suivants :**

1. Le questionnaire « passe bien » dans l'ensemble. Il n'y a pas eu de refus une fois le rendez-vous pris, ni d'arrêt en cours d'entretien. Les formulations sont comprises des enquêtés.
2. Pour les établissements traitant des marchandises transitant par des ports, la durée s'échelonne entre 45 mn et 1h10. Cette forte disparité s'explique par la non disponibilité de tout ou partie des données de cadrage dans l'établissement (cf. point 3). La durée moyenne est de 1 heure, la distribution s'échelonnant de 27 mn pour un établissement unipersonnel créé au 1er janvier 1999 à 1h30 pour un autre entretien compte tenu d'interruptions.
3. Le fait d'enquêter un établissement n'a pas permis dans cinq cas d'obtenir sur place les données comptables et/ou sur les effectifs. La personne interrogée a toujours fourni les coordonnées d'un correspondant au siège de l'entreprise susceptible de fournir les renseignements manquants.
4. Même si, comme d'habitude, la phase de prise de rendez-vous a été délicate, les contacts ont en général été excellents une fois le rendez-vous pris. Les responsables interrogés ont apprécié que l'on prenne la peine de se déplacer. Manifestement, une enquête par entretien « sort du lot », et la personne interrogée accorde plus d'attention à ses réponses que lors d'un questionnement par courrier.
5. Les personnes ayant participé au test ont réalisé plusieurs entretiens. Il en ressort un avis unanime quant à la complexité du secteur des transports terrestres de marchandises. Chaque établissement, et entreprise ou groupe, a une organisation, un fonctionnement, un réseau et des

partenaires particuliers. Il s'agit d'un milieu complexe, ce dont les concepteurs de l'enquête se doutaient, et qui justifie un questionnaire suffisamment détaillé pour obtenir des résultats exploitables.

6. Points particuliers sur les diverses rubriques du questionnaire :

*partie 2*: chiffre d'affaires, investissements : données parfois non disponibles dans l'établissement

*partie 3*: problème d'unités pour les surfaces d'entreposage : la plupart mesurent effectivement en m<sup>2</sup>, certains en m<sup>3</sup>, en tonnes ou en containers de taille différente

*partie 4*: la question filtre 4.1 n'est pas toujours bien comprise du premier coup et nécessite parfois des explications complémentaires (question 4.5 : la distinction «provenant» et «à destination» n'est pas toujours évidente ; comment noter lorsque la répartition est 50 % dans les deux cas ? / question 4.7 : impossibilité de répondre pour un établissement dont l'activité liée au port est peu importante et très variable au cours d'une année)

*partie 5*: question 5.1 : un établissement ne gère pas des tonnes mais des conteneurs, de taille différente ; un autre des colis, sans avoir ce qu'ils contiennent, ce qui l'empêche de répondre à la question 5.5

*partie 7*: un seul établissement a refusé de donner le nom de ses clients, il y a un problème lorsque l'établissement a des clients localisés dans plusieurs départements, certains établissements ont une multitude de petits sous-traitants sans qu'aucun ne soit prédominant

*partie 8*: question 8.2 : présenter le tableau à l'enquêté sous forme de carte, car pas facile à lire / question 8.3 : tableau toujours reconstitué par collationnement à partir de documents de gestion du personnel, sauf pour les petits établissements où le répondant connaît bien son personnel.

**En synthèse** : Ce test a permis de déceler des imprécisions dans la formulation de certaines questions, ce qui a nécessité des compléments d'information de la part de l'enquêteur.

Le choix des unités proposées n'était pas toujours adapté : par exemple le stockage en m<sup>2</sup> pour des stockages frigorifiques ou des silos.

Il n'est pas rare que l'enquêté se penche sur le questionnaire pour répondre à certaines questions et choisir parmi plusieurs items.

Les effectifs au 1er janvier nécessitent une gymnastique parfois complexe pour l'enquêté qui connaît mieux ses effectifs actuels.

**En conséquence**, certaines questions ont été précisées, il a été décidé :

- d'insister au cours de la formation des enquêteurs sur certains points en se basant sur des exemples rencontrés lors du test,

- de proposer plusieurs choix d'unité pour désigner les capacités de stockage de l'établissement. Des règles de passage devant aider par la suite à retrouver une homogénéité de mesure lors des traitements,
- de désolidariser du questionnaire 1 ou 2 cartes supplémentaires, pour permettre à l'enquêté de déterminer sa ou ses réponses plus aisément,
- de demander les effectifs au 1er octobre 1999 de manière à faciliter la réponse de nombreux enquêtés. Cette donnée est plus cohérente avec la question sur le lieu de résidence des salariés, toujours renseignée et souvent par collationnement de documents de gestion du personnel. Dans le cas d'effectif très petit, il doit être procédé à des regroupements de communes lors de l'exploitation, mais le niveau communal reste le niveau adéquat pour déterminer avec une bonne précision le périmètre d'impact.
- **Le label d'intérêt général**

Le label d'intérêt général du CNIS a été sollicité pour l'enquête auprès des établissements de transport routier et de logistique en PACA. L'enquête a été présentée au comité du label, configurations 'entreprises', le 01/10/99, devant des représentants des organismes suivants :

ACFCI - association des chambres française de commerce et d'industrie

APCM - association des chambres des métiers

CFDT - confédération française des travailleurs

CGPME - confédération générale des petites et moyennes entreprises

COSA - Comité de signification administrative

INSEE

MEDEF - mouvement des entreprises françaises

La mission du comité du label est de s'assurer de la qualité statistique de l'enquête, de sa pertinence par rapport au domaine d'investigation, de limiter de la charge des enquêtés en s'assurant que les questions ne sont pas redondantes par rapport à d'autres enquêtes. C'est par ailleurs la seule instance où la technique de l'enquête proprement dite fait l'objet d'un regard extérieur. Au terme de l'examen, le comité préconise ou réclame un certain nombre de modifications concrètes touchant au questionnaire ou au sondage et le cas échéant délivre un label d'intérêt général. Ce label, qui offre une garantie de sérieux et d'utilité permet généralement d'obtenir un taux de réponse plus élevé.

## **2.4/ La collecte**

---

### **- Etape de préparation à la collecte : la formation des enquêteurs**

La formation, organisée sur une journée entière, des 30 enquêteurs du réseau de l'INSEE, a précédé de quelques jours le début de l'enquête sur le terrain. Elle a été réalisée par les membres du groupe de pilotage, qui se sont partagé les thèmes suivants :

- 1- présentation générale des secteurs de la logistique et des transports terrestres et maritimes
- 2- présentation de l'enquête
- 3- présentation du questionnaire et des cartes
- 4- exercices de formation
- 5- déroulement d'un questionnaire «à bulles», soulignant de manière synthétique les points sensibles du questionnaire

Un livret d'instructions reprenant l'essentiel de la formation a été remis à chaque enquêteur, lui fournissant un document de référence en cas de doute.

La collecte a ensuite été réalisée avec le questionnaire définitif présenté ci-dessous. Une lettre-avis présentant l'enquête a précédé dans tous les cas la prise de contact directe des enquêteurs. Elle s'est déroulée du 15 novembre 1999 à fin février 2000, auprès d'un échantillon de 1055 établissements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En plus de la formation, les enquêteurs ont tous été accompagnés au moins une fois par l'un des concepteurs de l'enquête, au début de leur travail. Cet accompagnement visait principalement à déceler le plus tôt possible d'éventuels dysfonctionnements provenant du questionnaire, du questionnement ou de l'enquêteur. Les premiers questionnaires remplis par chaque enquêteur ont été adressés à l'Insee pour un contrôle précoce de la bonne compréhension de la formation par l'enquêteur, et des questions par les enquêtés.

- **le questionnaire d'enquête auprès des transporteurs routiers et des logisticiens**

(voir annexe 3)

## **2.5/ Le bilan de collecte**

A l'issue de la collecte, il a paru utile de recueillir l'avis 'à chaud' de quelques enquêteurs sur la manière dont la collecte s'est déroulée, en particulier les difficultés qu'ils ont pu rencontrer lors de cette opération. Ce, avec deux objectifs principaux :

- Mieux interpréter les variables du fichier, repérer les réponses les plus fragiles et, au contraire, les zones ou domaines du questionnaire les plus solides ;
- Bien que cette enquête n'ait pas vocation à être reproduite telle quelle, sa méthodologie se veut transférable à d'autres lieux et/ou d'autres domaines : les remarques que nous pouvons collecter sont susceptibles de servir lors du montage de futures enquêtes d'impact.

### **1) La journée de formation**

Elle a été bien reçue, la pédagogie (transparents, exercices en petits groupes) et les explications de fond ont paru utiles et bien dosés. La préparation au terrain a été jugée suffisante. Certains enquêteurs ont toutefois suggéré de découper la formation en trois parties pour accroître son efficacité :

- 1- Une première demi-journée de formation (présentation générale, concepts, questionnaire) ;
- 2- Premières enquêtes sur le terrain ;
- 3- Deuxième demi-journée de formation (approfondissement compte tenu des expériences de la phase 2.

### **2) Le document 'instruction des enquêteurs'**

Il a été très utile, notamment pour la connaissance du vocabulaire, les grands axes de la problématique ; l'affichage précis des objectifs a été apprécié, comme un effort rarement aussi abouti dans d'autres enquêtes. Le questionnaire à bulles a été plébiscité, comme le document de synthèse que l'on peut avoir sous la main pendant l'entretien.

Une demande forte s'est exprimée pour disposer d'une documentation solide et à jour sur le secteur étudié avant de se rendre sur le terrain ('press-book' comprenant des articles de presse, les caractéristiques et les enjeux du secteur...).

### **3) L'approche du bon interlocuteur et l'image des partenaires**

Les enquêteurs ont eu parfois de grandes difficultés à obtenir les rendez-vous car les personnes à contacter sont très occupées et parfois peu présentes dans l'établissement. Le caractère non obligatoire de cette enquête (cf. Label) n'a pas paru déterminant, mais il n'a pas permis non plus de lever les réticences, la question étant parfois explicitement posée... La mention d'un retour aux enquêtés sous la forme d'un 4 pages au printemps 2000 a pu parfois lever des hésitations.

Suivant les interlocuteurs, le Port autonome est plus ou moins bien perçu : les entreprises qui ont pu se diversifier comptent, semble-t-il, moins sur le Port, elles en attendent peu, tandis que les petites entreprises familiales, souvent très dépendantes, se sentent plus concernées par l'avenir du Port, et du coup perçoivent l'enquête favorablement.

Les enquêteurs ont souvent dû choisir de mettre l'accent tantôt sur l'INSEE tantôt sur le PAM, selon les cas, pour convaincre leur interlocuteur d'accepter l'entretien.

Une fois le rendez-vous pris, le questionnaire dans son ensemble 'passe' très bien. Certaines entreprises ont manifesté leur intérêt pour les résultats de cette enquête, d'autres l'interprètent comme le signe d'un renouveau du Port...

Laisser son n° de téléphone est le plus souvent inutile : l'entreprise ne rappelle pas.

Il n'est pas envisageable de réaliser une enquête de ce type autrement que par entretien en face à face. En effet, ce type de questionnaire nécessite souvent qu'on explicite les questions, qu'on précise les dates, qu'on fournisse des explications.

### **4) La localisation des établissements à enquêter**

Certains établissements étaient introuvables ou avaient déménagé. Le Minitel, source d'information privilégiée, fournissait parfois des coordonnées erronées ! Dans certains cas rencontrés : pas de téléphone fixe, pas de fax, liste rouge, le patron n'a qu'un portable ! ou encore, l'établissement est hébergé dans les locaux d'une autre entreprise.

Il aurait été utile aux enquêteurs de disposer du nom du dirigeant de l'entreprise pour le premier contact téléphonique. Cette information a été parfois retrouvée par le service Minitel Infogreffe.

## REMARQUES SUR LE QUESTIONNAIRE :

### **4) Les informations économiques et financières**

Les questions sur les résultats économiques sont placées trop tôt dans le questionnaire. Les interlocuteurs perçoivent ces demandes chiffrées soit comme de l'espionnage industriel, soit ils ne peuvent pas répondre et on les place d'emblée en situation d'échec. Certains enquêteurs ont préféré faire parler le responsable sur son activité avant de demander les informations chiffrées. D'autres signalent toutefois que demander les informations chiffrées en début d'enquête laisse le temps à des collaborateurs de rechercher cette information pendant le déroulement de l'entretien.

La plus grande difficulté a été de contacter le siège de l'établissement quand celui-ci ne connaissait pas certains chiffres-clés (chiffre d'affaires, masse salariale, investissements...): « *Il faut être très insistant* ». Ce travail a été généralement effectué par les enquêteurs eux-mêmes. L'établissement enquêté ne s'en chargeait lui-même que rarement.

**5) La gestion des cartes durant l'entretien** a été jugée commode, mais il serait préférable de séparer les cartes en quatre feuillets, car la manipulation d'un '4 pages' par l'enquêté l'incite à passer en revue toutes les cartes les une après les autres, voire à feuilleter, ce qui n'est évidemment pas efficace.

**6) Rapprocher Question 2.2 et Question 8** qui traitent toutes les deux de l'emploi.

**7) Attention à la question 2.3** sur le chiffre d'affaires, on récolte le plus souvent un CA comprenant la sous-traitance ; il est donc logique que, dans ce cas, la répartition de ce CA en 3.2 porte aussi sur la part sous-traitée... Ceci peut ne pas être cohérent avec les activités détaillées déclarées en 3.1 comme étant celles « exercées dans votre établissement ».

**8) Question 2.7** : définir de façon plus précise les investissements (y c. les amortissements ou les transferts d'un établissement à un autre ?)

**9) Eviter les nomenclatures instrumentales :**

- Préférer 'Transport routier national' à 'Transport routier interurbain'.
- Carte 4 : Eviter la nomenclature officielle des transports (différence mal perçue entre denrées alimentaires et produits agricoles..).

**10) Question 4.5** : Introduire les notions d'importations et d'exportations, plus parlante pour l'enquêté, en complément de 'en provenance' et 'à destination' d'un port.

**11) Question 5.1** : Unités de mesure variables (tonnes, camions, m3, dossiers,...), la mesure en tonnes ne s'impose pas pour toute une série de marchandises, elle paraît même parfois incongrue !



12) Question 5.6 : La réponse demande un effort important au questionné. Il serait plus claire de distinguer importations et exportations, en posant séparément deux questions.

13) Question 6 : « *se situer à mi-chemin entre Gênes et Barcelone* » est un item qui manque car rencontré plusieurs fois.

14) Envoi de la lettre-avis et prise de rendez-vous

Il serait préférable que la lettre-avis de passage des enquêteurs soit expédiée par les enquêteurs eux-mêmes afin de raccourcir le plus possible le délai entre la réception de la lettre dans l'établissement et la prise effective de rendez-vous.

## **2.6/ Pondération et étapes de contrôle des résultats de l'enquête**

- **les résultats de la collecte sont les suivants :**

- 1055 établissements enquêtés, dont
- 356 ayant un lien avec un port au moins de la région PACA
- 328 n'ayant aucun lien avec les ports de la région
- 97 établissements ayant cessé leur activité
- 93 établissements hors champ
- 92 ayant refusé de répondre
- 89 enquêtes impossibles

- **la méthode d'extrapolation de l'enquête**

L'imputation, appelée aussi extrapolation, des non réponses totales a été faite grâce à un «hot-deck». L'avantage que cette technique offre par rapport à une repondération des répondantes est qu'elle permet de respecter la répartition des questionnaires même dans les cas où les stratifications de sondage, d'extrapolation et de diffusion ne coïncident pas. Le «hot-deck» consiste à recopier dans le questionnaire d'une non répondante, un questionnaire d'une répondante choisi aléatoirement (appelée extrapolante). Ce choix est fait au sein d'une strate, c'est-à-dire dans un ensemble d'entreprises jugé suffisamment homogène pour minimiser la variance introduite par cette extrapolation et éviter un biais de non-réponse.

La base a été séparée en trois catégories de questionnaires :

- Les non réponses (refus, enquêtes impossibles)
- Les établissements extrapolants (ceux qui ont répondu)
- Les établissements non tabulables (hors champ, cessé)

Outre les critères ci-dessus, le choix des strates devait respecter les objectifs de publication. La stratification a été définie par le croisement de trois variables :

- APE niveau classe (quatre positions de la nomenclature)
- Le niveau géographique a été défini ainsi : départements sauf le département des Bouches du Rhône (13) qui a été divisé en trois secteurs : les arrondissements de la zone arrière-portuaire<sup>28</sup> (2, 5, 15 et 16 arrondissements), les autres arrondissements de Marseille et finalement les autres communes du départements.
- une variable de taille définie par la variable TEFETS de Sirene (tranche d'effectifs).

Le processus a été le suivant, strate par strate : On met de côté les questionnaires non tabulables qui ne participent pas à l'extrapolation. On ordonne les questionnaires des deux autres catégories suivant un numéro aléatoire. Le questionnaire de la première extrapolante est recopié dans le questionnaire de la première non répondante et ainsi de suite. Le processus peut se terminer de deux façons :

- Si le nombre d'extrapolantes est supérieur au nombre de non-réponses, il n'y a pas de problème, toutes les non-réponses de la strate sont pourvues d'une entreprise extrapolante. Et l'on passe au traitement d'une autre strate.
- Si le nombre de non-réponses excède le nombre d'entreprises répondantes, les questionnaires qui n'ont pas pu être extrapolés le seront dans un second temps, en prenant des strates d'extrapolation plus larges.

**La stratification choisie pour le second tour d'extrapolation a été :**

- APE niveau groupe (trois positions de la nomenclature)
- Niveau géographique : départements regroupés (Hautes-Alpes avec Alpes-de-Haute-Provence et Vaucluse, Bouches-du-Rhône hors Marseille avec le Var et les Alpes-Maritimes) ainsi que deux secteurs pour Marseille : les arrondissements de la zone arrière-portuaire (2, 3, 15 et 16 arrondissements) et les autres arrondissements.
- une variable de taille définie par la variable TEFETS.

La stratification choisie pour le troisième tour d'extrapolation a été :

- APE niveau division (deux positions de la nomenclature)
- Niveau géographique : départements regroupés (Hautes-Alpes avec Alpes-de-Haute-Provence, Vaucluse, Bouches-du-Rhône hors Marseille, Var et les Alpes-Maritimes) ainsi que deux secteurs pour Marseille : les arrondissements 2, 5, 15 et 16 et les autres.
- une variable de taille définie par un regroupement de la variable TEFETS.

Quelques variables ont aussi été rajoutées pour décrire l'extrapolation (situation de l'établissement vis-à-vis de l'extrapolation, nombre de fois où l'établissement a servi d'extrapolant, sired de l'établissement extrapolant).

- **les étapes de contrôle des résultats de l'enquête**

- 1- Des contrôles ont été effectués tout au long de la saisie des résultats.
- 2- Des contrôles de cohérence « interne » ont ensuite été réalisés sur les questions sensibles pour lesquelles des recoupements étaient possibles dans le questionnaire lui-même. Nous avons vérifié, en consultant directement les questionnaires ou grâce à des manipulations informatiques, la cohérence entre les questions 2.2-8.1-8.2 et 8.3, 3.1 et 3.2, 4.5 et 4.6, 4.5-4.6 et 4.8 par exemple. Cette étape nous a permis de corriger un certain nombre d'erreurs dans les questionnaires, dus essentiellement à la mauvaise compréhension de questions délicates, telles que la répartition du chiffre d'affaires des établissements entre les trois grands types d'activités désignés dès la question 3.1, ou la question 4.6.
- 3- Des contrôles de cohérence « externe », ayant pour objectif de vérifier la cohérence globale des résultats obtenus, ont enfin été réalisés, avec les données issues des DADS au 1<sup>er</sup> janvier 1998 :
  - après affectation de son poids de sondage à chaque établissement de l'échantillon enquêté, des exploitations statistiques ont été réalisées et confrontées aux résultats des DADS.
  - confrontation, établissement par établissement, des données sur les effectifs entre les DADS et les résultats de l'enquête.

---

<sup>28</sup> Car les établissements liés au port de Marseille y sont très nombreux.



**2. Nous allons commencer par vous demander quelques données économiques et financières concernant votre établissement**

2.1 L'entreprise à laquelle appartient votre établissement possède-t-elle **d'autres établissements** ? oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

Fait-elle partie d'un **groupe** ? oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

Si oui, quel est son **nom** ? \_\_\_\_\_

2.2 Quel est l'effectif de votre établissement au 1er octobre 1999 (hors intérim) ? |\_|\_|\_|\_|`

2.3 Quel est le **chiffre d'affaires** de votre établissement en 1998 ? |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| milliers de francs

Est-ce un chiffre d'affaires ... T.T.C. <sub>1</sub> HT <sub>2</sub> ?

Inclut-il la sous-traitance ? oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

2.4 Quelle est l'**évolution de votre chiffre d'affaires** pour les trois dernières années ?

(encercler la flèche qui convient) ↗ ⇌ ↘

2.5 Quelle est la **masse salariale** (hors intérim, y compris charges sociales) versée en 1998 par votre établissement ?

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| milliers de francs

2.6 Quelles sont vos **charges intérimaires** pour 1998 ? |\_|\_|\_|\_|\_|\_| milliers de francs

2.7 Quel est le montant de vos **investissements** pour les trois dernières années ?

en 1997 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| milliers de francs

en 1998 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| milliers de francs

en 1999 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| milliers de francs

2.8 Ces dernières années, l'**effort d'investissement** de votre établissement a plutôt porté sur : (numéroter de 1 à 5 par ordre d'importance)

surfaces d'entreposage |\_|

machines |\_|

véhicules |\_|

informatique et télécommunications |\_|

autres (préciser) : |\_| \_\_\_\_\_

MULTET |\_|

GROUP |\_|

EF99 |\_|\_|\_|\_|\_|

CA98 |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

CAT |\_|

CAST |\_|

EVCA |\_|

MS98 |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

CI98 |\_|\_|\_|\_|\_|\_|

IN97 |\_|\_|\_|\_|\_|\_|

IN98 |\_|\_|\_|\_|\_|\_|

IN99 |\_|\_|\_|\_|\_|\_|

EFINSU |\_|

EFINMA |\_|

EFINVE |\_|

EFINTE |\_|

EFINAU |\_|

### **3. Quelles sont les activités exercées dans votre établissement ?**

**3.1** Cochez, sur les 3 cartes suivantes, les **activités** de transport, stockage et logistique **de votre établissement**

- (présenter les cartes 1 à 3 à la personne interrogée)

**cartes remplies par la personne interrogée :**

**C1** |\_\_|

**C2** |\_\_|

**C3** |\_\_|

<b>C1</b>  __	<b>C2</b>  __	<b>C3</b>  __	C301  __	5C301  __
			C302  __	5C302  __
			C303  __	5C303  __
C101  __	5C101  __		C304  __	5C304  __
C102  __	5C102  __		C305  __	5C305  __
C103  __	5C103  __		C306  __	5C306  __
C104  __	5C104  __		C307  __	5C307  __
C105  __	5C105  __		C308  __	5C308  __
C106  __	5C106  __		C309  __	5C309  __
C107  __	5C107  __		C310  __	5C310  __
C108  __	5C108  __		C311  __	5C311  __
C109  __	5C109  __		C312  __	5C312  __
C110  __	5C110  __		C313  __	5C313  __
C111  __	5C111  __		C314  __	5C314  __
			C315  __	5C315  __
			C316  __	5C316  __
C201  __	5C201  __		C317  __	5C317  __
C202  __	5C202  __		C318  __	5C318  __
C203  __	5C203  __		C319  __	5C319  __
C204  __	5C204  __		C320  __	5C320  __
C205  __	5C205  __		C321  __	5C321  __
C206  __	5C206  __		C322  __	5C322  __
C207  __	5C207  __		C323  __	5C323  __
C208  __	5C208  __		C324  __	5C324  __
C209  __	5C209  __		C325  __	5C325  __
C210  __	5C210  __		C326  __	5C326  __
C211  __	5C211  __		C327  __	5C327  __
			C328  __	5C328  __

**3.2** Comment se répartit (en %) votre chiffre d'affaires 1998 entre :

transport |\_\_\_\_\_|  
stockage |\_\_\_\_\_| → dont entreposage sous douane |\_\_\_\_\_|  
logistique hors stockage |\_\_\_\_\_|  
autres |\_\_\_\_\_| préciser : \_\_\_\_\_

**3.3** Votre établissement dispose-t-il ?

d'entrepôts classiques oui 1 non 2 si oui, quelle est leur taille : \_\_\_\_\_ unité : \_\_\_\_\_

d'entrepôts classés oui 1 non 2 si oui, quelle est leur taille : \_\_\_\_\_ unité : \_\_\_\_\_

dont : pour les matières dangereuses : \_\_\_\_\_ pour l'entreposage frigorifique : \_\_\_\_\_

**3.4** Votre établissement dispose-t-il d'un embranchement fluvial ? oui 1 non 2 ferroviaire ? oui 1 non 2

**4. Nous allons maintenant nous intéresser aux relations que vous entretenez avec un port.**

**4.1** Certaines marchandises traitées par votre établissement transitent-elles, à votre connaissance, par un port ? oui 1 non 2

**Si non, l'enquête est terminée**

**4.2** Quels sont les ports les plus importants dans votre chiffre d'affaires en 1999 ? (numéroter de 1 à 6 par ordre d'importance)

Arles |\_\_| Fos-sur-Mer |\_\_| Marseille |\_\_| Nice |\_\_| Toulon |\_\_| Autres (préciser) |\_\_| \_\_\_\_\_

**Si aucun port de la région n'est mentionné, l'enquête est terminée**

**4.3** Pour l'activité de votre établissement, considérez-vous la présence de ce(s) port(s) comme... ?

primordiale 1 importante 2 secondaire 3 sans intérêt 4 pour le port cité en premier

primordiale 1 importante 2 secondaire 3 sans intérêt 4 pour le port cité en second

primordiale 1 importante 2 secondaire 3 sans intérêt 4 pour le port cité en troisième

CATRA |\_\_\_\_\_|

CASTO |\_\_\_\_\_|

CADOU |\_\_\_\_\_|

CALOG |\_\_\_\_\_|

CAAUT |\_\_\_\_\_|

ENTQ |\_\_| UNQ |\_\_|

SENTQ |\_\_\_\_\_|

ENTC |\_\_| UNC |\_\_|

SENTC |\_\_\_\_\_|

SMAD |\_\_\_\_\_|

SENF |\_\_\_\_\_|

FLUV |\_\_| FERR |\_\_|

PORT |\_\_|

ARL |\_\_| FOS |\_\_|

MAR |\_\_| NIC |\_\_|

TOU |\_\_| AUPO |\_\_|

FINQ |\_\_|

IP1 |\_\_|

IP2 |\_\_|

IP3 |\_\_|

**Nous allons parler maintenant de votre activité liée aux seuls ports de la région PACA.**

**4.4** Diriez-vous que votre localisation dépend aujourd'hui étroitement de la présence d'un (ou des) port(s) de la région ? oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

**4.5** Vous traitez des marchandises transitant par un port de la région.

S'agit-il de marchandises :

provenant d'un port ? oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

à destination d'un port ? oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

Quelle est leur part dans votre CA total ?

pour les marchandises en provenance d'un port : <10%  de 10 à 50%  de 50 à 80%  ≥80%

pour les marchandises à destination d'un port : <10%  de 10 à 50%  de 50 à 80%  ≥80%

**4.6** Dans votre activité liée aux ports, quelle est la part des fonctions suivantes ? (en % de votre CA lié aux ports de la région)

transport : <10%  de 10 à 50%  de 50 à 80%  ≥80%

stockage : <10%  de 10 à 50%  de 50 à 80%  ≥80%

logistique hors stockage : <10%  de 10 à 50%  de 50 à 80%  ≥80%

autre (préciser) : <10%  de 10 à 50%  de 50 à 80%  ≥80%

**4.7** Dans votre activité liée aux ports, comment a évolué le CA depuis cinq ans ? (encercler la flèche qui convient)

dans le transport : ↗ ⇄ ↘

dans le stockage : ↗ ⇄ ↘

dans la logistique hors stockage : ↗ ⇄ ↘ autre (préciser) : ↗ ⇄ ↘ \_\_\_\_\_

**4.8** Combien d'emplois au 1er octobre 1999 sont-ils liés au traitement de marchandises transitant par des ports ? |\_|\_|\_|\_| (en ETC)

dont, pour chacune des fonctions suivantes : transport : |\_|\_|\_|\_| (en ETC)

stockage : |\_|\_|\_|\_| (en ETC)

logistique hors stockage : |\_|\_|\_|\_| (en ETC)

LOPOR |\_|\_|

PPOR |\_|\_|

DPOR |\_|\_|

IMP |\_|\_|

EXP |\_|\_|

PATRA |\_|\_|

PASTO |\_|\_|

PALOG |\_|\_|

PAAUT |\_|\_|

ECTRA |\_|\_|

ECSTO |\_|\_|

ECLOG |\_|\_| ECAUT |\_|\_|

EMPOR |\_|\_|\_|\_|

EMTRA |\_|\_|\_|\_|

EMSTO |\_|\_|\_|\_|

EMLOG |\_|\_|\_|\_|





5.5 En 1999, parmi les marchandises portuaires traitées par votre établissement, y avait-il ?

▀ (présenter la carte 4 à la personne interrogée)

5.6 Nous nous intéressons maintenant à la distance sur laquelle votre établissement transporte ou organise le transport de marchandises portuaires. Comment se répartit votre activité selon les zones d'intervention suivantes ?

▀ (présenter la carte 5 à la personne interrogée)

**6. Quelles sont les raisons de la localisation de votre établissement ?**

proximité de vos clients : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

proximité d'un port : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

proximité d'autres établissements du même secteur : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

facilité d'accès aux installations : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

espace disponible (surfaces d'entreposage, ...) : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

branchement multimodal : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

avantages fiscaux (zone franche, etc.) : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

autre (préciser) : \_\_\_\_\_

**7. Nous allons nous intéresser à vos relations avec d'autres entreprises.**

7.1 Votre établissement est-il ?

donneur d'ordre : oui <sub>1</sub> non <sub>2</sub>

PAG |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| MIC |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
DEN |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| ENG |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
CMS |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| PCB |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
PPB |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| PPC |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
PPR |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| APC |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
MFD |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| MTA |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
MNF |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| MAM |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
PMF |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| VFP |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
PNF |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| AAM |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|  
MBC |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

OCABR |\_\_| OCADP |\_\_| OCAPA |\_\_| OCAFR |\_\_|  
OCAES |\_\_| OCAEN |\_\_| OCAAF |\_\_| OCAAU |\_\_|

PROC |\_\_|

PROP |\_\_|

PROE |\_\_|

ACCE |\_\_|

ESPA |\_\_|

BRAN |\_\_|

AVAN |\_\_|

AULO |\_\_|

DO |\_\_|

ST |\_\_|





**7.5** En dehors de vos sous-traitants, de vos clients et de vos fournisseurs, avez-vous une relation de partenariat avec d'autres entreprises ?

oui <sub>1</sub>      non <sub>2</sub>

**si non, passez à la partie 8**

**7.6** Quelle est la nature de ce partenariat ? *(possibilité de cocher plusieurs cases)*

partenariat en période de surcharge ponctuelle de travail

partage des charges (sur site, sur plateforme)

mise en commun des moyens

complémentarité des fonctions assurées par chacun

complémentarité des lieux d'intervention

autre  préciser :

**7.7** Où sont situés ces partenaires ?

dans la même commune que vous |\_\_|

dans le même département |\_\_|

dans un autre département de PACA |\_\_|

ailleurs |\_\_| préciser : \_\_\_\_\_

**8. Pour terminer, quelques questions sur l'emploi dans votre établissement.**

**8.1** Vous avez dit tout à l'heure que votre établissement comptait \_\_\_\_\_ personnes *(se reporter question 2.2, page 2)*.

Combien y a-t-il de contrats à durée indéterminée ? |\_\_|\_|\_\_|

**8.2** Quels sont les métiers représentés au 1er octobre 1999 dans votre établissement ?  
*(nombre en équivalent temps complet)*

▪ *(présenter la carte 6 à la personne interrogée)*

PART |\_\_|

SURTRA |\_\_|

PARCHA |\_\_|

COMMOY |\_\_|

COMFON |\_\_|

COMINT |\_\_|

PARAUT |\_\_|

MCOM |\_\_|

MDEP |\_\_|

MPAC |\_\_|

MAUT |\_\_|

NCI |\_\_|\_|\_\_|

CADR |\_\_|\_|\_\_|      CADPOR |\_\_|\_|\_\_|

DEPL |\_\_|\_|\_\_|      DEPPOR |\_\_|\_|\_\_|

ADMI |\_\_|\_|\_\_|      ADMPOR |\_\_|\_|\_\_|

COND |\_\_|\_|\_\_|      CONPOR |\_\_|\_|\_\_|

MANU |\_\_|\_|\_\_|      MANPOR |\_\_|\_|\_\_|

COMM |\_\_|\_|\_\_|      COMPOR |\_\_|\_|\_\_|

DEDO |\_\_|\_|\_\_|      DEDPOR |\_\_|\_|\_\_|

SECR |\_\_|\_|\_\_|      SECPOR |\_\_|\_|\_\_|

MEAU |\_\_|\_|\_\_|      MEAPOR |\_\_|\_|\_\_|





## **HISTORIQUE DE L'INTERVENTION DE L'ENQUETEUR :**

### **Identification de l'enquêteur :**

- pigiste
- personnel INSEE

Nom de l'enquêteur :

### **Contacts téléphoniques :**

date                      résultats

### **Date du rendez-vous :**

### **Questionnaire non renseigné en totalité :**

- non identifiable
- refus total de répondre
- refus partiel
- cessation, préciser la date :
- liquidation judiciaire, préciser la date :
- hors champ
- déménagement, préciser la nouvelle adresse :



## ENQUETE AUPRES DES ETABLISSEMENTS DE TRANSPORT TERRESTRE ET DE LOGISTIQUE

Activités liées à la mer en  
Provence-Alpes-Côte  
d'Azur  
1999 - 2000

Quelles sont les activités exercées dans votre établissement ?  
: (mettre une croix dans les cases concernées)

NUO

**Carte n°1 : Services de transport et services liés**

	depuis moins de cinq ans	depuis plus de cinq ans
transport routier international	C101	5C101
transport routier interurbain	C102	5C102
transport routier de proximité	C103	5C103
messagerie nationale	C104	5C104
messagerie internationale	C105	5C105
ramassage - brouettage	C106	5C106
maintenance matériel et équipement ( <i>réparation de conteneurs par exemple</i> )	C107	5C107
gestion informatique des expéditions	C108	5C108
suivi des envois ( <i>tracing</i> )	C109	5C109
EDI avec clients et administration	C110	5C110
autres ( <i>préciser</i> )	C111	5C111

**Carte n°2 : Services de stockage et services liés**

	depuis moins de cinq ans	depuis plus de cinq ans
manutention	C201	5C201
stockage - magasinage - entreposage classique	C202	5C202
entreposage classé :	C203	5C203
frigorifique	C204	5C204
produits dangereux	C205	5C205
autres ( <i>préciser</i> )	C206	5C206
empotage - dépotage de conteneurs	C207	5C207
dont : groupage - dégroupage (1) et consolidation - déconsolidation (2)	C208	5C208
gestion informatique des stocks	C209	5C209
EDI avec clients et administration	C210	5C210
autres ( <i>préciser</i> )	C211	5C211

**Carte n°3 : Services logistiques hors stockage**

	<b>depuis moins de cinq ans</b>	<b>depuis plus de cinq ans</b>
<b>services administratifs</b>	C301	5C301
<b>documentation et gestion douanière</b>	C302	5C302
<b>facturation pour compte client</b>	C303	5C303
<b>assurances pour compte client</b>	C304	5C304
<b>services financiers pour compte client</b>	C305	5C305
<b>autres (préciser)</b>	C306	5C306
<b>organisation du transport</b>	C307	5C307
<b>routier</b>	C308	5C308
<b>ferroviaire</b>	C309	5C309
<b>fluvial</b>	C310	5C310
<b>maritime</b>	C311	5C311
<b>aérien</b>	C312	5C312
<b>association des modes (intermodal - multimodal)</b>	C313	5C313
<b>organisation de la distribution</b>	C314	5C314
<b>intervention sur site (montage, installation, ...)</b>	C315	5C315
<b>service après-vente</b>	C316	5C316
<b>plan et contrôle de la qualité du produit et du service</b>	C317	5C317
<b>juste à temps, gestion des stocks, gestion des commandes, ...</b>	C318	5C318
<b>conditionnement à façon</b>	C319	5C319
<b>étiquetage</b>	C320	5C320
<b>conditionnement (emballage, ...)</b>	C221	5C321
<b>reconditionnement (co-packing, ensachage, ...)</b>	C322	5C322
<b>autres (préciser)</b>	C323	5C323
<b>fabrication, autres opérations sur la marchandise (préciser) (3)</b>	C324	5C324
<b>préparation des commandes (picking)</b>	C325	5C325
<b>suiti des envois (tracing)</b>	C326	5C326
<b>EDI avec clients et administration</b>	C327	5C327
<b>autres (préciser)</b>	C328	5C328

(3) : exemple : les accessoires qui caractérisent les séries limitées des constructeurs automobiles sont en fait montées par les entreprises chargées des livraisons.

En 1998, parmi les marchandises portuaires traitées par votre établissement, y avait-il :  
(renseigner les tonnages)

Carte n° 4 :

<b>grandes familles de produits</b>	<b>tonnages</b>
produits agricoles et animaux vivants	PAG
denrées alimentaires et fourrage	DEN
combustibles et minéraux solides	CMS
produits pétroliers bruts	PPB
produits pétroliers raffinés	PPR
minerais ferreux et déchets pour la métallurgie	MFD
minerais et déchets non ferreux	MNF
produits métallurgiques ferreux	PMF
produits métallurgiques non ferreux	PNF
minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	MBC
matières premières pour l'industrie chimique	MIC
engrais	ENG
produits chimiques de base	PCB
pâte à papier et cellulose	PPC
autres produits chimiques	APC
matériaux de transport et matériel agricole	MTA
machines et articles métalliques	MAM
verre, faïence, porcelaine	VFP
autres articles manufacturés	AAM

Comment se répartit votre activité selon les zones d'intervention suivantes ?  
**On ne s'intéresse ici qu'aux marchandises portuaires.**  
*(mettre une croix dans les cases concernées)*

**Carte n°5 :**

	<i>en % de votre chiffre d'affaires lié aux ports de la région</i>			
brouettage	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
dans le département	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
en région Provence-Alpes-Côte d'Azur	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
dans d'autres régions françaises	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
en Europe du Sud (Italie, Espagne, Portugal, ...)	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
en Europe du Nord (Benelux, Allemagne, Suisse, ...)	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
en Afrique	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>
ailleurs	<10% <input type="checkbox"/>	de 10 à 50% <input type="checkbox"/>	50% à 80% <input type="checkbox"/>	≥80% <input type="checkbox"/>

Quels sont les métiers représentés au 1er octobre 1999 dans votre établissement ?  
*(nombre en équivalent temps complet)*

**carte n°6 :**

	<b>pour votre activité totale</b>	<b>pour votre activité en liaison avec les ports</b>
cadres des transports et de la logistique (1)	CADR	CADPOR
agents responsables de manutention, tri, emballage, magasinage, déplacement de charges	DEPL	DEPPOR
administratifs des transports et de la logistique (2)	ADMI	ADMPOR
conducteurs routiers	COND	CONPOR
manutentionnaires	MANU	MANPOR
commerciaux	COMM	COMPOR
agents des opérations de douane	DEDO	DEDPOR
secrétaires et autres agents administratifs	SECR	SECPOR
autres ( <i>préciser</i> ) :	MEAU	MEAPOR

(1) : *organiseurs*

(2) : *réalisent les opérations administratives liées à l'expédition des marchandises*

ANNEXE IV - SUD INSEE Stats, n°75, juin 2000

Voir document zipé ci-joint

## LETTRE-AVIS

Marseille, le 24 juillet 2000  
N° 50 /Etudes

Monsieur le Directeur,

L'INSEE réalise une enquête postale auprès des établissements de transports de voyageurs par autocar qui sont implantés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle a pour objet d'appréhender le développement des activités de transport de croisiéristes.

Cette opération est soutenue par un nombre important d'acteurs régionaux dans le domaine des transports et notamment par le directeur général de la FNTV Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Votre établissement a été choisi pour répondre à cette enquête. Le questionnaire à remplir ne vous demandera pas plus de dix minutes. Merci de le renvoyer dûment rempli à l'aide de l'enveloppe T ci-jointe.

L'INSEE garantit la totale confidentialité des informations recueillies. En effet, L'INSEE est soumis à la Loi du 7 juin 1951 sur le secret statistique et il est le seul habilité à collecter et à exploiter les données de cette enquête.

Je vous remercie par avance et vous prie d'agréer, Monsieur de Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le Directeur Régional

Pierre AUDIBERT

La Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés garantit aux personnes physiques concernées un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit peut être exercé auprès de l'INSEE

ANNEXE 6 – LE QUESTIONNAIRE DESTINE AUX AUTOCARISTES



ACTIVITES LIEES A LA MER  
1999-2000

Enquête auprès des établissements  
de transport de voyageurs par autocar  
en Provence-Alpes-Côte d'Azur

ETE 2000

---

Nom de la personne ayant répondu :

Téléphone :

Fax :

Email :

Fonction dans l'établissement :

---

On appelle **établissement** toute implantation géographiquement distincte dans laquelle s'exerce l'activité d'une entreprise. Une entreprise peut avoir plusieurs établissements ou s'identifier à un établissement unique. **Cette enquête concerne l'établissement qui est à l'adresse ci-dessus.**

*Merci de bien vouloir nous renvoyer le questionnaire tel que vous l'avez rempli, à l'aide de l'enveloppe T jointe. Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter votre correspondant :*

Pierre BONELLO

Téléphone : 04 91 17 58 51

Fax : 04 91 17 58 49 Email : pierre.bonello@insee.fr

*La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés garantit aux personnes physiques concernées un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit peut être exercé auprès de l'INSEE*

Quelle est l'activité principale de votre établissement ?

1. Dans quelle catégorie d'autocariste vous situez-vous ?

- transporteur habilité à organiser des voyages
- transporteur – agent de voyage
- transporteur stricto-sensu

2. Combien d'autocars possède votre établissement au 1<sup>er</sup> juillet 2000?   |\_|\_|\_|

3. Quel est le chiffre d'affaires (hors taxes) de votre établissement pour 1999 (en francs)?

\_\_\_\_\_

4. Quel est l'effectif de votre établissement au 1<sup>er</sup> juillet 2000 (hors intérim) ?

\_\_\_\_\_

5. Quels sont les métiers représentés dans votre établissement au 1<sup>er</sup> juillet 2000?

Nombre

conducteurs d'autocar ..... \_\_\_\_\_

conducteurs « grand tourisme » ..... \_\_\_\_\_

cadres des transports ..... \_\_\_\_\_

secrétaires et administratifs ..... \_\_\_\_\_

personnel d'exploitation ..... \_\_\_\_\_

mécaniciens ..... \_\_\_\_\_

autres ..... \_\_\_\_\_ préciser : \_\_\_\_\_

Total de l'effectif \_\_\_\_\_

6. Exercez-vous les types de transports suivants (plusieurs réponses possibles):

7.1/ Liés aux ports

excursions organisées pour des croisiéristes en escale

navettes (avec les gares maritimes)

autre, précisez : \_\_\_\_\_

7.2/ Non liés aux ports

lignes interurbaines lignes

services scolaires

transport de personnel (usine,..)

excursions

grand tourisme

autre, précisez : \_\_\_\_\_



**Si vous n'avez coché que 7.2, les questions suivantes ne vous concernent plus. Merci de bien vouloir nous renvoyer le questionnaire tel que vous l'avez rempli, à l'aide de l'enveloppe T jointe.**

7. Si le transport de croisiéristes fait partie de vos activités, quels sont, classés par ordre d'importance pour votre activité, les ports concernés ?

Premier port (le plus important) : \_\_\_\_\_

Deuxième port : \_\_\_\_\_

Troisième port : \_\_\_\_\_

8. Dans votre parc, combien d'autocars sont susceptibles de transporter des croisiéristes ?

|\_|\_|\_|\_|

9. Comment obtenez-vous vos contrats avec les professionnels de la croisière ?

réponse à des appels d'offres

partenariat régulier avec des organisateurs de croisières

démarche commerciale de votre part

sous-traitance d'un autre transporteur

autre, précisez : \_\_\_\_\_

10. Vous arrive-t-il de ne pas avoir en propre la capacité suffisante pour répondre à la demande d'un organisateur de croisières ?

\_\_\_\_\_  oui  non



Si oui,  vous ne répondez pas à l'offre

vous vous associez avec des confrères

vous faites appel à la sous-traitance

autre, précisez : \_\_\_\_\_

11. Pouvez-vous nous dire où sont situés vos éventuels sous-traitants pour votre activité "croisiériste" ?

même commune que vous

même département

même région (Provence-Alpes-Côte d'Azur)

ailleurs

sans objet (pas de sous-traitant)

12. S'il vous arrive d'être vous-même sous-traitant pouvez-vous nous dire où sont situés vos principaux donneurs d'ordre ?

même commune que vous

même département

même région (Provence-Alpes-Côte d'Azur)

ailleurs

sans objet (pas de donneur d'ordres)



