

## RAPPORTS

Service  
Infrastructures Sécurité  
Transport

Division Stratégie des  
Transports

Octobre 2012

# Enquêtes PL / VUL sur routes en Bretagne

mars-mai 2012



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Bretagne



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement  
BRETAGNE

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	04/05/2012	résultats provisoires – debriefing avec enquêteurs
2	02/07/2012	Présentation des résultats complets en réunion d'UGCTT
3	02/07/2012	Version finale initiale
4	25/07/2012	Version modifiée suite aux remarques de Barbara Chazelle
5	1/10/2012	Version finale

## Affaire suivie par

<b>Stéphanie JOUVIN - IST / STRAT / Transport de marchandises</b>
<i>Tél. : 02 99 33 45 63/ Fax : 02 99 54 85 23</i>
<i>Courriel : stephanie.jouvin@developpement-durable.gouv.fr</i>

## Rédacteur

**Stéphanie JOUVIN - IST / STRAT**

## Relecteurs

**Barbara CHAZELLE - IST / DTRSV**  
**Christian BESCOND – IST / STRAT**

## Référence internet

*<http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr>*

# SOMMAIRE

<b>1 - CONSISTANCE DU TRAVAIL RÉALISÉ.....</b>	<b>5</b>
1.1 - Les bases de données sur le transport de marchandises utilisées à la DREAL.....	5
1.1.1 -Les données générales de flux (DREAL/COPREV):.....	5
1.1.2 -Les données sociales (DREAL/DTRSV/UGCTT):.....	5
1.2 - Les problématiques actuelles et objectifs recherchés.....	6
1.3 - Enquêtes réalisées .....	6
1.3.1 -Enquêtes lors de contrôles de transports routiers.....	6
1.3.2 -Enquêtes à partir de documents d'entreprises.....	7
<b>2 - ELÉMENTS DE REPÈRES À PARTIR DE DONNÉES EXISTANTES.....</b>	<b>8</b>
2.1 - Contexte économique breton.....	8
2.2 - Le transport routier en Bretagne.....	9
2.3 - Les marchandises transportées (source DREAL, chiffres 2010).....	10
<b>RÉSULTATS DES ENQUÊTES RÉALISÉES LORS DE CONTRÔLES ROUTIERS.....</b>	<b>13</b>
<b>3 - RÉSULTATS DES ENQUÊTES RÉALISÉES LORS DE CONTRÔLES ROUTIERS.....</b>	<b>14</b>
3.1 - Localisation et conditions des enquêtes.....	14
3.2 - Les documents de transport examinés.....	16
3.3 - Expéditeurs/destinataires.....	17
3.3.1 -Type d'envois par rapport à la région.....	18
3.3.2 -Type d'envois par rapport aux départements bretons.....	19
3.3.3 -Envois interrégionaux.....	19
3.3.4 -Envois internationaux.....	20
3.4 - Les transporteurs.....	22
3.4.1 -Origine des transporteurs.....	22
3.4.2 -Les transporteurs français.....	23
3.4.3 -les transporteurs étrangers.....	25
Origine des transporteurs.....	25
Etrangers en cabotage.....	26
3.4.4 -Types de trajet suivant les origines des transporteurs aux points d'enquêtes.....	27
3.5 - Organisation des envois : donneurs d'ordre, co camionnage, ruptures de charges, transports successifs-relais.....	28
3.5.1 -Co camionnage-envois groupés.....	28
3.5.2 -Ruptures de charges-dépôts.....	29
3.5.3 -Transports successifs et donneurs d'ordre.....	30
3.5.4 -Double équipage .....	31
3.5.5 -Immatriculations et relais.....	31
3.5.6 -Cas de la main d'oeuvre .....	32
3.6 - Les marchandises transportées.....	32
3.6.1 -Types de marchandises.....	32
3.6.2 -Types de contenants.....	34

3.6.3 -Poids et volume.....	34
<b>3.7 - Types de camions enquêtés.....</b>	<b>37</b>
3.7.1 -Parc.....	37
Type de contenant.....	37
Remorques attelées et nombre d'essieux :.....	39
3.7.2 -Zoom sur les deux essieux.....	39
3.7.3 -Norme euro des tracteurs.....	40
3.7.4 -Informatique embarqué.....	41
<b>EXAMEN DE REGISTRES ET ENTRETIENS AVEC DES ENTREPRISES.....</b>	<b>43</b>
<b>4 - RETOURS DES EXAMENS DE REGISTRES ET D'ENTRETIENS AVEC DES ENTREPRISES</b> <b>.....</b>	<b>44</b>
<b>5 - CONCLUSION.....</b>	<b>46</b>

# 1 - Consistance du travail réalisé

Le travail, objet du présent rapport, est un travail en régie, effectué par la division stratégie des transports (STRAT) en collaboration avec l'unité gestion et contrôle des transports terrestres (UGCTT).

L'objectif était de collecter des renseignements complémentaires aux bases de données utilisées à la DREAL.

Ce travail a fait l'objet d'un cahier des charges validé en mars 2012 par les responsables des unités STRAT et UGCTT.

Les résultats de ces enquêtes sont présentés dans ce rapport et confrontés aux résultats et analyses qui ressortent de recherches bibliographiques, pour autant que possible confirmer des situations ou dégager des spécificités bretonnes.

## 1.1 - Les bases de données sur le transport de marchandises utilisées à la DREAL

### 1.1.1 - Les données générales de flux (DREAL/COPREV):

Actuellement les analyses et études générales sur la logistique et les transports sont menées essentiellement à partir de la base de données SITRAM fournie annuellement aux DREAL par le Soes, service statistiques du MEDDTL.

La base de données SITRAM comprend les résultats d'une enquête annuelle nationale TRM portant sur un échantillon important de 16 000 camions et 77 000 tracteurs routiers. Ces enquêtes sont déclaratives, suivi d'un camion pendant une semaine d'un lieu de chargement à un lieu de déchargement et ne portent que sur les pavillons français.

Elles ne portent que sur les données locales et d'échanges ( point d'arrivée et/ou de départ en Bretagne) mais pas sur les données de transit.

Les données fournies sont en T.km ou en T. L'échelle de précision est a minima au département, en-dessous le nombre d'observations est en général insuffisant pour valider le chiffre obtenu.

Les données internationales de la base SITRAM sont issues des Douanes, et depuis 2007 ne sont plus fournies qu'en euros.

Ces données de flux nationales et internationales sont traitées au service COPREV de la DREAL et font l'objet de publications annuelles de l'Observatoire Régional des Transports en Bretagne (ORTB).

### 1.1.2 - Les données sociales (DREAL/DTRSV/UGCTT):

Sur le volet social, les bases de données utilisées par l'unité UGCTT sont:

- la base GRECO à partir du registre des commerces, qui comprend des informations sur les entreprises,
  - et les statistiques sur les infractions issues des contrôles de transport terrestre.
- Les données sociales font l'objet aussi de publications annuelles de la DREAL/DTRSV, et sont présentées à l'observatoire régional social des transports (ORST).

## **1.2 - Les problématiques actuelles et objectifs recherchés**

Dans le cadre des problématiques actuelles de développement de l'intermodalité, de réduction des coûts de transport, et de conditions sociales de la profession, il s'exprimait le besoin d'avoir des éléments complémentaires aux données actuellement disponibles.

L'objectif du travail était d'explorer les questions suivantes :

- comment s'effectuent réellement les transports ?
- qui expédie et qui reçoit les marchandises ?
- qui est le donneur d'ordre ?
- quelle part de sous-traitance ?
- combien de transports successifs ?
- quel taux de remplissage des camions?
- combien de clients par transport?
- quels marchés pour les français et les étrangers ?
- quelles caractérisations des transports étrangers?
- quelles marchandises et sous quels conditionnements ?
- quelles caractérisations des transports en VUL\*?

Le travail qu'a proposé de réaliser la division stratégie des transports est d'essayer autant que possible d'examiner ces questions en Bretagne par le biais d'enquêtes :

- enquêtes lors de contrôles routiers,
- enquêtes sur la base de documents d'entreprises et d'interviews.

Ce travail, s'il s'avèrait fructueux lors d'une première campagne, serait à renouveler annuellement afin d'observer les tendances sur les pratiques et aussi à différentes saisons pour mesurer les effets de celles-ci (en particulier pour mesurer les effets de saisonnalités de l'agroalimentaire et du tourisme).

\* : VUL : véhicules utilitaires légers ( moins de 3,5t de PTAC)

PL : Poids Lourds ( plus de 3,5t de PTAC).

## **1.3 - Enquêtes réalisées**

### **1.3.1 - Enquêtes lors de contrôles de transports routiers**

Les difficultés étaient de ne pas trop perturber la circulation, ni les contrôles, ni retarder les chauffeurs.

En outre, les problèmes de communication avec les chauffeurs étrangers ne permettaient pas de réaliser facilement des interviews.

De ce fait, la méthode retenue était de remplir une grille d'informations à partir :

- des lettres de voitures des chauffeurs qui sont « normées » au plan international : lettres dites CMR,
- de la silhouette du véhicule : nombre d'essieux, remorque, type de contenant,
- des plaques d'immatriculation du tracteur et de la remorque.

En complément à ce qui était prévu initialement, des informations complémentaires ont été recueillies sur :

- la norme euro du tracteur,
- l'équipement informatique : GPS, suivi satellite,
- les particularités éventuelles.

Un premier test d'enquête avait été effectué sur l'aire du Hil sur la RN 137 entre Rennes et Nantes dont les résultats avaient été encourageants.

La grille de renseignements ayant été modifiée en cours, des renseignements n'ont pas été pris à l'aire du HIL.

La même grille a été utilisée pour les VUL et PL.

Les enquêtes se sont déroulées hors vacances scolaires, en mars, avril et complétées en mai 2012 à Roscoff.

Le calendrier et les lieux d'enquêtes ont été modifiés légèrement par rapport à ce qui était prévu dans le cahier des charges suite à mises au point avec les contrôleurs des transports terrestres, mais globalement tout a pu être effectué dans de très bonnes conditions et avec les vacataires de manière très efficace.

### **1.3.2 - Enquêtes à partir de documents d'entreprises**

Des documents ont été recueillis auprès de UGCTT :

- les données sociales qui font l'objet de publications annuelles,
- des listes d'entreprises inscrites au registre par département,
- des bilans d'opérations mensuelles d'affrètements de commissionnaires.

Ces documents permettent de qualifier le milieu du transport de marchandises en Bretagne et de le comparer au plan national.

Des rencontres avec des responsables d'entreprises ont été menées aussi en parallèle.

L'objet de la démarche rentrait dans le cadre d'une meilleure compréhension des organisations, dans le respect du secret professionnel.

## 2 - Eléments de repères à partir de données existantes

En préalable aux résultats des enquêtes, sont repris dans cette partie quelques chiffres, qui par comparaison, permettent de mesurer la pertinence ou non des chiffres obtenus.

### 2.1 - Contexte économique breton

(extrait de l'étude sur la logistique en Bretagne DRE/DRIRE 2008)

En regard de son PIB, la Bretagne produit 4,4% de la richesse nationale et est classée 7<sup>ème</sup> région de France derrière l'Île-de-France, Rhône Alpes, PACA, Nord Pas de Calais, Pays de la Loire et Aquitaine).

Elle est 5<sup>ème</sup> région industrielle de France avec 4 piliers : l'agroalimentaire (AA), les télécoms et l'électronique, l'automobile et la construction navale.

En terme d'emplois, les chiffres CCIR 2009, sont les suivants : **tertiaire marchand 40,9%**, tertiaire non marchand 32,1%, industrie 14,8%, construction 7,5%, agriculture et pêche 4,7%.

rq : le domaine des transports de marchandises est inclus dans le tertiaire marchand

En agroalimentaire la Bretagne est caractérisée par la présence d'acteurs de toute la chaîne de production « du champs à l'assiette », avec en clients finaux la grande distribution, la restauration hors domicile, les consommateurs.

En produits manufacturés/biens d'équipements, sont à noter la présence d'acteurs d'importance mondiale, en particulier Peugeot-Citroën et ses sous-traitants non exclusifs.

La balance commerciale internationale (données douanes 2011 en euros) est légèrement déséquilibrée en import depuis plusieurs années :

importations : 11 330 millions d'euros (2,2% des imports nationaux)

exportations : 11 164 millions d'euros (2,6 % des exports nationaux).

À noter une chute importante des exports de 9% au troisième trimestre 2011.

Les produits exportés sont principalement (en euros- douanes 2011) :

C29A - Produits de la construction automobile	18%
C10A - Viande et produits à base de viande	15%
C10E - Produits laitiers et glaces	8%
C28A - Machines et équipements d'usage général	5%
C27B - Matériel électrique	4%

Les produits importés principalement (en euros-douanes 2011) :

C20A - Produits chimiques de base, produits azotés,	6%
C19Z - Produits pétroliers raffinés et coke	6%
C28A - Machines et équipements d'usage général	5%
C21Z - Produits pharmaceutiques	5%
A01Z - Produits de la culture et de l'élevage	5%



Les pays avec lesquels la Bretagne a échangé le plus sont (douanes 2011, en euros) :

En export :

Allemagne	13%
Italie	10%
Espagne	9%
Belgique	7%
Royaume-Uni	7%
Pays-Bas	5%

En import :

Allemagne	14%
Chine	9%
Espagne	8%
Belgique	7%
Pays-Bas	6%
Italie	6%
Royaume-Uni	6%

On retrouve en import et export globalement les pays limitrophes de la France, à noter en import la forte présence de la Chine.

## 2.2 - Le transport routier en Bretagne

Source : registre de la division transport et sécurité des véhicules de la DREAL .

Le nombre d'entreprises inscrites au registre des transports de marchandises en 2010 est de 2112 en transport routier de marchandises et 118 commissionnaires, dont 29 en activité exclusive commission de transport sans moyens routiers en propre.

La Bretagne est 8<sup>ème</sup> région de France en nombre d'entreprises de transport inscrites au registre (compte d'autrui, le transport pour compte propre n'y est pas recensé).

Près de 75% des entreprises inscrites au registre des transporteurs de Bretagne ont une activité principale (code APE au sens INSEE) dans le transport (APE 49 à 53).

Les commissionnaires bretons sont quasiment tous des transporteurs avec éventuellement compétences élargies en logistique (entrepôtage...), ou transitaires près des ports, ou grossistes-négociants.

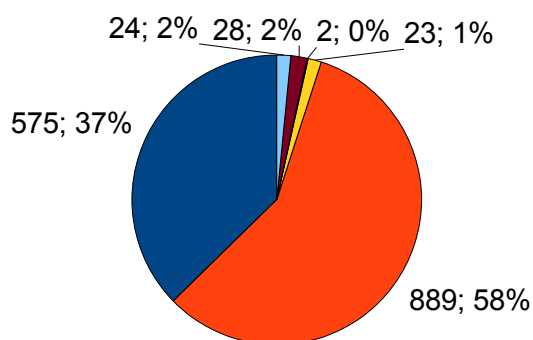
En terme d'activités principales (voir graphes ci dessous, hors fret maritime, fluvial et ferroviaire qui sont minimales), comme au plan national, les transporteurs bretons sont en majorité sur le fret de proximité, puis sur le fret interurbain.

En comparaison, les transporteurs bretons paraissent plus présents sur le fret interurbain, et moins présents sur l'organisation de transport et la logistique qu'au plan national.

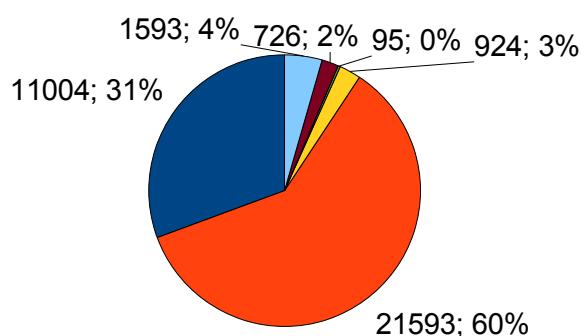
Ce constat se retrouve aussi sur l'examen du nombre d'établissements.

En nombre d'établissements on peut cependant noter une plus forte représentation au plan national et régional de l'activité 5229 B « affrètement et organisation des transports » (respectivement 12% et 7% des établissements d'APE transport de fret). Pour le cas de la Bretagne ce résultat corrobore avec le constat que beaucoup d'établissements de commissionnaires de transport ont leur siège hors Bretagne.

nombre d'entreprises en Bretagne d'APE dans le transport de fret juillet 2012



nombre d'entreprises en France d'APE dans le transport de fret juillet 2012



- 4941A Transports routiers de fret interurbains
- 4941B Transports routiers de fret de proximité
- 4941C Location de camions avec chauffeur
- 5221Z Services auxiliaires des transports terrestres
- 5229A Messagerie, fret express
- 5229B Affrètement et organisation des transports

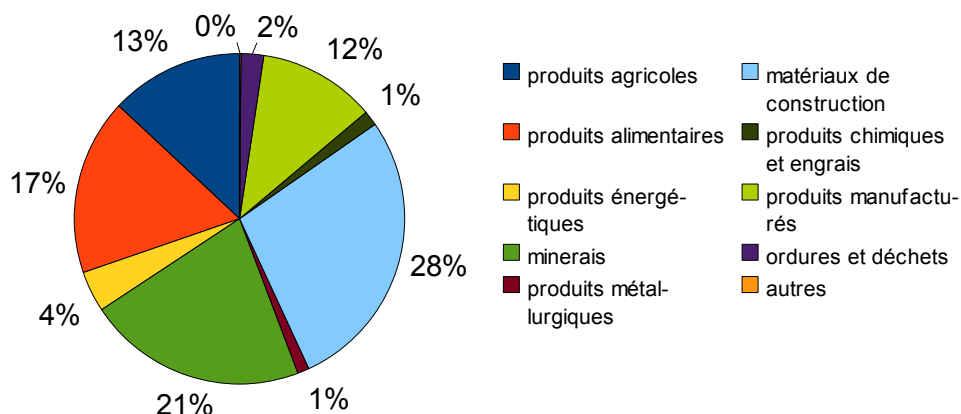
### 2.3 - Les marchandises transportées (source DREAL, chiffres 2010)

Les chiffres ci-dessous sont issus de la base de données SITRAM à disposition de la DREAL qui concerne le **pavillon français, les flux locaux et d'échanges, suivi de camions, d'un point de chargement à un point de déchargement, en tonnage.**

Sur l'année 2010, les tonnages bretons transportés ont été évalués à **159 Mt** par la route en national.

Ces transports sous pavillons français sont en forte proportion en intrarégional (72%), avec une prépondérance des matériaux de construction et minerais (la moitié), puis de produits d'alimentation, produits agricoles et manufacturés.

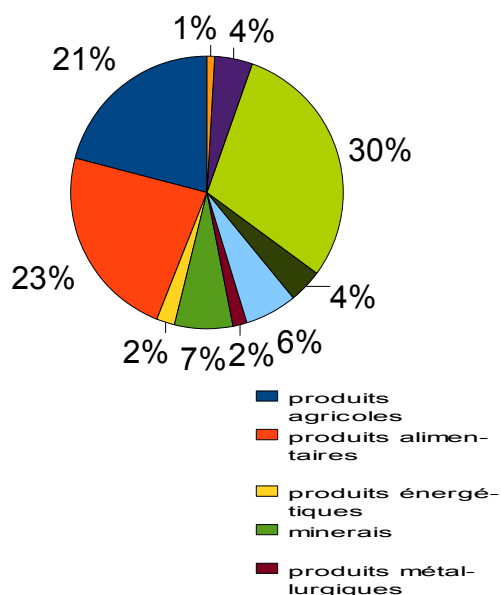
### flux intrarégionaux 2010



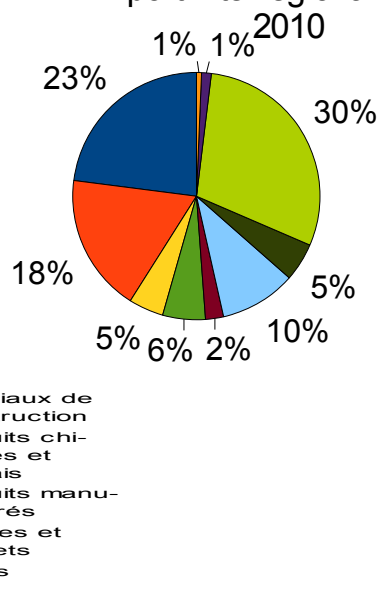
En interrégional les échanges sont majoritairement avec les régions limitrophes :  
 40% Pays de la Loire  
 14% des entrants et 11% des sortants vers la Basse-Normandie  
 puis en moindre proportion : Centre, Ile-de-France, et Haute-Normandie.

Les flux interrégionaux en import et export concernent essentiellement : machines, véhicules, objets manufacturés, matériaux de construction, denrées alimentaires, produits agricoles et animaux vivants, mais aussi en importation les produits pétroliers.

### export interregional routier 2010



### Import interregional routier 2010



En international, la base de données utilisée à la DREAL reprend les chiffres des Douanes cités au 2.1

Comme introduit au 1., les données statistiques SITRAM de la DREAL correspondent à des données déclaratives sur la base d'échantillons représentatifs. Ces données de transporteurs français recouvrent des flux locaux et d'échanges, mais n'incluent pas les flux de transit (qui passent par la Bretagne sans s'y arrêter). Les données internationales des Douanes ne sont plus disponibles qu'en valeur et non plus en tonnage.

Mais qu'en est-il de la réalité en terme de transport, de trafic, d'organisation de transport , et si on inclut les transporteurs étrangers?

Les enquêtes exposées ci-après tentent d'amener des réponses. Même si elles ne sont pas forcément généralisables, elles reflètent une réalité à un instant donné sur des axes nationaux bretons qui alimente les analyses en terme de flux et d'organisation.

Ponctuellement des comparaisons sont faites par rapport aux enquêtes routières de 2010 de la DREAL et à d'autres sources.

## **Résultats des enquêtes réalisées lors de contrôles routiers**

## 3 - Résultats des enquêtes réalisées lors de contrôles routiers

### 3.1 - Localisation et conditions des enquêtes

Les enquêtes ont été réalisées sur des aires de repos de Bretagne et une en Pays de la Loire au péage de la Gravelle, en accord avec les contrôleurs des transports terrestres. Les points d'enquêtes ont été volontairement choisis à des points d'entrée/sortie de Bretagne et en centre Bretagne

Il s'avérait nécessaire de disposer d'aires de taille suffisante pour pouvoir stopper au moins cinq camions en même temps dans de bonnes conditions de sécurité.

**Au total 468 camions (PL et VUL) ont été enquêtés.**

Les lieux et dates de réalisation ont été les suivants :

route	aire	sens	date	horaires	Nombre d'enquêteurs	Nombre de PL et VUL enquêtés
RN 157	HIL	Sud vers Nord	6 décembre 2011	14h-16h30	3	55
			9 février 2012	14h-16h30	2	
RN 165	MARZAN	Deux sens	06/03/12	9h30-12h 14h-16h	3	64
RN 24	BROCELIANDE	Est vers Ouest	07/03/12	9h30-12h ; 14h15-15h (pluie)	3	51
RN 157	GRAVELLE	Est vers Ouest	08/03/12	9h30-12h ; 14h15-16h30	3	77
RN 12	CARMORAN	Est vers Ouest	28/03/12	9h30-12h; 14h-16h	3	75
A84	Aire de la Chaîne aire de la lande	Sud vers Nord Nord vers sud	29/03/12	9h30-12h  14h - 16h	3	75
RD 700	Aire du pont rouge	Sud vers Nord	05/04/12	9h30-13h	3	24
Port de Roscoff	Ferries d'Irlande et d'Angleterre	Deux sens	24 mai 2012		3	47
					<b>TOTAL</b>	<b>468</b>

Les enquêteurs étaient :

- la chargée de transport de marchandises – économie des transports de STRAT,
- sur l'aire du hil : un agent de DMOI et un de UGCTT,
- sur les autres aires : deux vacataires d'UGCTT.

La météo n'a pas permis de mener sur toute la journée l'enquête sur l'aire de Brocéliande.

La période d'enquêtes était hors période scolaire, entre les vacances d'hiver et de printemps, hormis celles sur Roscoff qui ont été retardées en mai aux dates de redémarrage des ferries.

#### Remarques sur la période :

- la météo a été relativement clémente et n'a pas perturbé le trafic,
- à cette période le tourisme n'a pas encore démarré ni la période de forte production de primeurs (choux fleurs, salades..) , ainsi le niveau de trafic est moyen,
- c'est une période où les stocks déportés qui fournissent localement se renouvellent et se réapprovisionnent progressivement (ex : boissons, textile),
- les campagnes céréalières européennes n'ont pas encore démarré, ainsi les flux de matières premières d'alimentation du bétail viennent essentiellement des ports,
- pour les viandes et le lait : la production bretonne étant relativement stable sur l'année, il n'y a pas de particularités à cette période,
- pour les produits de la mer : cette période n'est pas une période de forte consommation de fruits de mer (hors des fêtes, et hors saison des moules).

#### Remarques sur les lieux d'enquêtes :

Les points d'enquêtes sont majoritairement dans le sens des importations, il n'a pas été possible d'effectuer une enquête sur les exports sur la RN12 au Nord de la Bretagne ni sur la RN157, péage de la Gravelle.

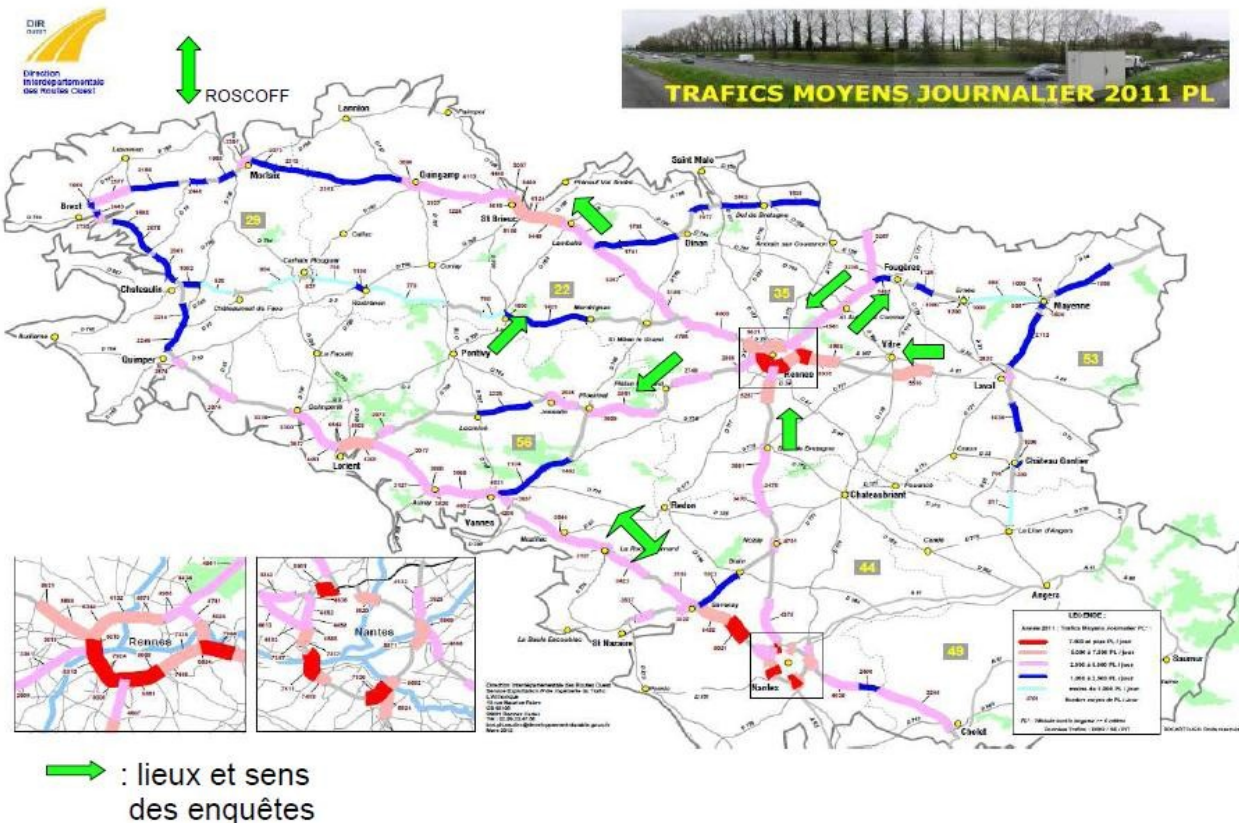
#### Remarques sur les moyens et les conditions d'enquêtes :

La présence de trois enquêteurs a permis de constituer des échantillons de taille intéressante.

**Cependant les échantillons ne sont pas représentatifs du trafic global, compte tenu du filtre réalisé en amont par les forces de l'ordre ou contrôleurs, et du souhait d'obtenir des informations surtout auprès des transports étrangers.**

## Carte des lieux d'enquêtes :

LIEUX DES ENQUETES SUR ROUTE PL ET VUL DE 2012 : mars à mai 2012



### 3.2 - Les documents de transport examinés

La grille d'enquête utilisée et une copie de lettre de voiture sont en annexe.

L'enquête a consisté à relever à partir des lettres de voiture des chauffeurs, d'interview et d'observations visuelles, les renseignements suivants :

- document de transport utilisé
- expéditeur
- destinataire
- lieu de livraison
- lieu de chargement
- transporteur
- transporteurs successifs
- nombre de colis
- mode d'emballage
- nature de la marchandise
- poids (t)
- volume (m3)
- nombre d'essieux du camion (tracteur+semi remorque)
- remorque attelée (nombre d'essieux)



- type de contenant (frigo, bâché, benne-conteneur, bétailière, citerne, porte-voiture..)
- immatriculations tracteur et remorque
- norme euro du tracteur
- informatique embarqué (GPS, satellite)
- particularités ( double équipage, nationalité chauffeur...)

L'accueil a été globalement sympathique par les chauffeurs et la présence des forces de l'ordre et contrôleurs indispensable pour accéder aux documents et faire respecter l'enquête.

Globalement tous les transporteurs en compte d'autrui avaient des lettres de voiture, de type CMR pour les transports internationaux.

Visiblement les lettres de voitures étaient pour la plupart remplies par les chauffeurs, avec le tampon du transporteur, cosignées par l'expéditeur.

Ceux qui effectuaient des tournées nombreuses (messagerie) avaient souvent de simples listings de clients à desservir.

En compte propre en revanche il n'y avait pas toujours de documents de transport.

Par camion le chauffeur avait un ou plusieurs documents de transports (lettre de voiture, bordereau..) correspondant au nombre d'envois qu'il transportait.

Il a été constaté que bien que les documents soient normés au plan international (lettres CMR) ceux-ci ne sont pas toujours bien renseignés :

-cas rare : destinataire pas précisé (que la ville),

-transports successifs peu renseignés,

-confusion entre donneur d'ordre et sous-traitant : dans quelques cas le transporteur ne correspondait pas à celui mentionné sur la lettre de voiture car il agissait en tant que sous-traitant, dans ce cas une comparaison avec la licence communautaire permettait de faire le recoupement,

-le type de marchandise, le poids, le nombre de colis ne sont pas toujours précisés,

-écriture pas toujours lisible car les documents sont majoritairement remplis à la main, avec des cas en alphabet cyrillique.

### 3.3 - Expéditeurs/destinataires

Sur les 468 camions interviewés il a été relevé **571 envois (= nombre de lettres de voitures, 1 camion pouvant avoir plusieurs lettres de voitures)**, hors tournées locales de type « messagerie » pour lesquels le nombre d'envois peut représenter plus d'une trentaine de livraisons par jour.

Sur les 571 envois, 561 origines/destinations ont pu être identifiées.

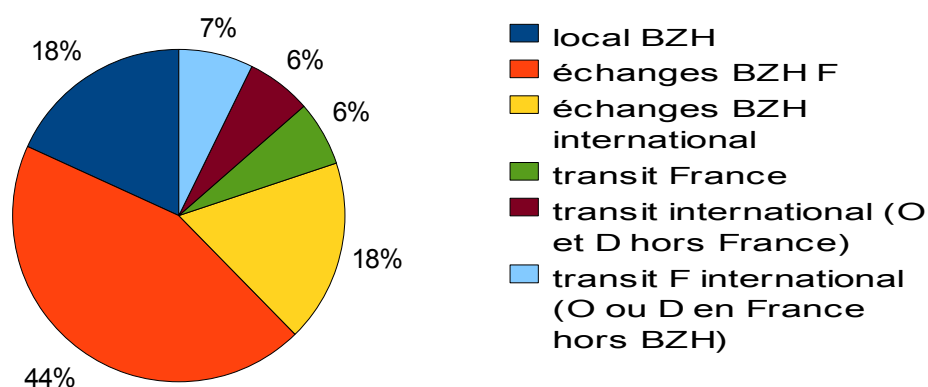
**Dans cet examen sont étudiés les envois entre expéditeurs et destinataires, quelle que soit l'origine du transporteur, compte propre et compte d'autrui, et quel que soit le nombre d'essieux des camions.**

*NB :Il ressort que dans les documents de transport les expéditeurs et lieux de chargement sont quasiment toujours les mêmes, ainsi que les destinataires et lieux de déchargements.*

### 3.3.1 - Type d'envois par rapport à la région

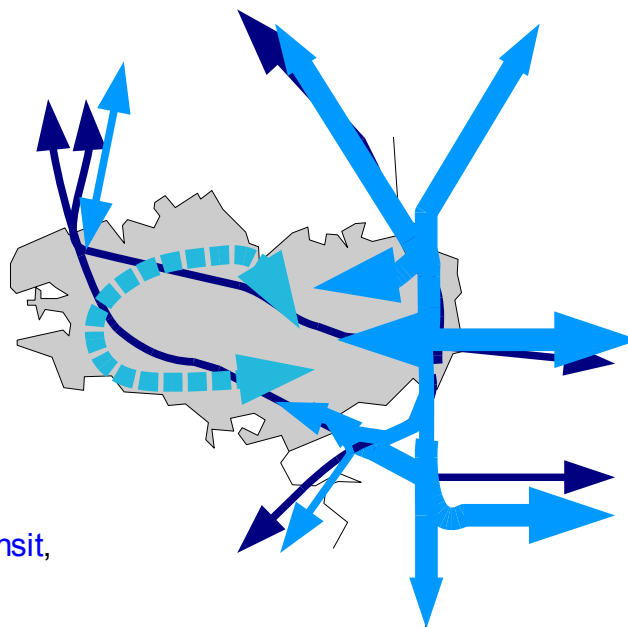
Par rapport à la région Bretagne, il s'avère que les envois étaient en majorité :

- des envois d'échanges avec les autres régions françaises (44%), et internationaux (18%),
- des envois de transit (19%) : internationaux (7%), et de transit entre régions françaises (6%) ou entre régions françaises et autres pays européens (6%),
- des envois locaux intrarégionaux (18%)



Ainsi, les flux de marchandises de l'échantillon enquêté sont en majorité d'échange avec les autres régions françaises, puis à parts égales, locaux et de transit.

Schématisation des flux de transit, d'échange et local



**remarque** : on voit apparaître des flux de transit en Bretagne, non négligeables, suivant un axe Nord-Sud, qui ne ressortent pas en effet par exemple des données SITRAM qui sont des données avec point de départ ou d'arrivée en Bretagne, mais ne concernent pas les flux traversant.

L'échantillon n'est pas représentatif mais l'étude des flux poids lourds sur 4 axes majeurs de Bretagne et des Pays de la Loire (enquêtes de mai-juin 2005) estimait le trafic de transit sur l'autoroute des estuaires (non lié à la Bretagne et aux Pays de la Loire) à 11% sur RN137 axe Rennes-Nantes et à 8% sur A84.

### 3.3.2 - Type d'envois par rapport aux départements bretons

L'examen plus local des envois (**échelle départementale et non plus régionale**) par rapport à chaque point d'enquête montre une certaine logique des sites et des axes routiers.

-en Ille-et-Vilaine, les flux relevés sont en grande majorité de transit et d'échanges : transit français à partir ou vers les autres départements bretons et transit national et international essentiellement orienté Sud-Nord,

-plus vers le centre Bretagne : des flux majoritairement régionaux (de l'ordre de 60%), puis d'échanges interrégional, et des flux venant de l'étranger non négligeables ( de l'ordre de 15-20%) plutôt positionnés sur l'axe Nord et l'axe Sud (RN 12 et RN 165).

A Roscoff, la fonction de transit du port a bien été retrouvée, avec essentiellement des flux de ou vers d' autres départements français, d'autres pays européens et du Finistère.

**Remarque** : à l'aire du Hil , la part de 11% d'échanges entre l'Ille-et-Vilaine et le département voisin (44) est du même ordre de grandeur que la part des échanges entre Rennes et Nantes estimée à 13% du trafic dans l'étude de flux poids lourds entre Bretagne et Pays de la Loire de 2005.

### 3.3.3 - Envois interrégionaux

**Les envois interrégionaux qui représentent 50 % des envois** (échanges avec Bretagne et transit français du 3.3.1), ont pour origines ou destinations 60 départements différents.

Les départements les plus proches concentrent la majorité des envois :

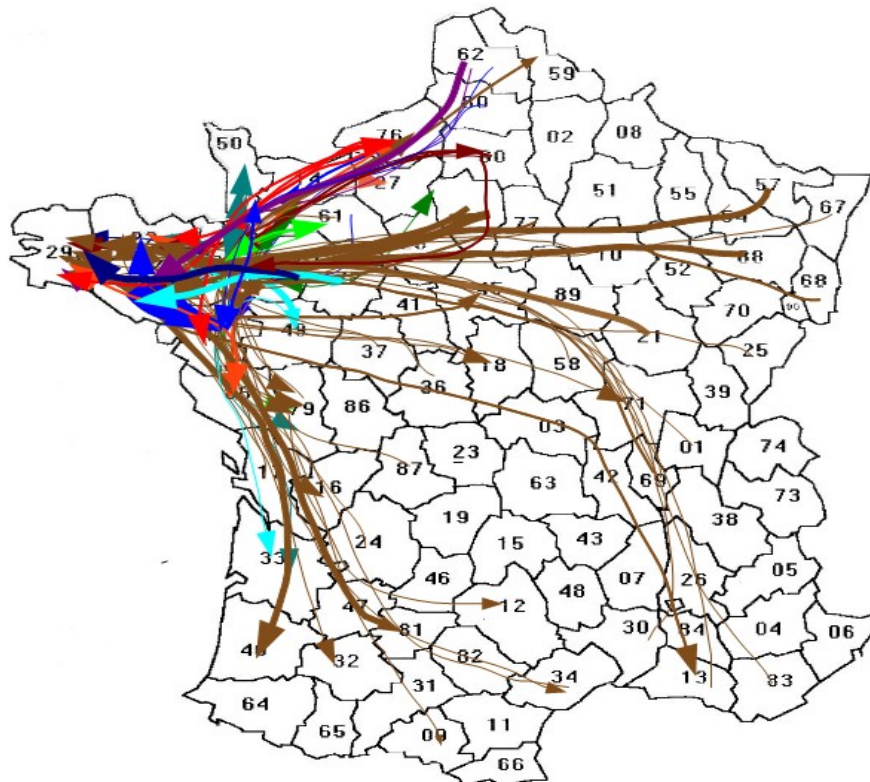
-plus de 30 envois respectivement avec le 44 et le 53,

-entre 15 et 30 envois avec le 14,50,72 et 76,

-entre 10 et 15 envois avec le 27,49,61,62,85 et 88 (pour lequel un camion transportait pour un même chargeur de la menuiserie pour 7 destinations différentes en Bretagne).

Une représentation graphique de ces envois révèle l'aspect entremêlé de ces flux qui vont plus ou moins loin dans la pointe bretonne.

Ont été représentés en marron les envois les plus lointains et en moindre proportion.



Flux interregionaux enquêtés

**Ces enquêtes démontrent que les flux échangés avec la Bretagne sont en majorité des flux avec les régions voisines.**

Les flux apparaissent aussi suivant des corridors Est-Ouest et Arc Atlantique, qui suivent les grands axes routiers A84, RN 157 et RN137.

Il a été constaté aussi la présence d'envois du Nord de la France passant par la Gravelle plutôt que l'A84.

**Remarque** : ces résultats corroborent avec les résultats d'autres études de flux à partir des données SITRAM ( pavillons français) et sur les flux poids lourds Bretagne et Pays de la Loire que les trafics d'échanges sont essentiellement avec les régions limitrophes.

### 3.3.4 - Envois internationaux

Les envois internationaux ( de ou vers ou entre pays étrangers) représentent **31 %** des envois enquêtés.

Sur les 172 envois internationaux enregistrés, 3 sont hors Europe des 27 : 1 envoi depuis la Norvège, 1 depuis la Turquie et 1 vers l'Ukraine.

Pour les destinations ou origines hors Europe avec passage par ports, seul le port est mentionné dans les lettres de voitures, pas la destination ou origine lointaine.

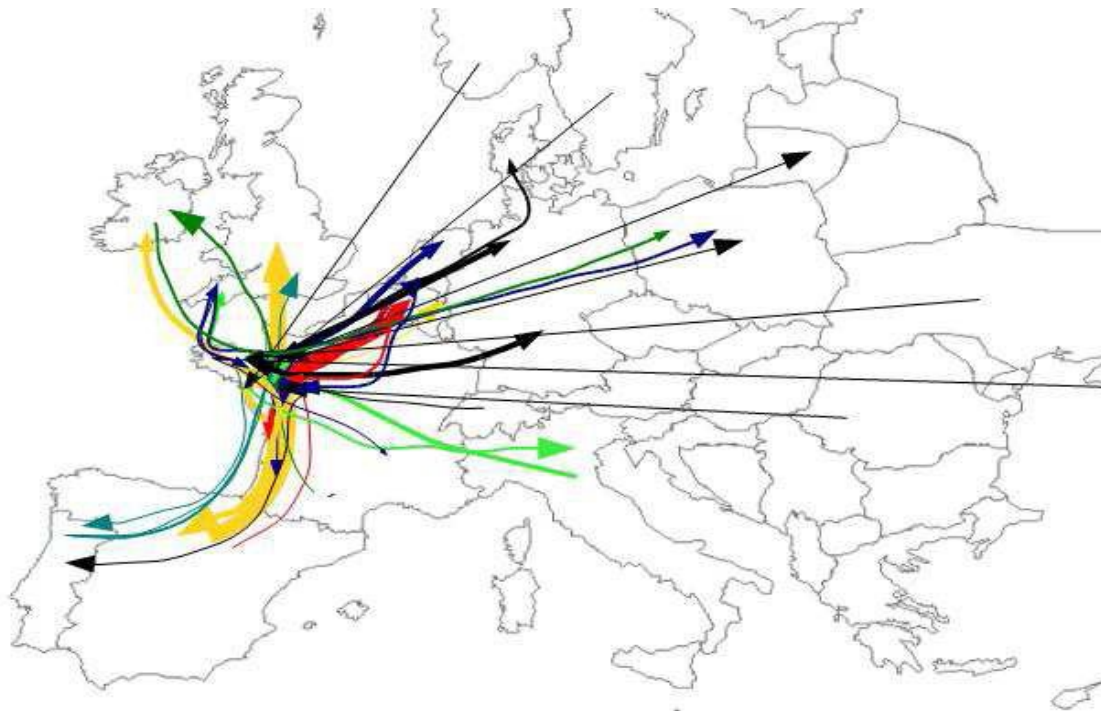


Ces envois concernent 16 pays différents et représentent :  
 -26 % des envois en import en Bretagne,  
 -33 % des envois en export de Bretagne,  
 -64 % des envois de transit.

Nombre d'envois par pays

PAYS	ORIGINE	DESTINATION
ESPAGNE	33	5
ALLEMAGNE	16	4
BELGIQUE	10	8
HOLLANDE	13	2
UK	3	29
ITALIE	9	3
NORVEGE	1	0
PORTUGAL	3	1
POLOGNE	2	4
ROUMANIE	3	3
SUISSE	3	
IRLANDE	13	23
DANEMARK		1
UKRAINE		1
TURQUIE	1	
LITUANIE		2
	110	86

représentation des envois internationaux



De cette analyse il ressort une logique de flux suivant les grands axes :

- autoroute des estuaires, suivant surtout une orientation Sud vers le Nord,
- un courant non négligeable de l'Espagne vers le Royaume-Uni, passant surtout par les ports de Caen et Cherbourg,
- des flux principalement avec les pays limitrophes (Espagne, Royaume-Uni, Irlande, Belgique, Allemagne),
- des flux depuis le centre européen en moindre importance, plus dispersés et pouvant atteindre l'Est européen.

A noter aussi : des courants depuis le Nord de l'Europe passant plutôt par la RN 157 que par l'A84.

Aucun envoi vers la Grèce n'a été constaté alors que ce trafic est représenté en export en transport frigorifique, d'après les contrôleurs des transports terrestres.

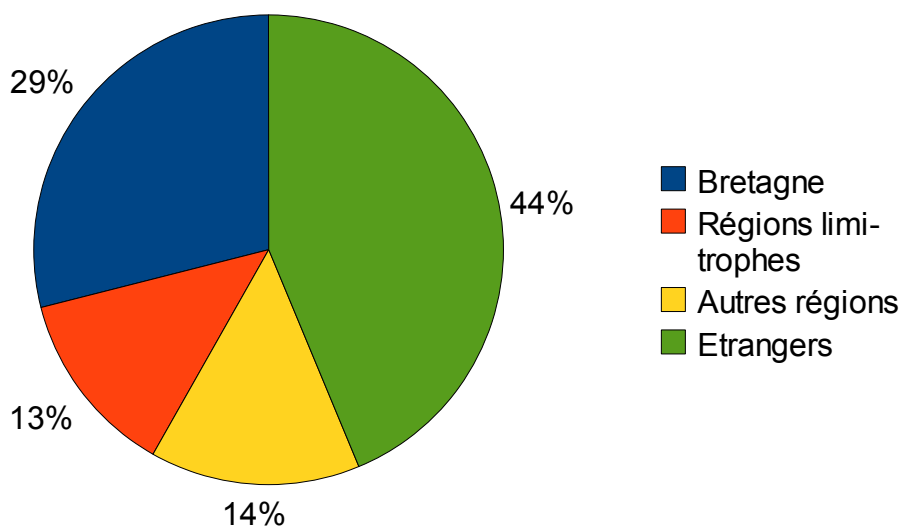
La Grèce figure aussi en effet dans les pays d'export dans les données douanes, mais en faible proportion (données en euro) par rapport à d'autres pays.

## 3.4 - Les transporteurs

### 3.4.1 - Origine des transporteurs

Au dépouillement des enquêtes est ressorti un nombre non négligeable de transporteurs dont l'origine de l'entreprise n'était pas identifiable (erreurs d'enquêtes) : 102 soit environ 20% des camions enquêtés

Les origines relevées des transporteurs se répartissent de la manière suivante :



Dans l'échantillon de transporteurs français (206 camions) on dénombre une répartition égale de bretons et non bretons (50%-50%), et les régions limitrophes représentent la moitié des transporteurs français non bretons.

**Remarque :**

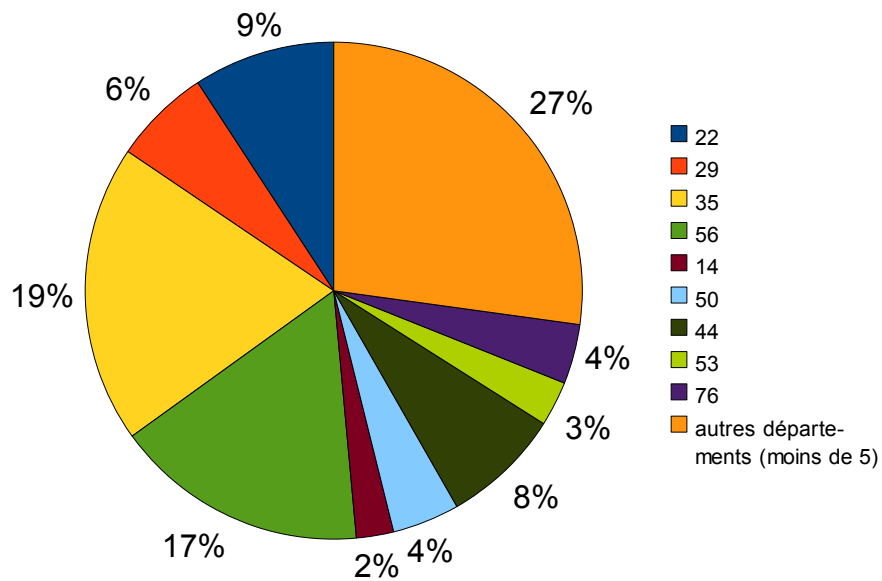
Lors des enquêtes de 2010, les origines des transporteurs enquêtés étaient :  
75% de bretons,  
5% d'étrangers,  
5% des départements limitrophes,  
16% du reste de la France.

L'échantillon de la présente enquête présente ainsi une sur-représentation des transporteurs étrangers et une sous-représentation des transporteurs bretons par rapport au trafic réel.

Poste par poste des enquêtes de 2010, le pourcentage d'étrangers était très variable : au maximum de 11 à 12% sur les RN176 et RN 24, moindre importance sur la RN 164, et faible proportion sur le réseau secondaire de routes départementales.

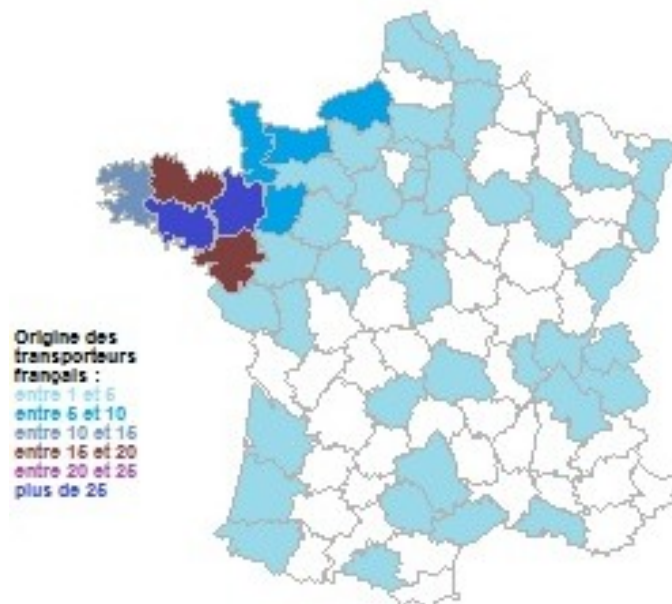
### 3.4.2 - Les transporteurs français

Les transporteurs français se répartissent de la manière suivante :



Conformément aux envois qui sont majoritairement des échanges avec les régions limitrophes, les transporteurs français étaient aussi majoritairement des régions limitrophes. Les transporteurs du 44 ont même été plus nombreux que les transporteurs du 29.

cartographie des transporteurs français :





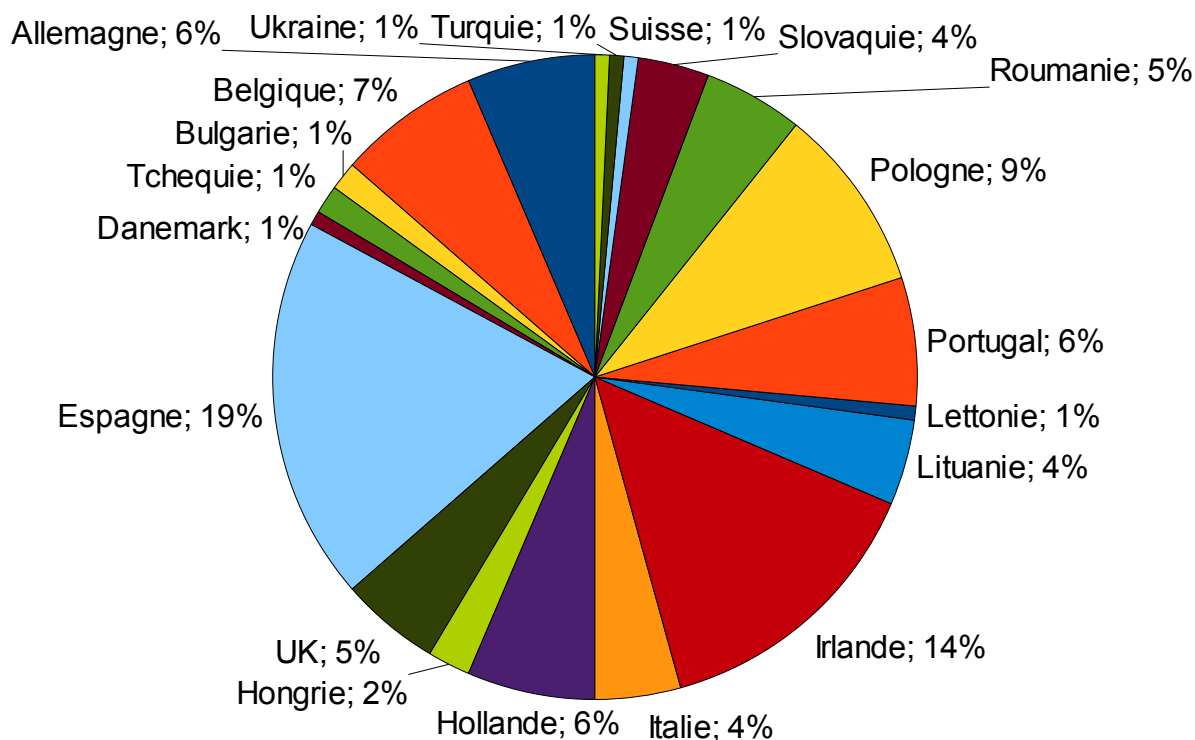
### 3.4.3 - les transporteurs étrangers

Sur les 160 transporteurs étrangers rencontrés, 2 étaient d'origine hors Europe des 27 (Turquie et Ukraine).

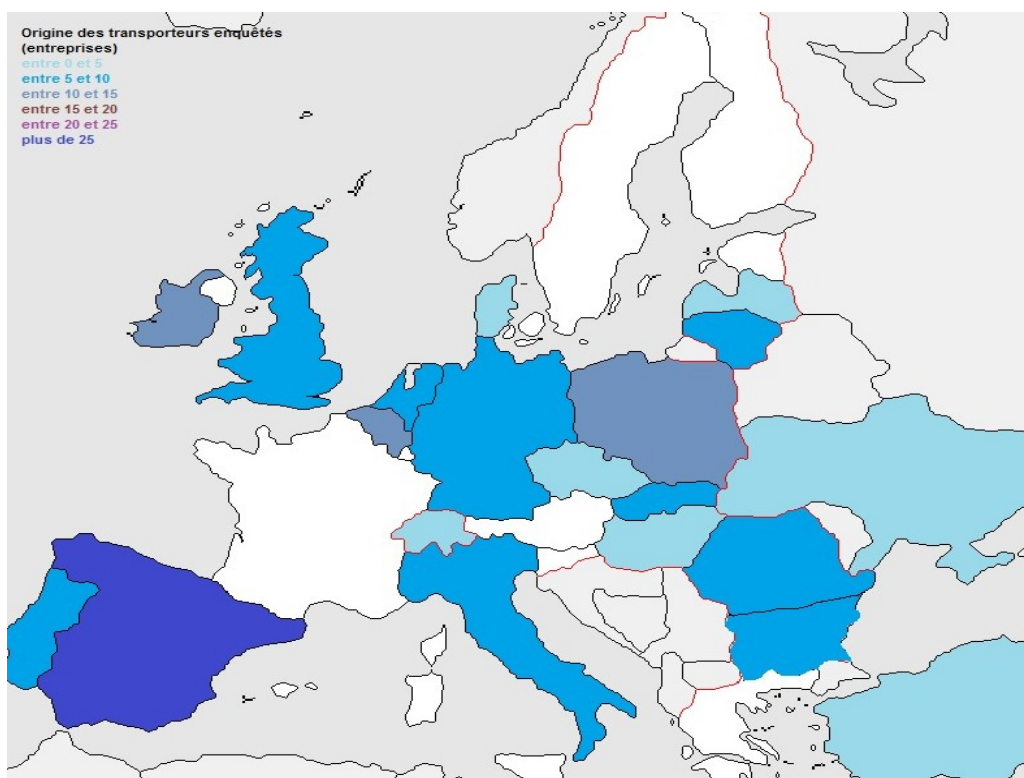
20 nationalités différentes d'entreprises de transport ont été rencontrées, peu en compte propre.

#### *Origine des transporteurs*

La nationalité la plus rencontrée est l'Espagne, viennent ensuite l'Irlande, la Pologne, et la Belgique.



Contrairement aux flux français dont l'appartenance, hormis le cabotage étranger, semble rester au sein des entreprises de transport des régions des expéditeurs ou destinataires, les transports de flux étrangers semblent captés par des nationalités plus diverses avec une **présence forte des pays de l'Est alors que les envois de ou vers ces pays sont minimes.**



### ***Etrangers en cabotage***

28 camions étaient en cabotage (liaison France-France) soit **18%** des camions étrangers.

Hors Roscoff où le passage de camions est forcément de l'international, la proportion d'étrangers en cabotage était de l'ordre de **23%** soit environ 1 camion étranger sur 5.

Sites par sites, ces proportions sont ventilées de la manière suivante :

sites	HIL RN 137	MARZAN RN 165	A 84	BROCELIANDE RN24	CARMORAN RN 12	GRAVELLE RN 157	PONT ROUGE RD 700	RD ROSCOFF
nombre de transporteurs étrangers enquêtés	24	27	31	6	15	17	2	38
taux d'étrangers en cabotage	8%	26%	23%	17%	20%	<b>35%</b>	100%	0%

Vu la faible quantité il est difficile de généraliser mais il semblerait que :

- le cabotage soit plus présent sur les points d'entrée et de sortie de Bretagne ( RN 157 aire de la Gravelle, RN165 aire de Marzan,RN12 aire de Carmoran, A 84 aires de la Chaîne et de la Lande),
- ce cabotage concerne surtout des envois de distance assez longue (départements non voisins),
- dans 3 cas sur les 28 le trajet de cabotage est l'occasion d'un envoi groupé avec d'autres marchandises depuis un même département d'origine vers un même département de destination.

### Remarques :

Le taux de pénétration du cabotage (% d'envois France-France assuré par des transporteurs étrangers) est de l'ordre de 4,7% au plan national en compte d'autrui et de 1,7% en moyenne en Europe (cf article dans les ECHOS du 26 janvier 2012).

Sur l'échantillon enquêté, il est de l'ordre de **3%**.

Compte tenu de la part d'étrangers très importante dans l'échantillon enquêté il est difficile de conclure, si ce n'est qu'a priori la Bretagne est moins touchée que la moyenne française.

Les origines des transporteurs « caboteurs » relevées sont principalement les pays de l'Est de l'Europe (Pologne majoritaire) et en moindre proportion les pays limitrophes (Espagne, Belgique, Allemagne, Italie).

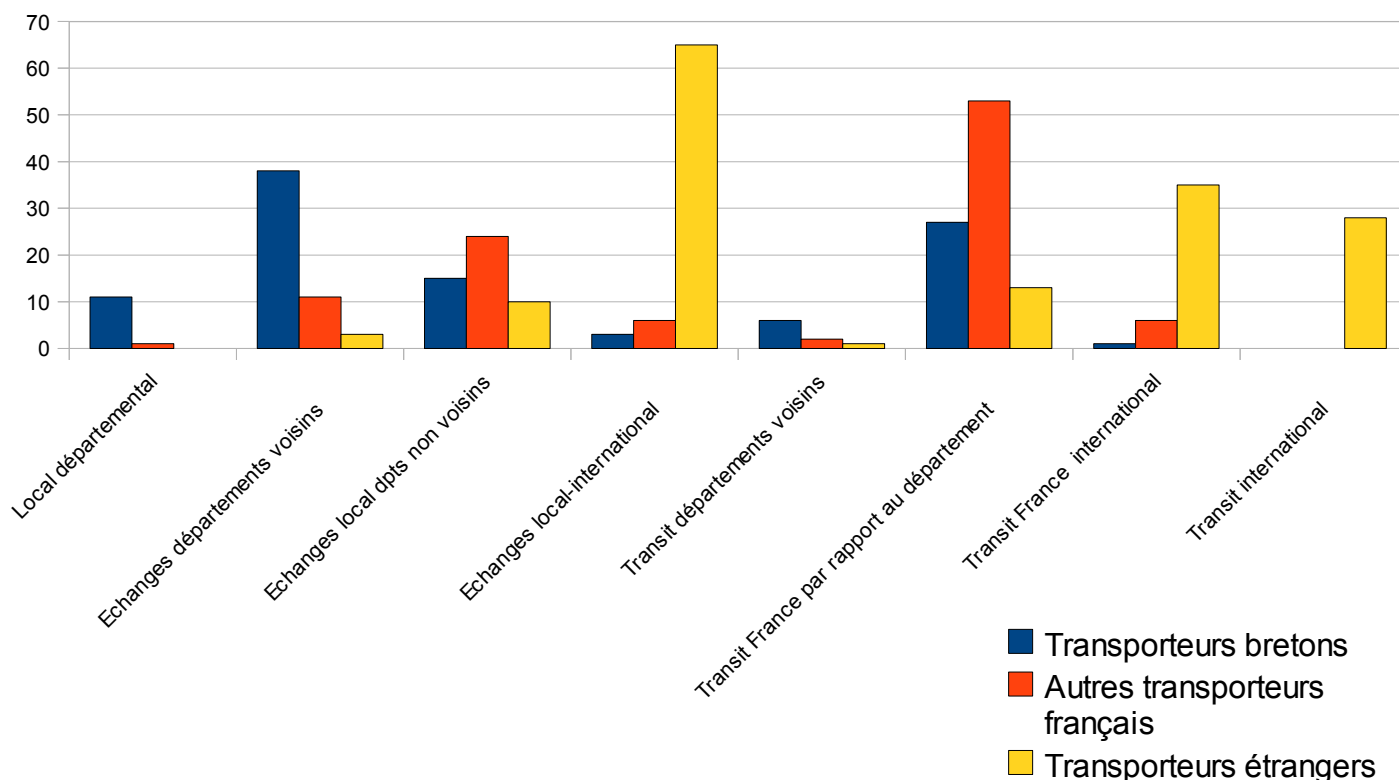
En revanche la part de transporteurs anglo-saxons en situation de cabotage est quasiment nulle.

Ce résultat corrobore avec un constat décrit dans un article des échos du 26 janvier sur le cabotage: forte présence des pays de l'Est, Pologne premier pays caboteur, les autres sont l'Espagne, le Luxembourg, la Belgique, et l'Allemagne.

Dans les enquêtes routières de 2010, le taux de pénétration de cabotage obtenu sur les liaisons France-France est de 3,2%, soit le même ordre de grandeur que dans l'échantillon considéré.

### 3.4.4 - Types de trajet suivant les origines des transporteurs aux points d'enquêtes

Une analyse plus locale (échelle département) à chaque point d'enquête des flux en fonction des origines des transporteurs donne le graphique suivant :



Ce graphique permet de visualiser sur quels marchés se positionnent les transporteurs :

- les transporteurs bretons présents surtout sur les envois locaux et d'échanges et de transit avec les départements voisins,
- des transporteurs bretons et français encore présents sur des envois en France vers ou depuis des départements non voisins,
- des transporteurs étrangers présents en nette majorité sur les flux internationaux (et inversement disparition des transporteurs français sur les grands transits internationaux).

### 3.5 - Organisation des envois : donneurs d'ordre, co camionnage, ruptures de charges, transports successifs-relais

L'objet de l'enquête était aussi d'essayer de comprendre comment se traduisent en terme de transport les organisations des envois.

Différents cas peuvent se présenter :

- mutualisation d'envois dans un même camion (co camionnage),
- ruptures de charges avec déchargement et rechargement (passages par entrepôts -dépôts, avec éventuellement opérations de groupages/dégroupages, intermodalité et passages par des ports ou plateformes rail\_route),
- transports successifs, relais, doubles équipages.

#### 3.5.1 - Co camionnage-envois groupés

Sur les 468 camions enquêtés, on dénombre seulement 52 camions qui assuraient plusieurs opérations de transport sur un même trajet (hors tournées), soit **11%** des camions enquêtés.

*Remarque sur les tournées : 14 camions effectuaient des tournées avec multiples points d'arrêts non recueillis car trop longs à noter : essentiellement distribution locale de type messagerie (jusqu'à 30 points d'arrêts!) ou en compte propre surtout en agroalimentaire (livraisons diverses auprès de particuliers ou de fermes).*

Ces transports sont assurés en grande majorité en compte d'autrui, avec quelques cas en compte propre de grossistes ou grande distribution.

Ce co camionnage se caractérise par :

- types de véhicules : ce sont surtout les bâchés et les frigorifiques (quasiment 50%-50%) qui pratiquent ce type d'envois,
- un groupage plutôt par filières, principalement : alimentation humaine, biens d'équipement et matériaux de construction,
- quelques mixités entre ces filières (dans 6 camions),
- plutôt chez les transporteurs étrangers (40%) et les bretons (35%),

- un nombre de destinataires supérieur au nombre de chargeurs (plutôt flux de distribution que de ramasse, peut-être lié aux enquêtes qui portaient plus sur les imports que les exports),
- un nombre d'envois groupés par camions très variable.

**Ces envois groupés sont en majorité sur des envois de transit par rapport à la Bretagne, et de moindre importance sur le trafic local.**

	tous	import	export	transit	local
Nombre d'envois	561	231	100	132	98
Nombre d'envois groupés	155	60	24	49	22
%	28%	26%	24%	<b>37%</b>	22%

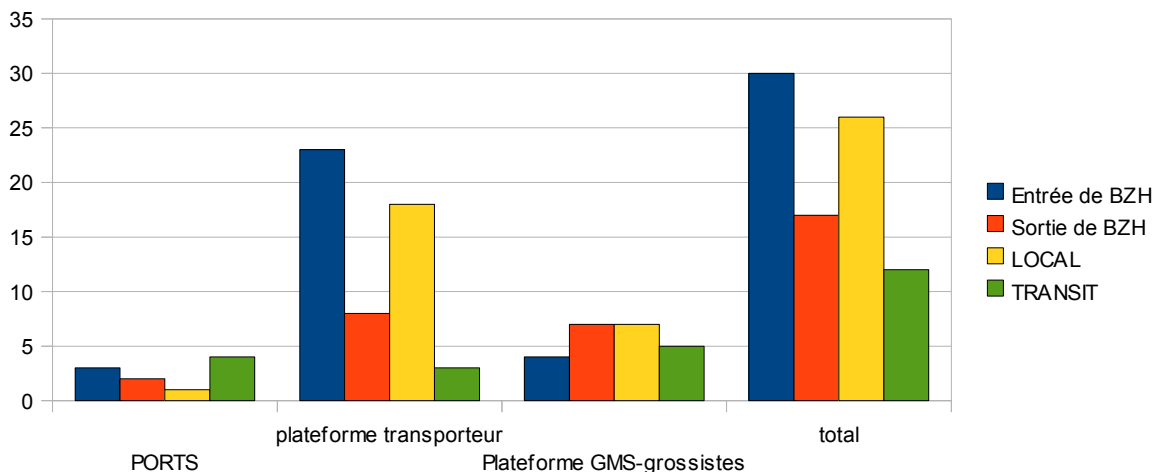
### 3.5.2 - Ruptures de charges-dépôts

Il s'est avéré difficile d'évaluer les ruptures de charges qui pouvaient intervenir compte tenu déjà de l'absence de connaissance fine des entreprises, en particulier étrangères, et des prestations réalisées par chaque entreprise (expéditeur ou destinataire) dans le flux de marchandises considéré.

En outre par interview de chauffeurs il s'est avéré qu'il y aurait des passages par entrepôts non renseignés dans les lettres de voitures.

Sur les 561 envois enregistrés avec origines-destinations connues, il a été dénombré 89 ruptures de charges : soit passages par ports – *hors rouliers* (10), soit par entrepôts transporteurs-logisticiens (49), soit par entrepôts de la grande distribution ou grossistes (30). Les passages par entrepôts correspondent en majorité à des distributions locales (produits frais, courrier, grande distribution), ou à des liaisons inter-sites pour industriels (pièces auto, voitures, boissons).

Les passages par ferries (trafic roulier) ne sont pas mentionnés dans les documents de transport et ne créent pas de ruptures de charges, c'est pourquoi ils ne sont pas repris dans cette analyse.



Compte tenu de la surreprésentation des flux en import lors de ces enquêtes il est difficile de raisonner sur le total.

Mais on peut constater que les ruptures de charges par plateformes transporteurs interviennent plus en import et en local, et que les envois sortant de Bretagne feraient moins l'objet de ruptures de charges.

Les ports (essentiellement Saint-Nazaire) apparaissent comme outils de mutualisation plutôt pour les flux d'import et de transit par rapport à la Bretagne.

Des envois passant par ces ports ont été localisés à l'aire du Hil et à Marzan.

1 seul envoi provenait d'un port breton (St Malo).

Ces résultats sont certainement à corréliser avec les productions bretonnes : produits finis de l'AA (Agro alimentaire) et biens d'équipements en export avec envois directs en flux tendus et en import une part importante de matières premières massifiées et de produits de consommation à distribuer en Bretagne.

### 3.5.3 - Transports successifs et donneurs d'ordre

Le motif « transports successifs » est peu rempli, ou alors renseigné de la manière suivante :

- immatriculations du tracteur et de la remorque,
- dans de rares cas le nom du transporteur sous-traitant.

La sous-traitance se découvre très souvent par comparaison avec la lettre communautaire du chauffeur, où le nom de l'entreprise diffère de celui sur la lettre de voiture.

Seulement pour 36 transporteurs enquêtés, des noms de donneurs d'ordre ont pu être identifiés qui correspondaient :

- à des opérations de transport en France ou en international,
- à des entreprises françaises et européennes (Belgique, Hollande, Italie, Espagne, ..)
- à des gros expéditeurs (UNIROUTE-STVA, air liquide, Lactalis, Nutrea, gros groupes de l'AA),
- ou à des gros transporteurs-logisticiens (CAT-filiale Renault, GEFECO, DHL, DSV, Kuehne et Nagel, MORY, Norbert Dentressangle, STEF, WINCANTON, VOS, ARMORIC TRANSPORT..)

### 3.5.4 - Double équipage

Sur les 468 camions enquêtés, 14 cas de double équipage ont été relevés, quasiment tous des équipages étrangers, plutôt de l'Europe de l'Est et 2 cas de doubles équipages français, liés à des besoins de manutention (montage de cuisine transportée en pièces détachées).

### 3.5.5 - Immatriculations et relais

Les immatriculations des tracteurs et des remorques ont été relevées afin d'estimer les niveaux de mixité de flux et les organisations qui en découlent.

Il a été constaté que des pays ne pratiquent pas de mixité d'origines entre tracteurs et remorques : Irlande, Espagne, Royaume-Uni.

Globalement peu de mixité d'origines ont été constatées, mais une mixité organisée essentiellement entre Pays-Bas et pays de l'Est, et entre transporteurs français.

	Transporteurs français	Transporteurs étrangers	commentaires
Semi remorque d'origine différente du transporteur	18	8	Français : en majorité tpteurs bretons et qqes uns du Nord de la France avec remorques de région parisienne, Sud Est, Nord de France
			Étrangers : origine des tpteurs (PL, SK, LT, RO) remorques 3 NL, 2B, 1 DK, 1 lux
tracteur d'origine différente du transporteur	6	4	Français : cas divers, 1 cas tracteur portugais
			Étrangers : tpteurs NL et B Origine tracteurs : 1 LT, 2PL, 1 SK
tracteur+remorque d'origine différente du transporteur	8	1	Français : en majorité tpteurs bretons, avec convois d'un département différent.
			Étranger : origine tpteur ESP, origine convoi BULG

Les enquêtes n'ont permis de collecter que des bribes d'informations sur l'organisation logistique des envois sur la longue distance :

- relais par changement de remorques (cf ci -dessus)
- passages en entrepôts-dépôts,
- transports successifs et sous-traitance peu renseignés.

D'autres cas ont pu être constatés sur place : relais par changement de chauffeur qui vient par voiture.

**Ces organisations de relais semblent cependant minimales par rapport aux flux rencontrés.**

**Globalement les flux rencontrés semblent relever surtout de la « trace directe » du camion entre un expéditeur et un destinataire.**

### **3.5.6 - Cas de la main d'oeuvre**

Au cours des enquêtes ont été constatées aussi des cas de mains d'oeuvres de pays d'origines différentes de celles des transporteurs, mentionnés dans la lettre de voiture.

Ce constat n'a pas été quantifié précisément mais les cas rencontrés étaient en majorité de la main d'oeuvre de l'Est de l'Europe ( Roumanie, Pologne, Bulgarie, Hongrie, Slovaquie, Lituanie) chez des transporteurs d'origine espagnole, anglo-saxons, hollandais, portugais.

## **3.6 - Les marchandises transportées**

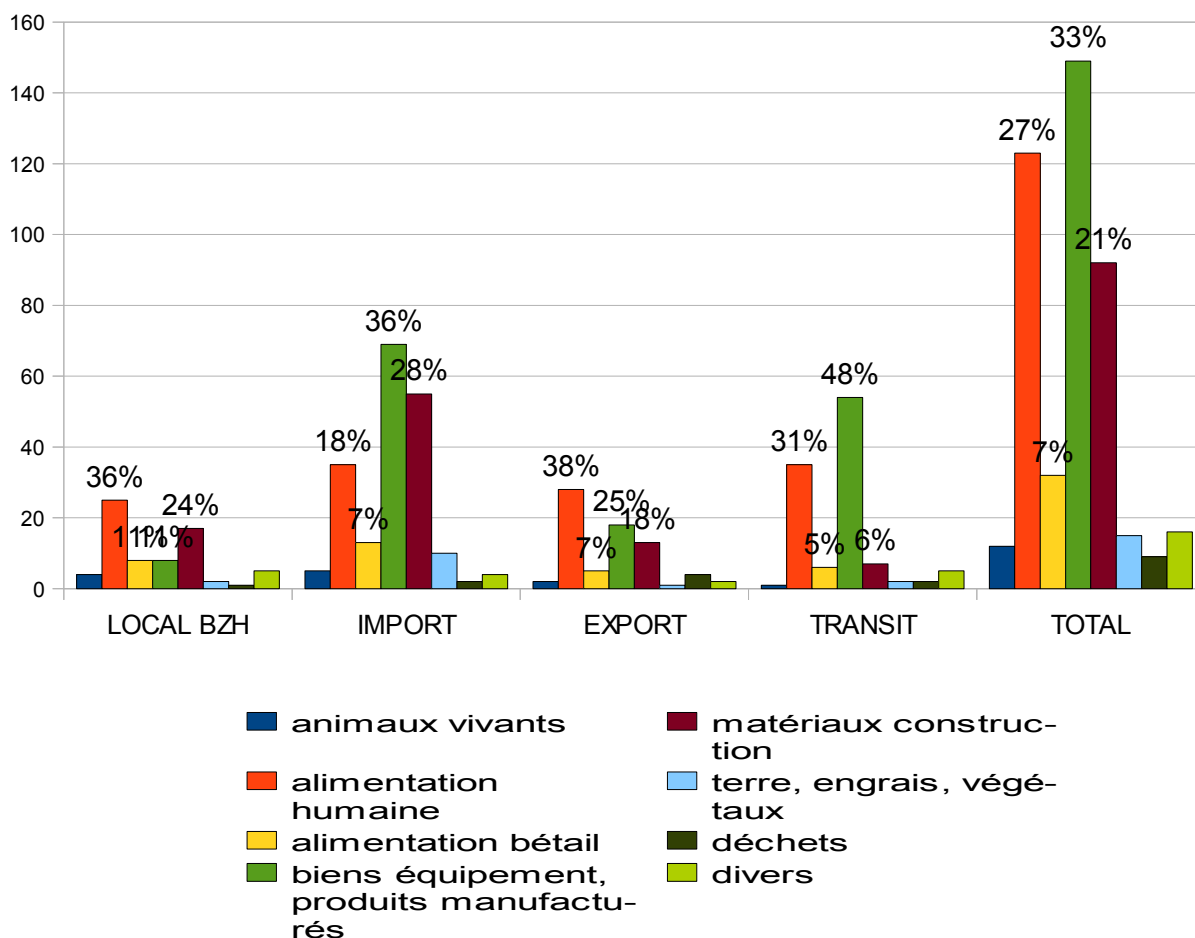
Peu de camions ont été ouverts, les renseignements collectés viennent des documents de transport.

### **3.6.1 - Types de marchandises**

Des données relevées il ressort très nettement une prépondérance des envois de biens d'équipements, d'alimentation humaine, de matériaux de construction et alimentation du bétail.

En export ressort en majorité l'alimentation humaine et les biens d'équipements (produits finis bretons), et en import et transit des matières premières et biens d'équipements.





L'examen des envois fait apparaître des approvisionnements et expéditions qui s'intègrent complètement dans l'élaboration des produits bretons issus des IAA et autres industries, et aussi des biens de consommation et d'équipements, et les déchets.

Quelques exemples :

- **Animaux vivants** : essentiellement porcs (jusqu'à 200 dans un camion!), bovins en compte propre ou autrui
- **Alimentation humaine** : primeurs (salades, pdt, épinards..), fruits, oeufs, viande, produits de la mer, produits laitiers, surgelés..
- **Alimentation animaux** : aliments pour chiens, pierre broyée, blé, orge, soja, additifs farines animales, médicaments, plumes, oeufs impropres à la consommation..
- **Biens d'équipements** : voitures, papier, brochures, carrelages, peintures, plastique, lubrifiants, emballages vides, matériel bricolage..
- **Matériaux de construction** : sable, ciment, pavés, bois (planches, billons), tôles et ferrailages, bitume
- **Engrais, végétaux** : CO2, ammonitrates, acide nitrique, compost, paillage, fleurs, plants, fumier, fertilisants (crottes de poules..)
- **Déchets** : vieux papiers, carcasses de pneus, déchets industriels, ferraille, mâchefer, boyaux.

### 3.6.2 - Types de contenants

Lorsque l'information était présente dans les documents de transport, il a été relevé :

- une majorité de flux palettisés, maximum relevé de 33 palettes,
- d'autres types particuliers à certains usages, et parfois aussi palettisés : colis, caisses, rolls, fûts,
- du vrac pulvérulent en benne, big bags ou sacs,
- du vrac liquide en citerne, cuves ou bidons,
- des bobines (papier, métaux).

A ces contenants s'adaptent des camions à ouverture latérale ou par le haut, et des systèmes de vidange par tapis roulants, bras de leviers ou pompes.

### 3.6.3 - Poids et volume

Les données de poids obtenues sont très éparées.

Sur les 468 camions enquêtés, ont été récupérées 376 données exploitables. Lors de coca-mionnages, les tonnages ont été sommés pour raisonner en poids transporté par camion.

**Pour tous types de véhicules rencontrés** (PL, VUL, compte propre et compte d'autrui), sur la base des renseignements des lettres de voitures, en intégrant les véhicules vides, le poids moyen calculé est de **11,8 T**.

#### hors véhicules vides :

- Le poids moyen obtenu calculé sur la base des lettres de voitures est de **13,9 T**,
- fourchette basse à 12,7T pour l'export, fourchette haute à 15,4T en local.

#### Les véhicules vides

- 60 véhicules vides ( 19% des français) dont 16 d'étrangers (soit 13% des étrangers),
- le nombre véhicules vides est plus important en local régional (plus de 20) et moins important sur les flux de transit (moins de 5).

**Par types de marchandises, les tonnages moyens obtenus (y compris les vides) sont :**

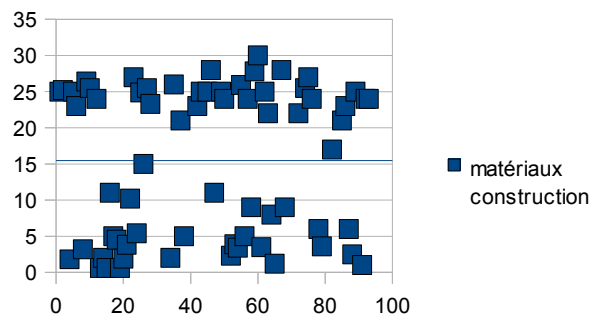
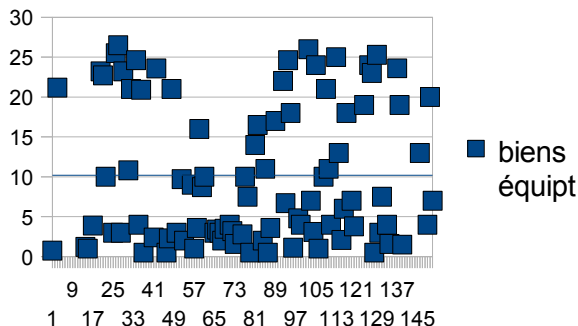
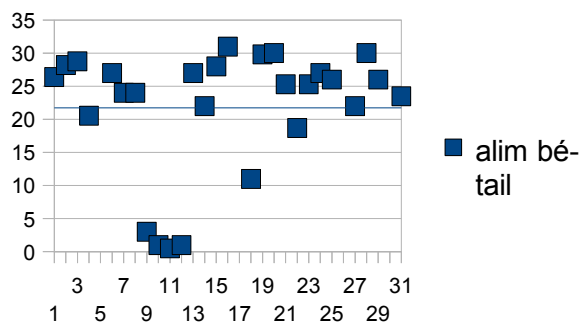
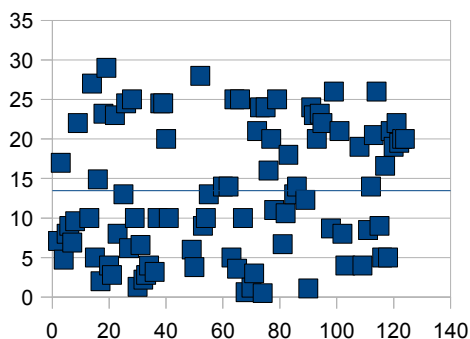
14 t	22 t	11 t	15 t	16 t	19 t
alimentation humaine	Alimentation du bétail	biens équipt	matériaux construction	terre, engrais, végétaux	déchets

Cependant si on projette les poids par camions sur un graphique, on voit que leur répartition forme plutôt un nuage de points et est très éclaté par rapport à la moyenne (cf graphes ci-dessous).

Ainsi, si on regroupe par tranches, on obtient :

- 140 véhicules portant moins de 10t, soit 37%
- 52 véhicules portant entre 10 et 20t, soit 16%
- 124 véhicules portant plus de 20t, soit 33 %.

tonnages par camion par type de marchandises avec courbe de moyenne:



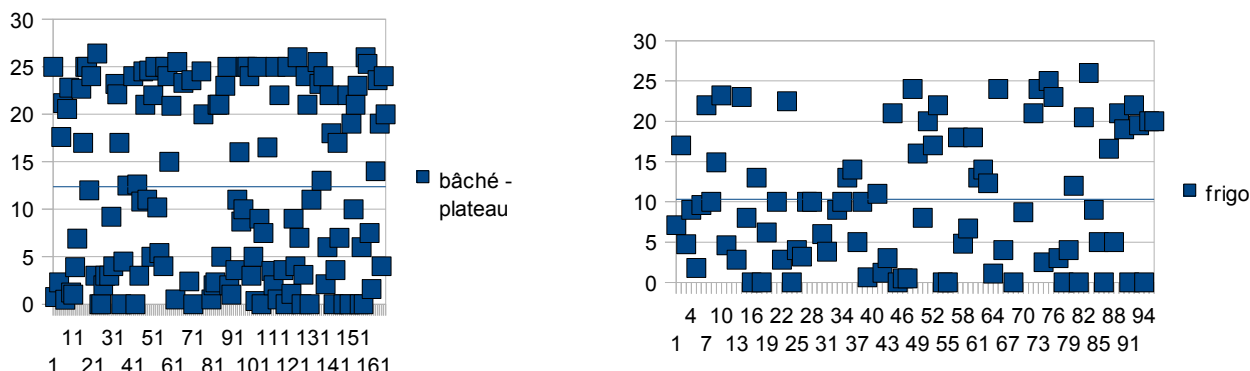
La lecture de ces données démontre des tonnages en alimentation du bétail assez binaires (soit vides, soit pleins), en revanche les tonnages des autres motifs sont très éparses et les faibles tonnages paraissent en proportion quasi aussi importante que les forts tonnages. Peu de flux approchent la moyenne.

En biens d'équipements, la forte proportion de faibles tonnages s'explique par la forte représentation des deux essieux sur cette filière (cf plus loin).

Tonnages par types de camions :

Le tonnage moyen obtenu est de **12,3 t pour les bâchés, 10,3t pour les frigorifiques.**

Pour ces types de camions, les tonnages sont aussi très éparses.



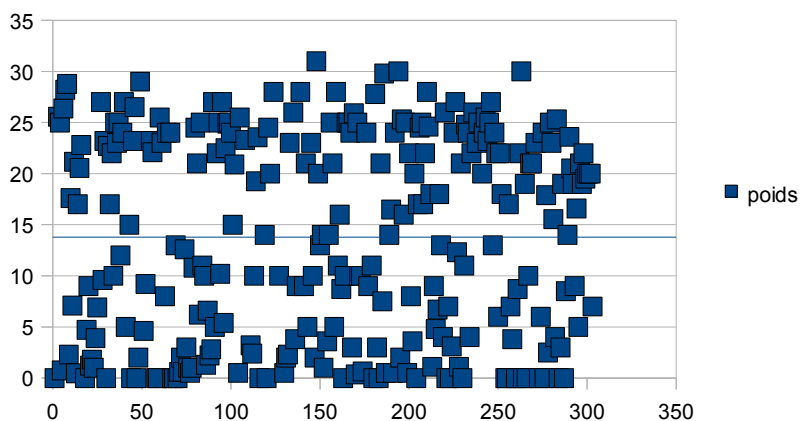
### Tonnages pour les 5 essieux en compte d'autrui

Pour ce type de silhouette, cas majoritaire des transporteurs, les tonnages sont aussi très éparses.

La moyenne, y compris les vides, est de **14,05 t**.

*La moyenne sans les vides est de **15,68 t** :fourchette basse à 14,23t en alimentation humaine, haute à 17,8t pour biens d'équipements et matériaux de construction.*

### 5 ESSIEUX COMPTE AUTRUI



Considérer uniquement les transports en compte d'autrui en 5 essieux augmente la moyenne de 2t, mais la forte disparité des poids est frappante, liée en partie au type de marchandises transportées.

Cependant, lorsque les camions ont été ouverts pendant les enquêtes, il a été constaté de faibles taux d'occupations en particulier sur les produits secs contrairement aux produits frais, et aussi des occupations plutôt en surface de plancher qu'en volume. Il a été rarement vu des chargements occupant la hauteur totale du camion.

Cette constatation a été faite à un moment donné du transport et peut être pondérée par les livraisons déjà intervenues.

**Les données de volume** sont rarement indiquées dans les lettres de voiture. Les cas recueillis (bois, papier, plastique, carburant) sont de l'ordre de 40-50 m<sup>3</sup> **entre 40 et 50 m<sup>3</sup>** (soit la moitié du volume maximum d'une semi), un cas a été rencontré de 76 m<sup>3</sup>.

**Remarque :**

Dans les enquêtes routières de 2010, il avait été dénombré plus de 25% de transports à vide, 35% de chargements inférieurs à 10t, une part de 10-20t entre 15 et 20%, et une part des plus de 20t d'un peu plus de 20%.

Les ratios trouvés dans l'échantillon donnent donc quasiment les mêmes ordres de grandeur et de dispersion des poids.

La proportion de trafics à vide est moins importante dans notre échantillon.

Au plan national et européen, d'après une note de la DGITM de 2009, il avait été calculé en 2005 un taux moyen de circulation à vide de 25%.

Et d'après une note du SOES sur le pavillon français en 2011, les parcours à vide des entreprises spécialisées dans le transport sont en moyenne de 21%, avec une fourchette basse de 19% dans le fret interurbain, et une fourchette haute de 30% pour les autres (proximité, messagerie).

## 3.7 - Types de camions enquêtés

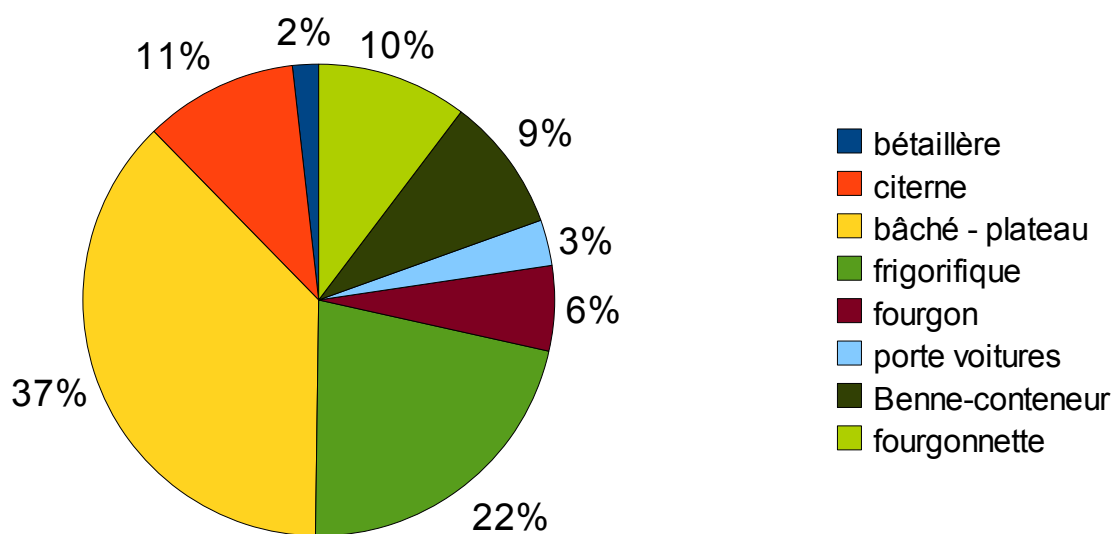
Indépendamment des données des lettres de voitures, des données sur les types de véhicules et leurs caractéristiques ont été recueillies.

### 3.7.1 - Parc

#### *Type de contenant*

Parmi les camions enquêtés, français et étrangers, les bâchés-plateaux ont été les plus nombreux (37%).

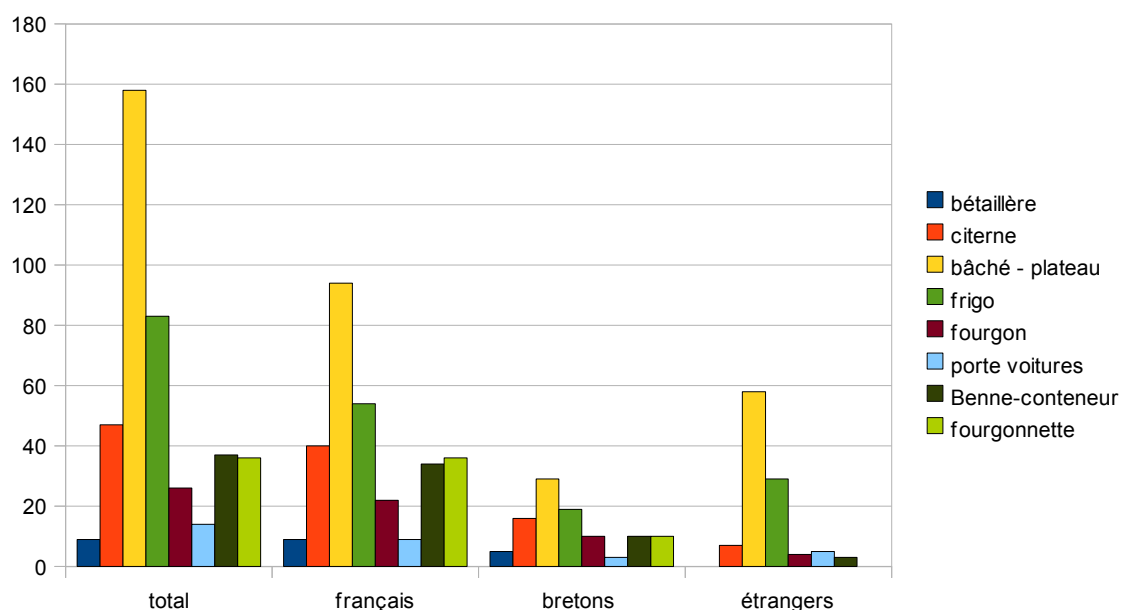
Ce constat a été surprenant alors que le transport en Bretagne est qualifié couramment plutôt de frigorifique, en regard des flux alimentaires nombreux.



**Remarque** : ce résultat rejoint celui de l'étude des flux PL sur 4 axes majeurs de Bretagne et Pays de Loire de 2005, qui dénombrait :

- 30% de bâchés, 13% de plateaux,
- 18% de transports frigorifiques,
- 14% de citernes,
- 15% de bennes et autres,
- 10% de messagerie et conteneurs (fourgons).

Par origine des transporteurs, les types de camions se répartissent comme suit :

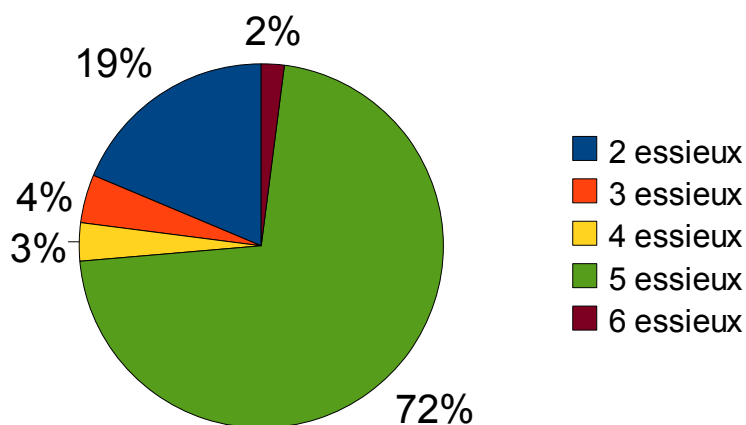


Le parc de véhicules bretons ne diffère pas vraiment du parc français, en revanche les étrangers sont moins présents sur les citernes, fourgons, bennes, et fourgonnettes, et absents en bétailières.

#### **Remorques attelées et nombre d'essieux :**

Il a été noté une très nette majorité d'ensembles tracteurs + semi-remorques.

Les nombres d'essieux des semi-remorques sont en majorité de 5 :



Les quelques remorques attelées avaient en général 2 essieux.

Les 6 essieux rencontrés étaient soit des transports exceptionnels (2), soit des transporteurs irlandais ou anglais.

**Remarque :** dans les enquêtes routières de 2010, la répartition du parc enquêté se répartissait de la manière suivante :

2 essieux : 18%

3 essieux : 8%

4 essieux : 12%

5 essieux : 60%

L'étude des flux PL de Bretagne -Pays de la Loire donne à peu près les mêmes ordres de grandeur de répartition du parc que l'enquête de 2010.

Dans l'échantillon enquêté la part des 5 essieux est plus importante, due en partie aux choix des contrôles de cibler plutôt les 5 essieux.

### **3.7.2 - Zoom sur les deux essieux**

L'échantillon de camions à 2 essieux recueilli ne distingue pas si les roues sont jumelées, et couvre ainsi les 19t de PTAC.

Dans l'échantillon recueilli, fortement représenté sur la Gravelle et à Roscoff, on dénombre un peu plus de la moitié de transports en compte propre ou privé.

Dans les transports particuliers sont comptés les particuliers qui font un simple déplacement pour des raisons diverses (bricolage, déménagement..) et les artisans et producteurs (vin, produits frais, plantes).

Ainsi les flux sont de distance variable : les plus courants relevés sont avec les régions limitrophes, ensuite les nationaux et locaux, puis européens.

Les types de marchandises transportées sont en nette majorité les biens d'équipements (62%) , puis les matériaux de construction (13%) et l'alimentation humaine (12%).

Les types de véhicules sont en majorité des fourgons, puis des bâchés et des frigorifiques.

Aucun véhicule étranger de ce type n'était en situation de cabotage.

**Remarque** : lors du contrôle de pesée au péage de la Gravelle, 80% des camionnettes et camping-cars ont été relevés en surcharge.

### 3.7.3 - Norme euro des tracteurs

Sur les 468 camions enquêtés la norme euro des tracteurs n'a été recueillie que dans 199 cas (**moins d'un cas sur deux**).

Très souvent les chauffeurs ne connaissent pas la norme de leur véhicule.

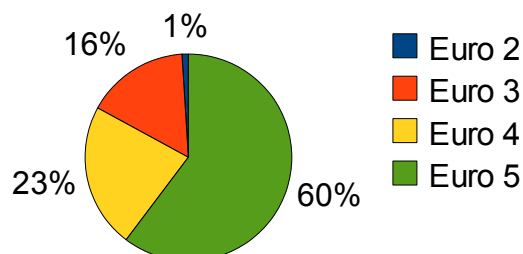
Pour beaucoup de transporteurs étrangers et pour les camions de norme euro 5, c'était marqué dessus (vignettes sur pare-brise chez des étrangers, indication sur la carrosserie pour des tracteurs Euro5).



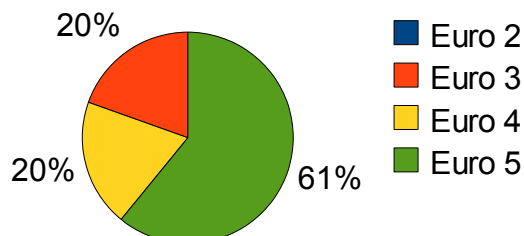
La fiabilité des réponses sur ce motif est difficilement mesurable, mais on obtient les résultats suivants par origine des transporteurs :



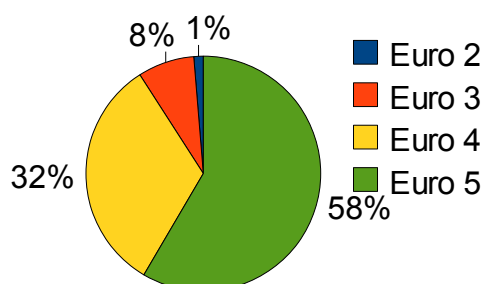
Tous camions



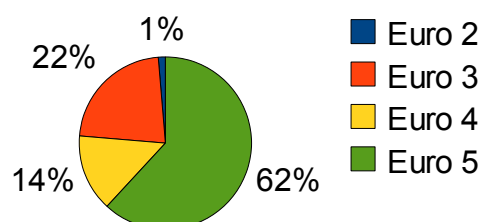
transporteurs bretons



transporteurs français (hors BZH)



transporteurs étrangers



Ainsi globalement les parcs de tracteurs sont équivalents quelle que soit l'origine du transporteur.  
Et les tracteurs EURO 5 sont majoritaires.

### 3.7.4 - Informatique embarqué

Les tracteurs sont équipés d'ordinateurs de bord permettant de suivre la consommation, et éventuellement calculer la moyenne.

A la question « avez-vous de l'informatique embarqué? GPS? Suivi satellite?... » les réponses ont été très variables : problèmes de compréhension de la question, en particulier avec les étrangers.

En outre cette question étant en fin de questionnaire, il n'a pas toujours été évident à l'enquêteur de la poser et de prendre le temps de l'expliquer.

Les niveaux d'équipements constatés sont très variables : rien, simple GPS, jusqu'à des écrans et appareils à claviers intégrés détachables.

Après de ceux dont on a réussi à obtenir des réponses (taux de réponse de 58% pour le GPS, 38% pour le satellite), il s'avère que :

79% avaient un GPS, en majorité des GPS personnels, quasiment 50% avaient suivi satellite essentiellement du tracteur (acceptation difficile par des chauffeurs « on est fliqués »).

Les taux d'équipements obtenus sont différents suivant les origines :

	GPS	SUIVI SATELLITE
transporteurs bretons	64%	41%
transporteurs français (hors BZH)	83%	50%
transporteurs étrangers	89%	60%

Les résultats seraient à confirmer, mais il apparaîtrait un niveau d'équipement supérieur chez les transporteurs étrangers (meilleur guidage et sécurité nécessaire pour le longue distance ?).

## **Examen de registres et entretiens avec des entreprises**

## 4 - Retours des examens de registres et d'entretiens avec des entreprises

Un deuxième volet du travail était d'examiner quelques registres pour voir si d'autres éléments sur l'organisation des transport apparaissent.

Des quelques bilans d'opérations (4) de transport de commissionnaires examinés sur des périodes d'un mois, il ressort visiblement :

- un nombre d'opérations d'affrètements très important :
- jusqu'à une centaine de transporteurs affrétés par mois pour un commissionnaire,
- par affrété, une simple opération de transport pour un commissionnaire ou plusieurs dans le mois,
- des affrétés parfois très récurrents, qu'on peut supposer relevant quasiment du partenariat ou de relations contractuelles ( 1 cas d'affrété pour un montant de 80 000€ dans le mois),
- des montants d'affrètements très variables, sur du longue ou courte distance, lots complets ou partiels,
- avec comme tendance observée précédemment et qui se retrouve dans ces examens : des affrétés étrangers plutôt sur les flux internationaux ou longue distance.

Les entretiens réalisés auprès de responsables d'entreprises bretonnes (7 d'activités différentes), il ressort :

- un recours variable à la sous-traitance,
- une sous-traitance visiblement à deux niveaux :
  - une plutôt de partenariat où le partenaire est aussi parfois qualifié de client : pour assurer une couverture géographique ou horaire plus importante,
  - une plutôt de secours en cas d'avarie ou de manque ponctuel de moyens (ou inversement effectuer un transport en tant que sous-traitant pour éviter les retours à vide ou compléter le camion), et dans ce cas les entreprises recourent souvent aux bourses de fret,
- des organisations sur le longue distance selon des méthodes diverses et sur lesquelles les entreprises ne s'étendaient pas,
- un retrait de leur flotte et chauffeurs des trafics internationaux, par manque de compétitivité par rapport aux autres pays de l'UE,
- un nombre d'opérations de transport et de ce fait de facturations par jour qui peut être très important,
- une activité dont la qualification en terme de nomenclature INSEE ne semble pas nette : confusions entre messagerie et lots, et entre les notions de donneurs d'ordres, expéditeurs, commissionnaires, affréteurs, transitaires,
- des transports en Bretagne dont l'activité semble reposer majoritairement sur des expéditeurs (chargeurs) bretons,
- des fonctionnements en groupement intéressants mais fonctionnant en clubs à effectifs réduits : réponse aux appels d'offres, couverture géographique, achats, matériel, commissions pour mener des projets (logistique urbaine, intermodalité).

Les perspectives sont vues plutôt de manière pessimiste :

- une activité de plus en plus irrégulière et des clients moins fidèles,

- une évolution des coûts de transports inquiétante « les chargeurs ne pourront pas tenir »,
- des flux de plus en plus tendus,
- des conditions sociales préoccupantes : pénurie de main d'oeuvre, démotivation du personnel, manque de jeunes, main d'oeuvre qualifiée et compétente jugée insuffisante, et des distorsions de coûts et de conditions sociales de main d'oeuvre avec les autres pays européens,
- des pratiques de « dumping » de donneurs d'ordres difficilement soutenables financièrement,
- une perte de compétitivité croissante sur le lot complet auprès de gros chargeurs, à moins de réduire au maximum les coûts de structure et apporter une qualité et une régularité de service irréprochable,
- une compétitivité qui se maintient sur le lot partiel, le groupage/dégroupage, ou des activités de niche.

Sur les questions liées au développement durable,

- les questions de fiscalité environnementales sont vues de manières très négatives pour la profession et les chargeurs et sont perçues comme mettant en péril l'économie globale,
- l'écotaxe est perçue comme un danger essentiellement pour les petits transporteurs,
- les chargeurs ne semblent pas s'y préparer,
- en revanche les formations à l'écoconduite développées en interne ou dans le cadre de la charte CO2 « les transporteurs s'engagent » sont perçues comme un moyen évident de gain de consommation et par répercussion de gain de coût de transport et en même temps d'outil de management,
- l'intermodalité est peu pratiquée : le ferroviaire est perçu comme pas assez ouvert, trop contraignant en terme de coûts, de fiabilité, et aussi techniquement « on n'est pas prêt ». En revanche les liaisons ferries et autoroutes de la mer vers le Royaume-uni et vers l'Espagne donneraient satisfaction.

**Remarque :**

Un sondage de BP2S auprès de chargeurs au plan national a chiffré à 52% de chargeurs qui contractualisent avec des prestataires de transport régulier.

Dans 82% des cas la politique achat de transports est centralisée au niveau national ou européen (d'où certainement des transporteurs sur les flux nationaux d'origine plus variée et mixte avec les autres pays européens).

Article des Echos du 26 janvier 2012 :

« 45% des prix de revient des transporteurs roulant avec leurs propres camions viennent des coûts de main d'oeuvre et des frais de route »

## 5 - Conclusion

Ce travail d'exploration de la profession permet de confirmer ce qui s'observe dans les statistiques habituelles et sont le reflet de l'activité économique bretonne :

- une forte présence d'activités industrielles et de la grande distribution : IAA, biens d'équipements, produits manufacturés, produits alimentaires, matériaux de construction et matières premières qui génèrent l'essentiel des flux en Bretagne,
- des flux essentiellement intrarégionaux et d'échanges avec les régions limitrophes,
- des flux interrégionaux globalement répartis sur l'arc atlantique et l'axe Ouest-Est,
- mais un trafic longue distance qui reste difficilement quantifiable compte tenu de la non représentativité de l'échantillon,
- une part de trafic international (échanges, transit) non négligeable suivant les grands axes Sud Nord et Est Ouest, et en interne Bretagne jusqu'au Finistère,
- une activité de la flotte des transporteurs bretons plutôt sur le courte distance (moins de 400km).

Par rapport aux données à disposition on a pu percevoir de nombreux éléments, dont :

- la mise en évidence d'un trafic de transit en Ille-et-Vilaine, ce qui ne ressort pas des données SITRAM qui ne reflètent que des flux d'échanges avec la Bretagne ou locaux,
- une répartition du marché du transport pour les envois de distance courte à moyenne plutôt répartie entre département d'origine et département destinataire,
- en revanche **sur les flux internationaux une quasi absence du pavillon français** et une logique de marché du transport différente, plus forcément dictée par le positionnement des expéditeurs et destinataires, avec notamment la présence de transporteurs de l'est européen,
- une majorité de flux plutôt en « trace directe », mono-clients,**
- des taux de transports à vide comparables aux autres observations faites lors d'enquêtes régionales et nationales, et aussi avec une nuance sur le trajet à vide : plutôt une forte dispersion des tonnages par rapport à la moyenne, beaucoup de tonnage aux tiers pleins et de tonnage aux tiers vides, même sur le compte d'autrui 5 essieux,
- des donneurs d'ordre identifiés rarement, qui peuvent être l'expéditeur, le destinataire ou un intermédiaire. Les quelques cas relevés étaient plutôt des gros transporteurs ou gros chargeurs-grossistes,
- des parcs de véhicules qui diffèrent peu (carrosserie, norme Euro) entre transporteurs français et étrangers avec une forte présence des bâchés et frigorifiques,
- des transporteurs étrangers quasiment plus équipés en systèmes informatiques que les français,
- un volet social du transport très sensible avec les pays émergents,**
- des cas de mixités sur les flux européens étonnantes d'autant plus en Bretagne, territoire périphérique : mixité main d'oeuvre-remorques-tracteurs, qui interpellent sur l'évolution du transport européen et sa libéralisation progressive,
- du cabotage national pratiqué par les étrangers en moindre proportion qu'au plan national et visiblement plus sur le longue distance.

Un regret porte sur le peu d'éléments apportés sur l'organisation réelle des envois en longue distance (relais, ruptures de charges..).

Des éléments d'analyse pourront être repris dans le cadre de l'observatoire de l'écotaxe ( remplissage, facteurs de modulation de l'écotaxe qui seront définis lors d'un prochain décret), d'autres serviront à alimenter les discussions sur les flux et la logistique.

Des enquêtes du même type pourraient être renouvelées à une autre saison pour mesurer les effets de la saisonnalité et suivre certains paramètres, avec si possible un échantillon plus aléatoire sur l'origine des transporteurs et le type de flux (imports et exports).

## ANNEXES

- exemple de lettre de voiture
- grille d'enquêtes



R19- DE 7127-9711

Empilador do destinatário  
Empileur de destinataire

<p>Expedidor (nome, morada, país) Expéditeur (nom, adresse, pays)</p> <p><b>ALELUIA - CERÁMICAS, S.A.</b> Quinta do Simão - Esquadra Apartado 3074 - 3091-101 AVEIRO - PORTUGAL NIF: 500 721 631</p>	<p>DECLARAÇÃO DE EXPEDIÇÃO INTERNACIONAL LETRE DE VOITURE INTERNATIONALE</p> <p><b>CMR 14734</b></p> <p>Este transporte fica sujeito, não obstante qualquer cláusula em contrário, à Convenção relativa ao Contrato de Transporte Internacional de Mercadorias por Estrada (CMR)</p> <p>Ce Transport est soumis, non obstant toute clause contraire, à la Convention relative au Contrat de Transport International de Marchandises par Route (CMR)</p>
<p>Destinatário (nome, morada, país) Destinataire (nom, adresse, pays)</p> <p><i>Almeida Valente</i> <i>212737</i> <i>2625 Forte da Casa</i></p>	<p>16 Transportador (nome, morada, país) Transporteur (nom, adresse, pays)</p> <p><b>TRANSPORTES JOAQUIM DE ALMEIDA VALENTE, LDA.</b> ESCRITÓRIOS: EN 10, Polígono de Actividades Económicas do Forte da Casa, Lote C - Bloco 3 Fração 1 2625 FORTE DA CASA Tel.: +351 219 537 040 (10 linhas) Fax: +351 219 537 049 CAPITAL SOCIAL: 249.308,55 EUROS - ALVARÁ N.º 1516/1981 - CONTRIBUINTE N.º 500453632 CONS. REG. COM. DE LISBOA - MATRÍCULA N.º 40264 DO LIVRO C-CEM</p> <p>SEDE SOCIAL: Rua do Casal de Santarém, 34 1100-104 LISBOA - PORTUGAL E-mail: t.j.valente@tjav.pt Site: www.tjav.pt</p>
<p>Lugar de entrega da mercadoria Lieu prévu pour la livraison de la marchandise</p> <p><i>Quinta do Simão - Esquadra</i> <i>3091-101 Aveiro - Portugal</i></p>	<p>17 Transportadores sucessivos (nome, morada, país) Transporteurs successifs (nom, adresse, pays)</p>
<p>Lugar e data do carregamento da mercadoria Lieu et date de la prise en charge de la marchandise</p> <p><i>Aleluia - Cerâmicas</i> <i>Quinta do Simão - Esquadra</i> <i>Apartado 3074 - 3091-101 Aveiro - Portugal</i> <i>NIF: 500 721 631</i></p>	<p>18 Reservas e observações do transportador Réserves et observations du transporteur</p> <p>MATRÍCULA: <i>2-10333C</i></p> <p>PROCESSO: _____ CHEGADA: _____ H _____ M SAÍDA: _____ H _____ M</p> <p><b>O TRANSPORTADOR NÃO É RESPONSÁVEL POR DANOS CAUSADOS POR EMBALAGENS DEFEITUOSAS OU FORMA DEFICIENTE DE CARGA OU DESCARGA.</b></p>
<p>Documentos anexos Documents annexés</p> <p><i>(11/09/12)</i></p>	

<p>Marca e números Marques et numéros</p>	<p>7 Número de volumes Nombre de colis</p>	<p>8 Modo de embalagem Mode d'emballage</p>	<p>9 Natureza da mercad. Nature de la marchan.*</p>	<p>10 N.º estatístico No statistique</p>	<p>11 Peso bruto Kg Poids brut Kg</p>	<p>12 Volume m³ Cubage m³</p>
<p><i>13 bollos de cerâmica</i></p> <p><i>1520Kg</i></p>						
<p>sse</p>	<p>Número Chiffre</p>	<p>Letra Lettre</p>	<p>(ADR)</p>			

<p>Instruções do expedidor Instructions de l'expéditeur</p>	<p>19 Estipulações particulares Conventions particulières</p>																												
<p>Forma de pagamento Forme de payement</p> <p>Porte pago / Franco Porte a pagar / Non Franco</p>	<table border="1"> <tr> <th>20 A pagar por: A payer par:</th> <th>Expedidor L'expéditeur</th> <th>Moeda / Monnaie</th> <th>Destinatário Le destinataire</th> </tr> <tr> <td>Preço do transporte Prix du transport</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Descontos Deductions</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Líquido / Solde</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suplementos Suppléments</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Despesas acessórias Frais accessoires</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	20 A pagar por: A payer par:	Expedidor L'expéditeur	Moeda / Monnaie	Destinatário Le destinataire	Preço do transporte Prix du transport				Descontos Deductions				Líquido / Solde				Suplementos Suppléments				Despesas acessórias Frais accessoires				Total			
20 A pagar por: A payer par:	Expedidor L'expéditeur	Moeda / Monnaie	Destinatário Le destinataire																										
Preço do transporte Prix du transport																													
Descontos Deductions																													
Líquido / Solde																													
Suplementos Suppléments																													
Despesas acessórias Frais accessoires																													
Total																													

<p>Feito em Établi à</p> <p><i>Coimbra</i> a <i>31/10</i> de <i>2011</i></p>	<p>15 Reembolso / Remboursement</p>	
<p><b>ALELUIA - CERÁMICAS, S.A.</b></p>	<p><b>TRANSPORTES JOAQUIM DE ALMEIDA VALENTE, LDA.</b></p>	<p>24 Recepção da mercadoria Marchandises reçues</p> <p>Lugar: _____ Data: _____</p>

\* Em caso de mercadorias perigosas, indicar, além do certificado regulamentar, na última linha do quadro, a classe, o número e, dado o caso, a letra.  
\* En cas de marchandises dangereuses indiquer, outre la certification réglementaire, à la dernière ligne du cadre, la classe, le chiffre et le cas échéant, la lettre.

ATILIA CERÁMICAS, S.A. - Mat. na C.R.C. do Aveiro sob o nº 500721811 Capital Social: € 22.250.000,00

# Grille d'enquêtes

lieu :				
date :				
enquêteur :				
	merchandises 1	merchandises 2	merchandises 3	merchandises 4
document de transport (lettre CMR, bordereau, bon de livraison...)	Documents du transporteur			
Licence communautaire (nom transporteur)				
Expéditeur (nom, code postal-ville, pays)				
destinataire (nom, CP-ville, Pays)				
lieu de livraison(nom, CP-ville, Pays)	Renseignements sur lettre de voiture			
lieu de chargement(nom, CP-ville, Pays)				
transporteur (nom - CP-ville -pays)				
transporteurs successifs (nom, CPville, pays)				
nombre de colis				
mode d'emballage				
nature marchandise				
poids				
volume m3				
nbre d'essieux camion (tracteur+semi)	Observations visuelles			
remorque attelée (nbre d'essieux)				
type de contenant(frigo, bâché, benne, bétailère, conteneur, citerne, porte-voiture...)				
Immatriculation tracteur (département-pays)				
Immatriculation remorque (département-pays)				
norme Euro du tracteur	Interview du chauffeur+observations			
informatique embarquée (GPS, suivi satellite tracteur, remorque, messagerie SMS)				
particularités (nationalité chauffeur, double équipage, ...)				

