



Logistique et territoire

Michel Savy, Professeur à l'Université Paris XII et à l'École des Ponts

Pour approfondir mon exposé, vous pourrez vous reporter au site de la Diac, à celui de la DG TREN ou à celui des réseaux transeuropéens. Vous pourrez également consulter le site de TDIE, qui comporte d'assez nombreuses informations. Je signale aussi que le Livre blanc européen révisé à mi-parcours disponible sur le site de la Commission européenne.

Aujourd'hui, je parlerai du récent rapport qui vous a été remis et qui s'intitule « Logistique et territoire ».

1. Qu'est-ce que la logistique ?

Quelques rappels du rôle de la logistique dans le développement économique, de sa dimension spatiale, et aussi du fait qu'elle devient un nouveau domaine d'aménagement pour les acteurs, publics comme privés, intervenant tant sur un terrain local que plus large.

Qu'appelle-t-on logistique ?

Beaucoup de définitions peuvent être données de la logistique. C'est un sujet relativement récent, qui relève plutôt du management et qui a donné lieu à une multitude d'ouvrages et de revues spécialisées, à l'intervention de consultants, à des congrès nombreux, souvent à la marge de la promotion commerciale des entreprises de recherche ou d'études. Cela représente beaucoup de communication, et chaque spécialiste ou auteur a sa définition. Aucune n'est bonne ni mauvaise, car il s'agit en fait d'un objet complexe. Selon le point de vue adopté, on retiendra une dimension plus qu'une autre. Certains s'en tirent par une pirouette, créant des définitions à partir des finalités logistiques plutôt que par la substance de l'activité : la logistique serait l'art de mettre à disposition les bons objets dans la bonne quantité, au bon endroit, au bon moment, pour un coût aussi réduit que possible. On voit bien qu'il s'agit de gestion de flux, et plutôt de flux d'objets, qu'ils soient de production, de consommation ou même de recyclage (cf. la logistique de retour, de récupération des déchets avec traitement et, éventuellement, réutilisation). Il s'agit donc de gérer des flux d'objets.

Des acceptions tirant plutôt la logistique du côté des opérations physiques se succèdent dans le temps — à mon sens, elles ne sont nullement obsolètes — et, en même temps, des spécialistes font des efforts pour s'en dégager. Certains font même semblant d'oublier les définitions initiales, considérant plutôt la logistique comme une des branches de sciences de gestion. Les opérations physiques sont alors perçues comme « vulgaires » : le transport, la manutention ou l'emballage apparaissent assez rustiques et tireraient la logistique vers le bas dans la hiérarchie académique.

Pour certains auteurs, la gestion de flux peut être, encore mieux, la gestion par les flux. En d'autres termes, si tous les logisticiens ne deviennent pas PDG, tous les PDG devraient être d'origine logicienne. À en croire certains consultants, la logistique deviendrait la branche majeure : après la finance et le marketing, vient le temps de la gestion de flux. Ces analyses sont quelque peu excessives, mais il s'agit bien d'une fonction qui monte en puissance dans les organisations.

Deux approches existent donc. À mon sens, il ne faut pas abandonner l'une au profit de l'autre : ces deux définitions sont pertinentes et se complètent. Pour ma part, les hasards de ma vie professionnelle ont fait que je suis devenu plutôt spécialiste du transport de marchandises. J'ai donc intérêt à ne pas oublier les opérations physiques, car le transport en est le noyau. Pour autant, on ne peut pas ignorer que ces opérations physiques font désormais partie des modes de gestion de flux, qu'il s'agisse de flux d'informations ou de produits (on parle alors précisément de logistique). Il faut donc prendre en compte les deux dimensions : celle des opérations physiques et celle de la branche de gestion de flux.

On désigne aussi parfois par « logistique » les outils de la gestion de flux. Dans une université américaine, un cours de *logistics* correspondra plutôt à de la recherche opérationnelle. Il s'agira de mathématiques appliquées pour faire de la modélisation, de la simulation, de l'optimisation, et ce, parfois à long terme, parfois en temps réel. On commence à voir apparaître des logiciels qui permettent d'organiser quotidiennement les tournées de livraison d'une agence de messagerie qui n'aurait pas les mêmes clients ou destinataires d'un jour à l'autre. D'autres permettent l'affectation de moyens, par exemple d'une flotte de camions en mouvement sur un territoire : on envoie à un nouveau client le camion disponible le plus proche. La question emblématique de la recherche opérationnelle est celle du voyageur de commerce : pour un voyageur de commerce devant visiter n agglomérations, quel est le chemin qui permet d'aller partout en parcourant la distance totale la plus courte ? Il apparaît que n devient un problème en lui-même ; un problème tellement complexe qu'on n'a pas une solution optimale générale : des algorithmes génèrent des solutions à comparer entre elles pour distinguer la meilleure. Ce sont des solutions satisfaisantes, même s'il n'est pas possible d'être certain que celle qui est retenue est la meilleure, tant le nombre de solutions possibles est élevé. La logistique correspond donc également à tous ces outils de modélisation, de gestion, d'optimisation des flux.

Initialement, le mot « logistique » est apparu pour désigner plutôt des opérations physiques, dont l'importance en termes d'efficacité du système productif (qu'il s'agisse du coût de production, de la qualité, de l'organisation) avait été longtemps négligée. Dans les années 70, ces fonctions ne s'appelaient pas « logistique » : il était plutôt question de transport. Dans une grande entreprise, elles étaient souvent confiées aux personnes dont on n'était pas satisfait, afin d'éviter qu'elles ne commettent des dégâts dans d'autres secteurs, jugés plus importants, comme la production ou la finance.

Je citerai l'exemple d'un projet réalisé pour le compte de Danone, il y a quelques années. On avait découvert que, pour un pot de yaourt, le coût logistique interne, en s'arrêtant aux phases régionales – sans inclure la phase finale de livraison en magasin, ni même la dépense de transport des clients allant acheter leur produit au supermarché – était du même ordre de grandeur que le coût industriel de transformation du lait en yaourt. En fait, Danone avait deux usines : une usine visible avec un

process que les visiteurs voyaient et qui faisait sa fierté, et une usine invisible avec des réservoirs, des entrepôts frigorifiques, et des chariots élévateurs, mais qui lui coûtait tout aussi cher.

On s'est donc rendu compte que les opérations logistiques, longtemps négligées, étaient un gisement de productivité remarquable, où l'on pouvait faire beaucoup plus de progrès que dans le *process* industriel, déjà optimisé. Aujourd'hui, il n'est pas possible de réaliser des gains aussi importants et immédiats qu'auparavant. Mais en termes d'organisation, d'efficacité, de fluidité, de flexibilité, de sécurité du système de production, dans un système à flux tendu et sans stock tampon pour le sécuriser, la qualité de gestion logistique est plus importante que jamais.

D'ailleurs, la logistique ne désigne plus seulement la gestion des flux de l'entreprise, mais aussi celle des flux interentreprises. Une expression « chic » remplace le mot « logistique » : on parle de « *supply chain management* ». Il est donc bien question de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, c'est-à-dire les relations interentreprises. Selon la formule habituelle, on va « du client du client au fournisseur du fournisseur ». C'est donc un essai de visibilité, au-delà de l'interface immédiat amont/aval, de coordination et d'harmonisation des chaînes de production, en dépit des contradictions des acteurs qui y coopèrent (le vendeur souhaite vendre cher ; l'acheteur souhaite acheter bon marché). Les contradictions pour le partage de la valeur dans la chaîne restent très fortes, et les coopérations sont moins souvent harmonieuses et « gagnant/gagnant » qu'on ne le dit.

La logistique : une nouvelle industrie ?

La logistique correspond donc d'abord aux opérations physiques et à leur gestion. À mon sens, une troisième dimension doit être prise en compte. Elle resurgit lorsque l'on parle d'« opérateur logistique » : la logistique me semble constituer une nouvelle branche industrielle, qui émerge à partir de sections de branches préexistantes. S'y mêlent des activités de transport, d'emballage, d'entreposage, de manutention, beaucoup d'informatique et toute une branche immobilière.

Tout ceci constitue une nouvelle industrie, qui pose d'ailleurs des problèmes de reconnaissance, parce qu'elle déstabilise les découpages statistiques et administratifs. Ainsi, il n'y a pas encore de « bureau de la logistique » au Ministère des transports ni au Ministère de l'industrie. On est là à la limite de différents secteurs. Le Conseil national des transports, qui représente les transports, me semble ne plus correspondre au véritable découpage du marché du travail : il ne recouvre pas La Poste, alors qu'on a vu hier que les postes sont devenues les premiers transporteurs d'Europe.

Nouvelle branche d'activité, c'est aussi un nouvel objet d'aménagement. C'est notamment sa dimension immobilière qui fait que la logistique s'inscrit de façon plus visible et plus durable sur le territoire, et qu'elle s'est autonomisée, professionnalisée, spécialisée de façon assez spectaculaire en quelques années.

Les opérations physiques – transport, entreposage, manutention, emballage – correspondent à la préparation de commandes : on reçoit dans des entrepôts des lots et des camions complets de chaussettes, de petits pois ou de poudre à laver ; puis on livre les magasins avec des lots évidemment composites, car même un hypermarché n'a pas besoin – et serait gêné – de recevoir 33 palettes

complètes de chaussettes. Comme il n'y a pas de stock, toute la surface étant consacrée à la vente, des livraisons se font en flux tendu. Il faut donc traiter le panachage des flux dans des sites *ad hoc*, dits sites de *crossdocking* (des flux qui traversent un entrepôt sans s'y arrêter).

Parfois, des actes se situent à la charnière du *process* industriel. Il s'agit d'opérations assez simples, comme le suremballage : pour des paquets de biscuits vendus en promotion, on doit en assembler deux ou trois, et y ajouter un suremballage et des étiquettes de promotion. Ce sont parfois des opérations de finition plus proches des activités industrielles proprement dites — on stocke des ordinateurs avec des claviers vierges où on installera un alphabet scandinave ou cyrillique selon qu'on les vend en Grèce ou à Stockholm —. De même pour le kit, l'emballage, éventuellement le chargement des bons logiciels sur les ordinateurs. Ce sont aussi des activités de maintenance : pour la réparation courante, une machine Xerox, par exemple, doit-elle retourner aux Pays-Bas où se situe le siège européen ou être traitée directement, chez un logisticien ? La relation avec l'activité de transport ou de stockage est donc assez limitée.

Toutes ces opérations ont en commun d'être à la fois périphériques et indispensables au *process* manufacturier proprement dit. Elles interviennent avant et après celui-ci. Mais elles sont globalement aussi coûteuses, même si elles sont moins spectaculaires, et même si on en mesure moins aisément l'enjeu. Souvent, elles se déroulent dans des sites spécifiques, fortement reliés aux réseaux de transports. Or un réseau comporte des arcs et des nœuds ; ici, je parle plutôt des nœuds du réseau du transport. On retrouve donc là aussi la dimension de réseau que nous essayons d'explorer depuis hier matin.

Q : cette activité n'est peut-être pas délocalisable, mais elle peut être recomposée continuellement...

MS : Le *process* de transport, en tout cas, n'est pas délocalisable. J'entends par là que le transport a lieu *hic et nunc* ; il se déroule au moment et au lieu où le produit est consommé. Autrement dit, que les baskets des enfants pour la prochaine rentrée des classes soient fabriquées en Thaïlande ou ailleurs, le camion pour les livrer au supermarché où les parents les achèteront roule sur une route française. Cela signifie, d'ailleurs, que si les pouvoirs publics veulent s'assurer que le chauffeur est en règle, que les pneus ne sont pas lisses, ou encore que les émissions du moteur sont convenables, ils en ont davantage les moyens que de vérifier si des enfants ne travaillent pas la nuit dans les usines qui fabriquent ces chaussures.

Cette idée que ce n'est pas une industrie délocalisable s'élargit à la logistique : même si les salaires à Varsovie sont moins élevés qu'à Paris, on ne peut pas stocker les baskets à Varsovie pour les livrer en région bordelaise.

Pour autant, si la fabrication s'en va, toute la logistique en amont suit évidemment l'usine : la logistique accompagne au moins l'amont des filières. Mais tout l'aval de la filière, et au moins le volet distribution — qui reste en termes de coûts et d'emplois logistiques le plus important — n'est pas délocalisable. En affirmant cela, j'ai déjà à l'esprit un enjeu d'aménagement du territoire : quand un élu local voit arriver une entreprise susceptible de créer un entrepôt, parmi les arguments des personnes qui s'y opposent, il y a l'idée que ce ne sont pas des emplois pérennes. Or, globalement,

avec des exceptions, sans doute, les emplois logistiques sont des emplois pérennes, non délocalisables, pour les raisons que je viens d'avancer.

En revanche, on peut « délocaliser » – non pas physiquement – une entreprise à Luxembourg et faire travailler des chauffeurs polonais aujourd'hui, ou ukrainiens demain. Le transport est donc aussi une industrie dont les facteurs de production sont plus facilement mobiles qu'ailleurs, et on peut, dans ce sens-là, délocaliser. Mais il n'y a pas de délocalisation proprement dite, au moins de l'aval de la filière logistique.

Q : Évidemment, on ne peut pas délocaliser en Chine une opération logistique réalisée en Europe. Mais en Europe continentale, il y a une certaine flexibilité que le système d'arcs et de nœuds montre bien : les emplois situés sur les arcs sont ceux des chauffeurs, qui peuvent être polonais comme français, ce qui a quand même une incidence sur l'emploi, qu'il s'agisse ou non de délocalisation. Quant aux nœuds, qui sont les pôles logistiques, on voit bien que les architectures logistiques globales évoluent vers une concentration : le centre de distribution peut être aux Pays-Bas ou en Lorraine. Cette évolution a tout de même certains effets.

MS : Le degré de polarisation ou de décentralisation des réseaux logistiques varie selon les activités. Pour les pièces détachées d'ordinateurs, il existera un stock unique à l'échelle de l'Europe, du Maghreb et du Proche-Orient réunis. Pour la livraison de yaourts, qui intervient encore à une échelle régionale, il faut cinq ou six bases en France pour assurer une distribution nationale. Mais sachez que, dans la concurrence pour attirer les stocks à vocation européenne, la France est plutôt bien placée.

Pour simplifier, deux flux peuvent être distingués :

- un flux amont/aval de produits comprenant les matières premières, leur élaboration, les composants, les sous-ensembles, la fabrication, la distribution à travers un à trois étages de distribution jusqu'au consommateur final.
- un flux aval/amont assurant le pilotage du tout.

Cela correspond toutefois à un idéal qui n'est jamais complètement réalisé. Les ventes déclencheraient des ordres de livraisons, les ordres de livraison des commandes auprès des fournisseurs, les commandes des ordres de production auprès des usines, et les ordres de production des ordres d'approvisionnement auprès des fournisseurs des usines. Idéalement, les fluctuations du marché piloteraient au plus près possible le réglage quantitatif et qualitatif de la production, le marché étant de plus en plus aléatoire, imprévisible. Tout est donc mis en œuvre pour flexibiliser la production et la rendre capable de répondre au mieux, ou le moins mal possible, à cette demande.

La logistique, comme réactivité et qualité, devient ici une condition nécessaire de ce nouveau dispositif général, allant bien au-delà du transport ou de l'entreposage. C'est de fait un mode de fonctionnement global de l'ensemble de l'appareil de production/distribution, où l'on peut trouver de la logistique à presque toutes les étapes.

En français, le mot « marchandise » donne une connotation limitée à la conversion de produits en marchandises. Le transport de marchandises consisterait à acheminer des produits de leur lieu de fabrication jusqu'à leur lieu de vente ou de consommation. Or, en fait, il faut du transport en aval et en amont : s'il y a des *outputs*, il y a aussi des *inputs*, donc du transport d'approvisionnement, de même qu'une fois que le produit durable est vendu, il y a des flux de service après vente très importants, y compris en termes d'enjeux économiques. Après la consommation, il y a également tout un flux de retour comprenant la collecte des déchets, le recyclage, la réutilisation. Il existe donc une sorte de boucle écologique où se trouvent transport et logistique à chacun des échelons considérés.

Nous avons vu les différents sens du mot « logistique ». Théoriquement, tout cela devrait être intégré dans une logistique unique. Dans la réalité des entreprises, la logistique d'approvisionnement est proche des usines, gérée par des ingénieurs dans un rapport étroit avec les fournisseurs. La logistique de distribution est, quant à elle, plus proche de la vente, car c'est une autre logique de marché qui la pilote. Rares sont les systèmes véritablement intégrés.

2. La logistique dans le développement économique

a. Logistique et système de production : l'externalisation

Ici, l'entreprise est vue comme un système de flux, avec un effort permanent pour réduire toutes les immobilisations inutiles, c'est-à-dire les stocks. Les stocks ne sont plus des sécurités permettant de gérer la production comme autant de séquences relativement autonomes – où quand une machine est en panne, on dispose du stock tampon, le travail continuant le temps qu'elle soit réparée. Cela était valable du temps des productions de masse de produits identiques. Lorsque, aujourd'hui, on peut monter sur une même chaîne d'assemblage des centaines de modèles différents, le stock est inutile, inefficace et coûteux. Il faut donc que la fiabilité logistique soit très supérieure à ce qu'elle fut jadis.

On constate quelque difficulté à introduire la logistique dans les organisations, en raison de sa fonction de régulation transversale au découpage traditionnel, remettant en cause tous les pouvoirs des responsables des « départements » classiques.

Une des solutions que l'on a pu observer est l'« externalisation » de l'organigramme, en faisant intervenir des consultants. N'étant pas partie prenante aux conflits internes, ils peuvent dire franchement ce qu'ils pensent sans être engagés dans les conflits d'influence, de redécoupage des fonctions et des responsabilités dans l'entreprise. Aussi voit-on que, dans tous les grands logiciels ou progiciels de gestion – SAP et autres –, se trouve une partie « logistique ».

La logistique est l'un des supports du modèle de production flexible, qui est le paradigme de l'industrie moderne. Le système fordiste de production de masse, qui a connu son heure de gloire, reposait sur d'autres fondements. Nous sommes passés de la logistique de l'entreprise à celle de la chaîne allant « du fournisseur du fournisseur au client du client ». Un leitmotiv courant dans cette évolution est la consigne selon laquelle il faut se recentrer sur son métier de base. Or parmi les fonctions à externaliser, le spectre est très large. Il englobe des fonctions très basiques – balayage

des bureaux ou gestion de la cantine – mais aussi les plus sophistiquées – la publicité, le développement informatique ou encore la logistique. La logistique, prise dans son acception entreposage/transport/manutention, est une des activités en voie d'externalisation, avec des degrés très différents selon les fonctions logistiques considérées. Plus on externalise, plus on est dépendant des fournisseurs externes, et par là même de tout un tissu d'activités. Je pense que cette tendance à l'externalisation est un des moteurs de la métropolisation, de la polarisation des activités économiques, qui caractérise l'évolution générale depuis une trentaine d'années en Europe et dans le monde. La logistique se métropolise elle aussi, participant à une sorte de cercle de dépendance qui s'auto-entretient : l'offre logistique est métropolitaine, mais la demande aussi. En résulte un renforcement de la métropolisation de l'espace.

On peut débattre sur les manières de compter le nombre d'emplois dans les activités logistiques. De façon un peu polémique, mais pas exagérée, on peut considérer qu'une filière logistique comporte non seulement des emplois directs, mais aussi des emplois indirects – de production d'infrastructures de transport et de véhicules, d'entretien de celles-ci, de fourniture d'énergie, etc. On pourrait alors dire qu'il y a presque deux millions d'emplois logistiques en France aujourd'hui, soit 8 % de l'emploi.

Pour autant, et pour l'heure, cette filière n'est que partiellement et minoritairement externalisée, la plus grosse part de la logistique demeurant interne aux entreprises qui le font pour leur propre compte.

b. La décomposition du coût logistique

Il y a peu de sources et d'enquêtes sur ce point. L'enquête que j'utilise ici réalisée sur un échantillon inclut les frais financiers sur stocks dans le coût logistique ; on pourrait aussi ne pas les inclure. Quoi qu'il en soit, cela donne quand même un ordre de grandeur intéressant. Sont pris en compte les transports d'approvisionnement et de livraison, l'entreposage, le traitement des commandes, l'emballage, la gestion, les pertes sur stocks et enfin les frais financiers. Si l'on additionne un transport d'approvisionnement représentant 8 % et un transport de livraison représentant environ 33 %, on voit que plus de 40% du coût logistique est dû au transport — ce qui explique pourquoi quasiment tous les opérateurs logistiques proviennent originellement de la branche du transport, même s'ils tendent à s'en détacher. Viennent ensuite les coûts d'entreposage, puis d'emballage. Quant aux gestions plus fines, les pourcentages de coût sont très inférieurs.

Sur un échantillon très différent, moins représentatif de l'économie française dans son ensemble que de quelques branches où sont présentes des grandes entreprises modernes en termes de gestion logistique, on a une idée du degré d'externalisation des fonctions logistiques : on retrouve le transport, l'entreposage, la manutention, la préparation de commandes, le conditionnement/emballage, la production et enfin l'achat. De manière simplifiée, on voit que ces entreprises ont appris à sous-traiter le transport dans de très fortes proportions : 85 % d'entre elles sous-traitent au moins une partie, sinon la totalité, de leurs besoins en transports. Ayant appris à sous-traiter le transport, elles sont en train d'apprendre à sous-traiter l'entreposage, pour un tiers d'entre elles. Quant aux autres fonctions, elles sont toujours très majoritairement menées en interne.

L'industrie logistique dont je parle est donc plutôt en émergence. Elle existe déjà, avec de nombreux exemples de bon fonctionnement, mais qui demeurent minoritaires quand on représente la pratique ordinaire de l'entreprise ordinaire. Je pense que c'est une tendance qui se poursuivra ; chaque année, les enquêtes montrent l'augmentation des taux de sous-traitance, sachant que certains pays européens sont en avance sur la France.

3. Une comparaison à l'échelle européenne

Le classement comparatif des pays d'Europe, en fonction de la dépense logistique totale en milliards de dollars et du pourcentage de sous-traitance nous montre une sorte de gradation Nord/Sud, les pays du Nord externalisant davantage que les pays du Sud à l'intérieur de l'Europe. Cela correspond à une sorte de « maturité logistique » plus avancée au Nord qu'au Sud.

Les Britanniques, avec une histoire particulière caractérisée par un secteur de la distribution entretenant un rapport moins brutal avec les logisticiens en comparaison des habitudes françaises — les distributeurs ici présents peuvent me contredire — sont de loin les plus avancés. Les prestataires britanniques ont été naguère les plus grands leaders du marché de la prestation logistique à l'échelle mondiale. Toutefois, beaucoup d'entre eux se sont fait racheter par la poste allemande, qui les contrôle désormais.

La France est bien placée, puisqu'elle semblerait être juste derrière les Britanniques dans le classement, avec cependant dix points d'écart. Elle viendrait juste avant l'Allemagne, toujours selon cet indicateur, qu'il ne faut le considérer comme parfaitement précis.

Voilà ce qu'est cette nouvelle « industrie logistique ». Je n'en oublie pas les aspects méthodologiques, gestionnaires, de management de flux, mais cette industrie nouvelle se définit à la frontière ou à la charnière de plusieurs branches anciennes – avec du hard, du soft, de l'immobilier, etc. Même si les principaux opérateurs sont issus du monde du transport, ils tendent d'une manière générale à devenir plutôt commissionnaires de transports que transporteurs proprement dits. Cela signifie qu'ils organisent, gèrent des opérations de transport et en sont responsables vis-à-vis de leurs clients. Mais ils ne les assurent pas avec leurs propres moyens : être commissionnaire de transports, c'est faire travailler d'autres transporteurs, en général de plus petite taille, sous ses ordres et sous sa responsabilité.

Dans les grands groupes de transports internationaux – la poste allemande, plus grande d'Europe et peut-être un jour du monde, Geodis en France, Schenker – on voit tout un portefeuille d'activités s'offrir aux clients, parmi lesquelles la logistique compte désormais pour beaucoup aux côtés des spécialités traditionnelles :

- la messagerie, largement abordée hier, notamment par Jacques Savatier et Jean-Paul Bailly, avec ses variantes terrestres européennes « colis » ;
- sa variante « express », messagerie de colis ou de plis, d'échelle mondiale ;
- le transport de lots complets, de camions complets ;

- l'« *overseas* », comme le dénomme le jargon consacré, c'est-à-dire la gestion des flux internationaux, avec des activités aériennes, maritimes, de manutention, de passage en douane et une gestion de chaînes un peu complexe ;
- la logistique comme nouvelle fonction venant élargir ces flux.

La dimension territoriale de la logistique était à l'origine de l'ouvrage publié par la Documentation française, dans le cadre d'une étude de la Diact. Le Ciact du 18 décembre 2003 avait à son ordre du jour le développement des métropoles. Parmi les questions abordées, il y avait la suivante : le territoire français et ses métropoles sont-elles compétitives en termes logistiques dans le marché européen ? C'est l'étude que vous avez entre les mains.

Les territoires sont en compétition pour attirer, développer, accueillir ce genre d'activités en pleine croissance.

Q : Quels sont les atouts nécessaires pour attirer ces implantations ?

MS : Il y en a plusieurs :

- L'espace, la taille moyenne des entrepôts ne cessant d'augmenter. Il y a dix ans, un entrepôt de 10 000 mètres carrés était d'une taille conséquente. Aujourd'hui, on inaugure des entrepôts de 80 à 100 000 mètres carrés, et l'on en implante parfois quatre côte à côte dans une même zone, comme en Seine-et-Marne. Un autre atout est un accès facile, depuis cet espace, aux réseaux de transports, les traversées de quartiers résidentiels générant des concentrations de flux insoutenables.
- Une main d'œuvre adaptée : il convient donc de s'implanter dans un bassin d'emploi, et non en rase campagne.
- La proximité d'un marché de consommation, qui permet de réduire les distances de transport. Par exemple, il n'est pas intelligent de distribuer des yaourts à 150 km des supermarchés.

Dans l'agglomération parisienne, la plus grosse métropole française et la plus complexe, on a ainsi une sorte de gradient centre/périphérie : au plus près se trouvent les stocks de petite taille, le terrain étant cher, avec un temps de passage des marchandises relativement bref. Plus on s'éloigne, moins les stocks tournent vite : leur vocation est davantage interrégionale, voire internationale, que spécifiquement francilienne. À Paris, il reste une logistique sur les boulevards des maréchaux — servant les MacDonald. Une deuxième couronne englobe le Val-de-Marne ou la Seine-Saint-Denis, avec certaines zones logistiques vieilles de quarante ans, et donc une tradition d'urbanisme de planification de l'espace. Enfin d'autres zones sont en pleine expansion, comme la Seine-et-Marne.

Q : Il y a quand même un effet pervers : la montée de l'immobilier incite les propriétaires d'entrepôts à se placer le plus près possible des zones de distribution, d'où un effet d'encombrement, sans lien réel avec la distribution sur le marché local. Autour de Paris, la part des centres logistiques non liés au marché local amplifie la congestion structurelle de la zone. De plus, elle comporte des emplois qui seraient bienvenus ailleurs, une plateforme logistique créant des centaines d'emplois, comme pour

les centres d'appel. A l'image de l'engorgement de la francilienne, ces effets pervers dus aux perspectives immobilières seront-ils longtemps soutenables ?

MS : Les promoteurs vont dans les métropoles pour l'assurance qu'elles procurent en cas de perte d'un client – contrairement à une ville comme Bergerac. Cela étant, la logistique francilienne glisse déjà vers Orléans, ainsi que vers l'Oise et la Picardie. Dans un classement absolu, l'Île-de-France, avec ses dix millions d'habitants, est naturellement la première région logistique de France. Mais si on calcule en mètres carrés par habitant ou en tonnes de marchandises en palettes — indicateur de la « logistisation » des flux — elle est en queue de classement : il y a une sous-spécialisation francilienne par rapport aux autres régions. On retrouve un phénomène similaire à Lyon, où la saturation du marché du travail crée un glissement de la logistique lyonnaise – deuxième après Paris – vers le Sud et vers le Nord. Finalement, la polarisation parisienne est plus due à cette sous-spécialisation. En outre, il y a une dissymétrie entre l'Est et l'Ouest. Il faudrait donc peut être faire une moyenne uniquement sur cette moitié Est, auquel cas le résultat serait différent.

Q : L'Agence de développement économique n'a jamais vu fleurir autant de projets d'opérateurs logistiques dans l'Ouest et le Sud-Ouest. Par le passé, c'était plutôt le domaine des promoteurs. Aujourd'hui, avec le lobbying des promoteurs et des opérateurs, le moindre terrain à proximité d'une autoroute fait l'objet de surenchère.

MS : L'immobilier connaît des fortes fluctuations, dans les deux sens : les projets sont lancés en situation de pénurie, et ils sont terminés quand le cycle s'est rétabli.

Q : Au moment de la fermeture du site Michelin, les 35 hectares libérés, à proximité de l'autoroute, on fait l'objet de nombreuses convoitises.

Q : Une politique d'aménagement du territoire ne peut-elle pas agir sur la localisation de ces plateformes ?

Q : Quel est le risque d'obsolescence de l'immobilier logistique ? S'agissant d'une filière en mouvement, des « friches logistiques » ne risquent-elles pas d'apparaître ?

MS : Cette gestion relève de la compétence de l'État, de son administration centrale. Le parc logistique existant est largement obsolète en termes de sécurité, et difficilement modifiable, surtout en raison de la distance entre les bâtiments. Cette situation a des effets pervers : sur le marché se concurrencent les bâtiments aux normes et les bâtiments hors normes. Nous avons souligné cette question dans notre travail pour la DIACT, en renvoyant à qui de droit son traitement.

Q : J'ai lu dans Les Echos que d'importantes recherches sont actuellement menées sur la logistique et le développement durable. Au niveau de la qualité de l'industrie logistique, quels sont les tendances européennes actuelles, sur les questions environnementales, architecturales, urbanistiques ?

MS : Je ne suis pas compétent sur l'ensemble de l'Europe, mais je sais que la logistique embrasse aujourd'hui le thème du développement durable. C'est peut-être du marketing, mais la zone de

Chartres est par exemple labellisée « HQE », en collaboration avec France Nature Environnement : on plante des arbres, on installe des photovoltaïques grâce à la forme horizontale des entrepôts.

Q : Dans tous les projets, on trouve également des éoliennes, des toits en verdure, etc.

MS : Certains parlent même de « logistique honteuse », dissimulée derrière des talus herbés...

Q : Il y a d'un côté un boom de la logistique impliquant un développement des circuits de transports, et de l'autre des soucis en termes de développement durable. Comment vois-tu cette évolution ?

MS : Cette question renvoie également aux politiques des transports, et souligne la complémentarité entre logistique et transports. Il faut distinguer les tendances passées, encore dominantes, de celles qui répondent à ces nouvelles contraintes. La baisse des coûts de transport, depuis au moins 150 ans — cette évolution a commencé avec les chemins de fer, et même avant — encourage la polarisation. La croissance des transports en France ne concerne pas les quantités transportées mais les kilomètres parcourus : on ne transporte plus d'acier, et les produits s'allègent ; en revanche, les sites de production et de distribution sont moins nombreux, les aires d'approvisionnement ou de distribution sont plus larges et les distances plus longues.

Dans notre rapport, l'idée d'une « contrainte de localisation logistique », pas prescriptible mais contractuelle, a été lancée. Par exemple, toutes les chaussures Nike sont importées en Europe par Rotterdam, d'où une multitude de camions traversant toute l'Europe sur des longues distances. Imaginons qu'une moitié soit importée par Rotterdam et l'autre par Barcelone : pour le distributeur, il y aurait un léger surcoût, mais le coût social de cette deuxième solution serait inférieur. En termes de congestion, d'énergie ou de pollution, cela serait positif. Le gain collectif serait supérieur au surcoût privé. En s'entendant sur les méthodes de mesure, on pourrait ainsi compenser le distributeur pour ce manque à gagner tout en y gagnant collectivement. Avec le renchérissement du transport, la polarisation des activités pourrait être moindre — sans revenir à l'autarcie régionale des années 1950. Il faut aussi éviter la concentration là où c'est nécessaire, mais la favoriser lorsqu'elle permet, par exemple, un regroupement de marchandises transportables par voie ferrée. Mais il s'agirait d'un changement dans la politique des transports, plutôt marquée aujourd'hui par le recul des chemins de fer.

Q : Une telle politique serait plus européenne que nationale.

MS : La distance moyenne de transport des marchandises en France est de 100 kilomètres : la moitié parcourent moins de 150 kilomètres, et les trois quarts ne franchissent même pas une frontière régionale. Si une politique nationale et régionale a ici du sens, il faut néanmoins des initiatives européennes, notamment en matière ferroviaire, entre la France et l'Espagne par exemple.

Q : La logistique peut être une bonne comme une mauvaise chose. Il n'y a pas plus mauvais exemple que Val Sénart, en termes d'architecture, d'environnement ; en termes d'emploi, il y en avait cent par hectare au maximum. En Île-de-France, la politique était de regrouper les emplois à l'Ouest et les problèmes à l'Est. Tout ce dont personne ne voulait a été installé en Seine-et-Marne. Les flux logistiques sont énormes, mais peu créateurs d'emploi.

MS : C'est tout de même 20 % de l'emploi à Sénart. La logistique a sauvé la ville.

Q : Heureusement qu'il y avait la logistique, mais Sénart a également été sauvée par la subvention d'équilibre de l'État. C'est un constat un peu malheureux. Aujourd'hui, on ne peut plus développer de département avec une logistique classique. Il faut des activités mieux acceptées par les habitants, créant plus d'emplois, il faut savoir les regrouper et ne pas les développer sur tout l'espace. On a essayé de créer un embranchement sur l'autoroute, mais on ne l'obtiendra pas avant plusieurs années. Il est inadmissible de continuer à développer des plateformes sans envisager cette question.

MS : Le transport reste l'une des composantes importantes de la logistique, la plus sous-traitée. Les sites logistiques s'implantent sur les arcs de circulation, avec des problèmes de concentration du trafic.

4. Perspectives nationales et européennes de développement logistique

a. L'échelon national

Le Ministère des transports gère une base de données permettant de repérer l'ensemble des flux de marchandises. Ces données portent sur les flux, dont un indicateur de répartition est les mouvements de marchandises par habitant : on voit ici la supériorité en la matière du Nord sur le Sud, le rôle du corridor rhodanien, les phénomènes métropolitains. En croisant cet indicateur avec les mètres carrés entreposables et les emplois, on obtient différents résultats.

- La Seine-et-Marne est devenue en dix ans le premier département logistique de France, avec plus d'un million de mètres carré d'entrepôt.
- Les grandes concentrations sont les régions lilloise, parisienne, lyonnaise et marseillaise.
- Suivent les pôles secondaires comme la Lorraine, les ports maritimes et autres métropoles régionales plus à l'écart des flux internationaux.
- Il y a une cohérence entre les emplois et les mètres carrés disponibles.

Au départ, la Datar a eu du mal à intégrer la logistique dans sa doctrine ; elle n'était pas « éligible », et l'on considérait qu'elle accompagnerait nécessairement l'industrie, facteur moteur de développement. Or les mécanismes ont changé : des témoignages et enquêtes montrent que les industriels de la distribution choisissent leurs implantations en fonction de la disponibilité de sites et de services logistiques. La logistique devient donc un facteur attractif, permettant d'agir sur le territoire à des fins de création d'emplois directs — avec les nuances soulevées plus haut — et par le soutien d'autres activités préexistantes et l'attraction d'activités nouvelles. Son insertion dans le développement local est donc mieux perçue et prise en compte par les politiques d'aménagement.

b. L'échelon européen

Au niveau européen, la France est un territoire de transit assez bien placé. Le parc régional francilien est le plus important d'Europe. En termes de prix au mètre carré des entrepôts, Paris est à peine plus cher que Lyon et Istanbul, se trouvant donc en queue de peloton, avec des prix trois fois moins

élevés qu'à Londres. La région francilienne, mais aussi la région rhodanienne, sont des zones de développement logistique relativement intenses en Europe.

c. Points de vocabulaire et synthèse générale

Plutôt que de parler à tout va de « plateforme logistique », il faut distinguer :

- les « établissements » de tri, de stock ou d'entreposage, installés dans des zones d'activités ;
- les « plateformes », zones d'activités vouées spécifiquement à la logistique ;
- les « pôles logistiques », comme Sénart, comptant plusieurs plateformes ;
- une « aire », comme la région francilienne et le corridor rhodanien.

N'appelons pas tout « plateforme », et n'y ajoutons pas systématiquement l'adjectif « intermodal », car il s'agit de deux questions différents, bien que connexes.

Il existe toute une famille d'intervenants qui ont des rapports différents au temps et à l'espace : une plateforme logistique, c'est au départ un élu qui dit être au « centre de l'Europe », qui influe sur le plan d'urbanisme, réserve des terrains, approche les réseaux d'infrastructures.

Ensuite, il faut aménager, et donc créer une structure publique ou mixte. Plus on progresse, plus les acteurs privés entrent dans le jeu : des promoteurs, dans une logique de court terme — fabriquer vite pour commercialiser vite et revendre ; des investisseurs, dans une logique de long terme ; des locataires, les clients comme les opérateurs logistiques étant de moins en moins propriétaires des installations.

Les aménageurs et les collectivités locales gèrent les implications d'une plateforme pour cinquante ans : services à la population, logement, réseaux, formation professionnelle. Outre les promoteurs présents sur le court terme, les investisseurs ont des baux de trois, six ou neuf ans, et offrent des baux d'un an à leurs propres clients. On fabrique ainsi du court terme avec du long terme, avec une réelle professionnalisation : bureaux d'études spécialisés, ingénieurs, architectes, constructeurs, fabricant de matériel informatique, gestionnaires de plateformes logistiques forment ensemble un milieu professionnel. Les opérations durent plusieurs années, mais le rapport au temps et à l'espace des uns et des autres peut être long et fixe comme court et volatil.

L'aménagement du territoire est concerné, à l'image du rapport Becker et du Ciact se posant la question de l'attractivité : comment gérer ces activités en évitant leurs effets négatifs, sur l'environnement notamment, dans le cadre d'un schéma cohérent ? Autrement dit, la logistique est un nouvel objet d'aménagement. Elle n'est pas objet d'une politique nationale — beaucoup de tentatives ont échoué — mais plutôt régionale : il faut faire des schémas pour éviter les doublons, spécifier la complémentarité des zones. Pour autant, les élus sont devant un dilemme : d'une part, on crée de l'argent ; de l'autre on concentre des flux et des stocks esthétiquement dommageables mais aussi soupçonnés de créer peu d'emplois — ce que je conteste.

La plateforme logistique est donc devenue un outil de développement économique territorial dont les acteurs publics se saisissent, à côté d'autres objets nouveaux comme le technopôle ou la pépinière d'entreprises. On est là typiquement au croisement public/privé, court terme/long terme.

Néanmoins, l'État a un rôle à jouer :

- il a un rôle juridique : les réglementations d'urbanisme et celles de sécurité des entrepôts sont souvent incohérentes ; les textes étant très complexes et peu homogènes, la jurisprudence varie selon les lieux ; la durée d'obtention des autorisations est trop longue.
- Il doit aussi s'attaquer au traitement des parcs obsolètes ou hors normes.
- Il doit enfin capitaliser les savoir-faire, avec des observatoires plus cohérents, afin de comparer les données. Ici, une association avec les milieux professionnels serait légitime. Cela permettrait d'échanger expériences, bonnes pratiques, observations, et de faciliter les liaisons interministérielles — on est à la fois dans le transport, l'industrie, le commerce, l'urbanisme, l'agriculture, la formation professionnelle.
- Cette activité en émergence et créatrice d'emplois doit être plus valorisée.

En effet, il existe en définitive un double risque : d'un côté, la polarisation, comme surconcentration territoriale des activités ; de l'autre, le manque d'activité pouvant découler du manque d'infrastructures ou de services.

Q : Comment favoriser le ferroutage et les transports ferroviaires en général, sachant que le Plan Fret de la SNCF ferme les petites lignes ? Il y a là un problème non pas d'« intermodalité » mais de « multimodalité », avec des choix d'énergies et de structures.

MS : Y compris par ses effets de massification spatiale, la logistique pourrait contribuer à une autre politique des transports.

Aujourd'hui, les opérateurs logistiques disent, et à juste titre, que l'offre ferroviaire n'est pas adaptée aux enjeux. En termes de fiabilité et de qualité, dans un système de flux tendu, l'offre est inconséquente. Le rail devrait être employé sur quelques grands axes et non pas sur de nombreux petits axes, comme au XIX^{ème} siècle. De même que le TGV a réinventé le chemin de fer pour les longues distances, sans préjuger d'une ramification ultérieure, il faut recréer quelques « gros tuyaux » avec des trains lourds et directs – à 80 ou 100 km/h – plutôt que de corriger à la marge les structures actuelles. Cela permettrait de diviser les coûts par deux ou trois. Les délais seraient plus fiables, et le retour sur le marché d'autant plus compétitif. Il s'agit de gros projets, d'investissement d'au moins un milliard d'euros. J'ai écrit un article dans Sociétal, que vous pouvez consulter pour approfondir la question.

Q : Qu'en est-il du « merroutage » ? Ici, ce n'est pas une question de coût, mais d'organisation du travail, de chaînes et de donneurs d'ordre, de pression de lobbies. Même si certains projets peuvent être moins coûteux, les donneurs d'ordre ont aussi des soucis de culture. Je veux dire que le poids de la route empêche souvent de passer à d'autres modes de transport. J'en ai fait l'expérience entre Marseille et Naples, ou encore Gênes. Il existe une énorme marge de progression.

MS : C'est vrai. Les interfaces sont des lieux très complexes. Il n'y a pas que la gestion du coût. Leur organisation, comme la gestion « soft » – juridique, sociale – sont cruciales. Les rapidités de passage varient de un à dix.

Q : Quels acteurs peuvent faire avancer les choses, changer les mentalités et les habitudes des organisations ?

Q : Dans mon cas, le « merroutage » revenait moins cher aux donneurs d'ordres, mais ils étaient confrontés à des problèmes d'organisation globale et de relations avec les sous-traitants.

MS : Désormais, certains organisateurs de transports maritimes ne font plus du port à port mais du porte à porte : CMA-CGM a créé une société ferroviaire, avec ses propres terminaux portuaires, pour être un « intégrateur » au sens des services de transports express de type DHL. Ils préfèrent internaliser l'interface que de passer par d'autres professions.

Q : C'est une des seules entreprises avec laquelle nous discutons, son siège étant à Marseille. Il faut organiser cette discussion.

Q : Existe-t-il des simulations d'application de tels systèmes alternatifs pouvant inciter au changement ?

MS : Je ne connais pas cette question de manière suffisamment approfondie pour vous répondre.

Q : Un métier de gestionnaire de plateformes multifonctionnelles émerge-t-il ?

MS : Certains voudraient créer des chaînes de plateformes, un peu comme les chaînes d'hôtels ; quel que soit le lieu, les prix et les prestations seraient les mêmes. Les sites seraient gérés avec des services communs (restaurant d'entreprise, pompiers, stations services, signalétique).

Q : Dans beaucoup de zones où j'ai pu me rendre, j'ai été frappé par la pauvreté des services collectifs offerts aux chauffeurs et aux autres travailleurs.

MS : Certains disent que c'est délibéré, sans quoi les interactions répétées entre personnes en transit créeraient du « malaise social ». Mais il y a des contre-exemples.

Q : Dans le domaine ferroviaire, il y a aussi un problème de confiance : que penses-tu des expérimentations menées avec les opérateurs ferroviaires trans-cités ?

MS : S'agit-il des « *shorts lines* » à l'américaine ? Effectivement, les nouveaux entrants s'emparent de niches limitées, mais le réseau européen de fret régresse. Les *hubs* construits, en principe intelligents, sont trop complexes. Ce sont les navettes qui fonctionnent aujourd'hui en Europe, c'est-à-dire des trains complets, indivisibles, et directs. Sur certains corridors, les parts de marché augmentent. La situation est néanmoins désastreuse, car simultanément tous les ministres, présidents ou commissaires déplorent les effets environnementaux de la route. Or, même en Allemagne, où la question est beaucoup abordée, les cinquante à soixante nouveaux entrants n'ont que 10 % du trafic. L'effet réseau joue un rôle non négligeable dans les choix des opérateurs.

Cependant, la Deutsche Bahn a une stratégie alternative : elle a racheté la partie fret des chemins de fer néerlandais et danois, initié un accord stratégique avec BLS — deuxième opérateur suisse. Elle a également des vues sur les chemins de fer polonais. Elle a racheté Schenker – commissionnaire mondial et intermodal de transports et ex-filiale de la DB, sous-traitant toute sa logistique. On a donc là un exemple d'un opérateur ferroviaire jouant un rôle multimodal important, avec l'aide notamment de la géographie.

Ces opérateurs bousculent un système terriblement figé, mais pour l'instant leur activité est marginale à l'échelle européenne. Leur effet déstabilisateur peut cependant être salutaire.

Q : Quelle est la crédibilité actuelle de l'idée d' « infrastructure dédiée » ?

MS : On en parlait beaucoup il y a quelques années, mais en France des notions telles que la « magistrale ecofret » sont moins au goût du jour. J'aimerais que l'on s'en ressaisisse à l'occasion de l'élection présidentielle, car ce n'est pas une utopie : tous les jours, en Amérique, des trains de 2 km de long roulant à 80 km/heure offrent des services quatre fois moins coûteux qu'en France. Effectivement, on revient là dans le marché.

Q : La différence tient-elle au mode de partage de l'infrastructure ?

MS : Pourquoi dit-on en France qu'on « fait du 17 heures » ? Parce que les trains roulent au mieux à 120 km/h, mais s'arrêtent quatre ou cinq heures pour laisser passer les trains de voyageurs avant de repartir : la productivité est faible, le capital immobilisé, la rotation des wagons inconséquente. Les conducteurs ne conduisent que deux heures par jour, attendant d'avoir un sillon adéquat. Il faut s'affranchir de ces contraintes, en commençant avec un axe Nord/Sud qui devra faire ses preuves.