

3 LES COMPOSANTES DES SYSTÈMES LOGISTIQUES TERRITORIAUX

Les territoires de la supply chain ne sont pas les mêmes que les territoires des collectivités publiques. Les territoires des entreprises sont d'une part de plus en plus globaux et affranchis des barrières administratives et politiques, notamment depuis les années 90 avec la suppression des différents obstacles aux échanges (marché unique, accords mondiaux sur la libéralisation des échanges, via les organismes de coopération internationaux comme l'OMC, libéralisation de la circulation des capitaux...) et spécifiques, car correspondant aux caractéristiques propres de chaque entreprise, branche ou filière. Les limites territoriales sont librement fixées par les entreprises, qui peuvent décider de délimiter leurs zones opérationnelles (en termes de management général, de production, de marchés ou de logistique) à leur convenance, en suivant les limites administratives en vigueur ou en créant des limites ad hoc. La logistique d'entreprise a donc des territoires aux contours flous et variables, qu'il est très difficile d'appréhender globalement et qui nécessite une expertise particulière fondée sur un grand nombre d'observations et d'analyses.

C'est évidemment totalement différent pour les collectivités publiques, dont les territoires sont délimités de façon précise et durable et répondent à des critères de nature politique, notamment en terme de gouvernance, dont il n'est pas possible de déroger. Ainsi, en France, la structure administrative et le découpage hiérarchisé qui en découle ne laisse que peu de place à l'improvisation, avec la hiérarchisation administrative en vigueur : Union Européenne, Etat français, Régions, Départements, communes. Des découpages alternatifs peuvent apparaître (interrégions, territoires de projet comme les EPA...) et même être durablement pérennisés (communautés de communes et d'agglomérations, communautés urbaines, pays), pouvant mieux correspondre aux réalités sociales, économiques et territoriales. La gouvernance est donc parfaitement calquée sur ces limites, qui ne sont pas les mêmes que celle des entreprises.

La question de la détermination du zonage et de ses critères est largement liée à notre capacité à identifier des indicateurs qui permettent de concevoir des territoires significatifs du point de vue de l'entreprise (l'espace de mise en œuvre des supply chains), comme d'un point de vue de la collectivité (répondant aux besoins des territoires et des populations et aux enjeux des politiques publiques). Les enjeux de développement durable, devenus essentiels au niveau de la sphère publique et influençant de plus en plus le monde de l'entreprise, doivent être intégrés de façon plus ferme.

Le challenge est donc de trouver les bons indicateurs et les bons critères permettant une vision partagée de la logistique sur les territoires. Cet exercice se heurte cependant au fait que la grande majorité des indicateurs territoriaux ou territorialisables relèvent des administrations publiques et sont le plus souvent disponibles dans le cadre rigide des limites administratives traditionnelles. A l'inverse, les indicateurs économiques et logistiques d'entreprise, affranchis des limites administratives, sont en revanche beaucoup plus rares et difficilement agrégeables. C'est ce qui explique que, pour l'essentiel, les données quantifiables à la base de nos indicateurs sont des données publiques, fournies le plus souvent dans un cadre régional (le cadre infra étant trop fin et trop complexe dans le cadre de cette étude).

3.1 Quel sens, quels objectifs du zonage logistique ?

La pertinence d'un zonage logistique de la France s'appuie sur un certain nombre d'enjeux et d'objectifs qui lui donnent un sens certain. Comme l'indique le titre de l'étude, il s'agit de construire un zonage pertinent de la France pour étudier la dimension territoriale des mutations économiques de la logistique. Trois objectifs principaux peuvent être dégagés :

- Valoriser les potentialités des territoires et accroître leur compétitivité
- Connecter le territoire avec le Monde, améliorer son accessibilité
- Renverser les modalités du développement économique local

3.1.1 Valoriser les potentialités des territoires et accroître leur compétitivité

Le parti pris est de faire de la logistique un élément pivot de nouvelles modalités de développement économique et social, surtout dans une période de profonds bouleversements économiques, financiers, énergétiques et environnementaux ; ces nouvelles modalités associent :

- le développement économique et la compétitivité,
- la recherche d'un équilibre social,
- le respect de l'environnement et des ressources.

Dans cet objectif, il est nécessaire de valoriser le territoire comme élément d'ancrage de l'activité économique et de la mise en œuvre de ces nouvelles modalités. Sans remettre en cause le principe de la mondialisation qui pourrait permettre, sous certaines conditions, un développement économique généralisé et une optimisation de la création de richesse à l'échelle planétaire, **le développement local**, fortement bousculé par la précédente étape de la mondialisation, doit être revalorisé, comme cadre de base de la vie des hommes.

C'est bien sûr le cas pour la logistique et l'économie des échanges, qui, grâce à la valorisation des savoir-faire et des traditions, de la valorisation des ressources locales, de l'optimisation des facteurs et des coûts opérationnels, peut trouver dans les territoires d'importants gisements de progrès. La coopération et les échanges inter-entreprises, l'augmentation des compétences techniques et organisationnelles, notamment pour les PME, la mutualisation, sont des pistes porteuses pour la logistique.

L'optimisation locale de la logistique, c'est aussi renforcer la dimension sociale et la réponse aux besoins sociaux que les territoires expriment. La logistique est en effet un outil indispensable au bon fonctionnement des activités résidentielles et urbaines, à la satisfaction des besoins de consommation des populations au travers de la logistique de distribution, à la mise en place des services (ex : logistique hospitalière) et à la création d'emplois.

Enfin, la logistique territoriale est un vecteur qui, au niveau local, peut aider, si elle est appréhendée de façon responsable, à mieux respecter les équilibres territoriaux et l'environnement, notamment en matière d'implantation, de cohabitation avec les autres activités humaines, d'optimisation des flux (en vue de les réduire) et de recours aux modes alternatifs.

3.1.2 Connecter le territoire avec le Monde, améliorer son accessibilité

Dans un contexte qui a fondé le développement récent de l'économie sur l'amélioration permanente des échanges et de l'accessibilité territoriale, **l'ouverture des territoires sur le Monde** est devenue une priorité. Quelle que soit l'issue de la crise, la mondialisation devrait rester le cadre de référence du système économique, même si ses modalités risquent d'évoluer fortement. L'attractivité territoriale restera un facteur de progrès local et devra impliquer des investissements et la mise en œuvre de services permettant une réduction des coûts d'accès.

L'intégration des territoires dans le « réseau-monde » permet à ceux-ci de se connecter aux autres territoires (au travers des grandes portes d'entrée intercontinentales et des grands corridors d'échange) et à mieux adapter leur économie aux évolutions globales du marché.

Cette meilleure connexion au monde et l'amélioration de leur accessibilité doivent permettre aussi aux territoires d'accueillir des activités de l'industrie des flux (production, distribution, logistique, services...), qui recherchent des optimums de localisation.

3.1.3 Renverser les modalités du développement économique local

Jusqu'à présent, les modalités du développement économique territorial ont surtout reposé sur une intégration verticale et descendante, fondée surtout sur une dépendance très forte des grands acteurs extérieurs (donneurs d'ordre industriels, grands distributeurs, groupes multinationaux...). Il en résulte une très forte dépendance des décideurs extérieurs et une soumission généralisée des tissus industriels locaux à des stratégies et à des choix reposant sur des critères étrangers aux territoires (techniques, économiques, financiers...), que ces territoires soient des territoires à forte présence de grands groupes industriels ou à forte proportion de PME.

Cette situation est aggravée par la faiblesse structurelle du tissu économique français, marqué par le poids considérable des grands groupes français, souvent leaders mondiaux dans leur secteur et leurs remarquables performances à l'échelle mondiale, et le faible poids de ses PME, souvent dépendantes des grands groupes et disposant de peu d'autonomie économique, technique et financière. Cette situation n'est pas irréversible, comme le montrent les exemples allemand et italien, où un tissu très dense de PME, moyennes ou grandes (beaucoup plus qu'en France) et solidement implantées dans leur environnement local, font de ces pays des bases d'exportation beaucoup plus performantes que la France.

Il semble donc prioritaire de **mieux intégrer les aspects macro géographiques et économiques avec les dimensions micro**, c'est à dire plus locaux, et dans un sens qui ne soit pas uniquement descendant, mais aussi ascendant. Cela implique de renforcer les PME, tant individuellement que collectivement au niveau territorial, de les rendre plus dynamiques, plus professionnelles, plus performantes et plus autonomes, notamment en matière de logistique, dans l'esprit des deux premiers objectifs. Pour s'affranchir en partie des pressions des grands donneurs d'ordre, les entreprises doivent apprendre à mieux s'organiser et à se renforcer localement.

Pour cela, il faut impliquer les acteurs économiques individuels dans des projets communs de portée plus globale (accès au marché, optimisation des moyens logistiques, massification des flux, mise en place d'outils technologiques plus modernes, etc), ce qui implique un renforcement des approches partenariales et des expériences de mutualisation. Il ne s'agit pas seulement de fédérer les PME, mais aussi d'impliquer les grands groupes dans des démarches plus collaboratives et partenariales avec les PME dans des projets communs, notamment de filières.

Les collectivités publiques peuvent jouer un rôle actif, même si elles ne sont pas concernées par la dimension opérationnelle de la logistique ; si leur vocation est de mettre en œuvre des actions d'aménagement et de financement des infrastructures, l'initiation, l'impulsion, le soutien, la coordination et l'orientation des projets d'entreprise devient de plus en plus fréquemment un de leurs domaines d'intervention.

3.1.4 Les indicateurs territoriaux de la logistique

Dans l'objectif de mettre en œuvre un zonage logistique de la France, cette partie vise à identifier des indicateurs permettant de mesurer et d'évaluer le fait logistique à une échelle macro-géographique et macro-économique, mais avec une segmentation territoriale suffisamment fine qu'on puisse territorialiser les phénomènes. Elle doit permettre une lisibilité logistique de la France en regard des principales variables concourant à la structuration du système logistique national.

Pour cela, il faut faire émerger des territoires cohérents selon un certain nombre d'indicateurs logistiques, afin de révéler des typologies de territoires permettant de bâtir un zonage pertinent.

La logistique étant un domaine transversal, qui est en interface avec un nombre important d'autres domaines, secteurs, activités et thèmes, l'élaboration des indicateurs est un exercice complexe. Il ne peut se satisfaire d'une méthodologie fondée sur la simple analyse de statistiques.

Nous proposons donc de travailler à partir de plusieurs familles d'indicateurs qui reflètent l'induction, l'accompagnement ou les conséquences de la logistique sur le territoire, mais qui sont tous représentatifs d'un aspect de la réalité logistique des territoires. Ces indicateurs seront cartographiés et donneront lieu à une batterie de cartes qui permettront une lecture géographique de chacun des indicateurs.

Puis une synthèse de l'ensemble de ce produit cartographique sera réalisée, non pas au travers d'une méthode « mathématique », car il n'existe pas de modèle ou de logiciel le permettant, mais au travers d'une méthode plus empirique d'interprétation et d'analyse visuelle comparée des différentes cartes, passée au crible de l'expertise logistique territoriale, fondée sur l'expérience et la connaissance du phénomène logistique territorial.

Nous proposons de travailler sur huit familles d'indicateurs :

- Les inducteurs de logistique
- Les leviers d'optimisation
- Les emplois
- Les échanges et les flux
- Les déplacements
- Les implantations
- Les structures d'accueil
- L'environnement et l'aménagement du territoire

3.2 Les inducteurs de logistique

Le principal facteur explicatif de l'implantation et de l'activité logistique est le marché endogène, c'est-à-dire les besoins induits par la consommation (distribution) et la production (agriculture, industrie) locales.

Cela concerne deux types d'indicateurs :

- les indicateurs démographiques (la population et sa répartition, l'urbanisation, la métropolisation...), qui induisent les activités de consommation, donc de distribution, celle-ci étant en effet en proportion de la population et de ses spécificités sociales (CSP, revenus, emploi, âge...).
- Les indicateurs économiques, qui expriment d'abord les activités de production réalisées sur le territoire de référence, qui sont généralement les principaux émetteurs de flux sur les territoires ; ils concernent aussi bien les activités industrielles que les activités agricoles. Les indicateurs économiques sont aussi ceux des activités commerciales et de la distribution, largement dépendantes des caractéristiques démographiques et urbaines du territoire.

3.2.1 Population et urbanisation

Il s'agit d'indicateurs élémentaires mais essentiels, très facilement disponibles avec les données exploitées et fournies par l'INSEE, même si la faible périodicité des recensements (le dernier date de 1999) rend ces informations parfois un peu dépassées.

Les statistiques démographiques fournissent ainsi les données de base sur la population, les caractéristiques sociales de celle-ci, qui influent sur la consommation et sur la nature et l'importance de la distribution, qui elle-même engendre la logistique des grands distributeurs, un système particulièrement puissant dans toutes les régions, très bien structuré et qui déploie des organisations et outils considérables

Des indicateurs plus sophistiqués pourraient être utilisés à partir de l'exploitation des données sociodémographiques, à l'aide des méthodes de géomarketing, permettant de segmenter la population. Cette méthodologie qui est essentiellement valorisée pour des objectifs marchands pourrait l'être dans le cadre de cette mission, mais nécessiterait des moyens importants que nous ne pouvons pas déployer.

Le principal indicateur sociodémographique que nous déploierons dans cette étude est celui de la répartition de la population. Au travers d'une carte de France des densités, nous pouvons identifier plusieurs indicateurs essentiels comme la densité de peuplement, la polarisation urbaine et métropolitaine, la désertification, les grandes régions urbaines, la structure géographique du peuplement, etc. Cette représentation a l'intérêt évident de s'affranchir des limites administratives et de représenter un indicateur essentiel selon la réalité géographique exacte.

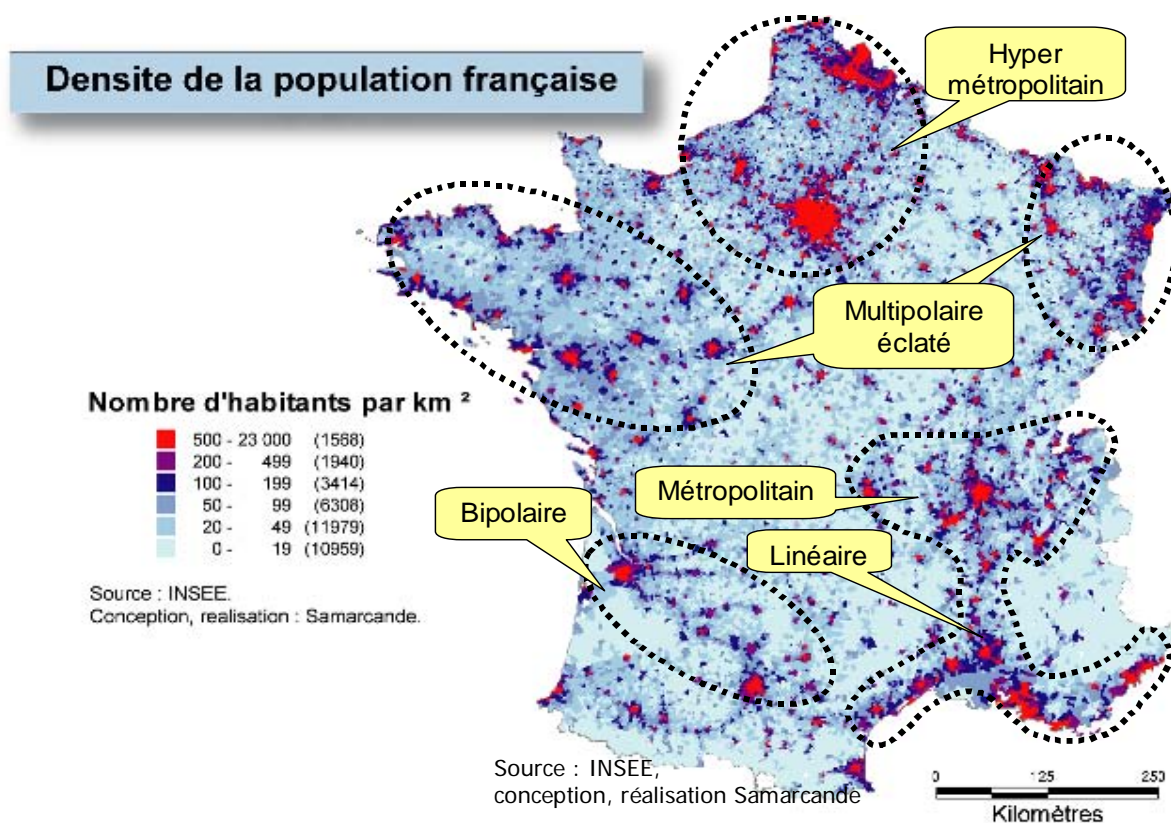
L'interprétation visuelle de la carte ci-dessous permet d'identifier cinq espaces de peuplement majeurs, représentant des modèles urbains très différents :

- L'Ile de France et le nord du Bassin Parisien, qui représente un espace « hyper-métropolitain », polarisé par trois métropoles millionnaires ou quasi-millionnaires (Paris, Lille et Rouen-Le Havre), avec des espaces interstitiels densément peuplés.
- Le Grand-Ouest, espace multipolaire éclaté, densément peuplé avec un nombre important de métropoles moyennes, bien réparties sur le territoire.
- L'Est de la France, de plus petite dimension (Alsace et Est Lorrain), aux caractéristiques semblables au Grand-Ouest (espace multipolaire éclaté).
- L'espace Rhône-Méditerranée, constitué de deux sous-ensembles : la grande aire lyonnaise, de Clermont-Ferrand à l'Italie, très dense et métropolisée et la façade

méditerranéenne, très dense et polarisée par de nombreuses agglomérations très proches les unes des autres ; ces deux espaces sont reliés par un espace linéaire, la vallée du Rhône.

- Le Sud-Ouest, espace bipolaire structuré par deux métropoles quasi millionnaires (Toulouse et Bordeaux) polarisant des espaces peu denses et peu peuplés.
- Pour le reste, il s'agit d'espaces moins densément peuplés et moins polarisés, les agglomérations étant de plus petite taille ; ces espaces sont souvent polarisés et influencés par les cinq grands espaces ci-dessus.

Carte N°1 : la répartition de la population française



Zonage

Cinq espaces apparaissent : Île de France / Nord, Grand-ouest, Est, Rhône-Alpes-Méditerranée, Sud-ouest

3.2.2 La spécialisation industrielle

La structure industrielle des territoires et leur degré de spécialisation est un indicateur essentiel pour évaluer leur poids et leur profil logistiques. Il permet donc de qualifier le(s) type(s) de logistique(s) industrielle(s) dominant(s) selon les territoires.

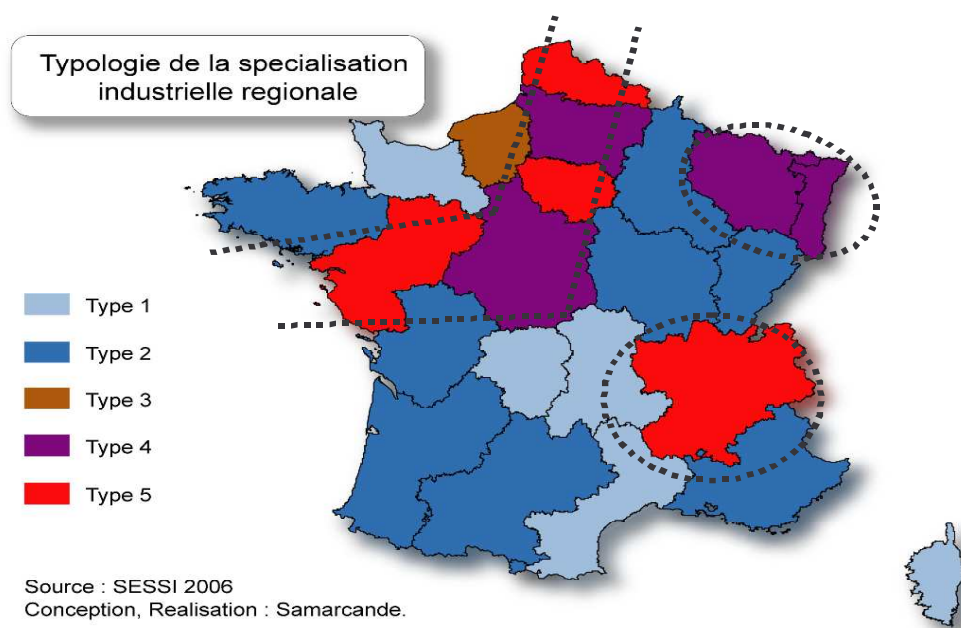
Cette analyse qui a été réalisée à partir des statistiques d'emploi des établissements industriels de plus de 20 salariés en 2003, ventilées selon les catégories d'activités NES 114⁴, a pris en

⁴ Source : l'industrie dans les régions 2005-2006, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, SESSI, 2006

compte le pourcentage d'emplois de chaque région dans l'emploi total de chaque branche pour mesurer leur poids industriel et leur degré de spécialisation.

Il en ressort une typologie industrielle distinguant 5 types de territoires :

- Faiblement industrialisés (1), régions qui ont très peu de branches où elles pèsent fortement au niveau national.
- Moyennement industrialisés et spécialisés (2), régions ayant un nombre moyen de branches où elles pèsent fortement au niveau national, mais dont certaines pèsent lourdement régionalement.
- Fortement industrialisés et très spécialisés (3), régions qui ont beaucoup de branches où elles pèsent fortement au niveau national, dont certaines pèsent très lourdement régionalement.
- Fortement industrialisés et diversifiés (4), régions qui ont un nombre relativement important de branches où elles pèsent fortement au niveau national, mais dont relativement peu ont un poids spécifique élevé dans le tissu régional.
- Très diversifiés (5), régions qui ont beaucoup de branches où elles pèsent fortement au niveau national, mais dont très peu ont un poids spécifique élevé dans le tissu régional



Carte No2 : typologie de la spécialisation industrielle régionale

Cette analyse révèle des ensembles géographiques spécifiques :

- Un grand arc Nord-Ouest du Nord-Pas de Calais aux Pays de la Loire via l'Île de France où l'industrie est très diversifiée et concentre la plus grande part de l'industrie nationale. C'est le plus grand espace logistique industriel français.

- L'Est diversifié (Alsace et Lorraine), dont le poids de l'industrie est important et la spécialisation industrielle relativement faible. C'est un territoire industriel qui engendre d'importants besoins logistiques.
- Rhône-Alpes est une grande région industrielle très diversifiée, mais relativement isolée dans un environnement peu industrialisé, qui constitue le grand pôle industriel de la moitié Sud du territoire.
- La Normandie et la Bretagne, régions plutôt industrialisées, mais fortement spécialisées (IAA, industrie chimique...).
- Les autres territoires, moyennement industrialisés et plus spécialisés, se regroupent en trois blocs géographiques : l'Est du Bassin Parisien (Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté), le Sud-Ouest et PACA, qui sont des espaces à la logistique industrielle assez diffuse.

3.2.3 Spatialisation des filières

Les cartes précédentes figurent les caractéristiques territoriales de branches importantes de l'industrie française. L'extension spatiale des filières obéit à des logiques géographiques très différentes. Certaines filières sont très concentrées géographiquement et concernent un nombre très faible de régions qui concentrent donc une part particulièrement importante de la filière. C'est le cas pour les industries du lait et de la viande dans l'Ouest français (Bretagne et Pays de la Loire) ou des industries pharmaceutiques et cosmétiques, sur un territoire rassemblant l'Île de France, la Haute-Normandie et le Centre.

Mais la plupart des autres filières sont moins concentrées spatialement et obéissent à une extension géographique sur de vastes territoires, comme la filière automobile sur la moitié Nord de la France ou les industries mécaniques, du travail des métaux, de l'équipement industriel, de l'électronique professionnelle et de la plasturgie, sur l'arc Nord-Ouest, souvent associé à Rhône-Alpes.

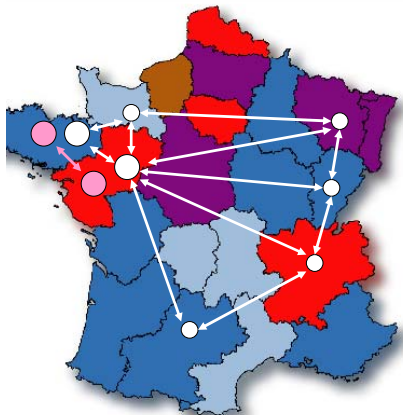
La nature géographique des grandes filières industrielles engendre donc des modèles logistiques industriels assez différenciés, qui laissent apparaître de vrais systèmes logistiques comme dans l'Ouest où la prégnance des industries agro-alimentaires structure l'offre logistique ou l'arc Nord-Ouest et Rhône-Alpes, dont la grande diversité et la puissance industrielle engendrent une offre logistique industrielle riche et performante.

Zonage

Trois espaces apparaissent : l'arc Nord-Ouest, l'Est et Rhône-Alpes

Carte N°3 : spatialisation des filières

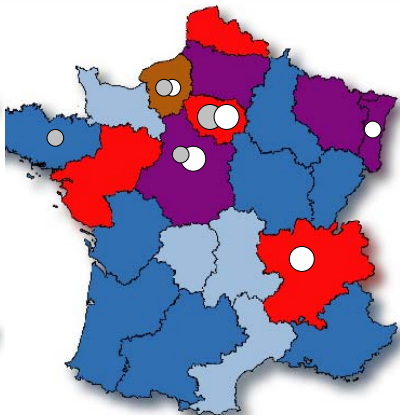
Lait et viande



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Industrie de la viande
- Industrie du lait
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

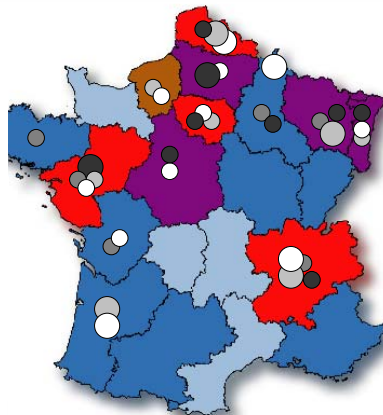
Pharmacie et cosmétique



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Industrie cosmétique
- Industrie pharmaceutique
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

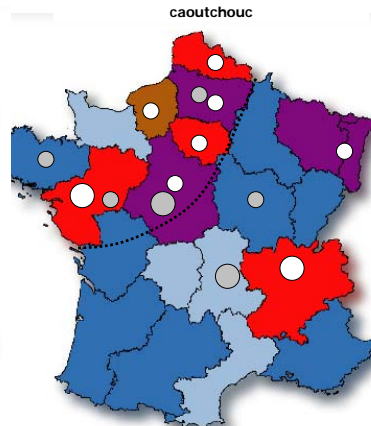
Filière bois



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Industrie du bois
- Industrie du papier-carton
- Industrie articles papier-carton
- Industrie du meuble
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

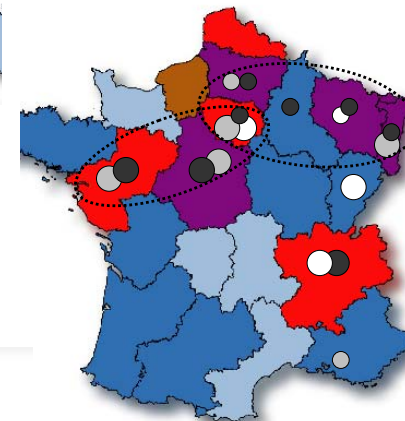
Matières plastiques caoutchouc



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Caoutchouc
- Plasturgie
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

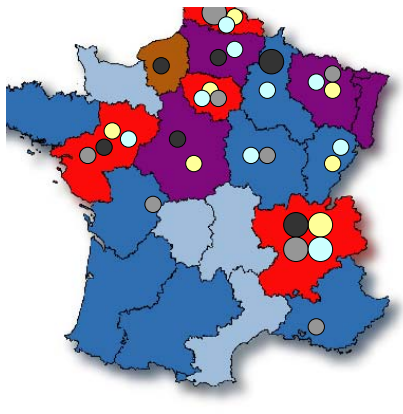
Biens de consommation électrique et électronique



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Appareils émission, transmission
- Appareils médico-chirurgicaux
- Appareils de mesure et contrôle
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

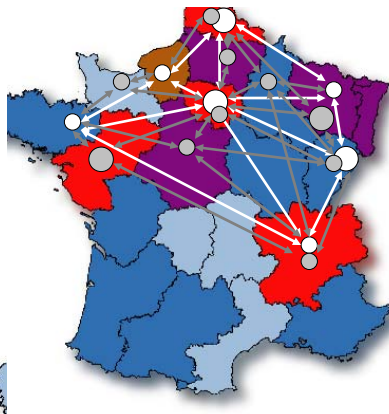
Travail des métaux



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Fonderie
- Chaudronnerie
- Travail des métaux
- Produits métalliques
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

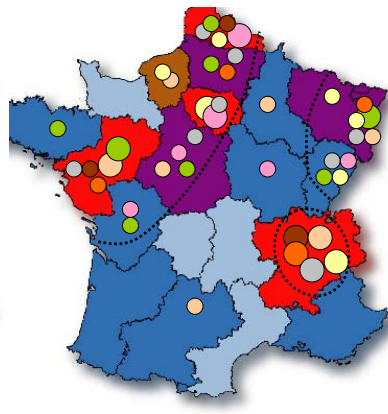
Automobile et équipement



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Industrie automobile
- Industrie de l'équipement automobile
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

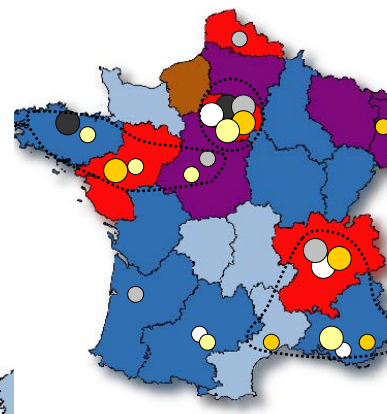
Équipement industriel mécanique



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Machines
- Machines agricoles
- Machines-outils
- Machines
- Équipement mécanique
- Matériel ferroviaire
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

Électronique professionnelle



Samarcande, sources : l'industrie dans les régions, 2005-2006, SESSI

- Composants électroniques
- Informatique
- Appareils émission, transmission
- Appareils médico-chirurgicaux
- Appareils de mesure et contrôle
- + de 10 % de l'emploi national de la branche
- de 5 à 10 % de l'emploi national de la branche

LOGISTIQUE EN FRANCE : INDICAT
55-
Septembre 2009

3.3 Les leviers d'optimisation

L'optimisation de la logistique sur les territoires repose sur l'existence d'acteurs capables de développer des savoir-faire, des compétences, des organisations et des outils opérationnels au service du tissu économique local. Cela inclut les acteurs logistiques les plus performants, les prestataires logistiques, pouvant permettre une diffusion large des savoir-faire au travers de l'externalisation des opérations logistiques. Cela inclut également les outils de recherche et de formation disponibles sur les territoires et susceptibles de répondre aux besoins des entreprises. Cela inclut enfin les outils de développement et les structures de coopération et de collaboration qui se développent sur les territoires afin de promouvoir des expériences de coopération et de mutualisation, comme les Systèmes productifs locaux (SPL) et les Pôles de compétitivité.

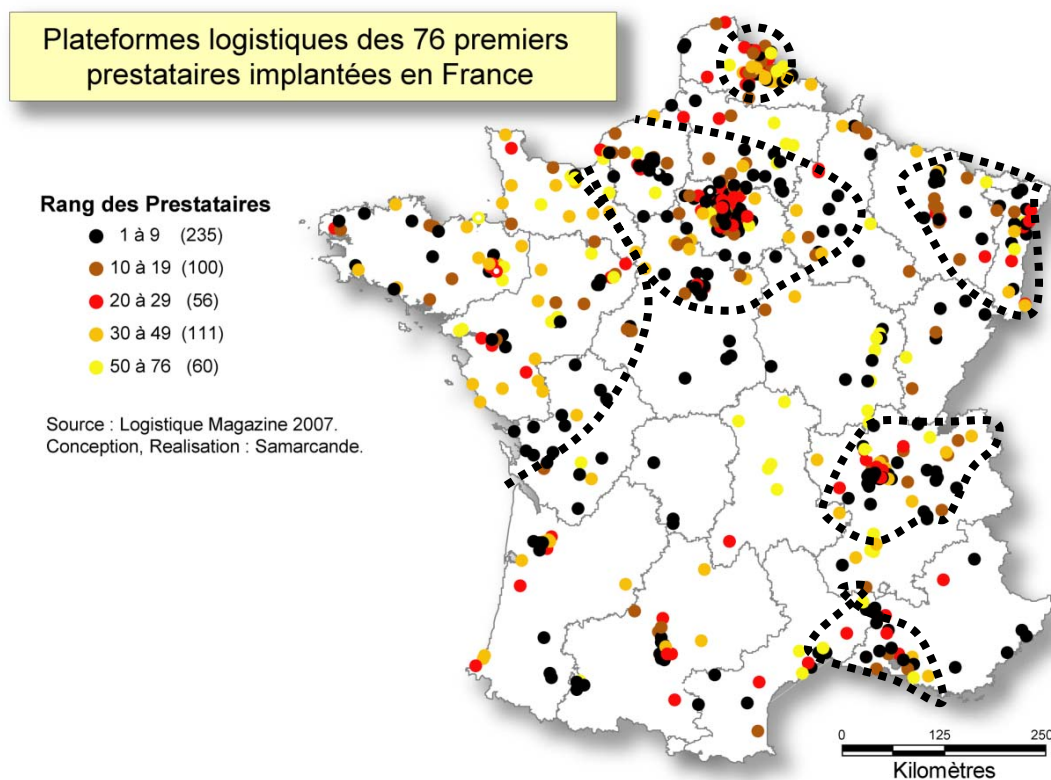
3.3.1 Les prestataires logistiques

Le métier de prestataire logistique est un métier récent qui est cependant mal mesuré par le système statistique. Il existe des bases de données privées (notamment presse professionnelle), qui peuvent donner une idée assez complète de l'extension spatiale de ces acteurs, même si elles ne fournissent pas d'informations très nombreuses.

La carte suivante qui est le résultat du recensement des sites opérationnels (entrepôts) des 76 premiers prestataires implantés en France, montre leur localisation sur le territoire en fonction du rang national du prestataire (classé par tranche de 10).

La carte révèle :

- Une polarisation métropolitaine des installations des prestataires logistiques, avec des concentrations particulièrement fortes dans les principales agglomérations françaises : Paris, Lille, Lyon, Marseille, mais aussi l'Est avec Strasbourg et Metz-Nancy, Rouen-Le Havre et Orléans en prolongement de l'Île de France, Nantes, Rennes, Bordeaux, Toulouse, etc.
- Les plus gros prestataires (nationaux et européens, couleurs les plus foncées sur la carte) sont plutôt situés dans les trois plus grandes métropoles françaises (Paris et extension vers la Basse-Seine et Orléans, Lyon et Marseille) et sur les grands axes dans des petites régions comme Champagne-Ardenne, la Bourgogne ou Poitou-Charentes.
- Les plus petits prestataires logistiques, c'est à dire essentiellement des prestataires logistiques régionaux, sont plutôt implantés dans les zones à faible potentiel ou les zones excentrées, c'est à dire où les gros prestataires sont absents, faute de potentiel de clientèle suffisant (Ouest de la France, Massif Central...).



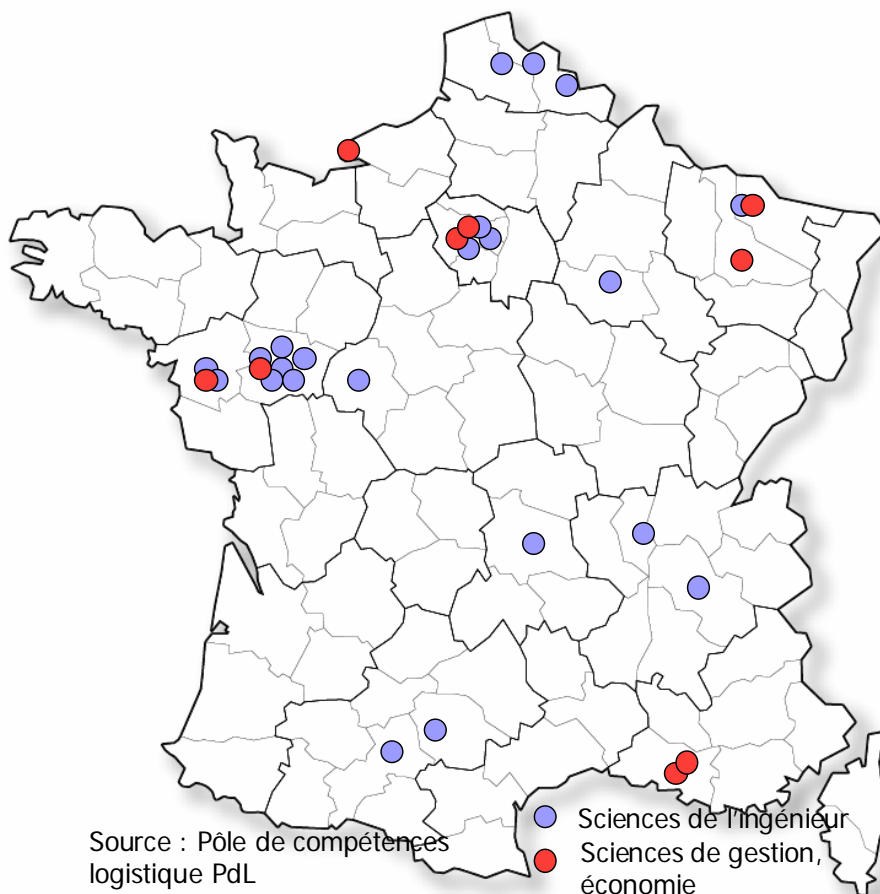
Carte N°4 : plates-formes logistiques des principaux prestataires

3.3.2 Les laboratoires de recherche en logistique

Parmi les leviers d'optimisation logistique, les structures qui promeuvent la formation et la recherche en logistique sont des points d'appui importants pour l'amélioration et le développement de la logistique dans les territoires.

La logistique étant progressivement devenue une fonction majeure dans la gestion et la stratégie des entreprises, les besoins en main d'œuvre plus qualifiée et mieux formée sont de plus en plus forts, une majorité de cadres logistiques n'ayant pas bénéficié d'une formation adéquate. C'est d'autant plus vrai que, comme discipline du management, la logistique est enseignée depuis peu de temps et ne donne pas encore lieu à un système de formation complet et couvrant tout le territoire.

Il en est de même pour la recherche et l'innovation, qui, en dehors de certaines entreprises, ne donne pas encore lieu à des réseaux importants et structurés sur tout le territoire. Les seules données disponibles sur les pôles de recherche, fournies par le pôle de compétences logistiques des Pays de la Loire, montrent une diffusion très inégale de la recherche sur le territoire, que ce soit dans le domaine des sciences économiques et de gestion ou des sciences de l'ingénieur. En dehors de l'Île de France et des Pays de la Loire (mais le recensement est un peu biaisé par l'origine de l'enquête), peu de pôles de recherche sont présents dans les régions (Lorraine, PACA, Rhône-Alpes, Nord-Pas de Calais).



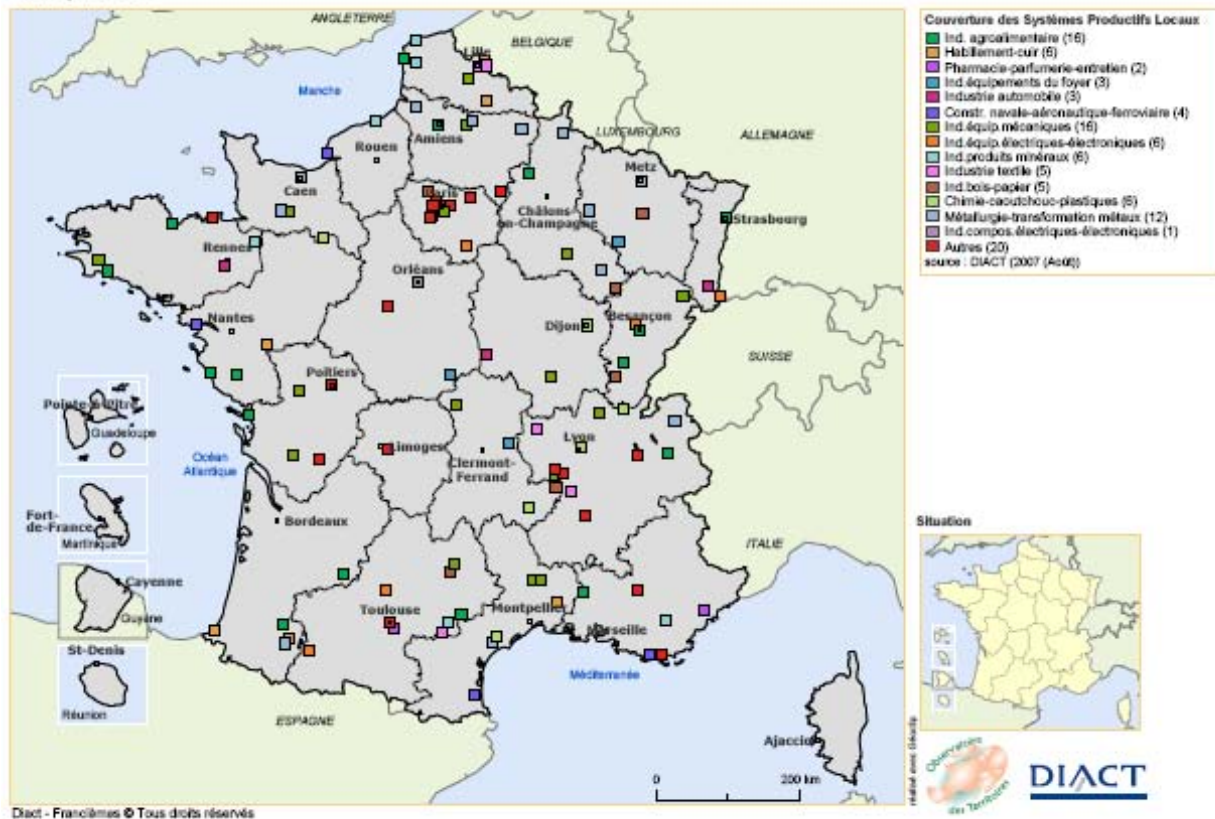
Carte N°5 : les pôles de recherche en logistique

3.3.3 Les systèmes productifs locaux et les pôles de compétitivité

La mise en place de structures visant à dynamiser les tissus économiques locaux notamment autour de filières significatives localement constitue une avancée qui rompt avec la traditionnelle relation verticale et descendante qui caractérise les relations économiques actuelles en favorisant les initiatives locales et de nouvelles relations partenariales. La création des Systèmes productifs locaux et plus récemment des pôles de compétitivité en sont l'illustration.

Cependant, pour la plupart d'entre eux, les thématiques développées portent sur des coopérations relatives à la sphère productive ou à la recherche et au développement ; la logistique et les activités de flux figurent très rarement parmi les domaines à développer.

La carte suivante, qui présente la localisation des SPL, n'est pas très significative de la prégnance des questions logistiques ; mais elle montre que les démarches collaboratives à l'échelle du territoire concernent toutes les régions, et que l'instillation de la problématique logistique pourrait se faire sur un terrain déjà couvert par des démarches que la logistique peut et doit développer.



Carte N°6 : les systèmes productifs locaux

Zonage

Trois catégories d'espaces se distinguent : d'abord une grande zone francilienne se prolongeant à l'Ouest vers la Basse-Seine et au Sud vers Orléans, puis des concentrations métropolitaines (Lille, Lyon, Marseille/delta du Rhône) et l'Est (Alsace/sillon mosellan) et enfin le Grand-Ouest avec une forte densité d'acteurs locaux

3.4 L'emploi

L'emploi est une variable importante pour mesurer l'ampleur et la qualité du fait logistique sur les territoires, car il est en même temps :

- Un indicateur de l'activité logistique d'un territoire.
- Un outil de développement des fonctions logistiques.
- Un objectif portant les projets de développement de la logistique ; rappelons que selon le SeoS, la logistique représentait 1,5 millions d'emplois en France en 2004.

De plus, l'emploi est un indicateur facile à utiliser puisqu'il dispose de nombreuses sources statistiques, souvent relativement récentes et facilement accessibles (INSEE, ASSEDIC, etc).

La seule difficulté réside dans l'appréhension du champ des emplois logistiques, qui échappe à toute définition précise, car la fonction logistique ne bénéficie pas d'une existence propre qui lui permettrait de se voir affecter un code dans les différentes nomenclatures. Si on peut facilement évaluer les emplois dans les entreprises de transport ou dans les entreprises

d'entreposage, il est en revanche difficile de disposer des données concernant les emplois logistiques dans les entreprises dont l'activité principale est autre chose que le transport ou l'entreposage, ce qui représente la majorité des salariés travaillant dans la fonction logistique (industrie, commerce et distribution, services). Par ailleurs, on estime que le quart environ des emplois logistiques ne constitue pas des emplois définis comme purement logistiques, mais des emplois de support de la logistique, aussi importants que les emplois logistiques « purs » (administration, secrétariat, informatique, entretien...). Par ailleurs, une bonne part des emplois d'intérimaire (5 à 25 % selon les estimations) et près du quart des emplois du commerce de gros sont des emplois logistiques.

De nombreux travaux sont actuellement menés pour donner une image de l'emploi plus conforme à la réalité logistique, notamment par le SeoS (service statistique du MEEDDAT) ; cependant, le caractère récent des mises à jour ne permet pas encore de dresser des cartographies fines de l'emploi logistique. Nous proposons donc de réaliser un premier zonage à travers les travaux cartographiques existants, sachant qu'ultérieurement une analyse plus précise au niveau national devrait être entreprise.

Ainsi, en Rhône-Alpes (source : Région Rhône-Alpes), l'emploi logistique concerne 120 000 individus, soit autant que le secteur du BTP et il se répartit de la façon suivante :

- 62 000 emplois dans les entreprises dont l'activité est la logistique
- 30 000 emplois dans les métiers de la logistique des entreprises des autres secteurs
- 15 000 emplois dans le commerce de gros
- 15 000 emplois intérimaires.

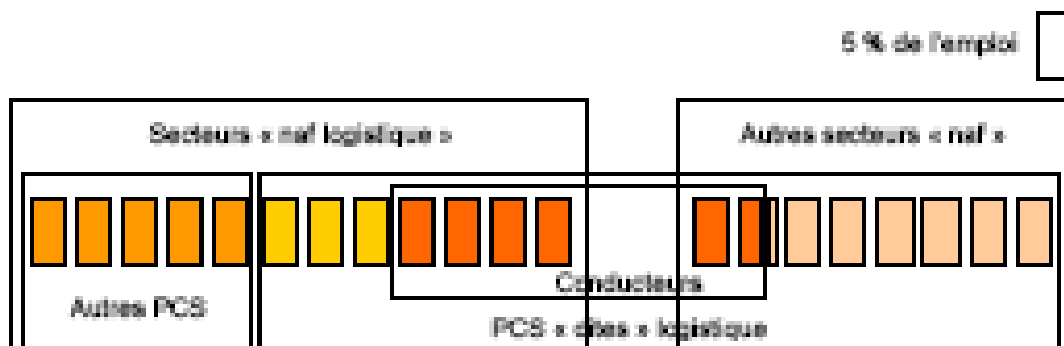
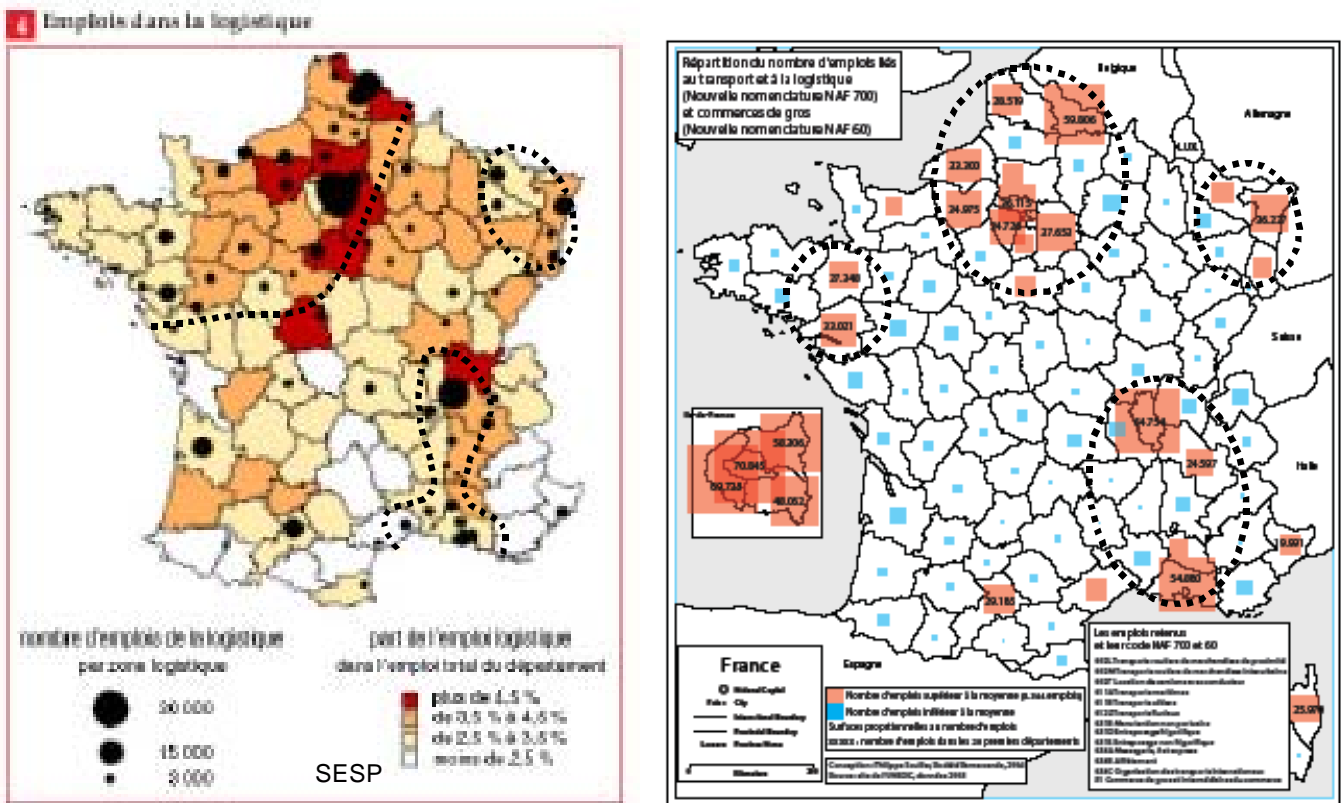


Figure N°9 : répartition de l'emploi logistique en Rhône-Alpes

L'emploi logistique est fortement corrélé à deux variables, l'intensité des activités de production génératrices de flux et les activités liées à la consommation. Il est donc naturel que les territoires les plus industriels et les plus peuplés soient aussi ceux qui emploient le plus de salariés logistiques. Contrairement à certaines idées reçues, les grandes régions logistiques ne sont pas nécessairement celles qui concentrent le plus grand nombre de prestataires logistiques et de surfaces d'entreposage. Ce sont plutôt les grandes régions métropolitaines et les régions industrielles.

En effet, la carte de l'emploi logistique⁵ est assez fortement corrélée à celles de la répartition de la population et de l'industrie. L'arc Nord-Ouest qui domine l'industrie nationale domine aussi l'emploi logistique ; on peut identifier trois sous-espaces : l'Ile de France et ses extensions normande et orléanaise, le Nord et le cœur du Grand-Ouest (Nantes-Rennes).

Les autres espaces importants sont les autres grands espaces industriels et métropolitains : vallée du Rhône (aires urbaines lyonnaise et marseillaise), l'Est frontalier (Alsace et Nord Lorraine) et dans une moindre mesure, plus isolées, les agglomérations de Toulouse et Bordeaux.



Carte N°7 : l'emploi logistique en France

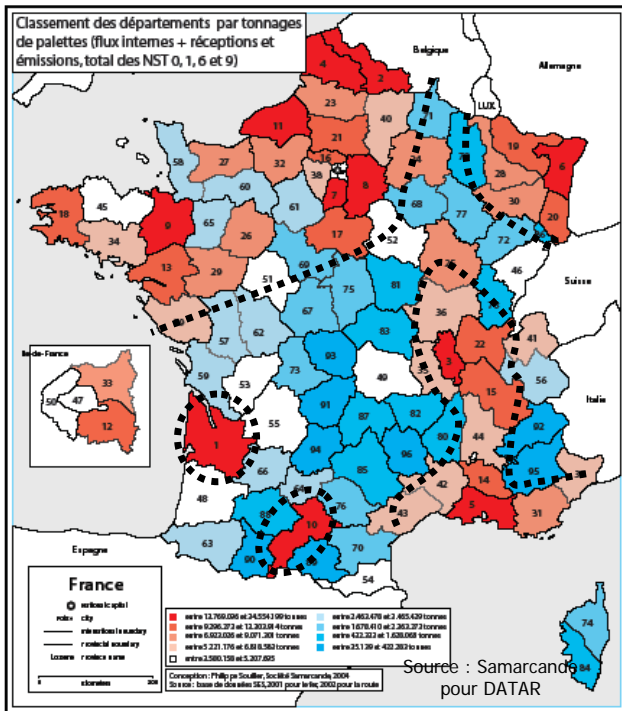
Zonage

Trois grandes zones émergent : l'arc Nord-Ouest segmentable en trois espaces : Île de France et extensions, Nord et Ouest, vallée du Rhône et Est.

⁵ Sources SoeS pour un traitement large des données d'emploi logistique (emplois logistiques de tous les secteurs) et DIACT pour un traitement restreint (seulement les entreprises transport et logistique)

3.5 Les échanges et les flux

Les flux de marchandises sont l'expression la plus claire de la fonction logistique et donc un indicateur essentiel d'appréhension et de mesure de l'activité logistique, que ce soit les indicateurs d'échanges commerciaux ou les indicateurs de transport. La disponibilité des sources statistiques (SITRAM) nous permet d'avoir une vision précise des flux par département, par produit et par mode, ce qui favorise un zonage assez précis.



Carte N°8 : Flux de produits manufacturés des départements français en 2003

En matière d'intensité de flux, (nombre de palettes transportées par habitant), la France est très nettement coupée en deux : une moitié Nord et la Vallée du Rhône qui ont très clairement la plus forte intensité de flux par habitant ; cela correspond nettement à la géographie de l'industrie et de la population, avec l'arc Nord-Ouest, l'Est et la vallée du Rhône.

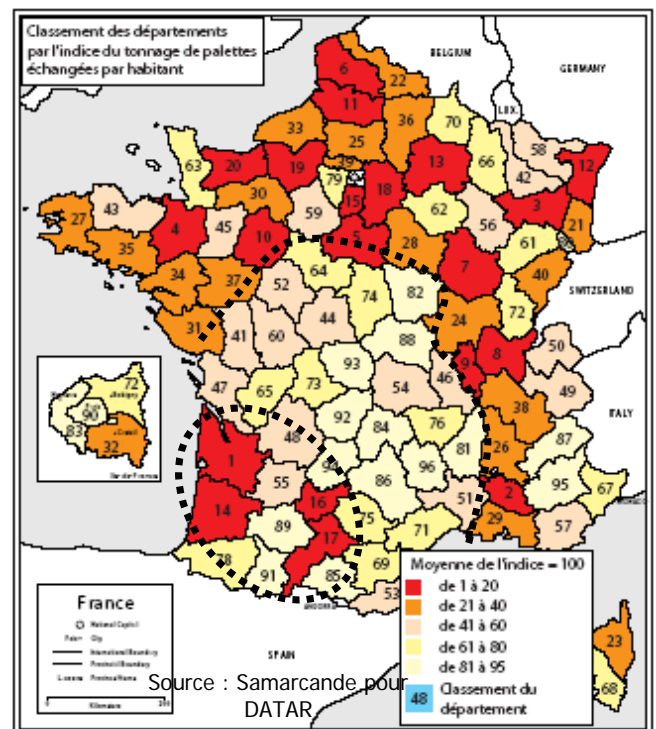
La moitié Sud connaît une intensité plus faible à l'exception de la vallée du Rhône et des départements métropolitains du Sud-Ouest.

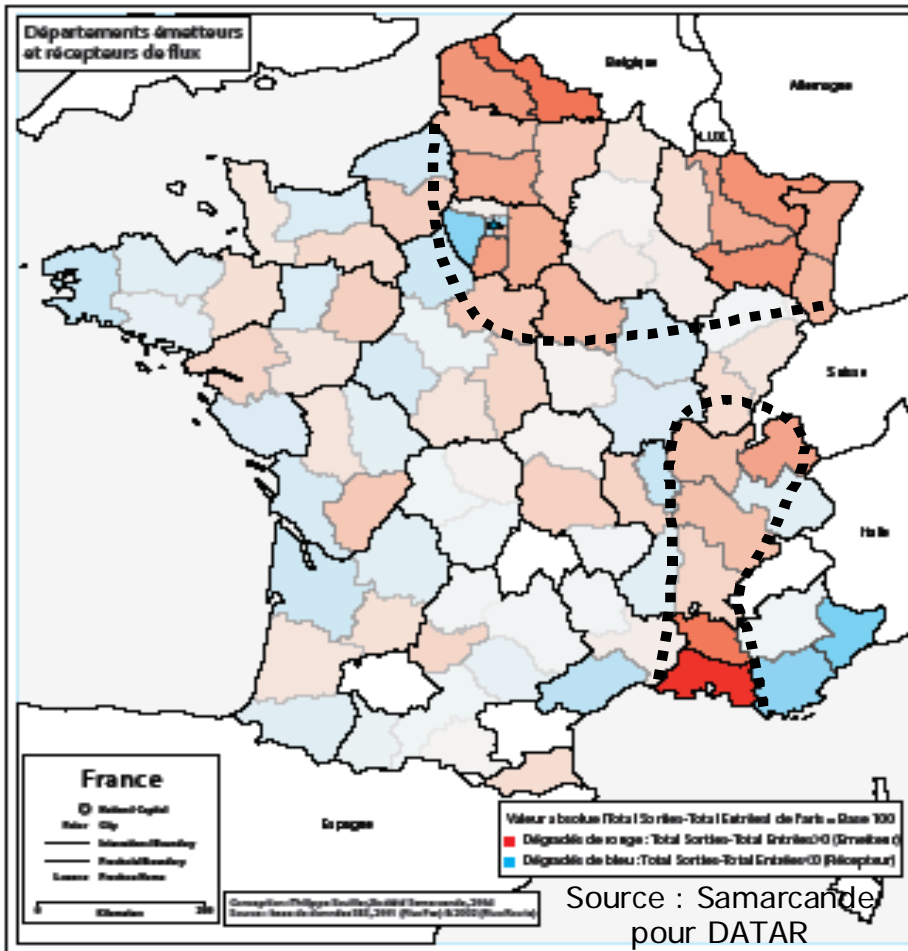
Les flux de produits manufacturés montrent une corrélation presque parfaite avec les cartes de population et de l'industrie : domination de l'arc Nord-Ouest et de l'axe rhodanien qui prennent une part très forte dans les échanges français.

Au delà, deux ensembles plus isolés jouent un rôle important dans les flux de biens manufacturés :

- L'Est (Alsace-Lorraine)
- Les deux départements métropolitains du Sud-Ouest.

Carte N°9 : Flux de palettes par habitant en 2009





Carte N°10 : équilibre des flux de marchandises

Les échanges de denrées alimentaires et de produits manufacturés montrent une certaine cohérence géographique ; pour les premiers, les départements les plus employeurs (Ouest, NPC, Bouches du Rhône) sont aussi ceux qui génèrent les flux les plus intenses, en particulier avec les territoires voisins, par exemple livraison de matières premières bretonnes aux industries de transformation de Bretagne et Pays de la Loire ; cela montre que la forte présence d'une filière sur un territoire engendre des besoins logistiques intenses et crée des relations étroites de proximité en amont comme en aval (économie de proximité fondée sur les délais et la faiblesse des coûts de transport).

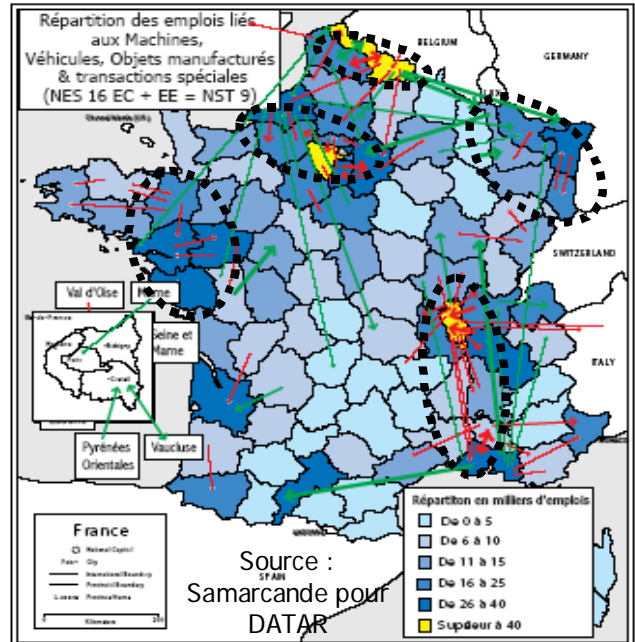
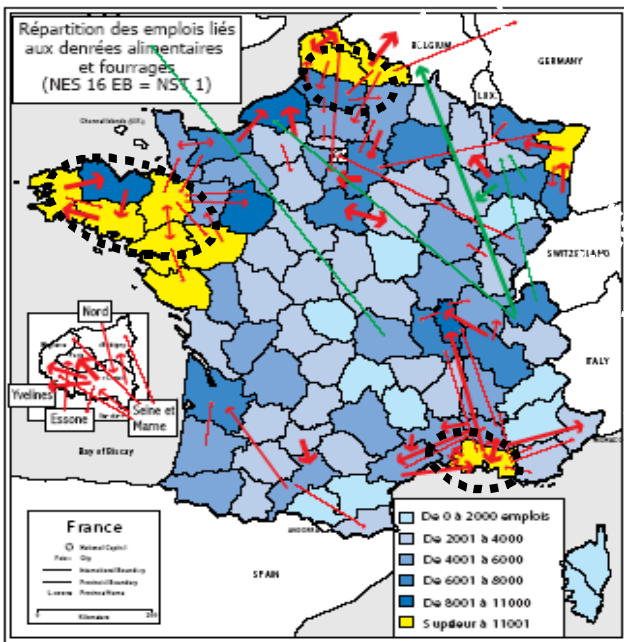
Il en est de même pour les produits manufacturés, qui engendrent des flux le plus souvent en proportion avec les effectifs employés localement. Cinq régions apparaissent clairement les plus industrialisées du territoire français : l'Île de France, le Nord-Pas de Calais, l'Est (Alsace-Lorraine), le cœur du Grand-Ouest (Pays de la Loire et Est breton) et la vallée du Rhône. Pour ces produits, on remarque également que les échanges sont largement fondés sur la proximité, puisqu'ils sont généralement intensément échangés avec les territoires les plus proches (notamment échanges de semi-produits, de pièces et de composants dans un cadre géographique restreint), la logique de filière semblant là aussi se calquer sur une logique de proximité.

La question de l'équilibre des flux est une des plus prégnantes de la problématique logistique. Elle induit de graves problèmes structurels dans les régions pour le fonctionnement de leurs échanges.

Le Nord-Est (NPC, Picardie, Alsace-Lorraine) et la vallée du Rhône sont des territoires très expéditeurs, où les sorties sont plus importantes que les entrées, ce qui provoque des pénuries de véhicules à l'entrée.

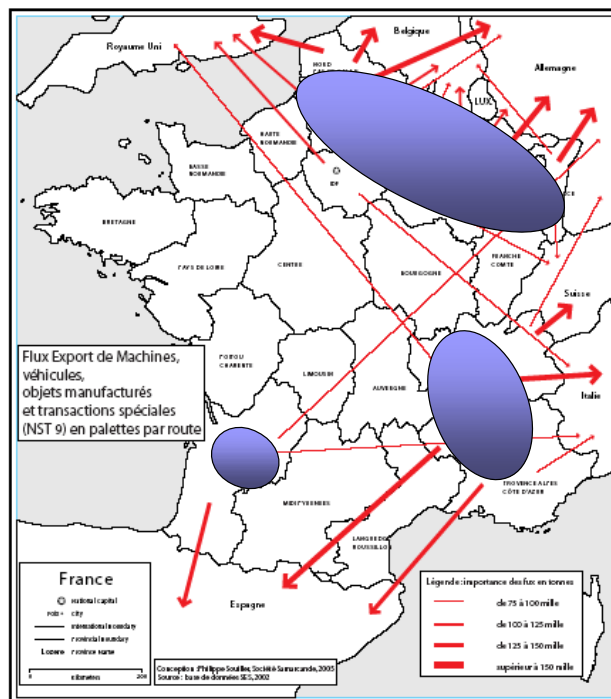
A l'inverse, le Sud (sauf la vallée du Rhône) est plutôt récepteur, ce qui provoque des pénuries de marchandises à la sortie (retour à vide)

L'Ouest est assez équilibré.



Source :
Samarcande pour
DATAR

Carte N°11 : flux de produits agro-alimentaires et de produits manufacturés par département en 2003



Carte N°12: intensité des flux export des produits manufacturés

L'exportation des produits manufacturés est un indicateur de la dynamique industrielle d'un territoire et de ses besoins logistiques.

Plusieurs régions manifestent une forte dynamique exportatrice et notamment les régions industrielles frontalières du Nord-Est vers le Benelux et l'Allemagne (Picardie, NPC, Lorraine, Alsace).

Là aussi, Rhône-Alpes joue un rôle important, notamment vers les pays du Sud de l'Europe.

L'Aquitaine prend également une part significative, notamment pour des exportations plus lointaines.

Zonage

La géographie des flux laisse apparaître un zonage assez constant quel que soit l'indicateur. L'arc Nord-Ouest apparaît en permanence, soit dans son ensemble, soit segmenté (Nord, Île de France, Ouest). Pour le reste, la Vallée du Rhône, l'Est et parfois les deux métropoles du Sud-Ouest apparaissent. Pour certains critères (export, flux sortie excédentaires), le Nord-Est industriel ressort comme un territoire cohérent.

3.6 Les déplacements

Les supports des flux, c'est-à-dire le système et les infrastructures de transport sont des éléments structurants du système logistique territorial (les tuyaux).

Ils permettent une bonne accessibilité et une bonne connectivité avec les autres points du territoire et sont donc une condition indispensable à la qualité et à la fiabilité des opérations de transport et de la logistique. Un territoire mal desservi est assurément un territoire qui perd une part de sa compétitivité, car les coûts et les délais d'approvisionnement et de distribution sont plus élevés et pénalisent les entreprises dans la compétition mondiale.

A une époque où l'accessibilité rapide des principaux marchés mondiaux et la réactivité à la demande sont deux critères essentiels d'une logistique efficace, les territoires sont très fortement investis dans les démarches et projets visant à améliorer les connexions extérieures et intérieures, notamment par le biais des infrastructures. Jusqu'à présent, les infrastructures routières ont largement été privilégiées et les exigences des collectivités territoriales portaient prioritairement sur la connexion de leur territoire au réseau autoroutier. Alors que ce réseau est en voie d'achèvement et que presque toutes les agglomérations importantes sont desservies par des autoroutes ou des voies rapides, les collectivités se préoccupent désormais plus fortement de leur desserte par les modes alternatifs à la route, la voie d'eau et surtout le chemin de fer, même si le fret ferroviaire est plongé dans une crise structurelle durable.

Il en va de même pour la connexion au monde au travers des ports maritimes, notamment de conteneurs, et des grands aéroports de fret. La qualité des branchements des territoires à l'offre conteneurisée et aux principaux ports (Le Havre, Marseille, mais aussi Anvers, Zeebrugge ou Barcelone), de même qu'aux grands aéroports de fret (en France essentiellement Roissy CDG), est un gage d'efficacité logistique à l'import et à l'export. La problématique des ports secs, véritables sites avancés des ports à l'intérieur des terres, connectés à des modes alternatifs (voie d'eau, fer) est un enjeu de premier ordre.

3.6.1 Les corridors d'échanges

Les corridors d'échanges sont les couloirs qui drainent la plus grande part des échanges à moyenne et longue distance entre les différents espaces de production et de consommation (notamment les métropoles et les grandes régions industrielles) et entre ces derniers et les grandes portes d'entrée des territoires et notamment les grands ports maritimes et les points d'entrée terrestres des réseaux étrangers.

Ces corridors, qui sont d'abord routiers et autoroutiers, peuvent être aussi également ferroviaires et plus rarement fluviaux. Ils assurent trois grandes catégories d'échanges des territoires, les échanges nationaux (de région à région), les échanges internationaux (des régions avec l'étranger) et les échanges de transit (de l'étranger avec l'étranger).

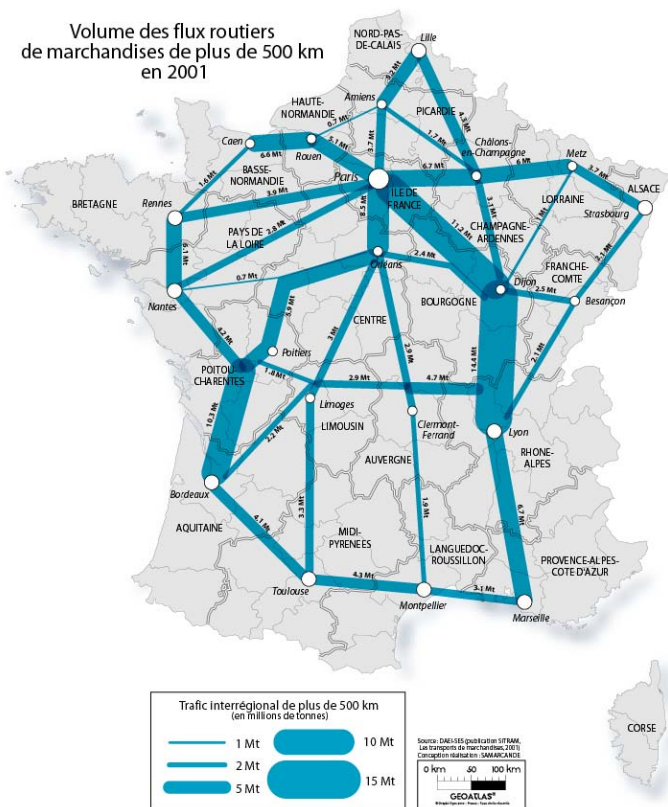
Carte N°13 : principaux corridors d'échanges nationaux, internationaux et de transit

Les échanges nationaux

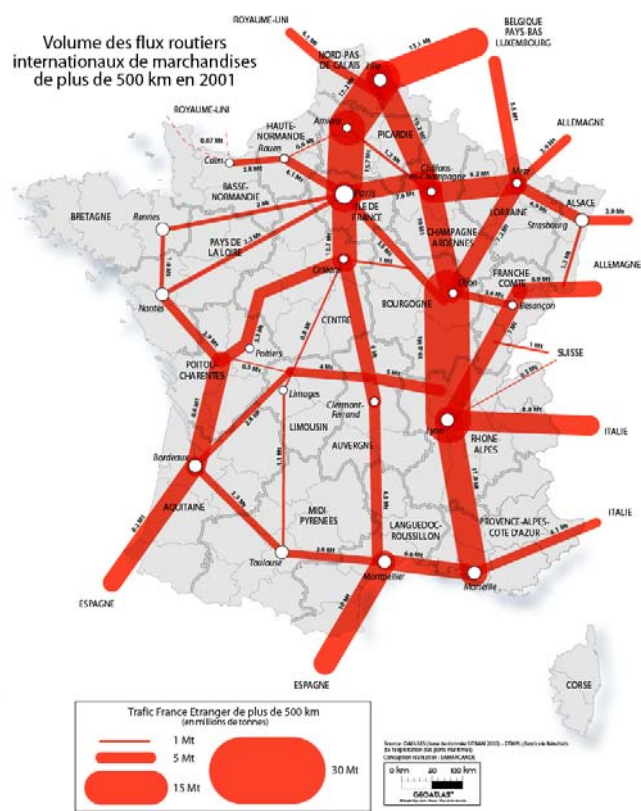
Les échanges internationaux

Le transit international

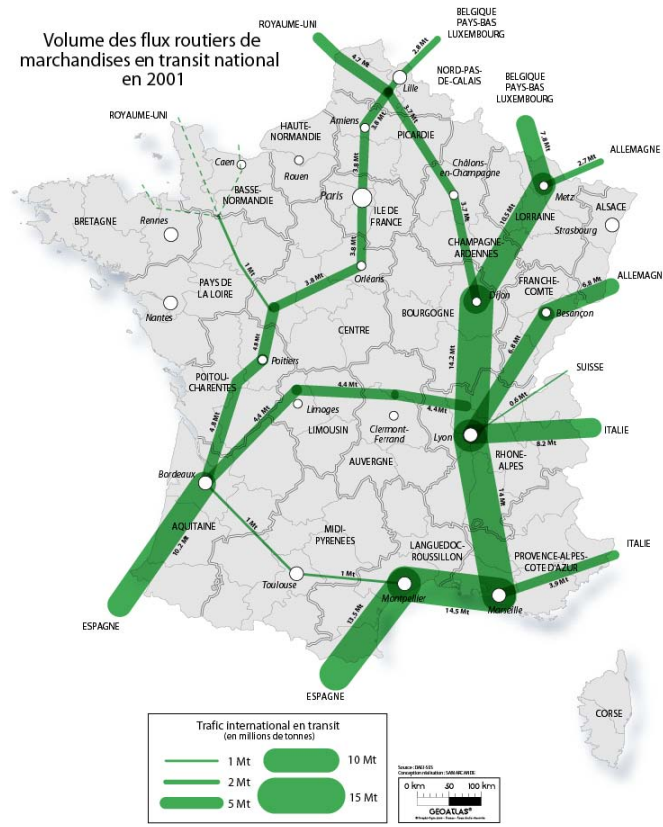
Volume des flux routiers de marchandises de plus de 500 km en 2001



Volume des flux routiers internationaux de marchandises de plus de 500 km en 2001



Volume des flux routiers de marchandises en transit national en 2001



Source : Samarcande pour le CNT, à partir de SITRAM 2001

Dans l'objectif d'un zonage logistique de la France, l'analyse de ces corridors est essentielle à la compréhension du fonctionnement logistique des différents territoires et à leur connectivité.

Les cartes N°12 illustrent ces corridors par grandes catégories d'échanges et montrent que le corridor principal est la dorsale Lille-Paris-Lyon-Marseille-Espagne, dont les segments Lille-Paris et Dijon-Lyon sont surtout affectés aux échanges internationaux des régions, le segment Paris-Dijon est surtout affecté aux échanges nationaux et le segment Lyon-Barcelone est surtout affecté au transit international. Sur cet axe, le segment Dijon-Lyon est de loin le plus densément emprunté pour toutes les catégories d'échanges ; c'est ce qui explique la forte pression immobilière pour des programmes d'entrepôts dans la vallée de la Saône.

Les autres corridors importants sont « l'Eurocorridor » qui relie Luxembourg à Dijon et se connecte sur le corridor principal ; il est fortement utilisé pour les échanges internationaux et de transit, tout comme l'axe de la vallée du Doubs qui relie l'Allemagne au corridor principal. Le corridor Paris-Bordeaux-Espagne est également un important corridor à vocation équilibrée (nationale et internationale au Nord de Bordeaux, internationale et transit au Sud). L'axe Tunnel sous la Manche-Dijon, uniquement routier (A26), est également un corridor équilibré, mais à forte vocation internationale. Enfin, l'axe Paris-Allemagne (via Metz) est un corridor essentiellement national et international mais n'assure pas de transit.

Les autres corridors significatifs, mais à vocation plus nationale, sont le corridor Paris-Le Havre à vocation essentiellement portuaire (import-export intercontinental), ceux de l'Ouest (autoroute des estuaires, les axes Paris-Rennes et Paris-Nantes), l'axe Paris-Toulouse (A20) et l'axe Paris-Montpellier (A75), ainsi que les deux transversales : la RCEA (Centre Europe Atlantique), à forte vocation internationale et de transit et l'axe des deux mers (Bordeaux-Narbonne), surtout national.

3.6.2 Les corridors et carrefours trans-européens

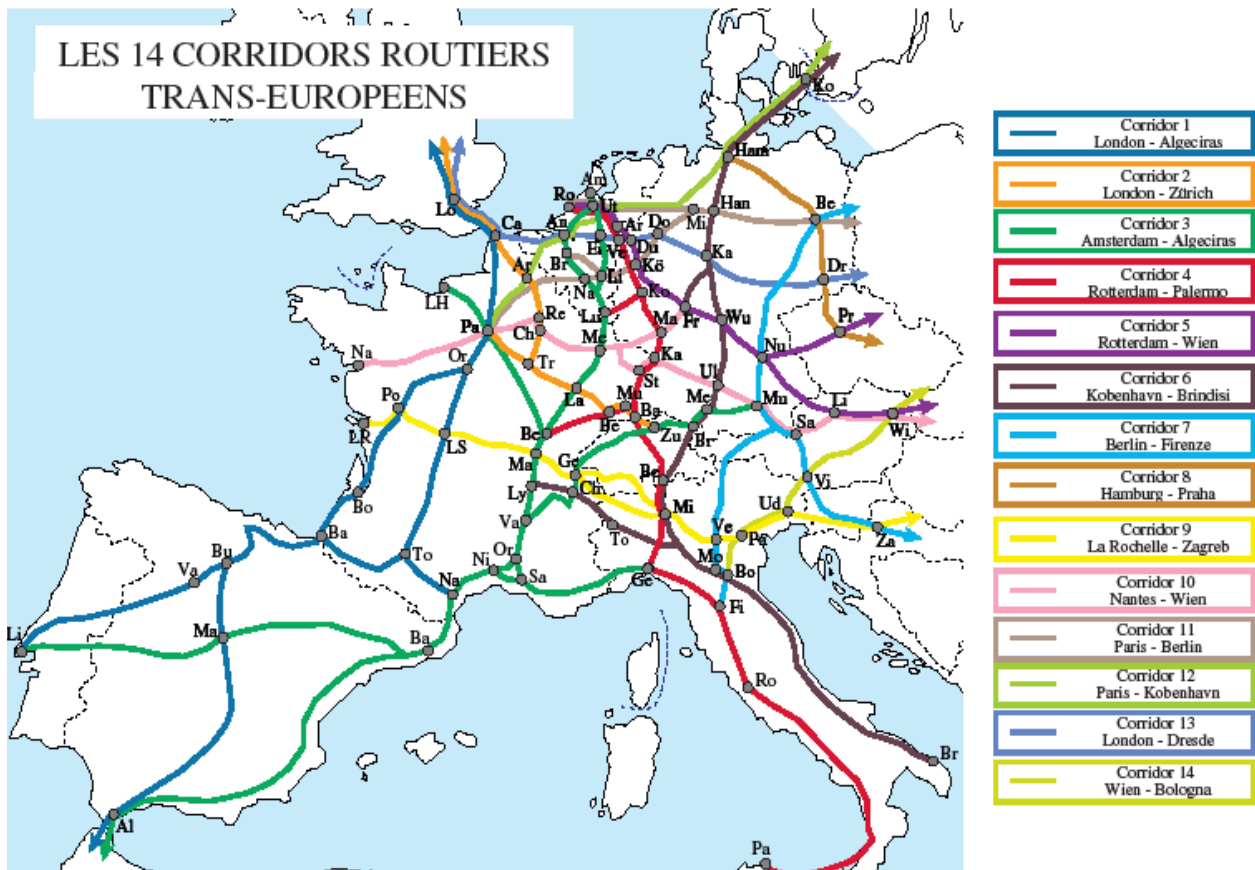
Les corridors et carrefours trans-européens de transport sont des éléments territoriaux qui assurent un avantage concurrentiel et une bonne attractivité pour les territoires qui sont concernés.

Ce sont essentiellement les territoires de la moitié Est de la France, en particulier ceux qui sont branchés sur le corridor Lille-Paris-Lyon-Marseille, qui sont les plus concernés par les corridors trans-européens. Le Nord-Pas de Calais, la Picardie, la Champagne-Ardenne, la Lorraine, la Franche-Comté, l'Alsace, la Bourgogne et Rhône-Alpes sont les plus concernés.

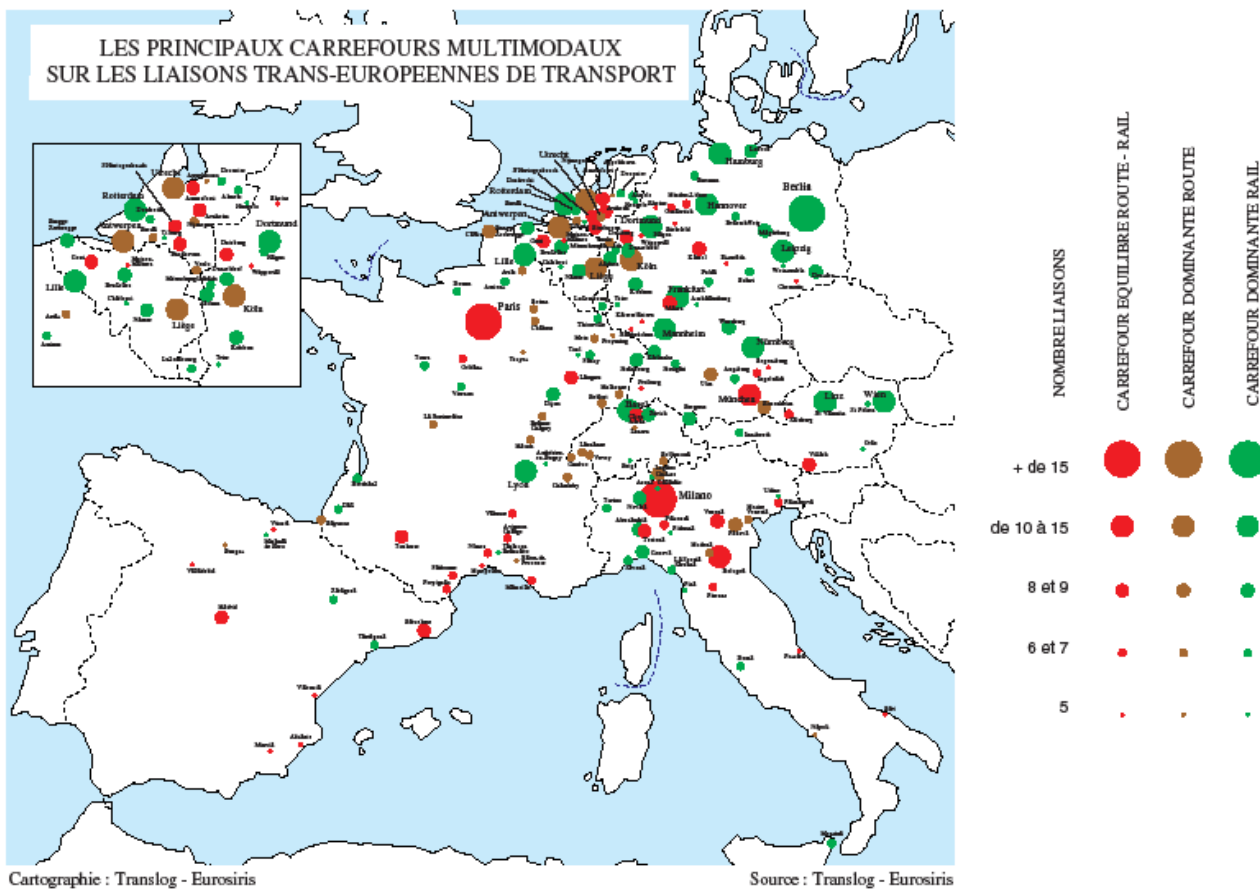
Sur la moitié Ouest du territoire, ce sont les axes Nord-Sud menant notamment vers la péninsule ibérique qui sont les plus remarquables et concernent surtout les régions du Sud-Ouest.

Parmi les carrefours multimodaux sur les corridors trans-européens, ressortent surtout trois pôles : Paris (équilibré entre rail et route⁶), Lyon et Lille (à dominante ferroviaire). Pour le reste, les autres carrefours importants sont Dijon, Strasbourg, Toulouse et Langres. La plupart des autres carrefours, plus modestes, s'alignent sur l'Eurocorridor et l'axe Saône-Rhône.

⁶ Entendu non pas en trafic, mais en nombre de branches de réseau



Carte N°14 : les corridors routiers transeuropéens



Carte No15 : les principaux carrefours multimodaux sur les liaisons trans-européennes de transport

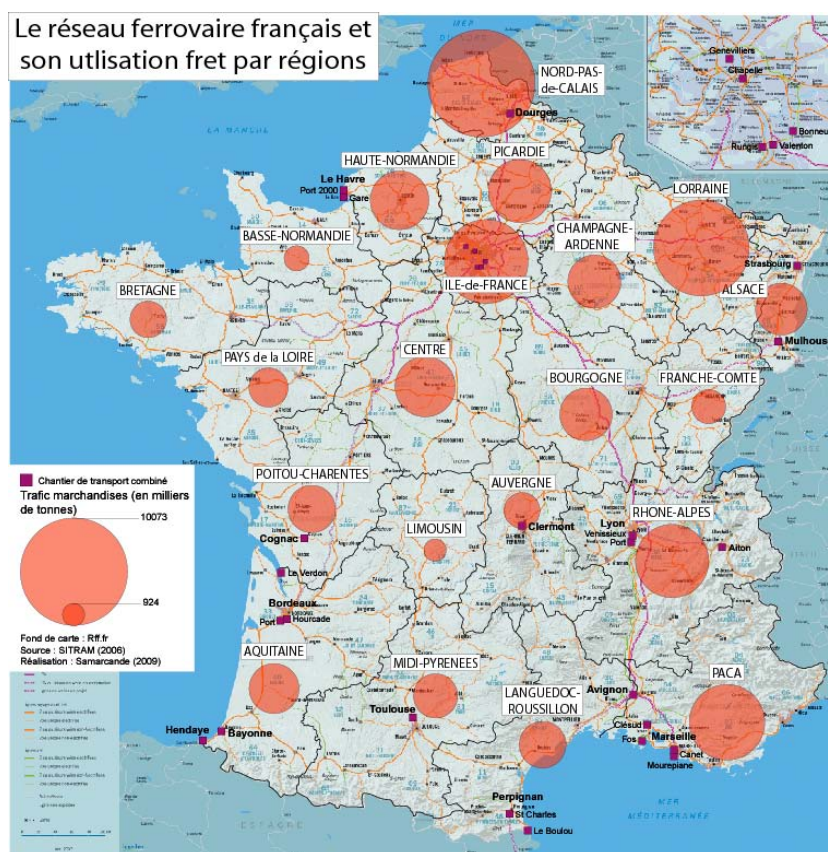
3.6.3 Réseaux des infrastructures alternatives à la route

Le réseau ferroviaire est présent sur tout le territoire, alors que le réseau fluvial à grand gabarit est beaucoup plus localisé sur les territoires mouillés par les grands axes navigables, qui ne sont pas connectés entre eux..

Le ferroviaire possède un réseau d'infrastructures assez dense. Pendant longtemps, il a mieux maillé le territoire que le réseau autoroutier, mais depuis les grands travaux entrepris dans les années 60, ce constat n'est plus vrai et les deux réseaux sont approximativement de même ampleur, alors que le réseau routier classique couvre très finement le territoire, contrairement au fer.

En revanche, les trafics gérés sont sans commune mesure avec la route. Les régions les plus actives en ferroviaire sont celles situées à l'est de la France, le long d'une bande Le Havre-Lyon où dominent le Nord-Pas-de-Calais, la Lorraine et l'Ile-de-France. En regard de leur importance démographique et économique, la Haute-Normandie et la Picardie possèdent des trafics importants. Les deux régions du couloir rhodanien Rhône-Alpes et PACA viennent en second plan et semblent profiter de leurs nombreuses infrastructures.

En revanche, l'ouest de la France ne connaît pas le même engouement pour ce mode de transport.



Carte No16 : Le réseau ferroviaire français et son utilisation fret par région

Le réseau des voies navigables dépendant plus fortement des données topographiques et/ou d'investissements humains colossaux, est bien moins présent que les deux autres modes de transport. La France est irriguée sur quatre grands bassins qui sont les plus importants du pays et similaires aux grands trafics ferroviaires :

- la Seine desservant la Haute-Normandie et l’Ile-de-France,
- le Rhône desservant PACA, Rhône-Alpes jusqu’en Bourgogne,
- le canal Dunkerque-Valenciennes en Nord-Pas-de-Calais rejoignant les bassins du Benelux,
- Le Rhin venant reliant les ports de la Mer du Nord et la Lorraine et l’Alsace.

Il faut signaler la création du Canal Seine-Nord Europe qui devrait être opérationnel avant 2020 et créer une jonction à grand gabarit entre les bassins de la Seine et ceux du Nord de la France et de l’Europe favorisant ainsi l’acheminement des marchandises des différents ports concernés vers des hinterlands fluviaux plus vastes.



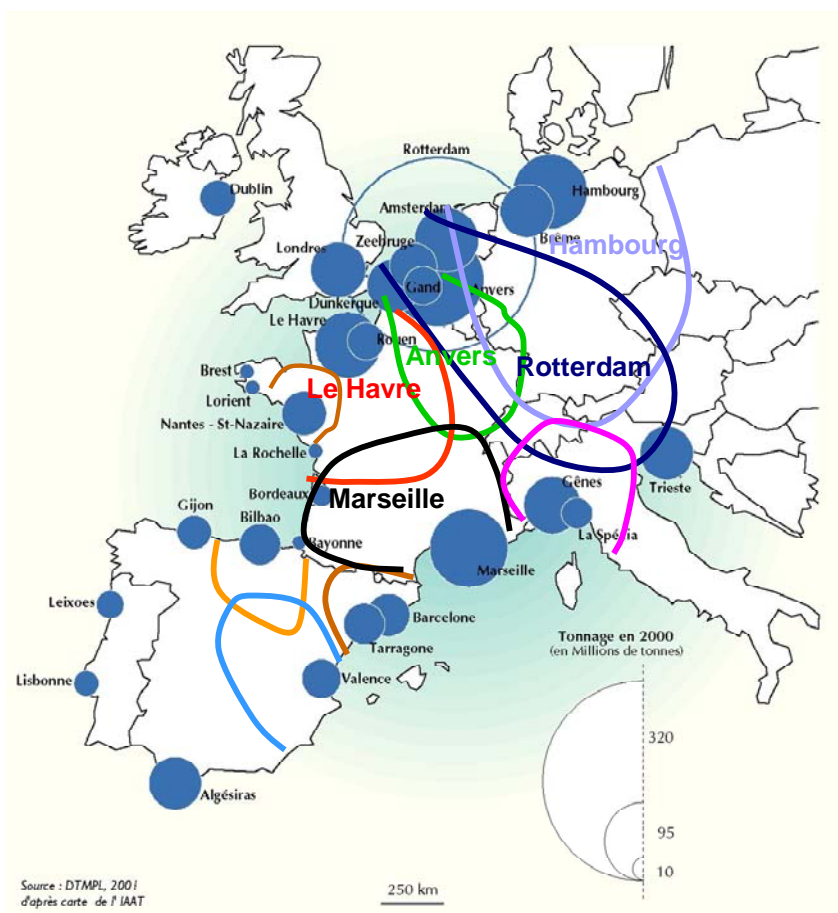
Carte No17 : Réseau des voies navigables en France

3.6.4 Corridors et portes d'entrée

Les portes d'entrées intercontinentales figurent parmi les plus importants territoires logistiques en raison des possibilités de connexion qu'elles offrent, aussi bien en terme de liaisons maritimes, qu'en terme de liaisons terrestres, puisque les ports sont réputés être bien connectés aux réseaux terrestres.

La carte N°14 trace les hinterlands terrestres des principaux ports maritimes européens. Elle montre d'une part que les hinterlands des ports français pénètrent largement dans le territoire national, mais quasiment pas en Europe, alors qu'ils sont concurrencés par les ports européens, notamment de la mer du Nord (Anvers, Zeebrugge, Rotterdam), mais assez peu par ceux de la Méditerranée (Gênes et Barcelone ont surtout un hinterland national, voire régional).

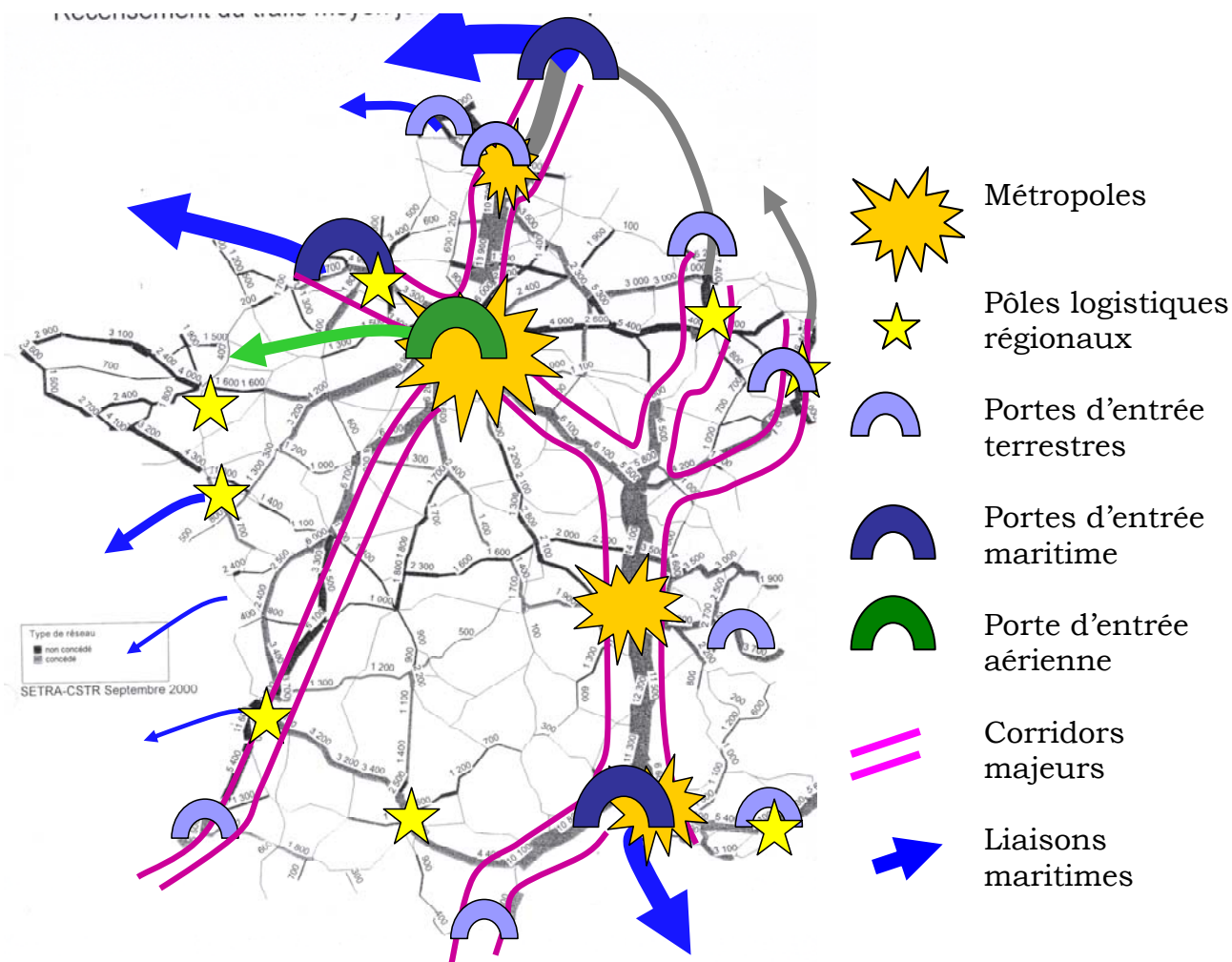
Si certains territoires sont très dépendants d'un seul port, comme l'Ouest avec Le Havre et le Sud avec Marseille, le Nord et l'Est de la France sont soumis à une intense concurrence inter-portuaire (Anvers, Rotterdam, Le Havre et Marseille dans l'Est), ce qui leur procure un avantage certain car ils peuvent diversifier leur offre logistique, d'autant que c'est sur ces territoires que les ports projettent de développer des ports secs.



Carte N°18 : les hinterlands terrestres des ports européens

Les portes d'entrées intercontinentales et terrestres et les corridors d'échanges constituent la charpente du système logistique national et européen. Ce système qui articule infrastructures de transport, équipements techniques de transport, zones d'accueil logistiques et services de transport est structuré par une arborescence à partir de l'axe Paris-Lyon-Marseille, sur lequel se raccorde l'axe de la Basse-Seine, véritable outil du commerce extérieur de l'Île de France,

et les axes aquitain, mosellan et rhénan, qui relient la France aux réseaux étrangers voisins (Espagne, Allemagne et Benelux). Ce réseau laisse apparaître **huit portes d'entrées** principales, qui sont des espaces logistiques existants ou potentiels, et qui sont : Calais, l'agglomération lilloise, le Nord-Est lorrain, le Sud-Alsace (Mulhouse), les passages alpins, Nice-Menton, Perpignan et Bayonne-Hendaye.



Réalisation : Samarcande

Carte N°19 : corridors et portes d'entrée

Les grands ports maritimes en particulier les ports de conteneurs ont un poids particulièrement important dans le système logistique. Trois grandes portes d'entrée maritimes concernent la France : Le Havre, Marseille et Anvers. Elles ont justifié ces dernières années des projets importants de zones logistiques accueillant les opérateurs spécialisés dans l'interface logistique maritime terrestre (transitaires, prestataires, importateurs, distributeurs, industriels...). Avec l'accélération de la mondialisation, ces ports devraient jouer un rôle logistique croissant.

Il n'existe en revanche qu'une seule grande porte d'entrée aérienne celle de Roissy CDG, qui est la plus importante plate-forme européenne de fret aérien avec environ 2 millions de tonnes et qui structure un territoire à forte vocation logistique aux portes Nord de Paris.

Parallèlement à ce réseau de corridors et de portes d'entrée, le territoire logistique est structuré par les espaces métropolitains qui polarisent fortement les implantations logistiques (métropoles majeures comme Paris, Lyon, Lille et Marseille, métropoles régionales comme Rennes, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Strasbourg, Metz-Nancy, Rouen-Le Havre).

Zonage

Les principaux corridors structurants le territoire s'articulent autour de l'axe Lille-Paris-Lyon-Marseille-Espagne et de ses arborescences diverses, notamment à l'Est du territoire national (vers l'Allemagne et le Benelux). Le corridor aquitain (Paris-Espagne) est le principal corridor occidental français, alors que la Basse-Seine a surtout une vocation régionale francilienne.

Les portes d'entrée maritimes (Le Havre et Marseille) sont les deux principales portes d'entrée maritimes, alors que les portes d'entrée terrestres, en raison de l'unification du marché européen, ont moins d'importance, sauf pour des raisons spécifiques (différence d'écartement ferroviaire avec l'Espagne qui a dynamisé la logistique à Perpignan et Bayonne).

3.7 Les implantations

Les implantations logistiques privées, sous formes de plates-formes et d'entrepôts, sont l'expression concrète et spatiale des activités logistiques et de leur ancrage territorial. C'est sur ces sites que se matérialisent les opérations de valorisation logistique et que cette fonction exprime son utilité économique, notamment en améliorant la qualité de service proposée au client et la baisse des coûts exigées par le marché. Le choix de localisation est ainsi une variable économique de premier ordre.

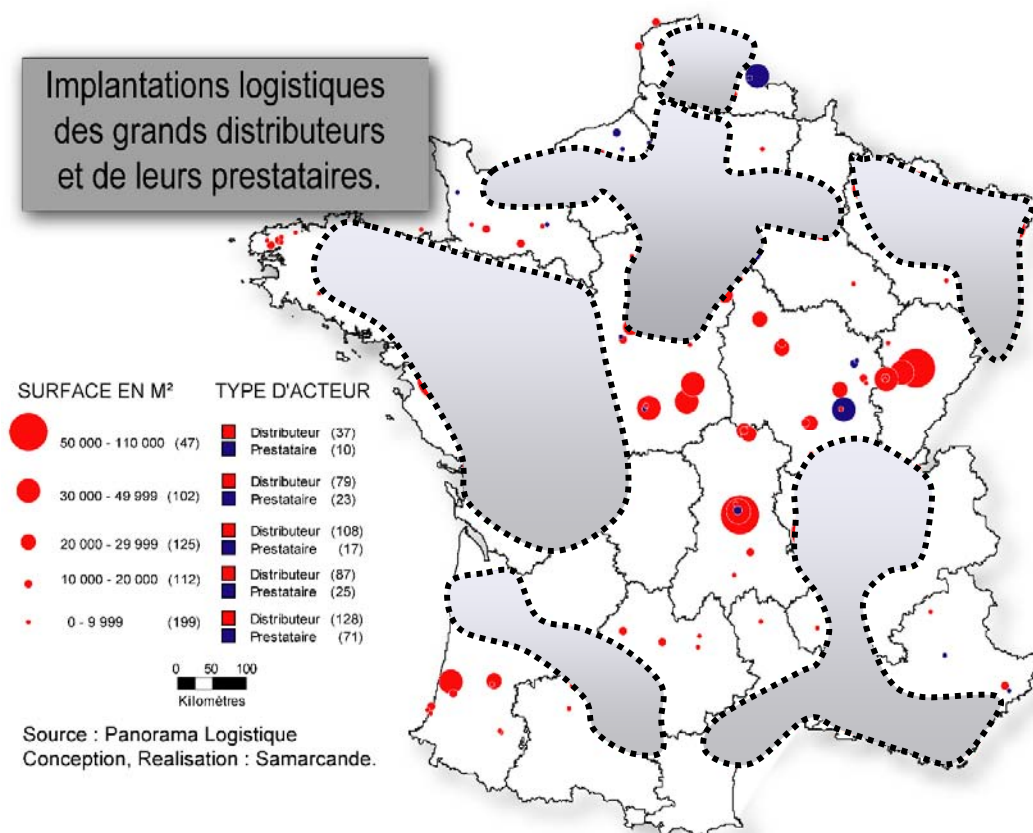
La mesure de la localisation des sites logistiques est donc un indicateur clé de l'intensité logistique d'un territoire. Elle permet de proposer une hiérarchie logistique des différents territoires.

Plusieurs indicateurs, aux sources assez diversifiées, fournissent les données nécessaires à cette mesure : les sites logistiques de la grande distribution, la construction des sites de stockage et l'implantation des sites logistiques des entreprises américaines.

3.7.1 L'outil logistique des grands distributeurs

Les grands distributeurs sont les acteurs logistiques les plus influents, car ils mettent en œuvre des moyens logistiques opérationnels considérables pour distribuer les produits correspondant à 80 % du marché des produits alimentaires et plus du tiers des biens de consommation. Leur outil logistique, qui se compte en millions de m², est calibré et positionné en fonction de l'approvisionnement de réseaux de distribution denses et dont l'objectif est de minimiser les coûts et maximiser la qualité de service (réduction des stocks et des ruptures, augmentation des fréquences...). Le choix de la localisation optimale, pour les entrepôts et plates-formes régionaux (produits à forte rotation) et les entrepôts nationaux (produits non alimentaires à faible rotation), est un acte économique majeur pour les distributeurs.

La distribution géographique des sites logistiques des distributeurs est un indicateur essentiel de l'attractivité logistique des territoires.



Carte N°20 : implantation des sites logistiques de la grande distribution

Six territoires émergent de façon assez nette :

- un vaste ensemble géographique centré sur la Région Île-de-France et qui s'étale en forme de croix sur les quatre points cardinaux : vers le Nord et Amiens (A1), vers l'Est et Châlons-en-Champagne (A4), vers le Sud et Orléans (A10) et vers l'Ouest et Caen (A13), les sites implantés ayant généralement pour vocation de desservir une partie de la région parisienne et une partie du Bassin Parisien.
- Dans le prolongement de la branche Nord de la croix francilienne, la région lilloise polarise un tissu dense d'entrepôts destinés à approvisionner les réseaux du Nord de la France.
- L'Est de la France et en particulier l'Alsace et la Lorraine est aussi un grand territoire de la logistique de la grande distribution, à partir duquel les magasins du quart Nord-Est de la France sont livrés.
- Le Grand-Ouest est une région historique de la grande distribution, d'où sont originaires Leclerc, Intermarché et Système U, ce qui explique une sur-

représentation des sites logistiques. Les sites sont caractérisés par des implantations souvent rurales.

- La Vallée du Rhône-Méditerranée, centrée sur le Grand Lyon et le delta du Rhône, est aussi une grande région de la logistique des grands distributeurs en raison de la densité de population, du tissu urbain dense et de la pression touristique.
- Le dernier espace des grands distributeurs, qui approvisionne les points de vente du Sud-Ouest, est structuré par la Garonne.

3.7.2 La construction de locaux de stockage

La dynamique logistique immobilière, qui se traduit par la construction de locaux de stockage, est mesurée en permanence grâce au fichier des permis de construire SITADEL, géré par les DRE. Elle permet d'évaluer pour tous les territoires (information disponible à l'adresse) la construction de locaux logistiques année par année depuis les années 80 ; cette source mesure donc un flux et non un stock.

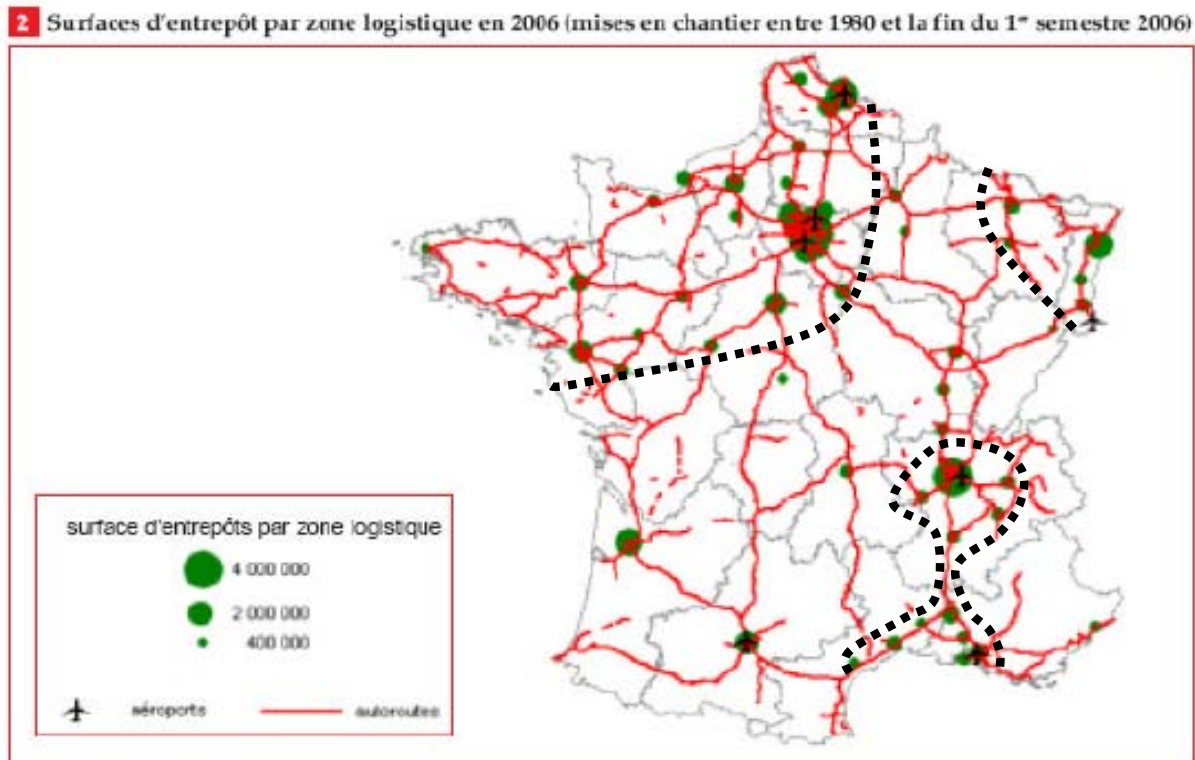
Mesurée sur une longue période (1980-2006), la dynamique de construction d'entrepôts révèle une structure spatiale connue. L'interprétation de la carte N°17 montre un arc Nord-Ouest qui accueille les plus importants volumes de construction, avec bien sûr l'Île-de-France comme territoire locomotive, mais également le Nord-Pas de Calais, la Basse-Seine et les départements du Grand-Ouest, en particulier le nord du Centre (Loiret), les Pays de la Loire et l'Est de la Bretagne.

Le second territoire le plus dynamique en matière d'immobilier logistique est la Vallée du Rhône, de Lyon au delta. Centrée essentiellement sur le Grand-Lyon et les agglomérations situées dans un triangle Montpellier-Avignon-Marseille, cette réalité correspond à une triple dynamique : les besoins logistiques régionaux et métropolitains, les impacts de l'activité du port de Marseille et le positionnement favorable de ce territoire pour une logistique Sud-européenne.

L'Est de la France, et notamment les agglomérations lorraines et alsaciennes et en premier lieu Strasbourg, est un territoire dynamique pour la construction de locaux logistiques.

Enfin, bien qu'isolées, les métropoles du Sud-Ouest, Toulouse et Bordeaux, ont connu une forte dynamique de construction.

Par métropoles, l'agglomération parisienne, Lyon et Lille sont les pôles dominants.

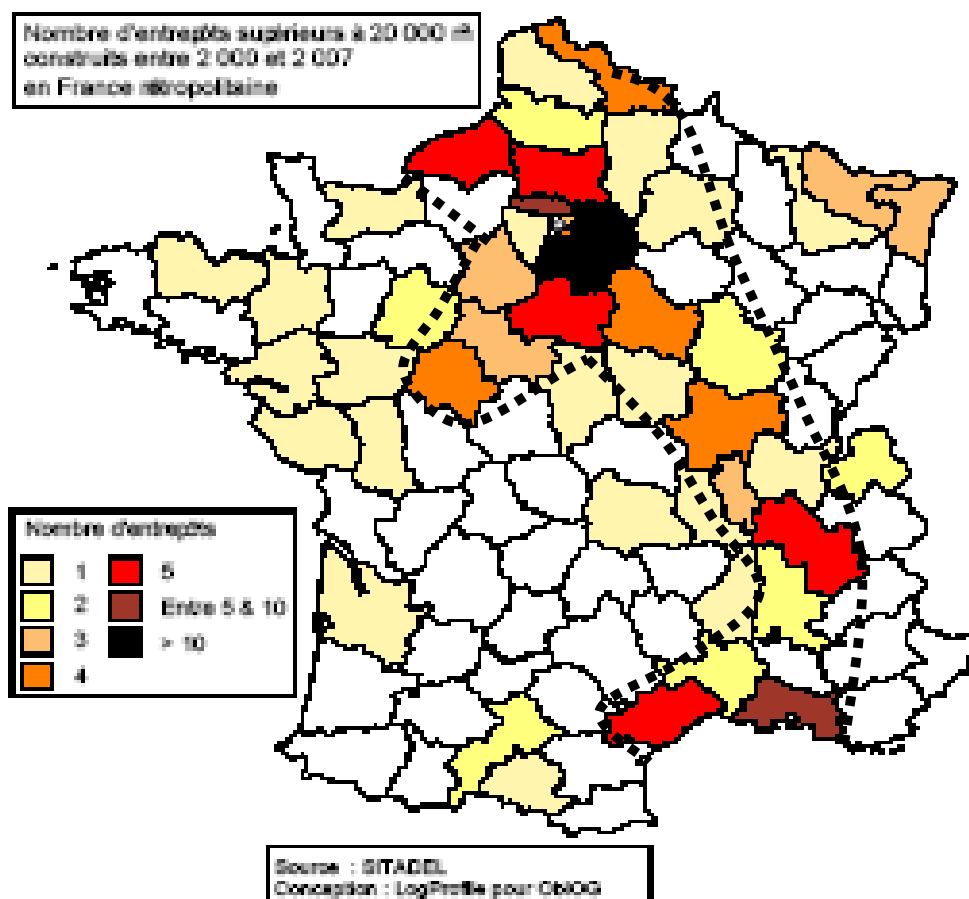


Carte N°21: construction de bâtiments de stockage de 1980 à 2006

La même base de données, mais pour une période plus récente (2000-2007), et pour les grands entrepôts (+ de 20 000 m²), montre de façon très claire que le développement de l'immobilier logistique s'est fait de façon très concentrée sur l'axe Lille-Paris-Lyon-Marseille, c'est à dire l'axe mer du Nord-Méditerranée. C'est dans les départements du Nord, l'Oise, de la Seine et Marne, de l'Essonne (+ de 10 entrepôts de + de 20 000 m² chacun), du Val d'Oise, de l'Yonne, de la Saône et Loire, de l'Isère (l'Isle d'Abeau, dans la banlieue lyonnaise), de l'Hérault et des Bouches du Rhône que l'implantation de grands entrepôts a été la plus importante.

Deux excroissances sur cet axe présentent également un fort rythme de construction : la Seine Maritime (avec Rouen et le Havre) et le Val de Loire avec notamment le Loiret et l'Indre et Loire.

En dehors de cet axe, seuls le Bas-Rhin et la Moselle ont vu se construire plus de 2 entrepôts de 20 000 m².



Carte N°22 : implantation des entrepôts de + de 20 000 m² de 2000 à 2007 par département

3.7.3 Les centres de distribution américains

L'implantation des centres de distribution d'entreprises américaines identifiées par l'AFII révèle une logique d'implantation représentative des entreprises multinationales, qui recherchent avant tout une bonne desserte du territoire européen. Ils privilégient donc des localisations majoritairement dans les régions frontalières, c'est-à-dire celles qui permettent la meilleure ouverture sur l'Europe, en particulier, le Nord-Pas de Calais, l'Alsace et la Lorraine, de même que la Haute-Normandie en raison de sa vocation portuaire et de son ouverture intercontinentale et Rhône-Alpes en raison de son bon positionnement pour desservir l'Europe du Sud.



Source: AFIL

Carte N°23 : l'implantation en France des centres de distribution américains

Zonage

Les implantations des sites logistiques privés obéissent à une dynamique qui privilégie trois grands types de territoires : l'arc nord-ouest, au sein duquel se distingue une Île de France élargie à la Basse-Seine, à Orléans, et parfois à la Marne et à l'Oise, la vallée du Rhône et la façade méditerranéenne proche du delta du Rhône et l'Est lorrain et alsacien. Assez fréquemment, le bi pôle métropolitain du Sud-ouest, vient, selon les indicateurs, s'immiscer dans la liste.

Pour les implantations à vocation européenne, les territoires frontaliers du Nord et de l'Est et dans une moindre mesure la Basse-Seine et Rhône-Alpes sont les plus attractifs

3.8 Les territoires d'accueil logistique

Les territoires d'accueil et les équipements dédiés à la logistique sont en même temps un indicateur de l'intensité logistique d'un territoire et une des conditions de développement des activités logistiques.

3.8.1 Les composantes spatiales de l'accueil logistique

Il existe plusieurs niveaux géographiques homogènes de territoires d'accueil :

- **L'espace** qui est un macro-territoire de niveau (inter)régional (ex : vallée du Rhône) ;
- **Le pôle** qui est une concentration de sites à une échelle urbaine ou métropolitaine (ex : aire urbaine lyonnaise) ;
- **La zone** qui est une concentration locale de sites logistiques privés sur un périmètre délimité qui peut être banalisé (zone logistique de fait) ou dédié (zone ou plate-forme logistique) ; le parc logistique se caractérise par une offre immobilière locative, développée par un investisseur ou un promoteur privé ; il peut être isolé ou situé sur une zone ;
- **Les plates-formes logistiques fonctionnelles** (c'est-à-dire l'établissement d'exploitation, entrepôt ou la plate-forme) qui sont des sites logistiques privatifs opérationnels dédiés à une entreprise exploitante et qui peuvent être isolés ou situés dans une zone (voir partie III.7).

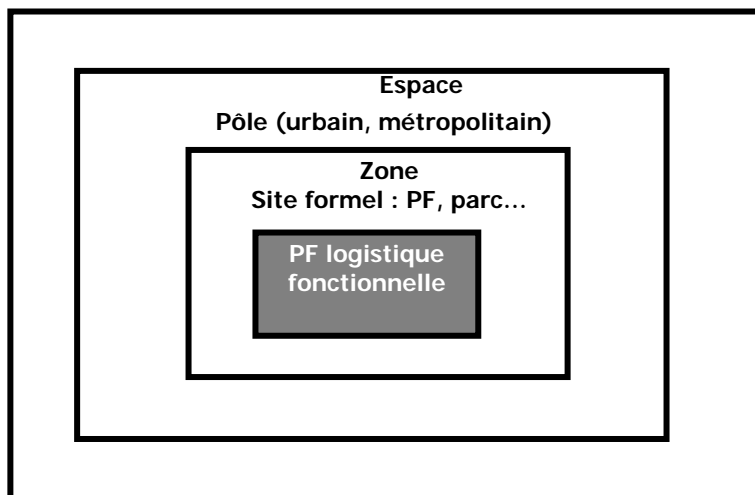


Figure N°10 : hiérarchie des territoires d'accueil de la logistique

La mise en place d'une zone logistique dédiée implique l'articulation de jeux d'acteurs ayant chacun leurs intérêts et leurs stratégies propres. Les logiques sont différentes selon les acteurs impliqués : industrielles, commerciales, financières, immobilières, environnementales, politiques....

Le schéma suivant présente les couches d'acteurs engagés dans la réalisation d'une infrastructure logistique (par exemple un bâtiment locatif dans un parc logistique : le chargeur

et / ou l'opérateur va exploiter l'établissement, l'investisseur et le promoteur qui vont réaliser le bâtiment, l'aménageur qui va aménager le site, la collectivité qui va prendre en charge le cadre global et notamment les infrastructures de transport.

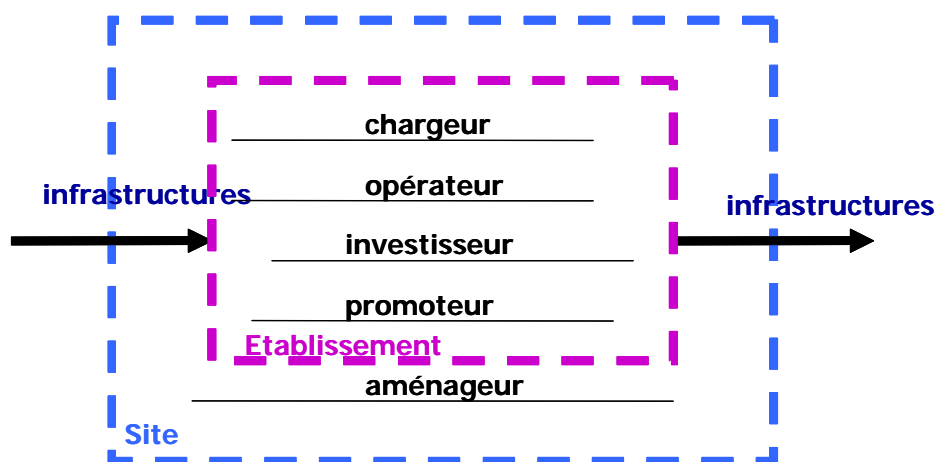


Figure N°11 : les couches d'acteur de l'aménagement logistique

3.8.2 Espaces, axes et pôles logistiques

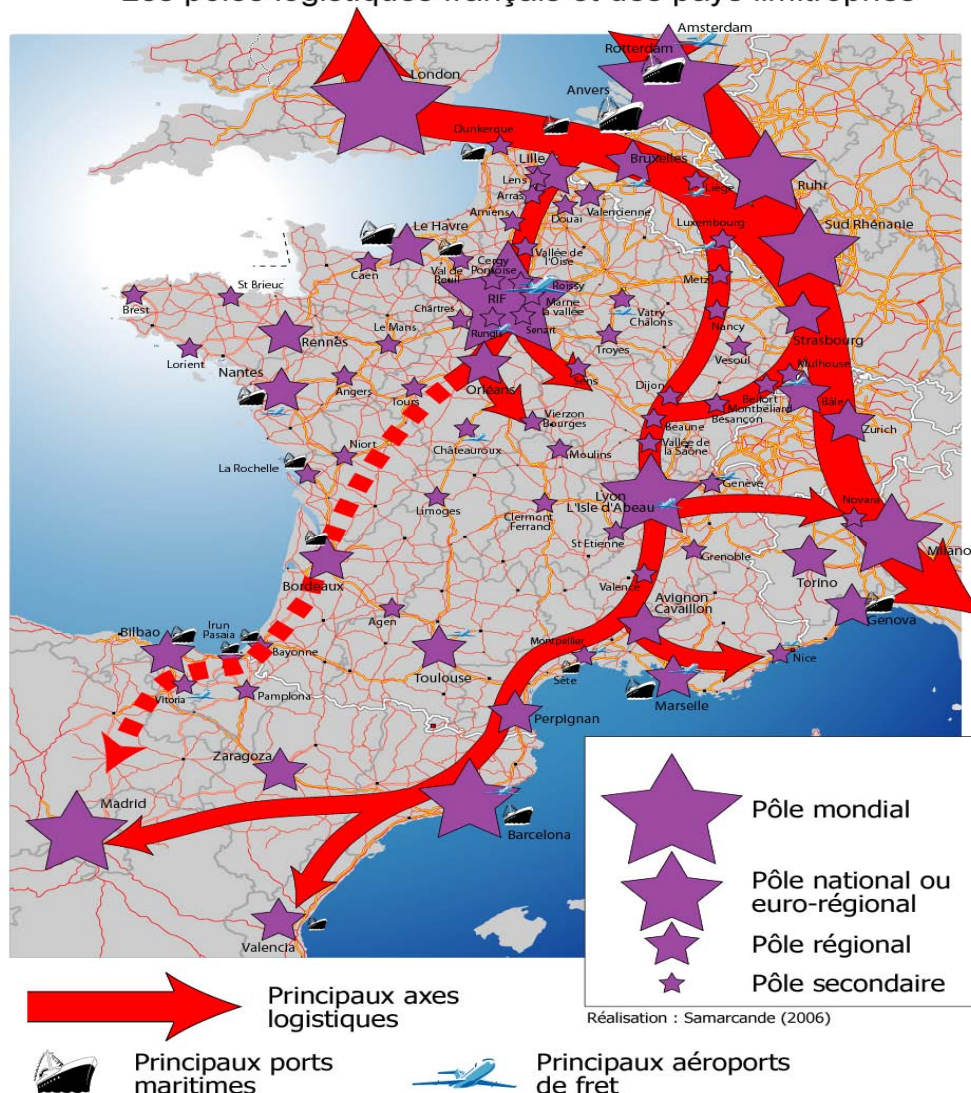
La structure géographique de la logistique française est organisée autour des deux grands corridors nationaux, qui se branchent sur **la dorsale européenne** dite la « banane bleue » qui est l'axe économique et logistique le plus puissant du continent et ne concerne que deux régions françaises, le Nord-Pas de Calais et l'Alsace :

- **Le corridor oriental**, qui relie le Benelux à l'Espagne, par les vallées de la Moselle, de la Saône et du Rhône, le Languedoc et la Catalogne et qui est polarisé par deux grands pôles de dimension européenne Lyon et Barcelone. Sur cet axe se branchent des axes secondaires, notamment vers l'Allemagne, via la vallée du Doubs et l'Alsace et vers l'Italie, via les tunnels alpins.
- **Le corridor occidental**, qui part du Benelux et du Tunnel sous la Manche, pour rejoindre Paris, premier pôle logistique européen, et se poursuit vers le Sud-Ouest (Bordeaux) et l'Espagne, sur le corridor aquitain. Au niveau de l'Île-de-France, ce corridor diverge vers Lyon puis vers le Massif Central, où le début d'axes logistiques structurants prend naissance.

Les principaux pôles logistiques du pays s'organisent autour de ces grands axes : Metz-Nancy, Dijon, Lyon, le delta du Rhône, Perpignan sur l'axe Moselle-Méditerranée, Lille, la vallée de l'Oise, l'Île-de-France, Orléans, Bordeaux sur l'axe tunnel-Espagne, Strasbourg et Lille sur la dorsale européenne.

Pour le reste, les autres pôles ont une vocation spécifique comme la Basse-Seine (métropoles portuaires de Rouen et du Havre) ou les capitales logistiques régionales comme Rennes, Nantes, Bordeaux ou Toulouse.

Les pôles logistiques français et des pays limitrophes



Carte No24 : Pôles et axes logistiques français

La hiérarchisation des pôles logistiques est le résultat d'études et d'expertises régionales qui estiment le poids logistique des agglomérations en fonction de l'intensité des fonctions logistiques présentes et du poids des infrastructures logistiques de distribution.

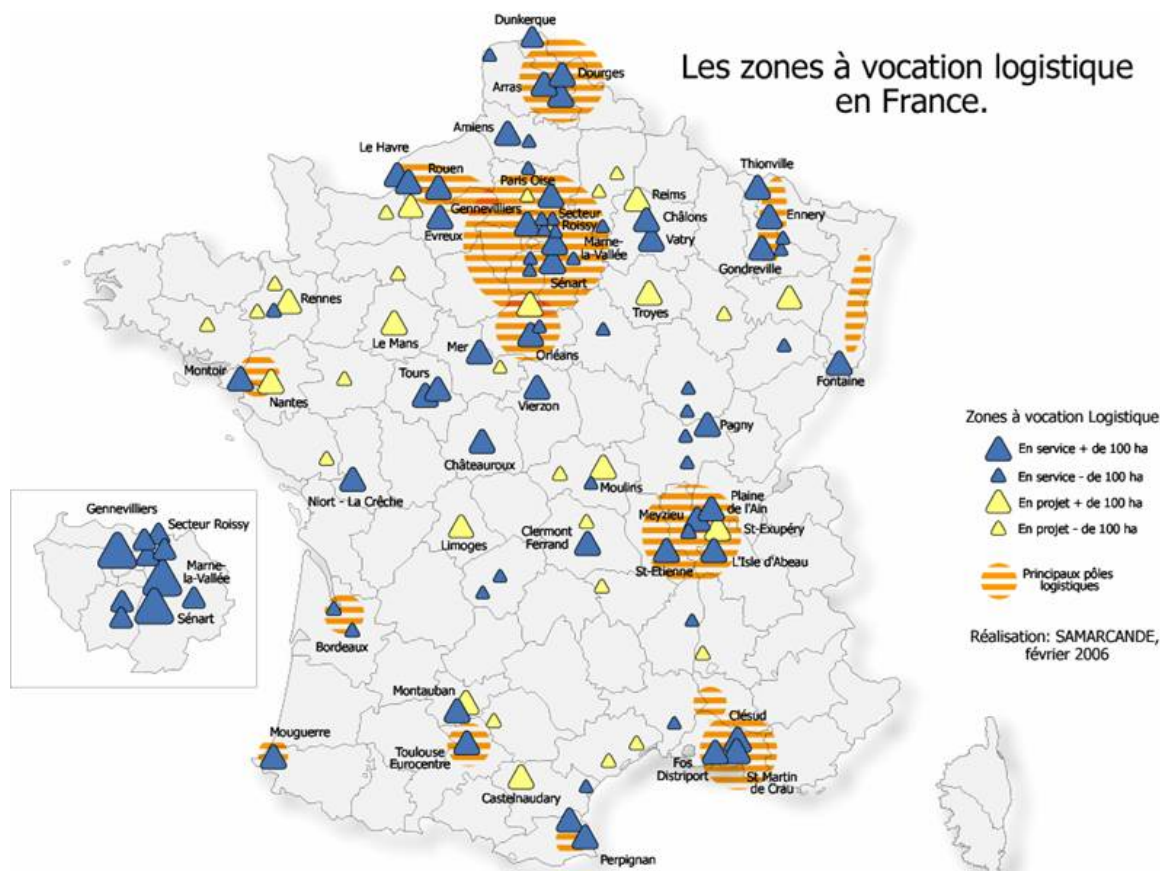
3.8.3 L'offre d'accueil logistique en France

L'accueil des activités logistiques se fait selon deux modalités :

- Des implantations non organisées, sur des sites pas nécessairement appropriés à la logistique, en fonction d'opportunités foncières ou politiques et de la bonne volonté des collectivités. Ces implantations « sauvages » participent au mitage territorial et à l'absence d'organisation spatiale des activités logistiques.

- Des implantations dans des zones dédiées, proposées soit par des collectivités territoriales, soit par des opérateurs privés (les parcs) et qui proposent une offre foncière et/ou immobilière adaptée à l'activité, une bonne insertion dans l'environnement local, une bonne accessibilité, parfois une offre multimodale et des services adaptés.

L'offre en zones à vocation logistique, qui concrétise une dynamique entamée il y a une quinzaine d'années, est relativement dense sur le territoire français. Elle est assez importante sur les grands territoires logistiques comme l'Île-de-France, le Grand Lyon, l'agglomération marseillaise, le Nord-Pas de Calais, la Lorraine, la Basse-Seine ou le Centre. Mais elle n'est pas non plus négligeable dans les zones à faibles potentiels comme le Massif Central. En revanche, certains territoires à forte dynamique logistique, comme le Grand-Ouest (où on ne compte essentiellement que des projets) ou l'Alsace où il n'y a ni offre ni projet, sont en situation de pénurie.



Carte N°25 : les zones à vocation logistique

3.8.4 Les pôles logistiques européens

Une territorialisation pertinente du fait logistique invite à dresser une cartographie des principaux espaces d'implantation et de croissance de la logistique en Europe. La carte des implantations logistiques en Europe montre que :

- Le Benelux est le centre de gravité de la logistique en Europe, non seulement parce qu'il accueille les principaux ports européens, mais parce qu'il est au cœur du

territoire le plus puissant et le plus riche d'Europe et au débouché du principal axe économique.

- En prolongement du Benelux, un espace de force s'étend de façon quasi continue le long de la Vallée du Rhin jusqu'en Suisse, traversant de puissants territoires industriels et urbains qui génèrent une logistique puissante.



Carte N°26 : les principales implantations logistiques en Europe

Cette carte a été construite à dire d'expert et à partir de la compilation de plusieurs cartes et travaux dans différents pays d'Europe

- En France la logistique s'organise autour de deux espaces majeurs ; l'Ile-de-France et le couloir Saône-Rhône, dans une logique d'axe explicitée plus haut.
- Les autres pôles correspondent à la géographie métropolitaine de l'Europe, notamment en Espagne (Madrid, Barcelone) en Italie (Milan, Turin, Vénétie), au Royaume Uni (Londres, Midlands) et en Europe de l'Est (Budapest).

- Le Grand Ouest européen atlantique est un « finistère » à l'écart des grands espaces logistiques (France, péninsule ibérique, Irlande)

3.8.5 Les pôles immobiliers européens

L'offre immobilière logistique se concentre dans quelques grands pôles européens, pour la France, il s'agit de pôles nationaux comme l'Île de France-Normandie et la vallée du Rhône et de pôles transfrontaliers (Est-Bade-Wurtemberg, Nord-Pas de Calais-Benelux).

La principale caractéristique de l'immobilier logistique en France est que les loyers y sont sensiblement inférieurs au reste de l'Europe.

Les autres centres logistiques européens sont les Midlands et Londres au Royaume-Uni, Madrid et Barcelone en Espagne, la Ruhr, Francfort et la Hesse, Hambourg, Berlin et la Bavière (prolongé vers la République tchèque) en Allemagne, de même que l'axe Vienne-Budapest et le Centre de la Pologne.



(Source: Analyse du marché européen des entrepôts – Août 2004, ProLogis)

Carte N°27 : principaux pôles immobiliers logistiques européens

3.8.5.1.1.1 Zonage

Les caractéristiques des territoires d'accueil peuvent être résumées, pour ce qui concerne la France, par une articulation le long de deux axes principaux, l'Eurocorridor Luxembourg-Barcelone, centré sur Lyon et le corridor Tunnel-Paris-Espagne.

Pour le reste, la polarisation suit la géographie métropolitaine, qui peut être élargie au-delà des frontières dans le Nord et dans l'Est et vers la mer (Basse-Seine) et le Centre (Orléans) pour la métropole parisienne.

3.9 L'environnement et l'aménagement du territoire

Les impacts environnementaux des activités logistiques et de celles qui leur sont liées sont parmi les plus importants des activités humaines (GES, pollutions diverses, congestion, consommation d'espace...).

Une politique de développement durable doit nécessairement prendre en compte cette dimension de la logistique et en mesurer les effets.

Dans la perspective du zonage logistique de la France, nous ne possédons ni les indicateurs, ni la méthode pour spatialiser les variables environnementales, ce qui nous amène à suggérer des travaux complémentaires pour y parvenir.