



Attractivité territoriale, infrastructures logistiques et développement durable

Sophie Masson, Romain Petiot

► To cite this version:

Sophie Masson, Romain Petiot. Attractivité territoriale, infrastructures logistiques et développement durable. Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation, 2012, 61 | 2012, pp.63-90. <10.46298/cst.12115>. <hal-04153018>

HAL Id: hal-04153018

<https://hal.science/hal-04153018v1>

Submitted on 5 Jul 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 - Attribution - Non-commercial use - ShareAlike - International License

ATTRACTIVITÉ TERRITORIALE, INFRASTRUCTURES LOGISTIQUES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

SOPHIE MASSON

ART-DEV

UMR CNRS 5281,

UNIVERSITÉ PERPIGNAN VIA DOMITIA,

UNIVERSITÉ MONTPELLIER III

ROMAIN PETIOT

CENTRE D'ANALYSE DE L'EFFICIENCE

ET DE LA PERFORMANCE EN ECONOMIE

ET MANAGEMENT

UNIVERSITÉ PERPIGNAN VIA DOMITIA

1. INTRODUCTION

La logistique connaît depuis une vingtaine d'années un fort développement et de profondes mutations. Le management logistique devient une démarche stratégique pour les entreprises (COLIN, 2005) et requiert de plus en plus de moyens. Afin de ne pas disperser leurs actifs et de rentabiliser au mieux leurs investissements, les entreprises externalisent progressivement tout ou partie de leur chaîne logistique. Le recentrage des industriels sur leur cœur de métier a favorisé l'externalisation de la fonction logistique, contribuant ainsi à créer un marché de la prestation logistique. Centrés au départ sur le stockage pour le compte de la grande distribution ou des industriels, les prestataires logistiques se sont enrichis de nouvelles activités. Le développement des activités de prestations logistiques s'est accompagné de celui d'infrastructures au service de ces activités : les plates-formes logistiques. Véritable nœud des schémas logistiques, la plate-forme est aujourd'hui sortie de son statut rédu-

teur de simple entrepôt. Aux activités classiques de préparation de commandes se sont ajoutées des opérations de personnalisation des produits au dernier moment (différenciation retardée), de conditionnement, de gestion des formalités administratives ou douanières, etc. Le choix de localisation des plates-formes logistiques est devenu un élément déterminant de la performance de la *supply chain* (BHATNAGAR, SOHAL, 2005) qui joue un rôle essentiel dans la définition de la stratégie de la chaîne logistique (MELO et alii, 2009).

Les implantations logistiques sont en outre devenues depuis quelques années un objet essentiel du développement et de l'aménagement des territoires et constituent un thème relativement récent d'intervention publique (BECKER, 2003, PIPAME, SAMARCANDE, 2009). Les collectivités locales y voient un facteur d'attractivité territoriale pour l'implantation des activités économiques comme pour l'orientation des flux de trafic et pour la création directe et indirecte d'emplois (SAVY, 2006). Les activités logistiques ont tendance à se concentrer sur quelques points du territoire français et européen. Cette polarisation s'explique, en partie, par les mutations des stratégies industrielles s'impactant sur la configuration des chaînes logistiques. En effet, l'efficacité des chaînes logistiques repose aujourd'hui sur la capacité à générer des économies d'échelle ainsi que des logiques de standardisation et conduit à réduire le nombre d'unités logistiques.

L'objet de cet article concerne les infrastructures logistiques et, de façon plus générale, le problème de l'« aménagement logistique ». Les infrastructures logistiques sont la manifestation spatiale de l'organisation des flux et obéissent à un schéma d'inscription spatiale spécifique. Ces infrastructures sont de plus en plus considérées comme un facteur d'attractivité et de développement local par les collectivités territoriales. Néanmoins, au-delà de la volonté des collectivités territoriales, se pose la problématique de l'ancrage territorial de ces implantations logistiques. Par ailleurs, les efforts des collectivités pour attirer les activités logistiques peuvent se traduire par un essai-mage logistique contradictoire avec les objectifs de performance logistique et de développement durable. Il apparaît alors nécessaire de s'interroger sur la définition et les modalités d'une gouvernance logistique territoriale arbitrant entre potentialités de développement local, cohérence territoriale, performance logistique et environnement durable.

L'article s'articule en quatre parties. Dans un premier temps, nous définissons différents types d'infrastructures logistiques et soulignons leur importance croissante dans la chaîne étendue d'approvisionnement. L'inscription spatiale des infrastructures logistiques est analysée en mettant en évidence le rôle de la réorganisation du système productif dans l'organisation spatiale des infrastructures logistiques. Un éclairage théorique des choix de localisation des infrastructures logistiques est étayé et la tendance progressive à la concentration de ces sites logistiques est éclairée par les enseignements

théoriques de la Nouvelle Économie Géographique (NEG). Dans un deuxième temps, nous montrons dans quelle mesure les infrastructures logistiques peuvent être des outils d'attractivité territoriale au service des collectivités locales et nous interrogeons sur les facteurs de leur ancrage territorial. Dans un troisième temps, nous montrons que les efforts des collectivités pour attirer les activités logistiques peuvent se traduire par un essaimage contradictoire avec les objectifs de performance logistique et de respect de l'environnement. Enfin, nous affirmons la nécessité de définir et de mettre en œuvre une gouvernance territoriale en matière d'infrastructures logistiques avant d'examiner les pratiques de gouvernance existantes et de nous interroger sur les outils pertinents de cette gouvernance.

2. LES INFRASTRUCTURES LOGISTIQUES : DÉFINITION ET INSCRIPTION SPATIALE

La logistique est une fonction majeure du système économique pour la production et la distribution des marchandises. Elle est à ce titre un facteur de l'organisation spatiale. La tendance est à la polarisation des activités logistiques dans certaines régions et dans un nombre restreint de sites de ces régions (WEMELBEKE, MARIOTTE, 2007). Après avoir donné une définition de la logistique et rappelé son évolution (2.1.), nous présentons les spécificités spatiales des infrastructures logistiques (2.2.) avant de discuter des tendances de leur inscription spatiale au regard de l'évolution du système productif et des enseignements de la NEG (2.3.).

2.1. LA LOGISTIQUE : D'UNE FONCTION INSTRUMENTALE À UNE DIMENSION INTER-ORGANISATIONNELLE ET STRATÉGIQUE

Envisagée à l'origine essentiellement comme la gestion opérationnelle des flux physiques, la logistique est aujourd'hui appréhendée comme une fonction stratégique de planification, d'exécution et de maîtrise globale des flux physiques et informationnels dans l'entreprise étendue. La logistique englobe les activités qui maîtrisent les flux de produits, la coordination des ressources et des débouchés, en réalisant un niveau de service donné au moindre coût (HESKETT, 1977). Elle a comme finalité l'obtention du produit souhaité à l'endroit adéquat dans le meilleur triptyque coût/délai/qualité. D'un point de vue opérationnel et technique, elle met en œuvre des moyens propres ou externalisés, le long d'une chaîne allant de l'input à l'output et englobant toutes les opérations physiques de transport, entreposage, stockage, *cross-docking*, manutention, *manufacturing*, *packaging*, distribution, etc., pour la satisfaction du client et dans les conditions optimales de performance pour l'entreprise. Mais la logistique a dépassé cette simple dimension instrumentale et a acquis, sous l'impulsion du *Supply Chain Management* (SCM)¹, une

¹ Le concept de SCM est apparu au début des années 1990. Il correspond à la volonté de firmes industrielles, de firmes de distribution et de prestataires de services logistiques, associés

dimension stratégique en s'appuyant sur la mise en œuvre de systèmes d'information et de communication de plus en plus sophistiqués (progiciels de systèmes d'information, EDI, RFID, etc.). Elle prend place dans la *supply chain* définie comme un ensemble de trois entités ou plus (entreprises ou individus) traversées par des flux amont et aval de produits, de services, d'informations et financiers, depuis un fournisseur jusqu'à un client. La *supply chain* intègre une approche inter-organisationnelle de la coordination des flux de produits et d'information et, d'un point de vue stratégique, elle renvoie au problème de la conception du réseau logistique s'appuyant sur les choix de localisation des unités logistiques. Elle peut donc être considérée comme un facteur d'organisation spatiale.

2.2. LES INFRASTRUCTURES LOGISTIQUES : DÉFINITION ET TYPOLOGIES

Les opérations logistiques physiques sont localisées au sein d'infrastructures logistiques : les plates-formes logistiques. Elles peuvent se définir comme des outils pivots de la gestion des flux permettant le stockage, le tri, la consolidation ou l'éclatement de flux de produits (BECKER, 2003). Elles peuvent avoir des vocations multiples segmentées suivant un axe de couverture géographique (de mondial au local) à un axe de couverture fonctionnelle (de la préparation de commande à la réalisation d'opérations de *post-manufacturing*). Elles sont la manifestation spatiale des activités logistiques statiques telles que les activités d'entrepôt au sens large. « *L'habitude a été prise de désigner par "plate-forme" les sites où s'exercent les activités statiques de la logistique (à l'exclusion donc des opérations dynamiques de transport). Mais, selon le contexte, ce mot désigne un équipement précis (un entrepôt, un centre de tri) ou de façon plus large une zone d'activité regroupant plusieurs de tels équipements, qu'ils aient ou non des activités immédiatement liées* » (SAVY, 2006 : 8). SAVY (2006) propose une typologie dimensionnelle des lieux logistiques².

Au-delà, il peut également être établi une typologie fonctionnelle des

dans des chaînes de valeur communes, de répondre aux demandes des clients par la mise au point, la production et la vente de nouveaux produits dans des conditions satisfaisantes de coût, de qualité de service et de réactivité (PACHÉ, 2006). Le SCM revêt par nature une vision intégrative et systémique, puisqu'il considère la logistique avant tout selon un angle stratégique (et non instrumental), en référence à une organisation décloisonnée qui va des fournisseurs des fournisseurs en amont jusqu'aux clients des clients en aval (entreprise étendue). Son objectif est d'intégrer l'ensemble des processus logistiques en synchronisant l'ensemble des flux informationnels et en coordonnant l'ensemble des acteurs impliqués ou concernés par ces processus.

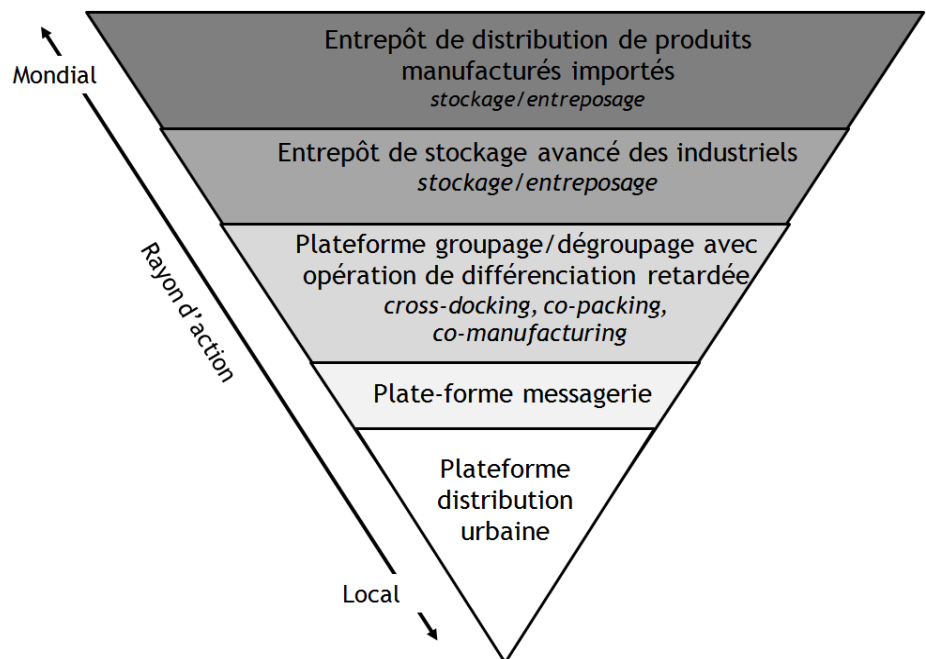
² Il distingue ainsi l'établissement logistique (entrepôts, installations de tri, nœuds d'un réseau de prestataires, d'un industriel ou d'un distributeur) ; le site logistique qui est une zone d'activité spécialisée dans la logistique (parc ou plate-forme) ; le pôle logistique regroupant plusieurs sites logistiques dans un même périmètre ; l'aire logistique correspondant à un regroupement à l'échelle d'une métropole ou d'une région.

infrastructures logistiques. On distingue tout d'abord les bâtiments dont la fonction principale est le stockage des produits : on parle alors d'entrepôts. Un entrepôt est un bâtiment logistique dans lequel les marchandises sont stockées plus de vingt-quatre heures (la mise en stock puis le *picking* constituent les principales opérations effectuées). Ces entrepôts se différencient des plates-formes *cross-docking* (transbordement quai à quai ou *flow through distribution*) dans lesquelles les marchandises sont réceptionnées, mais ne sont pas stockées (notamment verticalement), et préparées pour une réexpédition immédiate à destination des magasins dans le cadre d'une opération de groupage/dégroupage. Ces surfaces sont consacrées à l'éclatement et à la consolidation des flux. Par ailleurs, les prestataires logistiques intègrent de plus en plus des opérations d'adjonction de valeur ajoutée aux produits. C'est le cas des opérations de *co-manufacturing* qui consistent en une collaboration entre l'industriel et le prestataire de services logistiques et se caractérisent par la prise en charge par le prestataire d'opérations productives, notamment d'assemblage. C'est également le cas des opérations de *co-packing* (opérations de conditionnement).

Enfin, la fonctionnalité des infrastructures logistiques a un lien fort avec leur empreinte territoriale, à savoir leur vocation en termes de desserte du territoire. Il est alors possible de proposer une typologie territoriale de la logistique différenciant cinq catégories d'infrastructures selon leur fonctionnalité et leur vocation territoriale (Figure 1). On distingue :

- . les entrepôts de distribution de produits manufacturés importés dont la couverture géographique est continentale situés près des ports maritimes. Les produits sont acheminés jusqu'à ces entrepôts, la plupart du temps, par voie maritime ;
- . les entrepôts de stockage avancé des industriels dont la couverture est continentale ou nationale (entrepôts sur lesquels un industriel positionne des stocks afin d'assurer une plus grande réactivité en cas de demande de réapprovisionnement) ;
- . les plates-formes groupage/dégroupage avec opérations de différenciation retardée (*co-packing* ou *co-manufacturing*) valorisant la rupture de charge et dont la couverture est continentale ou nationale. Ces plates-formes ont pour vocation de grouper des flux sur un même centre de distribution (rationalisation des transports) puis de les dégroupier vers les points de livraison en aval ;
- . les plates-formes de messagerie dont la couverture est nationale ou régionale dédiées au tri de colis de type messagerie. L'implantation géographique de ces unités correspond à une logique de maillage du territoire ;
- . les plates-formes de distribution urbaine dont la desserte est locale et qui permettent l'acheminement vers une zone urbaine et la gestion du « dernier kilomètre ».

Figure 1 : Typologie territoriale des infrastructures logistiques



Au global, l'infrastructure logistique comporte une double dimension : infrastructurelle et servicielle (JOIGNAUX, 2008). La dimension infrastructurelle renvoie à la dimension matérielle et physique de la plate-forme logistique, associée à des investissements. La fonctionnalité de la plate-forme logistique se rapproche alors de celles des infrastructures de transport classique et mobilise des ressources appropriées, caractérisées par un ancrage spatial. La plate-forme logistique est également le support du développement d'activités de production de services centrés sur la gestion des flux, l'organisation, la coordination des réseaux et nœuds d'échanges, la circulation et le traitement de l'information. La plate-forme logistique « *est une véritable innovation qui permet de croiser l'offre industrielle et la demande commerciale* » (DORNIER, FENDER, 2007 : 468).

2.3. INSCRIPTION SPATIALE DE LA LOGISTIQUE

Le développement des infrastructures logistiques et leur inscription spatiale est la traduction de la transformation des stratégies industrielles et commerciales et leurs impacts sur les stratégies logistiques. A l'échelle mondiale, comme aux niveaux européens et nationaux, on constate une forte polarisation des implantations logistiques (HESSE, RODRIGUE, 2004 ; SAVY, 2006 ; PETIOT, MASSON, 2011). La tendance à la concentration logistique spatiale est un phénomène général et se manifeste quel que soit le type d'infrastructures logistiques, des plates-formes logistiques avancées comme points d'entrée

continentale aux plates-formes logistiques de distribution (HESSE, RODRIGUE, 2004). Les logiques d'implantations logistiques ne peuvent être comprises sans les inscrire dans le mouvement de réorganisation spatiale de l'appareil de production (2.3.1.). Par ailleurs, la localisation des infrastructures logistiques obéit à des logiques spécifiques qu'il convient d'éclairer par des éléments théoriques (2.3.2.). Enfin, le phénomène de concentration spatiale des implantations logistiques trouve ses origines dans les forces d'agglomération mises en avant par les travaux de la NEG (KRUGMAN, 1991a ; KRUGMAN, 1991b) (2.3.3.).

2.3.1. Réorganisation du système productif et inscription spatiale de la logistique

La logistique étant une fonction d'interface entre fournisseur et client, son organisation et son mode d'implantation territoriale sont intimement liés aux modes de production et de consommation. Le système productif a considérablement évolué depuis les années 1970. A la période d'après-guerre des « trente glorieuses » marquée par la diffusion du modèle fordien et caractérisée par une économie de stocks (production de masse, relativement peu diversifiée, à taux de renouvellement lent), a succédé la crise des années 1970 et le passage à une économie de flux (personnalisation des produits, renouvellement de gammes) (JOIGNAUX, VERNY, 2004). À partir des années 1990, la mondialisation s'accélère avec non seulement les échanges internationaux mais surtout l'internationalisation du processus productif accompagné par la révolution numérique (diffusion des nouvelles technologies de l'information et de la communication). On assiste donc à un double phénomène de concentration de l'industrie (constitution de grands groupes, réduction du nombre de sites de production, accroissement de la production par unité) et de dé-intégration verticale de la production mettant en œuvre des choix stratégiques en termes de spécialisation fonctionnelle (les firmes se recentrent sur les activités cœur de métier et stratégiques). L'évolution des stratégies industrielles conduit ainsi à la spécialisation des unités de production, à la délocalisation des unités de transformation, au recours intensif à la différenciation retardée et à l'organisation en juste-à-temps (DORNIER, FENDER, 2007).

Cette profonde transformation a de fortes conséquences sur les circuits logistiques et leur organisation spatiale. La délocalisation de la production et la spécialisation des unités de fabrication induisent une séparation géographique des zones de production et des zones de consommation. Elles entraînent une circulation de flux plus complexe entre l'unité de production et le centre de consommation ainsi qu'un besoin accru de pilotage et de coordination de ces flux et la nécessité de recomposer les gammes. La différenciation retardée a pour conséquence une décomposition du processus de production en plusieurs sous-processes spécialisés et délocalisés

géographiquement. Les sites logistiques deviennent alors des entités stratégiques et doivent disposer des aptitudes à réaliser des opérations productives externalisées et à gérer les interfaces. L'organisation en juste-à-temps engendre une limitation des stocks et une recherche de plus forte réactivité. En termes logistiques, les impacts sont la substitution de la circulation d'informations aux stocks, la substitution des capacités de transport aux stocks et la diminution de la taille des lots préfabriqués et transportés (DORNIER, FENDER, 2007). La refonte des processus de production aboutit ainsi à un éclatement spatial et une concentration géographique (JOIGNAUX, VERNY, 2004).

Parallèlement, les circuits logistiques de distribution ont également été transformés du fait de la concentration, de l'internationalisation et de la segmentation des réseaux. Cela induit une flexibilité logistique renforcée de la part des entreprises de distribution. Le recentrage des sites de distribution sur leur cœur de métier, à savoir les opérations commerciales, a contribué à extraire les fonctions logistiques de ces surfaces (stockage de réserve, gestion des approvisionnements, etc.) et génèrent des besoins en prestations logistiques adaptées. De manière générale, la recherche de réassortiments en flux tendus des magasins dans les meilleures conditions de coût et de qualité (contraction des délais, minimisation des stocks sur les points de vente, minimisation des ruptures de stocks) confèrent aux infrastructures logistiques une plus grande proximité avec la fonction commerciale. Elles deviennent ainsi des éléments essentiels de l'articulation des chaînes de valeur internationalisées.

La mutation durable du système productif et commercial, spécialisé, flexibilisé et éclaté à l'échelle planétaire, a donc des répercussions considérables sur les organisations et les architectures logistiques. Cela se traduit par une explosion en besoins logistiques et la nécessité de nouveaux lieux d'interface (plates-formes logistiques) entre circuit de production et circuit de distribution. En termes d'inscription spatiale, cela s'exprime par la spécialisation de zones de traitement logistique entraînant la multiplication des déplacements et aboutissant à la nécessité de prestations requérant une consommation accrue de distances (JOIGNAUX, VERNY, 2004). Enfin, ces transformations des modes d'organisations de la production encouragent la polarisation et la concentration spatiale des activités logistiques.

2.3.2. Choix de localisation des activités logistiques : un éclairage théorique

La logique de localisation du secteur logistique se situe entre celle des industries et celle des services. MERENNE-SCHOUMAKER (2007) cite quatre facteurs rapprochant la logistique de l'industrie : les besoins en espaces bâti et non bâti, des liens étroits avec les infrastructures de transport, le profil d'une partie de sa main d'œuvre et les nuisances engendrées. Deux autres

facteurs rapprochent la logistique des services : les liens étroits avec les clients et le poids de l'immobilier dans les choix de localisation. « *La logistique apparaît ainsi comme un secteur d'activités spécifique qui mérite sans aucun doute une place à part entière dans les traités de localisation des activités économiques* » (MERENNE-SCHOUMAKER, 2007 : 39). Activité à l'interface entre les maillons de l'économie, la logistique exige des localisations qui permettent, d'une part, les meilleures accessibilité et proximité possibles avec les clients, d'autre part, les plus faibles coûts d'installation (HESSE, RODRIGUE, 2004).

L'implantation d'un site logistique est une décision complexe dans la mesure où les paramètres à prendre en considération sont nombreux. Les facteurs de localisation des activités logistiques peuvent être classifiés en huit types :

1. l'accessibilité et les coûts de transport ;
2. l'accès au marché et la question des débouchés géographiques ;
3. les coûts de l'implantation (prix foncier, prix immobilier, etc.) ;
4. le coût et la disponibilité des facteurs de production ;
5. les facteurs réglementaires et politiques (politique fiscale, d'aménagement, etc.) ;
6. les facteurs relevant de l'organisation de la chaîne logistique étendue (modèles de pilotage des flux, nature des produits, etc.) ;
7. les externalités (d'agglomération, d'urbanisation, etc.) ;
8. les actifs territoriaux.

Les modèles de localisation de la firme et les modèles de concurrence spatiale, appartenant au corpus des théories de la localisation (FUJITA, THISSE, 2001 ; FUJITA, THISSE, 2003), sont des outils permettant d'éclairer les choix de localisation des activités logistiques. Les modèles de localisation de la firme s'intéressent à la localisation optimale des activités de production et prennent leur point de départ dans les travaux de LÖSCH (1944), VON THÜNEN (1826) et WEBER (1929). Dans une économie de marché, dans un contexte parfaitement concurrentiel, l'entreprise cherche à s'installer à l'endroit où ses coûts sont au plus bas. WEBER (1929) présente un modèle optimisant l'implantation d'une entreprise qui combine deux inputs pour obtenir un produit livré sur un marché donné. L'objectif est de minimiser le coût total de transport³. La transposition de ce modèle à la localisation d'une plateforme logistique doit intégrer les coûts de transport en amont et en aval. Ils dépendent donc respectivement de la localisation géographique des chargeurs et des clients finaux. Les chargeurs sont non seulement les industriels

³ En première instance, les coûts de transport sont proportionnels aux poids et aux distances. La production est donnée, l'espace est homogène. Cependant, moins le produit final est standardisé, plus il est différencié et plus il suppose des contacts fréquents avec le consommateur (le coût de ces contacts fait partie des coûts de transport), plus, en conséquence, l'attraction du marché est forte. En contrepartie, plus un processus de production est éloigné de l'étape de la consommation finale, plus il est sensible à l'attraction d'autres localisations.

eux-mêmes mais aussi les opérateurs des points de transbordement des marchandises. L'optimum de localisation peut donc occuper trois positions distinctes : près des unités de production ou des grands ports importateurs, près des marchés, ou encore, en position intermédiaire sur un lieu très accessible choisi en fonction des différentiels de coûts de la traction d'approche (coûts d'acheminement des produits vers la plate-forme) et de la traction terminale (coûts d'acheminement des produits vers les clients) (MERENNE-SCHOUMAKER, 2007). En outre, la variable des coûts de transport intervient de façon différenciée selon la nature des produits concernés, le secteur d'activité et la place de la plate-forme dans la chaîne logistique globale.

Les choix de localisation des activités logistiques peuvent également être éclairés par les modèles de concurrence spatiale dont l'objectif est de déterminer la localisation d'équilibre de plusieurs firmes en concurrence lorsque la demande est spatialement dispersée (modèles à la HOTELLING, 1929). Dans ces modèles en concurrence imparfaite, les distances entre firmes et consommateurs, et donc les coûts associés, confèrent aux firmes un certain pouvoir de marché. En concurrence spatiale, les agents, lors de leur choix de localisation, arbitrent entre deux forces opposées : l'élargissement de leur aire de marché (effet de marché-force centripète) et la conservation de leur monopole spatial (effet stratégique-force centrifuge). Certains modèles de concurrence spatiale montrent que les entreprises choisissent de se regrouper au centre du marché lorsque leurs produits sont suffisamment différenciés et les coûts de transport suffisamment faibles. Il y a ainsi substitution entre différenciation géographique et différenciation des produits (FUJITA, THISSE, 1997). L'effet « aire de marché » semblerait donc prédominant dans les choix d'implantation des plates-formes logistiques dans l'objectif d'un rapprochement aux chargeurs (industriels et distributeurs).

Au-delà de cet effet de marché, les activités logistiques trouvent d'autres avantages à se concentrer près des marchés et à se regrouper.

2.3.3. Polarisation logistique et forces d'agglomération

Le processus de concentration des activités logistiques répond au besoin de bénéficier d'externalités. En effet, la concentration des implantations logistiques génère des externalités locales, de type externalités marshalliennes. Il s'agit d'externalités pécuniaires comme l'accès à un bassin de main d'œuvre spécialisée et la constitution d'un réseau de fournisseurs dense et diversifié (les entreprises de transport dans le cas des activités logistiques). L'accès à un bassin d'emplois est, en effet, un facteur essentiel du choix de l'implantation d'une plate-forme logistique. Ce facteur devient de plus en plus important avec l'élévation des niveaux de compétences logistiques liée à l'intégration croissante de systèmes d'information de plus en plus sophistiqués dans les fonctions de pilotage des flux. Il s'agit également d'externalités non pécuniaires comme les externalités de connaissance ou *spillovers*

technologiques⁴ qui jouent un rôle central dans les processus d'innovation. La concentration des infrastructures logistiques permet également de générer des externalités de demande. Le regroupement des prestataires logistiques permet en effet à la clientèle de réaliser des gains d'échelle dans leur prospection. Enfin, la concentration des activités logistiques permet de produire des externalités inter-industrielles autorisant la mise en place de stratégies de massification et de mutualisation⁵. Par ailleurs, la proximité de services complémentaires facilite la collaboration inter-entreprises et contribue à l'élaboration de prestations logistiques plus complexes répondant aux besoins de chargeurs plus exigeants. En outre, cette concentration justifie plus aisément un branchement direct sur le réseau des infrastructures lourdes (autoroutières, ferroviaires, portuaires voire fluviales). Elle autorise enfin un report modal de la route vers des modes alternatifs tels que le transport fluvial et le transport ferroviaire nécessitant des volumes de fret importants pour couvrir les coûts fixes.

Le processus d'agglomération spatiale des activités est bien expliqué par les travaux de la NEG et en particulier ceux de KRUGMAN (1991a, 1991b). Ils fournissent un cadre conceptuel, en concurrence imparfaite, permettant de mieux expliquer les mécanismes de l'agglomération spatiale et les déterminants de la localisation des activités économiques. Pour la NEG, les avantages de première nature ne sont pas suffisants pour expliquer les choix de localisation. De même, la présence d'externalités d'agglomération qui naissent des interactions sociales permises par la proximité géographique et qui poussent les agents économiques à se concentrer n'est pas suffisante pour éclairer le processus d'agglomération. La NEG identifie explicitement les forces endogènes, et non plus seulement exogènes, auxquelles sont soumis les choix de localisation (CROZET, LAFOURCADE, 2009). Dans les modèles de la NEG, la confrontation des forces « centripètes » et « centrifuges » explique la dynamique de l'agglomération spatiale des activités (CATIN, GHIO, 2000 ; CARDEBAT, MUSSON, 2010). Suite à une baisse des coûts d'échange, les entreprises se concentrent à proximité du plus grand marché pour bénéficier des économies d'échelle et des « externalités pécuniaires ». L'arbitrage fondamental s'effectue entre rendements croissants et coûts de transport. De

⁴ Ces externalités peuvent être définies comme le bénéfice de connaissances perçu par un agent qui n'est pas responsable de l'investissement lié à la création de ces connaissances, et ce, sans compensation financière.

⁵ La mutualisation correspond à un accord de partenariat qui consiste en la mise en commun de moyens physiques, d'informations et de compétences dans le but d'obtenir à long terme des gains économiques, écologiques et financiers. Ces accords volontaristes de gestion partagée des moyens et des circuits d'approvisionnement et de distribution permettent d'atteindre une taille critique et de baisser les coûts. Si les stratégies de mutualisation ne sont pas encore généralisées, il reste indéniable qu'il s'agit d'un phénomène en développement (BEAULIEU et alii, 2006 ; BLANQUART, CARBONE, 2010 ; CHANUT et alii, 2010 ; LANDRY, ROY, 2006 ; MIN et alii, 2005 ; SANBERG, 2007).

façon générale, les firmes ont tendance à se localiser là où la demande est importante, mais la demande est importante là où les firmes se localisent. En présence d'économies d'échelle, les entreprises préfèrent se localiser à proximité des grands bassins de demande. En effet, les rendements croissants font que le coût moyen de la production tend à diminuer avec le nombre d'unités fabriquées. Les zones les plus peuplées, qui accueillent une forte proportion de consommateurs, sont donc des sites privilégiés. Les entreprises qui y sont implantées sont plus compétitives du fait de la réduction des coûts unitaires engendrées par la production à grande échelle. De la même façon, la préférence des consommateurs pour la variété attire des firmes fabriquant des biens différenciés qui, à leur tour, attirent des consommateurs recherchant la variété. Se manifeste alors un processus cumulatif qui peut conduire à la polarisation, selon les valeurs de certaines grandeurs économiques, à savoir le coût de transport, les rendements croissants, la taille du marché et la différenciation.

La concentration géographique des infrastructures logistiques correspond à deux logiques. Elle suit et accompagne le processus de concentration générale des activités économiques. Mais la polarisation logistique trouve des raisons endogènes à l'activité logistique liées aux rendements croissants, à la préférence pour la variété et à la recherche de différenciation des services logistiques. Des économies d'échelle internes existent dans le secteur des activités logistiques physiques. En effet, les activités de manutention, d'entreposage et de stockage, sont sensibles aux coûts fixes. Elles nécessitent de plus en plus d'infrastructures lourdes : les infrastructures physiques, les équipements technologiques de manutention qui peuvent parfois intégrer un degré fort de technologie, les systèmes d'information et de communication. L'implantation de certains équipements ou de technologies d'informations et de communication nécessite des investissements lourds qui ne peuvent être amortis que si les flux traités sont nombreux. De la même façon, la concentration des activités logistiques permet de proposer une large gamme de services logistiques répondant à la préférence pour la variété des clients. Il existe néanmoins des forces centrifuges (contradictoires au processus d'agglomération). La densité crée en effet une pression foncière et immobilière d'une part, et, d'autre part, pousse les salaires à la hausse. La concurrence est par ailleurs plus intense. Enfin, la polarisation logistique contribue à la congestion du trafic routier qui ralentit la vitesse d'écoulement des flux. Ces forces centrifuges expliquent la tendance géographique corrélée à la concentration géographique, celle de desserrement des activités logistiques en périphérie des grandes agglomérations urbaines que l'on a coutume de qualifier de desserrement logistique (DABLANC, RAKOTONARIVO, 2010 ; RAKOTONARIVO, 2010).

Les collectivités territoriales interviennent alors en amont du processus de développement des plates-formes logistiques. Elles jouent un rôle important

dans leur conception et réalisation. Elles peuvent agir en apportant aux entreprises des avantages en termes d'aménagement du territoire (aménagement des zones d'activité, amélioration des infrastructures et équipements publics) ou en mettant en place des incitations financières (subvention, primes à l'implantation, exonérations fiscales). Cependant, la vitalité d'une plateforme logistique relève des activités économiques qui s'y déploient. Elle résulte donc de celle des entreprises qui s'y implantent et de leurs clients. Se pose alors la question de la pérennité de la plate-forme et de son ancrage territorial.

3. INFRASTRUCTURES LOGISTIQUES ET DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

Fonction stratégique dans l'entreprise, la logistique peut contribuer au développement économique d'une région. Nous analysons dans quelle mesure les infrastructures logistiques peuvent être un instrument d'attractivité des territoires (3.1.). Puis, nous montrons que l'action des collectivités territoriales sur les implantations logistiques n'est parfois pas suffisante pour pérenniser ces activités et les ancrer sur le territoire. Il est évident qu'un investissement productif, une fois implanté en un site, ne peut être considéré comme définitif. Du point de vue de l'action publique, il ne s'agit pas seulement de se préoccuper d'attirer les investissements, mais de s'assurer de leur pérennité (PERRAT, ZIMMERMANN, 2003). Ainsi, les facteurs développés par les modèles standards de localisation ne sont pas forcément suffisants pour pérenniser et ancrer les équipements logistiques dans le territoire. Il faut alors passer à une logique de territorialisation qui se fonde sur la création de ressources territoriales par des firmes ayant fait le choix d'une localisation. Selon ZIMMERMANN (1998), le concept d'ancrage territorial répond à « *un processus d'apprentissage collectif et localisé dans le but de générer des ressources* ». L'ancrage territorial dépend de plusieurs facteurs. Il dérive des liens au territoire des acteurs concernés et des situations de coordination qui les lient ainsi que des ressources spécifiques déployées. Il est également déterminé par l'évolution du contexte global (économique, technologique, réglementaire) et des politiques publiques qui régulent les dynamiques territoriales (ELVERDIN et alii, 2011). Nous examinerons alors les déterminants de l'ancrage territorial des infrastructures logistiques en distinguant les facteurs d'ancrage reposant sur des ressources dites génériques (3.2.) des facteurs d'ancrage reposant sur des ressources spécifiques mettant en œuvre les acteurs et les situations de coordinations qui les lient (3.3.).

3.1. LES INFRASTRUCTURES LOGISTIQUES : OUTIL D'ATTRACTIVITÉ TERRITORIALE ?

L'attractivité d'un territoire peut se définir comme sa capacité, pour une période donnée, à attirer et à maintenir diverses activités économiques et facteurs de production mobiles (entreprises, événements professionnels, entrepreneurs, capitaux, etc.). Dans ce sens, c'est le reflet de la performance

d'un territoire durant une période donnée et les déterminants de l'attractivité du territoire qui sont à rechercher parmi les facteurs de sa compétitivité.

Pendant longtemps, les activités logistiques et leurs manifestations sur le territoire, notamment au sein des entrepôts, ont été perçues négativement par les collectivités territoriales. Les entrepôts étaient qualifiés d'inesthétiques, émetteurs de nuisances et négatifs pour l'attractivité résidentielle. Les activités logistiques étaient perçues comme faiblement créatrice d'emplois qualifiés. Aujourd'hui cependant, les collectivités locales s'intéressent de plus en plus aux activités logistiques. « *La logistique, au même titre que la fiscalité ou la politique de subvention, est un des facteurs de la politique économique d'une collectivité locale* » (DORNIER, FENDER, 2007 : 469). « *Pour les élus, la plate-forme logistique fait parfois partie de la liste des attributs modernes que sont aussi la pépinière d'entreprises ou le technopôle, au point de susciter des projets parfois trop nombreux et mal conçus ou mal implantés* » (SAVY, 2006 : 22).

Plusieurs éléments expliquent que les collectivités locales s'intéressent de plus en plus aux activités logistiques. Premièrement, la logistique est devenue un « outil social ». C'est un vecteur d'emplois pour des territoires qui souffrent du chômage et ont besoin d'employer des populations moyennement ou peu qualifiées⁶. Mais la montée en gamme des opérations logistiques génère également des emplois plus qualifiés et d'encadrement, l'externalisation et la professionnalisation de la logistique ayant permis de mettre en place des activités à plus forte valeur ajoutée. Deuxièmement, les activités logistiques sont susceptibles d'augmenter les recettes fiscales locales. Troisièmement, l'implantation d'infrastructures logistiques peut favoriser l'arrivée de nouvelles entreprises ou renforcer les activités préexistantes (MERENNE-SCHOUMAKER, 2007). L'offre logistique elle-même peut ainsi être considérée comme un facteur d'attractivité pour les entreprises qui en utilisent les services. Ces entreprises intègrent à présent dans leurs critères de localisation l'évaluation de l'environnement logistique à proximité. « *Aujourd'hui, on observe que la logistique accompagne sans doute certaines implantations industrielles ou commerciales, mais devient à son tour facteur d'implantation. La diversité et la qualité des services logistiques figurent parmi les atouts d'une région, le plus souvent d'une aire métropolitaine pour attirer des activités de transformations ou de distribution* » (SAVY, 2006 : 21). Ainsi, les activités logistiques sont suscitées par les besoins organisationnels des entreprises industrielles en termes de localisation car la demande logistique peut être qualifiée d'intermédiaire. En retour, les implantations logistiques suscitent des localisations d'activités industrielles et

⁶ L'affectation de terrains à des zones logistiques permet de générer une masse d'emplois bien plus importante qu'auparavant. De 20 à 30 emplois par hectare de terrain selon une logique basée essentiellement sur l'entrepôtage, on passe à plus du double lorsqu'une approche plus industrielle de la logistique est mise en œuvre.

commerciales par des effets d'externalités d'urbanisation. La logistique devient donc un levier de compétitivité et de croissance, dans la mesure où la performance des tissus économiques et des entreprises, en particulier pour les fonctions connectées sur l'économie des échanges, dépend de l'efficacité des systèmes logistiques locaux et des stratégies des acteurs qui les composent. Les infrastructures logistiques, comme nœuds physiques, permettent d'améliorer la qualité des connexions avec les marchés mondiaux, l'accélération et la réactivité de la gestion des flux, et optimisent la compétitivité par les coûts. La performance logistique provoque donc un effet de levier et dope la compétitivité des territoires (JOIGNAUX, 2008).

Par ailleurs, les territoires ne sont pas également positionnés. Les espaces centraux proches des grands pôles économiques et urbains, les régions les plus denses en population et en activités économiques ou les territoires les plus accessibles situés sur les grands corridors d'échanges bénéficient d'atouts logistiques indéniables. La situation est inverse pour les régions peu denses et enclavées ou excentrées pour lesquelles les opérateurs logistiques rencontrent des conditions de transport plus difficiles et moins de possibilités de massification des flux. Ces inégalités spatiales résultent de la prime accordée à l'efficacité économique conduisant à la polarisation des activités et des infrastructures logistiques au détriment de la promotion d'un espace homogène. Néanmoins, *« les collectivités territoriales n'ont pas intérêt à rester passives face à la structuration des chaînes logistiques étendues par les acteurs privés ; au contraire, leur rôle est d'accroître l'attractivité d'un territoire en référence à un positionnement privilégié dans un ou plusieurs espaces logistiques »* (PACHÉ, 2006 : 21). Afin de rester dans la course à la compétitivité, les collectivités locales se saisissent de la logistique comme un facteur d'attractivité territoriale.

Les infrastructures logistiques deviennent ainsi un outil d'aménagement du territoire. Pour les grands centres urbains polarisés, il s'agit d'organiser l'offre logistique de façon cohérente dans l'espace aggloméré. Pour les autres espaces, il s'agit de développer leur attractivité. Néanmoins, l'implantation d'une plate-forme logistique est-elle suffisante pour attirer et pérenniser les activités logistiques ? Quels sont les déterminants de l'ancrage territorial de ces activités ?

3.2. *LES DÉTERMINANTS DE L'ANCRAGE TERRITORIAL DES ACTIVITÉS LOGISTIQUES REPOSANT SUR DES RESSOURCES DITES GÉNÉRIQUES*

Parmi les facteurs d'ancrage territorial de nature « générique », on retrouve la proximité et l'accessibilité aux réseaux de transport rapides, la présence de plates-formes multimodales ou intermodales. Les entreprises sont aussi à la recherche de sites à fort potentiel technologique (traçabilité, échange d'informations avec les acteurs de la *supply chain*, etc.), ergonomiques (économie

de temps, de distance) et respectant diverses normes spécifiques (produits frais, médicaments, etc.). Le développement d'activités à plus forte valeur ajoutée pour les prestataires logistiques ou la volonté pour les chargeurs de mieux maîtriser leur *supply chain* s'accompagnent obligatoirement d'investissements dans des technologies capables de gérer la complexité des flux d'informations logistiques (ligne haut-débit, fibre optique, réseau câblé, etc.).

Par ailleurs, l'accueil des activités logistiques peut se faire selon deux modalités. La première repose sur des implantations non organisées (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. La seconde repose sur des implantations dans des zones dédiées, proposées soit par des collectivités territoriales, soit par des opérateurs privés et qui proposent une offre foncière et/ou immobilière adaptée à l'activité (parfois une offre multimodale et des services adaptés). Une enquête menée en Lorraine (HOUE, GUIMARAES, 2004) auprès de dirigeants et responsables logistiques montre l'importance de la cohérence régionale entre les projets logistiques. Il est par exemple indispensable d'entreprendre des projets logistiques inscrits dans une cohérence avec le développement des infrastructures de transport et des infrastructures technologiques et de services (centres de vie, centres administratifs et douaniers, etc.). Pour que l'ensemble des sites dispose d'un avantage compétitif, il est essentiel pour les aménageurs de passer d'une logique simple d'infrastructure à une logique complexe de services. Chaque projet doit être réfléchi en concertation avec les milieux professionnels et l'ensemble des institutionnels régionaux dans le but d'en améliorer la qualité. Une plus grande complémentarité entre les sites doit par ailleurs être recherchée en s'appuyant sur le réseau des infrastructures de transport, dans le but de constituer un maillage d'interconnexions susceptible de répondre aux problèmes de flux logistiques des entreprises.

Enfin, l'ancrage territorial dépend également de l'évolution du contexte global (économique, financier, technologique...), des politiques publiques qui régulent les dynamiques territoriales et des stratégies des chargeurs.

3.3. *LES DÉTERMINANTS DE L'ANCRAGE TERRITORIAL DES ACTIVITÉS LOGISTIQUES REPOSANT SUR DES RESSOURCES DITES SPÉCIFIQUES*

Il existe une littérature très riche relative à la prise en compte du territoire en sciences économiques, du renouveau des analyses marshaliennes initiées par BECATTINI (1990) aux travaux sur l'économie territoriale et les Systèmes Productifs Locaux (COURLET, 2008) en passant par l'école des proximités (RALLET, TORRE, 2005). Dans ce cadre, le territoire est un construit socio-économique et culturel qui résulte d'un processus reposant sur des

dynamiques d'acteurs. COLLETIS et PECQUEUR (1993, 2004) insistent sur les dynamiques d'acteurs et sur les ressources territoriales spécifiques, construites et ancrées dans un territoire. Ces ressources constituent un ensemble d'éléments partagés fondateurs de la capacité des acteurs à mettre en œuvre une réponse coordonnée aux problèmes qu'ils rencontrent.

L'ancrage territorial des infrastructures logistiques dépend alors de l'intensité et des modalités de coordination entre les acteurs partenaires des infrastructures logistiques, que ce soit au niveau de leur implantation que de leur fonctionnement. Intervient alors l'importance de l'identification de l'ensemble des acteurs, qu'ils soient privés ou publics, et leur capacité à se coordonner. On voit se développer, pour exemple, de plus en plus de projets de clusters logistiques, qui donnent plus de lisibilité aux infrastructures logistiques et à leur rôle sur le territoire.

Cette logique permet également de développer des externalités. Les prestataires logistiques et leurs chargeurs doivent trouver les éléments constitutifs de la performance logistique, aussi bien du point de vue de la rationalisation des coûts logistiques (mutualisation, coopération, etc.) que du point de vue de la disponibilité et de la qualification de la main d'œuvre. L'évolution des métiers de la logistique et leur diversification exigent également de plus en plus la possibilité de développer des externalités de connaissances, des solutions sur-mesure, etc.

Ainsi, les infrastructures logistiques apparaissent comme un facteur d'attractivité territoriale et un outil de développement local pour les collectivités. L'ancrage territorial des infrastructures logistiques est le résultat d'une combinaison de processus endogènes et exogènes. La pérennité de ces infrastructures est liée à leur capacité de développer des services de prestations logistiques attractifs et performants qui dépendent de l'accès à un bassin de main d'œuvre adaptée, à un réseau de transporteurs, à un embranchement sur des infrastructures de transport rapides et à des infrastructures de TIC efficaces ainsi que sur la faculté des acteurs à se coordonner et partager des objectifs cohérents et commun. Il est légitime de penser qu'une collectivité locale de petite taille peut difficilement assurer l'ensemble de ces conditions. Par ailleurs, l'attractivité d'une zone logistique dépend également de la capacité à proposer des services différenciés et sur-mesure. Les conditions de cette performance sont fortement liées à la concentration des infrastructures.

Si les infrastructures logistiques deviennent de véritables outils de développement local, en particulier des territoires en marge de la concentration économique, cela peut s'accompagner d'un risque de dissémination logistique et d'implantations des infrastructures logistiques sans cohérence spatiale. Bien qu'il conduise à une meilleure équité spatiale, ce développement entre en contradiction avec les objectifs de performance logistique et environnementale.

4. OPTIMISATION LOGISTIQUE, OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT LOCAL ET DÉVELOPPEMENT DURABLE : LES TENSIONS

L'utilisation généralisée des infrastructures logistiques comme outil de développement local peut conduire à un schéma spatial des localisations logistiques éclaté. Ce schéma répond à des objectifs de meilleure équité spatiale. Cependant, les objectifs d'aménagement et d'équilibrage des territoires ne sont pas forcément compatibles avec les contraintes environnementales (4.1.) et de performance logistique globale (4.2.). Ces tensions sont intrinsèques à la notion de développement logistique durable territorialisé (4.3.).

4.1. TENSIONS ENTRE OBJECTIF D'AMÉNAGEMENT ÉQUILIBRÉ ET ENVIRONNEMENT

Les efforts développés par certaines collectivités territoriales afin d'attirer des activités logistiques correspondent à des objectifs de développement du tissu économique local. Toutefois, cet effort risque de se traduire par une dissémination des infrastructures logistiques sur le territoire susceptible d'entraîner un bilan environnemental défavorable. En effet, la déconcentration logistique, même si elle peut être favorable à la réduction des distances parcourues, notamment sur les trajets en aval de la chaîne logistique, s'accompagne de la multiplication des flux de transport. L'éclatement spatial des activités logistiques ne favorise pas la massification des flux et n'autorise pas de branchement direct sur le réseau des infrastructures lourdes. Les plates-formes logistiques spatialement éclatées ne sont dès lors essentiellement raccordées qu'au réseau routier. Les sites plurimodaux sont de surcroît peu nombreux et nécessitent un équipement coûteux. Ainsi, l'éclatement logistique spatial rend difficile le report modal de la route vers des modes alternatifs.

4.2. TENSIONS ENTRE OBJECTIF D'AMÉNAGEMENT ÉQUILIBRÉ ET PERFORMANCE LOGISTIQUE

Le mitage territorial logistique constitue un handicap pour la performance logistique qui repose sur le triptyque coûts/délais/qualité. Elle suppose que les coûts logistiques soient optimisés, autrement dit, que les coûts de transports soient rationalisés (grâce notamment à la massification des flux et à la mutualisation des moyens, l'usage des modes de transport les plus performants selon les distances et la nature des produits transportés) et que les coûts d'entreposage et de stockage soient maîtrisés (par la minimisation des lieux et volumes de stocks, par la mutualisation des lieux d'entreposage multi-fournisseurs et/ou multi-clients). L'éclatement logistique rend difficile l'optimisation des coûts logistiques à une échelle globale.

En termes de délais, la performance logistique repose sur la maîtrise des temps de transport mais surtout, en amont, par le pilotage des flux avec les outils des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Pour être performantes, les plates-formes logistiques doivent être raccordées

aux nœuds de transport et avoir accès aux infrastructures technologiques. Cet accès ne peut être effectif que dans de grands bassins économiques.

Enfin, en termes de qualité, la performance logistique dépend non seulement de la conformité avec le service attendu mais également de la capacité des prestataires logistiques à offrir un service adapté et sur-mesure aux clients. Or, la préférence pour la variété des consommateurs-clients explique, comme nous l'avons souligné précédemment, la concentration des activités logistiques. Seule l'agglomération des activités logistiques permet de créer une offre logistique suffisamment différenciée ce qui peut expliquer que les prestataires logistiques élargissent de plus en plus leur gamme de prestations en proposant des services à valeur ajoutée (*co-packing, co-manufacturing*).

La performance logistique repose donc sur une organisation spatiale coordonnée des plates-formes logistiques sous forme de maillage territorial articulé aux infrastructures de transport performantes, sur l'accès à une main d'œuvre qualifiée et sur des conditions permettant la mutualisation. DORNIER et FENDER (2007) soulignent l'existence d'un antagonisme entre les objectifs spécifiques, d'une part, des logisticiens qui cherchent à massifier leurs flux et, d'autre part, des aménageurs qui cherchent à respecter un équilibre spatial de développement. Il existe ainsi un dilemme entre, d'un côté, la volonté de développement économique et social local et, d'un autre côté, l'objectif de performance logistique globale.

4.3. LOGISTIQUE TERRITORIALE DURABLE

En écho avec la définition du développement durable, la logistique territoriale durable peut être définie de la façon suivante : elle doit permettre de répondre aux besoins d'organisation et de traitement des flux des entreprises, en toute sécurité, et de façon à respecter la santé des hommes et des écosystèmes, ainsi que d'assurer l'équité entre les territoires ; elle doit être efficace et performante au service d'une économie d'échanges ; elle doit permettre de restreindre les émissions polluantes et les déchets, de réduire l'utilisation du sol et la consommation des ressources non renouvelables, de réutiliser et recycler les composants employés. La logistique territoriale durable doit ainsi poursuivre trois objectifs : l'équité spatiale logistique, la performance logistique et l'environnement durable. Ces trois objectifs correspondent à des déterminants spécifiques (Tableau 1).

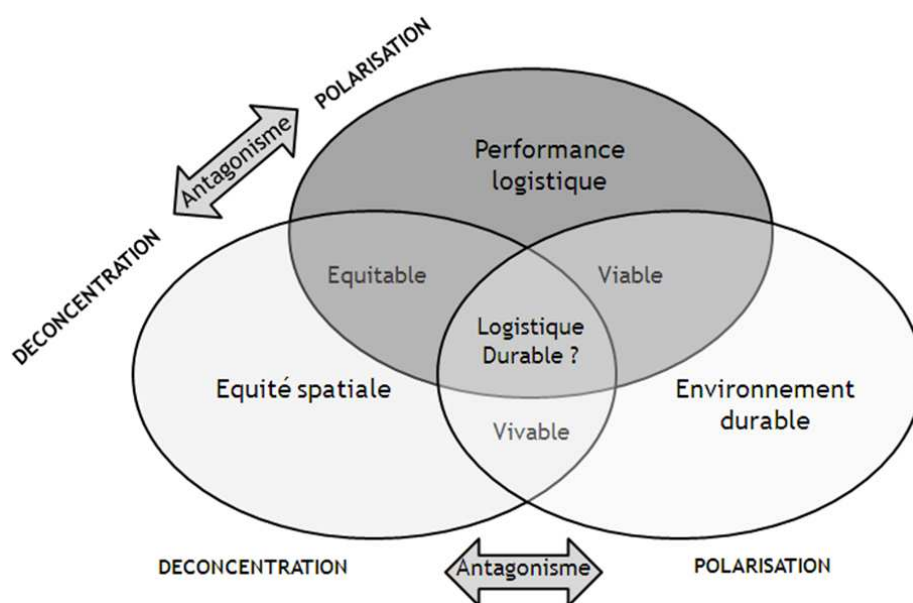
Comme nous l'avons montré précédemment, ces trois éléments sont contradictoires. L'aménagement territorial favorise une dissémination des infrastructures logistiques et contribue à remettre en question la performance logistique et les conditions d'un environnement durable. Inversement, la polarisation favorise la performance logistique et pose les conditions d'une meilleure préservation de l'environnement mais s'oppose à l'équité logistique spatiale (Figure 2). Ces contradictions conduisent à la nécessité d'une

gouvernance logistique territoriale.

Tableau 1 : Critères et déterminants d'une logistique territoriale durable

Performance logistique	Équité spatiale	Environnement durable
Organisation spatiale coordonnée ;	Réduction des inégalités territoriales ;	Réduction des émissions polluantes ;
Maillage territorial ;	Accessibilité aux fonctions logistiques ;	Sites multimodaux ;
Articulation aux infrastructures de transport performantes ;	Attractivité territoriale ;	Possibilité de report modal ;
Main d'œuvre qualifiée ;	Création d'emplois locaux	Modes de transport alternatifs ;
Encouragement à la mutualisation ;		Potentiel de massification
Diversification des services ;		
Présence d'externalités d'agglomération		

Figure 2 : Éléments d'une logistique territoriale durable



5. GOUVERNANCE LOGISTIQUE TERRITORIALE

Après avoir donné une définition de la gouvernance territoriale (5.1.), nous examinons quelques expériences de gouvernance logistique territoriale (5.2.) avant d'en établir les fondements et les enjeux (5.3.).

5.1. DÉFINITION DE LA GOUVERNANCE TERRITORIALE

La gouvernance territoriale, ou gouvernance locale, est un système de gouvernance à l'œuvre aux différents niveaux et échelons territoriaux. Elle

peut être définie comme « *le processus institutionnel-organisationnel de construction d'une mise en compatibilité de différents modes de coordination entre acteurs géographiquement proches* » (GILLY, WALLET, 2001). On distingue quatre types de gouvernance territoriale (Tableau 2) en fonction du caractère, privé ou non, des objectifs et des modes d'appropriation des ressources par les acteurs (PERRAT, ZIMMERMANN, 2003) :

- . la gouvernance privée ressort d'acteurs privés dominants qui impulsent et pilotent des dispositifs de coordination et de création de ressources dans un but d'appropriation privée.
- . la gouvernance privée collective repose sur une institution formelle qui regroupe des opérateurs privés et impulse une coordination de leurs stratégies (chambres de commerce, syndicats professionnels, club ou association) ;
- . la gouvernance publique relève d'institutions publiques qui pilotent les modes de gestion des ressources dont l'appropriation est publique, à travers la production de biens ou services collectifs qui sont, par définition, utilisables par tous les acteurs, sans rivalité ni exclusion. Ce sont l'État, les collectivités territoriales et toutes les formes d'intercommunalités (SIVOM, districts, syndicat d'aménagement, etc.), mais aussi les centres de recherche publique, etc.
- . la gouvernance mixte repose sur une association de ces différentes formes avec une dominance d'acteurs. Elle permet de caractériser chaque territoire (plutôt public ou plutôt privé) selon un dosage spécifique et variable.

Tableau 2. Types de gouvernance territoriale

Acteurs			
Privé		Public	Public-Privé
Concentration sur quelques acteurs privés dominants	Institution privée formelle (chambre de commerce, syndicats professionnels, clubs)	Etat, collectivités territoriales, acteurs intercommunaux	
Gouvernance privée	Gouvernance privée collective	Gouvernance publique	Gouvernance mixte

Source : adapté de PERRAT, ZIMMERMANN (2003).

5.2. DES EXPÉRIENCES DE GOUVERNANCE LOGISTIQUE TERRITORIALE

La logistique n'a pas encore trouvé sa place dans la gouvernance territoriale. La gouvernance logistique territoriale, lorsqu'elle existe, ne se réalise pas aux mêmes échelles territoriales (du bassin de vie à la région), selon le même type de logique d'acteurs (aussi bien gouvernance privée, publique ou mixte), avec les mêmes outils d'aménagement, etc.

La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du

territoire du 25 juin 1999 prévoit l'élaboration de schémas de services collectifs de transports de voyageurs et de marchandises. Cependant, l'ordonnance du 8 juin 2005 conduit à l'allègement des procédures d'adoption et de révision des schémas collectifs et supprime les schémas multimodaux. Un certain nombre de collectivités territoriales ont néanmoins mis en place des schémas collectifs de logistique (ou schéma logistique régional). C'est le cas, en particulier, de la Région Alsace, et de la Région Auvergne et dans un autre cadre institutionnel, la Région Urbaine de Lyon (RUL). D'autres outils d'aménagement sont également adoptés. C'est le cas des zones d'aménagement logistique (ZAL) réalisées par les collectivités territoriales. Il existe aussi de nombreux schémas départementaux (Hérault, Val de Marne, etc.), sub-régionaux (secteur de Roissy) ou métropolitains. A un niveau opérationnel, la création d'établissements publics d'aménagement permet de planifier et coordonner les projets logistiques à une échelle urbaine (exemple de l'EPANI pour l'Isle d'Abeau et ses zones logistiques). Dans certains cas, enfin, des observatoires logistiques sont mis en place (Alsace, Bretagne, Rhône-Alpes). Dans les grandes régions logistiques, se sont créées des organes d'aménagement logistique comme le Comité d'Aménagement Logistique d'Île-de-France (CALIF).

Dans ces derniers cas, la gouvernance est essentiellement publique. En revanche, il existe de nombreux exemples de gouvernance à dominance privée. C'est le cas des clubs de logistique. Par exemple, et sans être exhaustif, on peut citer le Club logistique des pays de Loire, le Club logistique du Grand Sud-Ouest, le Club logistique globale en Rhône-Alpes, etc. Ces associations de professionnels du secteur logistique et transport permettent de favoriser les échanges d'informations et d'expériences entre professionnels, de développer la formation des adhérents et de contribuer au développement et à la promotion de leurs activités. Leur fonction est essentiellement une fonction d'animation du tissu économique du secteur.

Enfin, se développent de plus en plus, à différentes échelles territoriales, des clusters logistiques, réunissant des entreprises, des organismes de formation et de recherche, des institutions et collectivités territoriales selon une logique de gouvernance mixte.

Au total, il n'existe pas de pratiques de gouvernance harmonisée au niveau de l'échelle géographique, des acteurs impliqués, du type d'animation ou des objectifs. Si ces actions semblent indispensables à l'élaboration d'une gouvernance logistique, elles ne sont cependant pas suffisantes. En effet, la gouvernance logistique doit être envisagée à une échelle géographique plus importante que celle de l'agglomération, du département ou de la région. Dans un contexte politique marqué par une volonté affichée de développement durable, les implantations logistiques doivent pouvoir être orientées de façon à rationaliser les flux de transport, notamment routiers, sur le territoire. Le PIPAME et SAMARCANDE (2009) posent les principes d'une

gouvernance logistique territoriale dont la logique relèverait de l'articulation de deux familles d'acteurs (les entreprises et les collectivités territoriales) et de leurs interfaces. Certains thèmes répondant plutôt aux préoccupations des entreprises peuvent être orientés par les collectivités. Dans ce cadre, la massification des flux, la mutualisation des opérations, les relations interentreprises et le développement du tissu relationnel économique local peuvent être facilités par la mise en place de Systèmes Productifs Locaux ou de Pôles de compétitivité impulsés par les acteurs publics. Certains thèmes relèvent en revanche plus directement des collectivités territoriales comme la formation, la place des zones logistiques dans les documents d'aménagement et d'urbanisme, les politiques de transport multimodal, de développement durable, etc.

5.3. FONDEMENTS D'UNE GOUVERNANCE LOGISTIQUE TERRITORIALE

Il est nécessaire d'établir une gouvernance logistique territoriale car les stratégies des acteurs sont loin d'être convergentes. Des stratégies éclatées en termes de développement logistique territorialisé risquent d'être contre-productives. Le développement spontané et inorganisé des sites logistiques privés encouragé par certaines collectivités locales empêche une approche cohérente et intégrée du développement logistique. « *La gouvernance territoriale de la logistique doit constituer une autre façon de comprendre et d'évaluer les mécanismes de création de valeur mettant en cause les flux physiques et d'informations induites par les activités humaines. Elle doit permettre d'envisager une intervention pour améliorer les localisations, organisations et processus de la logistique, et de les relier à d'autres domaines (énergie, production de la ville, etc.)* » (PIPAME, SAMARCANDE, 2009). Il est donc nécessaire de trouver les moyens d'action permettant la coordination des acteurs impliqués dans le fonctionnement des chaînes logistiques dans une recherche de performance globale du territoire (chargeurs, logisticiens, gestionnaires et opérateurs de réseaux et de plates-formes, transporteurs, aménageurs, collectivités publiques) (JOIGNAUX, 2008).

Il semble en outre essentiel que la définition de la gouvernance logistique territoriale s'appuie sur un objectif de développement des éléments d'une logistique territoriale durable. La gouvernance logistique territoriale doit permettre d'améliorer les conditions de la performance logistique en incitant au développement de pratiques en adéquation avec les objectifs de développement durable sans remettre en question l'équilibre des territoires.

Cette gouvernance doit être mixte, c'est-à-dire se réaliser dans le cadre d'un partenariat public-privé. Elle doit permettre une coordination et une cohérence des projets d'implantation et d'animation logistiques. Elle doit ainsi se réaliser dans un partenariat entre les niveaux géographiques nationaux et locaux. SAVY (2006) avance, par exemple, l'idée de « *contrats de*

localisation logistique » qui pourraient être conclus entre entreprises et pouvoirs publics. Ils consisteraient d'abord, avec les firmes qui en feraient la demande, à comparer des solutions logistiques alternatives sous l'angle des quantités de transport engendrées ; puis à faire prendre en charge par la collectivité les surcroûts de coûts internes qu'entraînerait une organisation spatiale moins consommatrice de transport, dès lors que le gain social serait nettement supérieur au surcoût interne privé. Dans cette perspective, la gouvernance logistique territoriale conduit au développement d'une organisation logistique durable sur le territoire.

6. CONCLUSION

La logistique est restée longtemps ignorée de la planification urbaine et des politiques d'aménagement. Aujourd'hui, elle est considérée comme un instrument de développement économique incitant les acteurs publics à développer des zones d'aménagement pour accueillir spécifiquement les activités logistiques. En revanche, il ne semble pas envisageable, pour des raisons de rareté des ressources publiques, que chaque zone logistique puisse bénéficier d'infrastructures intermodales permettant de limiter le trafic routier. L'essaimage logistique entre en contradiction avec le développement durable. Par ailleurs, les choix de localisation des acteurs logistiques sont de plus en plus orientés par la recherche d'externalités d'agglomération permettant de proposer des services différenciés, de développer des stratégies de mutualisation, etc. L'essaimage logistique entre donc également en contradiction avec la performance logistique. En matière de développement territorial logistique, deux positions extrêmes peuvent être définies : soit laisser faire le marché et favoriser la concentration pour être efficace, soit mener une politique d'équité territoriale qui conduit à saupoudrer des ressources entre des régions au risque de conduire à l'inefficacité. Ces contradictions justifient la nécessité de définir et de mettre en œuvre une gouvernance territoriale logistique permettant d'atteindre les objectifs de logistique territoriale durable. A l'heure du développement des stratégies logistiques collaboratives entre fournisseurs et clients, cette exigence est essentielle et doit s'inscrire dans un partenariat public-privé.

BIBLIOGRAPHIE

BEAULIEU M., LANDRY S., ROY J. (2006) Collaborer dans la chaîne logistique : État des lieux. **Cahier de la recherche**, n° 06-01, 13 p.

BECATTINI G. (1990) The Marshallian industrial district as a socioeconomic notion. In F. PYKE, G. BECATTINI, W. SENGENBERGER (eds.) **Industrial Districts and Inter firm Co-operation in Italy**. Genève, ILO, pp. 37-51.

BECKER D. (2003) **Le développement des implantations logistiques en France et ses enjeux pour les politiques d'aménagement**. Conseil général des ponts et chaussées, Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer.

BHATNAGAR R., SOHAL A. (2005) Supply chain competitiveness: measuring the impact of location factors, uncertainty and manufacturing practices. **Technovation**, n° 25, pp. 443-456.

BLANQUART C., CARBONE V. (2010) Pratiques collaboratives et démarche environnementale dans la *supply chain* : mythe ou réalité ? **Rencontres Internationales de Recherche en Logistique**, 29 septembre-1er octobre, BEM Bordeaux Management School, Bordeaux.

CARDEBAT J-M., MUSSON A. (2010) Que change le développement durable à la localisation des activités ? **Innovations**, n° 33, pp. 181-201.

CATIN M., GHIO S. (2000) Économies d'agglomération, concentration spatiale et croissance. In C. BAUMONT, P.Ph. COMBES, P.H. DERYCKE, H. JAYET (dir.) **Économie géographique, les théories à l'épreuve des faits**. Paris, Economica (Bibliothèque de science régionale).

CHANUT O., CAPO C., BONET D. (2010) La mutualisation des moyens logistiques ne concerne-t-elle que les grandes entreprises ? Le point des pratiques dans les systèmes verticaux contractuels. **Rencontres Internationales de Recherche en Logistique**, 29 septembre-1er octobre, BEM Bordeaux Management School, Bordeaux.

COLIN J. (2005) Le *supply chain management* existe-t-il réellement ? **Revue Française de Gestion**, n° 156, pp. 135-149.

COLLETIS G., PECQUEUR B. (1993) Intégration des espaces et quasi intégration des firmes : vers de nouvelles logiques productives ? **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 3, pp. 490-507.

COLLETIS G., PECQUEUR B. (2004) Révélation de ressources spécifiques et coordination située. **4^{èmes} journées de la proximité**, Marseille, 17 et 18 juin, 15 p.

COURLET C. (2008) **L'économie territoriale**. Grenoble, PUG, 135 p.

CROZET M., LAFOURCADE M. (2009) **La Nouvelle Économie Géographique**. Paris, La Découverte (Coll. Repères).

DABLANC, L., RAKOTONARIVO, D. (2010) The impacts of logistics sprawl: How does the location of parcel transport terminals affect the energy efficiency of goods' movements in Paris and what can we do about it? **Procedia Social and Behavioral Sciences**, n° 2, pp. 6087-6096.

DORNIER P.-P., FENDER M. (2007) **La logistique globale : enjeux, principes, exemples**. Paris, Eyrolles, Editions d'Organisations, 430 p.

ELVERDIN J., MAGGIO A., MUCHNIK J. (2011) Facteurs d'ancrage territorial des activités agricoles. Soja et élevage en Argentine. **Économie rurale**, n° 322, pp. 64-78.

FUJITA M., THISSE J.-F. (1997) Économie géographique, problèmes anciens et nouvelles perspectives. **Annales d'économie et de statistique**, n° 45, pp. 37-87.

FUJITA M., THISSE J.-F. (2001) Agglomération et marché. **Cahiers d'économie et sociologie rurales**, n° 58-59, pp. 12-57.

FUJITA M., THISSE J.-F. (2003) **Économie des villes et de la localisation**. Bruxelles, De Boeck.

GILLY J.-P., WALLET F. (2001) Forms of Proximity, Local Governance and the Dynamics of Local Economic Spaces: The Case of Industrial Conversion Processes. **International Journal of Urban and Regional Research**, Vol. 25, n° 3, pp. 553-570.

HESKETT J.L. (1977) Logistics: Essential to Strategy. **Harvard Business Review**, Vol. 55, pp. 85-96.

HESSE M., RODRIGUE J.P. (2004) The transport geography of logistics and freight distribution. **Journal of Transport Geography**, Vol. 12, pp. 171-184.

HOTELLING H. (1929) Stability in Competition. **Economic Journal**, Vol. 39, pp. 41-57.

HOUE T., GUIMARAES R. (2004) Le développement régional des activités logistiques : créer les conditions de l'attractivité à travers la prise en compte du discours des acteurs. Actes des **V° Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique**, Fortaleza, Août, pp. 1-13.

JOIGNAUX G. (2008) Quel impact de la logistique sur le développement territorial ? **Notes de synthèse du SESP**, n° 168, pp. 45-50.

JOIGNAUX G., VERNY J. (2004) Transport de marchandises et croissance : la problématique du couplage/découplage. **Reflets et perspectives**, Vol. XLIII, n° 4, pp. 5-12.

KRUGMAN P. (1991a) **Geography and trade**. Cambridge, Leuven University Press and the MIT Press.

KRUGMAN P. (1991b) Increasing Returns and Economic Geography. **Journal of Political Economy**, Vol. 99, pp. 483-499.

LÖSCH A. (1944) **Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft**. Paru en anglais sous le titre *The economics of location*, New Haven, Yale University Press, 1967.

MELO M.T., NICKEL S., SALDANHA-DA-GAMA F. (2009) Facility location and supply chain management-a review. **European Journal of Operational Research**, Vol. 196, pp. 401-412.

MÉRENNE-SCHOUMAKER B. (2007) La localisation des grandes zones de logistique. **Bulletin de la Société géographique de Liège**, Vol. 49, pp. 31-40.

MIN S., ROATH A., DAUGHERTY P.J., GENCHEV S.E., CHEN H., ARNDT A.D., RICHEY R.G. (2005), Supply Chain Collaboration: What's Happening. **International Journal of Logistics Management**, Vol. 16, n° 2, pp. 237-256.

PACHÉ G. (2006) Approche spatialisée des chaînes logistiques étendues-de quelle(s) proximité(s) parle-t-on ? **les Cahiers Scientifiques du Transport**, n° 49, pp. 9-28.

PERRAT J., ZIMMERMANN J.-B. (2003) Stratégie des firmes et dynamiques territoriales. In C. DUPUY, A. BURMEISTER **Entreprises et territoires. Les nouveaux enjeux de la proximité**. Paris, La Documentation française.

PETIOT R., MASSON S. (2011) Dynamiques territoriales des infrastructures logistiques. Quels enseignements retenir de l'étude du cas français ? Quelles perspectives pour la recherche ? **10ème séminaire francophone est-ouest de socio-économie des transports**, Montréal, 1-5 juin.

PÔLE INTERMINISTÉRIEL DE PROSPECTIVE ET D'ANTICIPATION DES MUTATIONS ÉCONOMIQUES (PIPAME), SAMARCANDE (2009) **La logistique en France : indicateurs territoriaux**. Paris, Ministère de l'économie.

RAKOTONARIVO D. (2010), Le desserrement logistique des agences de messagerie en Île-de-France et son bilan carbone. **Journée doctorale Eric Tabourin**, 24 juin, Laboratoire d'Économie des Transports, Lyon.

RALLET A., TORRE A. (2005) Proximity and localization. **Regional Studies**, vol. 39, n° 1, pp. 47-60.

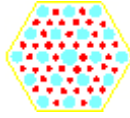
SAVY M. (2006) **Logistique et territoire**. Paris, La Documentation française.

VON THÜNEN J.H. (1826) **Der isolierte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie**. Hambourg, paru en anglais sous le titre *The isolated state*, Pergamon, Oxford, 1966.

WEBER A. (1929) **Theory of the Location of Industries**. Chicago, The University of Chicago Press.

WEMELBEKE G., MARIOTTE H. (2007) L'essor de grandes zones logistiques accompagne la massification des flux routiers. **SESP en bref**, 15, 4 p.

ZIMMERMANN J-B. (1998) Nomadisme et ancrage territorial : propositions méthodologiques pour l'analyse des relations firmes-territoires. **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 2, pp. 211-230.



Une première version de cet article a été présentée au XLVII colloque de l'ASRDLF, tenu à Aoste, les 20, 21 et 22 septembre 2010.