

# LES FILIÈRES COURTES DE PROXIMITÉ AU SEIN DU SYSTÈME ALIMENTAIRE FRANCILIEN

FOCUS SUR LA LOGISTIQUE ET LES FLUX DE TRANSPORT



FASCICULE 5

DÉCEMBRE 2015

8.11.016

978-2-7371-1980-4



[www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)



INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME

\* île de France



# LES FILIÈRES COURTES DE PROXIMITÉ AU SEIN DU SYSTÈME ALIMENTAIRE FRANCILIEN

FASCICULE 5 : FILIÈRE ALIMENTAIRE,  
LOGISTIQUE ET FLUX DE TRANSPORT

Décembre 2015

## **IAU île-de-France**

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15  
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02  
<http://www.iau-idf.fr>

Directrice générale : Valérie Mancret-Taylor

Département Environnement : Christian Thibault, directeur de département

Étude réalisée par l'équipe filières courtes de proximité : Laure de Biasi, Alexandra Cocquière, Carole Delaporte,

Elisabeth Faguer, Cécile Mauclair, Lydia Mykolenko, Corinne Ropital, Laure Thévenot

Fascicule réalisé par Corinne Ropital

Cartographie réalisée par Laetitia Pigato

Maquette réalisée par Stéphanie Sisoutham

N° d'ordonnancement : 8.11.016

*Crédit photo de couverture : L. de Biasi*

# Sommaire

<b>1 - La filière alimentaire dans le système logistique francilien : l'organisation globale et les flux qui en découlent</b> .....	<b>03</b>
1.1 - Les interfaces .....	03
1.2 - Le positionnement des producteurs franciliens dans la chaîne d'approvisionnement .....	03
1.3 - Les flux : données disponibles, résultats .....	04
<b>2 - La filière alimentaire en Île-de-France, un rapport marginal entre le producteur et le consommateur lié à la logistique</b> .....	<b>15</b>
2.1 Le transport est basé sur un réseau d'acteurs organisés .....	15
2.2 - Fonctionnement pour les produits alimentaires produits en Île-de-France .....	16
2.3 - Schémas/stratégies différenciées en Île-de-France .....	27
<b>3 - Pistes d'amélioration pour les filières alimentaires courtes en Île-de-France</b> .....	<b>32</b>
3.1 - Toute activité qui génère un flux est confrontée aux contraintes de livraison .....	32
3.2 - Les acteurs déjà rôdés cherchent toujours à optimiser leur organisation .....	35
3.3 - Synthèse des solutions appliquées par les acteurs rencontrés .....	38
<b>4 - Quelles traductions pour les filières alimentaires courtes en Île-de-France ? Organiser les acteurs</b> .....	<b>39</b>



# 1. La filière alimentaire dans le système logistique francilien : l'organisation globale et les flux qui en découlent

## 1.1 Les interfaces

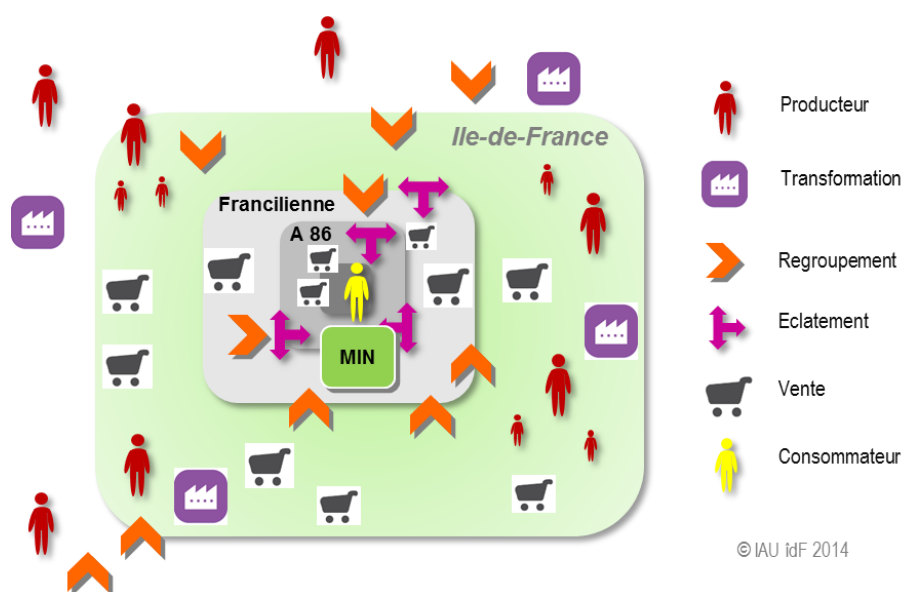
La logistique recouvre les activités mises en œuvre pour mettre à disposition du client le produit voulu, la quantité voulue, au bon endroit, au bon moment, au moindre coût. Cela se traduit par une série d'opérations (emballage, étiquetage, tri, ...), des achats de matière premières à la distribution du produit final qui s'enchaînent jusqu'au consommateur. Cette organisation s'applique aux produits alimentaires.

La mutation des systèmes productifs et la mondialisation des échanges ont augmenté les distances de transport et multiplient les interfaces intercontinentales (ports maritimes, aéroports), continentales (centres européens de distribution), proches des ports maritimes ou des grands bassins de consommation, régionales, transrégionales, urbaines pour les fonctions de desserte locale des entreprises et des commerces.

## 1.2 Le positionnement des producteurs franciliens dans la chaîne d'approvisionnement

Selon la chaîne de transformation et l'organisation logistique des clients, les produits alimentaires franciliens suivent un cheminement différencié en une ou plusieurs étapes. Le producteur se retrouve dans un schéma de flux qui dépend du système de transformation, des coopératives, de plates-formes de transport, de plates-formes logistiques, et de lieux de consommation. Les producteurs franciliens sont absorbés dans le système logistique régional et local de l'Île-de-France.

Organisation transrégionale et locale :  
positionnement des producteurs franciliens et limitrophes  
dans le système logistique francilien



### 1.3 Les flux : données disponibles, résultats

Les flux de produits franciliens ne peuvent être identifiés dans les bases de données du transport de marchandises. Les statistiques disponibles pour le transport de marchandises ne permettent pas de les isoler et les flux de moins de 3,5 tonnes ne sont pas dans les données Sitram<sup>1</sup>.

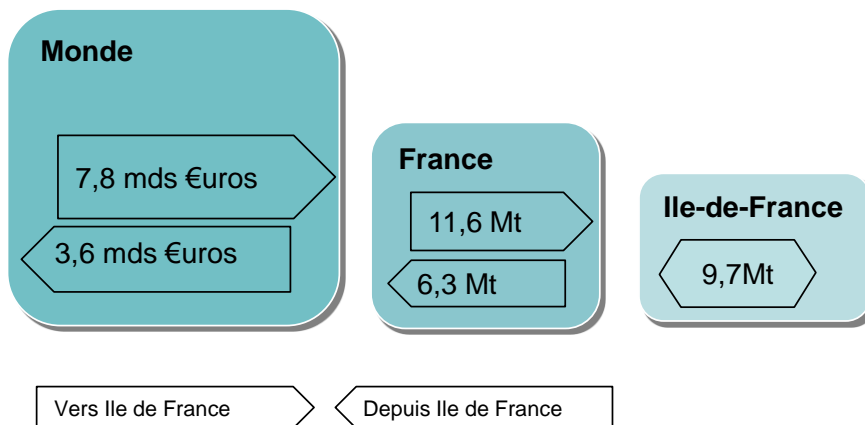
L'approvisionnement de l'Île-de-France repose pour petite part sur le territoire francilien (filères courtes de proximité) et majoritairement sur les autres régions françaises, l'Europe, le monde.

Certaines régions marquent les origines des flux. Elles recouvrent diverses fonctions, de production (les eaux minérales qui viennent de Rhône Alpes), de traitement (transformation, conditionnement, mûrisserie, ...), de logistique. Les bases de données ne prennent en considération que le dernier maillon. Certaines régions sont donc :

- sur-représentées quand elles accueillent des interfaces transcontinentales ou transrégionales,
- sous-représentées quand il y a eu une rupture dans le flux de transport entre la région de production et l'Île-de-France ou faute de données ferroviaires.

Ces « ruptures » ne sont pas identifiables statistiquement. Malgré ces limites, la dépendance alimentaire de l'Île-de-France est de 4 niveaux : monde, Europe, province et intra-Île-de-France. En 2011, 7,8 milliards d'euros de produits alimentaires sont importés en Île-de-France, 11,6 millions de tonnes viennent de province et 9,7 millions de tonnes sont internes.

Les flux Monde, France, région en 2011



Sources : Douanes, Sitram © IAU îdF 2014

Les produits importés en Île-de-France ne sont pas tous consommés en région. Ils sont en transit et réexpédiés vers d'autres territoires.

1 - Sitram : Système d'information sur les transports de marchandises

## Les bases de données exploitées

Deux bases de données :

- La base Sitram (Système d'Information sur le Transport de Marchandises) porte sur les échanges nationaux qui sont exprimés en tonnes.
- Les données douanes concernent les flux internationaux (UE, hors UE, ...) et sont exprimées en valeur.

Elles concernent le transport routier de plus de 3.5 tonnes de PTAC, le transport fluvial, maritime et aérien pour l'année 2011. La sélection regroupe les produits destinés à l'alimentation humaine, que ces produits soient transformés ou non.

Les produits alimentaires sélectionnés dans les « produits alimentaires » et « produits agricoles » sont regroupés en familles de produits.

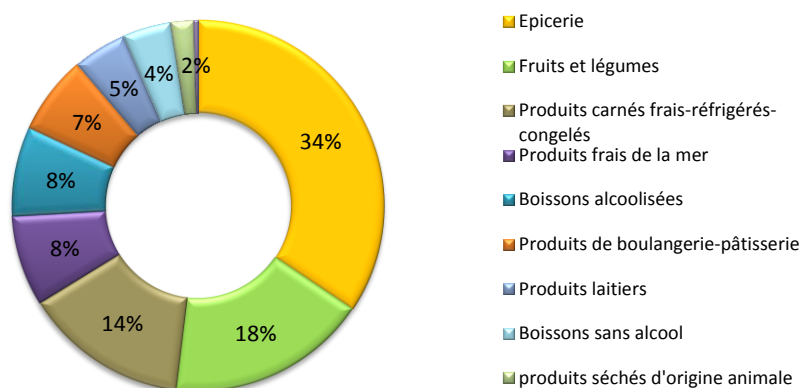
- boissons alcoolisées : bière, rhum et autre produits de distillation, vins
- boissons sans alcool : eaux minérales et gazeuses, autres boissons non alcoolisées
- épicerie : glucose et sirops, œufs en coquille, café-cacao-chocolat-thé, dattes-figues sèches-légumes secs, huiles, préparations à base de légumes, de fruits, farines de pommes de terre, préparations alimentaires diverses, préparations à base de poissons-crustacés-mollusques, riz décortiqué, sel brut ou raffiné de cuisine, sucre (canne, betterave, érable)
- fruits et légumes : agrumes, bananes, légumes et pommes de terre frais, pommes, autres fruits et noix, fruits et graines oléagineuses.
- produits de boulangerie-pâtisserie : produits de boulangerie et pâtisserie, pâtes alimentaires
- produits carnés frais-réfrigérés-congelés : viande et abats comestibles frais, réfrigérés ou congelés
- produits frais de la mer : poissons, crustacés, coquillages frais ou congelés non préparés
- produits laitiers : beurre, pâtes à tartiner laitières, yaourts et prod. fermentés lactés, fromages, lait et crème.
- produits séchés d'origine animale : viande séchée salée, fumée
- produits surgelés : glaces de consommation

► Voir encadré sur les limites bases de données exploitées

### 1.3.1 Les produits importés en Île-de-France : d'Europe au Val-de-Marne

L'épicerie, les fruits et légumes et les produits carnés sont les trois principaux flux (€) importés en Île-de-France.

Les importations (€) : répartition par famille de produits

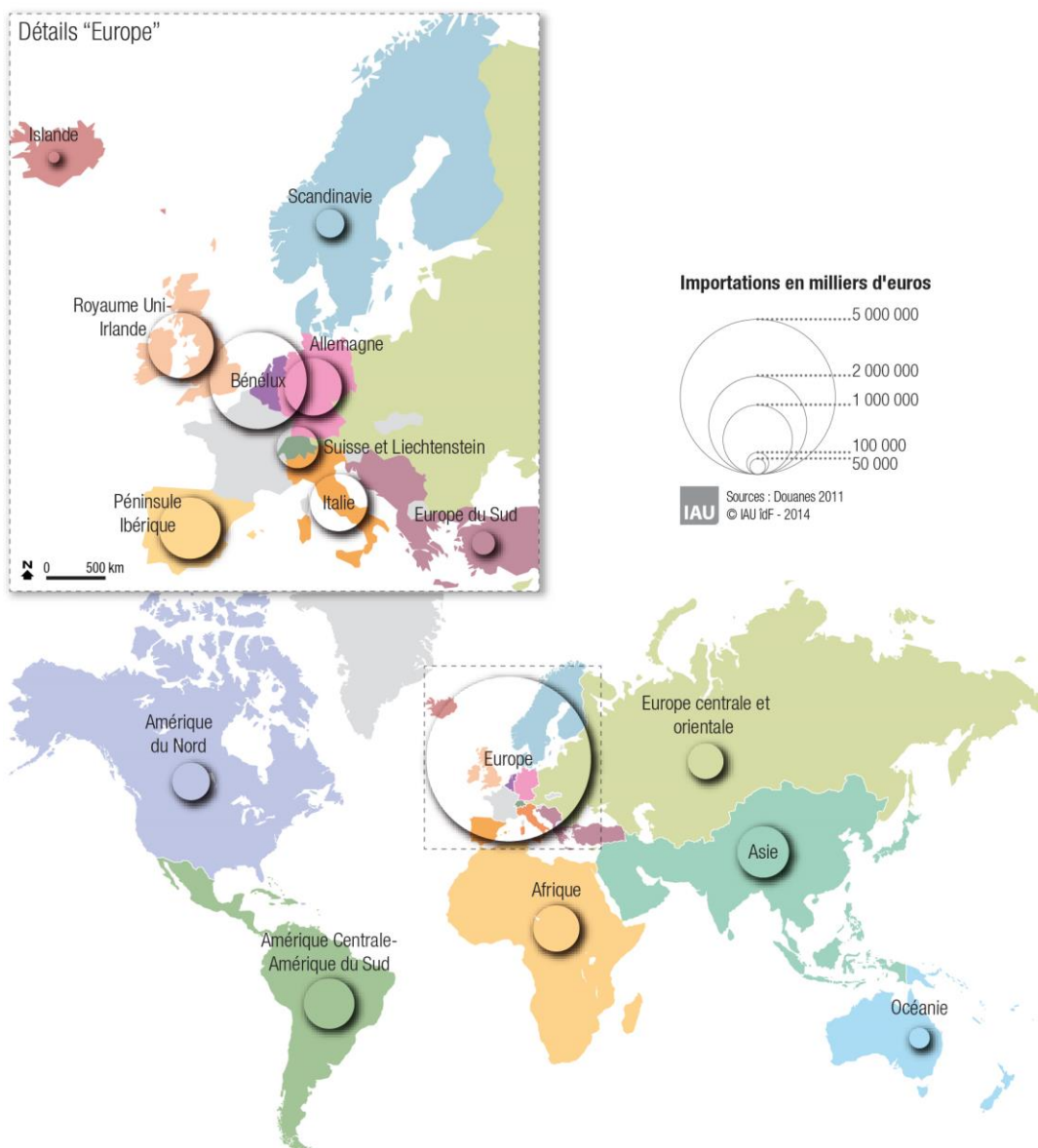


Source : Douanes 2011 © IAU idF - 2014



75 % des importations (€) viennent du continent européen, dont les deux tiers sont issues de l'Union Européenne. Le Benelux représente un quart de l'ensemble des importations (1.95 Mds<sup>2</sup> €). Cette relative proximité explique la part dominante de la route. Pour les pays de l'UE, elle assure 98 % des importations.

**Origines des importations : tous produits**



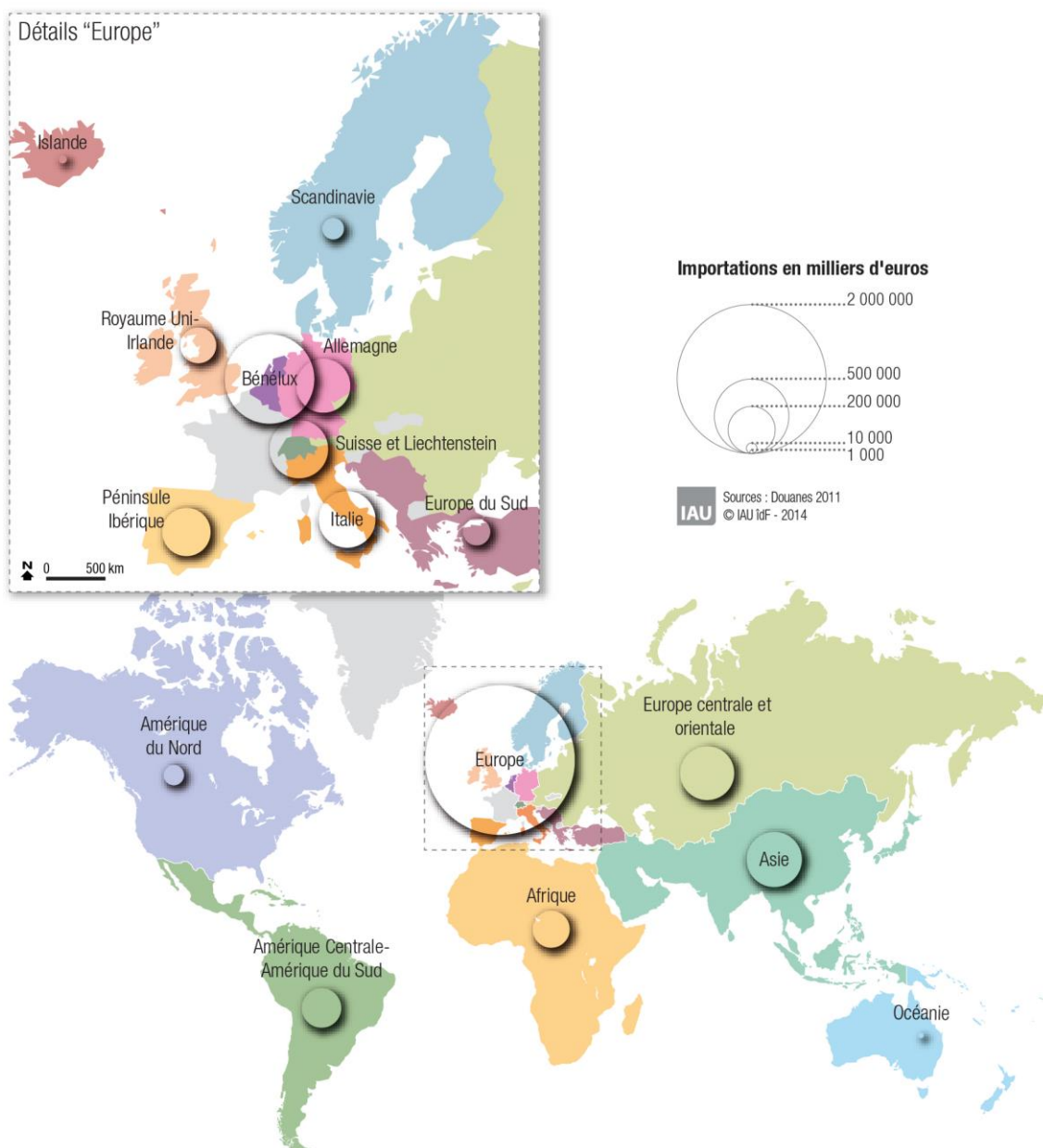
Quant aux destinations, le Val-de-Marne (3 Mds €, 39%) et à la Seine-et-Marne (1,2 Mds €, 15 %) reçoivent plus de la moitié des importations.

6 régions couvrent les trois quarts des importations d'épicerie: le Benelux (60 %) la Suisse/Liechtenstein, l'Italie, l'Asie, l'Allemagne et la péninsule ibérique.

76 % arrivent par la route - même 100 % pour les flux venant des pays limitrophes – 23 % arrivent par la mer. 85 % des flux venant d'Asie transitent par voie maritime.

2 - Mds : milliards

## Origines des importations : épicerie



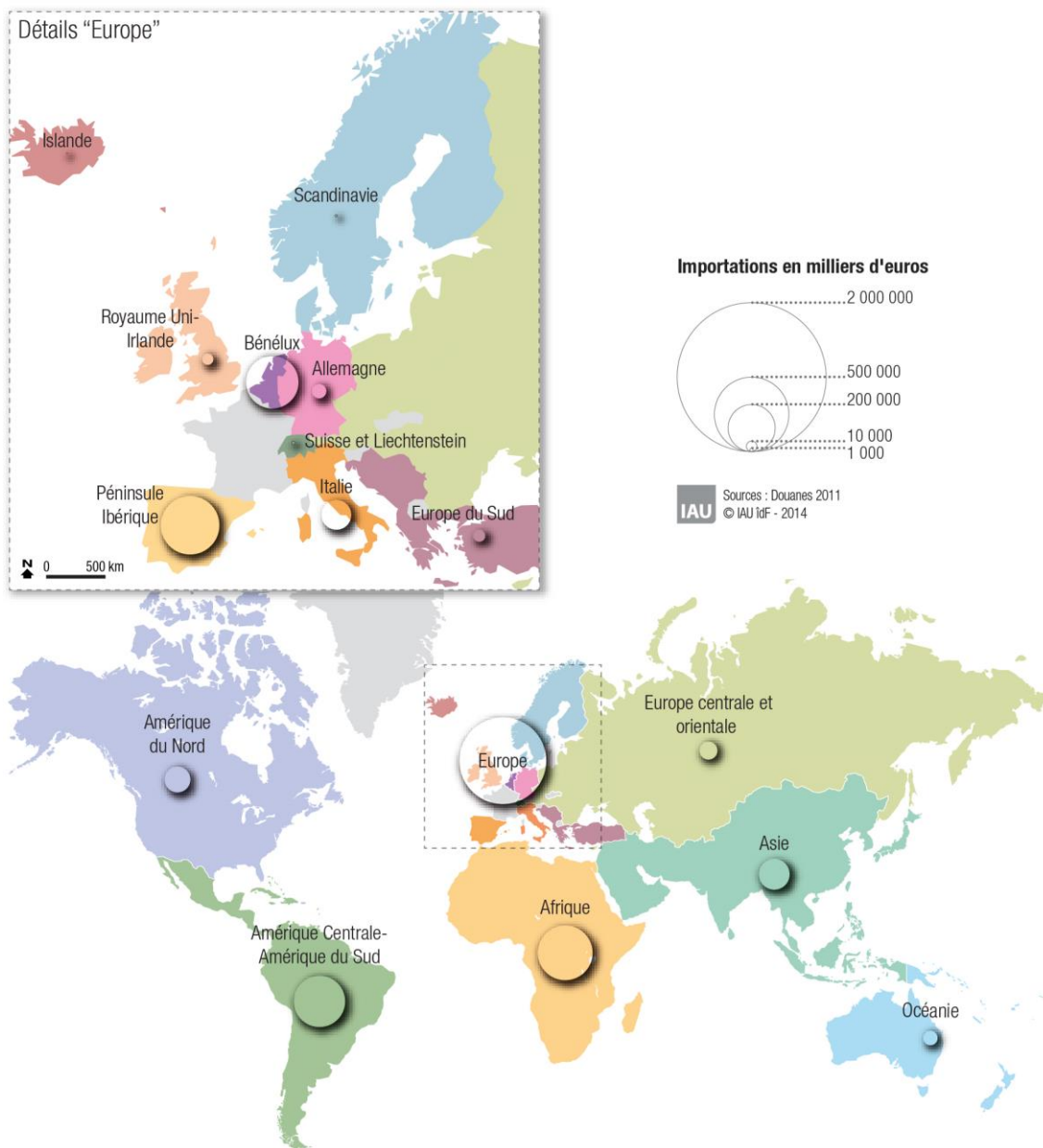
5 départements concernent 80 % des importations : la Seine-et-Marne (552 M€, 21 %)<sup>3</sup>, Paris (503 M€, 19 %), les Hauts-de-Seine (484 M€, 18 %), le Val-de-Marne (369 M€, 14 %) et l'Essonne (246 M€, 9 %).

Les trois quarts des importations de fruits et légumes viennent de 4 régions: la péninsule ibérique (22 %), l'Afrique (20 %), le Benelux (18 %), l'Amérique centrale et du sud (17 %).

65 % des fruits et légumes arrivent par la route, 27 % par la mer. La route domine les importations issues de la péninsule ibérique et du Benelux (98 % dans les deux cas).

3 - M : million

## Origines des importations : fruits et légumes

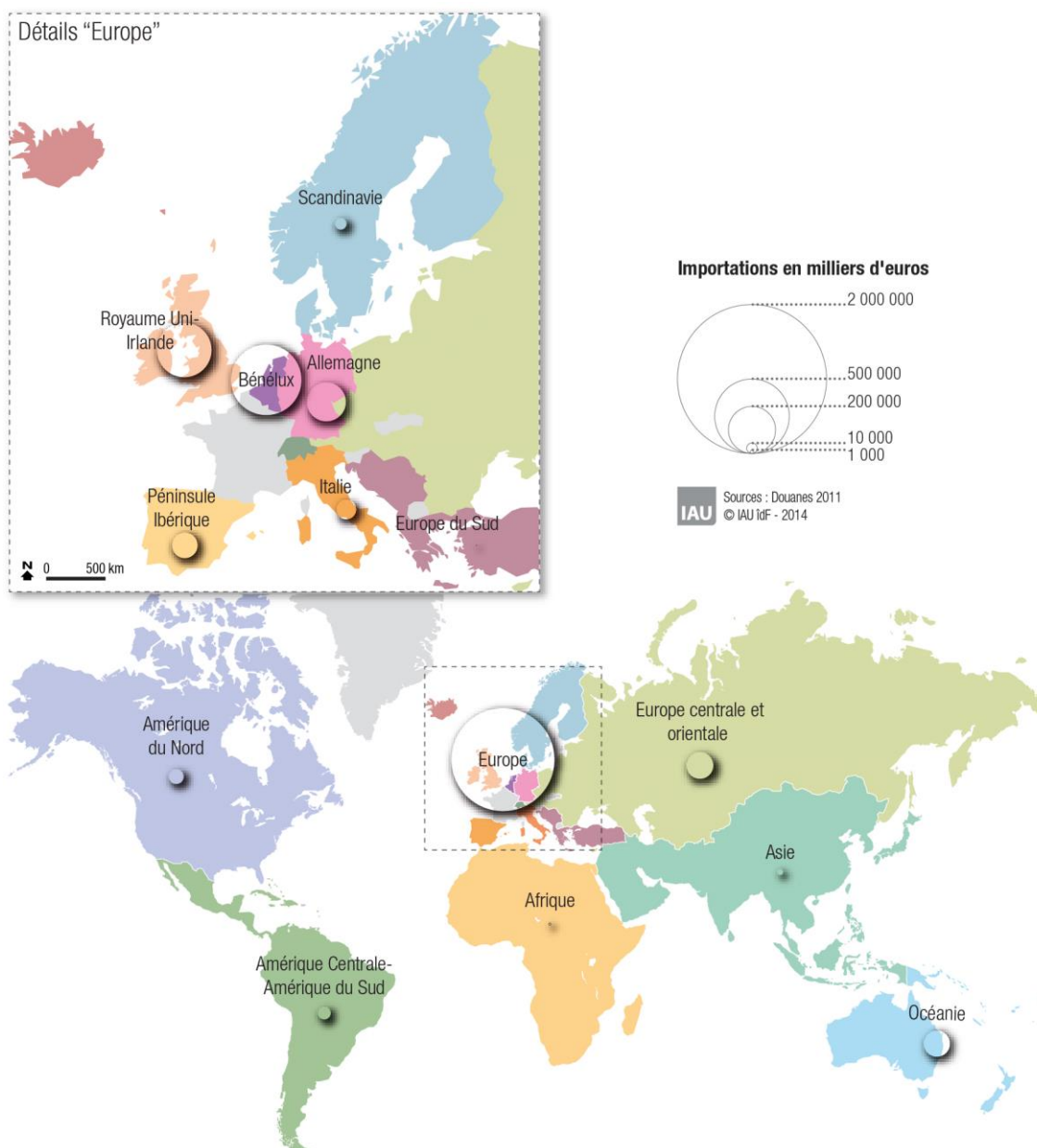


Plus des deux tiers des fruits et légumes arrivent dans le Val-de-Marne (69 %).

Les trois quarts des importations de produits carnés viennent de 3 régions : le Benelux (40 %), le Royaume Uni/l'Irlande (24 %) et l'Allemagne (12 %).

68 % des produits carnés arrivent par la route (le reste par voie maritime). La route domine les importations issues du Bénélux (98 %) et de l'Allemagne (92 %). Pour le Royaume Uni et l'Irlande, la quasi-totalité arrive par la mer, le reste par fer.

#### Origines des importations : les produits carnés



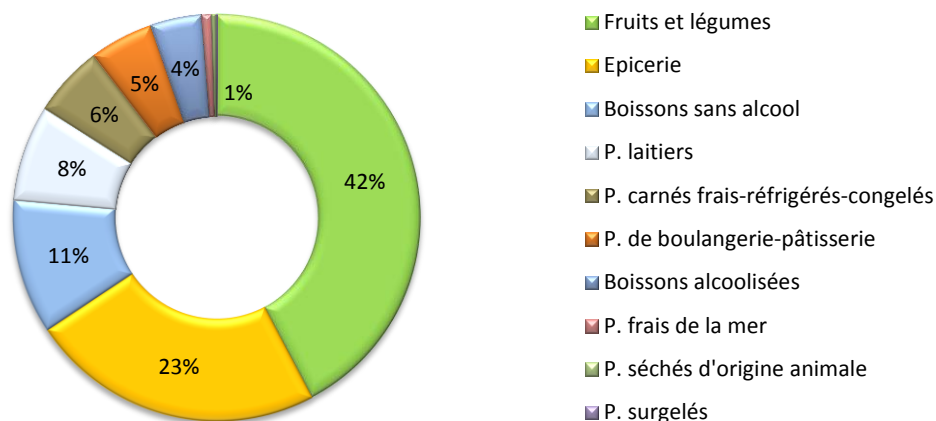
Près des deux tiers des produits carnés importés sont destinés au Val de Marne.

### 1.3.2. La province (11,6 millions de tonnes) : du bassin parisien aux départements accueillant la logistique

On ne peut comparer les importations et les flux de province puisqu'ils ne sont pas exprimés dans la même unité (€ pour les importations, tonnes pour les flux de province).

3 types de produits représentent près de 80 % de flux venant de province : les **fruits et légumes** (4,9 Mt, 42 %), l'épicerie (2,7 Mt, 23 %) et les boissons sans alcool (1,25 Mt, 11 %).

Principaux produits entrants en Île-de-France (province)



Source : Sitram 2011 © IAU idF – 2014

#### Les fruits et légumes et l'épicerie dans les données Sitram

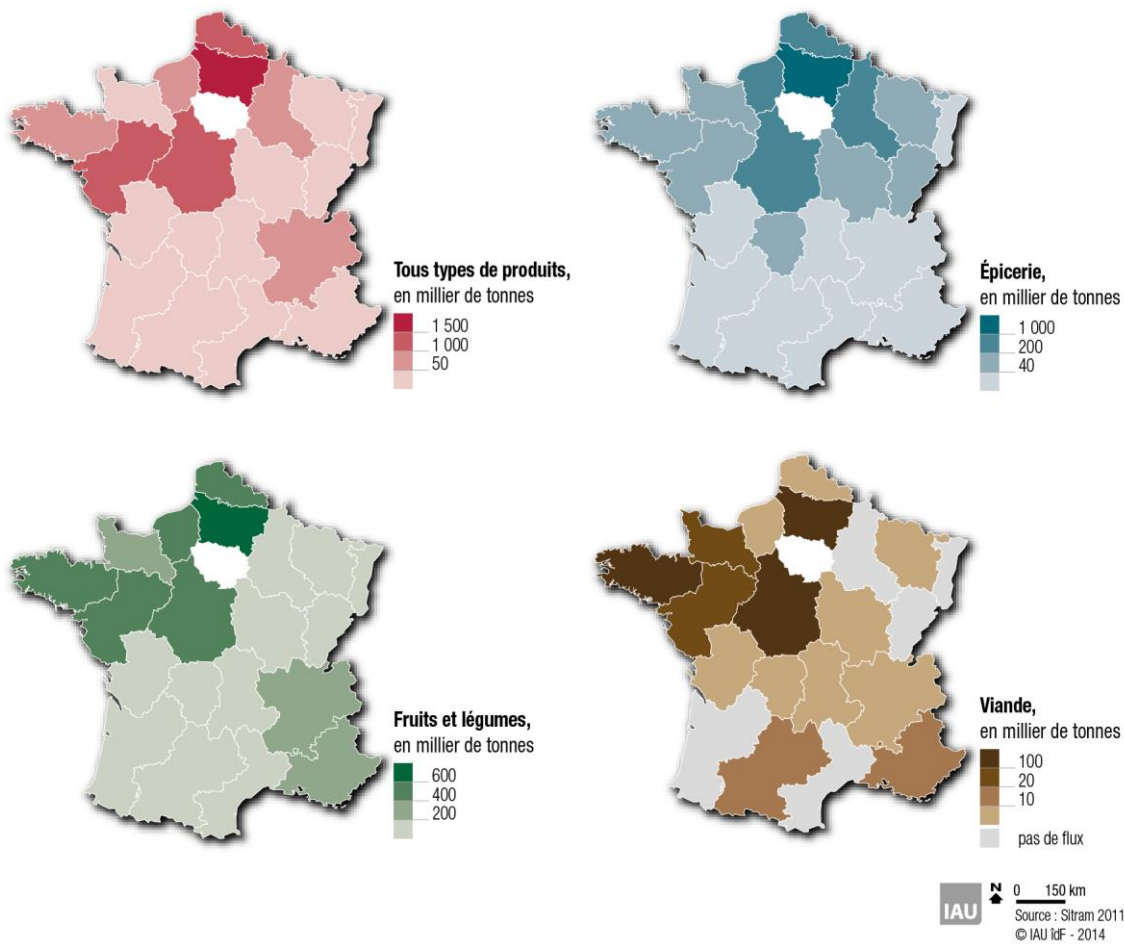
Sur 4,9 millions de tonnes de fruits et légumes, l'immense majorité des flux (4,6 Mt, 94 %) ne sont pas détaillés dans la base Sitram faute de volume. Toutefois on distingue 160 000 tonnes de pommes de terre (3 % des flux), 50 000 tonnes de pommes, 30 000 tonnes de légumes frais traités pour une conservation temporaire.

L'épicerie (2,7 Mt) recouvre les préparations et conserves à base de fruits et légumes, de produits de la mer, préparations diverses (telles que les pâtes, le couscous, le vinaigre), les différents types de sucre,... le chocolat... Les seules préparations alimentaires diverses regroupe 2 Mt.

**Le bassin parisien<sup>4</sup> couvre 70 % des flux de produits alimentaires.** La Picardie est la première région connectée à l'Île-de-France. Les 2,3 millions de tonnes qu'elle génère (soit 20 %) la positionne loin devant la région Centre (1,4 Mt), le Nord Pas de Calais (1,2 Mt), les Pays de la Loire (1,1 Mt) et la Haute Normandie (0,8 Mt). Avec la Bretagne (0,79 Mt), ces **6 régions couvrent 77 %** des flux alimentaires entrants en Île-de-France.

<sup>4</sup> - Régions suivantes outre l'Île de France : Bourgogne, Picardie, Basse et Haute-Normandie, Pays-de-la-Loire, Centre et Champagne-Ardenne.

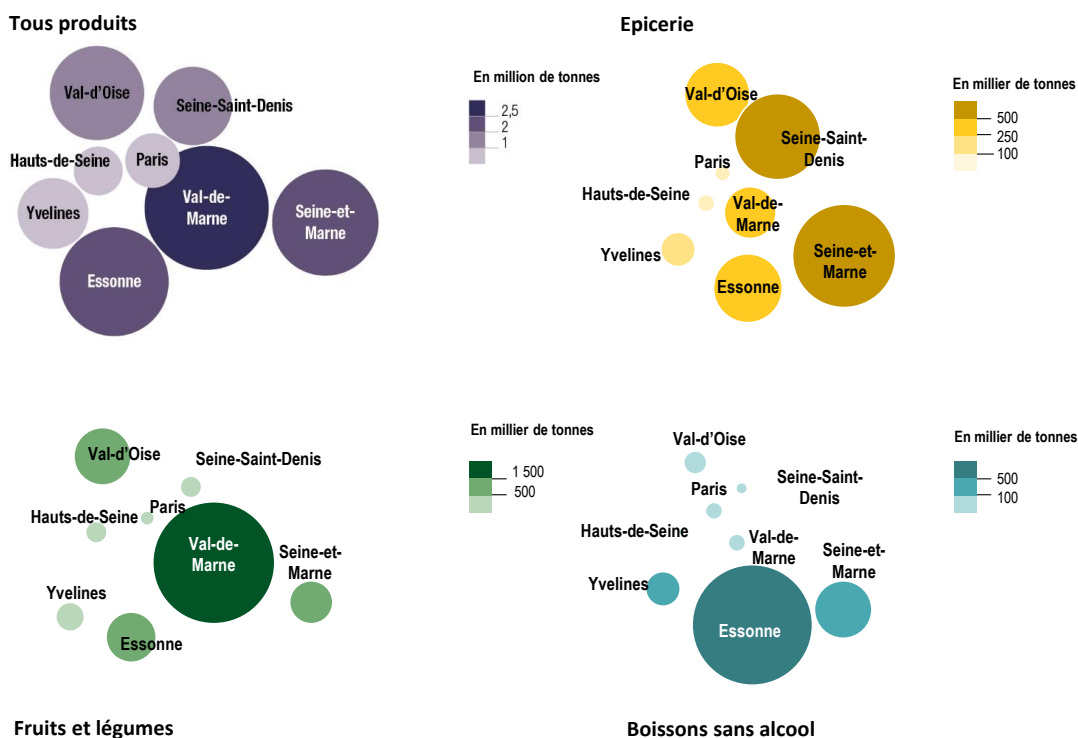
Origine et quantité, par région, des produits entrants en Île-de-France



**Le Val de Marne est le premier département** récepteur (2,8 Mt, 24 % du total), devant l'Essonne, la Seine-et-Marne et le Val d'Oise. La vocation d'approvisionnement alimentaire du Val-de-Marne et du MIN de Rungis en Île-de-France est confirmée par les flux majeurs de **fruits et légumes** pour lesquels il absorbe 34 % des entrants (1,7 Mt), et pour les flux de **produits frais**, réfrigérés, congelés (58 % des produits carnés frais, 69 % des produits de la mer ; produits surgelés<sup>5</sup>: 69 % des produits séchés d'origine animale).

Pour les **autres produits**, le Val-de-Marne est présent avec une place nettement plus marquée de la grande couronne abstraction faite des Yvelines. Les boissons sans alcool arrivent principalement en Essonne (43 %) et en Seine-et-Marne (20 %), de même que les produits de la boulangerie et de la pâtisserie (31 % en Essonne, 28 % en Seine-et-Marne), les boissons alcoolisées (34 % en Seine-et-Marne, 18 % en Essonne 18 % dans le Val -de-Marne, 14 % en Seine-Saint-Denis), l'épicerie (24 % en Seine-et-Marne, 19 % en Seine-Saint-Denis, 16 % en Essonne, 14 % dans le Val d'Oise) et les produits laitiers (27 % dans le Val d'Oise, 23 % en Essonne, 22 % en Seine-et-Marne, 14 % en Val-de-Marne).

Flux issus de province : répartition par destination



Sources : Sitram 2011, IAU ÎdF 2014  
© IAU ÎdF - 2014

5 - La part du Val de Marne pour les produits surgelés est à relativiser du fait de la faible taille de l'échantillon pour ces produits.

### 1.3.3. Les échanges internes (9,7 millions de tonnes)<sup>6</sup>

Les fruits et légumes (48 %), l'épicerie (21 %) et les boissons sans alcool (15 %) représentent 84 % des échanges internes de produits alimentaires. Le Val-de-Marne (1.6 Mt) est le premier département pour les fruits et légumes, la Seine-et-Marne pour l'épicerie et l'Essonne pour les boissons sans alcool.

Si l'on prend les volumes internes à l'Île-de-France, les trois premiers départements ayant un rôle de distribution/redistribution en Île-de-France sont l'Essonne, la Seine-et-Marne et le Val-de-Marne. Cela s'explique par l'implantation des bases logistiques de la grande distribution et du MIN. À contrario, Paris n'a pas ou peu de vocation de distribution/redistribution et montre son positionnement en bout de chaîne de transport : consommer.

#### **Les limites des bases de données**

Elles portent sur un trajet parcouru (origine – destination). Cela ne permet d'identifier l'enchaînement des transports et ne permet donc pas de tracer le parcours du point initial au point de destination final.

Les données ferroviaires ne sont plus disponibles dans la base Sitram.

Elles ne concernent pas les transports de moins de 3.5 t. Des flux comme ceux des marchés, des artisans ne sont donc pas appréhendés.

Elles ne sont pas comparables. La valeur va dépendre du produit et du mode de transport. Il est difficile d'en déduire des tonnes pour compléter les données Sitram nationales.

Des territoires d'origine sur-représentés : les bananes originaires du Nord Pas de Calais qui transitent par le port de Dunkerque et dont une partie a dû être expédiée vers le Min de Rungis. Le port de Nantes est la porte d'entrée des agrumes en provenance du Maroc. La première place du Benelux (un quart des importations franciliennes) s'explique par l'ampleur de la production mais aussi par la présence de ports comme Anvers.

Ou sous représentées : les régions du sud en raison de l'absence de données ferroviaires. Des produits alimentaires arrivent sur le Min de Rungis par fer. Le terminal ferroviaire de Rungis géré par les opérateurs Rey et Roca génèrent 200 000 tonnes de fret ferroviaire par an en provenance de Perpignan. Des flux de produits alimentaires transitent aussi par le chantier combiné de Valenton. Cette absence de données joue probablement dans la faible représentativité des régions sud pour les fruits et légumes (Les régions PACA, du Languedoc Roussillon et du Midi-Pyrénées représentent entre 2 % et 6 % des fruits et légumes entrant en Île-de-France)

---

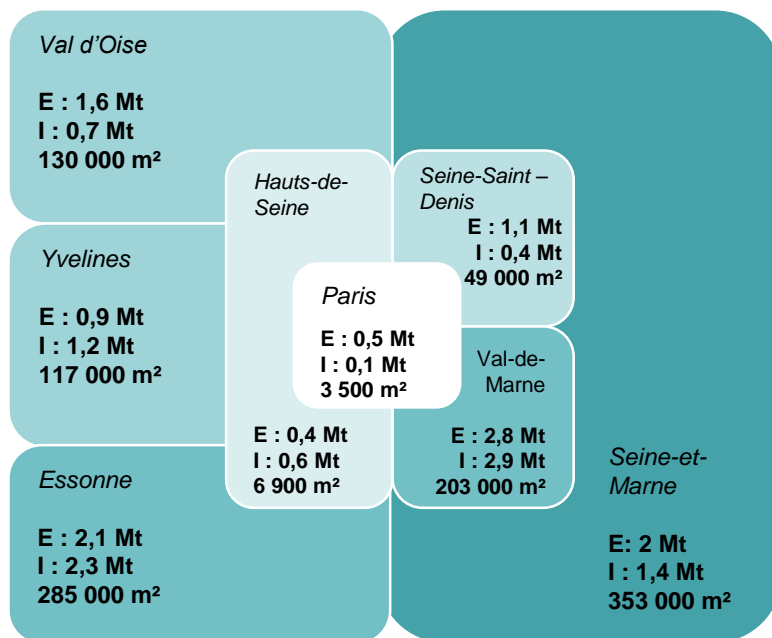
6 - Ceci inclut des flux échangés au sein même des départements.



**L’approvisionnement alimentaire de l’Île-de-France au-delà des seules filières courtes de proximité est déterminé par les acteurs de la chaîne, leurs fonctions et leurs localisations.** Les quatre départements qui reçoivent les trois quarts des flux de province sont ceux où les activités logistiques de la grande distribution sont les plus présentes : sur 1 million de m<sup>2</sup> en Île-de-France, la grande couronne – principalement la Seine-et-Marne et l’Essonne - couvre près de 80 % des surfaces recensées, et le Val-de-Marne est le seul département de petite couronne à présenter une offre significative en entrepôts alimentaires<sup>7</sup>. Ce positionnement logistique se justifie entre autres par les surfaces de vente de la grande distribution.

Certains flux spécifiques se rattachent aux sites logistiques. L’Essonne qui accueille plusieurs entrepôts dédiés aux boissons est le premier département à recevoir des flux de boissons sans alcool. Ce schéma peut être dupliqué pour bon nombre de produits décrits dans cette étude, sans toutefois identifier leur véritable provenance.

Flux entrants en Île-de-France, flux internes et surface d’entrepôts alimentaires de la grande distribution



E : entrant/I : interne Million de tonnes ; m<sup>2</sup> d'entrepôts alimentaires  
Panorama TradeDimension 2013, IAU îdF 2014

7 - Chiffre établi à partir de l'annuaire TradeDimension 2013 (données 2012)

## 2. La filière alimentaire en Île-de-France, un rapport marginal entre le producteur et le consommateur lié à la logistique

### 2.1. Le transport est basé sur un réseau d'acteurs organisés

De par sa capacité à livrer de porte à porte la route est toujours utilisée dans la chaîne de distribution. Même si le maillon principal est exécuté par un autre mode, la route assure le premier maillon (pré-acheminement) ou le dernier maillon (post-acheminement) urbain, le plus souvent appelé « dernier kilomètre ». En Île-de-France la route représente 90 % des flux de l'ensemble des marchandises (pas seulement alimentaires).

Appréhender l'organisation générale du transport permet de comprendre les fonctionnements/dysfonctionnements logistiques des filières courtes de proximité en Île-de-France.

La **chaîne de transport** s'organise autour de **4 principes** à savoir la distance, la taille de l'envoi, les contraintes de manutention, les véhicules et autres matériels.

Le transport routier est réalisé par des opérateurs (transport en compte d'autrui<sup>8</sup>) ou par les producteurs, les fournisseurs, les commerçants, etc. On parle de compte propre<sup>9</sup>. L'enquête TMV Île-de-France évalue à 4,3 millions le nombre de livraisons et enlèvements hebdomadaires en Île-de-France. 51 % sont réalisés par des transporteurs en compte d'autrui. Les véhicules légers exécutent 61 % des mouvements et les poids lourds 39 %.

**Pour le producteur de proximité il y a 3 types de contraintes spécifiques** : techniques, organisationnelles et économiques.

- Techniques par l'accessibilité du lieu d'enlèvement et la nature du produit. Si la topographie de la route ne permet pas l'accès au site d'exploitation par les véhicules de grande capacité des transporteurs, le producteur assure le transport lui-même.
- Organisationnelles par le système d'achat des destinataires et leur fonctionnement logistique. Plus ils sont centralisés moins les pratiques entre les producteurs et les magasins (les moins centralisés sont Leclerc, Intermarché et U) sont directes. Ainsi, l'achat direct de fruits et légumes est de 5 à 10 % pour les enseignes les plus centralisées et de 20 à 35 %<sup>10</sup> pour les enseignes indépendantes. Il varie aussi selon les régions, ou selon la taille du magasin. Le chef de rayon d'un petit magasin susceptible d'être responsable de plusieurs secteurs alimentaires et avec moins de collaborateurs sera potentiellement moins disponible pour gérer des achats en direct (commande, facturation, relationnel). Les magasins de plus de 5 000 m<sup>2</sup> sont les plus représentatifs pour l'achat de fruits et légumes en circuit court<sup>11</sup>. Le CETE Ouest estime que **25 % des produits sont acheminés directement du producteur au magasin de la grande distribution nationale et que 75 % des produits transitent par des plates-formes**<sup>12</sup>.

---

8 - Transport en compte d'autrui : un professionnel des transports assure le déplacement des marchandises pour le compte de son/ses clients.

9 - Transport en compte propre : industriels, commerçants, artisans, ... qui exécutent le transport de leur produits avec leurs propres moyens. Les véhicules sont en propre ou à la location.

10 - L'approvisionnement des magasins en circuit court – opportunités et menace pour la filière fruits et légumes – CITFL – janvier 2011

11 - L'approvisionnement des magasins en circuit court – opportunités et menace pour la filière fruits et légumes – CITFL – janvier 2011

12 - <http://www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr/focus-sur-les-evolutions-a1219.html>

- Quant aux aspects économiques, on peut retenir le prix de l'offre de transport pour le producteur de filière courte par rapport à la valeur du produit et le volume à transporter. Pour donner quelques chiffres, le transport représente plus de la moitié des coûts logistiques. Le **maillon urbain** représente **1 % de la distance mais 25 % des coûts de la chaîne logistique globale**<sup>13</sup>. Pour certains acteurs rencontrés, il **manque une offre transport pour les flux intra-franciliens** pour les filières courtes de proximité alimentaires.

### Exemples de contraintes

La nature du produit (température, conditionnement, manutention) : les produits résistants tels que les pommes ou les noix peuvent transiter par une plate-forme de transporteur pour y être allotés en fonction des commandes des destinataires. Les produits fragiles tels que les fraises seront enlevés directement chez les producteurs pour être acheminés vers les points de vente (par le logisticien de l'enseigne ou par un opérateur transport).

L'organisation des achats : si le référencement est centralisé, les flux seront consolidés dans un entrepôt avant d'arriver au point de destination. S'il existe une certaine indépendance de l'acheteur (magasin, commerçant) et une certaine volonté d'avoir un contact direct avec le producteur, les produits seront acheminés de manière plus directe depuis le site fournisseur si les volumes sont suffisants.

## 2.2. Fonctionnement pour les produits alimentaires produits en Île-de-France

Si l'on prend comme point de départ l'exploitation agricole, le producteur livre donc ses produits avec ses propres moyens ou fait appel à un intermédiaire, le transporteur. Outre cette distinction, les produits locaux suivent le circuit logistique existant pour les autres produits :

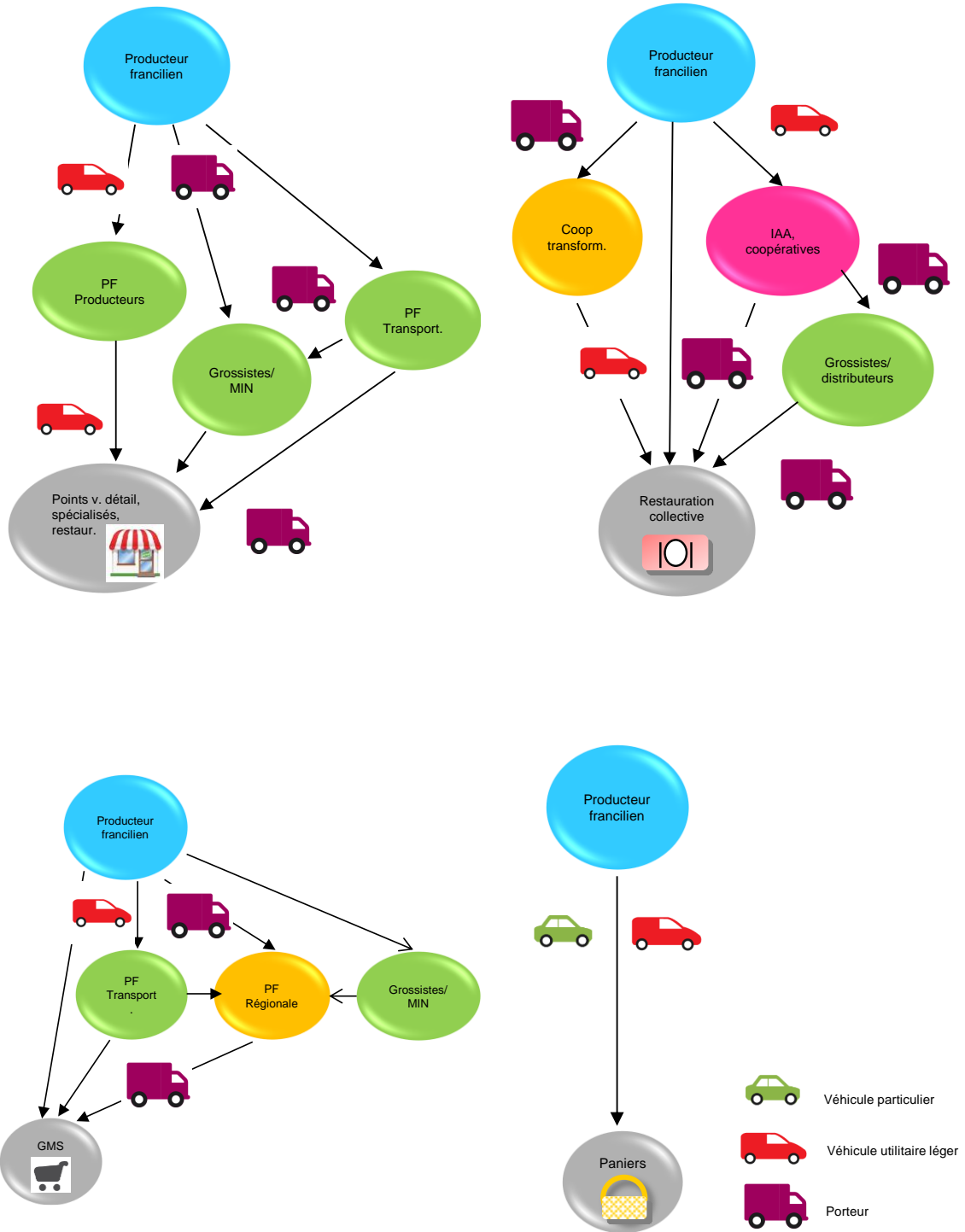
- Passer par un point intermédiaire de massification qui a une vocation industrielle (transformation), ou de massification des produits (transport et logistique). Dans ce deuxième cas, la plate-forme transport reçoit des produits d'origines multiples, ils y sont réorganisés (consolidés ou éclatés) selon les destinations suivantes, par exemple la plate-forme du grossiste ou du distributeur. Elles peuvent avoir une fonction logistique (emballage, stockage, mûrisserie, ...). Ce maillon prend le relais pour exécuter l'étape de transport suivante et ainsi de suite.
- Livrer en direct le point de destination finale qui correspond au point de distribution des paniers (AMAP, paniers fraîcheur en gare), d'un restaurant collectif ou commercial, d'un magasin (GMS, commerces de bouche, ...). Cette destination finale sera livrée en trace directe ou dans le cadre d'une tournée par différents véhicules. L'exploitant peut utiliser son propre véhicule léger (« véhicule particulier »), chose assez courante pour livrer les paniers (AMAP).

► Voir encadré « quelques définitions pour le transport »

---

13 - Source : Certu 2013

Synthèse des schémas d'approvisionnement des producteurs franciliens



Source : IAU idF 2014

## Transport de marchandises, quelques définitions

La vocation des transporteurs est liée aux produits qu'ils transportent (transport sous température dirigée), aux services associés (conditionnement, stockage), aux marchés géographiques desservis et au volume (colis, lots, palettes, ...)

**Messagerie** : envois (« colis ») qui nécessitent au moins un arrêt sur une plate-forme pour une opération de tri, de groupage et ou de dégroupage. La messagerie s'appuie sur un réseau qui assure le ramassage (la « ramasse ») et la distribution. Elle s'oppose au transport par lot(s).

**Ramasse (ou Ramassage ou collecte)** : tournée d'enlèvement de colis ou de produits précédant leur groupage

**Cross docking**<sup>14</sup> : Action de faire passer des marchandises des quais d'arrivée aux quais de départs, sans passage par le stock, ni pas le picking. Les marchandises réceptionnées le jour même doivent quitter l'entrepôt au plus tard le lendemain.

**Transport en compte propre** : industriels, commerçants, artisans, ... qui exécutent le transport de leur produits avec leurs propres moyens. Les véhicules sont en propre ou à la location

**Transport en compte d'autrui** : un professionnel des transports assure le déplacement des marchandises pour le compte de son/ses clients.

**Camion (par opposition à ensemble articulé)** : véhicule isolé assurant à la fois la traction et portant une charge. Synonyme : porteur

**Charge Utile** : poids maximal de marchandises transportées, emballage compris, déclaré admissible par l'autorité compétente du pays

**PTAC** : poids total autorisé en charge. S'emploie essentiellement pour les porteurs : total du poids du véhicule à l'arrêt et en ordre de marche (y compris le carburant, le poids du conducteur, etc.) et du poids de chargement admissible par l'autorité compétente.

**Poids lourds** : terme générique désignant les véhicules de plus de 3.5 tonnes, qu'il s'agisse de porteurs ou d'ensemble articulé.

**VUL** : Véhicule Utilitaire Léger de moins de 3,5 tonnes de PTAC.

**Plate-forme distributeur** : plate-forme logistique dont les flux sont dédiés à une enseigne, un groupe d'une même enseigne. Cette plate-forme est gérée par le logisticien du groupe (ex : Samada) ou sous-traitée à un prestataire (ex Kuhne & Nagel). Elle permet de centraliser les approvisionnements sur un seul site à partir duquel les flux seront redistribués de manière massive vers leur destination finale (le magasin).

**Plate-forme transporteur** : plate-forme logistique dont les flux sont mixtes (non dédiés à un chargeur, une enseigne). Elle permet de regrouper les marchandises de plusieurs chargeurs en fonction du marché final.

**Plate-forme de consolidation** : plate-forme logistique géré par les fournisseurs

---

14 - <http://www.faq-logistique.com/Definition-Cross-Docking.htm>

## Livrer en direct : exemples

Pratiquer la livraison directe est avant tout liée au mode d'organisation des achats de l'enseigne plus ou moins centralisée, la possibilité pour le responsable du magasin de se faire livrer en direct par des producteurs locaux. Certains produits que le responsable du magasin ou le chef de rayon souhaite identifier spécifiquement peuvent être livrés directement par le producteur au magasin. Cela existe en Île-de-France. Mais, par rapport à la province, elle dépend beaucoup plus de la **distance – temps** entre lieux de production et lieux de vente. La grande dispersion des magasins, leur implantation en zone urbaine dense freine l'approche directe. Des adaptations sont mises en œuvre, par exemple :

- Pour Carrefour : les producteurs franciliens livrent directement les magasins hormis ceux de l'ouest francilien qui transitent par une plate-forme transporteur (ce flux reste marginal).
- Leclerc : un transporteur assure la ramasse auprès des producteurs (qui ont préalablement regroupés leurs produits chez un ou deux exploitants) et livre le magasin concerné<sup>15</sup>. Par ailleurs, certains exploitants livrent directement les commerces (de luxe par exemple).
- Pour certaines filières, comme celle du pain bio *fraîs* : les flux sont faibles et la spécificité du produit (fraîcheur) ne permet pas le passage par une plate-forme source de délai. Pour autant la livraison est assurée par un transporteur qui assure la ramasse et livre 3 enseignes (Naturalia, Biocoop et La vie claire) en tournée mutualisée.

En toute logique, la livraison directe des GMS est plus répandue dans les régions fortement productrices (de fruits et légumes) où lieu de production et de consommation sont proches.

## La livraison directe sans intermédiaire : les paniers

L'organisation en livraison directe sans aucun intermédiaire (et donc sans transporteur) la plus courante en Île-de-France est celle du panier de type Amap. La charte oblige le producteur à être présent lors de la distribution. L'autre exemple est celui de la distribution de panier en gares, les « paniers fraîcheur ».

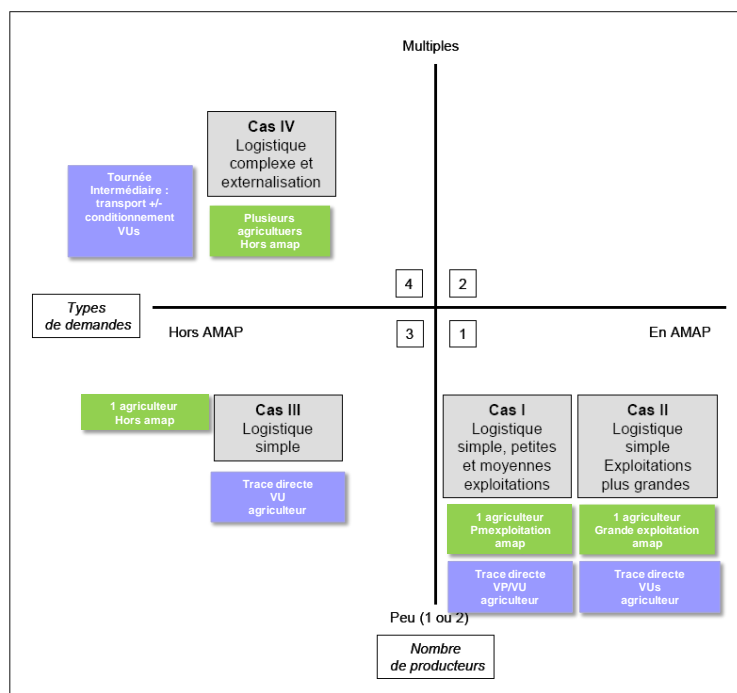
Mais en cas de développement, l'organisation logistique et transport devient nécessaire. Elle est déterminée par la structuration des acteurs, la composition des paniers et les sites à livrer :

- la structuration des acteurs, comment s'organisent le ou les producteurs ? y-a-t-il des intermédiaires pour gérer les commandes ? Le transport (consolidation), la logistique (conditionnement), les collectivités interviennent-elles ? Quel est le rapport avec le consommateur et le type de distribution (Amap ou hors Amap - lien direct<sup>16</sup>, heures de distribution),
- par la composition des paniers : y-a-t-il une volonté de diversifier les produits, les origines ? quels sont les volumes ?
- Par les sites de livraison : quelle est leur accessibilité, sont-ils disponibles, quelle est leur surface ? quel est le coût (loyer) ?

---

<sup>15</sup> - Opération « alliances locales »

<sup>16</sup> - Au sens de la charte des Amap : sans intermédiaire entre le producteur et le consommateur



Source : Pipame 2009

La logistique se structure en fonction du nombre d'agriculteurs associés, leur taille et le type de vente de panier. Pour les paniers du Val de Loire, l'association Val Bio Centre assure les livraisons du marché francilien via Val Bio Île-de-France implantée à Choisy-le-Roi.

Toutefois dans les formes de distribution les plus directes optimiser la chaîne en Île-de-France est rare. Le transport et la logistique sont vécus comme de fortes contraintes. Mais les exploitants assurent le transport. La distance temps pour desservir le marché est telle que l'agriculteur décidera d'abandonner le marché. Les agriculteurs ne peuvent pas s'investir dans la recherche de solutions optimisées, faute de temps, de compétence logistique et transport ou de partenaires qui pourraient les appuyer dans leur démarche.

### Passer par un point de massification/consolidation : exemples

Le fonctionnement le plus développé pour les acteurs rencontrés montre que l'essentiel des produits franciliens transitent par le système de plates-formes pour consolider les flux. Grande distribution, grossistes spécialisés dans les produits de proximité (Terroirs d'avenir) ou de la restauration collective (TerreAzur) sont dans ce système.

Des points de massification ont également été mis en place par les producteurs franciliens (ou leurs représentants) pour répondre aux contraintes logistiques des petits volumes éparpillés géographiquement. **La plate-forme du GABIF** située sur le MIN de Rungis se développe sur 2 niveaux de 1 000 m<sup>2</sup>. Avant 2012, chaque agriculteur étiquetait les produits pour identifier leur destination, ce qui complexifiait l'organisation. Désormais l'opérateur de la plate-forme (Transmex) s'en charge.

L'approvisionnement de la plate-forme suit 2 schémas, soit les agriculteurs amènent leurs productions avec leurs propres moyens de transport, soit Transmex enlève les produits chez les producteurs si les volumes dépassent 1 tonne ou la capacité des véhicules des exploitants.

Transmex assure la distribution des produits vers les enseignes associées (via leurs plates-formes) et vers les cuisines des restaurants collectifs. La plate-forme permet de massifier les

flux. Hors Île-de-France, Manger Bio Champagne Ardennes s'organise en mutualisant les flux de 20 producteurs pour 50 collectivités et 200 000 équivalents repas bio.

Enfin à une toute autre échelle, dans le cas spécifique de « Marché sur l'eau » (vente à l'étalage de produits locaux, ou sous forme de paniers), les producteurs acheminent les produits avec leurs véhicules jusqu'à Claye-Souilly, point de préparation et de regroupement avant le parcours fluvial sur le canal de l'Ourcq jusque Paris (donnée 2014).

### Exemples de système de livraison avec massification

#### - Delifresh



Delifresh est spécialisé dans la distribution frigorifique urbaine dont le volume annuel atteint 10 000 tonnes, la flotte de véhicules est composée de VUL. La tournée d'un véhicule touche 10 à 40 clients et réalise 150 à 200 km. Il assure la ramasse et /ou la distribution. Pour cet acteur la massification se fait au plus près du marché de destination. Il est implanté sur le MIN de Rungis.

#### - Terroirs d'Avenir



L'entrepôt est à Bercy. Terroirs d'avenir utilise des VUL. Il livre des restaurateurs parisiens qui représentent un volume de 7 à 8 palettes par jour. Il assure la ramasse auprès des plates-formes des transporteurs implantés à Rungis, l'achemine vers son site à Bercy, recompose le chargement des VUL en fonction des tournées de livraison basé sur un découpage Paris en 4 zones. Entre les producteurs et les destinataires on compte ici 2 intermédiaires : le transporteur qui livre Rungis et cet acteur. 3 boutiques ont ouvert rue du Nil à Paris.



## Exemple de distribution de paniers avec un maillon fluvial : Marché sur l'eau



L'activité a démarré en mai 2012, après avoir été expérimenté l'été 2011. Les produits livrés régulièrement viennent de producteurs situés dans un rayon de 30 km autour de Claye-Souilly, point de départ du bateau. D'autres produits viennent du Val d'Oise (ils sont amenés jusque Claye-Souilly par la responsable logistique) ou d'autres départements pour diversifier l'offre et pour des demandes ponctuelles.

Le schéma logistique et transport est le suivant :

- Les maraîchers apportent leurs produits avec leurs propres moyens à Claye-Souilly la veille des marchés ou le matin du départ du bateau.
- Les produits sont préparés (mise en caisse) et stockés la nuit dans le local de Claye-Souilly situé bord à canal d'une capacité de stockage de 30 à 40 m<sup>2</sup>. Le service des canaux de la Ville de Paris le met à disposition de Marché sur l'eau pour un loyer symbolique (~ 500 € par an).
- Les produits sont chargés sur le bateau. Il quitte Claye-Souilly vers 6h30-7h. La navigation (27 kilomètres) dure 3h30 jusqu'au bassin de la Villette, dont 30 minutes pour passer l'écluse de Sevan.
- Le premier point de vente est desservi vers 11h30. Les produits destinés à ce marché sont déchargés
- Le bateau repart immédiatement vers le 2ème point de vente (La Rotonde) de la journée décharge les produits destinés à ce marché et repart vers Claye-Souilly.

Les marchés ont lieu sur 4 emplacements à Sevan, Pantin et Paris les mardis et samedi.

La grande distribution fonctionne essentiellement sur un maillage de plates-formes. L'approvisionnement alimentaire est basé sur un découpage de la France en régions logistiques. Les entrepôts en Île-de-France alimentent tout ou partie de la région et les départements limitrophes et inversement. La majorité des enseignes interrogées ont plusieurs plates-formes « distributeurs » qui gèrent des produits alimentaires en Île-de-France et dans les départements voisins (tels que l'Aisne ou l'Oise). Quand les hyper et supermarchés sont peu nombreux en Île-de-France et plutôt situés en périphérie de la zone dense, ils peuvent être alimentés depuis d'autres régions par des flux massifs. Mais pour les enseignes de proximité qui nécessitent une distribution fine sous forme de tournées, le flux est consolidé sur une plate-forme transporteur qui n'est pas nécessairement dédiée à une enseigne mais qui se trouve au plus près du marché de destination. Il existe également des plates-formes de consolidation fournisseurs en amont des plates-formes distributeurs.

Le transport en amont des plates-formes de la grande distribution est à la charge du fournisseur. Dans certains cas le distributeur gère le transport au départ du site de production. Cela permet au fournisseur de bénéficier des prix de transport du distributeur qui sont négociés (grâce à l'importance des volumes) et de bénéficier d'une organisation transport optimale. Le transport en aval des plates-formes de la grande distribution est à la charge du distributeur. C'est lui qui organise ce transport. Il est assuré par des transporteurs et/ou en propre (les véhicules sont le plus souvent en location).

Les types de produits regroupés dans les entrepôts ont des caractéristiques logistiques et transport communes :

- les produits sont regroupés par famille de produits (épicerie, boisson, fruits et légumes, frais, surgelés). Par exemple, les produits frais nécessitent des entrepôts sous « température dirigée » en « froid positif » (plus ou moins 4°C), et en « froid négatif » pour les surgelés (inférieur à – 18°C),
- les produits sont regroupés selon leur taux de rotation,
- les entrepôts sont liés à un format de magasins. Par exemple pour Carrefour, 5 entrepôts approvisionnent les supermarchés, les Proxi et Promocash et 7 entrepôts approvisionnent les hypermarchés. Casino distingue les approvisionnements des hyper et supermarchés de ceux qui concernent les commerces de proximité.

En fonction de ces typologies, trois schémas d'organisation régionale ressortent.

- une ou deux bases mixtes alimentaires ou mixtes alimentaires/non alimentaires par région logistique,
- plusieurs bases spécialisées par produit et par aire de marché,
- Ces deux organisations sont mixées.

Les 74 entrepôts identifiés à partir de l'annuaire TradeDimension 2013 (données 2012), situés dans les départements d'Île-de-France, des régions voisines voire plus lointaines traitent exclusivement ou non des produits alimentaires. Ils représentent 1,9 million de m<sup>2</sup>. Cette donnée n'est pas exhaustive car elle n'intègre pas l'ensemble des sites de la grande distribution ou les évolutions récentes ni les plates-formes des transporteurs ou des fournisseurs évoquées plus haut et qui font système avec celles des distributeurs. Elle montre toutefois que 61 % de la surface et 57 % du nombre d'entrepôts « alimentaires » référencés dans le bassin parisien se situent en Île-de-France.

### **Typologie des entrepôts alimentaires par famille de produits : constats**

La surface moyenne se situe autour de 25 000 m<sup>2</sup> (26 000 m<sup>2</sup> pour le Bassin parisien et 27 000 m<sup>2</sup> pour l'Île-de-France). À l'échelle des départements franciliens, la Seine-et-Marne a la plus forte moyenne (39 000 m<sup>2</sup>) devant le Val-de-Marne (34 000 m<sup>2</sup>)

La surface moyenne montre globalement que les entrepôts dédiés aux produits frais ou à la boisson oscillent autour de 20 000 m<sup>2</sup> et que les sites mixtes alimentaires/ non alimentaires se situent autour de 30 000 m<sup>2</sup>. Ces derniers sont plus grands en Île-de-France en moyenne (37 000 m<sup>2</sup> contre 30 000 m<sup>2</sup> sur le périmètre sélectionné).

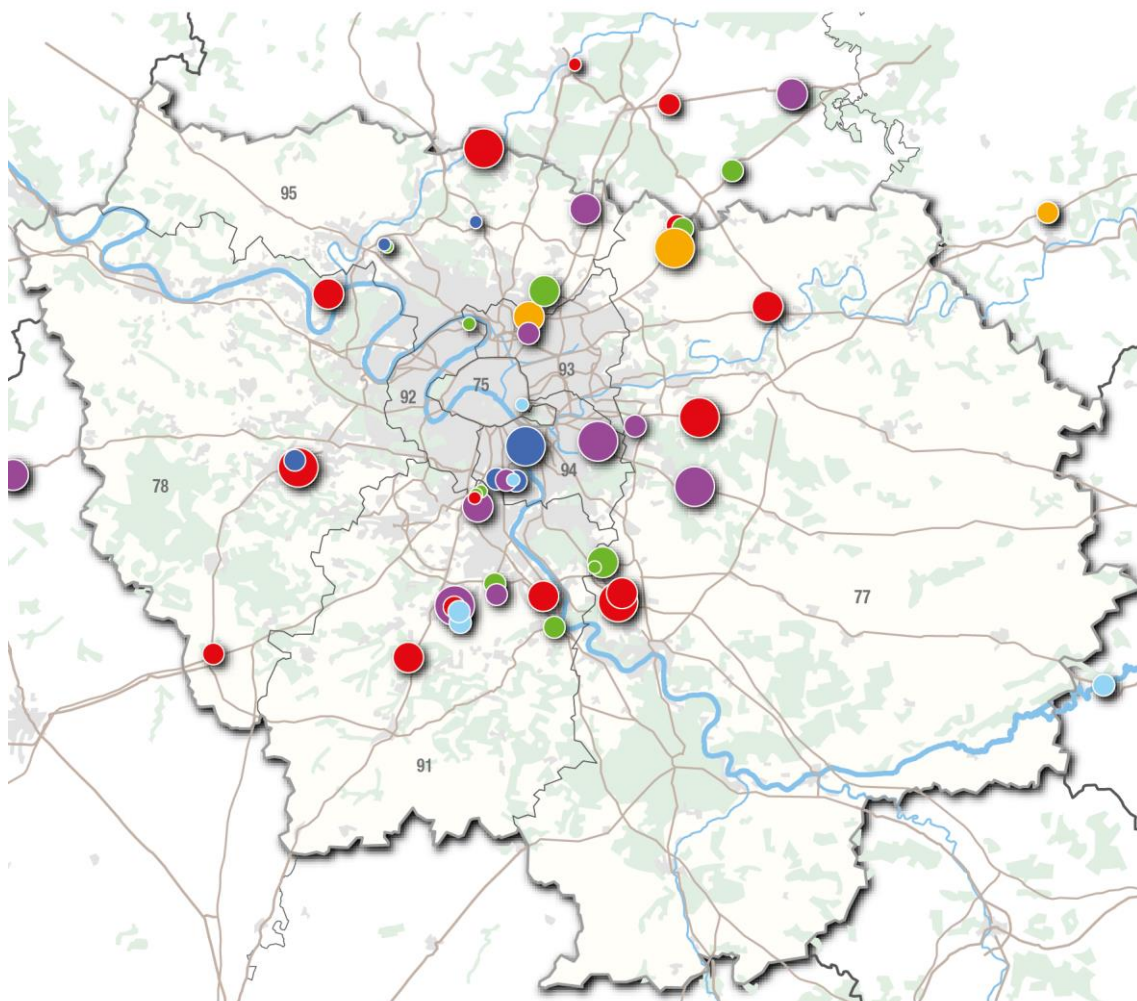
Au-delà des seules moyennes, la carte ci-après montre que les entrepôts mixtes alimentaires sont les plus grands. Elle montre aussi que les espaces font système.

La majorité des entrepôts alimentaires sont localisés autour de la Francilienne et de l'A86 à l'est de la RD317 dans le Val d'Oise et de la RN20 en Essonne,

Un axe se situe entre le nord de l'Essonne de et le Val-de-Marne,

Plus on se rapproche de la zone centrale, plus les entrepôts se spécialisent (Surgelés, Frais, Boisson), et inversement si on s'éloigne (au-delà la Francilienne

Les entrepôts alimentaires de la grande distribution par type de produits



**Typologie des entrepôts (produits)**

- boisson
- frais
- épicerie
- surgelés
- mixte alimentaire
- mixte alimentaire / non alimentaire

**Surface des entrepôts en m<sup>2</sup>**

- inférieure ou égale à 11 000m<sup>2</sup>
- de 11 001 à 25 000 m<sup>2</sup>
- de 25 001 à 41 999 m<sup>2</sup>
- supérieure ou égale à 42 000 m<sup>2</sup>

**Axes de transport**

- réseau routier principal
- voie navigable

0 10 km



Source : Panorama Tradedimension 2013  
© IAU idF - 2014

### **Typologie des entrepôts alimentaires par enseigne**

Les groupes Casino (27 % des surfaces d'entreposage) et Carrefour (17 %) sont les deux principaux acteurs de la grande distribution ayant des sites logistiques traitant de produits alimentaires en Île-de-France. Dans le groupe Casino il faut distinguer les différentes enseignes (Casino, Franprix, Monoprix, Naturalia, Leader Price) car leurs organisations sont dissociées sur tout ou partie de la chaîne. De plus, un distributeur peut utiliser plusieurs organisations logistiques, donc plusieurs types de réseaux d'entrepôts différents, selon les spécificités des produits (par exemple pour les produits frais).

En Seine-et-Marne, Casino possède les plus grandes surfaces. Carrefour est le deuxième groupe le plus présent. Les autres enseignes présentes en Seine-et-Marne sont Les Galeries Lafayette, Leclerc, Lidl et Aldi dont les entrepôts sont à la fois alimentaires et non alimentaires.

En Essonne, les deux principales enseignes sont Carrefour (95 000 m<sup>2</sup> répartis entre 3 entrepôts) et Intermarché (70 000 m<sup>2</sup> pour 2 sites), puis Francap et DIA.

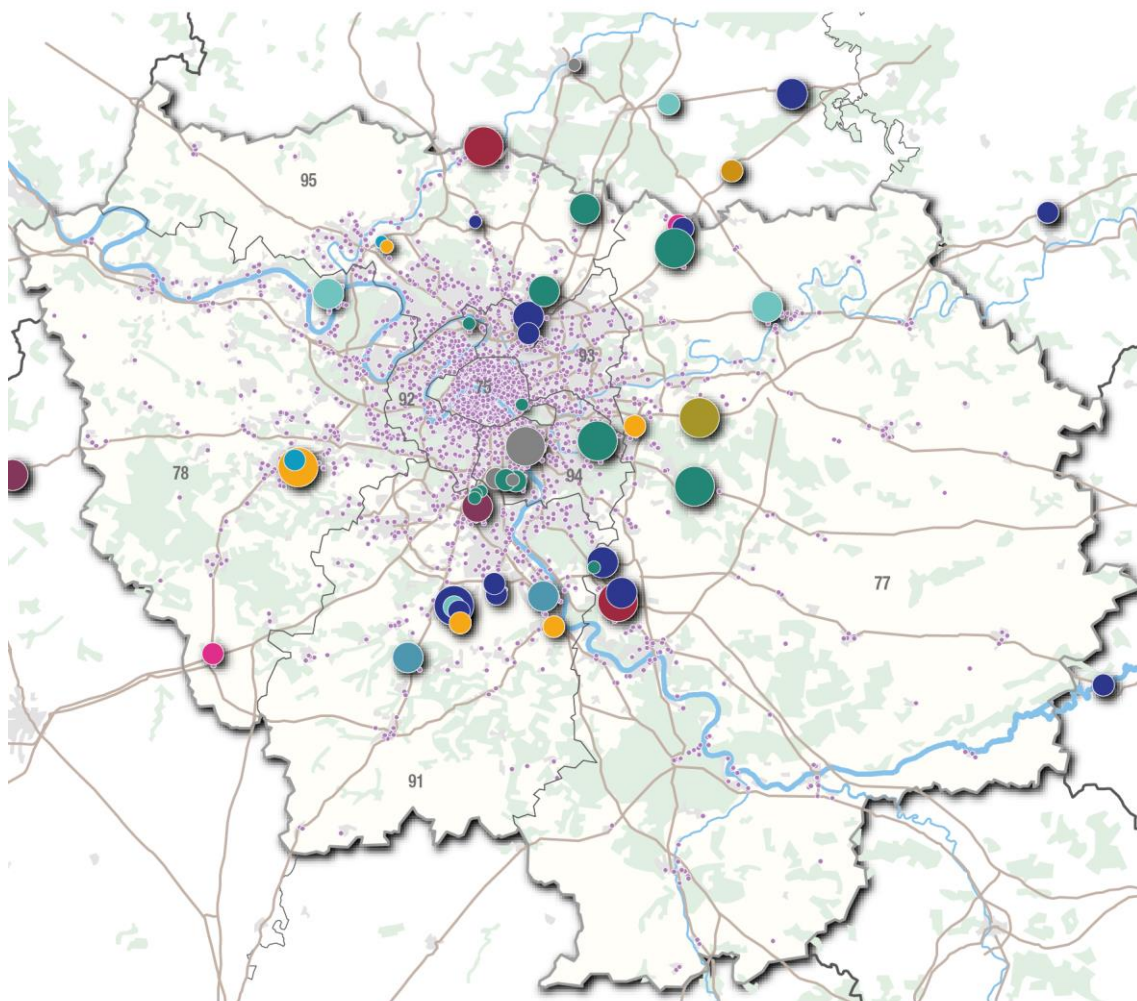
En Seine-Saint-Denis, Carrefour (épicerie) et DIA (mixte alimentaire) se partagent les surfaces recensées. Dans le Val-de-Marne, le groupe Casino représente 56 % de la surface référencée, suivi par STEF/TFE (35 %), puis Aldi.

Dans le Val d'Oise, le groupe Casino (58 000 m<sup>2</sup> en mixte alimentaire et frais) et Leclerc (51 000 m<sup>2</sup> en mixte alimentaire/non alimentaire) sont les deux premières enseignes suivies d'Auchan, de Picard et de Carrefour.

Dans les Yvelines, LIDL utilise une partie de ses 39 000 m<sup>2</sup> pour de l'alimentaire, Auchan utilise 20 000 m<sup>2</sup> pour l'épicerie et 11 000 m<sup>2</sup> pour les boissons, Aldi France utilise une partie de ses 25 000 m<sup>2</sup> pour l'alimentaire et Picard utilise 22 000 m<sup>2</sup>.

Dans les Hauts de Seine il s'agit d'un entrepôt du groupe Casino (produits frais). Cet entrepôt n'est plus actif suite à un transfert de l'activité en Seine-Saint-Denis.

## Les entrepôts alimentaires de la grande distribution par groupe/enseigne



• commerce alimentaire (hypermarché, supermarché, supérette, alimentaire spécialisé hors vins/spiritueux)

### Entrepôts par enseigne/groupe

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| ● Casino    | ● Cora               |
| ● Carrefour | ● Leclerc            |
| ● ITM       | ● Picard             |
| ● Auchan    | ● Système U          |
| ● Francap   | ● Galeries Lafayette |
| ● Aldi      | ● Multiple           |

### Surface des entrepôts en m<sup>2</sup>

- inférieure ou égale à 11 000 m<sup>2</sup>
- de 11 001 à 25 000 m<sup>2</sup>
- de 25 001 à 41 999 m<sup>2</sup>
- supérieure ou égale à 42 000 m<sup>2</sup>

### Axes de transport

- réseau routier principal
- voie navigable

0 10 km

Source : Panorama Tradedimension 2013  
© IAU îdF - 2014



## 2.3. Schémas/stratégies différenciées en Île-de-France

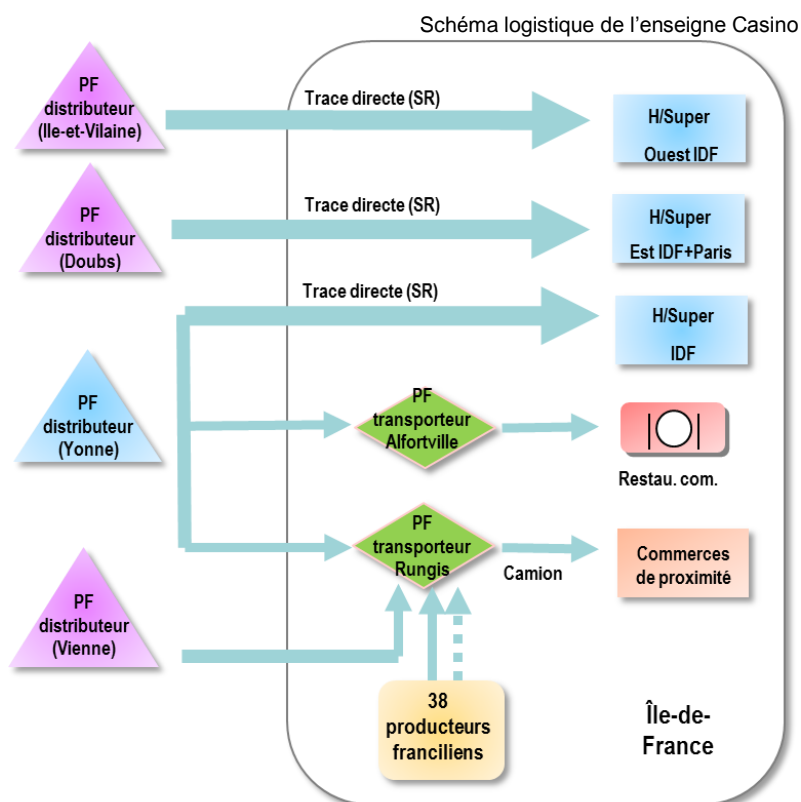
Les schémas ci-après reprennent les principaux modes d'organisation logistique et l'intégration des filières alimentaires courtes pour les acteurs rencontrés

### L'enseigne Casino

800 producteurs « locaux » (10 000 références) sont identifiés en France, dont 38 en Île-de-France.

Tous produits confondus, le marché alimentaire francilien est de 320 000 équivalents palettes/an. Ils sont traités par 4 plates-formes distributeurs implantées en province et deux plates-formes transporteurs dans le Val-de-Marne. Les plus gros flux vers les hyper et supermarchés sont assurés en semi-remorques en trace directe depuis les 4 plates-formes de province. Un semi livre 1 à 3 points. L'Île-de-France représente 40 % du marché de ces plates-formes.

Les producteurs franciliens apportent leurs produits par leurs propres moyens, ou font appel à des messagers qui livrent la plate-forme une fois par semaine. Les produits sont ensuite consolidés avec les autres produits destinés aux mêmes magasins et à d'autres clients du transporteur. 60 magasins concernés par l'opération « le meilleur d'ici » sont livrés en porteur (7 à 10 points dans sa tournée).



© IAU îdF 2014

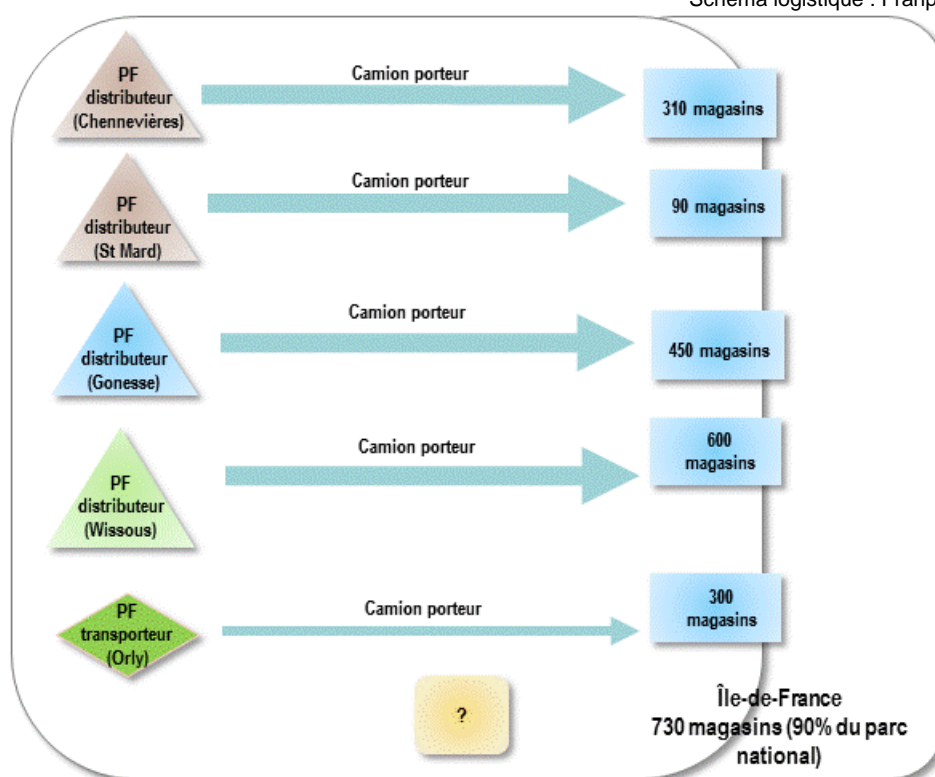
## Franprix

Au moment de l'entretien, le développement des filières des petits producteurs locaux était à l'étude. Le schéma obtenu est donc général. La logistique est traitée par 4 plates-formes distributeurs et une plate-forme transporteur pour les produits surgelés. Elles ont une vocation transrégionale. Les plates-formes distributeurs sont en Île-de-France de par la forte présence des points de vente cette enseigne (sur 1 000 magasins, 800 sont en Île-de-France dont 350 à Paris).

L'approvisionnement des plates-formes représente 6 150 palettes/jour et la distribution, 6 400 palettes/jour. Selon la plate-forme, le nombre de magasins desservis s'élève d'une centaine à plusieurs centaines.

Un magasin est livré 3 à 6 fois par semaine pour les produits frais, 2 à 3 fois/semaine pour les produits secs (3 à 4 magasins /tournée dans ce cas). La distribution est assurée en porteurs qui réalisent 3 tournées par jour.

Schéma logistique : Franprix



© IAU idF 2014

## Monoprix

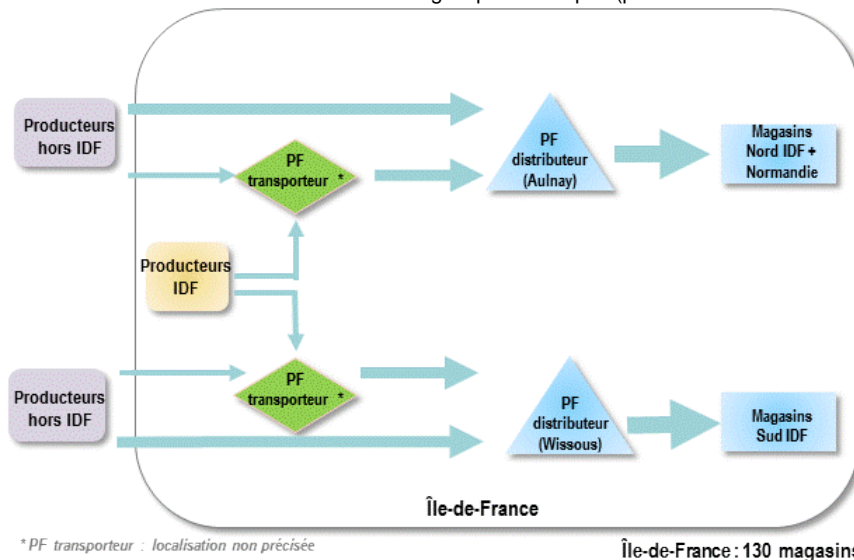
Un produit est considéré local s'il est situé à moins de 160 km du point de vente. Pour être référencé il doit pouvoir alimenter 70 magasins toute l'année (hors produits saisonniers). Les produits locaux franciliens suivent le cheminement logistique des autres produits. Pour les alimentaires frais, le schéma repose sur le principe suivant :

- Les volumes de moins de 10 palettes (petits fournisseurs) passent par les plates-formes de consolidation des transporteurs avant d'être acheminé sur les plates-formes du distributeur. Les produits locaux de faible volume transitent par les plates-formes transporteurs.

- Les flux de plus de 10 palettes sont acheminés par les fournisseurs vers les plates-formes du distributeur.

Le marché de l'Île-de-France est alimenté par 2 plates-formes distributeurs situées en Île-de-France.

Schéma logistique : Monoprix (produits alimentaires frais)



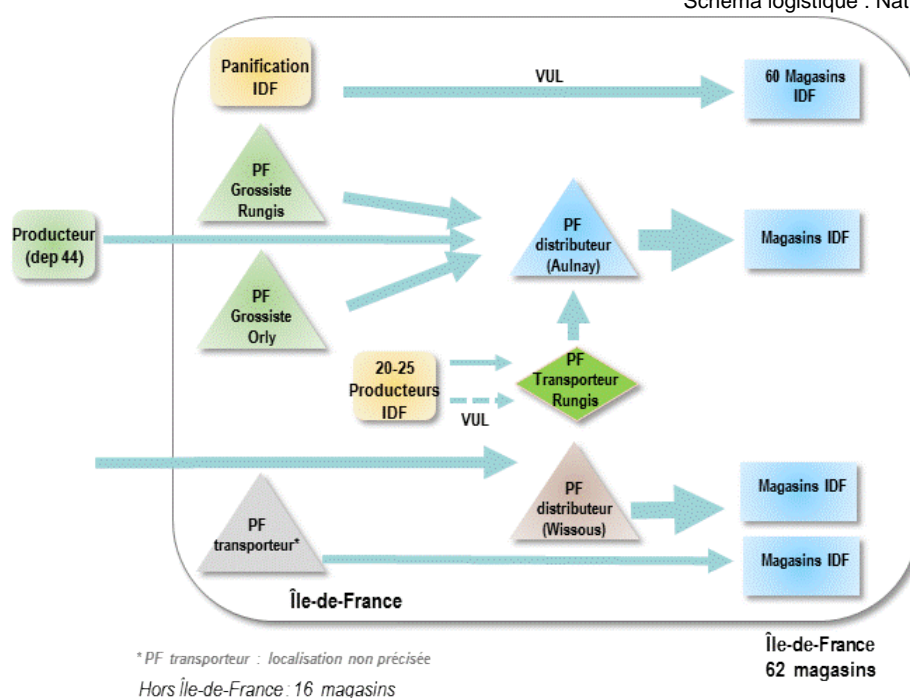
© IAU idF 2014

## Naturalia

L'enseigne compte 400 fournisseurs dont 80 % sont en France, et 20 % viennent du reste de l'Europe (Italie et surtout Espagne). Il y a 120 fournisseurs pour l'épicerie et 135 pour les boissons. L'Île-de-France compte 25 à 30 producteurs (fruits et légumes essentiellement).

Pour les fruits et légumes l'approvisionnement est assuré par 3 grossistes. La plate-forme du distributeur est approvisionnée par celles des grossistes (situées dans le Val-de-Marne), le producteur nantais et la plate-forme du transporteur pour les produits franciliens. Pour les produits secs, les flux transitent par la plate-forme située en Essonne. Le pain frais est acheminé directement des sites de production vers les magasins (3 enseignes) par un transporteur en VUL.





© IAU idF 2014

## Carrefour (tous formats de magasins)

Le référencement des produits locaux est décentralisé en 10 régions. Les flux des producteurs franciliens (dont 27 en fruits et légumes, 5 à 6 pour la viande) sont livrés des sites de production vers les magasins, à l'exception de ceux implantés dans l'ouest de l'Île-de-France alimentés via une plate-forme transporteur (PFT) (flux marginal).

L'approvisionnement de l'Île-de-France en produits alimentaires est réalisé par 12 plates-formes distributeurs qui totalisent 300 000 m<sup>2</sup> dont 200 000 m<sup>2</sup> en Île-de-France. 7 PFD sont dédiées aux hypermarchés et 6 aux supermarchés, commerces de proximité. Une plate-forme transporteur complète le schéma pour les flux de produits surgelés. Certains fournisseurs de l'épicerie transitent par une plate-forme de consolidation qui alimente ensuite les plates-formes du distributeur.

Selon le type de magasins, la fréquence de livraison est de 2 à 3 fois, à 6 à 7 fois par semaine. Les hyper sont livrés en trace directe, les commerces de proximité sont livrés dans le cadre d'une tournée. Les semi-remorques livrent les formats les plus grands (hypermarchés) et les porteurs livrent les formats plus petits situés en centre-ville.

## TerreAzur

TerreAzur Ile de France Restauration est la filiale des fruits et légumes et des produits de la marée du groupe Pomona, grossiste en produits alimentaire. TerreAzur approvisionne la restauration collective et commerciale implantée en Île de France.

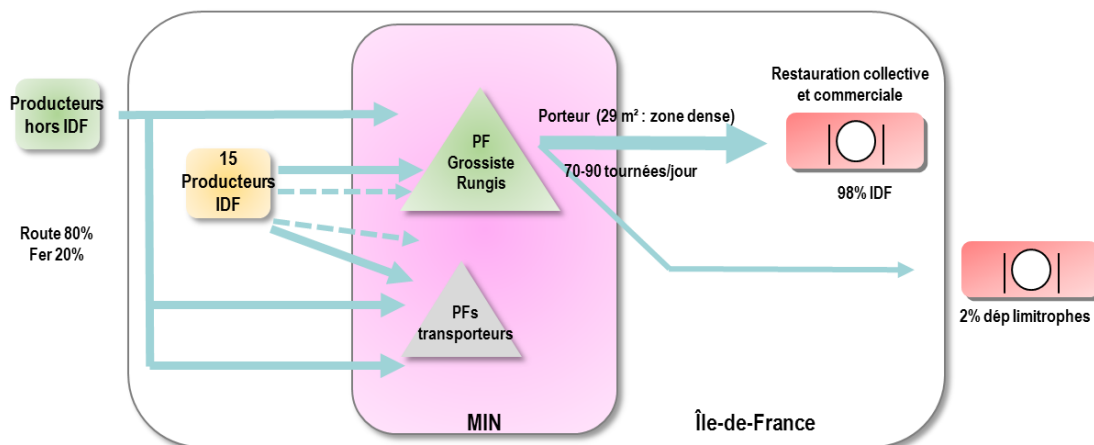
TerreAzur gère 1 200 références en fruits et légumes. Sa plate-forme s'étend sur 7 500 m<sup>2</sup>, sur le MIN. 15 producteurs franciliens représentent 7 à 8 % des produits référencés, avec de fortes variations (90 % de représentativité pour les salades mais 3 à 4 % pour les fruits et légumes). Le bassin de production local correspond à un rayon de 200 kilomètres. Il inclut l'Île-de-France et les départements voisins (41, 45, 27, 28, 80, 02).

Pour l'approvisionnement, les producteurs livrent la plate-forme en unités complètes ou en petit volume. Ces producteurs livrent également les plates-formes transporteurs situées sur le MIN.

Les approvisionnements sont routiers et ferroviaires (15 à 20 %).

La distribution est assurée par des porteurs. Environ 70 à 90 tournées sont réalisées chaque jour à destination de la restauration collective ou commerciale. Le nombre de clients desservis peut atteindre 1 000 points par jour. Les clients sont livrés une à deux fois par semaine. L'Île-de-France couvre 98 % du marché.

TerreAzur : schéma d'approvisionnement et de distribution



© IAU idF 2014

Points de destination des flux partant des sites de production franciliens dans le cas des acteurs interrogés

	Action principale/condition	Acteur principal	Interaction
Monoprix	Moins de 10 palettes (étape 1)	Plus de 10 palettes + flux PFT	non
Carrefour	Flux marginaux (ouest IDF)	Non	Oui
Naturalia	Oui (étape 1)	Oui (étape2)	Oui (pain)
Casino	Oui	non	Non
Leclerc	Non	Non	oui
TerreAzur	Oui	Oui	Non
Terroirs d'Avenir	Oui	Oui	Non
Amap	Non	Non	Oui
Panier fraîcheur	Non	Non	Oui (gare)
La Ruche qui dit oui	Non	Non	Oui
Marché direct	Non	Non	Oui
Marché sur l'eau	Oui	Non	Non

# 3. Pistes d'amélioration pour les filières alimentaires courtes en Île-de-France

## 3.1. Toute activité qui génère un flux est confrontée aux contraintes de livraison






Au regard des acteurs rencontrés, le transport et la logistique sont deux pistes d'amélioration pour la filière alimentaire en Île-de-France. Pour autant, la problématique des livraisons concerne toute activité qui génère des flux en provenance ou à destination des grandes agglomérations, des zones urbaines denses. Les acteurs rencontrés citent Paris mais aussi Melun, Évreux, etc. La densité urbaine et le partage de l'espace jouent sur 3 contraintes physiques pour le transport :

- Circuler, pour accéder à l'hypercentre (caractéristiques du réseau – gabarit, congestion, travaux, réglementation)
- Stationner pour livrer (accès aux aires de stationnement extérieur/intérieur)
- Stocker en disposant de capacité de réception/de stockage

**Pour les producteurs** franciliens la première difficulté est de pouvoir **livrer de manière économique** des quantités souvent faibles. En Île-de-France le coût de livraison du dernier kilomètre est élevé. Objectivement un trajet francilien de 50 km avec un petit véhicule coûte plus cher à la tonne qu'un transport sur une ligne nationale avec un poids lourd. Les lignes directes vers la région Paca sont organisées, massifiées et le prix de revient est faible. C'est pourquoi, compte-tenu de ses faibles quantités, le producteur utilisera son propre véhicule, d'autant plus qu'il n'intègre pas le coût réel du transport (achat, exploitation, entretien, renouvellement et temps de conduite) dans les comptes de son exploitation. Mais en termes d'organisation, cela implique un nombre de livraisons limité (2 livraisons par semaine maximum) car le producteur a besoin d'être sur son exploitation. Or, la **distance/temps** entre les sites de production et de livraison (point de consolidation, commerces, points de distribution Amap) souvent éloignés, est très longue en Île-de-France.

Le schéma suivant simule le coût du transport d'un panier de 10 kg. En additionnant uniquement le coût du carburant et de la main d'œuvre, cela revient entre 1,86 et 2,53 € si le producteur exécute le transport en VP ou en VUL contre 0,46 € dans le cas d'un transport en camion de 19 tonnes.

Simulation des coûts de revient pour un « équivalent panier » de 10 kg selon le type de véhicule

Véhicule	Charge Utile	Distance	Coût de revient	
			Par tonne	Par panier (10 kg)
<b>Particulier</b> 	<b>0,3 T</b>	<b>25 km</b>	253 € (1)	2,53 €
<b>Utilitaire Léger</b> 	<b>0,5 T</b>		186 € (1)	1,86 €
<b>Porteur régional</b>				
	<b>5 T</b>	<b>50 km</b>	46 € (2)	0,46 €
	<b>10 T</b>		23 € (2)	0,23 €
<b>40 T longue distance</b>				
	<b>25 T</b>	<b>850 km</b>	35 € (2)	0,35 €

(1) coût km + coût main d'œuvre  
(2) coût km + coût main d'œuvre + coût véhicules/coût structure (par jour)

Source coûts : Comité National Routier

Les **points d'amélioration** à trouver impliquent **3 autres acteurs** au-delà du transporteur et du logisticien : le **destinataire, la collectivité, le consommateur**.

- **Le destinataire** (celui qui reçoit la marchandise). Il fixe les horaires auxquels il souhaite être livré. Ce sera souvent dans un créneau (« pas avant 11 heures ») qui implique de circuler aux heures de pointe. En outre, les capacités de réception/de stockage, la rotation des produits jouent sur les caractéristiques des livraisons (type de véhicules, fréquences).
- **Les collectivités**. Elles réglementent (en matière de circulation, d'aires de livraison, d'urbanisme) mais le manque d'harmonisation des règlements de circulation entre les collectivités locales est une contrainte pour les acteurs du transport. Le schéma suivant montre que la distance parcourue peut être rallongée en raison de ces contraintes.
- **Le consommateur** en tant que riverain peut percevoir le transport comme une nuisance. Il peut être réfractaire au développement des livraisons nocturnes dans son environnement immédiat.

## **Extraits d'entretien**

### **Coût**

Un producteur laitier de yaourts implanté en Île-de-France les distribue avec ses moyens en livrant tôt le matin. C'est parce que le coût du transport en propre n'est pas valorisé à son prix réel.

« Les lignes PACA – Île-de-France pour les produits alimentaires sont très organisées et bien développées. Le prix de revient n'est pas très élevé. Par contre un transport intra francilien coûte beaucoup plus cher (« pour faire 50 km c'est deux fois plus cher qu'un transport Paca-Paris »).

« Les transports sont spécialisés pour ces produits, et cela implique une hausse des coûts. Conséquence : le producteur assure le transport avec ses propres moyens. S'il n'est pas équipé, il quitte le marché ».

« Cela ne va pas lui coûter 80 € comme ce serait le cas s'il passait par un transporteur. En internalisant cela ne lui coûte que 20 -30 € - mais ce sans tenir compte du temps passé ».

### **Circuler**

« Pour Paris, ce sont des porteurs de 29 m<sup>2</sup>. Les plus grands camions sont utilisés pour livrer en banlieue ».

« Toute libération d'espace peut créer des facilitations. 1 h à 2 h de facilitation c'est 3 à 4 heures de gagné, 20 % de clients en plus dans un même camion, et 20 % de pollution en moins ».

### **Stocker**

« Cette localisation (Paris) influence le prix au m<sup>2</sup> et par conséquent la taille des magasins et la capacité des réserves. Les magasins sont petits avec une surface comprise entre 75 et 1 000 m<sup>2</sup> mais une moyenne comprise entre 300 et 350 m<sup>2</sup>. Ce qui fait qu'il y a peu de réserve. Il y a entre un jour et un jour et demi de stock pour les produits frais. Cette absence de réserve/ de stock implique des livraisons plus fréquentes et en petite quantité ».

« Un restaurateur préférera mettre 4 tables de plus pour augmenter le nombre de couverts plutôt que de geler cet espace par une réserve ».

« La question du stockage est la principale contrainte pour développer de nouveaux sites (pour les marchés du soir et le stockage des caisses vides). Le minimum est de 10 m<sup>2</sup>, le maximum est de 20 m<sup>2</sup>. Les locaux actuels sont des solutions provisoires ».

« L'idée étudiée est de recréer un niveau de stockage au plus près des zones de centre-ville à livrer afin de réduire les temps de déplacement des camions et de répondre plus rapidement aux besoins d'approvisionnement des magasins. ».

### **Horaires de livraison**

Restauration collective et commerciale « Malgré la dérogation permanente pour le transport de denrées périssables, le fournisseur doit répondre aux contraintes de ses clients. Par conséquent les livraisons ne peuvent pas se faire avant 11 heures ni dans l'après-midi (...) Pour réaliser une tournée il faut partir de Rungis avant 6 heures ».

## 3.2. Les acteurs déjà rôdés cherchent toujours à optimiser leur organisation

### S'adapter pour optimiser

Quel que soit l'acteur (transporteur, logisticien, grossiste, ...) la question économique est primordiale. Les transporteurs adaptent leur organisation. Ils l'optimisent par des actions sur des postes dont ils ont la maîtrise (chargement du véhicule, utilisation de logiciel d'optimisation des tournées avec intégration des données locales - réglementations, travaux - ...). Optimiser les livraisons passe par des solutions qui répondent à 3 questions :

- Comment optimiser les **rotations des véhicules** en optimisant leur **taux de remplissage** ? En localisant les plates-formes de regroupement au plus près du bassin de production/de consommation. En repositionnant au plus vite les véhicules sur la plate-forme, les retours à vide sont limités, et cela permet de réutiliser les véhicules. Pour cela la distance temps entre le marché de destination et la plate-forme doit être limitée.
- Comment optimiser la **fréquence des livraisons** ? En mutualisant les moyens (plate-forme, véhicules, transport). Les chargements sont mutualisés entre les enseignes présentes sur la plate-forme pour des flux destinés aux mêmes zones.
- Comment **éviter les ruptures** d'approvisionnement ? En anticipant les commandes, en mettant en place des outils à l'arrivée pour éviter la circulation en heure de pointe.

### Massifier les transports en remplissant les véhicules

Par exemple TerreAzur est certifié ISO 14 001 qui vise à réduire l'empreinte carbone. Le transport est donc concerné. Les camions de distribution sont remplis au maximum. TerreAzur cherche aussi des approches « massifiées ». Pour ce qui concerne la voirie contrainte, les entreprises interrogées adaptent leur véhicule dans la mesure du possible, en prenant en compte les volumes à livrer et la réglementation en vigueur. En zone dense, le camion de 19 tonnes, 29 m<sup>2</sup> est le plus utilisé par la grande distribution<sup>17</sup>. Certains acteurs utilisent des camions multiproduits (mono-température) qui permettent le transport de produits frais et secs (épicerie, « pondéreux ») en même temps. Leur double essieu à l'arrière permet d'augmenter la capacité d'emport.

### Mutualiser les plates-formes

Pour les produits frais Naturalia s'est regroupé avec Monoprix sur une plate-forme à Garonor (Aulnay). Le nombre de kilomètres a sensiblement diminué (les produits des 2 enseignes sont transportés dans les mêmes camions, les tournées sont optimisées et le nombre de mouvements de camions réduits). Cette solution nécessite que la plate-forme soit proche du bassin de distribution (le retour du camion à la plate-forme sera plus rapide, il pourra assurer plus de tournées). D'où l'importance de pôles comme Rungis (et plus globalement de sites logistiques proches de l'A86)

Au-delà du regroupement des acteurs économiques, cette solution montre la nécessité de préserver des espaces pour des outils logistiques proches des bassins de consommation en zone dense. En la matière, la volonté des collectivités de les maintenir via leur planification et leurs documents d'urbanisme est essentielle.

---

17 - En référence à la réglementation de la ville de Paris

## **S'appuyer sur des logiciels d'optimisation des tournées**

Les transporteurs/logisticiens utilisent ces logiciels pour établir les plans de transport. Les chauffeurs font remonter les informations relatives aux travaux sur la voirie, ou relatives aux réglementations locales. Ces informations sont intégrées pour recalculer les plans de transport.

## **Anticiper les commandes**

Elle permet d'optimiser le temps de conduite (les camions sont chargés en dehors des heures de travail des chauffeurs). Cela nécessite d'avoir la commande du client/destinataire suffisamment tôt.

Dans le cas de la restauration, les cuisiniers passent leur commande tard. Pour les produits qui ne se stockent pas, la livraison des cuisines est assurée avant 10 heures le jour même de leur préparation en cuisine et de leur consommation. Compte-tenu des problèmes de circulation et des retards de livraison, des négociations avec les responsables des cuisines ont permis de passer une partie des livraisons un jour après leur commande (en J+1).

Des logiciels de commande sont utilisés. Par exemple dans la grande distribution, Naturalia bénéficie du système de Monoprix. Cela permet d'automatiser une grande partie des commandes qui étaient réalisées à la vue dans les rayons. La gestion de l'approvisionnement des magasins s'en trouve simplifiée et améliorée car les fréquences de livraison sont optimisées et réduites par rapport à l'organisation précédente.

La restauration collective voire commerciale utilise des outils similaires. Certains grossistes proposent à leurs clients un logiciel de commande. Selon notre interlocuteur, la restauration collective est plus structurée que la restauration commerciale qui travaille souvent en flux tendu. Cette nouvelle organisation nécessite donc un temps d'adaptation car les restaurateurs n'ont pas l'habitude d'utiliser ce type d'outil. Cela ne fait pas partie de leur cœur de métier.

## **Circuler, livrer : lisser les livraisons, livrer en dehors des heures de pointe, stationner**

Certains distributeurs ont évoqué la mise en place de livraisons l'après-midi pour faire face à la relative pénurie de transporteurs spécialisés pour livrer les produits frais en Île-de-France ; Pour éviter de circuler en heure de pointe certains livrent le soir en fin de journée ou tôt le matin. Cette solution requiert la présence d'employés à destination ou la possibilité pour le transporteur d'accéder au point de livraison (clés ou sas) en dehors des heures d'ouverture et dans ce cas l'acceptabilité des riverains (copropriété) qui perçoivent une nuisance. Parmi les acteurs rencontrés, la mise en place de sas chez les destinataires est une possibilité qui existe déjà mais elle reste limitée chez les commerçants (la GMS par exemple) qui privilégient la surface de vente dans un espace contraint et coûteux. Pour la restauration collective ou commerciale, un sas devrait pouvoir accueillir entre 5 et 10 palettes (soit une surface comprise entre 5 m<sup>2</sup> et 10 m<sup>2</sup>), être réfrigéré (2- 4 C°) pour respecter la chaîne du froid. Aujourd'hui seulement 10 % des clients de TerreAzur en sont équipés.

Pour limiter la congestion des acteurs proposent que l'accès aux couloirs de bus soit autorisé sous certaines conditions (les entreprises vertueuses par exemple ou signataires de chartes marchandises).

Concernant le **stationnement pour les livraisons** (et enlèvements), le quai de chargement est la meilleure solution. C'est aussi la plus complexe à maintenir et développer en raison de la densité urbaine. Elle trouve naturellement sa place dans les zones commerciales et hors des agglomérations.

Les zones de livraison des clients peuvent se trouver dans des **parkings**. Dans ce cas, il est important de veiller à ce que la **hauteur d'accès** soit suffisante pour les camions au moment de la construction du bâtiment.

**L'aire de livraison** sur la voirie est la solution la plus « simple » en zone urbaine. Mais son utilisation pourrait être améliorée sur 3 plans à savoir leur aménagement (localisation, dimensionnement) leur réglementation, et le respect de leur usage (charger ou décharger des produits, 30 minutes, pas de stationnement) voire une sanctuarisation accrue et conditionnée (les entreprises vertueuses par exemple ou signataires de chartes marchandises).

La question du stockage/de la réserve dans la ville est celle pour laquelle la seule solution à ce jour passe par la fréquence des livraisons. Elle concerne tous les acteurs de la filière économique alimentaire en ville (les GMS, les restaurateurs, les commerces de bouche).

Ces questions s'accompagnent de nouveaux modes de consommation. La concurrence entre les enseignes, la perte de vitesse de certains formats de vente se traduit par exemple par un réinvestissement de la grande distribution en centre-ville. Le consommateur est exigeant, changeant, le e-commerce et les livraisons à domicile se développent<sup>18</sup> entraînant une augmentation des points de livraison par tournée et de leur dispersion, une diminution des volumes unitaires à livrer. Ces mutations doivent s'accompagner d'une prise en compte des besoins logistiques et transport dans l'aménagement urbain et au plus près de l'A86 pour alimenter la ville.

---

*18 - Le chiffre d'affaires du commerce en ligne a été multiplié par plus de 5 entre 2005 et 2012. Les prévisions estiment que la croissance du chiffre d'affaires sera de 15% par an dans les 5 prochaines années. Source : CERTU 2013*



### 3.3. Synthèse des solutions appliquées par les acteurs rencontrés

Les tableaux ci-dessous reprennent l'ensemble des actions mises en place par les acteurs rencontrés. Elles s'appliquent essentiellement aux flux de destination urbaine.

	Action principale/condition	Acteur principal	Interaction
<b>Circuler</b>			
Optimiser le temps de conduite	Chargement du véhicule	Transporteur	Client : Commandes à l'avance
	Logiciel d'optimisation des tournées	Transporteur	Client : commandes Chauffeur : remontée du terrain (réglementations, travaux, GPS)
Rotation des véhicules	Plate-forme proche du bassin de distribution	Transporteur/Logisticien	Collectivité : documents d'urbanisme
	Mutualisation du transport	Distributeurs d'un même groupe Autres : proximité géographique (en appro. ou en distribution)	Transporteur
	Camion multi-produits (frais/secs)	Distributeurs	Transporteur
Voirie contrainte	Porteur dans la ville (17-20 palettes)	Transporteur/Logisticien	Point de destination
Peu de transporteurs spécialisés en IDF /Paris	Lisser les livraisons dans la journée	Transporteur/Logisticien	Point de destination
Rupture d'approvisionnement	Logiciel de commande	Client	Fournisseur Transporteur
	Commande en jour A pour livraison en jour B	Client	Fournisseur Transporteur
Horaires de livraison	Lisser les livraisons	Client	Transporteur/Logisticien
	Livraisons nocturnes	Client	Transporteur/Logisticien Voisinage/Copropriété Collectivités
<b>Stationner pour livrer</b>			
Aires de livraison	Localisation	Collectivité locale	Utilisateur (Transporteur CP/CA)
	Disponibilité/Réservation	Collectivité locale	Utilisateur (Transporteur CP/CA)
Sas	Sas Ex : restauration collective : 5-10 palettes - 5 m <sup>2</sup> et 10 m <sup>2</sup> . réfrigérés (2- 4 C°)	Destinataire	Transporteur Destinataire Collectivité
Parking sous-terrain	Hauteur d'accès au parking	Destinataire Collectivité	Transporteur
Quais de chargement/déchargement		Destinataire Collectivité	Transporteur
<b>Stocker</b>			
Peu/pas de stock	Fréquence des livraisons	Destinataire	Transporteur /Fournisseur Collectivité Destinataire

## 4. Quelles traductions pour les filières alimentaires courtes en Île-de-France ?

### Organiser les acteurs

Au regard de ces exemples, les secteurs d'amélioration concernent les filières peu organisées aujourd'hui sur le plan logistique et transport. La logistique et l'organisation des filières courtes doivent être adaptées aux espaces, aux acteurs et au territoire. Les solutions sont multiples.

La première piste est celle du **développement d'outils logistiques au plus près des producteurs**, plus précisément à la confluence de secteurs géographiques de production. En groupant les productions, on peut massifier les flux, optimiser la charge des véhicules et minimiser les km parcourus.

Les plates-formes ont pour objectif l'optimisation des livraisons par la concentration des flux sur certains entrepôts permettant de recourir aux véhicules les plus capacitaires et de minimiser ainsi les coûts de transport unitaires.

Cette organisation largement concentrée sur le Min et les communes environnantes font du MIN un outil facilitateur pour massifier les flux en amont pour les flux déjà consolidés par ailleurs et en aval vers les points de vente en cœur de ville. Toutefois pour les producteurs d'Île-de-France ayant des faibles volumes, cette localisation peut être difficile à atteindre (vu les distances temps par exemple). Il manque des outils de consolidation en amont et en Île-de-France, de services de transport qui répondent aux contraintes économiques des producteurs.

Qu'elle soit initiée par des collectivités locales, des groupes de producteurs ... cette solution modifie le maillage territorial des outils et des systèmes transport et logistiques (plate-forme, flux, points de vente).

#### **Les secteurs d'amélioration concernent les acteurs peu organisés aujourd'hui : les flux en compte propre**

Une organisation est à trouver pour créer une offre francilienne organisée et bien identifiée et pour tendre vers une professionnalisation des métiers du fret urbain en lien avec la filière alimentaire francilienne. Les solutions sont multiples pour répondre aux contraintes et spécificités de chacun.

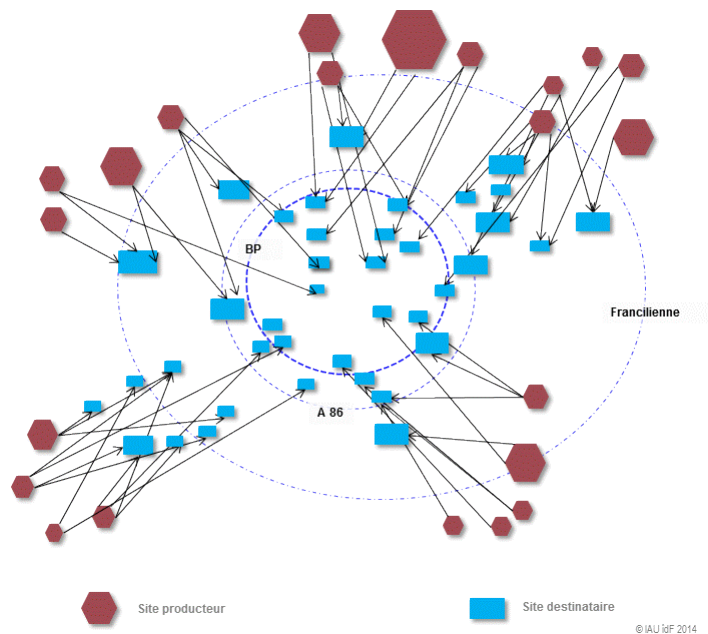
#### **Mettre en place des organisations / des outils logistiques à la confluence de secteurs géographiques de production pour mutualiser les flux, optimiser les moyens de transport**

Le but ici est de grouper les productions pour massifier les flux, et ainsi optimiser la charge des véhicules, réduire les kilomètres parcourus par les producteurs (limiter le déplacement du producteur) en constituant des outils de regroupements collectifs. 2 schémas sont possibles :

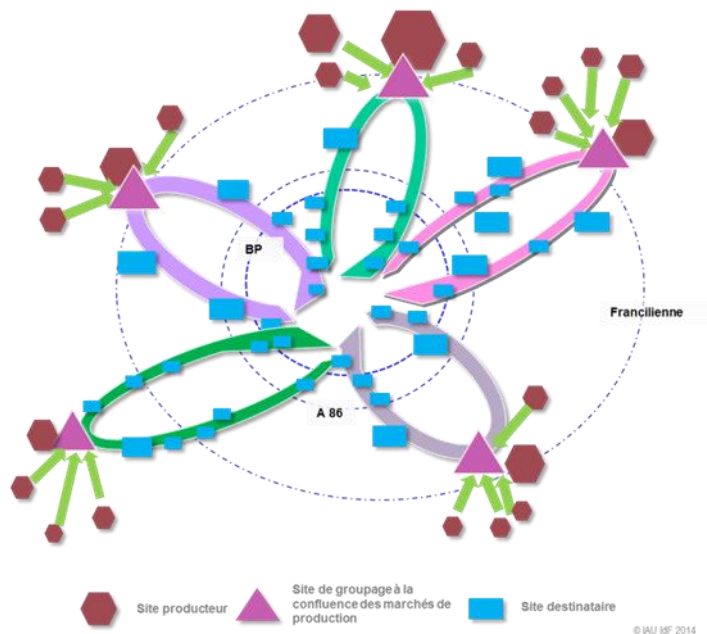
- Une tournée de collecte est organisée pour enlever les produits chez chaque producteur (système de ramasse)
- Les producteurs regroupent leurs produits sur une ou deux exploitations ayant des capacités de stockage. Puis la tournée de collecte est organisée à partir de ces deux points de concentration.

Hors Île-de-France, des exemples de ce type existent. Autres pistes, les CUMA<sup>19</sup> pour partager des véhicules frigorifiques, relais entre les producteurs pour livrer les Amap (certains producteurs franciliens ont déjà opté pour cette solution).

Aujourd'hui



Demain ? Regroupement à la confluence' des aires de production

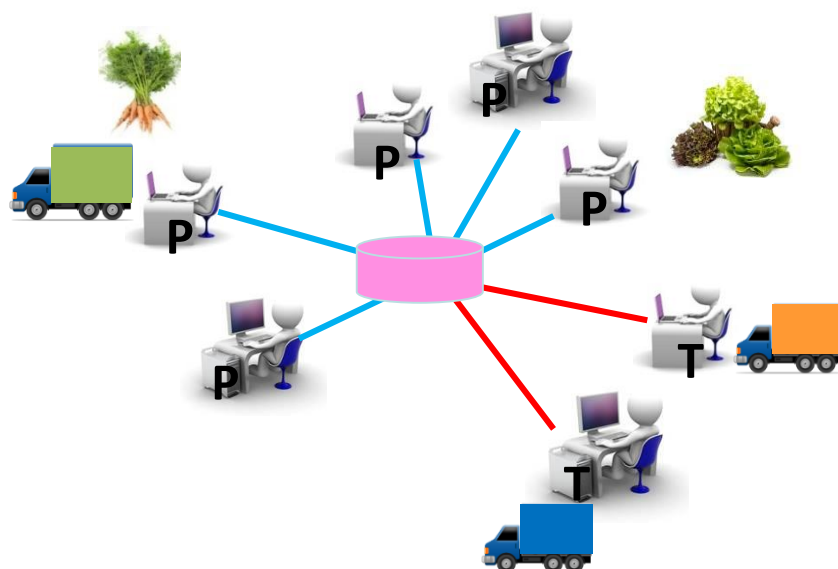


19 - CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

Créer une plate-forme de regroupement et de transport doit se justifier par la taille du marché couvert, en raison de l'investissement et les charges d'exploitation. Si les volumes concernés sont faibles, il ne s'agit pas de disposer nécessairement d'un espace conséquent, ou complexe à exploiter. Des espaces de stationnement suffisent à assurer le transfert. Attention toutefois aux contraintes qui nécessitent de limiter les ruptures de charge et les manipulations des produits alimentaires.

Enfin, la mise en place d'une plate-forme collaborative virtuelle permettrait qu'offre et demande se rencontrent.

Demain ? Plate-forme collaborative virtuelle



### **Le producteur francilien : première liste de questions à se poser par rapport à la logistique et au transport**

Le « contrat » avec le client : quel contrat le lie au client (volumes, période, qualité,...) ? La présence du producteur sur le lieu de vente est-elle obligatoire ? Toujours obligatoire ?

Le point de livraison : Où est-il situé par rapport à l'exploitation ? Existe-t-il des contraintes dans les horaires de livraison : liée au destinataire, liée à la circulation (réglementation, congestion) ? Quelles sont les fréquences de livraison ? Combien de temps faut-il pour arriver sur le site et en repartir ? Quel est le coût estimé de ce temps passé dans la livraison ? Combien cela coûte en matériels (investissement, entretien, exploitation) et en temps ? Quel est le taux d'immobilisation du véhicule ? Quelles sont les conditions de stationnement à l'arrivée (possibilité de stationnement) ? Le retour en véhicule est-il optimisé (retour à plein ou à vide) ? D'autres fonctions sont-elles possibles pour le retour ? Est-il possible de bénéficier des prix de transport négociés par le distributeur ?

Des mutualisations sont-elles possibles ? Les volumes à livrer peuvent-ils être massifiés en diminuant la fréquence de livraison ? En transitant par un point de consolidation à proximité de l'exploitation ? Existe-t-il des producteurs à proximité qui ont des marchés de destination similaires ? L'exploitation peut-elle servir de point de massification pour plusieurs producteurs : capacité de stockage ? Une exploitation proche peut-elle jouer ce rôle ? Existe-t-il un moyen de mutualiser le transport au départ du site ? Est-il possible de partager un véhicule avec d'autres exploitants ?

## **Développer un service de distribution urbaine associé à d'autres fonctions**

D'autres pistes consistent à mettre en place des outils logistiques et transport au plus près du marché final, d'amener les acteurs de la mutualisation dans Paris.

Des services de distribution urbaine associés à d'autres fonctions (maturation, conditionnement) sur des surfaces par exemple de 80 m<sup>2</sup>, de 1 000 m<sup>2</sup>, incluant des chambres froides.

Des espaces tampons « relais » mutualisés dans la rue commerçante (le dernier mètre) qui soient adaptés aux produits, et qui répondent aux besoins des marchés destinataires. Par exemple, créer un stock « tampon » de 200 m<sup>2</sup> dans une rue pour 20 commerces des surfaces comprises entre 30 et 50 m<sup>2</sup>. Ces stocks tampon ou points relais sont destinés non seulement aux commerces qui n'ont pas de capacité de stockage ou de réception adaptée mais aussi aux consommateurs finaux. Ces derniers représentent un autre potentiel issu du e-commerce qui se développe. Mais la difficulté réside dans l'impossibilité de livrer les particuliers de manière massive. La massification via des points relais permettrait de vulgariser le service et d'augmenter le nombre de consommateurs. Quel que soit le destinataire, les premières conditions à réunir pour ce type d'espace sont :

- Une adaptation aux spécificités des produits (température ambiante, froid négatif/positif, compatibilité des produits entre eux)
- Une localisation adaptée aux destinataires (densité du tissu économique, type d'activité, population)
- Une optimisation de l'utilisation dans le temps. Il faut « remplir » les espaces, les rendre multifonctionnels pour répondre aux besoins, à la rareté du foncier et des coûts qui en découlent.

## **D'autres services mutualisés**

Des Véhicules Utilitaires Légers peuvent être mis à disposition des commerçants. Le MIN de Rungis étudie la possibilité de mettre à disposition des véhicules utilitaires électriques. Les exemples se multiplient. La Ville de Paris a mis en place des Utilib. Des projets plus importants sont en cours de réflexion.

**Pour les filières alimentaires courtes de proximité, l'objectif est de tendre vers une professionnalisation des métiers du fret urbain, identifiée par les acteurs franciliens et organisée pour eux pour passer d'un marché de niche à un marché plus massifié.**





INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME



**L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE**  
EST UNE FONDATION RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 2 AOÛT 1960.

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49