

irepp

institut de recherches
et prospective postales

**Les conséquences du développement
de nouvelles formes de relation
au client final
sur l'organisation de la chaîne logistique**

**Analyse de différents modèles de
distribution**

Lettre de commande n° 00 MT 77

**Ministère de l'équipement, des transports
et du logement**

**Direction de la recherche
et des affaires scientifiques et techniques**

introduction et résumé de l'étude

Les nouvelles formes de relation-client dessinent le profil d'un « hyperconsommateur », à la fois rationnel, tel un entrepreneur, mais aussi ludique, éthique (développement durable oblige) et dont l'existence même se construit dans l'univers de la consommation. Le marketing doit s'efforcer de le fidéliser. D'abord en lui proposant des modèles culturels de consommation. Puis en le « pistant » dans ses parcours physiques ou virtuels grâce au CRM (*Customer Relationship Management*). Enfin, en lui proposant d'établir lui-même le « cahier des charges » du produit personnalisé qu'il commande. Idéalement, si l'on peut dire, le consommateur deviendrait ainsi le seul véritable entrepreneur, et les entreprises ses sous-traitants.

L'étude montre comment ces modèles, ces stratégies et ces outils sont mis en œuvre, respectivement par la grande distribution engagée dans la différenciation concurrentielle, puis dans le commerce à distance, dont la VPC (vente par correspondance) est le modèle historique, en termes de marketing et de logistique, et que le commerce électronique s'efforce de moderniser.

Ces analyses sont précisées en se référant à deux secteurs d'activité très différents. Dans le secteur des biens culturels, la dématérialisation suggère de nouveaux modes de distribution en ligne. Dans le secteur de l'automobile, la distribution va connaître des transformations radicales, moins radicales toutefois que la révolution culturelle qui consisterait à considérer l'automobile non plus comme un bien, mais comme un service de mobilité.

Débordant quelque peu les catégories classiques, les différentes formes de commerce se rejoignent dans une démarche dite multicanal qui, en ce qui concerne la distribution, conduit l'ensemble des distributeurs à recourir, dans des proportions variables, à la distribution directe : l'engouement pour le multicanal est l'un des facteurs de croissance de la distribution directe que l'étude récapitule.

Le commerce à distance s'appuie pour une grande part sur une logistique de distribution de type « postal » (ou de type messagerie), suivant deux modes de livraison : la livraison à domicile et le dépôt dans un point relais, ce second mode ayant donné naissance à des réseaux spécifiques de vepécistes qui font aujourd'hui l'objet d'une tentative de rationalisation.

La partie de l'étude intitulée *Le commerce électronique et la mobilité urbaine* situe les transformations décrites précédemment dans un paysage urbain déjà fortement marqué, au cours des vingt années écoulées, par la croissance débridée du trafic automobile. On y envisage les conséquences d'un développement du commerce électronique sur la mobilité des personnes et des biens.

La dernière partie de l'étude s'intitule significativement : *Chaîne de valeur : un chaînon manquant*. Elle a en effet pour objet de mettre en évidence la concentration des difficultés dans le dernier maillon de la chaîne de valeur (ou de la *supply chain*), ce « dernier kilomètre » qui dessine précisément l'espace de la distribution directe.

En conclusion, on récapitule ces diverses contributions à la problématique de la distribution directe, objet principal de l'étude et on met en évidence le rôle que pourraient jouer, conjointement, les acteurs de la logistique et les pouvoirs publics pour favoriser le développement d'un mode de distribution qui semble bien répondre à des attentes économiques et sociales.

Les conclusions générales de l'étude sont développées *in fine*, en sept points.

LE SUR MESURE DE MASSE : L'HYPER-CONSOMMATEUR ET LA LOGISTIQUE

Évoluant de la segmentation à la personnalisation, l'activité économique tend désormais à s'organiser autour du client dont la « capture » s'organise suivant trois démarches :

- ♣ donner au produit ou mieux à la *marque* un rôle privilégié sur les scènes, médiatiques et commerciales, où s'exposent les modèles culturels de consommation ;
- ♣ fidéliser le client et maximiser sa consommation (*lifetime value*) à travers une relation directe établie grâce aux méthodes et techniques du CRM ou gestion de la relation client personnalisée ;
- ♣ confirmer cette personnalisation de la relation par une personnalisation du produit ou du service.

De la segmentation à la personnalisation

Le commerce n'a certes pas attendu la fin du XXe siècle pour découvrir l'importance du client.

Aussi, la grande innovation qu'a connue le marketing dans le courant des années 90 porte-t-elle, non pas tant sur l'attention accordée au client en général, que sur une nouvelle manière d'envisager *le* client, l'expression cessant de désigner une population plus ou moins déterminée grâce à la fameuse « segmentation » marketing pour viser ce client-là, cet individu, dans une relation dite « *one to one* ».

Parmi les multiples raisons invoquées pour expliquer cette tendance, on peut en retenir deux en synthèse. L'une relève de la psychologie élémentaire : il est plus facile de vendre quelque chose à quelqu'un si on établit avec lui une relation de confiance en prêtant attention à l'expression de ses besoins et en lui suggérant des moyens de les satisfaire. L'autre est plus sociologique : dans un monde où la sphère marchande tend à satisfaire, outre les besoins primaires et secondaires, des aspirations *existentielles*, comme le montre assez le discours publicitaire avec ses références récurrentes à l'*identité* ou aux *valeurs*, il devient indispensable de solliciter la personne, au-delà même de l'individu.

Cette tendance est soulignée par le fait que le secteur par excellence de la consommation de masse, à savoir la grande distribution, se tourne à son tour vers le *one to one* :

- ♣ recours aux techniques du marketing direct ;
- ♣ établissement de relations personnalisées et fidélisation, via les cartes privatives (entre autres) ;
- ♣ développement sur les lieux de vente d'offres de *services*, notamment voyages et services financiers ;
- ♣ établissement de relations personnalisées avec les acheteurs en ligne (*cybermarchés*)

A vrai dire, la segmentation joue toujours un certain rôle, mais elle se limite à identifier la population, plus ou moins large selon la nature des produits et services, dont la « *lifetime value* » (valeur actualisée de la consommation d'un produit ou service pendant la durée de vie d'un client) justifie la mise en œuvre d'une démarche, de

méthodes et d'outils de CRM. Pour chacun de ces clients-là, le marketing se donne désormais comme visée l'établissement d'une relation individuelle avec deux objectifs : le conserver et « extraire » la totalité de la *lifetime value*.

Cette nouvelle relation-client rapproche étroitement le monde de la communication de celui de la logistique. En effet, elle repose sur une véritable logistique informationnelle. Mais, plus encore, la relation-client tend à se « brancher » sur la chaîne logistique ou *supply chain*, en vue de réaliser cet idéal : « fabriquer ce que l'on a vendu » en faisant de la commande du client le facteur déclenchant de la chaîne. En d'autres termes, le client se trouve « logistiquement » intégré dans cette chaîne. On cite couramment pour illustrer cette approche l'exemple de la vente en ligne d'ordinateurs personnels (le modèle Dell). Le client semble alors mériter pleinement la dénomination de « consommateur-entrepreneur » (Rocheffort) : ne peut-on dire qu'il est même le principal *donneur d'ordres* de la chaîne, tous les autres intervenants n'étant, en quelque sorte, que les sous-traitants qu'il active en expédiant sa commande ?

L'hyperconsommateur

Le consommateur-entrepreneur est en somme celui qui gère sa consommation au mieux de ses besoins et intérêts, exactement comme le ferait le directeur des achats d'une entreprise. Mais on peut repérer d'autres avatars, que ce soit dans les représentations de la publicité, dans les descriptions des livres de marketing ou... dans la réalité.

Le consommateur hédoniste et ludique trouve du plaisir dans l'acte même de consommer, au-delà des satisfactions que lui procureront les produits achetés, ou encore en s'ébrouant dans les « univers » que lui proposent les espaces commerciaux transformés en parcs d'attractions, tandis que les parcs d'attractions deviennent des centres commerciaux. Le consommateur-citoyen privilégie les choix « éthiques » et se préoccupe en particulier du développement durable. Le consommateur intégral trouve enfin dans la consommation de quoi construire et reconfigurer en permanence sa propre identité. Nous avons synthétisé dans le terme *hyper-consommateur* ce néo-consommateur à la fois calculateur, ludique, éthique, voire existentiel quand le marché lui livre de quoi construire les personnages, sinon la personne qu'il est.

Rappelons toutefois que l'être dont il est question ici appartient de préférence à une CSP au niveau de revenus suffisamment élevés pour présenter une *lifetime value* consistante.

Si ce type de consommateur n'est pas (pas encore) universel ni même majoritaire, il constitue néanmoins, si l'on en croit la tonalité générale de la communication commerciale et médiatique, un profil de référence.

Toutefois, du point de vue commercial, l'hyperconsommateur ne présente pas que des traits positifs.

Positivement, il affiche certes une forte propension à consommer, bien au-delà des biens de première nécessité, dès lors qu'il trouve sur le marché de quoi satisfaire la plupart de ses motivations. Mais en tant que consommateur-entrepreneur, il n'hésite pas à mettre en concurrence ses fournisseurs, aussi naturellement que le fait un acheteur dans une entreprise. Sa fidélité n'est donc jamais garantie : il suffit d'une offre meilleure, en termes de prix, de services ou autres, pour qu'il change sans état d'âme de fournisseur, et cela dans un monde où la concurrence fait rage, puisque malgré les phénomènes de concentration, le nombre des offres se développe, à l'échelle européenne, ou mondiale.

Hédoniste, ludique et festif, il fait certes bon accueil aux offres pimentées de « fun », préfère aux tristes rayons des supermarchés les espaces de vente aménagés où l'on peut se distraire en famille tout en faisant les courses. Mais du même coup, il pourra se montrer aussi capricieux qu'un enfant, d'autant que la publicité, justement, ne cesse de lui suggérer de *libérer l'enfant qui est en lui*. Persuadé que la marque (vêtements, chaussures, parfums, lectures, voiture...) contribue à exposer son identité du moment, il est tout aussi convaincu qu'il est malsain de trop s'enfermer dans un carcan identitaire.

De manière générale, son environnement médiatique et symbolique l'incite plutôt à *changer* et *bouger* qu'à persévérer dans l'existence. Et il y a toutes les chances pour que son environnement professionnel confirme et renforce le message.

Trois défis, trois réponses : la production du client, le CRM et la supply chain

L'ambition du marketing de la relation-client peut sembler démesurée, et même paradoxale. N'est-il pas absurde d'encourager le client à faire preuve d'autonomie, quand le marketing devrait plutôt s'efforcer d'orienter ses choix ? N'est-il pas absurde d'encourager le changement et donc l'infidélité, alors qu'il est tellement plus coûteux de conquérir que de fidéliser un client ? Enfin, quand la globalisation des marchés vise à exploiter, pour chaque produit ou catégorie de produits, un *marché unique* à l'échelle planétaire, en s'affranchissant des obstacles territoriaux, d'ordre physique, culturel ou politique – n'est-il pas paradoxal de prétendre satisfaire des préférences *individuelles* ? D'autant que le paradoxe est redoublé par le fait que la globalisation de la production, soucieuse de tirer parti des rendements croissants, rend plus que jamais nécessaire la production en très grande série.

En réalité, comme on va le voir, ces objections ne sont nullement rédhitoires. Mais il reste que le marketing doit néanmoins désormais relever trois défis majeurs, auxquels il apporte trois réponses :

Comment, de manière générale, maîtriser les comportements d'un consommateur présumé de plus en plus autonome ? Par la « production du client ».

Comment, du point de vue de l'entreprise cette fois, fidéliser un client de plus en plus volage, voire capricieux, tout en maximisant sa *lifetime value* ? Par le CRM.

Comment enfin personnaliser les produits dans une économie de rendements croissants où la production en très grande série s'impose plus que jamais ? Par la logistique de la *supply chain*.

Si le premier de ces dispositifs fait appel aux médias et autres espaces de représentation, les deux autres recourent de plus en plus aux NTIC, greffées sur les techniques éprouvées du marketing direct. Le marketing met ainsi en œuvre deux dispositifs qui relèvent, le plus classiquement du monde, des deux divisions majeures de cette discipline : marketing de masse (priviliégiant le mode « push » à travers les moyens de communication de masse) et marketing direct (articulant au mieux mode « push » et mode « pull » à travers les moyens de communication personnalisés). Le troisième dispositif tend, quant à lui, à intégrer la relation-client (et le client lui-même) dans la nouvelle chaîne de valeur.

La production du client-roi

A défaut de pouvoir maîtriser directement les comportements individuels d'un consommateur présumé de plus en plus autonome, il s'agira donc de le faire indirectement à travers la production et la diffusion de modèles de comportement.

A vrai dire, ce marketing de la demande individuelle et même personnelle, ne cesse pas pour autant d'être en même temps un marketing de l'offre, mais ce qu'il « pousse » à présent, ce sont moins des produits que des « récits » édifiants qui mettent en scène – souvent avec un grand talent – des personnages stéréotypés, et où les produits (ou mieux, les *marques*) sont les accessoires du décor.

Des slogans publicitaires tels que *Trouvez la vie qui va avec* (une automobile) ou *Nous allons vous faire aimer l'an 2000* (un opérateur de télécommunications), *Think different* (une marque d'ordinateurs), *Be yourself, Just do it, N'imitiez pas, innovez* (sous-vêtements, chaussures de sport...), etc., rendent bien compte de la démarche.

Celle-ci s'inscrit dans l'extériorisation (externalisation ?) générale des motivations humaines sur les scènes de la représentation, dont témoigne, entre autres, la vogue de la « télé-réalité » en organisant la représentation de l'intimité. Comme toutes les catégories, celles du « public » et du « privé » se brouillent : alors que la télévision nous entretenait jadis de ce que nous ne sommes pas (les pays et les événements lointains, les grands de ce monde...), elle nous invite de plus en plus couramment à découvrir ce que nous sommes ou ce que nous devrions être. Cette extériorisation rencontre bien entendu *le développement de la sphère marchande* qui englobe jusqu'aux motivations identitaires et existentielles. Il est difficile à cet égard de dire si c'est le social qui vient ainsi au secours du marchand ou, au contraire, le marchand qui sollicite le social, mais on constate en tout cas que l'ensemble des moyens de représentation (médias, industries culturelles, espaces commerciaux...) participe à la culturalisation de la consommation, bien au-delà des séquences publicitaires proprement dites. De fait, la publicité tend désormais à se fondre dans les productions médiatiques au sens le plus large. Par exemple si, dans un modèle « archaïque », les films à la télévision sont *interrompus* par la publicité, dans le modèle émergent, la publicité est noyée dans le film lui-même. Le même procédé commence à se répandre dans d'autres types de « médias » (y compris dans la littérature sponsorisée).

Dans ces conditions, la propriété ou le contrôle des moyens de représentation devient plus stratégique que la propriété des moyens de production, du reste largement externalisés.

Entreprises et scène médiatique : la marque

Pour organiser le développement durable de la *lifetime value*, une entreprise dispose de trois instruments essentiels :

- ♣ donner à sa *marque* un rôle privilégié sur la scène médiatique dont elle « sponsorise » le spectacle ;
- ♣ fidéliser son client et maximiser sa consommation par une relation directe ;
- ♣ trouver le moyen de personnaliser son offre sans mettre en cause le modèle économique des rendements croissants.

La marque est une façon de se constituer une forme atténuée de monopole fondée sur l'unicité (« uniqueness ») du ou des produits qu'elle désigne. Elle permet aussi de jouer sur l'habitude, contre l'obligation parfois éprouvante de *changer*. Elle est enfin pour le consommateur un facteur de réduction de complexité de l'acte d'achat, car la marque synthétise l'ensemble des qualités présumées d'un produit. La promotion de la marque peut servir des stratégies et des positionnements divers : la consommation de masse (où il s'agit de substituer le nom d'une marque à celui d'un produit de grande diffusion), comme la consommation de luxe (où il s'agit au contraire de « créer de la rareté »). Paradoxalement, l'*absence de marque*, dès lors qu'elle est proclamée et mise en valeur peut aussi devenir... une marque et un argument de vente (synonyme en général de bas prix).

Marketing et distribution directe

Quel rapport entretiennent ces nouvelles relations-client avec les modes de distribution ?

Bien que l'on puisse aussi établir une relation directe avec un client dans un magasin, la personnalisation s'accorde tout naturellement avec la distribution directe ou, plus exactement, avec la diversification des modes de distribution qui permet d'*accompagner* le client dans les différentes occurrences de ses activités dans l'espace et le temps (travail, loisirs, déplacements...), qu'il s'agisse de le solliciter pour un achat ou de lui livrer un produit. Le client pourra souhaiter, selon les circonstances, se faire livrer à domicile, sur son lieu de travail ou sur un trajet (points-relais). Inversement, la distribution directe induit à son tour l'établissement d'une relation directe avec le client. Et le fait que la distribution de masse se mette au marketing direct n'infirme nullement ce principe, puisque cette évolution s'accompagne précisément d'un développement de la distribution directe par les cybermarchés.

Fidéliser, maximiser : le CRM

Pour une entreprise, le coût d'acquisition d'un client est généralement plus élevé que son coût de fidélisation. Mais ce dernier tend néanmoins à croître, face à un client sans cesse sollicité par la concurrence et par sa propre propension à *changer* : il est donc essentiel, non seulement de le conserver mais aussi d'amortir les investissements consentis pour l'acquérir et le conserver. Au sens le plus large, le CRM désigne l'ensemble des dispositifs par lesquels une entreprise s'efforce de fidéliser un client et de développer sa consommation en privilégiant la valeur (les produits et services à forte marge). Dans cette visée, la gestion de la relation-client peut recourir à diverses méthodes et techniques :

- ♣ au niveau de la relation contractuelle en « poussant » des formules d'abonnement pour transformer le *client* volatile en *usager* fidèle, et le *service* en *utilité*, comme c'est le cas par exemple pour les abonnés au câble ;
- ♣ accorder des avantages au client en fonction de la durée de la relation et/ou du montant de ses consommations, multiplier les « offres spéciales » réservées aux clients « privilégiés » ;
- ♣ greffer les NTIC (le e-mailing, par exemple) sur des techniques de marketing direct déjà éprouvées (bases de données comportementales par exemple).

Avec l'internet, le téléphone mobile, et d'autres prothèses techniques assurant la connexion des individus au réseau et aux services qu'il délivre, les NTIC ouvrent en effet de nouvelles perspectives à la relation commerciale personnalisée : réactivité, interactivité et, surtout, intégration informatique des processus de communication commerciale, sans les ruptures de charge qui affectent une relation empruntant différents types de médias.

Idéalement, la totalité de la logistique de la relation client peut ainsi se déployer dans l'« espace numérique ». La logistique se réduit alors à l'infogistique¹, fût-ce au prix de certains simulacres de personnalisation : il suffit que la machine qui traite, entre autres, les « mails entrants » (expédiés par le client, spontanément ou en réponse à une sollicitation de l'entreprise) satisfasse au test de Turing².

En réalité, les entreprises ont vite constaté qu'un tel « idéal » est illusoire : c'est pourquoi elles donnent la préférence au « multicanal », combinaison judicieuse des différents canaux de communication (courrier postal, téléphone fixe et mobile, Internet...). Le CRM a alors pour objet principal d'assurer l'intégration de ces différents canaux. Il existe des logiciels de CRM spécifiques pour optimiser la relation-client, comme il existe des logiciels ERP pour optimiser l'usage des ressources de l'entreprise ou des logiciels SCM³ pour optimiser les flux logistiques.

Logistique et infogistique : combiner personnalisation et grande série

Mais si l'on veut que la personnalisation de la relation-client ne se réduise pas à une simple rhétorique (personnalisation du *discours* adressé au client), encore faut-il que la production des biens et des services suive et soit capable de produire des biens eux-mêmes personnalisés sans remettre en cause la production en grande série.

Là encore, ce sont les TIC qui sont requises, appliquées cette fois à la gestion des flux matériels (*supply chain* au sens large) jusqu'à la livraison du bien personnalisé. L'infogistique permet de combiner production en grande série et personnalisation par la combinaison d'éléments standards sur les chaînes d'assemblage, ou encore la *personnalisation retardée*. C'est du reste fréquemment un logisticien qui est chargé de réaliser cette opération, en « co-manufacturing », juste avant la livraison au client final. On peut ainsi se rapprocher de l'idéal « fabriquer ce que l'on a vendu » en faisant de la commande du client, le facteur déclenchant de la chaîne de valeur. Certaines industries (ordinateurs personnels) sont déjà proches de cet idéal qui est également visé par des industries plus « lourdes » (automobile).

Les chapitres suivants de l'étude montrent comment ces démarches sont appliquées par la grande distribution générale et alimentaire ou spécialisée et par la vente à distance, ou

¹ Infogistique : gestion et optimisation des flux logistiques à l'aide de systèmes d'information en réseau (voir Cahier de l'Irepp n°23, *Infogistique. La logistique, nouvelle frontière du commerce sur Internet*).

² Le test de Turing détermine les conditions que doivent remplir les réponses d'une machine pour qu'on ne puisse pas les distinguer des réponses qui seraient données par un être humain.

³ ERP, *Entreprise Resources Management*. SCM, *Supply Chain Management*. On notera que tous ces outils, logiciels de CRM compris, ont pour fonction de gérer des flux et que la tendance actuelle est à leur intégration, intra et inter-entreprises.

encore dans deux secteurs aussi différents a priori que celui des biens culturels et de l'automobile.

GRANDE DISTRIBUTION : LA DIFFERENCIATION CONCURRENTIELLE

Certains experts ont pu penser que les TIC allaient engendrer une 2^{ème} révolution dans la grande distribution : après l'hypermarché, fondé sur un triple modèle, économique, spatial et logistique, le *cybermarché*. Les TIC joueraient un rôle analogue à celui joué autrefois par l'automobile dans l'avènement d'un nouveau modèle de distribution. Cette attente a été jusqu'à présent souvent déçue.

Du cybermarché à l'électronisation du commerce

Pourquoi ? Répondre à cette question revient habituellement à évaluer les possibilités de développement de la vente en ligne comme *substitutive* à la vente en magasin. On évalue alors les paramètres susceptibles d'influer sur ce processus de substitution (taux d'équipement des ménages en PC et en connexion Internet, degré de diffusion de l'accès haut débit, dynamique d'apprentissage des consommateurs et des vendeurs, coût logistique final...). Dans ce schéma, l'évolution paraît aller de l'hypermarché au site en ligne, le curseur se déplaçant à plus ou moins grande vitesse et pouvant même rester bloqué selon la nature des obstacles et la capacité de les surmonter. C'est ainsi qu'on expliquera les déceptions du commerce en ligne en évoquant les difficultés et les coûts logistiques du « *dernier kilomètre* », face à la concurrence du « *logisticien idéal* » (le consommateur qui fait ses courses) et, plus généralement, l'insuffisance d'une offre logistique urbaine adaptée au cybercommerce.

Mais le commerce électronique ne se réduit pas à la seule vente en ligne. Il faut considérer l'électronisation de l'ensemble des fonctions commerciales et pas seulement de la fonction de commande. Il en résulte que le commerce devient un composé hybride d'infrastructures physiques et de fonctions virtuelles. Cette hybridation permet de reconsidérer l'impact des TIC sur la distribution et la localisation des magasins.

Outre les variables technologiques et logistiques, il faut donc intégrer des variables économiques (externalités de consommation) et sociales (relations de la consommation avec d'autres activités). Leur combinaison permet d'imaginer plusieurs scénarios d'évolution des schémas de localisation de la distribution et, partant, des flux logistiques.

Vers une occupation maillée du territoire urbain et péri-urbain

Nous avons retenu trois scénarios possibles.

Le scénario "edge cities"⁴ : renforcement de la périphérie et dépérissement des centres-villes. Déjà réalisé aux Etats-Unis où les nouveaux centres urbains se confondent avec les centres commerciaux, ce scénario apparaît moins vraisemblable en Europe en raison d'un rapport différent à l'espace et à la centralité urbaine.

⁴ "villes-lisières" : processus qui, aux Etats-Unis, désignent la formation de nouveaux noyaux centraux à la périphérie des villes, et non plus simplement des zones d'habitat ou d'activités. Voir Garreau (1991).

Le scénario monocentrique : centre renforcé et dissémination des zones commerciales périphériques. Dans ce scénario, le centre rapatrie des infrastructures commerciales que leur étendue au sol avait condamnées à la périphérie tandis que les zones résidentielles bénéficient d'une animation commerciale. Les grands centres commerciaux périphériques qui correspondaient à un découpage fonctionnel de la ville entrent en déclin.

Le scénario d'occupation maillée du territoire urbain par les entreprises de distribution : c'est celui que nous avons privilégié. Le commerce y combine diversement des fonctions virtuelles et des supports physiques permettant une inscription plus souple et plus diversifiée des espaces commerciaux dans l'espace urbain. La numérisation sert les stratégies de déclinaison des formats de magasins dans l'espace (hypermarché, supermarché, boutiques de proximité) au sein d'un même groupe commercial, sous une pression concurrentielle forte, en permettant de jouer sur des tailles différentes de magasins fonctionnant en réseau. La division spatiale des activités commerciales devient interne à chaque groupe. Les économies de réseau autorisent une stratégie fine d'occupation du territoire selon la localisation des externalités urbaines favorables à telle ou telle activité commerciale : centralité, mobilité structurée par les réseaux de transports, grands espaces périphériques spécialisés, proximité quotidienne...

Ce scénario permet de tempérer un schéma centre/périphérie dominant depuis trente ans : la consommation de masse à la périphérie, les commerces spécialisés au centre, avec une structure diffuse mais déclinante de magasins de proximité.

Le rôle des TIC

Les TIC peuvent servir les trois hypothèses envisagées.

- ♣ Soit accentuer le déport à la périphérie des activités commerciales par un double mouvement concernant les commerces spécialisés de centre ville : substituer la vente en ligne à la vente en magasin pour les segments de marché à forte valeur ajoutée et la clientèle à fort pouvoir d'achat, accélérer la transformation du reste de ces activités centrales en consommation de masse distribuée dans les zones périphériques.
- ♣ Soit contribuer à revitaliser l'activité commerciale dans les centres des villes et menacer les zones périphériques de la consommation de masse.
Dans ce schéma, la distribution directe menace les hypermarchés (effet de substitution des cybermarchés aux hypermarchés) tandis que les commerces du centre se re-développent en jouant sur leur mise en scène par la « théâtralité urbaine » et l'utilisation des TIC en magasin qui permet d'abaisser la surface de plancher nécessaire.
- ♣ Soit enfin permettre une gestion plus flexible de l'espace urbain par les entreprises commerciales, conformément au troisième scénario que l'étude retient comme le plus probable.

La technologie n'est donc pas un facteur discriminant. Le troisième scénario est donc soutenu par deux autres facteurs : l'hybridation du commerce et les stratégies concurrentielles dans la distribution.

L'hybridation du commerce

De manière générale, les TIC permettent de décomposer plus finement des fonctions commerciales jusque là très intégrées (apporter l'information, négocier le prix, inciter à l'achat, payer, livrer...) et de les ré-assembler au travers de combinaisons infrastructures physiques / supports virtuels à géométrie variable selon les stratégies poursuivies.

D'un point de vue commercial, les TIC permettent non seulement de commander en ligne, avec livraison à domicile ou dans des points relais, mais aussi de « rabattre » les clients vers les magasins dans lesquels les TIC sont utilisées pour accroître le catalogue d'exposition, réduire la surface de vente, développer des activités ludiques... Au travers de l'hybridation, les TIC sont le facteur permissif de l'évolution mais ne décident pas des combinaisons adoptées.

Les stratégies concurrentielles dans la distribution

Le modèle du discount atteignant ses limites, la grande distribution recherche activement un nouveau modèle de croissance selon trois stratégies complémentaires :

- ♣ la captation physique des clients : elle conserve au magasin une fonction centrale en jouant sur les externalités de consommation et les externalités sociales (modèle du magasin comme « bulle sociale » ou de la ville comme « théâtre » du commerce) ;
- ♣ la différenciation du modèle initial : du discount (imbattable en termes de coûts) au magasin de proximité, en passant par les magasins exploitant les externalités sociales (cf. le nouveau centre commercial de Sénart en France) et la vente en ligne ;
- ♣ la déclinaison de différents formats de magasins.

Respectant la fonction toujours centrale de captation du client par le magasin, cette déclinaison répond à la diversification des motivations et des comportements de l'hyperconsommateur.

Formats et localisations diversifiés ouvrent ainsi autant de points d'entrée physique différents dans un même réseau commercial. Outre leur contribution à la fonction commerciale, les TIC donnent le moyen de faire fonctionner cette structure dispersée comme un réseau de magasins liés par un même système d'information et des appuis réciproques.

Ainsi, après une phase de concentration économique et géographique des points de vente, la concurrence pourrait amener la grande distribution à toujours se concentrer, tout en se redéployant dans l'espace urbain par une stratégie plus fine d'occupation du territoire accompagnant l'hétérogénéité croissante des occupations des individus.

Impact sur la distribution directe

Quel est l'impact de ces évolutions sur la distribution et la logistique ? On peut à cet égard distinguer quatre formes de recours à la distribution directe :

- ♣ Les cybermarchés (Télémarket, Ooshop...) pour lesquels le défi à relever est surtout d'ordre économique .

Il s'agit d'égaliser, pour des produits de consommation courante (souvent pondéreux et/ou encombrants et de valeur assez faible) la qualité de prestation du « logisticien idéal » à des prix acceptables pour le consommateur-type concerné (les jeunes

foyers urbains à revenus relativement élevés). En contrepartie, ce type de relation-client permet d'envisager la mise en œuvre du CRM dans la grande distribution, naguère synonyme de consommation de masse.

- ♣ La distribution directe de produits achetés sur les sites web de la grande distribution spécialisée (produits culturels et autres)
- ♣ Les achats de proximité : typiquement, la supérette, indépendante ou filiale de grand groupe, permettant de se faire livrer à domicile après avoir rempli son caddy dans le magasin où l'on se rend, le cas échéant, à pied.
- ♣ Une extension de ce mode de livraison à des achats effectués sur des parcours d'achats plus étendus : shopping en centre-ville, voire en périphérie, dans les nouveaux univers symboliques de consommation.

Tantôt la distribution directe est assurée par les magasins eux-mêmes ou par des logisticiens spécialistes de la distribution et tantôt par des logisticiens de type messagers, postes, et intégrateurs-expressistes.

Il nous faut à présent nous intéresser à un mode de distribution historiquement concurrent de la grande distribution : celui de la vente à distance. A la différenciation de la distribution directe répond celle du commerce à distance. L'une et l'autre devraient donc contribuer à la croissance de la distribution directe.

DU COMMERCE A DISTANCE A LA DISTRIBUTION DIRECTE

L'objet principal de ce chapitre de l'étude est une *évaluation prospective de la part de la distribution directe* dans l'ensemble des modes de distribution et une détermination des conditions générales de son développement : structures économiques et commerciales, comportements de l'offre et de la demande, offres logistiques, rationalisation logistique et politiques urbaines.

Commerce à distance : le modèle VAD

Dans cette perspective, nous nous sommes tout d'abord intéressés à l'évolution d'un secteur commercial fondé historiquement sur la distribution directe : la *vente à distance* (VAD). La VAD traditionnelle semble atteindre aujourd'hui un palier dans les pays où elle a connu historiquement le plus de succès (Allemagne, Royaume-Uni, France...), jusqu'à atteindre et dépasser 5% du commerce de détail (moins de 2,5% en France).

Notre analyse porte sur l'évolution des différents paramètres de la VAD : produits vendus, modes de commande et modes de paiement, logistique, différences entre ventes aux particuliers et ventes aux professionnels et dynamique générale du secteur, en France, en Europe et aux Etats-Unis. Dans ce dernier pays, le *canal Internet* occupe une place beaucoup plus importante qu'en Europe, et la démarche des acteurs se veut résolument multicanal. Il n'est pas indifférent que le premier vénépéciste américain soit... Dell computers, avec plus de 30 milliards de dollars de chiffre d'affaires.

Quelles sont les caractéristiques du « modèle VAD » ? Cette forme de commerce a su compenser le double éloignement physique du client (éloignement des produits, éloignement du vendeur) en mettant en place des dispositifs de substitution efficaces, grâce au catalogue, papier ou électronique, à des relations-clients performantes mobilisant tous les outils du marketing direct (la VAD a inventé le CRM bien avant que le terme n'existe) et à une logistique non moins performante. De même, bien avant le commerce électronique, les grands vénépécistes ont su fédérer de nombreux producteurs, commerçants à distance « virtuels », en leur offrant une plate-forme commerciale et une plate-forme logistique, optimisant le circuit logistique très en amont, au niveau de la préparation de commandes (constitution des colis).

Nous avons ensuite rapproché les différentes formes historiques de *commerce à distance*, y compris le commerce électronique, qui tendent également à nourrir la distribution directe. Si la VAD traditionnelle semble aujourd'hui stagner, le commerce à distance se développe à l'initiative de nouveaux offreurs instruits par les premiers échecs du commerce électronique. Outre les *pure players* rescapés, on a relevé dans le chapitre précédent les initiatives de la grande distribution, généraliste (*cybermarchés*) et spécialisée (biens culturels et autres). Il existe également un potentiel important pour les PME qui sauront adapter leur chaîne de valeur aux exigences de la vente en ligne, et trouver une offre logistique ad hoc, comme le montre, par exemple, le cas de l'entreprise Aquarelle.com.

On peut regrouper, au sein de cet ensemble, les activités qui recourent à un même modèle logistique pour effectuer la *distribution directe* de leurs produits, et notamment

à une logistique de type postal : distribution par exprès ou en tournées de monocolis d'un poids généralement inférieur à 30kg, en BtoB et BtoC). Il en est ainsi pour la VAD, une partie du commerce BtoB (fourniture de produits courants, à l'exclusion des livraisons sur chaîne de production), et pour le commerce électronique, des sites de la grande distribution spécialisée à ceux des PME, à l'exclusion des produits exigeant une logistique spécifique.

Le multicanal et la distribution directe

L'adoption généralisée d'une démarche multicanal élargit l'espace de la distribution directe. Comme on l'a déjà exposé, le multicanal de la communication fait usage de tous les « canaux » d'accès au client, courrier, fax, téléphone, Internet... et les intègre à l'aide d'outils de CRM. Mais le multicanal concerne aussi la distribution, en magasin ou « directe » : la grande distribution alimentaire et spécialisée s'y essaie (Rallet), avec la livraison à domicile consécutive à un achat en ligne tandis que certains vénéficiers lui rendent la politesse en ouvrant des boutiques.

Au total, il existe donc une réelle dynamique de la distribution directe, désormais nourrie, certes dans des proportions très diverses, par toutes les formes de commerce. Après avoir présenté son principal handicap face à la distribution en magasin, à savoir la prestation logistique gratuitement effectuée par le « logisticien idéal » qu'est le consommateur faisant ses courses, nous avons analysé systématiquement les **facteurs de croissance** (versus les **obstacles**) de la distribution directe.

L'économie globale tend à s'organiser autour du client, en s'efforçant de s'affranchir de tous les obstacles territoriaux, d'ordre physique (la distance...), culturel (les différences culturelles, à commencer par la langue) ou politiques (les restrictions légales à la libre circulation des biens, des capitaux, de l'information et des personnes). Il s'agit de mettre en présence le produit et le consommateur sans autres intermédiaires que ceux du commerce. Or, cette relation directe induit la distribution directe dès lors qu'elle s'attache, comme on l'a déjà souligné, à *accompagner* le client dans les différents lieux et aux différents moments où se déroulent ses occupations. Réciproquement, la distribution directe favorise à son tour l'établissement d'une relation directe avec le client.

Mais d'autres facteurs déterminent la part que prendra la distribution directe. Outre les structures économiques et commerciales, il faut faire intervenir des critères d'ordre socio-technique (l'équipement et la compétence technologiques des acteurs économiques), juridique (droit et régulation du commerce à distance) et comportemental. Deux facteurs clés sont plus particulièrement mis en évidence dans cette étude : l'offre logistique et les politiques d'aménagement urbain.

La logistique de la distribution directe

La dernière partie de chapitre de l'étude approfondit les aspects proprement logistiques. On y montre tout d'abord, sur le cas d'entreprise envisagé, la contribution de la logistique à la cohérence d'un projet de commerce à distance. On revient ensuite sur la question de la distribution directe dans le dernier kilomètre, s'agissant des réseaux logistiques de type postal, catégorie sous laquelle nous avons regroupé les « messagers » : postes, intégrateurs expressistes et réseaux spécifiques de la VAD.

Les exigences du commerce électronique ont eu le mérite de faire combler l'écart de performance et de prix qui existait naguère entre les offres postales de base et l'express par exprès. Si bien qu'aujourd'hui, ni les délais ni les tarifs ne constituent un obstacle rédhibitoire à la vente à distance de la plupart des produits courants (rappelons que le coût de livraison de la VAD représente 7 à 8% du chiffre d'affaires).

La distribution directe de type postal utilise, notamment en France mais aussi en Belgique et au Royaume-Uni, deux modes de remise du colis au client final : la livraison à domicile (ou parfois sur le lieu de travail) et le dépôt en points relais constitués par des commerçants acceptant de recevoir des colis en dépôt que viennent récupérer les clients. Outre les véricistes, les clients de ces réseaux sont essentiellement les e-commerçants. Les grands véricistes qui les ont mis en place s'efforcent de les rentabiliser en les ouvrant à des partenaires. Par exemple, Takeos (3 Suisses International) propose à des véricistes ou e-commerçants indépendants d'accéder à son réseau aux côtés des enseignes du groupe.

Vers une rationalisation de la logistique de distribution directe ?

Après avoir analysé les avantages et inconvénients respectifs des deux modes de livraison (à domicile ou en dépôt), on souligne que la multiplicité de ces réseaux n'est pas optimale du point de vue logistique, à l'échelle urbaine.

A l'heure du multicanal de la distribution, synonyme de fragmentation notamment dans le dernier kilomètre, il serait souhaitable de reconcentrer le trafic dans chaque circuit relativement homogène. Cela permettrait :

- ♣ de simplifier la vie du client final : un seul point relais de proximité,
- ♣ de réduire le coût de distribution de chaque colis (effet volume),
- ♣ plus généralement de mieux amortir les coûts, notamment technologiques, du réseau,
- ♣ de mieux sélectionner les points relais,
- ♣ de réduire enfin les nuisances engendrées par ce trafic en réduisant le nombre de circuits.

Comment parvenir à cette rationalisation ? On pourrait, par exemple, faire la synthèse des deux modes de livraison en aménageant des points relais dans les immeubles ou groupes d'immeubles – ce qui revient à réinventer la fonction de concierge, laquelle répondrait du reste à d'autres types de besoins de la population (sécurité, divers services de proximité...).

Une solution plus radicale consisterait à concentrer l'essentiel des trafics concernés par ce type de distribution sur une ou deux plates-formes urbaines et d'organiser depuis celles-ci des tournées de distribution. Cette solution paraît difficilement praticable, ne fût-ce que parce que les logisticiens concernés sont concurrents et ne seraient pas prêts à sous-traiter d'autorité la livraison dans le dernier kilomètre, en perdant la relation directe avec le destinataire.

C'est pourtant une solution de ce type que dessine le projet de la société Kiala pour les réseaux véricistes de points relais : cette jeune entreprise se propose en effet de rationaliser, optimiser et développer à l'échelle européenne ce mode de livraison à partir d'une expérience effectuée en Belgique et d'une première extension en France en

partenariat avec Mondial Relay (3 Suisses International). La prochaine étape d'expansion est l'Allemagne dans une visée paneuropéenne.

Les initiatives des acteurs privés confirment nos analyses sur l'intérêt d'une rationalisation des circuits de distribution directe, et cela à tous points de vue : service au client, économie générale de ce mode de distribution, réduction des nuisances urbaines.

Mais nous estimons que seule une politique d'aménagement urbain concertée entre tous les acteurs concernés peut permettre le *développement durable* d'un mode de distribution qui semble bien répondre à un réel besoin économique et social.

BIENS CULTURELS :

FAIBLE IMPACT DE LA DEMATERIALISATION A COURT-MOYEN TERME

Le secteur des biens culturels, ici limité au disque, au livre et au film, cinéma et vidéo, est un secteur économique relativement modeste (moins de 10 milliards d'euros en France), mais ses effets induits sur l'économie sont considérables : moteur pour l'achat de nombreux biens technologiques (chaînes hi-fi, lecteurs de DVD, consoles de jeu...) et vecteur de la « culturalisation » générale de la consommation.

Parmi les biens de grande consommation, les biens culturels méritent une analyse spécifique du point de vue de la distribution, pour deux raisons principales.

D'une part, certains d'entre eux, notamment les biens audio-visuels, peuvent être « dématérialisés », c'est-à-dire rendus indépendants de leur support physique pour pouvoir être transférés de support en support à travers des réseaux de télécommunication. Cette dématérialisation aurait évidemment des effets considérables sur les structures de distribution. En s'émancipant de toute contrainte logistique matérielle, ces biens pourraient constituer un des fers de lance du commerce électronique. D'autre part, et quand bien même ils ne se dématérialiseraient pas (CD, livres, cassettes VHS ou DVD), ces biens culturels apparaissent particulièrement bien adaptés au commerce électronique

Bien que les ventes en ligne de biens culturels restent relativement modestes en valeur absolue (environ 1% des ventes totales en France en 2001, 5% en Allemagne, 7% dans les pays scandinaves) les biens culturels font néanmoins partie des produits les plus vendus en ligne (8,5% des ventes en ligne de biens et services en France en 2001). Rappelons que le principal succès de la vente en ligne dans le monde reste la librairie en ligne Amazon qui vend également des disques audio et vidéo. Un distributeur français comme la FNAC (fnac.com) réalise également des performances honorables.

Dans le but d'apprécier l'impact du commerce électronique sur la distribution de ces biens, l'étude dégage quatre séries de variables :

- ♣ variables technologiques,
- ♣ variables sociologiques déterminant les usages,
- ♣ variables stratégiques : comportements des offreurs de technologies, de services et de contenus,
- ♣ variables institutionnelles : droit d'auteur, politique de la concurrence, politique culturelle...

S'appuyant sur ces variables, elle envisage trois scénarios, en se limitant aux produits réellement dématérialisables (produits audio-visuels).

Le « tout-en-ligne » : la désintermédiation est-elle toujours une fiction ?

Suivant ce scénario, la distribution des biens culturels pourrait se faire essentiellement par voie électronique, sous forme dématérialisée. Ce qui implique du haut débit banalisé, un degré de protection technologique et institutionnelle élevé, une coopération

entre les intermédiaires en ligne et les producteurs de contenus (accords sur des standards, des pratiques contractuelles communes, ...). La réalisation de ce scénario se heurte à des obstacles dont le principal réside dans les coûts de transition de la structure actuelle de distribution des biens culturels vers ce nouveau modèle. Les distributeurs physiques sont en mesure d'entraver son développement.

Le poids économique des distributeurs et les flux de recettes qu'ils drainent dans les filières de biens culturels peuvent être alors déterminants par rapport au risque associé à une stratégie de distribution en ligne : en effet, les nouveaux usages ne sont pas fixés, il existe de fortes incertitudes sur le comportement des clients et les modèles économiques rentables restent à inventer.

Ce scénario demeure d'autant plus improbable à court et moyen terme que les distributeurs traditionnels (y compris la grande distribution) réagissent déjà en renouvelant profondément, comme on l'a vu, leur démarche marketing.

Le « tout-en-magasin » : vers une concurrence entre grands distributeurs ?

Ce scénario diamétralement opposé au précédent se fonde sur une continuation des tendances actuelles concernant la distribution traditionnelle. Les biens culturels seraient alors distribués essentiellement par les hypermarchés, les grandes surfaces spécialisées et les boutiques. Les variables favorables à une telle évolution sont les suivantes :

- ♣ haut débit peu répandu, interdisant entre autres la croissance de la vidéo en ligne,
- ♣ protections technologiques et institutionnelles insuffisantes permettant aux échanges non marchands et illicites (piraterie numérique, échanges *peer-to-peer*) de se développer en faisant obstacle à la rentabilité du commerce électronique des biens culturels,
- ♣ concurrence forte entre les intermédiaires en ligne et les producteurs de contenus conduisant à l'échec des accords entre les acteurs opérant sur Internet, ce qui augmenterait les coûts d'information des consommateurs et engendrerait un déficit de confiance.

La voie médiane : vers une segmentation rééquilibrée entre les canaux de distribution ?

Les deux scénarios précédents sont conditionnés *in fine* par les variables socio-techniques : le succès du tout numérique est ainsi sous-tendu en partie par le degré d'adoption des TIC par les agents économiques – en particulier les utilisateurs finals – et par des facteurs institutionnels, dont les politiques publiques visant à promouvoir les infrastructures et les technologies. Concomitamment aux offensives de la grande distribution, le haut débit ne concernerait qu'une frange de la population et dès lors, le commerce électronique se développerait, même restreint à cette frange. A contrario, le succès des réseaux numériques n'empêcherait pas la grande distribution de bénéficier de facteurs favorables comme la réoccupation des centres-villes ou la proximité d'une clientèle plus encline à l'achat-plaisir dans des espaces physiques conçus dans cet esprit.

Un scénario d'hybridation des deux précédents, est alors envisageable. Il se matérialiserait par une diversification des modes de distribution et de consommation en fonction du revenu, de l'âge, des diplômes, du lieu d'habitation... du client.

Si l'on considère les dernières péripéties (échec du modèle de convergence entre contenus et « tuyaux », difficultés rencontrées par la plupart des groupes multimédia...) le scénario qui se dessine se situerait entre le modèle du « tout-en-magasin » et la voie médiane.

La distribution directe des biens culturels

Rappelons que les biens examinés ici sont particulièrement bien adaptés à la vente en ligne :

- ♣ de par la nature même de leur support en termes de facilité de traitement logistique, avec un bon rapport valeur du produit /coût de livraison
- ♣ de par la possibilité de proposer une promotion efficace sur le site : quatrième de couverture et critique du livre, audition ou visualisation d'extraits...

En conclusion, face aux réelles incertitudes qui pèsent sur la vente en ligne de biens culturels dématérialisés, et en dépit d'une diversification des modes de consommation de ces biens, l'étude fait l'hypothèse que les biens culturels vont continuer d'alimenter la distribution de supports matériels (livres et disques), tant en magasin (grande distribution généraliste et spécialisée) qu'en mode distribution directe, cette dernière étant nourrie par l'établissement de relations directes avec le client conformément aux processus décrits ci-dessus. En termes quantitatifs, on peut retenir le ratio de 10-15% de ventes en ligne.

Le double progrès des interfaces commerciales de vente en ligne, encore trop souvent pauvres et peu imaginatives, et de la logistique, ainsi que le déploiement du CRM (dans un secteur qui s'y prête particulièrement) devraient donc confirmer les biens culturels au rang de produits vedettes du commerce en ligne.

On assisterait ainsi, à court-moyen terme, plutôt au développement de formes dématérialisées de distribution de biens culturels qu'à l'émergence d'une distribution de biens culturels dématérialisés.

AUTOMOBILE ET PERSONNALISATION : UN BIEN TRANSFORME EN «SERVICE DE MOBILITE» ?

L'évolution du secteur automobile représente, tant sur le plan de la distribution que de l'organisation du système productif, un intéressant exemple des mutations de la relation au client final et de ses impacts sur l'organisation amont des filières, notamment sur le plan de la logistique et du transport.

Les firmes de l'industrie automobile ont réussi jusqu'à aujourd'hui à s'adapter aux changements structurels de leur environnement et sont à l'origine de nombreux paradigmes organisationnels ou modèles de production qui ont transformé les pratiques concurrentielles et les formes d'organisation productive.

C'est un secteur pionnier et très performant dans la logistique de production ou plutôt d'assemblage (la valeur ajoutée par le constructeur est en général à peine le tiers du prix du véhicule). Il est caractéristique qu'on parle de modèle fordien ou post-fordien ou de modèle Toyota pour caractériser une organisation industrielle. Deux des principaux opérateurs logistiques européens Gefco (PSA, plus de 2,5 milliards de chiffre d'affaires) et CAT (ex-filiale de Renault, 1,3 milliard d'euros de chiffre d'affaires) sont des logisticiens du secteur automobile.

Relation client et distribution

La relation au client connaît et connaîtra des transformations importantes dans les années à venir avec la remise en cause d'un système de distribution spécifique, du fait de la législation européenne : dès 2003, les constructeurs devront choisir entre une distribution sélective (concessionnaire sélectionné sur des critères qualitatifs ou quantitatifs), ou une distribution exclusive (attribution d'un territoire à un concessionnaire).

Dans ce contexte, de nombreux acteurs se présentent comme une solution alternative. La grande distribution (Carrefour et Casino) a déjà des projets avancés. Des prestations annexes à la vente de véhicules (réparations rapides et entretien) sont fournies par des acteurs externes (centres autos indépendants et enseignes de la grande distribution), alors qu'elles représentent une source de revenus importante pour les constructeurs. Ceux-ci rencontrent par ailleurs la concurrence des agences de location de véhicules qui se positionnent comme des compétiteurs potentiels sérieux, notamment pour les flottes d'entreprises.

Relation client et NTIC

Pour le secteur automobile, l'Internet se présente plus comme un canal d'information que de distribution. L'automobile étant un bien coûteux, les acheteurs souhaitent toujours voir le véhicule, l'essayer... La phase d'achat est longue et complexe, tout ce qui permet de simplifier la transaction est synonyme de valeur ajoutée. D'où l'apparition de deux types de nouveaux intermédiaires :

- ♣ des « courtiers informationnels » qui diffusent des informations standards aux consommateurs (AutoVantage, le Moniteur Automobile...)

Aux Etats-Unis, selon JD Power and Associates, 54 % des acheteurs d'un véhicule ont utilisé Internet dans leur démarche en 2000. En Europe, le site de Renault attire près de 30 000 visiteurs par jour qui génèrent au total 9 000 contacts par mois avec un taux de transformation de 10 à 15%. Internet commence donc à modifier le comportement et les habitudes des acheteurs dans la recherche d'informations et la comparaison des offres.

- ♣ des « courtiers de services automobiles », tels que Auto by Tel, AutoValley, Caradisiac...

Ils proposent de véritables services autour de la fonction mobilité et de la transaction : assurances, moteurs de comparaison de prix, services de financement, pré-négociations sur certains véhicules, gestionnaire d'itinéraires...

Dans le même temps, certains constructeurs se présentent eux-mêmes volontiers comme des prestataires de services (de mobilité). Ils cherchent un nouveau positionnement plus axé sur l'aval de la filière où tend à se concentrer la valeur ajoutée – mais là, ils rencontrent des concurrents. Par le suivi du véhicule tout au long de son cycle de vie (CRM), ils souhaitent eux aussi fidéliser le client et multiplier les opportunités de profit.

Au total, il existe néanmoins un risque de basculement des rapports de force du constructeur au distributeur (et aux nouveaux entrants) – les constructeurs risquant alors d'être relégués au statut d'entreprises BtoB, perdant le contact avec le client final, dans un schéma « rifkinien »⁵.

Conséquences logistiques

Dans l'automobile, le coût de distribution est élevé (25 à 27%) avec des délais de livraison encore importants et une désynchronisation entre production et distribution. Des gains importants sont encore possibles dans la *supply chain*, dont les 2/3 sur l'aval de la chaîne.

Les nouvelles exigences de la relation-client suggèrent une production à la commande (*built to order*) sur le modèle de la personnalisation par combinaison d'éléments de plus en plus standard : la réduction du nombre de plates-formes de production ne fait pas obstacle à la diversification des modèles.

S'il est douteux que l'on voie apparaître prochainement dans l'automobile l'équivalent d'un Dell dans l'informatique, les constructeurs cherchent pourtant à ajuster leurs capacités de production, ce qui nécessite de passer d'un processus séquentiel et intégré à un processus en hub⁶ ou en réseau (d'un modèle des stocks à un modèle de flux), induisant de nouveaux rapports entre les différents intervenants. Dans cette perspective, on assiste au déploiement de places de marché électroniques (Covisint, PSA Suppliers...) faisant office de firmes pivots fédératrices et coordinatrices de l'ensemble des autres acteurs (équipementiers, centres de recherche, fournisseurs...).

Cette évolution représente pour les acteurs du transport et de la logistique une opportunité à saisir en devenant un maillon essentiel dans la gestion de la chaîne de

⁵ Schéma rifkinien : substitution de l'usage de services à l'acquisition de biens. Voir Jeremy Rifkin, *L'Age de l'accès*, La Découverte.

⁶ A l'image des nœuds aériens, la filière automobile pourrait s'organiser autour d'une plate-forme centrale qui concentrerait les flux et les répartirait dans un second temps

valeur : gestion de magasins et contrôle de la qualité des composants, voire participation directe au processus de production (livraison des modules en bord de chaîne). Cela à condition de relever un défi qui n'est pas une extension de leurs capacités de maillage du territoire mais plutôt une nouvelle approche fondée sur l'intégration des TIC au sein de leur système et de leur organisation.

L'automobile, un bien ou un service ?

Le produit automobile se prête mal, a priori, à la vente en ligne, même si Internet a permis l'apparition de nouveaux intermédiaires spécialisés dans la fourniture d'informations préalables ou connexes à la vente. Mais la véritable révolution qui pourrait toucher le secteur automobile n'est pas d'ordre technologique ni même institutionnel (réforme de la distribution induite par la législation), mais bien d'ordre culturel : si tout ou grande partie des ventes d'automobiles devait basculer du secteur des biens à celui des services de « mobilité automobile », il est évident que la position des constructeurs vis à vis du client final en serait affectée – sauf s'ils anticipent cette évolution et deviennent eux-mêmes des fournisseurs de services.

Ce basculement est conditionné par l'image même de l'automobile qui semble hésiter entre le statut de pure « utility » et celui d'objet à forte connotation hédoniste ou identitaire (statut social, prestige). Par rapport à la préoccupation centrale de cette étude il est évident qu'une évolution utilitaire du statut de l'automobile aurait un impact considérable sur ses usages, notamment en milieu urbain. Cette évolution pourrait alors en quelque sorte venir secourir des politiques urbaines restrictives.

LE COMMERCE ELECTRONIQUE ET LA MOBILITE URBAINE

A ce stade de l'étude, toutes nos conclusions convergent pour pronostiquer un fort développement des échanges matériels, notamment dans le dernier kilomètre. Bien que cette mobilité des biens puisse tantôt augmenter tantôt réduire la mobilité des personnes, celle-ci devrait également croître du fait de l'évolution des comportements professionnels, de consommation et de loisirs.

Il nous a paru intéressant de situer ces prévisions dans l'évolution qu'à connue la mobilité urbaine au cours des deux dernières décennies⁷.

Vingt ans de mobilité

Le principal moteur des évolutions des comportements de mobilité dans les villes au cours de ces dernières décennies a été le développement du trafic automobile (voitures particulières et utilitaires), au rythme de 3% par an.

S'ils ne représentent qu'un véhicule sur cinq en ville, les véhicules utilitaires sont responsables de plus des deux tiers des déplacements et de l'occupation de l'espace public et de 40% des coûts de congestion, avec une forte propension au stationnement illicite. Au total près de la moitié des flux est générée par l'activité commerciale (grossistes, détaillants et grands magasins).

La progression du trafic automobile du fait des voitures particulières est également spectaculaire, avec la progression du taux de motorisation. Au total, près des deux tiers des déplacements quotidiens sont effectués en voiture qui gagne constamment des « parts de marché », aux dépens de la marche, du vélo tandis que les transports en commun ne font que se maintenir. Des inégalités persistent en fonction de l'âge, du sexe, du statut socio-professionnel ainsi que du revenu (facteur le plus discriminant pour les conditions de transport). L'automobile occupe une place dominante non seulement pour se rendre au travail, mais aussi pour les loisirs et les achats, dans ce dernier cas en concurrence surtout avec la marche à pied, en fonction des distances à parcourir.

Les raisons du succès de l'automobile tiennent principalement à la longueur des trajets, au confort et à la souplesse d'utilisation, au sentiment de liberté. Elle est aussi un moyen de « classement » social. Ses coûts d'usage sont en baisse en francs constants depuis une quarantaine d'années et son développement est également favorisé par des phénomènes de dépendance (effet réseau, effet de club, effet de parc).

⁷ L'analyse exploite les données fournies par le Laboratoire d'Économie des Transports à Bordeaux, Dijon et Marseille au milieu des années quatre-vingt dix dans le cadre du programme « Transport de Marchandises en Ville » du Ministère de l'Équipement. Pour le déplacement des personnes, l'étude exploite les Enquêtes Globales de Transport de 1982 et 1994 conduites par l'INSEE et l'INRETS. La mobilité dite locale est ici définie comme l'ensemble des déplacements réalisés à une distance à vol d'oiseau depuis le domicile inférieure à 80 kilomètres. Elle concerne les trajets réalisés un jour de semaine (du lundi au vendredi). Ces déplacements représentaient 60% des voyageurs*km en 1994 (19% pour la seule mobilité urbaine) et près de 72% de la circulation automobile totale. Il n'existe pas de données plus récentes à l'échelle nationale. Ce déficit devrait toutefois être bientôt comblé, le troisième PREDIT ayant lancé une réflexion sur le sujet.

La croissance du parc et des usages s'accompagne d'une croissance des distances parcourues (+ 33% entre 1982 et 1994) dans un contexte d'extension forte du périmètre des villes, et bien que le budget-temps moyen consacré à se déplacer reste stable (une heure en moyenne avec de forts écarts).

Tandis que les entreprises se localisent selon des critères de coût et d'accessibilité aux grands axes routiers et autoroutiers, pour les activités commerciales ou liées aux loisirs, la localisation centrale est désormais en forte concurrence avec certains sites périphériques stratégiques bien reliés aux réseaux de transport et qui accueillent des hypermarchés, des multiplexes, etc.

On observe enfin de fortes divergences d'évolution s'agissant des points de départ et de destination (centre à centre, centre à périphérie, etc.), une dissociation croissante entre lieu de travail et lieu de l'emploi, et une différenciation des pratiques de mobilité pour tous motifs de déplacement, en fonction de la localisation résidentielle. La dispersion des localisations et la configuration des réseaux changent profondément la notion même de « proximité » (qui a désormais plus à voir avec le temps qu'avec la distance).

Les modalités d'achats influent également sur le choix du moyen de transport.

De même, la mobilité des marchandises dépend étroitement de la localisation des émetteurs et des récepteurs (entrepôts, commerces). Les flux proviennent majoritairement de la périphérie, à destination du centre et, dans une moindre mesure, vers d'autres sites périphériques.

Quant aux motivations du déplacement, les déplacements « obligés » régressent pour des raisons essentiellement démographiques et d'organisation du travail (journée continue), mais les distances parcourues par les actifs dans le cadre de leur travail, dont la proportion augmente, ont progressé à un rythme plus élevé que celles effectuées pour des motifs personnels ou de loisirs.

La part de la mobilité liée aux achats⁸ a régressé de 13% entre 1982 et 1994 (en moyenne, en semaine : un déplacement sur dix), à 70% en liaison directe avec le domicile. La régression s'explique principalement par le développement de pratiques de regroupement des achats grâce aux grandes surfaces, avec, toutefois, une importante diversification des circuits fréquentés (entre les différentes formes de commerce).

La seule catégorie de déplacements qui a enregistré une progression significative sur la période 1982-1994 est la mobilité liée aux loisirs et aux visites aux parents et amis (+33%). Elle représente aujourd'hui plus de la moitié des distances parcourues en ville contre moins d'un tiers au début des années 80. Cette évolution est liée en grande partie à l'augmentation du poids de la population non active.

La récente diminution du temps de travail dans le cadre de la loi sur les 35 heures devrait encore accentuer le poids des déplacements non obligatoires.

⁸ Il s'agit toutefois uniquement de la mobilité d'un jour de semaine.

Commerce électronique et mobilité urbaine : éléments de prospective

Le commerce électronique est l'un des facteurs de croissance de la distribution directe, alimentée, on l'a vu, non seulement par le commerce à distance en général mais aussi, désormais, par la distribution classique (livraisons à domicile).

La question de l'influence du commerce électronique doit être abordée en identifiant quelles variables stratégiques de la mobilité vont évoluer et avec quelle intensité.

Le paramètre-clé est bien entendu le niveau d'adoption, par la demande et l'offre, de nouvelles pratiques, d'achat pour les uns, de vente pour les autres. De ce paramètre découle le niveau de réorganisation des programmes d'activité et donc de la mobilité des individus en lien avec les possibilités d'achat en ligne, ainsi que l'ampleur des réorganisations tant qualitatives (contenu de l'offre commerciale) que spatiales de l'appareil commercial, et bien évidemment le volume des livraisons de biens achetés sur Internet.

On sait que pour l'heure la part du e-commerce reste faible, bien qu'en progression rapide. Elle est surtout limitée à certaines enseignes voire à certaines zones géographiques, en particulier pour la grande distribution dont les zones de livraison (de produits frais notamment) sont réduites.

Paramètres démographiques et commerciaux

Les Etats-Unis sont le pays où la part des acheteurs en ligne parmi les internautes est la plus élevée. On prévoit une croissance rapide en France où d'ores et déjà 19% des internautes auraient recours au commerce électronique. Il reste que le part du montant des achats en ligne (biens et services) effectués par les ménages par rapport au montant total du commerce de détail ne dépasse pas 1% aux Etats-Unis et qu'elle est beaucoup plus faible en France.

Il existe d'autre part de fortes disparités d'usage. Si un tiers des adultes français ont déjà utilisé l'Internet, les jeunes, les cadres, les diplômés de l'enseignement supérieur, les hommes et les personnes vivant dans un milieu aisé sont les plus concernés.

De manière générale, ce sont les zones urbaines denses qui ont le plus recours au commerce électronique, et plus généralement à la distribution directe, en dépit des obstacles de circulation et de stationnement : plus de 50% des ménages résidant dans Paris-Centre recourent à la livraison à domicile pour des achats alimentaires, contre moins de 25% pour les autres quartiers de Paris et la périphérie.

En termes de produits, le commerce en ligne concerne de façon privilégiée les biens culturels (livres, musique, vidéo), les voyages, des vêtements et du matériel informatique et électronique. Les cybermarchés livrent également pour leur part de l'épicerie et de l'équipement de maison.

Du temps gagné pour... de nouvelles mobilités ?

L'impact du e-commerce sur la mobilité dépend du niveau de réorganisation des programmes d'activité individuels et familiaux et donc de la gestion du temps que cette pratique d'achat en ligne va induire dans les ménages.

On retrouve là la question de la substituabilité *versus* la complémentarité entre les TIC et les déplacements. Pour l'heure, 48% des acheteurs en ligne mentionnent le gain de

temps comme avantage du e-commerce, et 53% le fait qu'il est pratique de ne pas se déplacer. Toutefois, l'enquête Consommation du CREDOC de 1994 montrait que 53% des personnes interrogées se satisfaisaient du temps passé à leurs achats, et qu'elles n'étaient que 23% à souhaiter le réduire. On peut aussi imaginer que le temps économisé notamment sur les achats-corréés sera consacré à d'autres activités « mobiles » (loisirs, achats-plaisirs). Il faudra alors déterminer les caractéristiques de cette mobilité induite : motifs, modes de transport, distance des trajets, origine et destination.

Il faut également tenir compte des comportements hybrides (multicanal), quand les sites de commerce en ligne sont utilisés non pour acheter, mais pour s'informer avant d'acheter dans un magasin. Réciproquement, certains achats en ligne peuvent avoir été au préalable préparés par un ou des déplacements pour juger du produit voire l'essayer. On ne peut donc escompter une réduction automatique du déplacement pour motif d'achat. D'autant que les achats constituent un important facteur de sociabilisation (Rallet, externalités économiques et sociales du commerce), plus pour les inactifs et les retraités que pour les actifs, il est vrai.

Ces réflexions laissent penser que les déplacements liés au motif achat ne devraient pas diminuer dans des proportions significatives, mais plus vraisemblablement changer de nature, ce qui implique en retour des changements de stratégies au niveau des professionnels du commerce.

L'impact des localisations sur les mobilités

L'offre commerciale dans la grande distribution a déjà entamé un processus de mutation profonde. Le commerce électronique devrait en accentuer certains aspects. On sait que les professionnels de ce secteur cherchent de plus en plus à élargir sur le budget (argent et temps) « loisirs » des ménages, ce qui peut engendrer un développement des déplacements vers les grands pôles commerciaux (du centre et de la périphérie), de plus en plus motivés par un objectif d'achat-loisir. Ce type de comportement peut néanmoins favoriser la distribution directe (la livraison à domicile d'une partie des produits achetés sur le parcours d'achat-loisir).

Sur la question de la localisation de l'offre commerciale, on rappellera ici le « troisième scénario » privilégié dans l'étude par Alain Rallet : maillage fin du territoire urbain grâce aux possibilités de démultiplication des formats de magasins, en fonction des externalités urbaines propres à chaque type de produit ou de service.

Sur le plan de la mobilité, la conjugaison de ces deux évolutions (contenu et localisation de l'offre) est en mesure de transformer :

- ♣ la destination des déplacements, entre proximité (quartier de résidence), centre ville et implantations commerciales de la périphérie,
- ♣ le mode de transport, la durée du déplacement, la distance parcourue, ou encore les personnes concernées (les enfants, par exemple, dans les déplacements motivés par l'achat-loisir)
- ♣ les rythmes de ces déplacements, qui devraient plutôt se porter en semaine sur les heures dites « creuses » et sur le week-end.

Le volume et les modalités des livraisons

Reste à apprécier la pression sur le volume des livraisons et donc sur la logistique urbaine. Ce sont pour l'instant les centres qui sont les plus concernés (flux périphérie/centre quand les entrepôts sont périphériques). Sur ces livraisons dans le dernier kilomètre (avec l'alternative livraison à domicile ou en dépôt), on se reportera aux chapitres qui traitent de la distribution directe (notamment *Du commerce à distance à la distribution directe*).

CHAINE DE VALEUR : UN CHAINON MANQUANT ?

Cette partie de l'étude met en évidence l'écart qui existe entre les performances logistiques observées dans la mise en œuvre des nouvelles chaînes de valeurs et les difficultés qui persistent et se concentrent au stade du dernier kilomètre, constituant un obstacle au développement de la distribution directe. Comme les autres chapitres qui abordent cette même question sous différents angles, elle conclut à la nécessité d'une rationalisation logistique de la distribution. Cette rationalisation pourrait être soutenue par des interventions publiques, comparables, mutatis mutandis, à celles qui ont favorisé la mise en œuvre des supply chains globales en amont du dernier kilomètre.

Nouvelles formes de distribution : la place du transport et de la logistique

On a recensé par ailleurs les causes du décollage difficile du commerce électronique à la fin des années 90. Parmi ces difficultés, le problème logistique porte sur la localisation du stock et le mode de livraison optimal et de groupage pour les différents types de produits concernés.

Après les échecs, la période actuelle est à la reconstruction sur des bases plus professionnelles et économiquement viables, intégrant notamment les coûts logistiques et « infogistiques⁹ » tout au long de la chaîne de valeur, jusqu'à la distribution finale. Ce facteur coût est aggravé par la fragmentation des livraisons qui est aussi un facteur de nuisances urbaines.

L'équation logistique

La plupart des experts insistent sur le fait que le commerce électronique implique des solutions logistiques dédiées, incluant le système d'information (voir Soriano, cas d'entreprise Aquarelle). Un cybermarché comme Ooshop a dû élaborer sa propre solution de stockage, de préparation de commande et de distribution en milieu urbain, même si certaines activités sont sous-traitées, en particulier le transport terminal.

S'agissant de la logistique amont, on sait que l'individualisation du rapport au client final se répercute sur l'ensemble de la chaîne logistique. Le BtoB réagit par une intégration informatique et l'usage de nouveaux dispositifs (e-procurement, e-sourcing, EDI, places de marchés...). Les places de marché se développent également, du reste, dans le secteur du transport.

Au total, c'est donc l'ensemble de la chaîne logistique qui est reconfigurée par le nouveau rapport au consommateur final, et cela au-delà même de la prestation principale, jusqu'à la « reverse logistic », c'est-à-dire toute l'activité liée au retour des produits.

Les e-commerçants ne trouvent pas toujours de réponse à leurs besoins chez des logisticiens, encore peu motivés à investir dans une activité somme toute marginale. Il

⁹ Systèmes d'information logistiques pour optimiser la gestion de flux et fournir des services d'information au client final et à l'expéditeur.

est vrai que la distribution directe requiert des logisticiens (ceux par qui la valeur est véhiculée) des compétences de plus en plus élevées, alors que la valeur du transport est au contraire à la baisse. Il leur faut donc à la fois gagner en productivité et produire de nouvelles valeurs.

Rappelons toutefois que les offres de transport et de distribution finale se sont enrichies au cours des dernières années, notamment de la part des opérateurs de messagerie disposant de réseau à forte capillarité (logistique de type postal).

La réorganisation des flux

En dépit de la prétendue dématérialisation de l'économie, on constate une forte croissance des échanges matériels tout au long des *supply chains*, entraînant à terme des modifications de la répartition modale des flux.

Or s'il est relativement aisé de dessiner les nouvelles chaînes de valeur et de produire les cahiers des charges qui en résultent, il est beaucoup plus ardu et plus long de transformer les organisations et de reconfigurer les flux physiques affectés d'une forte inertie. C'est sans doute une des raisons pour lesquelles les cybermarchés de la grande distribution alimentaire se sont très vite repliés sur les zones où les structures logistiques existantes permettaient d'espérer une rentabilité suffisante.

De plus, au cours des dernières années, la structure de la grande distribution a conduit à centraliser les flux sur des plates-formes logistiques extra-urbaines sans se préoccuper, et pour cause, de la distribution dans le dernier kilomètre.

Cette inertie des structures fait augurer d'une évolution lente des formes de distribution pour s'adapter aux nouvelles configurations commerciales décrites par l'étude, d'autant que ce dernier kilomètre est tout de même, en zone urbaine, un *lieu de vie* avant d'être un nœud de valeur.

Au total, la globalisation du commerce international combinée avec l'individualisation de la relation-client (le « glocal ») complexifie à l'extrême les problèmes logistiques à résoudre.

En matière de gestion des flux physiques, les années 1990 ont vu un renforcement de la coordination des échanges inter-entreprises, combinée avec l'intégration des flux d'information (ERP, EDI, NTIC...), dans une approche à la fois spatialement éclatée et organisationnellement intégrée. Au cours de la présente décennie, les contraintes se déplacent vers le client final, entraînant, avec la généralisation du juste-à-temps, une fragmentation croissante et une multiplication de la fréquence des livraisons, en aval comme en amont de la production. Ce qui repose la question de la localisation optimale des stocks : en effet, la concentration des stocks sur des plates-formes multiproduits a renforcé la polarisation des activités en amont et complexifié la politique de distribution en aval notamment par l'allongement des distances au distributeur.

Selon certains auteurs, le développement de la distribution directe devrait conduire à un partage de la prise en charge du dernier kilomètre entre un prestataire qui groupe les livraisons et le client : le dépôt des colis dans des points relais ou des plates-formes logistiques urbaines permettrait à la distribution directe de bénéficier des services que le client final se rend à lui-même quand il va chercher un colis, dans un point relais par exemple.

Logistique et aménagement du territoire

Si l'on découpe la chaîne logistique, on distingue deux étapes principales dans l'acheminement des marchandises, faisant chacune apparaître des logiques différenciées :

La première étape est caractérisée par des acheminements massifs sur quelques nœuds de produits ayant effectué des distances longues et utilisant plusieurs modes de transport : aérien, maritime, ferroviaire, routier, ou fluvial. A ce niveau, on sait que les acteurs publics sont intervenus par des investissements lourds : aménagement de l'espace, voies de circulation, construction de zones à vocation logistique, plates-formes multimodales...

La seconde étape est celle de la traction terminale, correspondant à l'acheminement final du produit vers le consommateur. A ce niveau, les interventions publiques sont plus discrètes, même si elles ne sont pas inexistantes, notamment par la réglementation du transport et les initiatives relatives aux implantations commerciales (voir Aguiléra)¹⁰. Pourtant, les enjeux économiques et sociaux, humains, et même de santé publique, y sont considérables. Les problèmes environnementaux, en particulier, y sont encore plus déterminants parce que plus concentrés et touchant directement des populations denses (sans parler de situations exceptionnelles comme l'implantation d'activités dangereuses près des centres villes).

Réduire ou orienter la mobilité ?

Il reste difficile de prévoir l'impact du commerce à distance et de la distribution directe sur la mobilité des biens et des personnes (voir les travaux de Browne, 2001 et, ici même, Aguiléra).

Plusieurs études concluent que le développement du commerce électronique contribuera à désengorger les agglomérations urbaines et à atténuer l'impact de la circulation automobile sur l'environnement. Ces résultats ont été critiqués notamment pour avoir sous-estimé les effets de substitution (un déplacement évité engendre d'autres déplacements).

Mais soulignons que le problème n'est pas tant de réduire la mobilité que de réduire les formes de mobilités qui engendrent le plus de nuisances.

Notre conclusion est que les effets vertueux ne se produiront pas spontanément et impliquent l'action conjuguée des acteurs de l'offre logistique et des autorités locales.

Du reste une prise de conscience de cette nécessité se dessine, comme en témoignent les propos du Président de la commission Ile de France du GART (groupement des autorités Responsables de Transport) lors d'un colloque qui s'est tenu en septembre 2001 : « *le développement de la livraison à domicile doit s'accompagner d'une réflexion sur les aménagements horaires et les réglementations locales. Les livraisons à*

¹⁰ Les interventions publiques sont beaucoup plus importantes en matière de transports de personnes : mais toute cette étude tend précisément à mettre en évidence les liens étroits qui existent entre la mobilité des personnes et celle des biens.

domicile peuvent permettre de diminuer le nombre de voitures en ville. A l'inverse, elles peuvent accroître le nombre de camions et de camionnettes, véhicules qui, en outre, circuleront à des heures plutôt inhabituelles.»

CONCLUSION

Nous avons introduit dans ce rapport la notion de distribution directe, définie comme un mode de distribution consistant à livrer directement un produit au client, à domicile ou en tout autre point de livraison déterminé par lui. Spontanément, on tend à l'interpréter comme une alternative à l'achat en magasin. Il n'en est rien puisque un consommateur peut faire ses courses dans un ou plusieurs magasins et se faire livrer tout ou partie de ses achats à domicile. A contrario, un achat à distance peut s'achever par la récupération d'un colis dans une boutique faisant partie d'un réseau de points relais.

L'espace de la distribution directe

Les différents types d'activité commerciale qui alimentent la distribution directe peuvent être regroupés sous deux catégories :

1. Le commerce à distance

La notion de *commerce à distance* réunit la VAD instituée (le « monde de la FEVAD »), le commerce électronique (le « monde de l'ACSEL »), deux mondes désormais rejoints par la grande distribution (cybermarchés, sites de vente en ligne de la grande distribution spécialisée).

2. La distribution à domicile consécutive à un achat en magasin

Ce mode de livraison correspond à diverses situations d'achat : près de la résidence (se faire livrer les courses faites dans une boutique ou une moyenne surface de proximité) ou sur un parcours de shopping (éventuellement très loin de la résidence, en centre-ville ou dans un espace commercial péri-urbain). Cette dernière situation (courante pour la bourgeoisie au XIXe et au début du XXe siècle) est aujourd'hui exceptionnelle mais elle pourrait se diffuser avec les comportements d'achats induits par les stratégies de localisation de la grande distribution (Rallet).

La distribution directe ainsi entendue rencontre aussi bien les stratégies de l'offre que l'évolution des comportements.

Les stratégies de l'offre

La VAD traditionnelle est désormais relayée par le commerce électronique qui concerne non seulement les « pure players rescapés » (Amazon), mais également la grande distribution généraliste (cybermarchés) et spécialisée (sites de vente en ligne), et de nombreuses PME, sous réserve d'adapter leur chaîne de valeur et/ou de trouver une offre logistique ad hoc. Au total, si la VAD plafonne à 5% des ventes de commerce de détail, certains secteurs, tels les biens culturels, visent 10-15% du marché dans les cinq années à venir et bien davantage dans le BtoB pour les fournitures courantes.

D'un autre côté, les stratégies de la grande distribution (selon le scénario le plus probable que nous avons retenu) tendent à la déclinaison de divers formats de magasins diversement localisés : de l'hypermarché classique en périphérie qui continue à bénéficier de la prestation du « logisticien-transporteur idéal » (l'acheteur lui-même) à la supérette de proximité, en passant par les « parcs d'attraction commerciaux »,

généralement, mais non exclusivement, implantés aussi en périphérie, du fait de contraintes immobilières (cf. le nouveau centre commercial de Sénart).

Tous ces acteurs se rejoignent dans une démarche dite « multicanal » : le multicanal de la relation client s'articule avec celui de la distribution afin de garder le contact avec le client dans les différentes situations de son existence.

Les comportements

Aux stratégies de l'offre correspond l'évolution des comportements, ne serait-ce que parce que ces derniers sont en partie dictés par les modèles et les dispositifs commerciaux de la nouvelle relation-client : scène médiatique étendue à la mise en scène des espaces commerciaux, dispositifs de CRM, consommateur-entrepreneur... Les nouveaux rapports que les individus entretiennent avec l'espace et le temps, dans toutes les circonstances de leur existence (travail, consommation, loisir...) vont dans le même sens.

Bien entendu, ces évolutions restent encore fortement déterminées par des variables sociologiques et culturelles : CSP, âge, zone de résidence... Mais le profil de l'hyperconsommateur multicanal devient incontestablement une référence parce qu'il correspond au segment à tous égards le plus intéressant du point de vue commercial : cadres urbains à revenus élevés, les plus ouverts à l'usage des NTIC et à l'innovation en général, les plus exposés à la scène médiatique, les plus portés au calcul économique (comptables aussi de leur temps), ouverts à la consommation identitaire et ludique, portés au « changement », les plus sensibilisés à l'éthique de la consommation (développement durable...) et, pour la plupart aussi, les plus disposés à considérer l'automobile comme un simple service de mobilité, du reste générateur de nuisances environnementales... En somme, des consommateurs bien décidés à privilégier l'achat rationnel, l'achat-plaisir et l'achat éthique sur l'achat-corvée.

Comment lever les obstacles ?

Ce fort potentiel de la distribution directe ne pourra toutefois être actualisé que si d'autres facteurs déterminants interviennent en sa faveur. Il en est ainsi du niveau et du rythme d'équipement technologique et de l'acquisition de compétences d'usage, de la constitution d'un espace juridique requis par le commerce à distance ou encore de l'amélioration des interfaces commerciales et du CRM... sous réserve de ne pas franchir la limite du harcèlement commercial.

Reste un obstacle majeur : celui du dernier kilomètre où se concentrent les difficultés pratiques et logistiques (accès physique au/du client), économiques (coût de distribution) et environnementales (encombrements, stationnement, et nuisances induites). Or, une rationalisation de la distribution dans le dernier kilomètre permettrait à la fois d'améliorer le service au client final (un seul point de dépôt, optimisé), de réduire les coûts de distribution (effet volume et amortissement des investissements notamment technologiques) et de réduire du même coup les nuisances engendrées par ce mode de distribution (réduction du nombre des circuits de distribution). Cette rationalisation passe par une concentration des flux dans un nombre réduit de circuits relativement homogènes en termes de flux.

Les voies et moyens

D'ores et déjà, le transport des marchandises en ville pose de nombreux problèmes. Dans ces conditions, le développement de la distribution directe, synonyme de fragmentation et d'augmentation des fréquences de livraison peut apparaître comme un facteur aggravant. Nous proposons de renverser cette problématique, pour faire en sorte que la distribution directe, dont nous avons montré qu'elle correspond à des besoins économiques et sociaux, devienne au contraire un instrument d'aménagement du territoire urbain.

Dans cette perspective, le rapport propose des mesures visant à réduire le coût de distribution unitaire, par une rationalisation des réseaux de distribution qui contribuerait du même coup à la réduction du trafic et des nuisances qu'il engendre.

Les acteurs

La mise en œuvre de ces mesures dépend des initiatives conjointes de deux types d'acteurs dans le cadre de la législation et des institutions existantes en matière d'aménagement urbain et de transport : les acteurs de l'offre logistique et les pouvoirs publics.

Après avoir mis en œuvre des dispositifs logistiques performants tout au long de la *supply chain*, les acteurs de la logistique et des transports doivent à présent s'attaquer au « chaînon manquant ». Cela concerne tout particulièrement les logisticiens spécialisés dans le commerce à distance et la distribution au client final, à domicile ou en dépôt. On sait que des véricistes s'emploient déjà à rationaliser leurs propres réseaux de points-relais.

Après avoir contribué à l'aménagement logistique du territoire, les pouvoirs publics sont sollicités par l'aménagement du dernier kilomètre à trois niveaux : politiques publiques ayant un impact sur les facteurs déterminant les usages du commerce à distance et de la distribution directe ; autorités nationales compétentes en matière d'aménagement du territoire ; collectivités territoriales.

Les pistes que nous suggérons visent :

- ♣ l'affichage d'une politique urbaine prenant en compte les problématiques décrites dans ce rapport et organisant la concertation entre les acteurs concernés.
- ♣ la contribution à la rationalisation de réseaux logistiques.
- ♣ la réglementation en matière de circulation et de stationnement
- ♣ la politique relative à l'usage de l'automobile.

Les conclusions générales de l'étude sont présentées in fine.

Étude PREDIT 00 MT 77

**Les conséquences du développement
de nouvelles formes de relation au client final
sur l'organisation de la chaîne logistique**

Analyse de différents modèles de distribution

Sommaire

Introduction et résumé de l'étude

1. L'hyper-consommateur,
le marketing et la logistique
2. Grande distribution et commerce électronique
3. Du commerce à distance à la distribution directe
4. L'impact de la dématérialisation sur la distribution
des biens culturels.
5. Vers une reconfiguration de la filière automobile ?
6. Commerce électronique et mobilité urbaine
7. Nouveaux modes de distribution et valorisation
des activités de transport et logistique

Conclusions

l'hyper-consommateur, le marketing et la logistique

par Jean-Rémi Gratadour.

Cette étude a pour objet l'impact des nouvelles formes de relation avec le client final sur la logistique. Pour cela, nous allons tout d'abord analyser l'évolution des figures du client depuis l'époque de la consommation de masse, jusqu'à l'émergence d'une relation-client personnalisée. Nous verrons ensuite comment le marketing s'emploie à capturer un client présumé de plus en plus autonome, rationnel, voire « volatil ». Enfin, nous tenterons d'évaluer les conséquences de ces nouvelles démarches marketing sur la distribution et sur la logistique.

Auparavant, nous justifierons le rapprochement opéré entre ces deux disciplines apparemment hétérogènes que sont le marketing et la logistique.

Marketing et logistique

Entendu au sens le plus large (et le plus vague), le marketing a pour objet de mettre des produits ou des services « sur le marché ».

La logistique, du moins la logistique de distribution, peut donc être considérée comme un des maillons du marketing ainsi entendu. Il suffit pour s'en convaincre de considérer qu'une offre marketing n'a de réalité que si elle est servie par une logistique efficace. Certaines offres peuvent ainsi échouer si la logistique associée rencontre des difficultés insurmontables, ou si elle engendre des coûts qui affecteront la viabilité économique de l'offre, la compétitivité du produit sur le marché. On sait que des situations de ce genre ont été rencontrées par beaucoup de pionniers du commerce électronique.

Il reste que ces deux univers sont culturellement distincts. La logistique s'occupe de transport, de gestion de stocks, elle met en œuvre des entrepôts, des équipements, des véhicules... tandis que le marketing relève plutôt de la manipulation des symboles.

D'autre part, la logistique concerne aussi, outre la distribution, les approvisionnements de l'entreprise ainsi que la production et l'assemblage. Est-ce à dire que seule une partie de la logistique (distribution) intéresse le marketing ?

C'est justement ce que la notion de chaîne de valeur conduit à contester : la mise sur le marché d'un produit implique la totalité des processus qui aboutissent à la remise d'un produit personnalisé par l'action conjointe du marketing et de la logistique.

C'est pourquoi nous nous proposons de mettre en évidence une logique commune à l'œuvre dans les deux domaines en faisant un détour par les évolutions des comportements des consommateurs, face aux sollicitations du marketing.

LES FIGURES DU CLIENT

Pour saisir les évolutions de la figure du client, il nous faut analyser l'évolution des différents modes de consommation depuis l'après-guerre, partant d'une consommation de masse, plus ou moins « segmentée » jusqu'à la personnalisation de la relation-client. Significativement, la sociologie de la consommation semble s'effacer derrière une psychologie du consommateur.

Les grandes étapes de la consommation

Dans son ouvrage *La Société des consommateurs*, Robert Rochefort distingue deux périodes de développement et deux périodes de crise au cours de l'histoire de la consommation depuis l'après Seconde Guerre mondiale. Une première période longue, de 1950 à 1968, nous a fait passer d'une situation de pénurie à une situation d'abondance (les familles ont vu leur pouvoir d'achat multiplié par deux). Cette période a été suivie d'une phase de crise, des événements de 1968 jusqu'à 1973, période marquée par une contestation de la consommation et les débuts de l'inflation. Une seconde période longue allant de 1974 à 1990 voit se développer une consommation individualiste, interrompue par une période de « panne de la consommation » (1991-1993) avant une reprise donnant naissance à un nouveau type de consommateur décrit sous la figure du « consommateur-entrepreneur ».

Consommation d'acquisition et consommation de renouvellement

Cette périodisation de la consommation s'accompagne de profondes mutations de l'organisation commerciale. On notera notamment l'apparition de la grande distribution à partir des années 1970 qui va balayer en à peine deux décennies une grande partie du commerce de détail (cf. Alain Rallet) et imposer un nouveau modèle de logistique-distribution. Mais il est tout aussi important, même si cette réalité est plus difficile à appréhender, de noter la montée en puissance du marketing et d'une nouvelle image du consommateur. La figure du consommateur-entrepreneur proposée par Robert Rochefort au terme de son analyse met en perspective les évolutions lentes des comportements de consommation en proposant une image achevée d'un consommateur plus mature.

Une telle analyse ne doit pas masquer que ces évolutions se déroulent sur fond de passage d'une *consommation d'acquisition* de biens d'équipement à une *consommation de renouvellement*. Or, lorsque l'offre de produits sature la demande et que l'innovation devient un leitmotiv de moins en moins convaincant parce que de moins en moins évident, même si le progrès technique continue de « faire progresser » l'automobile, les appareils électro-ménagers ou la télévision. Lorsque 60 ou 80% des ménages sont déjà équipés, il faut bien envisager d'autres approches marketing d'un client qui a lui-même changé.

Consommateur blasé ou nouvelle demande ?

Les discours marketing ne cessent de souligner avec assurance certaines caractéristiques présumées du nouveau consommateur, par exemple son individualisme, son infidélité aux marques et plus généralement sa « volatilité ». Indépendamment des critères économiques comme le développement du pouvoir d'achat ou du crédit à la consommation, le consommateur d'aujourd'hui serait, toujours selon ce même discours ambiant, blasé, voire désabusé, alors qu'il était enthousiaste durant les Trente Glorieuses, en dépit des contestations de la société de consommation qui fleurirent un certain mois de mai 1968... Le passage à une consommation de renouvellement induirait une espèce de désenchantement, la faillite de l'idée selon laquelle la consommation serait le plus sûr chemin vers l'épanouissement personnel, véritable credo de la publicité. A. O. Hirschman a analysé en détail dans *Bonheur privé, action publique* (1982) cette déception du consommateur consécutive aux améliorations de son « niveau de vie ». Le sociologue décrit ainsi un crescendo de la déception à mesure que les besoins alimentaires puis les besoins d'équipements sont satisfaits.

Peut-on accepter sans réserves ce diagnostic ? Pas complètement puisque face au développement des offres et de la pression publicitaire, Robert Rochefort rappelle que la consommation tend à devenir une activité individuelle plus exigeante, de plus en plus sensible à des critères tels que la qualité du service ou encore à l'éthique marchande, plus vigilante aussi à l'égard de l'organisation commerciale et son impact social. Cette prise de conscience peut parfois aller jusqu'à une remise en cause du consumérisme, nourrie par la récurrence des crises de confiance dans la qualité des produits alimentaires industriels ou encore les inquiétudes suscitées par les conséquences environnementales du développement économique. Le néo-consommateur prendrait donc désormais en compte un ensemble de variables et ne jurerait que par le « développement durable » après avoir constaté que rien ne dure vraiment. La saturation des biens primaires et secondaires dans une

économie de simple renouvellement aurait donc rendu le client à tous égards plus exigeant et accru, en conséquence, la responsabilité des acteurs du commerce.

De la segmentation à la personnalisation

Le commerce n'a pas attendu la fin du XXe siècle pour découvrir l'importance du client. Aussi, la grande innovation qu'a connue le marketing dans le courant des années 90 porte-t-elle, non pas tant sur l'attention accordée au client en général, que sur une nouvelle manière d'envisager *le* client, l'expression cessant de désigner une population plus ou moins déterminée grâce à la fameuse « segmentation » marketing pour viser ce client-là, cet individu, dans une relation dite « *one to one* ».

Parmi les multiples raisons invoquées pour expliquer cette tendance, on peut en retenir deux. L'une relève de la psychologie élémentaire : il est plus facile de vendre quelque chose à quelqu'un si on établit avec lui une relation de confiance en prêtant attention à l'expression de ses besoins et en lui suggérant des moyens de les satisfaire. L'autre se situe dans une perspective plus sociologique : dans un monde où la sphère marchande tend à satisfaire, outre les besoins primaires et secondaires, des aspirations *existentielles*, comme le montre assez le discours publicitaire avec ses références récurrentes à l'*identité* ou aux *valeurs*, il devient indispensable de solliciter la personne, au-delà même de l'individu.

Cette tendance est accentuée par le fait que le secteur par excellence de la consommation de masse, à savoir la grande distribution, se tourne à son tour vers le *one to one* :

- ♣ recours aux techniques du marketing direct ;
- ♣ établissement de relations personnalisées et fidélisation, via les cartes privatives (entre autres) ;
- ♣ développement sur les lieux de vente d'offres de *services*, notamment voyages et services financiers ;
- ♣ établissement de relations personnalisées avec les acheteurs en ligne (*cybermarchés*)

A vrai dire, la segmentation joue toujours un certain rôle, mais elle se limite à identifier la population, plus ou moins large selon la nature des produits et services, dont la « *lifetime value* » (valeur actualisée de la consommation d'un produit ou service pendant la durée de vie d'un client) justifie la mise en œuvre d'une démarche, de méthodes et d'outils de CRM (*Customer Relationship Management*). Pour chacun de ces clients-là, le marketing se donne désormais comme visée l'établissement d'une relation individuelle avec deux objectifs : le conserver et « extraire » la totalité de la *lifetime value*.

L'hyperconsommateur

La personnalisation de la relation-client implique que ledit client n'est plus seulement un atome social, ni même un simple individu, mais bien une personne, à tout le moins un personnage. Mais quel personnage au juste ?

Les limites de la notion de « consommateur-entrepreneur »

La figure du consommateur-entrepreneur nous renvoie une image flatteuse de nous-mêmes. Alors que la pression sur le consommateur s'accroît, parfois jusqu'aux limites du harcèlement commercial, nous serions devenus des clients avertis à qui on ne la fait plus. Nous aurions franchi le cap de l'âge adulte de la consommation après une enfance marquée par la boulimie et la naïveté. D'être passifs réagissant mécaniquement aux stimuli publicitaires, nous serions devenus des consommateurs rationnels jusque dans leurs « achats-plaisirs » et responsables jusque dans le choix de leur marque de café. La régulation éthique par la demande donnerait une (bonne) conscience à une économie jusqu'ici guidée par une *main invisible* dont les manipulations ne sont pas toujours au-dessus de tout soupçon.

Cette vision idéale est-elle crédible ? Prenons le cas du consommateur rationnel. Tel un analyste, il compare systématiquement les caractéristiques des produits, leurs prix et leurs autres attributs, il met ses fournisseurs en concurrence – pour un peu il lancerait des appels d’offres¹... Il se comporte en fait comme un chef d’entreprise ou son directeur des achats. Or, ce consommateur-entrepreneur ressemble à s’y méprendre à l’agent économique des manuels classiques d’économie qui, plongé dans un environnement de concurrence pure et parfaite où l’information est partagée équitablement et sans coûts par tous, optimise ses choix.

Par ailleurs, le néo-consommateur présente aussi d’autres visages, que ce soit dans les représentations de la publicité, dans les descriptions des manuels de marketing ou... dans la réalité.

Le consommateur hédoniste et ludique trouve du plaisir dans l’acte même de consommer, au-delà des satisfactions que lui procureront les produits achetés, ou encore en s’ébrouant dans les « univers » que lui proposent les espaces commerciaux transformés en parcs d’attractions, tandis que les parcs d’attraction deviennent des centres commerciaux. Le consommateur-citoyen privilégie les choix « éthiques » et le développement durable. Le consommateur intégral trouve enfin dans la consommation de quoi construire et reconfigurer en permanence sa propre identité. Nous avons synthétisé dans le terme *hyper-consommateur* ce néo-consommateur à la fois calculateur, ludique, éthique, voire existentiel quand le marché lui livre de quoi construire les personnages, sinon la personne qu’il est.

Rappelons toutefois que l’être dont il est question ici appartient de préférence à une CSP au niveau de revenus suffisamment élevés pour présenter une *lifetime value* consistante. Si ce type de consommateur n’est pas (pas encore) universel ni même majoritaire, il constitue néanmoins, si l’on en croit la tonalité générale de la communication commerciale et médiatique, un profil de référence.

Toutefois, du point de vue commercial, l’hyperconsommateur ne présente pas que des traits positifs.

Positivement, il affiche certes une forte propension à consommer, bien au-delà des biens de première nécessité, dès lors qu’il trouve sur le marché de quoi satisfaire la plupart de ses motivations. Mais en tant que consommateur-entrepreneur, il n’hésite pas à mettre en concurrence ses fournisseurs, aussi naturellement que le fait un acheteur dans une entreprise. Sa fidélité n’est donc jamais garantie : il suffit d’une offre meilleure, en termes de prix, de services ou autres, pour qu’il change sans état d’âme de fournisseur, et cela dans un monde où la concurrence fait rage, puisque malgré les phénomènes de concentration, le nombre des offres se développe, à l’échelle européenne, ou mondiale.

Festif, il fait certes bon accueil aux offres pimentées de « fun », préfère aux tristes rayons des supermarchés les espaces de vente aménagés où l’on peut se distraire en famille tout en faisant les courses. Mais du même coup, il pourra se montrer aussi capricieux qu’un enfant, d’autant que la publicité, justement, ne cesse de lui suggérer de *libérer l’enfant qui est en lui*. Persuadé que la marque (vêtements, chaussures, parfums, lectures, voiture...) contribue à exposer son identité du moment, il est tout aussi convaincu qu’il est malsain de trop s’enfermer dans un carcan identitaire.

De manière générale, son environnement médiatique et symbolique l’incite plutôt à *changer et bouger* qu’à persévérer dans l’existence. Et il y a toutes les chances pour que son environnement professionnel confirme et renforce le message.

LA CAPTURE DU CLIENT

Mais cette représentation du consommateur fait bon marché de la réaction des entreprises qui, tout naturellement, s’en accommodent mal. Car toute entreprise normalement constituée cherche avant

¹ Comme le lui proposent, du reste, certains « infomédiaires ».

tout à rendre ses clients « fidèles », à maximiser la part des « rentes de situation », à positionner ses produits dans le quadrant magique des « vaches à lait » du fameux graphique BCG (Boston Consulting Group), à tendre vers le monopole... Bref, on comprendrait mal que les entreprises observent l'émancipation de leurs clients sans réagir.

Du reste, n'est-il pas absurde d'encourager le client à faire preuve d'autonomie, quand le marketing devrait plutôt s'efforcer d'orienter ses choix ? N'est-il pas absurde d'encourager le changement et donc l'infidélité, alors qu'il est tellement plus coûteux de conquérir que de fidéliser un client ? Enfin, quand la globalisation des marchés vise à exploiter, pour chaque produit ou catégorie de produit, un *marché unique* à l'échelle planétaire, en s'affranchissant des obstacles territoriaux, d'ordre physique, culturel ou politique – n'est-il pas paradoxal de prétendre satisfaire des préférences *individuelles* ? D'autant que le paradoxe est redoublé par le fait que la globalisation de la production, soucieuse de tirer parti des rendements croissants, rend plus que jamais nécessaire la production en très grande série.

En réalité, comme on va le voir, ces objections ne sont nullement rédhibitoires. Mais il reste que le marketing doit néanmoins désormais relever trois défis majeurs :

- ♣ comment, de manière générale, maîtriser les comportements d'un consommateur présumé de plus en plus autonome ?
- ♣ comment, du point de vue de l'entreprise cette fois, fidéliser le tout en maximisant les revenus tirés de sa consommation ?
- ♣ comment enfin personnaliser les produits sans remettre en cause la production en très grande série ?

Pour répondre à ces questions, il faut faire l'hypothèse qu'il existe un autre paradigme permettant de comprendre ce qui se joue dans les mutations actuelles : la mise en place d'un « mode de production industriel du client ». Par delà la mythologie du client-roi et les hommages rendus à sa souveraineté, nous chercherons à comprendre les techniques mises en place par les entreprises pour « produire » un état de consommation continu.

Pour cela, et sans négliger la création de la demande par le moyen exogène classique qu'est la publicité, nous mettrons l'accent sur la mise en œuvre de moyens endogènes avec le suivi du client, la communication directe, la personnalisation, etc., où le client est à la fois – comme dans le mythe égalitaire de l'Internet pour tous – à la fois émetteur et récepteur.

La production du client-roi

La production du client s'organise tout d'abord sur les différentes *scènes commerciales*, où le consommateur n'est encore que le spectateur invité à s'identifier aux acteurs. Mais on constate qu'il est de plus en plus couramment convié à rejoindre les acteurs sur la scène.

La scène commerciale

A défaut de pouvoir maîtriser directement les comportements individuels du consommateur, il s'agira donc de le faire indirectement à travers la production et la diffusion de *modèles de comportement*.

Le marketing de la demande ne cesse pas pour autant d'être en même temps un marketing de l'offre, mais ce qu'il « pousse » à présent, ce sont moins des produits que des « récits » édifiants qui mettent en scène – souvent avec un grand talent – des personnages stéréotypés, et où les produits (ou mieux, les *marques*) sont les accessoires du décor.

Des slogans publicitaires tels que *Trouvez la vie qui va avec* (une automobile) ou *Nous allons vous faire aimer l'an 2000* (un opérateur de télécommunications), *Think different* (une marque d'ordinateurs), *Be yourself, Just do it, N'imites pas, innovez* (sous-vêtements, chaussures de sport...) rendent bien compte de la démarche.

Celle-ci s'inscrit dans l'extériorisation (externalisation ?) générale des motivations humaines sur les scènes de la représentation, dont témoigne, entre autres, la vogue de la « télé-réalité » en organisant la représentation de l'intimité même. Comme toutes les catégories, celles du « public » et du « privé » se brouillent : alors que la télévision nous entretenait jadis de ce que nous ne sommes pas (les pays et les événements lointains, les grands de ce monde...), elle nous invite de plus en plus couramment à découvrir ce que nous sommes ou ce que nous devrions être. Cette extériorisation rencontre bien entendu *le développement de la sphère marchande* qui englobe jusqu'aux motivations identitaires et existentielles. Il est difficile à cet égard de dire si c'est le social qui vient ainsi au secours du marchand ou, au contraire, le marchand qui sollicite le social, mais on constate en tout cas que l'ensemble des moyens de représentation (médias, industries culturelles, espaces commerciaux...) participe à la culturalisation de la consommation, bien au-delà des séquences publicitaires proprement dites. De fait, la publicité tend désormais à se fondre dans les productions médiatiques au sens le plus large. Par exemple si, dans un modèle « archaïque », les films à la télévision sont *interrompus* par la publicité, dans le modèle émergent, la publicité est noyée dans le film lui-même. Le même procédé commence à se répandre dans d'autres types de « médias » (y compris dans la littérature sponsorisée).

Dans ces conditions, on comprend que la propriété ou le contrôle des moyens de représentation devient plus stratégique que la propriété des moyens de production, du reste largement externalisés.

Entreprises et scène commerciale : la marque

Si, sur la scène commerciale, les produits apparaissent comme de simples accessoires, il appartient aux entreprises de donner à leur(s) marque(s) un rôle privilégié dans un spectacle qu'elles *sponsorisent*, en quelque sorte.

La marque est une façon de se constituer une forme atténuée de monopole fondée sur l'unicité (« uniqueness ») du ou des produits qu'elle désigne. Elle permet aussi de jouer sur l'habitude, contre l'obligation parfois éprouvante de *changer*. Elle est enfin pour le consommateur un facteur de réduction de complexité de l'acte d'achat, car la marque synthétise l'ensemble des qualités présumées d'un produit. La promotion de la marque peut servir des stratégies et des positionnements divers : la consommation de masse (où il s'agit de substituer le nom d'une marque à celui d'un produit de grande diffusion), comme la consommation de luxe (où il s'agit au contraire de « créer de la rareté »). Paradoxalement, l'*absence de marque*, dès lors qu'elle est proclamée et mise en valeur peut aussi devenir... une marque et un argument de vente (synonyme en général de bas prix).

Les territoires de légitimité de la marque

Bernard Prades du groupe Suez a formulé, lors du premier séminaire organisé dans le cadre de cette étude et consacré à la question du client, l'hypothèse selon laquelle il existait un territoire de légitimité de la marque. Pour l'illustrer, il prend l'exemple de la Lyonnaise des Eaux qui tenta en 1987 de proposer un nouveau service à ses clients : la plomberie. L'entreprise disposait de professionnels qualifiés pour effectuer le raccordement d'abonnés au réseau, mais cette opération était peu fréquente et ces agents pouvaient donc exercer une autre activité. Forte de ce constat, l'entreprise a proposé des interventions de réparation à domicile. Or, cette offre n'a pas convaincu car la Lyonnaise des Eaux n'était pas légitime dans ce nouveau métier auprès de ses clients alors qu'elle l'était pour fournir de l'eau. S'ajoute à cela que ni les artisans et ni les maires n'étaient favorables à cette initiative. Il convient donc, concluait Bernard Prades, de « vendre et proposer des services, tout en étant attentif au client qui rappelle très vite à l'ordre l'entreprise si elle s'éloigne trop de ce territoire de légitimité ».

Alain Marcel, président du directoire de CIF Banque, soulignait à son tour lors de ce même séminaire que les magasins Carrefour avaient réussi dans la vente de produits financiers simples car la puissance de l'entreprise et sa légitimité inspiraient la confiance, qualité la plus importante en

matière bancaire. A l'inverse, Carrefour avait tenté en vain de proposer des prêts immobiliers, le client recherchant en priorité un taux intéressant. Si dans le secteur financier « la vente d'assurance par les banques a du succès, à l'inverse, les compagnies d'assurances n'arrivent pas à vendre de produits financiers ». Alain Marcel concluait en conseillant lui aussi « de bien connaître son territoire de légitimité, avant d'entamer une diversification par cercles concentriques et en s'assurant à chaque étape que le nouveau cercle ne met pas en péril le centre ».

La diversification par le groupe

Ce territoire de légitimité de l'entreprise que l'on rapproche souvent de la notion de marque est variable : il évolue, s'étend ou se réduit, mais quand l'entreprise en sort, les clients la sanctionnent. Pourtant, sa légitimité semble pouvoir se gérer à un niveau supérieur à celui de la marque. Un groupe peut ainsi se diversifier dans des secteurs très différents (Lagardère, Bouygues, PPR etc.), sans nécessairement sortir de son territoire de légitimité. A y regarder de près, on constate que les stratégies de diversification réussies sont souvent celles qui coordonnent les marques sans les fondre dans une marque unique totalisante. La recherche d'une cohérence stratégique ou financière répond à une toute autre logique que la recherche de cohérence des gammes de produits sous l'égide d'une marque. La première ne nécessite pas d'imposer une griffe et une holding peut parfaitement être inconnue du public alors que ses marques sont populaires. Le désir de faire coïncider sous une même marque ces deux logiques, celle de cohérence stratégique ou financière et celle de cohérence de la marque, peut provoquer l'incompréhension voire le rejet de la part des consommateurs.

De la scène commerciale à l'atelier du client

Par rapport à la scène commerciale, le client est encore le plus souvent simple spectateur. Comment le rendre plus actif, comment l'impliquer directement dans la production du client en lui permettant « d'élaborer son propre schéma de consommation » ?

Alors que les années 1980 ont été marquées par le passage à un régime de consommation « individualiste » proposant de se distinguer sociologiquement par l'acquisition de biens réservés, les années 1990 ont vu se développer la demande en produits personnalisés, autrefois appelés « sur-mesure » et réservés à une consommation de privilège, minoritaire et prestigieuse, dont la facture artisanale garantissait qualité et originalité. Mais en se démocratisant, cette consommation s'est industrialisée comme en témoignent les expressions d'*industrie du luxe* ou d'*industrie des biens culturels*, deux domaines réservés naguère à une élite sociale.

Les conséquences de la démocratisation des produits de marque ne se limitent pas au seul domaine du luxe. Si celui-ci a longtemps servi d'étalon social du bon-goût, il est à présent utilisé comme laboratoire de recherche-développement par la consommation de masse (le prêt-à-porter imite la haute couture par exemple). Mais ce phénomène n'est pas radicalement nouveau et les sociologues de l'Ecole de Francfort ou encore Jean Baudrillard (*La société de consommation*) soulignaient dès les années 1960 la fonction mimétique de ce type de bien. La nouveauté des années 1990 réside ailleurs : dans la transposition du « sur-mesure » artisanal dans le contexte industriel, donnant naissance à ce « sur-mesure de masse » que décrivent, par exemple, Catherine Distler et Albert Bressand dans *La Planète relationnelle* (1995). La personnalisation dont nous parlons tant aujourd'hui n'est peut être rien d'autre que la mise en production d'un privilège d'hier transformé en promesse commerciale de demain.

Qu'est-ce qu'une consommation personnalisée ? On trouve dans un rapport du CREDOC une définition éclairante : « Alors que l'individu se définit par rapport à l'autre, ce qui se traduit par une offre cherchant à le séduire et à le flatter en le différenciant, la personne se définit par rapport à elle-même, l'offre essayant de tenir compte de son histoire personnelle. La personnalisation de la

consommation donne un rôle actif au consommateur : celui de pouvoir élaborer son propre schéma de consommation. »²

Assurer la personnalisation de la consommation, ce serait donc mettre en œuvre une organisation commerciale permettant au client de participer activement à la production de l'offre ou, tout au moins, à la partie la plus visible de celle-ci, justement mise en valeur par le marketing promotionnel. Le client y tiendrait ainsi le rôle du « donneur d'ordres » déclenchant le travail de tous ses « sous-traitants » que sont désormais les entreprises.

Dans ces conditions, le plus sûr moyen d'agir à la fois sur l'offre et la demande est de créer un troisième terme, sorte d'espace intermédiaire dans lequel la demande déterminerait l'offre avant que celle-ci ne soit produite et où l'offre déterminerait la demande avant que celle-ci ne soit formulée.

Traditionnellement, cet espace intermédiaire était occupé par le marché où se déroulait la relation commerciale. Mais il s'agissait alors d'une relation axée sur une médiation humaine dont le rôle était de faire se rencontrer une offre et une demande qui, éventuellement, coïncidaient mal a priori. Dans un contexte d'hyper-choix et de consommation de renouvellement, il ne s'agit plus ni de vendre ce que l'on produit (fordisme), ni même de produire ce que l'on vend (toyotisme), mais de faire du client l'artisan de sa consommation et de l'espace marchand son atelier. On comprend dès lors que la distribution doit multiplier ses modes d'accès au client et ne plus se contenter du seul magasin physique. Tous les canaux marketing doivent être mis à contribution tout autant pour recueillir de l'information sur le client que pour créer le sentiment qu'il joue un rôle actif dans sa consommation, un rôle irréductible à l'acte d'optimisation du choix.

Fidéliser, maximiser : le CRM dans tous ses états

Pour une entreprise, le coût d'acquisition d'un client est généralement plus élevé que son coût de fidélisation. Mais ce dernier tend néanmoins à croître, face à un client sans cesse sollicité par la concurrence et par sa propre propension à *changer* : il est donc essentiel, non seulement de le conserver mais aussi d'amortir les investissements consentis pour l'acquérir. Au sens le plus large, le CRM désigne l'ensemble des dispositifs par lesquels une entreprise s'efforce de fidéliser un client et de développer sa consommation en privilégiant la valeur (les produits et services à forte marge). Au sens étroit du terme le CRM a pour fonction d'intégrer les différentes sources d'informations sur le client, à travers une véritable logistique de la relation client où les NTIC (le e-mailing, par exemple) se greffent sur des techniques de marketing direct déjà éprouvées (bases de données comportementales par exemple).

Dans cette visée, la gestion de la relation-client peut recourir à diverses méthodes et techniques :

- ♣ proposer des formules d'abonnement pour transformer le *client* volage en *usager* fidèle, et le *service* en *utilité*, comme c'est le cas par exemple pour les abonnés au câble ;
- ♣ proposer des « bouquets » de produits ou de services ;
- ♣ attirer le client dans des univers de consommation dans lequel il trouvera des réponses à ses problèmes de consommation ;
- ♣ accorder des avantages au client en fonction de la durée de la relation et/ou du montant de ses consommations, multiplier les « offres spéciales » réservées aux clients « privilégiés ».

Nous proposons ici d'approfondir deux cas de gestion de la relation-client particulièrement significatifs : l'abonnement et l'univers de consommation. Le premier, parce qu'il instaure une relation durable et profitable avec le client, le second parce qu'il éclaire les formes actuelles et à venir de *merchandising*.

² *Etude prospective des grandes tendances de la consommation* ; réalisée par la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et de la Poste (DiGITIP) du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et par le CRÉDOC, Juin 2000.

Fidélisation et abonnement

Après le temps de la prospection vient celui de la fidélisation. Entre les deux, il y a simplement l'achat d'un bien ou d'un service. Dans les deux cas, les techniques de CRM ou de LVM (*LifeTime Value Management*) permettent de suivre le client, de modéliser ses besoins actuels, d'en déduire ses besoins potentiels et de l'accompagner dans le temps à la rencontre de ses besoins à venir. Mais la nature de la relation de fidélisation est assez différente selon qu'il s'agit d'un bien matériel ou d'un service.

Dans le cas du produit, qui est celui de la vente à distance classique, le client ayant acheté une fois n'est pas obligé de céder aux nouvelles propositions commerciales qui lui sont adressées de façon plus ou moins personnalisée en fonction de l'efficacité du système d'information et du talent de ceux qui conçoivent les campagnes. Le recours au marketing direct, éventuellement intensif, sera donc nécessaire. Il engendrera des coûts sur la durée et un client pourra passer de « chaud » à « froid » en fonction de la récurrence de ses achats. Les techniques commerciales utilisées seront plutôt traditionnelles et le rôle du marketing décisif sur la fidélité du client.

En matière de services, c'est dès les années 1990³ que s'est imposé le modèle de la rentabilisation par l'usage. Ce modèle consiste à « offrir » un équipement (ou le vendre à bas prix) et faire payer son utilisation par le biais d'un abonnement dont les clauses contractuelles sont suffisamment contraignantes pour créer un coût de changement, un « *switching cost* », qui pénalise le client infidèle. Certes, celui-ci peut, en véritable « consommateur-entrepreneur » pour qui les bonnes affaires sont une source de satisfactions personnelles, ne collectionner que les offres de lancement.

Le commun des consommateurs n'acceptera que très progressivement ce passage de la relation d'acquisition à l'abonnement. Diverses résistances au changement pourront apparaître en fonction des produits. L'automobile, par exemple, qui est un enjeu important de ces nouvelles démarches commerciales (voir Tran), reste un bien dont la propriété est encore largement perçue comme une marque de distinction sociale. A cause de son prix, l'achat d'une voiture est un moment fort de l'équipement des ménages. Le fait de posséder son véhicule a également un avantage puisque le marché du véhicule d'occasion permet de maintenir une cote du produit malgré sa dévalorisation par l'usage. Le fait que les constructeurs automobiles maintiennent un marketing de la reprise d'occasion prouve qu'ils ne sont pas prêts à basculer entièrement dans les « services de mobilité ».

Pourtant, ce type de consommation correspond à une part croissante des « achats » réalisés et les experts estiment qu'elle pourrait devenir majoritaire à moyen-long terme⁴.

La mise en œuvre d'une stratégie d'abonnement vise donc à remplacer l'acquisition du produit par sa mise à disposition pour un coût en apparence moindre puisque mensualisé⁵. Économiquement, la valeur d'usage semble prendre la place de la valeur d'échange. Mais la stratégie d'abonnement cherche surtout à étendre les avantages commerciaux du service aux biens de consommation et à rendre la consommation de renouvellement moins coûteuse en marketing. Une fois abonné, le client n'est-il pas « fidélisé » de façon statistiquement convaincante ? Et si le coût de changement de fournisseur est dissuasif, alors il restera « passivement fidèle » en quelque sorte. L'entreprise investit donc sur son client (le « coûts d'acquisition client ») en levant partiellement l'obstacle du prix du produit et en échangeant sa fidélité contre la jouissance immédiate d'un bien dans une sorte de pacte faustien dont l'issue sera le vie en leasing.

Précisons pour conclure sur ce point que l'évolution vers une économie de services, par abonnement ou « en compte », ne signifie pas que l'on remplace des biens par des services, mais

³ Et bien avant en France avec le Minitel...

⁴ C'est notamment la thèse centrale de Jeremy Rifkin dans *L'Age de l'accès*.

⁵ Il est vrai que le crédit avait permis d'obtenir le même résultat bien avant l'émergence de ces nouveaux modèles de consommation.

qu'on établit avec le client une nouvelle relation (tout naturellement *personnalisée*) où le bien est intégré dans un service, à un niveau supérieur de consommation, celui du besoin ou du problème dont le service est la solution. C'est ainsi, par exemple, que mon libraire en ligne me proposera de me vendre, non plus des livres, tout simplement, mais un service d'informations bibliographiques intégrant la fourniture des livres. On pourrait, sur le même modèle, imaginer un contrat de fourniture de biens alimentaires destiné à garnir mon réfrigérateur – le dit réfrigérateur branché sur Internet signalant lui-même au fournisseur (de services alimentaires) les menaces de ruptures de stock.

Vision saisissante que celle d'un consommateur (usager), « branché » sur les réseaux de distribution des biens de toute nature (« *utilities* »), avec prélèvement automatique des montants consommés, de préférence au *temps passé*, le temps devenant en quelque sorte la monnaie de la nouvelle économie en réseau : *money is time*.

L'univers de consommation

Si l'abonnement est une stratégie efficace de rétention du consommateur, la mise en scène de la consommation en est une autre. Sauf à l'étendre à la notion d'achat « en compte », l'abonnement ne peut se généraliser à tous les produits. S'il est une réponse à la fragmentation de la demande en ceci qu'il permet de standardiser en amont la production par une meilleure connaissance du client, il se plie mal au commerce de certains biens de consommation courante. Pour les entreprises de distribution, les stratégies d'abonnement ne sont pas encore une option exclusive réaliste (cf. Alain Rallet et Sylvie Bazin). Elles doivent donc trouver une autre façon de « capter le client » et, mieux encore, de développer sa dépendance à l'égard du point de distribution : la création d'univers de consommation fait partie de ces tactiques.

Les externalités positives de consommation sont l'un des fondamentaux du commerce en magasin. Mais face à l'évolution des comportements d'achat, leur stimulation est devenue un art, sinon une science. Les marchands ont donc entrepris d'accentuer la convivialité des magasins, de thématiser l'espace pour créer des atmosphères. Pour cela, toutes les initiatives sont bonnes à prendre. Plus personne n'est désormais surpris de voir des clients escalader les murs d'un magasin de sport, des cortèges de sorcières slalomer entre des citrouilles ou encore Madame ressortir maquillée et parfumée de cette boutique de cosmétiques pendant que Monsieur dessine les plans de sa maison virtuelle au rayon bricolage. L'animation festive est devenu le maître-mot et l'événement son point d'orgue. La bataille commerciale se déplace sur un champ que le magasin dispute désormais au parc d'attraction. Le néologisme anglo-saxon de *consutainment*, forgé à partir de *consumer* et *entertainment* résume bien la démarche.

Le défi pour les vendeurs-animateurs consiste à rassembler suffisamment d'éléments pour que le client échappe au sentiment de pression commerciale en plongeant dans un univers dont c'est pourtant la seule finalité. L'aménagement des ces nouveaux lieux de consommation associe à des espaces dégagés de circulation (halls, grands couloirs etc.) des recoins où l'objet commercial est mis en scène thématiquement et présenté en « bouquets », provoquant les externalités de consommation recherchées.

Les systèmes d'information du CRM

Avec l'Internet, le téléphone mobile, et d'autres prothèses techniques assurant la connexion des individus au réseau et aux services qu'il délivre, les NTIC ouvrent en effet de nouvelles perspectives à la relation commerciale personnalisée : réactivité, interactivité et, surtout, intégration informatique des processus de communication commerciale, sans les ruptures de charge qui affectent une relation empruntant différents types de médias.

Idéalement, la totalité de la logistique de la relation client peut ainsi se déployer dans l' « espace numérique ». La logistique se réduit alors à l'infogistique⁶, fût-ce au prix de certains simulacres de personnalisation.

En réalité, les entreprises ont vite constaté qu'un tel « idéal » est illusoire : c'est pourquoi elles donnent la préférence au « multicanal », combinaison judicieuse des différents canaux de communication (courrier postal, téléphone fixe et mobile, Internet...). Le CRM (au sens étroit : logiciels et services de CRM) a alors pour fonction objet principal d'assurer l'intégration de ces différents canaux.

L'expérience de l'Internet

Néanmoins, on peut dire que les expériences de marketing en ligne n'auront pas été vaines, en dépit de l'éclatement de la bulle financière des valeurs technologiques. Elles ont en effet permis l'apparition d'un nouvel idéal-type consumériste qui s'est cristallisé autour du phénomène Internet et de ce qu'il était convenu d'appeler la « nouvelle économie », née à la faveur d'un retour de croissance soutenu à partir de 1995 et du développement du premier véritable réseau mondial accessible à tous,

Les services sur le Web ont permis d'expérimenter des démarches innovantes :

- ♣ placer l'utilisateur au cœur d'un dispositif d'information dont la dimension commerciale n'est apparemment pas la seule finalité ;
- ♣ faciliter la détermination de la demande en aidant la sélection sur fond d'offre exhaustive ;
- ♣ inviter le consommateur à émettre des informations sur sa consommation et en recueillir sur lui ;
- ♣ permettre au consommateur de personnaliser une partie du produit commandé où, s'il n'est pas personnalisable, l'accompagner d'un message personnalisé ;
- ♣ assurer la traçabilité des produits jusqu'à réception.

Ces caractéristiques communes à de nombreux services marchands sur le Web correspondent à un type de consommation novateur. Les modèles de comportement de consommation sont trop longs à se former pour que l'on considère ceux-ci, lorsqu'ils adviennent, comme un engouement passager. Si de nombreux services marchands sur Internet n'ont pas trouvé leur équilibre économique, l'adoption de ce mode d'accès aux produits et services par une part croissante des consommateurs témoigne donc d'une mutation fondée sur un certain rapport à soi, rapport dont nous ne faisons que commencer à découvrir les implications à venir.

Le système d'information client

Le développement du commerce électronique sur Internet souligne la place que prend désormais le système d'information dans la relation au client final. Historiquement, c'est la vente par correspondance (VPC) qui, la première, a compris le rôle que pouvait jouer l'information recueillie sur le client, soucieuse qu'elle est d'augmenter les « taux de transformation » de ses campagnes de marketing direct. Dans *Information and Organizations*, le sociologue américain A. Stinchcombe souligne l'avantage de la vente à distance sur les autres formes de distribution en matière de répercussion de l'information sur le consommateur auprès du producteur⁷. La bonne gestion de cette ensemble d'information aurait donc une double finalité : le marketing et la production.

La distribution directe n'est plus aujourd'hui limitée aux acteurs traditionnels de la VAD (nouvelle dénomination de la VPC). L'idée selon laquelle la répercussion de l'information client vers la production était devenue le nouvel enjeu commercial a été largement entendue. Un nombre

⁶ Infogistique : gestion et optimisation des flux logistiques à l'aide de systèmes d'information en réseau (voir Cahier de l'Irepp n°23, *Infogistique. La logistique, nouvelle frontière du commerce sur Internet*).

⁷ Voir Nicolas Herpin, *Sociologie de la consommation*, Chapitre IV, La Découverte, 2001.

croissant d'entreprises proposent désormais la vente de biens ou des services « en direct ». Elles découvrent par la même occasion de nouvelles questions d'organisation de la distribution matérielle des produits vendus.

Lorsqu'une entreprise décide d'utiliser les informations qu'elle a pu recueillir par le passé sur ses clients, elle est confrontée au problème de leur réorganisation selon des objectifs commerciaux intelligibles. La dérive des systèmes d'information clients est en effet de créer du « bruit » dans la définition de l'offre en pensant interpréter correctement l'information recueillie. L'époque est donc à l'intégration et l'exploitation dans un même système de toutes les informations recueillies. Ce préalable est nécessaire à la transition commerciale vers de nouvelles formes de relation au client final. C'est à la fois par lui que la personnalisation de l'offre de prospection marketing peut s'effectuer, mais c'est également lui qui peut servir de base à l'organisation logistique de la distribution finale en permettant tout simplement de savoir où sont situés les clients et comment les contacter.

Il existe aujourd'hui des logiciels de CRM spécifiques pour optimiser la relation-client, comme il existe des logiciels ERP pour optimiser l'usage des ressources de l'entreprise ou des logiciels SCM⁸ pour optimiser les flux logistiques. On notera que tous ces outils ont pour fonction de gérer des flux et que la tendance actuelle est à leur intégration, intra et inter-entreprises : ce qui nous conduit à examiner la façon dont la logistique vient au secours de la relation-client.

LA LOGISTIQUE AU SECOURS DE LA RELATION-CLIENT

Si l'on veut que la personnalisation de la relation-client ne se réduise pas à une simple rhétorique (personnalisation du *discours* adressé au client), encore faut-il que la production des biens et des services suive et soit capable de produire des biens eux-mêmes personnalisés sans remettre en cause la production en grande série.

Logistique et infogistique : combiner personnalisation et grande série

La nouvelle relation-client rapproche étroitement le monde de la communication de celui de la logistique. En effet, d'une part elle repose sur une véritable logistique informationnelle. Mais, plus encore, la relation-client tend à se « brancher » sur la chaîne logistique ou *supply chain*, en vue de réaliser cet idéal : « fabriquer ce que l'on a vendu » en faisant de la commande du client le facteur déclenchant de la chaîne. En d'autres termes, le client se trouve « logistiquement » intégré dans cette chaîne. On cite couramment pour illustrer cette approche l'exemple de la vente en ligne d'ordinateurs personnels (le modèle Dell), mais des industries plus « lourdes » (automobile, voir Stéphane Tran) visent également cet idéal. Le client semble alors mériter pleinement la dénomination de « consommateur-entrepreneur » (Rochefort) : ne peut-on dire qu'il est même le principal *donneur d'ordres* de la chaîne, tous les autres intervenants n'étant, en quelque sorte, que les sous-traitants qu'il active en expédiant sa commande ?

Parallèlement, une logistique « combinatoire » permet de combiner production en grande série et personnalisation par la combinaison d'éléments standards sur les chaînes d'assemblage, ou encore la *personnalisation retardée*. C'est du reste fréquemment un logisticien qui est chargé de réaliser cette opération, en « co-manufacturing », juste avant la livraison au client final.

La différenciation unifiante et la logistique combinatoire

⁸ ERP, *Entreprise Ressources Management*. SCM, *Supply Chain Management*.

Conçue comme horizon de production, la personnalisation de l'offre s'inscrit dans le temps court du changement, alors que la production, la sous-traitance, la logistique, le transport ou la distribution sont pris dans un temps long. Ces deux temporalités doivent coexister ou, à tout le moins, ne pas entrer en contradiction. Il est donc nécessaire qu'une nouvelle forme de division des tâches se mette en place qui permette la standardisation des process de la diversité.

En effet, c'est dans l'assortiment des couleurs des sièges et des plastiques du tableau de bord, des fonctions de l'autoradio et du motif des jantes que repose, par exemple, la personnalisation d'une automobile. Chaque élément doit être combiné et l'ensemble devra remplir le cahier des charges de la commande. Face à cette combinatoire de la demande, la logistique industrielle tend à devenir, elle aussi, une combinatoire. A l'art de la gestion des flux, elle doit désormais ajouter une nouvelle corde à son arc : la gestion de la combinatoire qui, à partir de la décomposition analytique d'une unité (tel modèle de voiture), recompose des séries d'individualités synthétisées (la voiture de tel client). On pourrait appeler cette tendance la « Smart logistic » tant il est vrai que c'est vers ce nouveau savoir-faire que se déplace la valeur ajoutée.

Mais que constate-t-on si l'on observe le résultat final obtenu par la somme de ces efforts en faveur de la personnalisation ? Ce qui frappe en premier lieu, c'est l'étrange homogénéité des formes, des goûts, des couleurs et des idées. Il existe désormais, en matière d'habillement par exemple, un style international « jeune », « cadre actif », « femme active », « *gentleman farmer* » ou « décontracté du vendredi ». Il en va de même dans l'industrie automobile où les constructeurs inventent des gammes à partir de formes fixes comme le coupé, le 4x4, le monospace, la berline etc. Quant à l'homogénéisation des pratiques culturelles (musique, cinéma, grandes expositions, concerts géants), elle ne nécessite pas de commentaire tant elle est éclatante.

Cette différenciation unifiante serait donc le résultat des efforts de personnalisation et marquerait le passage de l'ère de la standardisation a priori à celle de la standardisation a posteriori. De même, le « concept marketing » serait renversé au profit du « marketing du concept » et des efforts pour produire un consommateur friand de signes distinctifs uniformes. Dans ces conditions, l'innovation perd de son sens et devient le leitmotiv des producteurs alors même qu'ils deviennent moins libres d'inventer de nouvelles formes puisqu'elles doivent, avant même d'être mises en production, correspondre aux attentes des consommateurs.

Ce nouveau virage logistique qui ouvre la voie à la standardisation post-fordiste nécessite une bonne coordination des systèmes d'information des prestataires sans laquelle la production industrielle de la complexité serait un leurre. Nous devons donc à présent envisager comment chaque centre de production s'inscrit désormais dans une mise en réseau de la production.

Positionnement stratégique et logistique

Quoi que nous puissions dire des évolutions marketing de l'offre et des nouveaux modes de consommation, le régime commercial des biens n'est pas (pas encore ?) entièrement structuré par la notion de service et d'usage. Les acteurs les plus avancés dans cette voie sont les *intégrateurs de services* qui, comme le souligne le rapport du CREDOC cité plus haut, « composent par l'intégration des produits et services des producteurs de valeurs d'usage des bouquets aptes à apporter des solutions performantes aux problèmes des clients ». Qui sont ces intégrateurs ? Certains producteurs traditionnels ont progressivement évolué dans cette direction en externalisant les fonctions de production et en renforçant les fonctions marketing.

Le fait, pour une entreprise, de se recentrer (parfois exclusivement) sur le marketing et la recherche-développement, est *rendu possible* par les nouvelles organisations logistiques dans le cadre d'une analyse stratégique fondée sur la chaîne de valeur.

Cette stratégie est très attrayante puisqu'elle libère le capital de son immobilité pour le rendre fluide et malléable, donc plus « productif » d'un point de vue financier. Mais elle comporte aussi des

risques liés à la liquidation des immobilisations, notamment en matière de mesure de valorisation des actifs⁹. Quels sont ces risques ?

Tout d'abord, en recherchant la valorisation immatérielle par la personnalisation et le service, le producteur devient un *assembleur* dont la force réside dans la capacité à mettre sur le marché de nouvelles offres dans des cycles où la durée de vie des produits est de plus en plus courte avec une « prime à l'innovation ». Les fonctions marketing de l'entreprise prennent alors une place dominante au risque de se couper du savoir-faire lié à la production.

Ensuite, ce producteur devenu assembleur augmente sa dépendance à l'égard de l'ensemble de ses fournisseurs en multipliant le nombre des contributeurs à sa chaîne de valeur. Il risque en particulier de créer une situation contradictoire s'il cherche à faire baisser les prix et demande en même temps à ses fournisseurs d'interfacer leur système d'information avec le sien. Car si la mise en réseau de l'ensemble des fournisseurs est rendue nécessaire par l'exigence d'interopérabilité des plates-formes informatiques, elle risque d'être mal perçue si elle conduit le fournisseur à estimer que ses investissements profitent à son seul client et non à lui et qu'il est source d'une dépendance accrue et non un moyen de modernisation. L'assembleur a donc tout intérêt à favoriser le développement de ses fournisseurs puisque celui-ci conditionne en partie le sien.

Prenons le cas d'un fournisseur qui ne possède pas un savoir-faire propre et qui est substituable. La relation de sous-traitance se fera ici au profit du donneur d'ordre qui ne manquera pas d'exercer une pression sur les prix. Les investissements de « mise en réseau » (système d'information, PGI, EDI etc.) risquent de ne pas être consentis si le fournisseur n'en tire pas bénéfice. Inversement, si le fournisseur est peu substituable, des relations profitables aux deux partis pourront s'établir. Le rapport de force pourra ici jouer en faveur du fournisseur puisque l'assembleur cherchera à obtenir une exclusivité garantissant une différence compétitive à ses produits alors que le fournisseur cherchera quant à lui à multiplier ses débouchés. A la différence du premier exemple, les investissements de « mise en réseau » de ce fournisseur lui profiteront donc prioritairement et ils lui permettront du même coup de mieux s'interfacer avec les contraintes de production des autres.

De cette situation résulte l'idée selon laquelle l'importance de la logistique augmente proportionnellement à la prise de distance vis-à-vis de la production. Le divorce entre les fonctions « immatérielles » et « matérielles » de l'entreprise est consommé lorsque la logistique elle-même est sous-traitée et qu'il est demandé aux logisticiens de résoudre les contradictions des relations ambiguës entre l'intégrateur et ses fournisseurs.

L'éparpillement géographique des unités de production fait du réseau le principe de cohérence des unités logistiques. Une chaîne de montage automobile devra être en mesure de produire cinq ou six véhicules, de marques éventuellement différentes, à partir d'une même plate-forme. Mais cette même chaîne pourra être au besoin délocalisée ou, si nécessaire, couplée avec une autre située dans une zone limitrophe. Des logiques de territoires se mettent en place, garantissant aux logisticiens qui ont la plus vaste couverture territoriale et l'informatique la plus à-jour, un fort avantage compétitif.

La généralisation du modèle de l'assembleur (en réseau)

Résumons. La personnalisation de l'offre commerciale implique la généralisation du modèle de l'assembleur. Ce modèle repose sur la démultiplication des centres de production au service de l'assembleur final. Son développement provoque une forte augmentation des flux d'approvisionnement entre chaque centre ainsi qu'un accroissement de leur interdépendance. A

⁹ La marque d'une entreprise, par exemple, pose le problème de la mesure des actifs « invisibles ». Que vaut une marque comme Coca-Cola ? La question peut sembler triviale mais la mesure de la valeur des symboles commerciaux est un enjeu récurrent, comme en témoigne par exemple la frénésie de valorisation des noms de domaine Internet des « dot com » dans un passé récent.

cette multiplication relative des fournisseurs s'ajoute la concurrence pour l'innovation. Dell met ainsi en concurrence plusieurs fournisseurs pour augmenter la qualité des produits assemblés en bout de chaîne et diminuer, le cas échéant, les coûts d'achat.

Ces centres de production fonctionnent en réseau à une échelle nationale et internationale. Le rôle des TIC y est fortement lié à la fonction transport dans une infogistique de production dont la finalité est la fluidification des échanges matériels, notamment grâce à un suivi informatique des objets. Comme toute organisation en réseau, il peut y avoir polarisation sur un seul nœud ou centre de production, ou inversement répartition et équilibre entre ces nœuds. Si la polarisation autour d'un centre favorise les relations hiérarchiques de type centre-périphérie, la multi-polarité joue quant à elle en faveur de cette « organisation en réseau » vantée actuellement mais qui doit encore faire les preuves de son efficacité et pas seulement de son fort pouvoir générateur de discours managériaux.

En passant au modèle de l'assembleur, l'« hyper-producteur » augmente sa flexibilité et partage avec ses fournisseurs aussi bien une part des risques qu'une part des bénéfices. Progressivement, des arbitrages se font entre, d'une part, la propension à démultiplier les fournisseurs pour augmenter la flexibilité de la production et stimuler la concurrence entre producteurs et, d'autre part, la nécessité de faire baisser les prix des achats. Cette baisse ne peut se produire, par exemple pour les produits de haute technologie, que si certains fournisseurs peuvent massifier leur production et faire des économies d'échelle (le cas des équipementiers automobile ou aéronautique est à ce titre exemplaire).

Marketing et distribution directe

Si les nouvelles relations-client impactent comme on l'a vu la chaîne de valeur dans son ensemble, elles affectent tout particulièrement le dernier maillon de la chaîne, celui de la distribution, avec le développement de la distribution directe qu'elles induisent.

Bien que l'on puisse aussi établir une relation directe avec un client dans un magasin, la personnalisation s'accorde tout naturellement avec la distribution directe ou, plus exactement, avec la diversification des modes de distribution qui permet d'*accompagner* le client dans les différentes occurrences de ses activités dans l'espace et le temps (travail, loisirs, déplacements...), qu'il s'agisse de le solliciter pour un achat ou de lui livrer un produit. Le client pourra souhaiter, selon les circonstances, se faire livrer à domicile, sur son lieu de travail ou sur un trajet (points-relais). Inversement, la distribution directe induit à son tour l'établissement d'une relation directe avec le client.

La multiplication des stocks et l'éparpillement logistique

Quelles sont les conséquences sur l'organisation des stocks ? De même que le modèle de l'assembleur provoque une démultiplication des fournisseurs, il suscite une diversification des espaces logistiques intermédiaires entre les « réseaux de production », les « réseaux de revendeurs » et le client final. Le commerce à distance nécessite un fort degré de rationalisation logistique pour se développer. Associé aux techniques de marketing relationnel, il ouvre la voie de la distribution directe à condition que celle-ci puisse s'appuyer sur un dispositif qui lève le goulot d'étranglement du « dernier kilomètre » voire des « derniers mètres ». Pour lever ces obstacles, plusieurs solutions existent (voir Soriano).

Quelle que soit sa forme, le stock se rapproche du client final : soit territorialement via des stocks tampons ou des points relais soit directement par livraison, le camion étant, à certain égards, un stock tampon mobile.

L'espace urbain subit de nombreuses transformations. Tout d'abord parce que si 80% de la population française vit désormais en zone urbaine ou péri-urbaine, la ville étendue devient le théâtre des mutations de la logistique de production et de distribution et de ses conséquences. L'impact sur le territoire se lit ainsi à travers l'entrelacement des voies de communication et des

lieux d'habitation. Semblables à de grands entrepôts, les hypermarchés de périphérie inscrivent dans l'espace la marque d'un éparpillement logistique. Mais cette marque prend également aujourd'hui l'apparence des camions ou véhicules utilitaires de livraison qui fluidifient les stocks et les amènent jusque dans la circulation des zones urbaines.

Dans ces conditions, la difficulté consiste à penser deux idées contradictoires : d'une part le mouvement de concentration sectoriel de la distribution qui creuse l'écart entre les quelques gros prestataires logistiques européens et la myriade de petites structures de transport-logistique et, d'autre part, la démultiplication des points de redistribution qui se rapprochent du client final comme autant de points de d'accès aux produits. La concentration des canaux de distribution et la capillarisation de la re-distribution vont de pair.

CONCLUSION

La personnalisation de la production suppose une grande cohérence entre les fonctions marketing et logistique. Mais il y a eu divorce en terme de management de ces fonctions. Au rang des raisons de ce divorce il y a la manière dont on considère la logistique encore souvent assimilée au transport. Un blocage demeure puisque la logistique de production impose des limites à la personnalisation et ne permet la diversification qu'à la marge. Comment dans ces conditions rendre économiquement supportable le fait que le modèle de la personnalisation débouche sur une augmentation des coûts et risque de compromettre les économies d'échelle ?

On recherche ainsi la cohérence entre options commerciales et contraintes logistiques pour résoudre le dilemme productivité-flexibilité. La création de variété peut intervenir à deux niveaux différents : au niveau de la production ou au niveau de la distribution. Le niveau de la production suppose qu'un dispositif de transfert et d'exécution du cahier des charges du client soit mis en oeuvre. Le niveau de la distribution suppose quant à lui qu'un dispositif de distribution directe efficace soit déployé.

A l'heure actuelle, les initiatives privées pour lever les contraintes liées à la distribution directe ont permis d'apporter des débuts de solutions, avec les progrès notamment constatés dans les offres de type postal (messageries) destinées au commerce électronique et plus généralement à la vente à distance. Mais comme toute activité logistique, la rentabilité repose sur des effets de seuil, en dessous desquels un réseau de distribution ne peut subsister. A cet égard, la fragmentation des réseaux de distribution dans le dernier kilomètre fait obstacle à leur rentabilisation et, donc, au développement des activités économiques qui empruntent ces réseaux.

La question se pose donc de savoir si une politique publique favorable à l'optimisation des structures de distribution directe et prenant en compte la gestion de la mobilité urbaine est possible. Les politiques publiques doivent en effet réguler ces mobilités en raison des nuisances créées et subies, mais non assumées par le marché.

Vers une politique publique d'aide au développement de la distribution directe ?

La personnalisation de la production suppose une grande cohérence entre les fonctions marketing et logistique. Mais il y a eu divorce en terme de management de ces fonctions. Au rang des raisons de ce divorce il y a la manière dont on considère la logistique encore souvent assimilée au transport. Un blocage demeure puisque la logistique de production impose des limites à la personnalisation et ne permet la diversification qu'à la marge. Comment dans ces conditions rendre économiquement supportable le fait que le modèle de la personnalisation débouche sur une augmentation des coûts et risque de compromettre les économies d'échelle ?

On recherche ainsi la cohérence entre options commerciales et contraintes logistiques pour résoudre le dilemme productivité-flexibilité. La création de variété peut intervenir à deux niveaux différents : au niveau de la production ou au niveau de la distribution. Le niveau de la production suppose

qu'un dispositif de transfert et d'exécution du cahier des charges du client soit mis en oeuvre. Le niveau de la distribution suppose quant à lui qu'un dispositif de distribution directe efficace soit déployé.

A l'heure actuelle, les initiatives privées pour lever les contraintes liées à la distribution directe ont permis d'apporter des débuts de solutions, avec les progrès notamment constatés dans les offres de type postal (messageries) destinées au commerce électronique et plus généralement à la vente à distance. Mais comme toute activité logistique, la rentabilité repose sur des effets de seuil, en dessous desquels un réseau de distribution ne peut subsister. A cet égard, la fragmentation des réseaux de distribution dans le dernier kilomètre fait obstacle à leur rentabilisation et, donc, au développement des activités économiques susceptibles d'emprunter ces réseaux.

La question se pose donc de savoir si une politique publique favorable à l'optimisation des structures de distribution directe et prenant en compte la gestion de la mobilité urbaine est possible. Les politiques publiques doivent en effet réguler ces mobilités en raison des nuisances créées et subies, mais non assumées par le marché.

Les chapitres suivants de l'étude montrent comment les approches de distribution directe sont appliquées par la grande distribution générale et alimentaire ou spécialisée et par la vente à distance, ou encore dans deux secteurs aussi différents a priori que celui des biens culturels et de l'automobile.

Grande distribution et commerce électronique

Alain Rallet

Résumé :

Dans ce chapitre, nous examinons les impacts du commerce électronique sur le modèle de la grande distribution.

On a parfois attendu de ces impacts une 2^{ème} révolution dans la grande distribution : après l'hypermarché, le cybermarché. Les TIC joueraient un rôle analogue à celui joué autrefois par l'automobile dans l'avènement d'un nouveau modèle de distribution. Cette attente a été jusqu'à présent déçue : le décollage des cybermarchés comme celui de la vente en ligne n'a pas eu lieu, hormis quelques segments de marché spécifiques. La question est de savoir pourquoi.

La raison généralement avancée est celle du coût du last mile et, plus généralement, de l'inexistence ou de l'insuffisance d'une offre logistique urbaine adaptée au cybercommerce. Sans négliger cette explication sur laquelle il revient, le chapitre la trouve insuffisante. La raison du faible développement des cybermarchés est ailleurs : ils ne constituent qu'une forme parmi d'autres de l'impact des TIC sur le commerce.

L'argumentation commence par réfuter la réduction du commerce électronique à la seule vente en ligne; Elle propose de considérer l'électronisation de l'ensemble des fonctions commerciales et pas seulement de la fonction de commande. Il en résulte que le commerce devient un composé hybride d'infrastructures physiques et de fonctions virtuelles. L'hybridation du commerce permet de reconsidérer l'impact des TIC sur la distribution et la localisation des magasins.

Pour cela, quatre types de variables clés sont retenues : technologiques, économiques, sociales, logistiques. La plupart des analyses ne tiennent compte que des premiers et derniers types. L'accent est ici porté sur les variables économiques (externalités de consommation) et sociales (relations de la consommation avec d'autres activités). La combinaison de ces variables permet d'imaginer plusieurs scénarios possibles d'évolution des schémas de localisation de la distribution.

L'un d'entre eux est privilégié, fondé sur des stratégies d'occupation maillée du territoire urbain par les entreprises de distribution. Ce scénario rompt avec la polarisation centre/périphérie qui a marqué l'urbanisme commercial depuis 30 ans. Un tel scénario, rendu possible par la gestion flexible des localisations que permet l'hybridation du commerce, s'explique principalement par l'évolution des formes de concurrence dans la distribution, qui plus que la technologie numérique, s'avère une des raisons essentielles de la transformation des schémas d'organisation spatiale des activités de distribution.

L'avènement de la grande distribution puis sa consécration comme modèle dominant dans le commerce alimentaire et non alimentaire ont été la grande révolution commerciale de ces 40 dernières années, notamment en France. Or la grande distribution est fondée sur un triple modèle - économique, spatial et logistique -, la logistique étant ce qui rend cohérent l'économie du modèle et son organisation spatiale.

Dans quelle mesure, le commerce électronique a-t-il ou aura-t-il un impact sur les formes actuelles de la grande distribution et sur son organisation logistique ?

Traiter cette question revient habituellement à évaluer les possibilités de développement de la vente en ligne comme commerce substitutif à la vente en magasin. On évalue alors les paramètres susceptibles d'influer sur ce processus de substitution (taux d'équipement des ménages en PC et en connexion Internet, degré de diffusion de l'accès haut débit, dynamique d'apprentissage des consommateurs et des vendeurs, abaissement du coût logistique final...). Dans ce schéma, l'évolution paraît aller de l'hypermarché au site en ligne, le curseur se déplaçant à plus ou moins grande vitesse et pouvant même rester bloqué selon la nature des obstacles et la capacité de les surmonter.

Un tel raisonnement qui vise à dégager des effets directs d'une technologie sur la distribution néglige les autres facteurs qui font évoluer les formes actuelles de la distribution. La technologie agit dans le cadre d'un processus de transformation qui a aussi d'autres causes. En resituant ainsi le rôle de la technologie, on obtient d'autres schémas d'évolution. Telle est la démarche générale du chapitre.

Dans la première section, on commencera par analyser la manière dont le problème est généralement posé : passer d'une forme de distribution consommatrice de temps et d'espace (l'hypermarché) à une autre économisant le temps et l'espace (le cybermarché). Naturellement, les choses sont présentées de manière plus complexe mais tel est bien le schéma implicite de référence.

Or le commerce électronique qui semblait promis à transformer radicalement les formes de distribution stagne. L'explication la plus couramment avancée est celle des difficultés logistiques, en particulier celle du coût du last mile. L'argument est incontestable mais insuffisant. La deuxième section présentera ces difficultés tout en soutenant qu'elles ne peuvent à elles seules expliquer la stagnation actuelle du commerce électronique.

On avancera dans la troisième section une explication plus fondamentale des espoirs déçus mis dans le commerce électronique : si le commerce électronique déçoit, c'est qu'on ne le voit pas là où il est. Il a été en effet réduit à la vente en ligne, variante d'une niche de marché qui s'appelait il y a encore peu vente par correspondance et qui a été rebaptisée vente à distance. Si l'on veut analyser l'impact des TIC sur les formes de distribution, il faut sortir de cette réduction et examiner ce que nous appelons les formes d'hybridation du commerce, composées de supports virtuels et d'infrastructures physiques. La prise en compte d'un petit nombre de variables permet d'esquisser des scénarios différents de transformation des schémas spatiaux de la distribution et de là des flux logistiques.

En conclusion, nous nous interrogeons sur le scénario le plus probable : *l'occupation maillée du territoire urbain par divers formats de magasins*. Plus que la technologie, fût-elle numérique, ce sont les stratégies concurrentielles des grandes entreprises de la distribution qui, sous la contrainte des politiques urbaines, détermineront les transformations des modèles spatiaux de la distribution et donc des flux logistiques.

1- De l'hypermarché au cybermarché

"Gageons que dans trente ans, nous porterons un sourire nostalgique à l'évocation de la manière dont nous faisons nos courses au début du XXI^{ème} siècle" (Moati, 2001, 374).

P. Moati n'a pas tort d'achever ainsi son livre sur l'avenir de la grande distribution. Qui en effet aurait pu penser au début des années 60, c'est à dire il y a seulement 40 ans, à une telle transformation dans les formes de distribution ? Si cette transformation a eu lieu une fois, pourquoi n'aurait-elle pas lieu une deuxième fois ?

1.1 La 1^{ère} révolution de la distribution

En France, en 1960, la part de marché des petits commerçants isolés est de plus de 80 %, les supermarchés ne sont que 44, la taille moyenne des commerces est faible (2,4 personnes), la fréquence d'achats élevée (moins de 20% des achats réalisés le samedi), le périmètre des achats restreints (70% des ménagères faisaient leurs courses à moins de 10mn à pied de chez elles)....

En 2000, il y a 7800 supermarchés (1^{er} créé en 1957) et 1150 hypermarchés (1^{er} créé en 1963) . Leur part dans la distribution des produits alimentaires et non alimentaires est de 35%, celle des commerçants indépendants organisés s'élève à 30%. tandis que celle des petits commerçants isolés n'est plus que de 30%¹. En 30 ans, le nombre de petites épiceries a été divisé par 6, celui des boucheries par 3 (Letinier, 2002).

Les surfaces commerciales se sont accrues d'abord dans les quartiers d'habitation périphériques (centres commerciaux de quartiers) puis dans des zones périphériques dédiées à cette fonction et localisées au croisement de nœuds routiers (hypermarchés, centres commerciaux régionaux). De sorte que la plupart des achats se font toujours en moins de 20mn mais en voiture pour gagner ces zones commerciales. Résultat de cette concentration géographique : *en France, près d'une commune sur 2 (18 000 communes) n'ont plus de commerce de proximité* (Letinier, 2002).

Un certain nombre de facteurs fondamentaux expliquent une évolution aussi radicale, pour l'essentiel concentrée en France entre 1965 et 1985 : la forte hausse du niveau de vie (entre 1960 et 2000, la dépense de consommation en volume par habitant a été multipliée par 2,7, Rignols, 2002), la nécessité de prolonger la production de masse par des circuits de distribution capables de l'absorber, l'évolution démographique (baby boom) liée à une transformation des modes de vie, l'accroissement des taux d'activités féminins, une refonte profonde de l'habitat et de sa localisation (grands ensembles), l'avènement des mass média condition des campagnes publicitaires nécessaires à un marketing étendu, une forme de financement particulière (faire payer le client avant de payer le fournisseur) qui a permis de contourner la réticence des banques et des industriels à investir dans le commerce...

Cependant toute cette évolution n'aurait pas été possible *sans la motorisation de la population*. L'automobile a été la technologie clé permettant d'articuler le modèle économique de la grande distribution à son modèle spatial. On peut en effet décrire un modèle de distribution par l'articulation de trois sous-modèles : un modèle économique, un modèle spatial et un modèle logistique.

¹ Tous ces chiffres sont repris de l'ouvrage de P. Moati

Le modèle économique de la grande distribution est fondé sur deux principes : la concentration-désécialisation des points de vente² ("tout sous un même toit"), le discount (concurrence par la minimisation des coûts). La désécialisation des points de vente a d'abord touché le commerce alimentaire puis non alimentaire. La minimisation des coûts ne concerne pas seulement les coûts d'entreposage, de gestion des stocks ou de main d'œuvre mais aussi les coûts logistiques finaux qui sont, dans ce modèle, supportés par le consommateur.

Le modèle d'organisation spatiale est induit par la consommation de sol impliquée par le modèle économique : il faut des "grandes surfaces" pour concentrer la consommation et économiser les coûts. Contrainte par le coût du foncier et la disponibilité des sols, la grande distribution a localisé ses établissements en périphérie, à proximité de nœuds routiers ou/et dans de vastes zones aménagées dont les coûts sont supportés par les investissements publics.

Le modèle logistique est fondé sur une massification des flux amont (des entrepôts de la centrale d'achat aux points de vente géographiquement concentrés) et une économie radicale du coût du last mile. L'abaissement des coûts logistiques qui en résulte est cohérent avec le modèle économique du discount et permet au modèle spatial de déport des lieux commerciaux vers la périphérie de se réaliser.

Ce modèle de la grande distribution s'est développé sous des formes différentes selon les pays, compte tenu des formes antérieures de commerce, de la structure et de l'histoire des villes, des politiques urbaines et des politiques réglementaires plus ou moins favorables au "grand commerce". C'est surtout en France qu'il a connu sa forme la plus achevée.

1.2 Vers une 2^{ème} révolution : le cybermarché ?

La place centrale occupée par l'automobile dans l'avènement de la grande distribution et peut-être plus encore sa matérialité exposée aux yeux de tous³, est très certainement une des raisons qui ont nourri le fantasme du cybermarché. Si une technologie (l'automobile), emblème de son époque, a fait l'hypermarché, une autre (Internet), emblème aussi de son époque, ne pourrait-elle créer une nouvelle forme dominante de distribution, le cybermarché ?

A une forme de distribution consommatrice de temps (temps pour s'y rendre, temps pour acheter) et d'espace (contrainte de surface induisant une localisation périphérique) succéderait une forme économisant à la fois le temps (déplacement rendu inutile, commande à la vitesse du click) et l'espace (le magasin devient virtuel). La matérialité du parking qui signe de l'extérieur l'existence d'une vie commerciale au sein de constructions de tôle ondulée s'évanouit physiquement pour renaître sous la forme invisible du haut débit. Le haut débit est au cybermarché ce que le parking et la rocade sont à l'hypermarché : un signal d'existence.

Dans ce cadre, le cybermarché a été présenté comme une possible alternative à la forme dominante prise par la distribution depuis 30 ou 40 ans (la grande surface). On a ainsi comparé les avantages respectifs des deux formes de distribution (consommation de sol, coûts logistiques, barrières à l'entrée, offre catalogue, degré de personnalisation des services,

² En Europe, les magasins non spécialisés (hypers, supers...) représentent 44% des ventes totales et 77% du commerce alimentaire (Feuvrier, 2001)

³ La marche à pied est souvent le mode privilégié par la clientèle située à proximité pour se rendre dans les hypermarchés localisés dans des zones d'habitation à forte densité : au grand centre commercial de Val-de-Fontenay (Fontenay-sous-Bois, 94), 60% de la clientèle parcourt moins de 2kms pour s'y rendre et 86% des clients viennent à pied dans un rayon de 600m (Delaporte et Riou, 2001). Mais qu'importe, on ne voit que les rocades, les voitures et les immenses zones de stationnement qui entourent l'entrepôt. Car c'est ainsi qu'un hypermarché ou grand centre commercial se signale physiquement à l'attention.

fidélisation du client, recherche d'informations...) et sondé le comportement du consommateur face à la vente en ligne (pratique et culture du clavier, comportement de navigation sur le Net, nouveau mode de passage du désir à l'acte d'achat, importance du comportement d'imitation, angoisse face au click de commande, problème du paiement en ligne, tension créée par le décalage entre l'instantanéité de la commande et la lenteur de la livraison..., (sur ces points, voir Licoppe, Pharabod & Assadi, 2002).

Deux types de freins ont été mis en avant mais sans, à notre sens, remettre en cause le cadre de raisonnement implicite :

- *les conditions technologiques* non encore réunies d'un développement de masse du cybermarché : un accès haut débit encore restreint et une familiarisation insuffisamment développée des TIC au sein de la population.

Selon Médiamétrie, 36,1% des foyers sont équipés d'un ordinateur et 22% ont un accès à Internet en septembre 2002 en France (www.mediametrie.fr). Mais 10% seulement auraient un accès haut débit (chiffre de l'Association des Fournisseurs d'Accès en juin 2002, soit 734 500 accès haut débit sur 7,7 comptes d'abonnement individuel à Internet). Le Journal du Net cite pour la même période un chiffre de 1 million d'accès haut débit en France (www.journaldunet.com). Mais les taux s'accroissent rapidement : du 30 septembre 2001 au 30 septembre 2002, la part du haut débit dans les comptes clients de Wanadoo est passée de 7% à 14%). Toutefois les internautes passent l'essentiel de leur temps de connexion à échanger des e-mails, rechercher des informations précises ou à surfer. L'achat ou la réservation n'est qu'une occupation mineure: à la maison 22% des personnes ayant utilisé leur connexion internet le mois passé ont fait des achats ou des réservations contre 83% pour le courrier électronique, 80% pour la recherche d'informations précises ou 50% à surfer (Enquête sur les conditions de vie des ménages, Insee, octobre 2001, citée par Rouquette, 2002)

- *l'impossibilité d'une substitution totale du cybermarché à l'hypermarché*. Cette impossibilité est vite apparue après une première période d'exaltation où le e-commerce ne paraissait pas avoir de limites. Les avantages comparatifs du cybermarché sont apparus dépendre de la nature des intentions d'achat (achat-corrée ou achat-plaisir, achat planifié ou achat d'impulsion), des biens (simples ou complexes, dématérialisés ou non, impliquant ou non un contact physique...) et des types de clientèle (2^{ème} âge ou 3^{ème} âge, CSP + ou CSP -, urbains ou ruraux...).

La discussion de ces avantages est tout à fait intéressante mais elle reste à l'intérieur d'une problématique où le commerce électronique est présenté exclusivement comme une forme nouvelle (en vérité ancienne) de distribution, la vente en ligne, en opposition à la vente en magasin. Paradoxalement, la forme nouvelle est pensée comme la duplication sur réseau virtuel de la forme ancienne (la vente en magasin) car telle est bien l'interrogation : dans quelles limites, la vente en magasin est-elle reproductible sur le Net ? Commune à bien d'autres activités (la formation, la santé, le travail...), cette problématique de la reproduction de l'ancien sur un support nouveau débouche, de manière invariable sur le même scénario : après un premier temps d'exaltation où tout paraît possible (entendre : la transposition de l'ancien sur un support nouveau) succède l'échec et l'abattement (rien de nouveau sous le soleil de la technologie). On a connu cela il y a quelques années avec le télétravail, on le voit aujourd'hui avec l'e-commerce et on le verra très vraisemblablement demain avec l'e-learning.

La prégnance de cette problématique ne s'explique pas seulement par la fascination qu'exerce la technologie, toujours forte dans un premier temps, mais aussi parce qu'elle répond à des attentes fortes, notamment en matière d'organisation de la vie et de l'espace.

Les décideurs publics voient en particulier dans le cybercommerce le moyen de réduire les problèmes de gestion urbaine (pollution et congestion) qui induisent des coûts sociaux mais aussi privés croissants (coûts des déplacements). Face à une mobilité qui tend à s'accroître et à se diversifier (cf. Aguiléra dans ce rapport), les pouvoirs publics sont tentés par des politiques économisant les déplacements pour rendre la ville vivable dans le contexte d'un étalement urbain croissant. Ils attendent des technologies de communication qu'elles fournissent les moyens d'une immobilisation relative des individus et des activités économiques. Au milieu des années 90, leur attention s'était portée sur les promesses du télétravail (Rallet, 1999). Elle porte aujourd'hui sur le e-commerce et à des degrés moindres sur la e-formation, la e-santé...

Les déplacements pour achats constituent en effet une part importante des déplacements (un déplacement sur 10 a pour finalité directe un acte d'achat en France) au travers de 3 types de flux : les déplacements internes au secteur de résidence, vers les centres commerciaux des centres villes, vers les grandes surfaces à la périphérie. La part de la voiture comme moyen de transport pour faire ses achats devient nettement dominante dans le cas d'achats à la périphérie (Dablanc et Ségalou, 2001). Cela explique l'allongement des distances parcourues.

A la volonté de limiter les déplacements s'ajoute celle de redynamiser les centre-villes affaiblis par le dépérissement du commerce traditionnel au profit des grandes surfaces à la périphérie. Mais la question est complexe tant une économie de flux en un point peut les multiplier en d'autres points.

2. Pourquoi la stagnation du e-commerce ?

L'espoir d'un développement rapide des cybermarchés et d'une substitution de la vente en ligne à la vente en magasins et en hypermarchés s'est très vite heurté à une évidence : l'e-commerce n'a pas connu le décollage attendu (2.1). La question est de savoir pourquoi (2.2).

2.1 Le faible développement actuel du e-commerce

Le décollage du e-commerce est, de manière récurrente, annoncé pour demain.

L'e-commerce de détail a bondi de 75% en France au 1^{er} semestre 2002

Quelque 5,3 millions de personnes ont acheté en ligne au cours du 1^{er} semestre 2002, soit un internaute sur trois contre 3,4 millions il y a un an, annonce l'Institut Ipsos Médiangles qui publie la 5^{ème} édition de Cyberacheteurs, son baromètre du commerce électronique privé français. Si le nombre d'acheteurs en ligne est en hausse globale depuis trois ans, cette progression semble toutefois se tasser actuellement. Le niveau des dépenses par acheteur est aussi en progression : chacun a dépensé en moyenne 374 euros au cours des six premiers mois de l'année contre 333 euros il y a un an. Ceci représente près de 2 milliards d'euros pour les achats du 1^{er} semestre 2002 contre 1,134 milliards pour le 1^{er} semestre 2001, soit un bond de 75%. Autre enseignement ; la première catégorie de produits concernée reste, en nombre d'acteurs, celle des livres et disques, avec 2,2 millions de cyberacheteurs, puis les voyages (1,6 millions), le matériel informatique (870 000) et l'habillement (850 000). Suivent les spectacles, les logiciels, les jeux, les fleurs, le matériel hi-fi/photo, l'alimentation et les abonnements aux fourbisseries d'accès. *Stratégies 09/09/2002*

Mais on ne le voit pas poindre dans les statistiques contrôlées dont on dispose, essentiellement celles publiées par le Département du Commerce US. Il est en effet difficile d'accorder beaucoup de crédit aux chiffres publiés par les grandes sociétés de conseil (Forrester, Jupiter, Andersen...) dont les sources et méthodes ne sont pas explicitées et qui se trouvent par ailleurs être directement intéressés au développement du e-commerce (sur ces chiffres voir Brousseau, 2001 et Rallet, 2001). Les ventes en ligne représentent aux USA un

peu plus de 1% du commerce de détail. Comme l'indique le tableau suivant, ce pourcentage n'a pas connu une forte croissance.

Ventes en ligne* et commerce de détail aux Etats-Unis

	Total Ventes de détail	E-commerce	% du E-commerce
4 ^{ème} trim 1999	785,869	5,266	0,70
1 ^{er} trim 2000	714,425	5,526	0,80
2 ^{ème} trim 2000	777,819	5,982	0,80
3 ^{ème} trim 2000	772,796	6,898	0,90
4 ^{ème} trim 2000	817,715	8,881	1,10
1 ^{er} trim 2001	728,662	7,592	1,00
2 ^{ème} trim 2001	807,409	7,458	0,90
3 ^{ème} trim 2001	786,581	7,472	0,90
4 ^{ème} trim 2001	856,285	11,178	1.3
1 ^{er} trim 2002	743,810	9,880	1.3
2 ^{ème} trim 2002	825,532	10,243	1.2

* Milliards de dollars, données non désaisonnalisées. Ne sont pas comprises les ventes aux particuliers par des établissements qui ne relèvent pas du commerce de détail (notamment les ventes de billets d'avion).

Source : US Bureau of the Census, <http://www.census.gov/mrts/www/current.html>, 2002

Les chiffres ne sont pas plus favorables pour les autres pays (1.1% en Corée en 200, 0.4% en Australie, 0.2% au Canada et 0.1% en France en 1999, cf. Merceron, 2001).

Pour établir ces mesures, les instituts de statistiques ont réduit le commerce électronique à "*une forme de vente assimilable à de la VPC "en ligne" et définie comme tout achat ou vente automatique, conclu sur un terminal interactif de réseau électronique.*" (CNIS, 2001)

Cette définition est cohérente avec l'imaginaire dont nous parlions plus haut : il y a commerce électronique dès qu'il y a commande en ligne (la vente ne se fait pas en magasin mais sur le réseau).

Dans certaines statistiques, la définition est un peu étendue : on prend en considération les transactions réalisées en ligne et les transactions amorcées en ligne (*pre-order processes*), c'est à dire les ventes qui résultent de l'information disponible en ligne mais qui n'ont pas été réalisées en ligne, à la condition toutefois qu'un lien direct ait pu être établi (commission de courtiers, de portails..).

On la trouve dans le rapport annuel réalisé par ECOM (agence de promotion du commerce électronique au Japon relevant du MITI) sur le développement du e-commerce au Japon (www.ecom.or.jp/ecom_e/). Avec une telle définition, les 2 postes qui arrivent en tête dans le BtoC au Japon sont l'automobile (23.3%) et l'immobilier (21.9%) loin devant les 3 postes traditionnellement classés aux premiers rangs du e-commerce (les produits informatique (10%), le voyage (8%), le divertissement, y inclus livres et musique (9.6%). Mais les ordres de grandeur ne sont pas changés (- de 1% du commerce de détail), à l'exception des produits informatiques :

Le BtoC au Japon (2001)

	Montant en milliards de yens	% du total du E-Commerce	% du EC par rapport marché
Produits informatique	148	9.97	12.20
Voyages	119	8.01	0.79
Divertissement	109	7.34	0.92
Livres Musique	34	2.29	1.07
Textile	58	3.90	0.37
Cadeaux	7	0.47	0.14
Alimentation	56	3.77	0.13
Hobbies/meubles	49	3.30	0.38
Automobile	347	23.38	2.80
Immobilier	326	21.96	0.74
Autres produits	98	6.60	0.47
Services Financiers	63	4.24	0.63
Autres services	70	4.71	0.09
Total	1484	100	0.55

Source : EOCM/MITI, 2002, www.ecom.or.jp/ecom_e/

Les chiffres rappelés par Rochelandet (ce rapport) sur le commerce des biens culturels confirment l'étiage actuel de la vente en ligne (1% ou moins des ventes). Il existe cependant des exceptions mais limitées : ce sont d'une part les services de réservation de toute nature (billets de train, d'avion, de cinéma, hébergements touristiques, location de voitures...), d'autre part les produits informatiques, plus quelques marchés spécifiques comme l'envoi floral ou le voyage de dernière minute. Ce sont des marchés adaptés à Internet : l'accès aux services de réservation est rendu beaucoup plus facile, surtout si les réservations sont gérées en temps réel, et gratuit. Les produits informatiques sont un facteur constitutif du monde Internet. Ils sont homogènes à la culture du réseau et des internautes. L'envoi floral est autant un message qu'un produit : Internet facilite son envoi. Enfin, le voyage de dernière minute est une formule née avec le réseau (Minitel puis Internet).

Créés en 1999 par les enseignes "mortar" des hypermarchés, les cybermarchés généralistes français ont rencontré un certain nombre d'obstacles qui ont freiné leur développement et surtout leur rentabilisation (l'objectif de Télémarket est de réduire ses pertes de moitié en 2002 ! cf Journal du Net, 3/10/2002). Comme le souligne Mével (2002), les cybermarchés ont jusqu'à présent échoué. Mais échoué à quoi ? A devenir une forme de distribution significative à côté des hypermarchés. Car telle était bien la question. Personne ne discute le fait que le lancement de ces cybermarchés répondait, de la part des enseignes "mortar", à une évidente logique : préempter un marché à l'avenir très incertain mais qui, lorsqu'il décolle, accorde une prime décisive aux précurseurs. Leurs investissements initiaux s'expliquent ainsi. Mais dans la durée, la question se transforme : la formule a-t-elle un avenir ?

Les cybermarchés français

Enseignes	Hyper en ligne	Création	Nbre de références	CA 2000 en M.euros	CA 2000 en M.euros	Nbre de commandes en 2001	Panier moyen 2001 en euros
CORA	Houra.com	1999	50 000	17	49.7	350 000	150
GALERIE LAFAYETTE	Telemarket.fr	1985	4 500	32.3	83.8	582 000	144
CARREFOUR	Ooshop.fr	1999	6 000	30	60	445 000	135
AUCHAN	Auchandirect.fr	2000	6 000	1.25	22.8	168 000	135
CASINO	C-mescourses.com	1999	4 500	8.4	fermeture	Fermeture	Fermeture

Source : www.journaldunet.com

2.2 L'insuffisance de la logistique est-elle la seule explication du faible développement du cybercommerce ?

La plupart des arguments avancés pour expliquer le faible développement de la vente en ligne reviennent à un seul : *le cybercommerce ne dispose pas encore de la chaîne logistique nécessaire à son développement.*

Par chaîne logistique, il faut entendre l'ensemble des opérations sous-jacentes à la satisfaction de la commande en ligne par une livraison du produit à temps. Les opérations sont enchaînées entre elles sous une forte contrainte temporelle : à l'instantanéité de la commande en ligne doit répondre un court délai de livraison, sinon à quoi bon ?

En raison de la force de la contrainte temporelle, la logistique du cybercommerce s'expose à des difficultés systémiques plus importantes que la logistique du commerce en magasin. Dans celle-ci, l'onde de choc entraînée par un dysfonctionnement en un point de la chaîne peut être amortie en d'autres points. On peut notamment jouer sur les délais. Dans celle du cybercommerce, tout dysfonctionnement en un point de la chaîne vaut dysfonctionnement de l'ensemble. Or les maillons faibles possibles sont nombreux, donc les sources de dysfonctionnement de la chaîne.

- *Premier maillon faible* : la gestion de l'interface client (services offerts par le site web).

Il y a loin de l'information produit donnée au client à la commande. Toute difficulté rencontrée par le client dans ce laps de temps se traduit par l'abandon de l'achat (lenteur du processus de commande, informations insuffisantes sur la qualité du service offert, notamment sur la livraison...), surtout si le processus n'est pas aidé, voire relayé par une aide téléphonique.

- *Le paiement est le 2^{ème} maillon faible* (peur de donner son numéro de carte bancaire) mais cet obstacle qui est d'ordre psychologique n'est pas le plus redoutable.
- *Troisième maillon faible* : l'existence d'un système d'information performant liant l'interface client avec la gestion de la commande en back office et les prestations logistiques afférentes (disponibilité des produits auprès de la centrale d'achats, entreposage, préparation des commandes, transport, points de livraison...).

- *Quatrième maillon faible* : la gestion en back office.

Comme le souligne Méval (2002), c'est le point le plus difficile à maîtriser. Il faut assurer la cohérence des commandes avec les approvisionnements des fournisseurs via les centrales d'achats, décider de l'organisation de l'entrepôt (picking ou entrepôt, entrepôt centralisé ou non), avoir un mode de gestion des stocks adaptés à des flux fragmentés de sorties, faire face à la faible productivité du travail de préparation de commandes individuelles...

- *Cinquième maillon faible* : le dernier kilomètre.

Le coût en est élevé, compte tenu de la dispersion des points de livraison, des contraintes horaires plus ou moins fortes selon le niveau de service offert (délai de livraison, plages horaires de livraison...), du caractère intensif en travail du service, des problèmes d'encombrement urbain et des échecs de livraison (double ou triple présentation des produits).

Tous ces obstacles logistiques sont bien réels. Il manque notamment une logistique urbaine appropriée au cybercommerce (voir Bazin ce rapport). Ils sont toutefois loin d'être rédhibitoires. Chacun de ces obstacles peut en effet être surmonté par des investissements spécifiques doublés de processus d'apprentissage :

- La mise au point de sites web performants avec les clients (interface graphique efficace, call center lié au site, navigation réduite...) passe par des investissements initiaux et l'exploitation fine de la courbe d'apprentissage. Le caractère stratégique de l'interface client dans un secteur à forte intensité concurrentielle doit pousser les acteurs marchands à investir et à produire le savoir faire nécessaire, tout comme cela a été fait dans le domaine des magasins.

- L'obstacle du paiement en ligne, souvent présenté comme la cause du faible développement du cybercommerce, n'en est pas vraiment un. Il peut être résolu par des effets de réputation qui rassurent le client ou par des solutions de paiement qui contournent l'obstacle (paiement à la livraison ou à un tiers, la banque ou un intermédiaire financier).

- L'implantation de systèmes d'information de type PGI, reliant l'interface client au back office, n'est pas non plus un obstacle insurmontable. La principale difficulté dans ce domaine tient à l'externalisation d'une partie de la chaîne logistique. Dans ce cas, les systèmes d'information des partenaires doivent parfaitement s'imbriquer. Mais le risque est a priori ici faible car le cybermarché sous-traite à un seul logisticien (Houra avec Geodis).

- La gestion du back office et le last mile concentrent en fait l'essentiel des difficultés logistiques. Ces difficultés sont de nature différente : on en distinguera trois. Fondamentalement, elles tiennent à ce que le cybercommerce prend à rebours le modèle logistique de la grande distribution.

- 1) *la réintroduction d'activités labour intensive que la grande distribution s'est efforcée d'économiser depuis 30 ans*

Activité imaginativement présentée comme désintermédiée, le cybercommerce est de fait consommateur de main d'œuvre, de l'opérateur téléphone chargé de répondre de manière personnalisée aux angoisses d'un client dérouté par les envois automatiques de e-mails standardisés au livreur qui ne se contente pas de monter les marchandises mais assure la seule interface humaine entre le client et le commerçant en passant par le préparateur de commandes individualisées.

Le coût en main d'oeuvre pourrait être réduit par des gains de productivité mais la fragmentation et la livraison des commandes y font obstacle. La préparation des commandes

et la livraison finale des produits sont de ce point de vue les deux grands goulets d'étranglement de la chaîne logistique du cybercommerce. Il en résulte des coûts élevés et des défauts de qualité importants du service (erreurs dans la composition des lots, délais de livraison non tenus...) qui limitent le développement du marché.

La question est donc comment gagner de la productivité dans les deux goulets d'étranglement sous la contrainte de la qualité du service ? La réponse est connue : par une autre organisation interne du back office et par une offre logistique urbaine adaptée. On est alors renvoyé aux deux difficultés suivantes.

2) une organisation du back office non spécifique au cybercommerce

Le cybercommerce a été pris dans une contradiction : son développement suppose de s'adosser à la grande distribution traditionnelle mais l'organisation logistique de celle-ci n'est pas cohérente avec ce développement.

Seuls les cybermarchés adossés aux grandes chaînes d'hypermarchés ont survécu. La principale raison est leur maîtrise de la relation fournisseurs / centrales d'achats qui constitue le cœur de la grande distribution et le fondement de sa compétitivité prix (Moati, 2001).

Mais les cybermarchés ont fait l'expérience que la vente en ligne impliquait une organisation logistique différente de la vente en magasins, à savoir des modes d'entreposage, de stockage et de préparation des commandes distincts par leur timing et leur effet volume. Les économies d'envergure qu'ils envisageaient avec la logistique traditionnelle (entrepôts ou picking, cross docking...) se sont révélés ou inexistantes ou plus faibles que prévues. Cela est logique : à processus de commande-livraison différent, organisation logistique différente. La solution passe par la mise en place d'une chaîne logistique dédiée en grande partie, du moins dans sa phase aval, au cybercommerce. Adossement nécessaire du développement de celui-ci, les chaînes traditionnelles de magasins ont hésité à mettre en place une organisation logistique séparée et à faire les investissements nécessaires. Cela tient à leur volonté de faire des économies d'envergure dans le contexte d'expériences de marché jugées comme expérimentales plutôt que de procéder à des investissements irrécouvrables en cas d'échec de l'expérience. Elles ont donc été contraintes de superposer en partie des chaînes logistiques aux logiques différentes, ce qui est cause de défauts de qualité et de surcoûts, et de compenser l'absence d'organisation industrielle de la e-logistique par le retour à des formes de gestion artisanale coûteuses en main d'œuvre et à la productivité limitée.

3) une offre logistique urbaine insuffisante

La dispersion des points de vente, maximale en cas de livraison à domicile, pose des problèmes d'organisation et de coût de la logistique finale (Bazin, ce rapport). Elle implique, elle aussi, une organisation différente avec des plate-formes logistiques intra-urbaines et des services de transport spécifiques. Les entreprises de distribution ont le choix entre deux types d'organisation :

- livrer les produits dans des points intermédiaires, ce qui réduit le coût logistique final mais pose le problème de la nature et de la localisation des ces points relais.

- livrer à domicile, ce qui suppose de passer par des entreprises spécialisées et impose un surcoût que les clients ne sont pas toujours prêts à payer et que les cybercommerçants répugnent à offrir, surtout quand il s'agit de produits pondéreux à faible valeur ajoutée

Aucune de ces trois difficultés n'est insurmontable. Les coûts en main d'œuvre et les goulets d'étranglement de la productivité peuvent être surmontés par la mise en place d'organisations logistiques dédiées, adaptées au cybercommerce, automatisant les processus au niveau du back office (gestion des entrepôts et des stocks, préparation des commandes) et

baissant les coûts du last mile par une offre logistique urbaine appropriée. Du reste, de telles formes d'organisation existent déjà : ce sont celles mises en place par la VPC. L'organisation logistique de la VPC (aujourd'hui VAD) est une réponse aux problèmes posés par le cybercommerce (l'extension au commerce alimentaire pose toutefois des problèmes additionnels, tels celui de la fréquence ou du poids des livraisons).

La question est de savoir ce qui fait obstacle à une telle solution. La réponse est connue : c'est la taille du marché. Si la taille du marché était plus élevée, alors des solutions répondant aux problèmes soulevés justifieraient les investissements nécessaires (mise en place d'une organisation logistique dédiée, existence d'une offre logistique urbaine spécifique). Avec une part de marché à 1%, le cybercommerce n'a pas atteint la taille critique justifiant des offres logistiques permettant de résoudre les problèmes posés plus haut.

On objectera que la taille limitée du marché du cybercommerce s'explique elle-même par un coût logistique élevé et l'inexistence d'une chaîne logistique appropriée. L'argument n'est pas dénué de sens mais nous enferme dans une impasse de type "poule et œuf". Si le développement du cybercommerce n'était limité que par le goulet d'étranglement logistique, les acteurs économiques auraient la capacité d'anticiper les promesses futures du marché en investissant dans les ressources logistiques nécessaires au décollage du marché. S'ils tardent à le faire, c'est qu'il y a d'autres obstacles au développement du cybercommerce.

Dans les deux sections suivantes, nous mettrons en évidence que :

- il existe d'autres impacts des TIC sur la distribution que la vente en ligne : l'hybridation du commerce (3.)
- ces impacts dépendent de l'évolution des formes de concurrence dans la distribution (conclusion)

3. Hybridation du commerce et scénarios d'évolution de l'organisation spatiale de la grande distribution

Pour analyser l'impact des TIC sur l'évolution de l'organisation spatiale du commerce, on ne peut s'en tenir à la vente en ligne. Car c'est l'ensemble du commerce qui va devenir hybride, reposant à la fois sur des fonctions virtuelles et des infrastructures physiques (3.1). La manière dont se développera cette hybridation dépendra de quelques variables clés (3.2). On peut à partir de la combinaison de ces variables anticiper quelques scénarios d'évolution de l'organisation spatiale du commerce dans la ville (3.3).

3.1 De la vente en ligne à l'hybridation du commerce

L'imaginaire dont nous avons parlé plus haut réduit le cybercommerce à la vente en ligne, comme si l'hypermarché en ligne était le seul mode d'impact des TIC sur le commerce.

On réduit ainsi un commerce de type nouveau à une pratique commerciale ancestrale (la vente par correspondance). Car la vente en ligne n'est rien d'autre qu'un canal supplémentaire de la VPC, aujourd'hui rebaptisée VAD (vente à distance). Ce faisant, elle marginalise un phénomène annoncé comme une des grandes révolutions économiques induites par les TIC. Car la VPC est toujours resté un phénomène marginal (de 2 à 6% du

commerce de détail selon les pays⁴). Il doit bien y avoir des raisons à cela qui ne sont pas de nature technologique car en France, la part de la VPC décline depuis 25 ans en dépit de la multiplication des canaux (téléphone, Minitel, Internet).

Des facteurs structurels comme la généralisation de l'accès au haut débit ou l'avènement de générations familières du clavier amélioreront ces chiffres, mais permettront-ils de faire passer la part de marché de la VAD de 5% à 15% par exemple, ce qui serait un changement d'échelle significatif ? On peut en douter, à l'exception du cas particulier des produits informatiques ou de marchés spécifiques.

Plutôt que d'avoir l'attention rivée sur la vente en ligne, n'excluons pas que l'avenir du commerce électronique soit dans les magasins. Il le sera d'autant moins qu'on ne réduit pas le commerce à la seule fonction de commande. Déjà, un certain nombre de sites web marchands ont pour fonction essentielle de rabattre des clients vers les magasins. Le commerce recouvre en effet un ensemble de fonctions : les fonctions commerciales ex-ante (précédant l'acte d'achat/vente), l'acte d'achat/vente (transfert du droit de propriété) et les fonctions ex-post (paiement, livraison, services après-vente et fidélisation de la clientèle). Ces fonctions sont plus ou moins électronisables : certaines continuent d'impliquer un support ou un contact physique tandis que d'autres deviennent virtuelles (Rallet, 2001a).

Il est plus intéressant de s'attacher au processus d'électronisation du commerce qu'à la vente en ligne pour analyser les effets des TIC sur les activités commerciales.

Les fonctions ex-ante qui sont des fonctions informationnelles (recherche ou présentation d'informations sur les acheteurs, les vendeurs et les produits) sont par nature facilement électronisables. L'électronisation de la fonction d'achat/vente pose plus de problèmes : cela dépend non seulement de la nature du bien (on achète plus facilement un logiciel qu'une maison sur Internet) mais aussi de l'intérêt relatif des vendeurs à supprimer le contact physique avec leurs clients lors de la décision d'achat. Techniquement, l'électronisation du paiement ne pose pas de problème mais les craintes des consommateurs y font obstacle en dépit des garanties juridiques offertes. L'électronisation de la livraison dépend de la nature du bien (tangibles/intangibles). Les divers services après-vente et l'entretien d'une relation durable au client sont difficiles à réaliser uniquement sur un support virtuel. Elles impliquent généralement le maintien d'infrastructures physiques. Commander d'un click un ordinateur en Irlande est facile, le renvoyer là-bas en cas de panne l'est moins.

L'électronisation de chaque fonction a une dynamique propre mais dépend aussi des possibilités ou rythme d'électronisation des autres. Ainsi le blocage de l'électronisation du paiement rétroagit négativement sur la commande en ligne.

Toute activité commerciale devient un composé hybride de fonctions électronisées et de fonctions continuant d'impliquer un support physique ou des magasins.

3.2 les variables clés

On distinguera 4 types de variables : technologiques, économiques, sociales, logistiques. La plupart des analyses ne tiennent compte que des premiers et derniers types. On verra au contraire toute l'importance des deuxièmes et troisièmes types de variables.

- *les variables technologiques (ou technico-économiques)*

⁴ Selon la FEVAD (Fédération des Entreprises de Vente à Distance), la part de marché de la vente à distance dans le commerce de détail s'élève à 2.14% du commerce de détail en France en 2000.

Elle concernent les infrastructures et technologies d'accès au réseau et leur degré de diffusion dans la population. Elles jouent le même rôle que les voies d'accès, les parkings et les bâtiments commerciaux pour la grande distribution en magasin. De leur existence, dépend en partie l'hypothèse que l'on peut faire sur l'avenir de la vente en ligne (un marché de niche à 5%, un marché de masse à 15% ou un marché généralisé à 50% et plus ?) relativement aux autres formes d'impact des TIC sur le commerce.

On peut faire l'hypothèse suivante : à l'horizon de 10 ou 15 ans, les terminaux d'accès (PC ou ses variantes simplifiées, mobiles, bornes électroniques...) et le haut débit (ou/et des technologies encore plus puissantes de compression de données) seront massivement diffusées à des coûts acceptables, même s'il subsistera toujours des poches de non diffusion (part minoritaire des réfractaires dans la population, zones rurales non couvertes par le haut débit). On peut également supposer que la plus grande partie de la population sera familière des usages standards des technologies, d'autant plus que cet usage aura été simplifié. Il y aura évidemment aussi ici des limites : l'accroissement de puissance des technologies étend sans cesse les applications possibles et recrée constamment des problèmes d'apprentissage.

On peut donc parier sur un abaissement important des barrières à l'entrée pour les consommateurs. Les variables technico-économiques devraient être de moins en moins déterminantes dans la mesure où elles apparaîtront de moins en moins limitatives. En particulier, l'accès permanent à haut débit à partir de terminaux simplifiés devrait faire reculer les obstacles actuels à la consultation et à la vente en ligne.

Cela ne veut pas dire pour autant que les variables technico-économiques n'auront pas joué de rôle déterminant dans la configuration des modes d'hybridation du commerce. Car une chose est la valeur cible d'une évolution probable (un jour, il y aura un accès généralisé à des infrastructures de réseau haut débit), autre chose sont les effets de la dynamique du sentier de cette évolution. Les goulets d'étranglement à un instant t (une familiarisation non partagée des technologies, un accès sélectif socialement et géographiquement au haut débit...) pèsent sur les trajectoires d'hybridation du commerce, et dans la mesure où leurs composantes physiques les inscrivent, les enracinent dans un espace géo-physique, engendrent des formes d'hybridation pouvant survivre par effet d'inertie à des causes ayant disparu.

La dynamique d'évolution du paysage commercial doit être pensée non par rapport à un état supposé final de diffusion des technologies mais par rapport aux contraintes que fait peser cette diffusion à chacune de ses étapes sur le processus d'hybridation du commerce.

- ***les externalités positives de consommation***

L'organisation moderne du commerce est fondée sur le principe que l'acte d'achat d'un produit n'est pas un acte isolé des achats des autres produits. Ce principe est, avec les économies d'échelle, le fondement de la concentration géographique des commerces.

Il existe ainsi des externalités positives de consommation entre les produits d'un même magasin ("l'effet caddie") et entre les produits de différents magasins ("l'effet galerie marchande») ainsi qu'entre les consommateurs (le magasin comme lieu de socialisation). En raison de ces externalités, les centres commerciaux sont de puissants attracteurs de clientèle.

Certaines de ces externalités peuvent être formellement reproduites sur Internet, tant pour les acheteurs que pour les vendeurs. Pour les acheteurs, elles sont facilitées par les liens hypertextes qui en sont le support technique. De leur côté, les vendeurs peuvent davantage exploiter les externalités de consommation en raison de la connaissance très fine qu'ils

détiennent sur le comportement effectif des acheteurs, c'est à dire sur leur déambulation page Web après page Web et leurs habitudes individuelles de consommation.

Mais l'exploitation de ces externalités est aussi beaucoup plus difficile sur le Net. Du côté des acheteurs, elle requiert d'autres savoir-faire (apprendre à choisir par un autre moyen que la visualisation des produits sur une gondole), d'autres modes de comportement et donc un apprentissage. Du côté des vendeurs *le magasin permet a priori un meilleur contrôle par les vendeurs des externalités de consommation en les canalisant dans les limites d'un espace physique*. C'est pourquoi les marchands répugnent à la disparition des magasins. Il est ainsi frappant de constater que, parallèlement à leur distribution limitée par la banque directe, les produits bancaires et financiers (tout comme les produits touristiques) sont de plus en plus distribués par les hypermarchés. La distribution des produits immatériels (banque, finance, assurance, voyages...) par les structures d'agence n'est pas tant menacée par Internet que par les hypermarchés. Enfin, le Net ne peut prétendre être, à l'égal du magasin, un lieu de socialisation.

L'exploitation des externalités de consommation a généré une tendance historique à la désécialisation du commerce et à la concentration géographique de ses lieux. Dans la mesure où l'espace physique permet aux vendeurs de mieux contrôler l'exploitation des externalités et où les acheteurs sont confrontés dans l'espace virtuel à la nécessité d'acquérir de nouvelles habitudes de consommation, les centres commerciaux et hypermarchés vont d'autant plus rester des vecteurs importants de la consommation de masse qu'ils constituent des lieux de socialisation.

- ***les externalités sociales***

La consommation de produits ne dépend pas seulement de la consommation d'autres produits mais aussi d'autres activités (travailler, se promener, se distraire, se déplacer, faire du sport...) et du cadre symbolique des lieux marchands. C'est pourquoi la localisation des commerces ne dépend pas que de leurs caractéristiques intrinsèques mais aussi des lieux des occupations sociales connexes et du cadre culturel et symbolique des lieux dans lesquels s'insèrent les activités commerciales. Concernant la relation à d'autres activités, ce rapport examine la manière dont le commerce peut se greffer à la mobilité des individus dans la ville (Soriano, ce rapport).

On doit aussi réfléchir à la manière dont le commerce s'articule à la symbolique des lieux. En Europe, la centralité urbaine, fondée sur l'histoire ancienne des villes, est restée une valeur symbolique forte. La diffusion des biens et services à contenu symbolique important (comme les biens culturels, les produits de luxe, la mode...) continue d'être associée à une localisation centrale. Aux Etats Unis, la centralité urbaine ne repose pas sur de telles valeurs symboliques. Elle est donc plus dispersée et redéfinie de manière fonctionnelle autour des centres commerciaux.

En Europe, la localisation dans les centres des commerces spécialisés à fort contenu symbolique (comme les biens culturels) pourrait connaître une évolution notable si leur référence à la centralité urbaine s'effondrait. Les centres risqueraient alors un double dépérissement, par délocalisation d'activités culturelles et centrales dans de nouveaux noyaux centraux à la périphérie, et par dématérialisation des autres (voir Rochelandet, ce rapport). Ne subsisteraient que des fonctions patrimoniales : les centres des villes deviendraient des musées ou des lieux administratifs.

Mais, le cadre patrimonial des villes peut servir à une mise en scène de l'activité commerciale. Les municipalités qui ont, en Europe, fortement investi dans la réhabilitation des centres-villes, oeuvrent dans ce sens. La valorisation urbaine du centre-ville passe par la revitalisation des commerces au centre.

Les externalités sociales peuvent être à l'inverse internalisées par les commerces, le magasin ou le centre commercial devenant le lieu du loisir et, plus largement du temps hors travail. Amorcée de longue date, notamment aux Etats-Unis, une telle stratégie est aujourd'hui poursuivie par les distributeurs qui pensent qu'à l'ère du commerce électronique, le maintien du pouvoir attractif des grandes infrastructures de distribution à la périphérie passe par la réduction de l'espace directement commercial et l'accroissement de l'espace de loisir.

Il y a deux schémas de localisation possibles relatifs à la manière dont les externalités sociales vont jouer. Dans le premier, celui du magasin comme "bulle sociale", elles sont internalisées, ce qui favorise a priori une localisation périphérique compte tenu de la consommation de sol requise. Dans le second, celui de la ville comme théâtre extérieur de l'activité commerciale, les localisations centrales sont a priori favorisées. Les politiques urbaines joueront un rôle actif dans la sélection de la configuration.

- ***les coûts de transport et de déplacement***

L'organisation spatiale de la distribution dépend des deux types de coûts.

Tout d'abord intervient le coût de transport des marchandises du vendeur au client final. *Plus le coût est élevé, plus les points de vente doivent être concentrés, les consommateurs devant se déplacer pour s'y approvisionner.* Ensuite, *les coûts de déplacement des consommateurs limitent la concentration et favorisent la dissémination des lieux commerciaux dans la mesure où la concentration allonge les distances domicile-lieu commercial.*

La configuration contemporaine des villes (zones commerciales à la périphérie) repose sur une certaine combinaison de ces coûts : baisse des coûts de transport longue distance intensifiant la concurrence en prix dans le cadre de la distribution de masse, coût élevé de la distribution finale imposant de déplacer le consommateur vers le produit plutôt que l'inverse, réduction des coûts de déplacement des consommateurs grâce à l'accessibilité aux zones périphériques organisée par les politiques publiques et à la localisation des zones commerciales près des zones de forte densité résidentielle.

Deux éléments sont susceptibles de modifier cette configuration :

- la hausse des coûts de déplacement intra-urbain avec l'extension des villes et les problèmes de congestion. Ils appelleraient une plus grande dissémination des lieux commerciaux et favoriseraient l'extension du commerce électronique.

- la baisse des coûts de la distribution finale qui permettrait le développement de la livraison à domicile en renversant le principe sur lequel est fondé la grande distribution.

Ces deux facteurs d'évolution sont hypothétiques.

Les coûts de congestion existent mais ne sont pas tous directement internalisés par les ménages (les infrastructures routières urbaines sont accessibles sans péage) même si le dépassement de certains (temps et coût de transport) peut faire basculer les comportements. L'évolution viendra surtout des orientations données aux politiques publiques (volonté ou non de reconquérir les villes au détriment de l'automobile).

Les coûts de la distribution finale qui sont des coûts de main d'œuvre sont relativement incompressibles, même si la productivité du travail augmente dans le last mile. Ils feront toujours peser une forte contrainte sur la livraison à domicile. C'est pourquoi les distributeurs s'orientent vers des formules intermédiaires (livraison dans des points relais à proximité des consommateurs avec forte amplitude des heures d'ouverture).

L'existence maintenue de coûts logistiques et de déplacement est un puissant facteur de l'hybridation et de la diversification des modèles de distribution. En retour, la variété des combinaisons possibles de supports physiques et de fonctions virtuelles est un instrument de gestion flexible de ces coûts dans l'espace urbain.

3.3 Trois scénarios : "edge-cities", revitalisation des centre-villes, occupation maillée du territoire par les divers formats de magasin

La combinaison des 4 types de variables permet d'envisager un grand nombre de scénarios. Nous en retiendrons trois principaux :

- *Le scénario "edge cities"⁵ : renforcement de la périphérie et dépérissement des centres- villes*

Le scénario est fondé sur les hypothèses suivantes :

- le modèle de la distribution directe est partiellement substituable aux structures commerciales classiques. Il touche essentiellement la clientèle à revenus élevés et niveau d'éducation important et concernent des biens et services spécifiques.

- pour les autres catégories de population et autres biens, les vendeurs continuent d'exploiter des externalités de consommation fondées sur la proximité physique tandis que les externalités sociales se renforcent à la périphérie (constitution d'une "péri-centralité urbaine") et s'affaiblissent au centre.

- les coûts de déplacement intra-urbain vers les zones commerciales périphériques demeurent faibles en raison de leur proximité aux grandes voies de circulation. Les coûts de la logistique finale sont élevés et limitent le commerce électronique aux biens intangibles et aux produits à forte valeur ajoutée.

Les centres des villes perdent certaines de leurs activités commerciales dans la mesure où les commerces spécialisés (biens culturels, de luxe) qui y sont localisés subissent la concurrence des canaux virtuels, le commerce électronique étant surtout réalisé par leur clientèle. La périphérie se renforce avec la constitution de noyaux urbains structurés par des zones commerciales qui continuent d'attirer la plus grande partie de la population et d'anciennes fonctions centrales (services culturels), ce qui provoque des effets d'auto-renforcement.

Déjà réalisé aux Etats-Unis où les centres urbains se confondent avec les centres commerciaux, ce scénario apparaît moins vraisemblable en Europe en raison d'un rapport différent à l'espace et à la centralité urbaine.

- *Le scénario monocentrique (centre renforcé et dissémination des zones commerciales périphériques)*

⁵ "villes-lisières" : processus qui, aux Etats-Unis, désignent la formation de nouveaux noyaux centraux à la périphérie des villes, et non plus simplement des zones d'habitat ou d'activités. Voir Garreau (1991).

- la vente en ligne s'étend à toute la population et touche aussi les centres commerciaux périphériques qui connaissent la concurrence des canaux virtuels. Les grandes surfaces commerciales alimentaires sont particulièrement concernées car la substitution de la vente en ligne à la vente en magasin est a priori plus forte pour les achats de ce type que pour les achats de biens durables ou d'équipement de loisirs.

- l'accroissement des coûts de déplacement (congestion des villes) favorisent le recours à la vente en ligne mais l'importance maintenue des coûts de la logistique finale (en particulier pour les produits alimentaires pondéreux et à faible valeur ajoutée) stimulent le développement de points de vente relais près des zones résidentielles plutôt que la distribution à domicile.

- pour un grand nombre de biens et de services (biens durables, équipements de loisirs, biens culturels mais aussi certains services), la vente continue de s'effectuer en magasin car elle implique des interactions de proximité et permet aux vendeurs de mieux contrôler la dynamique des externalités de consommation. Mais ces infrastructures n'ont plus à remplir l'ensemble des fonctions commerciales en raison du phénomène d'hybridation. Ainsi la numérisation du catalogue consultable à distance ou sur place permet de réduire la surface des magasins qui n'ont plus à exposer l'ensemble des marchandises.

- les externalités sociales offertes par les centres-villes restent fortes dans un contexte où une approche purement fonctionnelle du commerce (faire ses courses au moindre prix dans des zones entièrement dédiées à la vente) ne correspond plus à des stratégies commerciales centrées sur l'inclusion des produits dans des univers symboliques mêlant le marchand et le non-marchand (Moati, 2001). Les conséquences de ces stratégies sont toutefois très différentes dans le modèle américain où la vie sociale est polarisée par l'espace marchand et le modèle européen où les centres historiques constituent un cadre attractif pour le commerce.

En Europe, les centres urbains se renforcent et la périphérie change de visage. Le centre conserve son rôle polarisant, renforcé par l'implantation d'enseignes de la grande distribution au centre. En effet, réduisant les emprises au sol nécessaires, la numérisation de certaines fonctions permet à la grande distribution d'y implanter des magasins de taille réduite à la rencontre d'une clientèle toujours attirée par la centralité urbaine. Dans ces magasins, les produits peuvent être consultés (physiquement ou sur des bornes électroniques), faire l'objet de conseils, être commandés et payés, la livraison se faisant dans un point de vente périphérique ou rural proche du domicile de l'acheteur.

Dans ce scénario, le centre rapatrie des infrastructures commerciales que leur étendue au sol avait condamné à la périphérie tandis que les zones résidentielles bénéficient d'une animation commerciale (existence de points relais). Les grands centres commerciaux périphériques qui correspondaient à un découpage fonctionnel de la ville entrent en déclin.

- *Le scénario du maillage territorial*

On fera l'hypothèse d'un troisième scénario qui repose sur une stratégie d'occupation maillée du territoire urbain par les entreprises de distribution :

- le commerce combine de manière diverse des fonctions virtuelles et des supports physiques, au delà de l'opposition simple entre vente en ligne et vente en magasin. Ces combinaisons variées permettent une inscription plus souple et plus diversifiée des espaces commerciaux dans l'espace urbain. Car la numérisation sert les stratégies de déclinaison des formats de magasins (hypermarché, supermarché, boutiques) dans l'espace au sein d'un même groupe commercial. Elle permet de jouer sur des tailles différentes de magasins et les faire

fonctionner en réseau, de sorte que la division spatiale des activités commerciales devient interne à chaque groupe. Par exemple, les boutiques de proximité que développent les grandes enseignes commerciales reposent sur le partage des bases de données et la transmission d'informations avec les autres établissements du groupe.

- la capacité à démultiplier les formats de magasins tout en bénéficiant d'économies de réseau favorise une stratégie plus fine d'occupation du territoire selon la localisation des externalités urbaines spécifiques à telle ou telle activité commerciale.

- les externalités urbaines ne sont pas en effet de même type pour tous les produits et services :

- ♣ Certaines sont centrales (les biens culturels, les produits de mode...) en raison de l'univers symbolique de ces biens.
- ♣ D'autres sont liées à la mobilité et au transport dont le temps s'est accru, ce qui ouvre la possibilité pour des vendeurs et la nécessité pour des voyageurs d'utiliser les parcours de transport pour consulter, commander ou se faire livrer des produits. Les lignes de transport créent alors des externalités localisées pour les activités commerciales.
- ♣ Des espaces périphériques spécifiques peuvent être aussi générateurs d'externalités pour les activités commerciales. C'est le cas des espaces de loisirs (complexes sportifs, espaces verts...) dont la proximité justifie l'implantation de grandes surfaces spécialisées dans la vente d'équipements sportifs.
- ♣ Enfin, nous avons déjà cité le cas des boutiques créées par les grandes enseignes commerciales et qui jouent sur les externalités de proximité.

L'hybridation du commerce facilite l'adaptation des structures commerciales à la localisation diverse des externalités urbaines propres à telle ou telle forme de commerce dans un contexte de forte concurrence commerciale imposant des stratégies d'occupation différenciée du territoire et où demeurent les contraintes de maintenir des magasins physiques (externalités de consommation) ainsi que des coûts de déplacement et des coûts de logistique finale qui peuvent être diversement abaissés (boutiques de proximité ou points relais, localisation le long des axes de transport).

L'aspect principal de ce scénario est de tempérer le schéma centre/périphérie sur lequel reposait la division spatiale du travail dans le commerce depuis 30 ans par un maillage fin et différencié de l'espace urbain par les activités commerciales.

Conclusion : quel scénario prévisible ?

L'utilisation des TIC dans la distribution peut donner lieu à de multiples scénarios d'évolution de la localisation urbaine des activités commerciales.

Une première façon de poser le problème et de le résoudre consiste à raisonner dans le cadre du schéma centre/périphérie qui, depuis 30 ans, domine la configuration urbaine des activités (la consommation de masse à la périphérie, les commerces spécialisés au centre) à laquelle s'ajoute une structure diffuse mais déclinante de magasins de proximité.

Dans ce cadre, la question est de savoir si les TIC ne vont pas accentuer le déport à la périphérie des activités commerciales par un double mouvement concernant les commerces spécialisés de centre ville : substituer la vente en ligne à la vente en magasin pour les

segments de marché à forte valeur ajoutée et la clientèle à fort pouvoir d'achat, accélérer la transformation du reste de ces activités centrales en consommation de masse distribuée dans les zones périphériques. On peut à l'inverse soutenir que les TIC vont contribuer à revitaliser l'activité commerciale dans les centres des villes et menacer les zones périphériques de la consommation de masse. Dans ce schéma, la distribution directe menace les hypermarchés (effet de substitution des cybermarchés aux hypermarchés) tandis que les commerces du centre se re-développent en jouant sur leur mise en scène par la "théâtralité urbaine" et l'utilisation des TIC en magasin qui permet d'abaisser la surface de plancher nécessaire.

On optera toutefois pour le 3^{ème} scénario dont la caractéristique principale, au plan géographique, est de brouiller la division centre/périphérie précédente par une occupation plus maillée du territoire urbain par les commerces.

Deux facteurs nous incitent à adopter ce scénario comme le plus vraisemblable :

1) *L'hybridation du commerce*

L'utilisation des TIC dans la distribution permet une gestion plus flexible de l'espace urbain par les entreprises commerciales. Plutôt que de penser les TIC comme l'avènement d'une vente en ligne se substituant à la vente en magasin, nous soutenons que ces technologies permettent des occupations commerciales plus variées (dont la vente en ligne mais pas seulement) du territoire urbain.

La flexibilité de la gestion de l'espace urbain par le commerce résulte de ce que nous avons appelé son hybridation, à savoir l'utilisation conjointe d'infrastructures physiques et de supports virtuels pour développer les activités commerciales : commande en ligne et livraison à domicile ou dans des points relais (schéma de la distribution directe) mais aussi utilisation des TIC pour rabattre les clients dans les magasins ou utilisation des TIC au sein des magasins pour y accroître le catalogue d'exposition, réduire la surface de vente, développer des activités ludiques...

De manière générale, les TIC permettent de décomposer plus finement des fonctions commerciales jusque là très intégrées (apporter l'information, négocier le prix, inciter à l'achat, payer, livrer...) et de les ré-assembler au travers de combinaisons infrastructures physiques / supports virtuels à géométrie variable selon les stratégies poursuivies.

Les TIC, au travers de l'hybridation, sont le facteur permissif de l'évolution mais ne décident pas des combinaisons adoptées.

2) *Les stratégies concurrentielles dans la distribution*

Comme l'a montré Moati (2001), la grande distribution est à la recherche d'un nouveau modèle de croissance, celui "extensif" du discount manifestant ses limites. Les nouvelles formes de concurrence dans ce secteur vont déterminer les stratégies d'occupation du territoire urbain via des modes diversifiés d'hybridation.

La concurrence dans la distribution passe par trois stratégies : la captation physique des clients, la différenciation du modèle initial de la grande distribution, la déclinaison des formats différents de magasins. Leur articulation débouche sur des stratégies d'occupation diversifiées du territoire urbain.

- *La stratégie de captation physique des clients :*

Disons le clairement : si le commerce avait à choisir entre les magasins et les sites marchands, il choisirait les magasins. Il n'a pas à choisir et combinera donc les deux mais ne cessera de prendre les magasins comme base de son développement. Sauf dans le cadre de marchés spécifiques, le magasin reste le moyen le plus efficace de captation des clients, en

jouant d'une part sur les externalités de consommation, d'autre part sur les externalités sociales (modèle du magasin comme "bulle sociale" ou de la ville comme "théâtre" du commerce).

De plus, dans un moment où les formes de concurrence se déplacent, les distributeurs installés prendraient un grand risque en adoptant des stratégies de développement résolument "hors sol". L'univers Internet est en effet un univers intrinsèquement instable, sujet à des phénomènes de basculement difficilement contrôlables une fois initiés. L'enracinement du commerce dans l'espace physique tend à réguler le jeu concurrentiel, à en faire baisser l'intensité. La grande distribution n'a pas du tout fait le pari stratégique d'un développement massif de ses activités sur Internet, balançant entre l'expérimentation élargie et la niche de marché.

- *La stratégie de différenciation du modèle initial de la grande distribution*

Une lecture rapide des thèses de Moati pourrait faire croire que la grande distribution cherche à remplacer le modèle du discount par un autre, celui des "univers de consommation" et des "bouquets produits-services". Elle cherche avant tout à diversifier ses activités.

Le modèle discount n'est pas mort. Il a ses avantages, notamment un niveau de productivité et de compétitivité prix auquel les consommateurs ne sont pas prêts à renoncer, quel que soit leur statut social. On a ainsi souvent relevé que les chaînes hyper-discount étaient aussi fréquentées par les classes moyennes, voire supérieures. Un relèvement du prix des produits de base, produits dont le spectre a été considérablement élargi par la grande distribution, amputerait le pouvoir d'acheter d'autres produits et services.

Ce qui est en jeu est plutôt l'émergence de nouveaux modèles de la grande distribution à côté de celui du discount, avec le problème d'avoir à gérer les coûts de cette diversification (faire coexister deux modèles de distribution dans les magasins ?, diviser le travail entre hard-discounters et "distributeurs à valeur ajoutée" mais quid de la base discount historique de ceux-ci ? brouillage des images marketing...).

Du point de vue des modèles spatiaux, la différenciation discount-univers de consommation pourrait se traduire de la façon suivante

- ♣ *aux discounters, la vente en ligne* avec livraison à domicile ou en points relais. Seraient notamment diffusés ainsi certains produits comme les biens non complexes ou les produits pondéreux mais avec des problèmes économiques dans chaque cas : comment éviter une concurrence ruineuse en prix avec les shopbots ? comment rentabiliser la livraison de produits pondéreux, sauf à déroger aux prix discounts ?
- ♣ *aux autres distributeurs, la vente en magasins* impliquée par l'enrichissement du modèle de distribution autour de bouquets produits-services Il est difficile en effet de créer des univers de consommation et d'y projeter le consommateur sans le secours d'un univers physique. *Comment faire monde sans faire lieu ?* La tendance récente (centre commercial de Sénart en France) est clairement de proposer des univers de consommation qui passe par la construction de lieux commerciaux adaptés à cette fonction. *Conclusion : les stratégies de captation des clients par les magasins sont renforcées par le développement du modèle "univers de consommation" de la distribution.*

D'un tel partage du marché de la distribution découle l'hypothèse d'un rôle accru des magasins dans la mesure où le modèle "univers de consommation" prend une place croissante. Dans ce modèle, les TIC sont principalement utilisées au sein des magasins et pour rabattre les clients vers eux. La distribution directe est réservée à un segment de marché dont le modèle économique et logistique est celui de l'ex-VPC.

- *Une stratégie de déclinaison des formats de magasins et d'occupation maillée du territoire*

Le modèle de la grande distribution s'est traduit par une concentration des points de vente et l'augmentation subséquente des trajets domicile-lieu d'achat. Ne va-t-on pas assister à un renversement de la tendance, c'est à dire à une occupation plus diversifiée du territoire par le commerce ? Plusieurs raisons inclinent à le penser :

- ♣ Si le magasin constitue le lieu par excellence de captation du client dans le cadre de l'évolution actuelle de la grande distribution, il convient d'en maintenir, voire d'en accroître le nombre
- ♣ Les lieux antérieurs de captation du client répondaient à trois motifs : le besoin de proximité (dépannage près du domicile), le symbolisme du centre-ville, la disponibilité foncière et l'accessibilité à la périphérie pour la consommation de masse. Ces lieux étaient greffés sur une structuration simple et stable de l'occupation du temps : le travail, la promenade, la sortie commerciale hebdomadaire... Les sociologues ont noté la forte complexification des formes d'occupation du temps, de ses raisons (évolution de la famille, du temps de travail, du rapport salarial...) et des mobilités urbaines associées (Soriano, ce rapport), d'où le succès rencontré aujourd'hui par l'analyse de ces formes, notamment dans le cadre des politiques urbaines ("bureaux du temps"..). Les activités commerciales doivent se greffer sur des activités et des parcours de moins en moins homogènes. Ce phénomène implique pour les grands distributeurs de diversifier les structures de captation physique des clients, c'est à dire de décliner les formats de magasins (différentes tailles) et leur localisation dans la ville
- ♣ Les TIC constituent le moyen de faire fonctionner cette structure dispersée de formats différents de magasins (de l'hypermarché à la boutique de proximité) comme *un quasi-site*, c'est à dire comme un réseau de magasins liés par un même système d'information et des appuis réciproques. La diversité des formats et localisations des magasins constitue autant de points d'entrée physique différents dans un même réseau commercial.

Aussi, après une phase de concentration économique qui a été aussi une phase de concentration géographique des points de vente, la concurrence pourrait amener la grande distribution à toujours se concentrer mais à se redéployer dans l'espace urbain par une stratégie plus fine d'occupation du territoire, greffée sur l'hétérogénéité croissante des occupations des individus. Le recul du schéma centre/périphérie dans l'organisation urbaine des activités refléterait cette hétérogénéité.

Bibliographie

Costes C. et Pacaud J. (2002), "La commerce de détail sous enseigne. Centenaire, il s'informatise", *INSEE Première*, n°842

CREDOC (1998), *Stratégies de localisation de la grande distribution et impact sur la mobilité des consommateurs*, Rapport pour le PREDIT, 115p

CREDOC (2001), *Livraison à domicile : le cas de Paris et de la petite couronne*, Rapport pour la CCIP, le GART, le METL, le GIE PSA Renault et la Ville de Paris, 175p

CRITO (Center for Research on Information Technology and Organization) (2002), *Global E-Commerce Survey : Report of Results Overall and by Industry Sector*,

www.crito.uci.edu/publications/pdf/GIT/GEC/Report1EcommerceSectorSnapshot.pdf, University of California Irvine

Dablanc L. & Segalou E. (2001), "La notion de proximité dans l'organisation des déplacements pour les achats : nouveaux comportements, nouveaux services, nouvelles régulations, *Colloque Nouvelles Croissances et Territoires, 3èmes Journées de la Proximité*, 13-14 décembre 2001, Paris

Delaporte C. & Riou D. (2001), *Centres commerciaux et déplacements*, IAURIF, Paris

DRAST, Du transport de marchandises en ville à la logistique urbaine, 2001 Plus, *Synthèses et Recherches*, n°59, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Paris

Eymard I. (1999), De la grande surface au marché ; à chacun ses habitudes, *INSEE Première*, n°636

Feuvrier P. (2001), "Commerce de détail : des entreprises et des produits", *Statistiques en Bref*, Eurostats, Thème 4, 19/2001

Garreau J. (1991), *Edge City : Life on the New Frontier*, Anchor Books, New York

Letinier B. (2002), "Les petites entreprises du commerce depuis 30 ans", *INSEE Première*, n°831

Licoppe C. (2002), Pharabol A-S. & Assadi H, (2002), "L'application des statistiques de parcours à l'exemple du commerce et de la consommation électroniques", *Réseaux*, à paraître

Mansell R. & Nioras A. (2001), E-Commerce Web Sites Attributes ; Differentiating Hype from Reality, *Communications & Strategies*, n°41

Merceron S. (2001), "Le commerce de détail s'initie à la vente sur Internet", *INSEE Première*, n°771

Mével O. (2002), Pourquoi les cybermarchés ont-ils échoué jusqu'à présent ?; *Journées Doctorants du GDR CNRS "TIC et Société"*, 3-4 octobre 2002, Sceaux

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) & Electronic Commerce Promotion Council of Japan (ECOM) (2002), *Market Survey of E-Commerce 2001 in Japan*, www.ecom.or.jp/ecom_e/

Moati P. (2001), *L'avenir de la grande distribution*, O. Jacob, Paris

OECD (2002), *The Latest Official Statistics on Electronic Commerce : a Focus on Internet Consumer's Transactions*, www.oecd.org/pdf/M00027000/M00027669.pdf

Rallet A. (2001), "Commerce électronique et localisation urbaine des activités commerciales", *Revue Economique*, 52, 267-288

Rallet A. (2002), "E-Commerce and Changing Distribution and Production Channels" in *E-Commerce : Facts and Consequences, Sixth Seminar of the INSEE Business Statistics Directorate*, INSEE Méthodes, n°97, August 2002

Rignols E. (2002), "La consommation des ménages depuis quarante ans", *INSEE Première*, n°832

Rouquette C. (2002), "Un tiers des adultes ont déjà utilisé Internet", *INSEE Première*, n°850

Ségalou E. (2001), "Mieux connaître la mobilité d'achat : les exemples de Bordeaux, Dijon et Marseille" in DRAST, éd, *Mesurer l'impact du transport de marchandises en ville : le modèle de simulation FRETURB*, 11-30

Seguin S. (1999), Electronique domestique. Les nouveaux lieux d'achat, *INSEE Première*, n°634

US Bureau of Census (2002), *E-Commerce 2000*, E-Stats, US Department of Commerce, www.census.gov/eos/www/papers/estatstext.pdf

Du commerce à distance à la distribution directe

par Paul Soriano.

Nous avons convenu de définir la **distribution directe**, par analogie avec le marketing direct, comme un mode de distribution consistant à livrer directement un produit au client, à domicile où en tout autre point de livraison déterminé par lui.

De même qu'on assimile parfois le marketing direct au « hors média », on pourrait être tenté d'assimiler la distribution directe au « hors boutique », étant entendu qu'un magasin peut parfaitement jouer le rôle de point-relais, lorsqu'un client de la VAD se fait livrer un colis dans une boutique de presse, par exemple.

L'objet principal de ce chapitre est une **évaluation prospective de la part de la distribution directe** dans l'ensemble des modes de distribution et une détermination des conditions générales de son développement : structures économiques et commerciales, comportements de l'offre et de la demande, offres logistiques, rationalisation logistique, et politiques urbaines.

Dans cette perspective, nous nous intéressons tout d'abord à l'évolution d'un secteur commercial fondé historiquement sur la distribution directe : la vente par correspondance (VPC), rebaptisée **vente à distance** (VAD)¹.

Nous rapprochons ensuite les différentes formes historiques de **commerce à distance** (y compris le commerce électronique) qui tendent également à nourrir la distribution directe.

Nous montrons qu'avec la notion de **multicanal** qui concerne désormais aussi bien la relation-client que la distribution, et aussi bien le commerce à distance que la grande distribution (Rallet), il existe une réelle **dynamique** de la distribution directe. Nous en analysons systématiquement les **facteurs de croissance** (versus les **obstacles**).

Après avoir approfondi les **aspects logistiques** de ces évolutions, nous concluons sur le rôle décisif des **politiques d'aménagement urbain** pour que se concrétise le potentiel de développement de la distribution directe.

LA VENTE A DISTANCE

Il n'est pas indifférent que la *vente par correspondance* soit devenue *vente à distance* à la fin des années 90, alors que ses clients utilisaient depuis longtemps d'autres modes de commande que la « correspondance ». C'est ainsi que le SEVPC(D) devint la FEVAD, Fédération des entreprises de vente à distance (avec un « @ » à la place du « a »).

Dans les pays où cette forme de commerce est la plus développée (Allemagne, Royaume-Uni, Etats-Unis...), la VAD représente environ 5% du total du commerce de détail. En France ce pourcentage est inférieur à 2,5%. On observe une différenciation entre les pays où la VAD est plutôt généraliste et ceux dont le marché est au contraire très fragmenté (ce qui est le cas, exemplairement, des Etats-Unis). En France, les catalogues généralistes (3 Suisses, Redoute...) restent largement dominants. Mais si on y regarde de plus près, on constate que ces généralistes-là sont passablement spécialisés, d'une part parce que le textile compte pour 45% du chiffre d'affaires de la profession et, d'autre part, parce que leur clientèle présente un profil relativement homogène (ce qui explique du reste en

¹ On utilise néanmoins toujours le « vepéciste » pour désigner les entreprises du secteur. Nous nous conformerons à cet usage.

grande partie, selon nous, le déclin relatif du secteur, dès lors que ce profil de clientèle ne se renouvelle pas de manière vraiment significative).

Outre ses modes spécifiques de relation-client, de prise de commande et de distribution, la VAD est marquée par ses origines. Elle s'est surtout développée dans les pays présentant les deux caractéristiques suivantes :

- ♣ des lacunes dans l'appareil de distribution, que ce soit pour des raisons historiques (destruction des structures de distribution dans l'Allemagne de l'après-guerre) ou liées à la configuration du territoire (les Etats-Unis et, dans une moindre mesure, la France avant le déploiement de la grande distribution durant les « trente glorieuses »).
- ♣ des dispositifs postaux de qualité (opérateur historique ou concurrents privés tel UPS aux États-Unis), capables de satisfaire la double exigence de la VAD, en marketing direct (catalogues et publipostages) et en livraison des colis.

Nous nous appuyons pour cette première partie sur les chiffres et données publiés par la Fédération des entreprises de vente à distance (FEVAD). Nous envisagerons la situation du marché français, que nous compléterons par des références européennes et américaines.

La VAD en France

Notre analyse porte sur l'évolution des différents paramètres de la VAD : produits vendus, modes de commande et modes de paiement, logistique, différences entre ventes aux particuliers et ventes aux professionnels et dynamique générale du secteur par rapport aux ventes de détail.

Produits vendus

La forte implantation des acteurs de la VAD dans le nord de la France est un facteur historique marquant. Le textile reste dominant dans le chiffre d'affaires (44,7% en 2001), suivi par l'édition, les disques et la vidéo (13,7%), l'ameublement et la décoration (9,9%) et les produits de beauté-santé (8,7%). Cette structure par produits est très différente de celle du commerce électronique.

Modes de commande

Il existe cinq modes de commande qui ont évolué de la manière suivante en pourcentage, dans l'ordre décroissant, entre 1997 et 2001² :

- ♣ courrier : décroissance de 54,8% à 53%, avec une stabilisation autour de 53%
- ♣ téléphone : croissance de 30,4 à 34,9% avec un palier depuis 1999
- ♣ minitel /audiotel : décroissance importante, de 11,6 à 6,8%
- ♣ autres modes* : 2,9% en 2001
- ♣ internet : croissance de 0,5% à 2,4% entre 1999 et 2001

* fax, bureaux de prise de commande, groupeurs...

On constate que le mode courrier reste largement dominant, suivi par le téléphone (88% au total), avec une relative stabilisation depuis 1999, tandis que le mode minitel régresse et que le mode internet progresse mais reste marginal.

A 70%, les achats sont faits à partir d'un catalogue (53% catalogue général, 17% catalogue spécialisé) et à 30% à partir d'un autre support (publipostage, annonce presse, autres médias).

L'origine et le mode de passation des commandes donnent une bonne idée du profil marketing de la VAD française qui mérite bien sa dénomination américaine de *Catalog Industry*.

² Les données que nous utilisons ici ont pour source la FEVAD.

Historiquement, les vécipistes ont fondé leur relation-client sur le courrier (vente « par correspondance »). Ils ont mis en œuvre des dispositifs lourds pour toute la partie amont du publipostage (production industrielle des mailings, jusqu'au routage), tout en réservant aux postes, monopole oblige, l'acheminement et la distribution des catalogues et des mailings. Plus tard, ils ont su exploiter au mieux les nouveaux canaux de communication et de prise de commande : téléphone, fax et minitel en France. Les « frais publicitaires » des vécipistes français, y compris les frais postaux, représentent environ 21% du chiffre d'affaires HT.

Modes de paiement

Parmi les moyens de paiement, le chèque reste dominant (44,4% en 2001, comme en 2000), la carte privative progresse (23% en 2001 contre 22,1% en 2000) aux dépens semble-t-il de la carte bancaire (17,1% en 2001 contre 18,2 en 2000), tandis que le paiement à la livraison, contre-remboursement, après avoir décliné entre 1997 et 1999, connaît une reprise significative (9,9% en 2001).

Logistique de livraison

S'agissant du réseau logistique de livraison, les grands vécipistes opérant sur le territoire français ont construit des dispositifs de traitement des colis et un réseau de distribution de proximité permettant de multiplier les points de livraison en zone urbaine (points-relais : stations-service, boutiques de presse-librairies, supérettes, débits de tabacs, commerces de quartier...). A titre d'exemple, Mondial Relay, filiale du groupe 3 Suisses International, compte 3 500 points relais en France (85 % de la population desservie à moins de cinq kilomètres) et livre plus de 20 millions de colis par an pour les différentes enseignes 3 Suisses.

En Allemagne, les vécipistes ont recours à un autre type de points relais, ceux qu'offrent certains de leurs propres clients acceptant, moyennant rétribution, de recevoir les colis destinés à d'autres clients habitant dans le même immeuble ou dans le voisinage.

Les frais d'expédition des colis comptent pour environ 8% du chiffre d'affaires hors taxes de la VAD française (stable dans le temps, avec une légère croissance depuis 1998), soit nettement moins de la moitié des frais publicitaires.

Un palier de croissance ?

Malgré un professionnalisme éprouvé dans le marketing et la logistique et les initiatives qu'on vient d'évoquer, la VAD « institutionnelle » connaît, en France, une certaine stagnation, dont il est difficile de dire si elle a un caractère conjoncturel (récession économique) ou structurel, affectant soit la VAD en tant que telle, soit, plus spécifiquement le créneau auquel s'adressent les principaux acteurs (un profil type de clientèle en voie de régression démographique).

Entre 2000 et 2001, le chiffre d'affaires (vente aux particuliers, BtoC) a très légèrement régressé, de 7,93 à 7,92 milliards d'euros TTC. Après une forte croissance entre 1980 (2,6 milliards d'euros) et 1995 (7,13), le secteur connaît donc une certaine stagnation et même une régression par rapport au commerce de détail : la part de la VAD a décliné de 2,36 à 2,14% entre 1997 et 2001 (de 4,10 à 3,72% par rapport au commerce de détail non alimentaire). A partir d'une base 100 en 1997, l'indice de la VPC en 2001 est de 107 contre 118 pour le commerce de détail.

La saisonnalité des ventes est assez constante, avec un creux en été et une pointe en automne.

En termes de montant annuel des achats par foyer, il est significatif que l'Ile-de-France (indice 0,86) et bien plus encore Paris (indice 0,52) soient nettement moins consommatrices que la France dans son ensemble (indice 1), le record parmi les régions françaises étant détenu par la Corse (indice 2,58) : densité de la distribution et sans doute aussi profil socio-culturel sont des facteurs déterminants du recours à la VAD.

La vente aux entreprises

La VAD aux professionnels (BtoB) montre des différences significatives par rapport à la vente aux particuliers. Elle génère un chiffre d'affaires qui se rapproche de la moitié de celui de la VAD aux particuliers (en 2001 : 3,64 milliards d'euros contre 7,92), avec une croissance importante en 2001 (7,6%). Par rapport à 1995, la croissance est de 80% (11% pour les particuliers). Dans ce segment, ce sont les fournitures et le mobilier de bureau qui dominent (44%), suivis par l'informatique (19%), les fournitures et l'équipement industriels (7%).

Une étude portant sur les résultats de 1998 montre que la VAD représentait alors 5,7% du chiffre d'affaires du BtoB, avec des variations importantes autour de la moyenne :

- ♣ 23,3% pour l'ensemble fournitures, équipements informatique et bureautique ;
- ♣ 17% pour les fournitures de bureau ;
- ♣ 1,2% pour l'équipement et les fournitures industriels ou agricoles.

Le BtoB se singularise également par ses modes de commande (en pourcentage du CA HT) :

♣ fax	39,7%
♣ téléphone	39,2%
♣ courrier	13,9%
♣ internet	2,1%
♣ minitel	0,2%
♣ autres	4,9%
(visite d'un commercial)	

On note que le total fax + téléphone pèse près de 80%.

En pourcentage des acheteurs à distance, sur la base d'un échantillon de 277 établissements acheteurs (plusieurs réponses possibles), on obtient :

♣ fax	87%
♣ téléphone	71%
♣ internet	30%
♣ courrier	25%
♣ e-mail	8%

On notera que 30% d'acheteurs recourent (entre autres) à l'Internet pour passer commande.

Les plus et les moins de la vente à distance

La FEVAD a réalisé en 1999 une intéressante enquête sur les avantages et les inconvénients perçus de l'achat à distance. Sur les avantages elle a interrogé exclusivement des acheteurs, sur les inconvénients des acheteurs et des non-acheteurs.

Avantages perçus :

♣ simplicité d'achat	65%
♣ rapidité de livraison	64%
♣ gain de temps	60%
♣ les prix	43%
♣ qualité des produits	40%

Inconvénients :

♣ impossibilité de voir avant de commander	43%
♣ absence de réelles relations commerciales	22%
♣ manque de conseil	22%

- ♣ absence d'antennes commerciales locales 22%
- ♣ nombre élevé de catalogues 21%

Que conclure de la comparaison entre BtoC et BtoB ?

Quelles sont les différences significatives entre VAD aux particuliers et VAD professionnelle, la seconde connaissant, on l'a vu, une croissance plus forte en 2001 ?

Le comportement d'achat BtoB est a priori plus *rationnel* : il exclut la motivation du « plaisir de l'achat » (il ne s'agit pas, en principe, de shopping). L'efficacité est privilégiée : simplicité, rapidité (dans l'enquête, le facteur prix est moins discriminant). « Vite fait bien fait » pourrait être le slogan de la VAD professionnelle.

Les inconvénients perçus se réduisent en fait à deux, l'absence de visibilité (du produit) et la pauvreté de la relation commerciale : la VAD est bien adaptée à certains types d'achats (produit homogène, marque...) et pas du tout à d'autres. Il faut sans doute relativiser l'avantage de l'« information » sans cesse mis en avant pour promouvoir le commerce électronique : la vente à distance est parfaite pour les produits qui ne nécessitent justement pas trop d'information d'avant-vente !

Le niveau d'équipement est supérieur dans le milieu professionnel (ordinateurs, fax, connexions internet plus performantes...) et, du même coup, la compétence d'usage.

Le problème de la sécurité des paiements ne se pose pratiquement pas : la carte bancaire n'est presque pas utilisée (1,6% des paiements), l'ensemble chèque, virement, effets de commerce pesant 98%.

La performance logistique est a priori globalement supérieure dans le BtoB, ne serait-ce que parce que les échecs de la livraison – destinataire absent – sont plus rares (la logistique du BtoB se prête mieux à la programmation).

Les moyens électroniques (au sens large) sont privilégiés, mais le téléphone-fax l'emporte encore massivement sur l'Internet, même en y incluant l'e-mail – l'adaptation du moyen à la fin est privilégiée sans surenchère technologique.

A noter que les deux avantages les plus prisés sont précisément deux caractéristiques perçues comme des inconvénients par beaucoup de particuliers face au commerce électronique : trop compliqué, délais de livraison...

De manière générale, la VAD (surtout professionnelle) est en train de confirmer quelques doutes sur les idées reçues à propos de « commerce électronique ».

Dans le BtoC, le faible nombre de commandes par Internet peut être imputé à un moindre équipement, à des difficultés techniques, à un manque de confiance... mais dans le BtoB, mieux équipé, mieux formé à l'usage des techniques, et où le problème de la confiance ne se pose pas, il est clair que le choix du média s'opère sur de purs critères d'efficacité perçue.

Actualisation des tendances

Terminons par une actualisation des tendances. Le cumul des ventes de janvier à juillet 2002 (par rapport à la même période 2001) confirme la décroissance : - 4,2% pour les ventes aux particuliers mais aussi - 4% pour les ventes aux entreprises. On a de bonnes raisons de penser que ce recul est déterminé, au moins en partie, par la situation économique générale. En revanche, le commerce électronique (indice désormais régulièrement publié par la FEVAD) fait un bond de 77% entre août 2002 et août 2001 (+ 53,5% pour le cumul janvier à août entre 2001 et 2002). Le côté spectaculaire de ces deux derniers chiffres doit être tempéré par le rappel qu'ils s'appliquent à une activité encore marginale, même au sein de la seule vente à distance.

Références européennes

Le montant moyen dépensé par personne (particuliers) en achats à distance est de 134 euros en France, ce qui situe notre pays en milieu de classement au sein des pays européens (132 euros en moyenne) .

Le pays leader en la matière est l'Allemagne avec 259 euros. Le chiffre d'affaires de la VAD allemande, 21,9 milliards d'euros en 2001, est près de trois fois plus important que celui de la France, Le pourcentage de la VAD par rapport au commerce de détail est également le plus élevé, à 5,6%. A noter que les deux leaders mondiaux de la VAD sont allemands.

Le deuxième pays du classement est le Royaume-Uni avec une dépense moyenne de 221 euros par habitant (environ 13 milliards d'euros de chiffre d'affaires, autour de 4% du commerce de détail), puis la Norvège (184 euros), la Suisse (162 euros), l'Autriche (141 euros), la Finlande (137 euros), la France (134 euros), le Danemark (124 euros), la Suède (108 euros).

Les marchés européens de la vente à distance évoluent de façon inégale. Les trois principaux tendent à régresser en 2001 après avoir à peine progressé en 2000. Le marché britannique recule pour la deuxième année consécutive (-0,9% et -1,6%). A eux trois ces marchés pèsent 80% du marché européen avec plus de 42 milliards d'euros au total en 2001.

Les ventes progressent en revanche de manière soutenue dans d'autres pays, notamment aux Pays-Bas, en Norvège et en Suède, et surtout en Irlande où le marché est toutefois émergent, autour de 100 millions d'euros en 2001.

Enfin, en queue de peloton, on trouve l'Italie et l'Espagne, pays où la vente à distance reste très peu développée.

Résultats de la vente à distance en Europe en 2001

	CA millions d'euros	% 2001/2000
Allemagne	21 900	-2,4%
Autriche	ND	ND
Belgique	655	0%
Danemark	ND	ND
Espagne	659	0%
Finlande	581 (ht)	+4,6%
France	7 900	-0,1%
Irlande	102	+14%
Italie	786	+1,9%
Norvège	ND	ND
Pays-Bas	1 470	+14%
Portugal	ND	ND
Royaume-Uni	12 998	-0,9%
Suède	931	+3,9%
Suisse	1 320	-2,2%

En dépit de divergences importantes dues en particulier à l'état de maturité du marché (et sans doute

aussi à la qualité du service postal) on observe un tendance commune, à savoir une certaine stagnation dans les pays leaders. (Source : Lettre d'information de la FEVAD).

La VAD aux États-Unis

Aux Etats-Unis, « l'industrie du catalogue est toujours en bonne santé » (H. Robert Wientzen, Président de la puissante DMA, *Direct Marketing Association*). La vente par catalogue et mailings a progressé entre 1996 et 2001 de 11,2 % en moyenne par an pour les ventes aux particuliers et de 11,6 % pour les ventes aux professionnels. En 2001, les ventes BtoC ont représenté 72,7 milliards de \$ et les ventes BtoB 46,2 milliards de \$ (soit 119 milliards au total, plus de dix fois le chiffre d'affaires de la VAD française). C'est une hausse de 8 % par rapport à 2000 aussi bien pour le BtoC que pour le BtoB. En BtoC, les experts estiment que la progression devrait se maintenir à 6,4 % entre 2001 et 2006. C'est moins qu'entre 1996 et 2001 mais ce taux de croissance est plus qu'honorable, eu égard aux prévisions de ralentissement général des ventes au détail aux Etats-Unis. En BtoB, la croissance devrait être encore plus importante, à 6,8 % entre 2001 et 2006. (Source : *The DMA Report : Economic Impact - U.S. Direct & Interactive Marketing Today, 2002*).

Les particularités du marché américain

Le chiffre d'affaires VAD par personne atteint 289 euros en 2001 battant nettement le record européen établi par l'Allemagne (259 euros).

Le marché américain est très atomisé. Il comprend à la fois de nombreuses sociétés spécialisées dans la VAD et beaucoup d'autres qui pratiquent la VAD en complément de leurs magasins. Ainsi les parts de marché de chaque cataloguiste sont relativement faibles dans la vente aux particuliers : Land's End, par exemple, avec un chiffre d'affaires de 1,57 milliards de \$, représente seulement 2 % du marché. Les cataloguistes leaders sont donc des vépécistes BtoB, Dell en tête. Le vépéciste généraliste BtoC, J.C.Penney, n'apparaît qu'à la 7ème place. Les cataloguistes généralistes ne pèsent que 18 % de la vente par catalogues et mailings BtoC – mais on estime qu'ils devraient connaître la croissance la plus forte dans les cinq prochaines années. Les catalogues BtoC spécialisés destinés à une cible particulière arrivent à partir de la 13ème position avec Land's End. (*Classement annuel de Catalog Age, 1er août 2002*)

Téléachat

Aux Etats-Unis, le téléachat constitue également un canal de distribution à part entière, aux côtés de la distribution traditionnelle, de la vente par catalogue et du commerce sur Internet. Son chiffre d'affaires qui a atteint, selon la DMA, 24 milliards de \$ en 2000, a progressé au rythme de 11 % par an entre 1995 et 2000. Cette croissance devrait toutefois se ralentir dans les prochaines années, autour de 8 % à 9%. Le taux de pénétration est très élevé puisque en 2001, 64 % des personnes interrogées ont eu recours au téléachat plus d'une fois contre 56 % en 1998 (*The AfterMarket/Response Magazine*). Deux sociétés dominent le marché, QVC et HSN. QVC a réalisé en 2001, un chiffre d'affaires de 3,9 milliards de \$, supérieur à celui de J.C. Penney, le premier vépéciste généraliste du classement. Comme la vente par catalogue, le téléachat se met à l'heure du multicanal avec qvc.com et hsn.com. Toujours selon *The AfterMarket/Response Magazine*, en 2001, 26 % des personnes interrogées affirment avoir utilisé Internet au lieu du téléphone pour acheter un article vendu à la télévision.

Ventes sur Internet

Les ventes sur Internet se développent à un rythme soutenu. Entre 1996 et 2001, elles ont progressé de 119 % par an pour les ventes aux particuliers et de 107 % pour les ventes aux professionnels. En 2001, le marché des ventes en ligne a représenté 31,4 milliards de \$ avec 11,9 milliards pour le BtoC et 19,5 milliards pour le BtoB. La progression devrait se poursuivre entre 2001 et 2006 au rythme annuel de 21% en BtoC comme en BtoB (*The DMA Report : Economic Impact - U.S. Direct*

& *Interactive Marketing Today*, 2002). Le tiers des internautes américains ont acheté en ligne en 2001 – autrement dit, 20 % de la population américaine. Par comparaison, 19 % des internautes français soit 7 % de la population française ont acheté en ligne cette même année. (*Taylor Nelson Sofres*)

La voie royale du... multicanal

Aujourd'hui le multicanal est une des principales préoccupations marketing des véricistes américains. Selon *The DMA State of the Catalog Industry Report 2001*, le multicanal prend son essor. 95 % des entreprises de VAD se définissent comme des distributeurs multicanal. 53 % font de la vente par catalogue, par Internet et en magasin. 42 % par catalogue et Internet. En effet, 66 % des personnes interrogées (étude DoubleClick fin 2001), disent utiliser deux canaux de distribution différents lorsqu'elles doivent faire un achat. Le premier permet de repérer un produit intéressant et le deuxième sert à concrétiser l'achat. On estime que les acheteurs qui achètent dans les 3 canaux, catalogue, Internet et magasin, représentent 34 % des acheteurs (*The Multi-Channel Retail Report*, J.C. Williams Group). Cette étude révèle que les acheteurs en magasin qui achètent aussi sur Internet dépensent en moyenne 600 \$ de plus par an que ceux qui achètent uniquement en magasin. A titre d'exemple, la société *The Talbots*, qui vend de l'habillement pour femme en magasin, en catalogue et sur Internet, a calculé que ses clients multicanal dépensent 5 fois plus que ses clients monocanal. La question n'est donc plus de savoir s'il y a concurrence entre les supports. Le catalogue est le premier générateur de trafic sur Internet. Il y a eu beaucoup plus d'exemplaires de catalogues publiés en 2000 (+70% selon la DMA), destinés à générer des ventes par catalogue mais également des achats sur Internet ou du trafic vers les magasins. La question aujourd'hui est d'être présent sur les différents médias utilisés par les consommateurs³.

Les vingt premiers

En observant la liste des vingt premières entreprises de VAD aux Etats-Unis (82 milliards de dollars de chiffre d'affaires sur 120 au total), on constate la spectaculaire irruption, en tête, d'un acteur de la nouvelle économie : Dell Computer, avec plus de 30 milliards de dollars. Avec le deuxième, IBM (ventes directes) on « tombe » à un peu plus de 7 milliards. De manière générale, le secteur informatique a un poids considérable dans l'ensemble (sept entreprises et près de 60% du chiffre d'affaires total des vingt premiers), mais l'exception Dell pèse évidemment très lourd sur la structure des ventes. A deux exceptions près, les douze premiers du classement opèrent pour la plupart essentiellement ou totalement dans le BtoB.

Tableau. Les vingt premiers de la vente à distance aux Etats-Unis.

Rang	Société	CA VAD 2001 (millions de \$)	Secteur
1	Dell Computer Corp.	31,168.0	Informatique
2	International Business Machines Corp.	*7,342.9	Informatique
3	Corporate Express North America	4,907.7	Matériel de bureau
4	W.W. Grainger	4,754.3	Equipement industriel
5	CDW Computer Centers	3,961.4	Informatique

³ Source : dossier publié en juillet 2002 par la FEVAD à partir de : *The DMA Statistical Fact Book 2002*, les chiffres de l'*AEVPC 2001*, les sites shop.org, et catalogagemag.com, l'étude de la Mission Économique de New York *Pourquoi et comment utiliser la vente à distance aux Etats-Unis*, juin 2002.

6	Office Depot	3,763.0	Matériel de bureau
7	J.C. Penney Co.	3,349.0	Assortiment général
8	Staples	2,923.0	Matériel de bureau
9	Fisher Science	2,880.0	Matériel de laboratoire
10	Henry Schein	2,558.2	Matériels médical, de dentiste et vétérinaire
11	Micro Warehouse	1,987.3	Informatique
12	VWR International	1,700.0	Matériel de laboratoire
13	Lands' End	1,569.0	appareil and home goods
14	Systemax	1,550.0	Informatique, materiel de bureau et industriel
15	Spiegel	1,546.3	Assortiment général
16	Brylane	1,540.0	Habillement et articles de maison
17	Federated Department Stores	1,241.0	Assortiment général
18	PC Connection	1,181.0	Informatique
19	L.L. Bean	1,140.0	Equipement de plein air, habillement et articles de maison
20	MicronPC	*1,100.0	Informatique

*Ce classement est établi à partir des chiffres d'affaires de la vente à distance uniquement.

(Source : Lettre d'information de la FEVAD, novembre 2002. *Catalog Age*, 1er août 2002).

LE COMMERCE A DISTANCE

Après avoir examiné la situation de la VAD stricto sensu⁴, nous allons mettre en relief les caractéristiques de cette activité commerciale avant d'en rapprocher d'autres formes de commerce à distance. Nous distinguerons dans cet ensemble les activités qui recourent à un même modèle logistique pour effectuer la *distribution directe* de leurs produits.

Le modèle VAD : « si tu ne vas pas à Lagardère... »

Comment caractériser le modèle commercial de la VAD ? En faisant abstraction des spécificités historiques ou territoriales, les entreprises de vente à distance ont su compenser le double éloignement physique du client (éloignement des produits, éloignement du vendeur) en mettant en place des dispositifs de substitution efficaces :

- ♣ le catalogue, qui a connu récemment des déclinaisons « électroniques », cédérom et surtout site en ligne : à certains égards, le catalogue ce n'est pas moins mais plus que la boutique puisqu'il expose les produits au sein même des foyers où l'on peut le consulter à sa guise ;

⁴ Le multicanal va rendre contestable la notion même de « VAD stricto sensu ». Aux Etats-Unis, selon la DMA, le commerce électronique via Internet pèserait déjà 20% du chiffre d'affaires de la VAD américaine. On est encore loin de cette proportion en France, mais elle tend à croître.

- ♣ des relations-client performantes grâce aux outils du marketing direct, empruntant différents canaux, courrier postal, téléphone, fax, Internet (sites en ligne et courrier électronique) ;
- ♣ une distribution directe : livraison à domicile ou en points relais.

Paradoxalement donc, la VAD a ainsi établi des relations plus personnelles que les autres acteurs de la distribution qui voyaient pourtant le client en personne se présenter périodiquement dans leurs magasins.

La VAD a en quelque sorte inventé le CRM (*Customer Relationship Management*) bien avant que le terme n'existe. Il est significatif que la grande distribution ait trouvé dans le commerce électronique (cybermarchés et sites en ligne de la grande distribution spécialisée) l'opportunité d'expérimenter la relation directe, quitte à renforcer cette relation par d'autres moyens (cartes de fidélité, clubs...) et lors de la visite du client. Il faut signaler que certains vépécistes avaient de leur côté anticipé la diversification en ouvrant des boutiques physiques.

Les plates-formes de la VPC

Les grands vépécistes ont su réunir un grand nombre de producteurs, commerçants à distance « virtuels », en leur offrant deux plates-formes :

- ♣ une plate-forme commerciale : le catalogue, le dispositif de prise de commande et de marketing direct ;
- ♣ une plate-forme logistique : le dispositif de livraison.

De cette manière, la rationalisation logistique s'opère très en amont de la chaîne, lors de la préparation de commande (constitution des colis), réduisant de manière considérable la fragmentation des livraisons. Ce dispositif est évidemment contraignant pour les producteurs qui s'effacent plus ou moins derrière la marque du vépéciste.

Observons ici que le fameux « modèle Dell⁵ » est un *vrai modèle VAD* : toutes choses égales par ailleurs, l'assemblage d'un ordinateur à partir de composants livrés par différents producteurs ressemble à la préparation de commande effectuée par un vépéciste lorsqu'il rassemble les produits dans un même colis.

Spécialisation

Mais ce modèle exemplaire ne se heurte-t-il pas à une tendance déjà observée dans la VAD américaine, à savoir la *spécialisation*, qui s'affirme plus encore dans le commerce électronique avec l'échec des galeries marchandes ? Or le site en ligne d'un grand vépéciste ressemble précisément à une galerie marchande⁶...

On objectera à cette tendance, l'exemple de eBay (décrit ci-dessous) qui met la VAD à disposition des particuliers (ventes aux enchères) On ne saurait être plus généraliste. Cette exception peut sembler peu significative pour notre sujet dans la mesure où eBay ne propose pas de plate-forme logistique à ses clients.

Du point de vue de la logistique de la livraison, la spécialisation est évidemment préjudiciable (fragmentation) sauf à admettre qu'un prestataire logistique, ou un faible nombre de grands prestataires logistiques, se montrent capables de fédérer le plus grand nombre de commerçants à distance, jusqu'à assurer la préparation de commande pour les colis destinés à un même consommateur (ce que font précisément les vépécistes).

⁵ Devenu en quelques années le numéro 1 mondial de la distribution directe de matériel informatique personnel.

⁶ Nuançons toutefois : on a vu dans le chapitre consacré à la VAD aux États-Unis que les cataloguistes généralistes devraient connaître la croissance la plus forte au cours des cinq prochaines années.

Il semble donc qu'un modèle commercial mette en cause un modèle logistique pourtant efficace. Comment surmonter cette difficulté ? L'idéal serait évidemment de pouvoir combiner la spécialisation commerciale avec un minimum d'intégration logistique.

Les véricistes l'ont bien compris, puisque certains ouvrent leurs plates-formes à d'autres (petits) véricistes tout en permettant à ceux-ci de conserver l'essentiel de leur autonomie commerciale. Du point de vue logistique, la fragmentation s'accroît en amont (un colis par marchand), mais les colis empruntent le même circuit de distribution.

eBay : la VAD à la portée de tous ?

Fondé il y a six ans, le site en ligne eBay met la VAD (par enchères) à la portée de tous, particuliers mais aussi milliers de petites entreprises qui recourent à cette plate-forme pour proposer leurs produits (on considère que 70 000 personnes vivent du commerce qu'ils génèrent sur eBay).

Le chiffre d'affaires de eBay a atteint 750 millions de dollars (500 millions de dollars à la fin du 1^{er} semestre 2002), pour un montant de transactions de 9,3 milliards de dollars. La société se rémunère par une commission sur les ventes (5% en dessous de 50 dollars, 3,5% + 2,5 dollars entre 50 et 1000 dollars) et des frais d'insertion pour les vendeurs (1 dollar au maximum), avec, bien entendu, des « options » pour la mise en valeur de l'annonce. 50 millions de « clients » interagissent via le site.

Le montant des transactions situerait eBay au 2^{ème} rang des plus fortes ventes à distance (derrière Dell et avant IBM).

L'entreprise est fort rentable, avec un profit de 90 millions de dollars en 2001 (et déjà 102 millions à la fin du 1^{er} semestre 2002). Elle n'emploie que 2 500 personnes (dont une trentaine en France) Elle bénéficie à fond du privilège du premier entrant qui ne laisse pratiquement aucun espace à la concurrence, sauf précisément dans les pays où elle n'a pu l'être (au Japon, par exemple, d'où elle s'est retirée, Yahoo ! étant déjà dans la place). On considère que la seule menace perceptible aujourd'hui provient de sites organisant des ventes de produits d'occasion (comme Amazon). En attendant la société développe un projet de site pour le BtoB qui pratiquerait les enchères inversées (comme les places de marché).

A sa manière, le succès de eBay témoigne aussi de la dynamique du commerce à distance, sa « philosophie » étant que nous sommes tous des commerçants en puissance...

Le multicanal de la VAD

L'étude sur la grande distribution (voir Rallet) expose un scénario probable de diversification des modes de distribution, à travers la déclinaison des différents formats de magasin d'une part, et, d'autre part, le développement de services en ligne.

Avec le multicanal, la VAD rend en quelque sorte la politesse à la grande distribution.

Du point de vue des experts de la VAD, il y a moins concurrence que complémentarité entre les canaux : le catalogue génère du trafic sur Internet, et on publie de plus en plus de catalogues destinés à produire également des achats sur Internet ou du trafic vers les magasins.

Marc Lolivier, Délégué général de la FEVAD constate que « 40 % des personnes qui achètent par correspondance indiquent qu'elles se sont préalablement rendues sur internet pour obtenir des informations sur le produit ou le service convoité. » A contrario, les entreprises les plus durement touchées par la surestimation des ventes en ligne sont en général les « pure players », c'est-à-dire « celles qui utilisent l'internet comme le seul et unique canal de distribution. » Pour mémoire : l'analyse de la VAD américaine a montré que la plupart des acteurs se sont déjà convertis au multicanal, d'autant que les acheteurs multicanal dépensent significativement plus que les autres.

Marc Lolivier considère que cette approche est en fait dictée par l'évolution du comportement des consommateurs, « de plus en plus nombreux à avoir intégré l'ensemble des outils de communication mis à leur disposition dans leur mode de vie. Pour beaucoup d'entre nous, le téléphone portable, l'internet, les courriers électroniques et les SMS sont autant d'instruments alternatifs que nous associons fréquemment dans nos communications. Dès lors, quoi de plus naturel que de souhaiter également pouvoir utiliser ces instruments dans nos actes de consommation. Pouvoir feuilleter un catalogue, se rendre dans un magasin réel ou virtuel puis commander par téléphone, enfin recevoir confirmation par e-mail. Le multicanal permet de répondre à cette nouvelle attente née de l'appropriation des outils de communication par les consommateurs. »

Il ne s'agit donc plus de privilégier tel ou tel canal ni, a fortiori, d'espérer transférer la totalité de la relation client par l'Internet sous prétexte que ce canal serait le moins coûteux ou le plus efficace.

Avec le multicanal de la communication s'articule le multicanal de la prise de commande et le multicanal de la distribution (à domicile, en point relais et en magasin).

Les autres formes de commerce à distance

Le BtoB

Dans le BtoB, la proportion entre distribution en boutique et distribution directe est inversée : la grande majorité des achats professionnels est distribuée directement, que ce soit sur les chaînes d'assemblage ou même lorsqu'il s'agit de la distribution de biens courants (fournitures de bureau...) pour laquelle, BtoB et le BtoC n'offrent pas de différence significative sur le plan logistique.

Le BtoB ne connaît, en principe, ni le shopping ni l'achat-plaisir, il est purement rationnel dans sa consommation (d'où la métaphore du consommateur-entrepreneur pour désigner le consommateur final quand il devient rationnel).

L'entreprise, qui calcule ses coûts, n'est pas portée à assumer la logistique de livraison dès lors qu'elle trouve une solution économiquement plus efficace, d'autant que, de manière générale, elle tend à externaliser la totalité des activités dites non stratégiques, y compris la logistique. Rappelons que la tendance à l'externalisation (sous-traitance) engendre un développement des échanges BtoB, au profit tant des logisticiens industriels que des messagers et des intégrateurs. Le BtoB, dont on a vu qu'il croît aussi davantage que le BtoC dans la VAD, constitue donc un potentiel de développement, tant pour les distributeurs spécialisés que pour les deux grandes catégories de logisticiens qui opèrent dans ce secteur :

- ♣ logisticiens industriels pour la distribution sur site de production (voir Tran)
- ♣ logisticiens de messageries pour les autres produits livrés à l'entreprise.

Commerce électronique : les « pure players »

L'histoire brève mais agitée du commerce électronique présente différents profils d'acteurs.

Parmi les « *pure players* », l'exemple le plus spectaculaire (mis à par eBay) reste à ce jour celui d'Amazon, grand rescapé de l'éclatement de la bulle Internet. Opérant dans le secteur des biens culturels (voir Rochelandet), Amazon a exploité une intuition forte de son fondateur : le livre est un produit présentant une disproportion maximum entre le nombre de références possibles en ligne (un « catalogue » de plusieurs millions de références) et celui que peut présenter, en magasin, la plus grande librairie. Mais la société a très vite rencontré des difficultés logistiques qu'elle semble avoir surmontées (techniquement sinon économiquement) en développant ses propres dispositifs (suivant le modèle dit « click and mortar »). Amazon a inspiré d'assez nombreux concurrents, notamment parmi les grands distributeurs spécialisés (en France, par exemple, fnac.com). Si bien qu'au total, on ne peut pas dire que la librairie virtuelle a bouleversé le secteur de l'édition, alors même que le

livre reste probablement à tous égards (marketing, vente, relation-client, logistique de livraison) l'un des produits a priori les mieux adaptés au commerce électronique.

La grande distribution « en ligne » : cybermarchés, sites de la GDS

La grande distribution généraliste et alimentaire a expérimenté les *cybermarchés* (Ooshop, de Carrefour, Auchandirect...) dont la viabilité reste aujourd'hui à confirmer : certains ont purement et simplement renoncé (c-mescourses, Casino), la plupart ont réduit leur territoire de livraison à domicile. Notons ici que, pendant ce temps, de plus en plus de petites et moyennes surfaces de proximité (indépendantes ou liées à un grand groupe) offrent la livraison à domicile. Du point de vue de la logistique, ces acteurs utilisent le plus souvent des prestataires spécifiques, eu égard aux contraintes imposées par les produits livrés.

La grande distribution spécialisée, déjà mentionnée à propos du livre et des biens culturels, trouve dans le commerce en ligne, outre un nouveau canal d'accès au client et de distribution (directe), une occasion de s'initier à la relation client personnalisée. Sauf exceptions liées à la nature du produit, ces acteurs utilisent pour leurs livraisons une logistique de type « postal ».

Les PME

Les PME peuvent voir dans le commerce électronique le moyen d'élargir leur zone de chalandise. Celles qui ont le mieux réussi sont celles qui exerçaient déjà une activité de vente par correspondance (par exemple dans le secteur des produits gastronomiques). Ce marché ne pourra toutefois se développer que s'il rencontre une offre de plates-formes commerciales et logistiques « partageables », comparables à celles que la VAD a su mettre en place dans le passé, et, plus généralement, des prestataires capables de les aider à redéployer leur propre chaîne de valeur dans la perspective du commerce à distance : communication, relation-client, distribution, relations avec des entreprises donneuses d'ordres.

Les spammeurs

Le « spam » désigne, selon les termes de la CNIL, « l'envoi massif – et parfois répété – de courrier électronique non sollicité, le plus souvent à caractère commercial, à des personnes avec lesquelles l'expéditeur n'a jamais eu de contact et dont il a capté l'adresse électronique dans les espaces publics de l'Internet... »

Avec le spam, l'e-mail est utilisé comme un média de masse, dès lors que le nombre de destinataires touchés indistinctement par le même message peut atteindre parfois plusieurs dizaines de millions dans le monde, avec un rapport performance/coûts évidemment inégalable (à comparer avec le prix d'un message diffusé par une chaîne de télévision d'audience mondiale, par exemple).

Le spam donne l'exemple rare d'une activité totalement dérégulée, puisque même la régulation par le marché y est sans effet, le spam étant pour ainsi dire toujours rentable. Il pourrait donc se développer sans limite, tel un phénomène viral.

Si le spam est au premier chef le fait de professionnels de la pornographie et autres attrape-nigauds, il intéresse potentiellement des millions de petites et toutes petites entreprises pour lesquelles il semble bien réaliser les promesses les plus inconsidérées de la net-économie : « Grâce à Internet, n'importe quelle PME pourra accéder au marché mondial, à armes égales avec les multinationales ! »

Parfaitement répréhensible et probablement condamné à plus ou moins brève échéance par la mise en œuvre d'une régulation stricte à base de filtrage des e-mails⁷, il témoigne pourtant à sa

⁷ Voir *Mille milliards d'e-mails*, Livre blanc ACSEL-Irepp de l'e-mail.

(douteuse) manière de la dynamique de la vente à distance pour les PME dans une économie globalisée.

Les réseaux de proximité

Une dernière forme, très particulière, de commerce à distance est représentée par la prolifération des réseaux de livraison de proximité, en BtoC et en BtoB (par porteurs à deux-roues, le plus couramment).

En résumé :

D'un point de vue logistique cinq types d'activités ici recensées recourent en principe à une logistique de livraison de type postal :

- ♣ pour mémoire : la VAD ;
- ♣ le BtoB pour ce qui concerne la fourniture de produits courants, à l'exclusion, des livraisons sur chaîne de production ;
- ♣ commerce électronique des « pure players » (pour l'essentiel) ;
- ♣ sites en ligne de la grande distribution spécialisée à l'exclusion des produits exigeant une logistique spécifique ;
- ♣ PME, avec les mêmes exceptions.

L'ensemble de ces acteurs constitue, avec la VAD, le potentiel de développement du commerce à distance et de la distribution directe qui lui est généralement associée.

Ce potentiel est très difficile à quantifier, du fait de son hétérogénéité. Pour ce qui est du commerce électronique notamment, les statistiques sont loin de la précision et de la fiabilité de celles de la FEVAD. Rappelons que la VAD instituée pèse, en France, un peu plus de 2% du commerce de détail (près de 5% sans l'alimentaire) et jusqu'à 5% dans certains pays. Pour certains types de biens (les biens culturels) on peut envisager des ratios de 10% et davantage. On trouvera des évaluations actuelles et prospectives sur le commerce électronique dans ce même rapport (Rallet).

ooo

Avant de clore cette partie sur la notion de commerce à distance et d'analyser systématiquement la dynamique de la distribution qu'il nourrit, nous allons examiner un cas d'entreprise mettant en évidence la reconfiguration de la chaîne de valeur requise par la mise en œuvre d'une activité en ligne.

Un cas d'entreprise

La société Aquarelle a ouvert en 1998 un site où elle vend en ligne des bouquets de fleurs, des « bouquets ronds stylisés prêts à emporter dans une goutte d'eau transparente » (en fait un gel qui favorise la conservation des fleurs pendant leur transport). Le choix est limité à une vingtaine de produits, mais renouvelé toutes les semaines. Le prix moyen est de 40 euros HT, frais de transport par express inclus.

Aquarelle existait auparavant à travers un réseau de boutiques (18 en 1998 en France et en Europe) dont elle a conservé la plus grande partie.

La société a vendu en ligne 6 000 bouquets en 1998, 55 000 en 2000, 105 000 en 2001 et atteindra 200 000 ventes en Europe en 2002. Pour le seul week-end de la Fête des mères 2002, plus de 17 000 bouquets ont été expédiés dans toute la France.

En 2001, le chiffre d'affaires d'Aquarelle s'élevait à 10 millions d'euros dont 4 sur le site. En 2002, les ventes en lignes dépasseront les ventes en boutique.

En 2000, Aquarelle a ouvert six autres boutiques virtuelles (Espagne, Grande Bretagne, Belgique, Allemagne, Hollande, Luxembourg). Une deuxième manufacture a été implantée en Belgique, qui fabrique les bouquets livrés en Europe du nord.

La société a lancé un service « BtoB », Aquarelle Entreprises, qui propose aux sociétés qui souhaitent commander régulièrement, pour elles-mêmes ou pour offrir, un service de commande rapide avec facturation récapitulative à chaque fin de mois.

Enfin, Aquarelle propose à un réseau de partenaires – associés ou non capitalistiquement – la « solution clé en mains » qu'elle a développée pour son propre compte. Le modèle est ainsi déployé aux Etats-Unis, Japon, Corée du Sud et Vénézuéla.

Commentaire

Le cas Aquarelle est significatif, de plusieurs points de vue.

La société a expérimenté avec succès un nouveau **canal de vente et de distribution** plutôt que d'augmenter le nombre de points de ventes physiques coûteux en capitaux et en frais d'exploitation.

Ce dispositif lui a permis de remédier à une partie des défauts des dispositifs classiques de la transmission florale :

- ♣ un coût de transaction très élevé, estimé à plus de 20 euros par bouquet ;
- ♣ un manque d'information sur le produit : sur le site on peut voir l'image du bouquet choisi,
- ♣ une incertitude sur sa qualité à l'arrivée chez le destinataire : le raccourcissement du circuit, quasiment en flux tendus, réduit le nombre de manipulation des fleurs, et le client peut voir sur ordinateur « la photo du bouquet réellement expédié ».

Le **modèle économique et logistique** est conforme à la « logique » socio-économique spécifique du produit : paiement par l'expéditeur d'une prestation réalisée en quelque sorte pour compte de tiers. La prestation doit valoriser l'expéditeur et le destinataire. Elle s'apparente à un « message » (floral) et, du reste, la logistique aval est celle du postal haut de gamme (express par express).

La **personnalisation** du produit de base est limitée, mais son « identité » est néanmoins mise en valeur : « Chaque bouquet a son histoire... Nos bouquets se déclinent, au gré du calendrier, de nos inspirations, des saisons, des messages que vous envoyez ». Et surtout la **personnalisation retardée** est obtenue grâce aux services annexes greffés sur la prestation en utilisant les possibilités offertes par ce nouveau canal (Internet, multimédia : échanges de textes, photos, messages audio).

La **fidélisation** s'opère par le moyen d'un « Club Aquarelle » (avec remises sur les prix) que le client est invité à rejoindre au moment de la commande.

Aquarelle.com a mis en œuvre un **dispositif logistique**, sur site et aval, adapté au processus de production, au produit, à sa valeur et aux circonstances dans lesquelles ce produit est acheté (le plus souvent, un cadeau) : une logistique industrielle pour une production nécessairement artisanale.

Et elle a **sous-traité la logistique de distribution** à un logisticien dont les prestations courantes satisfont au cahier des charges (délais, livraison directe...) pour un prix élevé mais cohérent eu égard à la prestation attendue. Elle a dû enfin s'adapter à l'état de cette offre logistique lorsqu'il s'est agi d'étendre cette offre à l'Europe (nous analyserons ci-dessous la contribution de la logistique de production et de distribution à la consistance du modèle).

Enfin, la société tire profit de son expérience en proposant le dispositif dont elle a conçu et réalisé l'engineering à des sociétés qui souhaiteraient exploiter le même créneau, sans entrer en concurrence avec elle.

LA DYNAMIQUE DE LA DISTRIBUTION DIRECTE

Avant de recenser les facteurs de croissance de la distribution directe, nous allons analyser ce qui constitue son principal handicap vis-à-vis du mode de distribution concurrent, la distribution en magasin.

Dans le cas que nous venons d'examiner, la distribution directe, bien loin de handicaper économiquement le commerçant en ligne par rapport à une livraison en magasin, constitue une dimension essentielle de la prestation. Ce n'est pas le cas général.

En effet, si la chaîne de valeur, concrétisée par la *supply chain*, tend à se prolonger « du fournisseur de votre fournisseur au client de votre client », il est rare qu'elle intègre ce segment méconnu de la distribution qu'assume le *logisticien idéal*, merveilleux auxiliaire de la distribution en magasins, de l'hypermarché à la boutique de quartier.

Le consommateur, logisticien idéal

Parmi ses divers avantages compétitifs, et outre une logistique amont très performante, la distribution en magasin peut compter sur la prestation gratuite d'un partenaire logistique redoutablement efficace : le consommateur lui-même. Comment rivaliser avec un tel prestataire ?

Il achète et entretient son propre véhicule, il se rend « à la demande » jusqu'au stock situé en périphérie. Il assure lui-même le *picking* dans les étagères et prépare son caddie individualisé correspondant exactement à sa commande. Mieux : il est capable de pourvoir sur place aux lacunes d'une commande et de trouver, en cas de rupture de stock, un produit de substitution. Il assure la mise sous film plastique des produits achetés. Il garantit le paiement immédiat de manière presque totalement sécurisée. Il assure le point de rupture de charge entre le caddie et son véhicule sans délais. Il se rend au lieu de livraison en connaissant parfaitement l'itinéraire, il passe tous les obstacles urbains (embouteillages, digicodes, étages, etc.). Il s'introduit chez le client (lui-même) avec sa propre clef. Il déballe les produits, les range dans les placards et le frigidaire et ne demande même pas de remboursement si un produit est détérioré au cours du déchargement.

Dans le cas d'achat des produits en « kit » (dans le domaine de l'ameublement par exemple), le logisticien assure même l'assemblage final.

Cette prestation logistique est évidemment rentable... pour le distributeur qui bénéficie d'un tel « sous-traitant ». Est-il bien certain qu'elle l'est aussi pour le sous-traitant lui-même ?

Pourquoi, dans ces conditions, fait-on soi-même ses courses ?

D'abord parce que, bien souvent, on ne peut pas faire autrement. Mais, justement, avec le commerce à distance (et notamment les cybermarchés) il devient possible de faire autrement.

Ensuite pour des raisons économiques : les prix discounts des hypermarchés résultent non seulement de l'efficacité des centrales d'achat (de la pression qu'elles exercent sur les fournisseurs) mais aussi, précisément, du fait que le consommateur accepte de prendre en charge le chaînon ultime de la distribution : le consommateur lui-même fait, au moins implicitement, ce calcul économique d'optimisation.

Par ailleurs, parce qu'une boutique est à la fois une « vitrine », un « catalogue » et un « stock » (on voit le produit, et on l'a sous la main). Dans le cas de la vente à distance, ces deux fonctions sont séparées, le catalogue (ou le site web) ne sont que des images des produits. On a vu comment la VAD a su réagir à ce handicap – catalogue classique ou électronique, marketing direct, distribution à domicile ou en points relais – mais cela reste un handicap (cité au premier rang des inconvénients de la vente à distance par les personnes interrogées par la FEVAD en 1999 : « impossibilité de voir avant de commander »).

Enfin, parce que le consommateur trouve souvent dans la fréquentation même des magasins (le shopping) des satisfactions qui s'ajoutent à celles que procurent les biens achetés (achat-plaisir).

Dans certains cas très particuliers, intervient aussi le plaisir de la négociation (le bazar, le souk). Sans compter (parce qu'il ne faut pas toujours compter avec) l'accueil, le conseil du commerçant.

Les facteurs de croissance de la distribution directe

Avec la globalisation, l'économie tend à s'organiser autour du client (l'individu et même la personne), en s'efforçant de s'affranchir de toutes les barrières territoriales, qu'elles soient d'ordre physique (la distance...), culturel (les différences culturelles, à commencer par la langue) ou politique (les restrictions légales à la libre circulation des biens, des capitaux, de l'information et des personnes). Il s'agit de mettre en présence le produit et le consommateur sans autres intermédiaires que les dispositifs commerciaux, humains et techniques.

Or la relation directe induit dans une certaine mesure la distribution directe, car elle suggère d'*accompagner* le client en suivant les différentes occurrences de ses activités dans l'espace et le temps (travail, loisirs, déplacements...), qu'il s'agisse de le solliciter pour un achat ou de lui livrer un produit. Inversement, la distribution directe induit à son tour l'établissement d'une relation directe avec le client : c'est un cercle qu'on pourra qualifier de vertueux ou de vicieux, selon que l'on mettra l'accent sur la satisfaction du consommateur ou sur son risque d'asservissement.

Récapitulons les facteurs de croissance (versus les obstacles) de la distribution directe en les récapitulant sous les dix rubriques suivantes :

- ♣ les structures économiques : la démarche multicanal dans une économie globale qui vise à établir une connexion permanente entre le commerce et le client
- ♣ les facteurs socio-techniques : l'équipement et la compétence technologiques des acteurs économiques (demande et offre)
- ♣ le droit et la régulation : construction de l'espace juridique indispensable à toute activité commerciale
- ♣ les comportements : usages et limites (CRM, multicanal), confiance, variables sociologiques et culturelles, motivations, externalités économiques et sociales...
- ♣ la différenciation selon les types de biens : la structure et les modes de consommation
- ♣ la qualité des interfaces commerciales : catalogues, dispositifs de transaction commerciale, CRM...
- ♣ le modèle économique, incluant le coût logistique de distribution
- ♣ les modes de distribution concurrents
- ♣ l'offre logistique : la *supply chain* et la rationalisation des circuits dans le dernier kilomètre
- ♣ les politiques urbaines : réglementations et initiatives en matière d'implantation de sites commerciaux, de rationalisation des circuits logistiques et d'usage de l'automobile.

Les structures économiques : multicanal

Le projet d'accompagner systématiquement le client dicte les démarches dites *multicanal*, aussi bien du côté de la grande distribution (voir Rallet) que de la VAD (voir ci-dessus). Les uns et les autres s'efforcent d'exploiter la complémentarité des canaux, l'intégration étant confiée aux systèmes d'information du CRM.

Toujours présent, quel que soit le moment ou le lieu (domicile, travail, trajet, shopping...) où se trouve le client quand il décidera de passer à l'acte d'achat : tel est désormais l'impératif catégorique du commerce.

En conséquence, la distribution directe est nourrie, dans des proportions certes diverses, par la plupart des acteurs de la distribution, quelle que soit leur dominante d'origine, et sans exclure les plus petits distributeurs de proximité.

L'équipement et la compétence technologiques (facteurs socio-techniques)

Le commerce électronique est l'un des facteurs déterminants de la distribution directe. Son développement dépend tout d'abord du niveau général d'équipement et de compétences technologiques.

Du côté de la demande, le nombre et le rythme de croissance des usagers et des usages des NTIC, en particulier celui des connexions haut débit⁸ et permanentes (Rallet : « le haut débit est au cybermarché ce que le parking et la rocade sont à l'hypermarché : un signal d'existence ») sont des facteurs décisifs. Il en va de même pour la compétence des usagers que favorise l'apprentissage dans le cadre professionnel.

Ce facteur joue également du côté de l'offre, notamment pour les PME susceptibles de développer leurs activités en ligne.

Le droit et la régulation

Le commerce à distance, comme le commerce en général requiert un espace juridique qui est loin d'être bien établi, notamment dans le cyberspace marchand : signature électronique et autres formes de certification, régulation de la communication commerciale (lutte contre le spam⁹...), etc.

Dans ce domaine, l'expérience de la VAD est précieuse. Elle a toutefois été organisée dans un cadre juridique national : c'est désormais à l'échelle européenne, voire mondiale qu'il convient d'établir les règles du jeu du commerce à distance.

Les comportements

Les comportements constituent évidemment le facteur le plus difficile à maîtriser et peuvent entraîner des gloses infinies. Nous avons donc retenu ici quatre critères : l'attitude du consommateur face à la démarche multicanal ; la question essentielle de la confiance ; la batterie des variables socio-culturelles permettant classiquement de différencier les comportements d'achat ; et, enfin, les attitudes relatives aux externalités économiques et sociales du commerce.

Le consommateur multicanal

Les démarches multicanal des entreprises semblent bien aller à la rencontre des attentes de la demande. Rappelons l'analyse qu'en donne un expert de la VAD : les consommateurs sont « de plus en plus nombreux à avoir intégré l'ensemble des outils de communication mis à leur disposition dans leur mode de vie. Pour beaucoup d'entre nous, le téléphone portable, l'internet, les courriers électroniques et les SMS sont autant d'instruments alternatifs que nous associons fréquemment dans nos communications. Dès lors, quoi de plus naturel que de souhaiter également pouvoir utiliser ces instruments dans nos actes de consommation. Pouvoir feuilleter un catalogue, se rendre dans un magasin réel ou virtuel puis commander par téléphone, enfin recevoir confirmation par e-mail. Le multicanal permet de répondre à cette nouvelle attente née de l'appropriation des outils de communication par les consommateurs. »

Il faut tenir compte d'éventuelles et probables réactions négatives au harcèlement commercial, quand la relation client personnalisée (CRM) devient importune.

La confiance

De multiples sondages ont montré que la crainte des fraudes et celle d'une exploitation abusive des données personnelles étaient le principal obstacle au développement du commerce électronique.

Cet obstacle ne peut être levé que par la construction de l'espace juridique mentionné ci-dessus¹⁰.

⁸ Voir le Livre Blanc de l'ACSEL sur le haut débit, décembre 2002.

⁹ Voir le Livre Blanc de l'ACSEL sur l'e-mailing, septembre 2002.

¹⁰ Voir le Livre Blanc sur la confiance de l'ACSEL.

Les variables sociologiques et culturelles

Par variables sociologiques et culturelles nous entendons les critères différenciateurs qui déterminent la propension à consommer à distance ou à recourir au services de mobilité : CSP, âge, niveau d'éducation, résidence...

Elles portent également sur les diverses motivations qui dictent ces comportements, entre motifs rationnels (gagner du temps, payer moins cher...), ludiques (achat-corbée ou achat-plaisir), ou autres, dans les rapports avec le temps (le prix du temps, achat planifié ou achat d'impulsion...) et l'espace (mobilité).

Rappelons qu'une partie de la sociologie de la consommation insiste sur la montée des comportements rationnels de consommation prêtés au « consommateur-entrepreneur », avec une influence des modèles BtoB (une consommation rationnelle, planifiable, fondée sur le calcul économique...). Ici même on a préféré le modèle de l'hyper-consommateur (voir Gratadour).

Les externalités économiques et sociales

Dans ce même rapport, Rallet mentionne les attracteurs de clientèle que sont dans les magasins les externalités positives de consommation entre les produits d'un même magasin (« l'effet caddie ») et entre les produits de différents magasins (« l'effet galerie marchande ») ainsi qu'entre les consommateurs (le magasin comme lieu de socialisation). L'exploitation des externalités de consommation a produit une tendance historique à la déspecialisation du commerce et à la concentration géographique de ses lieux.

La notion d'externalités sociales se réfère au fait que la consommation peut être liée à d'autres types d'activités (travail, sports, loisirs, mobilité...) notamment dans le cadre symbolique des sites marchands qui détermine en partie leur localisation.

Certaines de ces externalités peuvent être formellement transposées en ligne, surtout par les vendeurs qui connaissent les profils de navigation et de consommation du visiteur. Il n'en est pas de même pour les effets de socialisation, sauf à organiser sur le site des jeux ou d'autres télé-activités.

De manière générale, les externalités économiques et sociales jouent donc plutôt en faveur des espaces commerciaux physiques. Mais elles peuvent néanmoins alimenter les circuits de distribution directe quand les acheteurs passent commande et se font livrer, plutôt que d'assurer la peu gratifiante fonction de transport. La réduction des usages de l'automobile particulière ne peut que favoriser ce type de comportement.

Différenciation suivant les types de biens (structures et modes de consommation)

La question des comportements s'articule avec celle des types de produits. Les types de produits (biens simples ou complexes, dématérialisés ou non, impliquant ou non un contact physique...), les circonstances dans lesquelles ils sont achetés et consommés, leur valeur relative par rapport au transport, le traitement logistique qu'ils requièrent (voir ci-dessous le cahier des charges logistique) sont des facteurs qui déterminent la capacité d'un produit à être acquis à distance et livré à domicile.

A côté des produits considérés individuellement (le livre, l'ordinateur personnel, l'automobile...) il faut tenir compte de la démarche commerciale consistant à vendre des bouquets de produits et des services, à transformer le client (volatil) en usager captif, suivi de près par le CRM : on ne vend pas de la même façon une automobile et des « services de mobilité » (voir Tran et, ci-dessus, les externalités économiques et sociales de consommation).

La qualité des interfaces commerciales

La notion d'interface commerciale à distance réunit des fonctions différentes : le « catalogue », l'efficacité des dispositifs de transaction commerciale, notamment du paiement, et aussi, en aval, les dispositifs de remise du produit au client, y compris les retours et l'accès au service après-vente.

On a vu avec l'exemple d'Aquarelle.com un exemple d'adaptation de l'interface commerciale à une nouvelle forme de distribution.

L'interface commerciale inclut aussi désormais les différents avatars du CRM.

Le modèle économique

La consistance du modèle économique est une exigence évidente. Soulignons néanmoins la prise en compte des coûts logistiques et les modalités d'imputation de ces coûts au consommateur.

De ce point de vue, ce sont les logisticiens (mais aussi les autorités responsables de l'aménagement urbain) qui sont susceptibles, à travers la réduction des coûts de distribution, d'élargir l'espace économiquement consistant du commerce à distance et de la distribution directe, sur le modèle de ce qu'a réalisé historiquement la VAD (avec un coût de livraison réduit à 7-8% du chiffre d'affaires de la profession).

Du côté de la distribution traditionnelle, en magasin, il faut bien entendu faire intervenir du point de vue économique les coûts d'investissement et de fonctionnement des surfaces de vente, tout en observant qu'une fois consentis, ces coûts peuvent être en partie amortis par le déploiement de nouvelles formes de distribution... directe (un magasin peut jouer le rôle d'espace de stockage, comme c'est le cas de la plupart des points relais).

Les modes de distribution concurrents

A priori, la distribution directe est (redoutablement) concurrencée par la grande distribution, et plus généralement la distribution en magasin. Mais, à l'heure du multicanal, les choses ne se présentent plus désormais de manière aussi binaire, avec les phénomènes d'hybridation que nous avons évoqués : s'informer en ligne, acheter en magasin ; faire ses courses en magasin et se faire livrer à domicile ; commander en ligne et se faire livrer dans un point relais (qui est en général une boutique), etc. Si la vente à distance doit se battre sur trois fronts :

- ♣ le désir, la séduction : le catalogue versus la boutique, le magasin ou l'espace thématique,
- ♣ la confiance et la commodité : les interfaces commerciales,
- ♣ les coûts, notamment logistiques...

... le principal défi pour la distribution directe, toutes sources confondues, est constitué par le dernier de ces trois critères.

L'offre logistique

L'offre logistique porte sur toute la *supply chain* et, singulièrement, sur le dernier kilomètre.

D'abord la *supply chain*, puisque nous avons montré que la distribution directe implique le plus souvent une reconfiguration de cette dernière, par exemple lorsque le client devient le déclencheur de la mise en œuvre de la chaîne. Selon Rallet, le système d'information liant l'interface client et la *supply chain*... (disponibilité des produits, entreposage, préparation des commandes, transport, points de livraison...) serait le troisième « maillon faible » du commerce électronique, les autres étant l'interface client, le paiement, le back office et... le dernier kilomètre. A contrario, le cas Aquarelle montre comment la logistique, amont et aval, contribue à la réalisation du modèle commercial adopté.

C'est néanmoins dans le dernier kilomètre, lieu de concentration des difficultés, que va se décider le sort de la distribution directe. Pour ce qui est de l'offre, tout dépend de sa capacité à offrir des prix cohérents avec les modèles économiques et les comportements afférents. Ce point étant central dans la problématique que nous avons adoptée, nous allons l'approfondir dans la partie suivante.

Les politiques urbaines faces aux problèmes d'environnement

L'offre logistique dans le dernier kilomètre ne peut être envisagée indépendamment des politiques urbaines et plus particulièrement de trois aspects complémentaires :

- ♣ la politique relative à l'implantation de sites commerciaux,
- ♣ la contribution à la rationalisation des circuits logistiques,
- ♣ la politique à l'égard des usages de l'automobile, notamment en ville.

Sur le dernier point, voir Aguiléra (la voiture comme mode de transport dominant pour les achats, notamment en périphérie) : à l'heure actuelle un déplacement sur dix a pour finalité directe un acte d'achat en France, nourrissant trois types de flux : les déplacements internes au secteur de résidence, vers les centres commerciaux des centres villes et vers les grandes surfaces à la périphérie.

Dans ces conditions, et face aux difficultés que la distribution directe engendre et subit, les autorités d'aménagement du territoire et les collectivités locales détiennent quelques-unes des clés de son développement, tant par les réglementations que par les initiatives en matière d'équipements collectifs.

LE POINT DE VUE LOGISTIQUE

Dans cette dernière partie, nous allons récapituler les aspects logistiques que nous avons rencontrés tout au long de cette étude. Nous reviendrons sur le cas d'entreprise décrit précédemment qui nous donne un exemple de contribution de la logistique à la cohérence d'un projet de commerce à distance et nous en tirerons en synthèse les principaux éléments du cahier des charges logistiques du commerce à distance. Considérant enfin les trois catégories de logisticiens plus particulièrement sollicités par la distribution directe en zone urbaine, nous décrirons un exemple de tentative de rationalisation des circuits logistiques dans la VAD.

Commerce à distance, logistique et distribution directe

La logistique d'un vendeur à distance

Le cas Aquarelle.com décrit dans la partie consacrée au commerce à distance apporte une bonne illustration de la contribution de la logistique à la cohérence du projet de distribution directe. La société a dû mettre en œuvre un dispositif logistique, sur site et aval, adapté au processus de production, au produit, à sa valeur et aux circonstances dans lesquelles ce produit est acheté : une logistique industrielle pour une production nécessairement artisanale.

Le site de confection des bouquets livrés en France est situé dans une « manufacture » qui reçoit un arrivage quotidien de fleurs en provenance du monde entier, souvent via la Hollande (Équateur, Colombie, Chili, Afrique du Sud, Kenya, Côte d'Azur, Italie, ...), avec lesquelles sont « assemblés » les bouquets commandés. Les bouquets sont préparés avant d'être attribués, sur la base des encours. En moyenne, 8 000 fleurs sont traitées chaque jour pour 450 bouquets. Pour réguler ses commandes aux fournisseurs à J+2, Aquarelle exploite les historiques et les encours.

En principe, le site de production ne travaille qu'avec une demi-journée de stock, sauf dans les périodes de forte activité (une ou deux journées de stock) qui, dans ce secteur, sont rigoureusement programmables (fête des mères, saint-Valentin...). En général, donc, les fleurs repartent, sous forme de bouquets, le jour même de leur arrivée en vrac. Elles sont traitées à partir de 5 heures du matin, coupées et placées dans l'eau dans une salle à 8°. Un pré-assemblage est effectué à partir de 8 heures. A partir de 10 heures, une vingtaine de fleuristes préparent les bouquets qui quittent la Manufacture entre 11 heures le matin et 19 heures le soir.

Lors de l'attribution d'un bouquet à une commande, on effectue ensuite les opérations suivantes :

- ♣ impression d'une étiquette avec un code-barres.

- ♣ le bouquet est photographié, ce qui déclenche l'émission d'un bordereau de livraison
- ♣ le bouquet, baignant dans son gel de conservation est emballé dans un carton résistant
- ♣ la lecture du bordereau de livraison commande l'impression du message à joindre au bouquet
- ♣ un code permettant à l'expéditeur de voir la photo du bouquet sur le site est envoyé par e-mail.

Chaque bouquet est accompagné d'un message pour le destinataire. Il est aussi possible de joindre un message sonore gravé sur CD ou une photo numérique envoyée sur le site par le client.

Les livraisons sont confiées à un transporteur express. Il s'agit donc d'une solution logistique haut de gamme dont le coût est en moyenne de 9,40 euros par bouquet, eu égard à la valeur élevée du produit et aux performances exigées à la livraison : pour Paris et la banlieue, il est possible de commander jusqu'à 15 heures pour être livré le soir même. Pour la province, les commandes sont enregistrées jusqu'à 18 heures, pour une livraison le lendemain matin. Les livraisons sont faites par Chronopost, Jet Services ou France Express pour le reste de la France :

- ♣ le lendemain pour toute commande passée du lundi au vendredi avant 17 heures,
- ♣ le lundi pour les commandes passées du vendredi 17 heures au samedi avant 15 heure,
- ♣ le mardi pour les commandes passées du samedi 15 heures au dimanche 17 heures.

En cas d'absence du destinataire, un avis de passage est déposé dans la boîte à lettres et le bouquet est mis à disposition pendant 24 heures au bureau de poste le plus proche. Le taux d'échec de la livraison est faible, 2,5% environ.

Pour chaque commande, Aquarelle précise que son serveur calcule la date et l'heure de livraison les plus proches et offre la possibilité d'une livraison à une date ultérieure. Pour les livraisons en province, le site adresse par e-mail un code colis qui permet au client de suivre le cheminement de son bouquet.

Tout retard de livraison de plus de 4 heures donne lieu à remboursement ou à un nouvel envoi (au choix du client).

Aquarelle a donc sous-traité la logistique de distribution à un logisticien dont les prestations courantes satisfont au cahier des chartes (délais, livraison directe...) pour un prix élevé mais cohérent eu égard à la prestation attendue. Elle a dû enfin s'adapter à l'état de cette offre logistique lorsqu'il s'est agi d'étendre cette offre à l'Europe.

Les trois grands réseaux de distribution directe

A l'échelle du commerce à distance dans tous ses avatars, on pourra distinguer trois types de logisticiens plus particulièrement concernés par le développement du trafic dans le dernier kilomètre.

Mentionnons pour mémoire les logisticiens industriels pour le BtoB intégré, sur la chaîne de production ou d'assemblage, qui opèrent normalement hors du périmètre urbain.

Pour le reste, et en dépit d'une certaine convergence observée dans le paysage logistique depuis les années 90, cette (relative) spécialisation devrait perdurer.

1. Les logisticiens de la distribution généraliste et alimentaire

Les logisticiens de la distribution généraliste et alimentaire livrent les magasins de proximité, indépendants ou appartenant à des grands groupes, dans le cadre de la « déclinaison des différents formats de magasin » (Rallet). Ils sont également susceptibles d'assurer la distribution à domicile.

Ce type de livraison impacte plus particulièrement (mais de manière encore modeste) les trajets automobile entre le centre-ville et les grandes surfaces de la périphérie. S'il se développe, la rationalisation logistique implique qu'un transporteur unique regroupe les livraisons de plusieurs enseignes pour effectuer des tournées.

Des commerces de proximité passent également à la distribution à domicile. Dans ce cas de figure on pourrait observer une réduction du trafic automobile local, les consommateurs faisant leurs courses à pied et se faisant livrer à domicile.

Le même phénomène peut être observé sur une échelle beaucoup plus large, grâce à la livraison à domicile des courses effectuées sur un parcours étendu de shopping.

2. Les réseaux de portage de proximité

Il s'agit de réseaux de livraison par porteur très souvent à deux-roues, en BtoC (livraisons de pizzas et autres produits alimentaires tout prêts) et en BtoC.

Ces réseaux se sont beaucoup développés au cours de la dernière décennie : 8 000 coursiers et livreurs dans la capitale et la petite couronne en 2002, selon l'Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris.

Ils correspondent de toute évidence à des besoins spécifiques auxquels ils sont bien adaptés et devraient continuer à se développer.

3. Les réseaux de type postal

Par réseau de type postal, nous désignons non seulement les postes proprement dites, mais tous les logisticiens qui mettent en œuvre un réseau par exprès ou par tournées délivrant en principe des colis (monocolis) d'un poids limité (30 kg par exemple), en BtoC et BtoB.

Cette catégorie comprend :

- ♣ les postes proprement dites qui livrent à domicile ou en dépôt dans un bureau de poste,
- ♣ les intégrateurs et autres expressistes (type les Américains Fedex ou UPS) dont certains (TNT, Chronopost, DHL) sont du reste des filiales de postes européennes,
- ♣ les réseaux spécifiques de la VAD, fondés en France et en Belgique sur plusieurs milliers de points relais en zone urbaine,
- ♣ d'autres réseaux de « messagers », qui appartiennent à la même catégorie de logisticiens.

Ces réseaux sont concurrents, puisqu'ils fournissent des prestations de même nature, et coexistent dans les agglomérations.

Naguère, il existait un gap important entre le colis postal de base et les offres express par exprès, en termes de performances et donc en termes de tarifs. Les exigences du commerce électronique ont eu le mérite de faire combler l'écart : les offres colis des postes se sont différenciées vers le haut (en France : Colissimo, Colissimo suivi...) tandis que certains expressistes s'efforçaient de se rapprocher des standards du commerce électronique BtoC (Aquarelle : moins de 10 euros en moyenne en haut de gamme). Si bien qu'aujourd'hui, ni les délais ni les tarifs postaux (au sens large) ne nous paraissent un obstacle rédhibitoire à la vente à distance de la plupart des produits courants (pour mémoire : le coût de livraison de la VAD est limité à 7-8% du chiffre d'affaires).

En revanche, du point de vue des circuits logistiques urbains et des trafics qu'ils engendrent, la situation actuelle est perfectible. A l'heure du multicanal de la distribution, synonyme de fragmentation notamment dans le dernier kilomètre, il est souhaitable de reconcentrer dans toute la mesure du possible le trafic dans chaque circuit relativement homogène.

Points relais : la panacée ?

Dans la logistique de type postal, il y a, schématiquement, deux façons de livrer un colis :

- ♣ soit directement au destinataire, à domicile le plus souvent ou dans un autre lieu spécifié par lui (lieu de travail par exemple), par un opérateur postal ;
- ♣ soit en dépôt, dans un lieu public, bureau de poste ou magasin.

Les boutiques qui peuvent servir de dépôt sont des commerces de proximité, fleuristes, libraires et papetiers, pressings, stations services...

Ces réseaux de points relais ont été historiquement constitués par de grands véricistes, en Belgique, en France et en Grande-Bretagne. Les réseaux véricistes font aussi de la distribution à domicile, notamment pour les colis les plus lourds ou encombrants.

Outre les véricistes, les clients de ces réseaux sont essentiellement les e-commerçants. En France, le dispositif a été expérimenté notamment par fnac.com (qui appartient au groupe PPR qui détient également La Redoute).

L'engouement (déçu) pour les points relais

En France, on a assisté au cours des dernières années à une véritable effervescence de l'offre, sans doute stimulée par les prévisions fantastiques de développement du commerce électronique, pour ce genre de dispositifs.

Outre les réseaux initiaux des grands véricistes (Redoute-Redcats, Trois Suisses-Mondial Relay...), on a vu surgir dans les années 2000-2001 :

- ♣ un projet Zendis, monté par Hachette et les NMPP, lancé en mai 2001 et abandonné avant d'être complètement déployé.
- ♣ un projet Easycolis, système de distribution de produits culturels des Messageries Lyonnaises de Presse en avril 2001, avec au départ 200 points, 3 000 envisagés à terme.
- ♣ un projet Alveol lancé en 2001 dans la région parisienne, puis étendu aux régions Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais, par un prestataire qui sous-traite le transport et la logistique.
- ♣ etc.

A l'étranger de tels réseaux sont développés en Belgique (où des stations service servent de point relais aux e-commerçants) et en Grande-Bretagne où le nombre de points est estimé par 2 500 (selon un rapport Datatrader).

Des expressistes comme DHL ou UPS en Grande-Bretagne et en Belgique, s'intéressent également à cette solution.

La plupart de ces projets n'ont pas en général répondu aux espérances de leurs promoteurs, faute de trafic engendré par le commerce électronique.

Dans le même temps, les véricistes entreprenaient de développer leurs propres réseaux.

Par exemple, la filiale Takeos de 3 Suisses International (services aux véricistes) propose d'étendre à d'autres entreprises une partie des prestations que Mondial Relay offre aux sociétés du groupe (4 000 points relais, livraison sous 48 heures). Fin 2001 Takeos envisageait une extension du réseau à 6 000 points relais à l'horizon 2004 et comptait une dizaine de clients.

Plus récemment, Mondial Relay a signé un accord avec Kiala. (voir ci-dessous).

Quels sont les avantages et inconvénients respectifs des deux systèmes ?

Théoriquement le consommateur semble mieux servi par la distribution à domicile qui lui évite un déplacement et un transport de colis. Avec une importante réserve dans les situations (fréquentes) où le destinataire étant absent lors du passage du facteur, dans la journée, il devra aller chercher son colis dans un bureau de poste, retrouvant les inconvénients, parfois aggravés, du dépôt.

Si le point relais impose un déplacement, cet inconvénient se retourne en avantage quand il permet au consommateur de récupérer son colis à l'occasion d'un déplacement pour d'autres motifs, sur son trajet domicile-travail par exemple, cela dans des limites étroites de taille et de poids du colis. De plus les plages d'ouverture des points relais sont souvent plus étendues que celles des bureaux de poste. En général, les clients sont prévenus de l'arrivée de leur colis, y compris par e-mail. La gestion des retours est facilitée.

Le problème c'est qu'alors que le réseau postal est unique, il peut exister à la limite autant de réseaux de points relais que de véricistes et autres distributeurs. On imagine mal le consommateur faire lui-même la tournée des différents points-relais détenant des colis qui lui sont destinés.

Pour ce qui est de la dimension économique, les opérateurs tendent à aligner les prix sur ceux de la poste. Voici un exemple de grille tarifaire pour le client final : coût forfaitaire de dix francs plus cinq francs par article supplémentaire pour une commande de moins de 300 francs, gratuité au-delà.

Du point de vue de l'économie logistique, il est évident, d'un côté, que les points relais ont permis de multiplier les points de livraison avec un minimum d'investissements immobiliers et de coûts de personnel. D'un autre côté, la multiplicité des réseaux est contraire à l'optimisation logistique.

Vers une optimisation ?

On imagine sans peine les améliorations qui pourraient être apportées au modèle en regroupant les réseaux sous l'égide d'un prestataire logistique unique :

- ♣ simplifier la vie du client final : un seul point-relais dans le voisinage immédiat (le client aurait le choix entre deux options, 1) à domicile, 2) dans « son » point relais ou au bureau de poste) ;
- ♣ réduire le coût du colis (effet volume), à l'avantage du client final et/ou du producteur-expéditeur ;
- ♣ mieux amortir les investissements technologiques nécessités par l'optimisation logistique et la fourniture de services d'information, tant au client final qu'à l'expéditeur ;
- ♣ sélectionner les meilleurs points relais parmi l'ensemble de ceux qui composent les réseaux actuels ;
- ♣ réduire le nombre de circuits de distribution, et réduire du même coup les nuisances urbaines engendrées par le trafic, d'autant que la municipalité pourrait imposer l'usage de véhicules peu polluants.

Une solution extrême consisterait à concentrer l'essentiel des trafics concernés par ce type de distribution sur une ou deux plates-formes urbaines et d'organiser depuis là des tournées de distribution. Cette solution paraît difficilement praticable, ne fût-ce que parce que les logisticiens concernés sont concurrents et ne seraient pas prêts à sous-traiter d'autorité la livraison dans le dernier kilomètre, en perdant la relation directe avec le destinataire.

Autre piste : même si la performance économique de la boutique point relais est difficile à égaler en termes d'investissement et de personnel, on peut aussi imaginer que des points relais urbains soient implantés dans les immeubles ou groupes d'immeubles – ce qui revient à réinventer, du reste, la fonction de concierge. Dans ce cas l'investissement serait supporté, en dernière analyse, par les habitants, mais la municipalité pourrait apporter sa contribution dans le cadre de la politique d'aménagement urbain.

Quelles que soient les difficultés que soulève cette question de la rationalisation des circuits de distribution urbains, nous allons voir qu'elle est pourtant au cœur d'un projet d'entreprise dans le monde de la VAD.

Un projet d'optimisation de la distribution VAD en Europe

Jeune société dont les revenus sont encore inférieurs à deux millions d'euros, Kiala se propose de rationaliser, optimiser et développer à l'échelle européenne les réseaux véricistes de points relais à partir d'une expérience effectuée en Belgique et d'une première extension en France en partenariat avec Mondial Relay (3 Suisses International). La prochaine étape d'expansion vise l'Allemagne.

Contrairement à certaines initiatives sans lendemain, Kiala ne se pose pas en concurrent de réseaux existants, sinon du réseau postal. Kiala se pose plutôt en partenaire d'un réseau existant (en France, celui de Mondial Relay) auquel il propose :

- ♣ d'introduire des dispositifs infogistiques permettant de mieux suivre le parcours des colis et de délivrer des services au consommateur,
- ♣ de faire croître le trafic du réseau en augmentant le nombre de clients, véricistes et autres, qui l'empruntent.

Après avoir testé le projet en Belgique (en reprenant notamment une partie du réseau de La Redoute), Kiala s'est implanté en France et vise ensuite l'Allemagne, dans une perspective pan-européenne.

« La filiale du groupe 3 Suisses International, Mondial Relay a récemment conclu un accord avec le service de livraison Kiala qui s'implante ainsi en France. »

Kiala propose une solution de livraison donnant la possibilité de récupérer, de régler ou encore de renvoyer des colis achetés à distance grâce à un réseau de points relais pour la plupart ouverts tard le soir.

En Belgique et au Luxembourg, Kiala fournit des prestations à 60 % des vendeurs à distance, dont La Redoute, les 3Suisses, Quelle, Proxis.be ou encore Yves Rocher. La société a livré ou retourné en un peu plus d'un an d'existence un million de colis, dont 125 000 contre remboursement.

Dans le cadre de cet accord, Kiala offre à Mondial Relay :

- ♣ d'améliorer la qualité de son service grâce à sa plate-forme technologique favorisant la traçabilité des colis, la notification automatisée des consommateurs (y compris l'appel du destinataire par robot téléphonique ou e-mail pour le prévenir de l'arrivée de son colis) ;
- ♣ de réduire à terme ses coûts de distribution par l'augmentation du nombre de colis par point relais, Kiala comptant déjà plusieurs véricistes clients en France (Camif, Damart, Quelle, CDiscount (groupe Casino)...) ;
- ♣ un processus d'optimisation du recrutement des nouveaux points relais.

Une extension est prévue en Allemagne au premier trimestre 2003 et Kiala espère disposer de 10 000 points relais sur l'Europe d'ici 2004.

Kiala compte investir 27 millions d'euros dans les quatre ans pour rentabiliser ses investissements, notamment technologiques, sur un vaste trafic pan-européen. La société a reçu 3 millions d'euros de ses fondateurs et de 14 millions d'euros levés en 2001 auprès de différents investisseurs européens. Un tour de table de 10 millions d'euros devrait compléter ces apports d'ici le début de l'année prochaine. Kiala escompte atteindre l'équilibre en 2004, avec un chiffre d'affaires estimé à une centaine de millions d'euros.

(Source : Journal du Net (www.journaldunet.com) et Digital Business, 2002).

CONCLUSIONS

Si la VAD traditionnelle semble atteindre aujourd'hui un palier de croissance dans les pays où elle a connu historiquement le plus de succès (Etats-Unis, Allemagne, Royaume-Uni, France...), le commerce à distance se développe à l'initiative de nouveaux offreurs instruits par les échecs du commerce électronique. Outre les *pure players* rescapés, on note les initiatives de la grande distribution, généraliste (*cybermarchés*) et spécialisée (biens culturels et autres). Il existe également un potentiel important pour les PME qui sauront adapter leur chaîne de valeur aux exigences de la vente en ligne, et trouver une offre logistique ad hoc (cas d'entreprise : Aquarelle.com).

Le potentiel de la distribution directe est encore plus considérable, puisque, à travers des stratégies multicanal, c'est toute la distribution qui expérimente ou déploie ce mode de livraison.

Outre les réseaux spécialisés (logistique industrielle, logistique de la distribution alimentaire...), la distribution directe utilise deux sortes de réseaux en Europe et singulièrement en France : la

livraison à domicile (ou encore sur le lieu de travail) et les points relais. La livraison à domicile est plus particulièrement le fait des postes (avec possibilité de dépôt dans un bureau de poste), des intégrateurs, expressistes et autres « messagers ». Les réseaux de points relais ont été développés historiquement par les véricistes : ils sont constitués par des commerçants acceptant de recevoir des colis en dépôt, que viennent récupérer les clients. Ces réseaux de points relais ont été développés en Belgique, en France et au Royaume-Uni. Des tentatives concurrentes ont vu le jour, motivées par les promesses du commerce électronique, mais sans grand succès à ce jour.

La multiplicité de ces réseaux est contraire à l'optimisation logistique, ce qui suggère une rationalisation permettant de simplifier la vie du client final, de réduire le coût de livraison du colis, et de réduire du même coup les nuisances engendrées par ce type de trafic. C'est, du reste, le sens d'une initiative récente, toutefois réduite aux réseaux véricistes.

La croissance prévisible de la distribution directe, sous l'influence de nombreux facteurs (d'ordre économique, sociologique, comportemental et autres) dépend de deux facteurs clés : la capacité des logisticiens à proposer des offres techniquement et économiquement consistantes et la mise en œuvre de politiques urbaines contribuant à la rationalisation des circuits de distribution (réglementation et équipements) et à une régulation des usages de l'automobile.

*L'impact de la dématérialisation sur la distribution des biens culturels :
quelle place pour la logistique ?*

Fabrice ROCHELANDET
maître de conférences
ADIS, Université Paris 11
rochelan@club-internet.fr

Résumé

Cette étude s'interroge sur les transformations des différents modes de distribution des biens culturels liées aux technologies de l'information et de la communication. Jusqu'à quel point l'électronisation des fonctions commerciales peut-elle aller dans ce secteur ? Se dirige-t-on vers un modèle de distribution purement électronique ? L'idée défendue est, au contraire, de mettre en évidence les limites d'un tel schéma d'évolution en montrant que la distribution des biens culturels ne peut s'abstraire de tout problème logistique et par conséquent, que ces biens immatériels ne s'avèrent guère plus propices que d'autres produits à une distribution électronique. Sur la base de quatre types de variables interdépendantes (technologiques, sociologiques, stratégiques et institutionnelles), trois scénarios d'évolution sont proposés pour expliquer comment la distribution des biens culturels pourrait évoluer face à la diffusion des TIC.

Il s'avère que l'électronisation du commerce des biens culturels est un processus lent et incertain. Il ne s'agit pas d'un jeu statique, à somme nulle, lors duquel le commerce électronique remplacerait progressivement et inexorablement les autres formes de distribution, mais bien plutôt d'un processus marqué par des transformations multidimensionnelles et souvent réversibles. Alors que du côté de la demande, la distribution électronique des biens culturels est dépendante du rythme d'adoption et des usages faits de l'Internet – étant notamment menacée par les échanges de type *peer-to-peer* –, du côté de l'offre, la diffusion des TIC dans la distribution des biens culturels provoque des réactions de la part des acteurs traditionnels (recherche de partenariats technologiques, intégration des petits acteurs, verrouillage des marchés, différenciation des services,...) ainsi que l'entrée de nouveaux acteurs tels que certains opérateurs de téléphonie mobile. Autant de facteurs qui rendent plus incertain le schéma du « tout-numérique » et plaident plutôt pour un scénario fondé sur une hybridation des TIC et des canaux traditionnels de la distribution des biens culturels.

Introduction

La distribution des biens culturels représente un objet d'étude essentiel si l'on veut comprendre les effets des nouveaux modes de consommation et formes de relation aux clients finals sur la chaîne de distribution. Une des spécificités de ces biens est qu'ils peuvent être dématérialisés, c'est-à-dire rendus indépendants de leur support physique pour pouvoir être transférés d'un support à l'autre à travers des réseaux de télécommunication. Ainsi, par rapport aux biens tangibles échangés sur Internet, la vente de biens culturels par téléchargement résoudrait la difficulté liée à l'acheminement des produits jusqu'au consommateur final dans des conditions de lieu et de délais acceptables. A l'instar des services offerts sur Internet (ventes de billets de train, d'avion,...), en s'émancipant de toute contrainte logistique traditionnelle, les biens culturels pourraient constituer un des fers de lance du commerce électronique. Et quand bien même ils demeureraient « incrustés » dans leurs supports originels (CD, livres, cassettes VHS ou DVD), ils apparaissent particulièrement adaptés au commerce électronique par la portabilité et la plasticité mêmes de leur support¹. D'autant plus que les biens culturels sont propices à une utilisation multimédia (échantillonnage, compilation,...) permettant de pallier leur nature de biens d'expérience et de les valoriser différemment auprès des utilisateurs finals.

En première analyse, ces biens occupent une place significative dans le commerce électronique (entre 10 et 15% des ventes en ligne) et les firmes qui opèrent dans ce secteur sont des acteurs clés et souvent représentatifs des évolutions contemporaines (Vivendi-Universal, Fnac, Amazon.com,...). Ces firmes cumulent à la fois des fonctions logistiques traditionnelles, des techniques de marketing originales et, à travers les coopérations qu'elles ont su nouer, des compétences technologiques totalement inédites. Ce qui les situe d'emblée au cœur de la problématique plus générale des effets des TIC sur la distribution.

Au-delà du schéma désormais obsolète de la désintermédiation-dématérialisation pure et simple, la question soulevée dans cette étude consiste alors à déterminer dans quelle mesure et de quelle manière les technologies numériques bouleversent les modes de distribution existants dans le domaine des biens culturels. Quels sont les effets des TIC et des nouveaux modes de consommation sur la chaîne de distribution et quelle est la nature de ces changements ? En d'autres termes, jusqu'où peut aller l'électronisation des fonctions commerciales dans ce secteur et quelles en sont les conséquences en matière de logistique ?

Pour traiter cette question, il convient d'analyser d'abord les effets économiques de la dématérialisation sur les filières de distribution des biens culturels et les différents acteurs pour ensuite s'interroger sur l'impact de la distribution en ligne des biens culturels sur les infrastructures de vente actuelles. Dans cette optique, il faut distinguer deux niveaux d'analyse interdépendants : d'une part, *l'impact des technologies numériques sur les formes traditionnelles de distribution*, c'est-à-dire la distribution d'exemplaires physiques tels que les CD ou les livres ; d'autre part, *les technologies numériques comme vecteurs de bouleversement des filières de distribution*, à travers cette fois-ci la dématérialisation des biens culturels et, surtout, de leur distribution, c'est-à-dire la possibilité de faire circuler des contenus sans support intermédiaire.

¹ Un exemplaire quelconque d'un titre est identique à tout autre. Les problèmes rencontrés par des biens d'expérience comme les fruits et légumes ou les vêtements ne se présentent pas dans le cas des biens culturels. Par conséquent, une fois que le consommateur a fait un choix, sa déception ou son insatisfaction par rapport aux caractéristiques découvertes du bien d'expérience n'ont pas les mêmes conséquences (pas de retour comme dans le cas de vêtement dont la taille est trop petite).

A un niveau stratégique, le fait que la distribution aboutisse à une vente en ligne d'exemplaires physiques ou au contraire, à une vente par téléchargement n'est pas neutre. D'un côté, les nouveaux modes d'utilisation des contenus peuvent amplifier les ventes en ligne et, de la sorte, faire des distributeurs une porte d'accès inévitable. Ils pourraient ainsi être tentés de remonter la filière vers la production de contenus en bénéficiant de leur effet de réputation auprès des consommateurs finals. D'un autre côté, le schéma inverse peut tout aussi bien prévaloir : les producteurs pourraient être tentés de contourner la distribution en proposant leur contenu directement aux clients finals. Dans tous les cas, le développement significatif de la vente en ligne n'aura lieu, semble-t-il, que s'il s'accompagne d'un bouleversement de l'organisation des filières. Au-delà de cette seule configuration, l'entrée de nouveaux acteurs comme les opérateurs de téléphonie mobile pourrait également changer la donne en amplifiant le mouvement vers une dématérialisation des réseaux de distribution de biens culturels.

Pour autant, différents facteurs ralentissent ou contraignent ce mouvement. On pense d'abord au développement d'échanges en ligne directement entre les individus (via des logiciels dits *Peer to Peer*) qui limite le champ des échanges marchands. En d'autres termes, ce mode de circulation des biens culturels ne risque-t-il d'être un facteur de blocage de la distribution commerciale en ligne ? Jusqu'où la piraterie et la copie en ligne sont-elles une menace pour la distribution traditionnelle et la distribution en ligne ? De manière plus significative encore, le poids de la grande distribution dans la distribution de biens culturels et le renouvellement dans la stratégie de vente –comme la création de nouveaux espaces dédiés– pourraient confirmer sa domination et, en cela, limiter d'autant plus le champ de la distribution en ligne. Enfin, un phénomène intéressant est l'impact des TIC sur les modes minoritaires de distribution de biens culturels : les boutiques pourraient utiliser les TIC afin d'attirer de nouveaux consommateurs vers les lieux physiques de vente et la VPC trouver là un moyen de renouveler leur clientèle.

Après avoir dressé un bilan rapide sur les échanges de biens culturels en ligne et la place des principaux acteurs (distributeurs localisés géographiquement, producteurs de contenus et distributeurs en ligne), nous nous interrogeons sur les scénarios d'évolution probables de ces activités.

1. LES SECTEURS DES BIENS CULTURELS : UN ETAT DES LIEUX

Le tableau suivant dresse un portrait général des secteurs du disque, du livre et du film (salles et vidéo), ainsi que leur évolution respective depuis 1999.

	DISQUE (SNEP)			LIVRE* (SNE)			FILM					
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	cinéma (CNC)			vidéo (SEV et SNEP)		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
ventes en valeur (milliards de F courants)	11,7	11,7	13,1	25	30	32	5,6	5,9	6,6	8,5	-	9,2
chiffres d'affaires des éditeurs (milliards de F courants)	7,4	7,4	8,2	16,5**	17**	-	-	-	-	3,8	4,3	5,4
ventes en volume (millions d'exemplaires ou d'entrées)	155	154,3	166,5	333	353	-	155,8	166	186	46,7	54,3	64,4
canaux de distribution (% des ventes en valeur)	GSS	29,7	29,9	29,2	15,6	66	Les multiplexes représentaient 34,5% des entrées en 2000 contre 28,3% en 1999	Les ventes se répartissent entre, d'une part, les ventes de vidéogrammes sous forme de cassettes VHS et de DVD (environ 88%) et, d'autre part, locations (environ 12%)				
	GD	42,8	41,1	42	16,9							
	PCS	6	6,3	6,6	20,3							
	VPC	3,2	4,4	4,8	24,3	28***			-			
<p>* : concernant le livre : en 1999, la grande distribution représente 23,7% des ventes en volume tandis que la VPC 17,9%, les grandes surfaces spécialisées 15% et le petit commerce spécialisé (environ 2000 librairies) 18,1%.</p> <p>** : édition+clubs</p> <p>*** : dont 12% en ventes directes</p>												

Caractéristiques communes et spécificités face aux TIC

Le poids de ces industries culturelles dans l'économie nationale est certes relatif. Mais il faut noter qu'elles alimentent en contenus le secteur audiovisuel (télévision hertzienne, câble et satellite, radios) et qu'une part non négligeable du secteur de l'électronique grand public (hi-fi, télévisions, magnétoscopes) en dépend directement. Les possibilités inédites offertes par les TIC en matière de renouvellement des supports (CD, DVD) ne prennent forme que si des contenus sont offerts aux adoptants de ces technologies, comme le prouve par ailleurs a contrario l'échec du Betamax et du CD-I.

Au-delà de leurs caractéristiques communes (industries de prototype marquées par l'originalité de chaque titre produit et un risque éditorial très élevé), chaque industrie culturelle (film, livre et disque) présente des spécificités, notamment en ce qui concerne les effets des TIC et l'avènement des réseaux numériques (Minitel, puis Internet et maintenant la diffusion numérique).

Tout d'abord, bien que le livre soit le bien culturel pour lequel la distribution électronique est technologiquement la moins sophistiquée et pose donc a priori le moins de problème, il résiste nettement à ce mode de distribution et sa dématérialisation a lieu plutôt en amont de la filière. Contrairement au film – en l'état actuel du développement du haut débit –, la musique enregistrée est le bien culturel dont les ventes en ligne sont les plus importantes.

Plus généralement, ces trois industries culturelles constituent autant de problématiques complémentaires à de nombreux égards, que ce soit aux niveaux des modes de distribution, des pratiques culturelles, de la gestion des flux de recettes ou encore du point de vue du droit d'auteur. Ainsi le cinéma en salle est avant tout un service, et non un bien comme le disque, le livre et la vidéo. L'impact des TIC se situe plus au niveau de la promotion et de la fluidification des transactions, comme le montre le succès de AlloCiné dont la fonction première est d'être un infomédiaire.

Ensuite, plus en amont des filières, les TIC ont des effets majeurs sur les industries culturelles en bouleversant dès les années 80 les modes de production et d'édition, notamment à travers l'usage croissant de l'informatique par les créateurs et des techniques de numérisation et de compression du texte, du son et l'image. Un des impacts les plus visibles de ces transformations est le renouvellement de la structure de l'emploi et des qualifications (par exemple, les écrivains prennent en charge de plus en plus le travail d'édition de leurs textes).

Enfin, en dehors des effets des TIC, il convient de souligner qu'il s'agit de trois marchés sur lesquels la grande distribution a un poids non négligeable et croissant. Prépondérant dans le disque, ce mode de distribution est de plus en plus courant dans le livre et la vidéo et prend une forme très particulière dans le cinéma avec l'implantation croissante de multiplexes. A l'inverse, le poids économique des boutiques indépendantes varie d'une industrie culturelle à l'autre.

Dans la musique, les disquaires indépendants ou organisés en chaînes (souvent sur une base régionale) sont passés de 3000 au début des années 70 à moins de 250 actuellement. Pourtant, ces dernières années, après avoir continuellement diminué depuis les années 70, la part de marché en valeur de la distribution indépendante connaît une légère reprise par rapport aux autres modes de distribution. C'est en particulier vrai par rapport aux grandes surfaces spécialisées, malgré l'ouverture de 14 nouveaux magasins Fnac, Extrapole et Virgin depuis 2001, et par rapport aux grossistes, qui, contrairement à la distribution de livres, ne représentent que 16% de parts de marché en 2001.

Répartition des parts de marché en valeur dans la distribution de disque (%), source : SNEP

	1993	1995	1997	1999	2000	2001
disquaires indépendants	9,8	8,1	6,6	6,0	6,3	6,6
GSS	29,1	26,9	28,1	29,7	29,9	29,2
Hypermarchés	34,4	37,9	39,8	40,8	41,1	42
VPC	3,1	4,7	3,9	3,2	4,4	4,8

On constate également que la VPC connaît une reprise, essentiellement tirée par les ventes en ligne selon le SNEP. Pour autant, celles-ci se situent à des niveaux plus que relatifs.

Les échanges en ligne : une part insignifiante et menacée par les échanges illicites

Le changement de paradigme technologique contemporain a pu conduire certains spécialistes à prophétiser de grands bouleversements. En matière de biens culturels (et plus généralement, de biens immatériels), certains ont avancé la thèse de la désintermédiation pure et simple entre les créateurs et les utilisateurs finals de contenus. L'observation des pratiques actuelles montre plutôt une diversification des intermédiaires plutôt que leur disparition.

Qu'en est-il véritablement des nouveaux modes de valorisation ? En fait, la révolution commerciale annoncée tarde à se réaliser comme le montre les chiffres suivants. Certes, la progression des ventes en ligne est souvent importante, mais dans l'ensemble, elles demeurent confidentielles rapportées aux chiffres d'affaires des différents secteurs culturels.

marché français (sources : BIPE, Benchmark Group)	- 1999 : 20,9 millions d'euros (137 millions de francs) soit 10% des ventes en ligne de biens et services soit 0,5% des ventes totales de biens culturels (essentiellement exemplaires physiques) - 2001 : 58 millions d'euros (380 millions de francs) soit 8,4% des ventes en ligne de biens et services soit +/- 1% des ventes totales de biens culturels (similaire pour disques et livres) <i>à titre de comparaison</i> : en 2000, les ventes en ligne étaient de 5% des ventes de biens culturels en Allemagne et 7% dans les pays scandinaves
Les biens culturels dans le commerce électronique (source : Taylor Nelson Sofres Interactive)	- En 1999, les biens culturels constitueraient le troisième secteur en ligne ayant connu la plus forte croissance (+158 %) après les produits alimentaires (+251 %) et les voyages/tourisme (+205%), soit 10% en 1999 (après voyage/tourisme 47% et informatique et logiciel 24%). - En 2001, ils représenteraient 8,4% des ventes en ligne derrière "voyages-transports-hotellerie" (44%), "informatique-multimédia" (13%), "alimentation-boisson" (11%) et "mobilier-électroménager" (8,9%).
décomposition du marché européen de la musique en ligne en 2001 (source : Screen Digest)	- vente de disques en ligne : 411 millions d'euros - téléchargements musicaux : 3 millions d'euros - abonnements à des services : 3,2 millions d'euros
marché mondial de la musique en ligne (source : Jupiter cité par le SNEP)	- 1999 : 750 millions de dollars - 2000 : 8,6 milliards de dollars

En revanche, les prévisions faites par les grands cabinets privés de consultants (IDC, Jupiter Communication, Forrester Research, KPMG Gfk,...) sont la plupart du temps euphoriques alors même que les faillites et les difficultés financières des firmes opérant dans ce secteur se multiplient. Selon Jupiter, le marché du téléchargement devrait représenter un tiers de l'ensemble du marché de la musique sur Internet soit environ 1,5 milliards de dollars en 2005².

Les écarts d'estimations sont d'autre part relativement importants puisque selon un autre cabinet d'étude (*Market Tracking*), les ventes en ligne de musique devraient représenter 11 % du marché de la musique en 2005 et moins de 20 % de ces 11 % seront issus du téléchargement et du streaming. Par ailleurs, les prévisions sont parfois revues à la baisse.

En revanche, les chiffres concernant les échanges non marchands et la piraterie via Internet et, surtout, les technologies de reproduction numérique viennent relativiser toute vision optimiste concernant les nouveaux modes de distribution payants des contenus. Selon les sources (MPAA, Viant,...), le nombre de films numérisés (au format DivX) et téléchargés quotidiennement à partir d'Internet oscillerait entre 400000 et 700000 en 2002. En matière de musique enregistrée, la piraterie augmenterait chaque année selon la Fédération internationale de l'industrie phonographique (IFPI) passant en valeur de 4,2 à 4,3 milliards de dollars entre 2000 et 2001. De manière plus significative, toujours selon l'IFPI, les ventes de musique illégale auraient dépassé celles de musique légale dans 25 pays contre 19 en 1999. Cette piraterie serait due aux réseaux peer-to-peer comme Morpheus, KaZaA ou Grokster. En mai 2002, ils auraient réuni 3 millions

² Pour information, on peut citer les chiffres et prévisions de Jupiter en 2001 concernant le marché de la musique en ligne (VPC+téléchargement).
millions de dollars

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Marché de la musique en ligne	1,2	2,2	3,6	4,9	6,6	8,6

d'utilisateurs et donné lieu à 500 millions de téléchargements de titres³. Une véritable course technologique et juridique s'est donc engagée entre les producteurs de contenus et les utilisateurs non autorisés. De l'issue de cette course dépend fortement l'avenir du commerce électronique de biens culturels par téléchargement.

Pour autant, plutôt que de se perdre en conjectures sur le volume que pourrait représenter dans le futur le commerce électronique des biens culturels, il nous paraît beaucoup plus constructif d'élaborer des scénarios en identifiant les variables clefs sous-tendant les évolutions contemporaines.

2. L'IMPACT DES TIC SUR LA CHAÎNE DE VALEUR : LES SCÉNARIOS POSSIBLES

Pour dégager les évolutions possibles en matière de distribution des biens culturels, il convient au préalable de mettre en évidence les variables clés sous-tendant ces différents scénarios.

2.1. LES VARIABLES CLES

Parmi les variables conditionnant l'évolution des formes de distribution, on distingue bien évidemment des variables technologiques, mais également des variables sociologiques, stratégiques et institutionnelles. Chacune de ces grandes variables est caractérisée par des dimensions multiples qui jouent soit dans le sens d'un mode de distribution, soit en contrariant le développement.

Les variables technologiques

Le développement des technologies et des réseaux numériques représente des opportunités et des solutions inédites dans le domaine de la distribution et la diffusion des biens culturels. Les effets des TIC sur les industries culturelles sont alors multiples, souvent contradictoires. L'analyse du commerce électronique des biens culturels permet de mettre en perspective ces effets.

L'efficacité technique des réseaux

Tout d'abord, les performances et la capacité d'évolution des technologies conditionnent la nature et les perspectives des nouvelles formes de valorisation marchande des biens culturels. La rapidité et la fiabilité des transactions associées à la distribution en ligne dépendent ainsi étroitement des innovations dans la transmission et la protection de données sur l'Internet. Plus généralement, les techniques de numérisation et de compression des contenus associées aux capacités de transmission des réseaux – en particulier, les perspectives du haut débit – permettent d'envisager des modèles économiques inédits en matière de distribution (*pay-per-view*, *pay-per-listen*, vidéo à la demande) et de diffusion des œuvres (chaînes interactives, webradios,...) entre les offreurs et les utilisateurs finals. Ces derniers pourraient bénéficier, selon les promoteurs de ces nouvelles technologies, de formes d'interactivité jusqu'alors inédites.

(%, source : INSEE/Médiamétrie)	1998	1999	2000	2001	2002
Équipement des ménages en accès Internet	3,9	7	12	20	-

³ Par ailleurs, les majors du disque ne restent pas inactives et mènent une véritable guerre juridique. Ainsi l'IFPI aurait fait fermer environ 1.060 serveurs P2P et 28.000 sites Internet illégaux, aboutissant au retrait de 700 millions de titres non autorisés. Récemment, durant l'été 2002, un projet de loi aux Etats-Unis permettrait aux majors du disque de faire circuler des fichiers espions et autres virus sur les réseaux d'échange de musique. A cette panoplie de la contre-piraterie s'ajoutent les appels à dénonciation avec récompense.

Accès à l'Internet haut débit chez les internautes	-	-	-	11	23*
Accès à l'Internet haut débit chez les ménages	-	-	-	2,8	6,4
* : septembre 2002, source : Netvalue (dont 17% ADSL)					

L'adjonction de nouvelles fonctions marketing et logistiques

Par ailleurs, du côté des producteurs et des intermédiaires marchands, les TIC sont souvent présentées comme à l'origine de nouvelles formes de valorisation des contenus culturels avantageuses à la fois de leur point de vue et pour les consommateurs. De nombreux bénéfices découlent en effet de l'immatérialité des biens culturels et de la meilleure identification des consommateurs comme la baisse des prix, la possibilité d'une discrimination par les prix, une diversité culturelle plus importante⁴.

Les TIC permettent également de greffer de nouvelles fonctions – telles que la promotion et la préécoute – essentielles dans une économie de biens d'expérience. La numérisation permet en effet un « découpage » des œuvres et donc d'en offrir un aperçu (extrait musical ou vidéo, chapitre d'un roman) tout comme il existe des versions limitées en matière de jeux vidéo. Par des fonctions de conseils, certains sites pourraient jouer le rôle traditionnel des disquaires disparues et des petits libraires subsistants. Sur le site Alapage, il est proposé jusqu'à 1 million d'extraits musicaux en écoute. L'éditeur en ligne 00h00 propose ainsi des chapitres téléchargeables. Les librairies électroniques, en particulier les plus consultées, développent un contenu éditorial propre : notices sur les ouvrages ou leurs auteurs, critiques des ouvrages, entretiens avec les auteurs, forums de discussion entre les lecteurs. Autant d'éléments qui viennent s'ajouter aux reproductions des couvertures ou des quatrièmes de couverture ou à la mise en ligne fréquente d'extraits des ouvrages. Les grands distributeurs en ligne renforcent la nature « communautaire » des sites de ventes en ligne. Plus généralement, les TIC complètent efficacement alors les techniques classiques de marketing. Chaque consommateur ayant ses propres centres d'intérêt, le numérique permet alors de segmenter plus facilement le marché en fonction des publics et de créer des synergies pour telle ou telle communauté de lecteurs.

Dans cette perspective, les technologies numériques permettent de faire face aux problèmes de stockage d'un grand nombre de références dans une même vitrine et d'offrir une diversité de titres sans égal sur les sites : aucune librairie, aucun disquaire, aucun loueur de vidéos, aucune grande surface ne peuvent offrir simultanément le même choix de titres à la vente. Néanmoins, deux cas se présentent : la VPC électronique ou la distribution par téléchargement. *Uniquement dans ce dernier cas, la diversité de titres du côté de l'offre ne souffre théoriquement d'aucun problème logistique, que ce soit en termes de stockage ou de transport*⁵.

⁴ Pour autant, j'ai montré ailleurs que chacun de ces arguments est discutable et pencherait plutôt pour un renforcement du pouvoir de marché des producteurs et des intermédiaires marchands au détriment des utilisateurs (Farchy et Rochelandet, 2002).

⁵ Prenons l'exemple du livre. Il y a aujourd'hui plusieurs millions de titres disponibles sur le marché mondial du livre. La quantité de livres est telle qu'il n'existe plus de capacités physiques pour stocker et présenter la totalité de la production éditoriale. L'avantage théorique des librairies virtuelles est de pouvoir exposer un plus grand nombre de livres qu'une librairie traditionnelle : 3,5 millions pour Amazon.com, 600000 pour Barnes and Noble, près de 400000 références pour les principales librairies électroniques françaises, soit l'ensemble des ouvrages disponibles en langue française. Cependant, la distribution électronique de ce type de bien culturel se heurte actuellement à un obstacle important : le livre s'avère un bien difficilement dématérialisable – comme l'a souligné Jean-Rémi Gratadour lors de son intervention pour le séminaire « biens culturels » organisé par l'IREPP –, ce qui pose des problèmes logistiques que pourraient néanmoins résoudre en partie les TIC comme semble le montrer l'exemple de Vivendi Universal Publishing avec Bookpole (cf. *infra*).

En revanche, dans le cas de la VPC électronique, des problèmes logistiques se posent évidemment. Durant la période des fêtes de fin d'année 2001, 90% des commandes aux Etats-Unis ont été satisfaites, à comparer à la tentative d'achat sur 4 qui échouait un an auparavant ; pour certains, seuls les best-sellers bénéficieraient d'un délai de livraison de 48 h. Pour les autres, ce délai peut s'étendre à plusieurs semaines. Cependant, des effets d'apprentissage permettront certainement de réduire ces défaillances d'autant que les biens culturels ne posent pas les mêmes problèmes que les biens alimentaires ou plus encombrants.

Toujours du point de vue de la gestion des stocks, les TIC pourraient permettre une amélioration sensible des stratégies éditoriales. Chaque œuvre a une durée de vie de plus en plus limitée, sauf pour certaines œuvres de référence. Si l'on met à part la gestion des fonds éditoriaux, le monde de l'édition est un monde sensible aux variations de l'actualité et aux préférences des consommateurs pour la nouveauté. Nombre de titres ont un taux de rotation très élevé, ce que le numérique est à même de gérer avec efficacité. Inversement, pour les œuvres à taux de rotation faible, la distribution électronique permet de les valoriser en touchant d'emblée des minorités de consommateurs dispersés. Les librairies virtuelles devraient, en particulier, bénéficier à des secteurs qui constituent des niches et, pour une large part, à un public d'expatriés ou à des lecteurs francophones de pays éloignés.

Les technologies numériques, des armes à double tranchant

Au prime abord, les technologies numériques apparaissent donc comme des *variables permissives* dont l'adoption par les utilisateurs intermédiaires et finals permettrait l'avènement de nouveaux modes de production et de consommation.

Néanmoins, ces technologies s'avèrent des *armes à double tranchant*. En effet, elles permettent, comme nous l'avons souligné en introduction de cette étude, des échanges non marchands entre les utilisateurs, lesquels échanges court-circuitent les chaînes habituelles de valorisation allant du producteur originel à l'utilisateur final. Par conséquent, les TIC peuvent à la fois servir à protéger les transactions et « pirater » ces mêmes transactions. Elles posent simultanément des limites aux échanges marchands, non pas tant qu'elles s'y substituent (comme le clament les producteurs et les éditeurs qui associent leurs pertes à la piraterie et aux pratiques *peer-to-peer*), mais davantage car le commerce électronique tente de s'implanter dans un milieu où l'échange de type don/contre-don est déjà présent et largement répandu⁶.

D'une manière générale, tout irait comme dans le meilleur des mondes si d'autres variables n'entraient pas en ligne de compte, à l'instar des usages faits de ces technologies par les individus ou par les entreprises...

Les variables sociologiques

⁶ Les TIC sont souvent dénoncées comme favorisant la violation des droits de propriété intellectuelle (à travers la piraterie industrielle et l'échange non autorisé de contenus entre les individus, la copie privée numérique). Ceci a un impact économique à la fois sur les résultats des distributeurs traditionnels de biens culturels et sur ceux des créateurs et des producteurs de ces biens culturels. La piraterie et la copie privée numérique pourraient en effet tarir les sources de financement des biens culturels et réduire la diversité de l'offre. Ce premier type d'effets n'est pas neutre en ce qui concerne le commerce électronique des biens culturels et pourrait entraver son développement. Plus généralement, les TIC ont un impact sur les différentes réglementations s'appliquant sur la distribution ou la diffusion d'œuvres culturelles. On pense bien évidemment au contournement de la TVA et à la violation de la sécurité et la confidentialité des transactions.

Une nouvelle technologie, aussi performante soit-elle et quel que soient le nombre et la diversité de ses applications potentielles, ne peut généralement se développer pleinement, voire devenir le standard *de facto*, que si elle est adoptée et utilisée par des individus ou des organisations en nombre suffisant. Les usages ont donc un rôle essentiel, le plus souvent déterminant. Les variables sociologiques se rapportent alors non seulement aux comportements des consommateurs (utilisateurs finals), mais également à ceux des utilisateurs intermédiaires des technologies et des contenus.

Des similitudes de profils entre internautes et consommateurs de biens culturels

Concernant les consommateurs de biens culturels, on constate tout d'abord des similitudes entre leur profil général et celui des internautes. Plus précisément, les gros consommateurs de biens culturels présentent, en France, un profil similaire à celui des gros utilisateurs du réseau Internet. La plupart des études (notamment celles de Médiamétrie) soulignent ainsi que les internautes sont majoritairement des hommes, plutôt jeunes (les tranches d'âges les plus connectées sont, d'abord, les 18-24 ans, ensuite, les 25-34 ans et, enfin, les 35-49 ans), diplômés, faisant partie des CSP supérieures, et urbains. Par ailleurs, les foyers avec enfants sont plus connectés à Internet que la moyenne. De même, la présence d'enfants augmente sensiblement la part du budget consacré à la consommation de biens culturels : 2,9% pour un couple de 35 à 64 ans sans enfants, 3,4% avec un enfant et 3,6% avec deux enfants ou plus. De manière significative, l'arrivée d'enfants réduit l'activité culturelle des couples mais augmente les dépenses culturelles en livres et cassettes vidéo. Pour le reste, ces dépenses sont corrélées positivement avec le niveau de diplôme et la catégorie socioprofessionnelle. Enfin, la répartition par âge sur les sites de commerce électronique du secteur des biens culturels est similaire à celle de l'ensemble de l'Internet (source : DEP, ministère de la culture).

Les habitudes et les externalités de consommation, contrepoids au commerce en ligne

Pour autant, cette similarité de profils ne peut jouer seule pour permettre au commerce en ligne de s'imposer parmi les modes de distribution des biens culturels. D'autres facteurs sociologiques peuvent, à l'inverse, entraver son développement comme le poids des habitudes et les externalités de consommation.

Ainsi les efforts de différenciation de la grande distribution peuvent renforcer l'attrait des grandes surfaces aux yeux des consommateurs. Le succès éventuel des univers de consommation mis en place par la grande distribution et dédiés aux biens culturels pourrait ainsi intensifier les externalités de consommation. Cette option s'inscrit dans une dynamique plus large s'appuyant sur l'hypothèse d'un maillage différent de l'espace urbain se traduisant par la création de zones commerciales dédiées.

Face à ces stratégies, la banalisation du haut débit et de technologies propices au développement du commerce électronique (sécurisation des paiements, création de terminaux simplifiés,...) joue néanmoins dans le sens contraire et pourrait, pour sa part, générer une demande conséquente. Une confiance suffisante dans les transactions et les opérateurs en ligne associée aux difficultés liées à l'engorgement de l'espace urbain et péri-urbain pourrait aboutir à un élargissement du profil socioéconomique des consommateurs en ligne.

La copie, une pratique défavorable à toute forme de distribution ?

Un autre facteur dont il a déjà été fait mention est le comportement de *free riding* caractérisant une partie des utilisateurs finals de biens culturels à travers la copie et les échanges non autorisés de contenus (échanges via Internet ou par des voies plus classiques). La piraterie et le *peer-to-peer* pourraient alors être suffisamment étendus pour empêcher un développement significatif des échanges marchands, que ce soit sur une large échelle ou sur le segment habituel des jeunes cadres urbains. Dans ce dernier cas, ainsi que dans la classe d'âge des 15-24 ans, les comportements de copies sont en effet les plus fréquents. En somme, le profil des internautes se confond avec celui des consommateurs de biens culturels et... celui des copieurs. Par conséquent, les pratiques de copiage pourraient avant tout entraver la distribution électronique.

Exception faite des protections technologiques –qui, depuis les débuts de l'informatique, ont rarement fait la preuve de leur invulnérabilité–, un des moyens permettant le développement des ventes en ligne des biens culturels est la mise en place ou le renforcement du droit d'auteur.

Tant du point de vue technologique que des comportements, la distribution en ligne peut être soit favorisée par le développement du haut débit et les stratégies commerciales des différents opérateurs, soit fortement menacée par les échanges non autorisés. Sur ce dernier point, les producteurs et les distributeurs de contenus sont néanmoins protégés par le droit d'auteur. Pour compléter ce tableau, il convient donc plus généralement de prendre également en compte les variables institutionnelles.

Les variables institutionnelles

Le développement du commerce électronique des biens culturels dépend également de variables institutionnelles parmi lesquelles figurent le droit d'auteur, la politique de la concurrence, les politiques culturelle et l'aménagement du territoire. On distingue les variables institutionnelles en fonction de l'impact sur les formes de distribution : alors que le droit d'auteur n'a des effets significatifs que sur l'évolution de la distribution électronique, les politiques culturelles et l'aménagement du territoire concernent essentiellement les formes de distribution traditionnelles. Quant au droit de la concurrence, son impact net est plus difficile à mettre en évidence.

Le droit d'auteur, une condition nécessaire ou un obstacle au commerce électronique ?

Le *droit d'auteur* confère aux auteurs ainsi qu'à leurs principaux partenaires économiques un monopole juridique sur l'exploitation de leurs œuvres. Donc, pour utiliser une œuvre à des fins autres que privées et hormis quelques exceptions, il est nécessaire d'obtenir l'accord de l'ayant droit et, le cas échéant, de le rémunérer en conséquence. La mise en œuvre du droit d'auteur peut avoir une influence sur la forme prise par le commerce électronique des biens culturels. Si dans le cas de la VPC électronique, les procédures sont relativement bien définies – elles sont les mêmes que pour toute forme de distribution traditionnelle car elle s'appuie sur des exemplaires physiques –, le téléchargement de contenus numérisés pose un certain nombre de problèmes. En effet, s'il permet d'économiser des coûts de logistique à travers la dématérialisation de la distribution, elle fait naître d'autres coûts liés aux "infrastructures institutionnelles" nécessaires pour assurer les flux de recettes des éditeurs et protéger les droits des auteurs (techniques de tatouage, procédés anti-copie, tiers certificateurs,...). Les coûts associés à la mise en place de ces dispositifs "technico-institutionnels" pourraient ainsi favoriser la distribution d'exemplaires physiques qui génère des flux contrôlables et mesurables au moindre coût.

Au niveau des stratégies des agents, le droit d'auteur à travers sa complexité peut être à l'origine de stratégie de préemption. Ainsi, les réseaux de distribution en ligne ne peuvent pas toujours avoir accès à l'ensemble des œuvres faute d'avoir obtenu les cessions de la part des producteurs. C'est notamment le cas du site de distribution virginmega.fr du groupe Hachette Distribution Services détenant notamment les magasins Virgin Megastore qui n'a pas réussi à obtenir l'accord des principales maisons de disque. Sa branche de distribution numérique n'a bénéficié au départ que d'accords passés avec des producteurs indépendants (Naïve et Wagram). Le contre-exemple du distributeur numérique OD2 est à cet égard très intéressant, car il montre comment ce grossiste opérant sur le marché interentreprises a pu survivre en ayant acquis des droits de distribution numérique auprès des maisons de disque, contrairement aux acteurs du BtoC comme Audiosoft ou Liquid Audio qui ont disparus de cette activité. A cet égard, le droit de la concurrence pourrait être une variable institutionnelle importante.

Le droit de la concurrence, une variable défavorable aux acteurs dominants

Face à ces stratégies de préemption, une autre variable institutionnelle, le *droit de la concurrence*, peut contrecarrer les effets économiques du droit d'auteur. Par exemple, au niveau du droit américain et communautaire, la doctrine des facilités/ressources essentielles peut théoriquement obliger le détenteur d'une ressource nécessaire au développement d'autres activités et dont le coût de production serait prohibitif (à l'instar d'un catalogue de droits sur des œuvres). Plus généralement, le droit de la concurrence peut être favorable au développement des entreprises opérant dans la distribution et défavorable aux stratégies de *lock-in* des groupes multimédia disposant à la fois des réseaux et des contenus. Par exemple, pour assurer son développement dans le commerce électronique, la Fnac pourrait être protégée légalement contre toute tentative des groupes de communication d'exclusion de leurs réseaux en la privant ainsi de tout accès aux consommateurs en ligne.

A l'inverse, le droit de la concurrence tout comme les politiques d'autorisation d'implantation (loi Raffarin,...) peut être un frein au développement de la grande distribution via la concentration qui est un des leviers essentiels du régime de croissance intensive caractérisant ce secteur. Ces contraintes favoriseraient alors le développement de la distribution en ligne soit en donnant un avantage concurrentiel aux entreprises de e-commerce, soit, de manière plus plausible, en incitant la grande distribution à orienter son régime de croissance intensive vers le commerce électronique.

Les politiques culturelles, un soutien essentiel aux structures indépendantes

Les politiques culturelles jouent un rôle important. Elles permettent notamment d'atténuer les effets économiques de la concentration de la grande distribution en soutenant les formes concurrentes de distribution des biens culturels. Ainsi, face au poids économique de la grande distribution, des politiques culturelles ciblées telles que la loi sur le prix unique du livre bénéficiant aux librairies et les aides du Centre National de la Cinématographie versées aux salles 'art et essai' permettent en partie le maintien (la survie...) et les stratégies de différenciation des boutiques indépendantes.

Les variables stratégiques

Les variables stratégiques concernent les comportements des offreurs de technologies, de services et de contenus.

Les stratégies de prix : la suprématie de l'hyperdistribution

Tout d'abord, les stratégies de prix des différents acteurs peuvent indubitablement influencer la structure de la distribution des biens culturels. Souvent annoncée comme un avantage concurrentiel en faveur de la distribution en ligne, l'écart observé des prix entre celle-ci et le commerce traditionnel a été plus que relatif comme l'ont montré la plupart des études dans ce domaine (Bailey, 1998, Brynjolfsson et. Smith, 1999, Clay, Krishnan et Wolff, 2000, Pénard et Larribeau, 2001)⁷. Le commerce électronique prenant essentiellement la forme d'une VPC électronique, les coûts logistiques ont largement pesé sur les prix que les acteurs proposaient et sur leur rentabilité, comme le montre le cas du distributeur Amazon.com.

De ce point de vue, la grande distribution non spécialisée possède un avantage économique considérable à travers les prix peu élevés qu'elle pratique (associé à un ciblage sur les œuvres à succès et donc une prise de risque des plus limitées). Face à cette forme de distribution, deux stratégies de riposte sont envisageables : soit par une guerre des prix, soit par une différenciation par une offre différente ou un ciblage plus fin de la demande. Dans le premier cas, des prix inférieurs à ceux pratiqués par l'hyperdistribution risqueraient néanmoins de se traduire automatiquement en pertes commerciales, excepté dans le cas d'une distribution de contenus par téléchargement. A première vue, celle-ci économiserait en effet les marges de distribution traditionnelle (allant jusqu'à 40% du prix de détail dans le cas du livre et 25% dans le disque). Néanmoins, se posent alors d'autres problèmes importants touchant cette fois la mise en place d'une « logistique » informationnelle.

La maîtrise des ressources essentielles, la clé du succès pour la distribution en ligne ?

D'autres variables stratégiques jouent un rôle plus fondamental pour expliquer la structuration des formes de distribution des biens culturels. Ainsi la maîtrise de ressources essentielles ou de segments clés des filières par certains types d'acteurs peut fortement influencer la forme prise par la distribution en ligne. La maîtrise de l'accès au client final, la possibilité de remontée de filière, la maîtrise de la logistique, les accords privilégiés avec des acteurs dominants situés en amont ou en aval,... sont autant de facteurs stratégiques concourant au modelage du commerce des biens culturels dans l'économie numérique.

Les récents déboires des groupes de communication AOL-Time-Warner et Vivendi Universal ne doivent pas faire oublier les mouvements de fond engagés dès les années 80 et conduisant au rapprochement entre, d'une part, les producteurs de contenus (majors du disque et du cinéma, grands éditeurs) et, d'autre part, les firmes de la communication (chaîne de télévision, cablo-opérateurs), de l'électronique grand public et, dans une moindre mesure, de l'informatique dans une perspective dépassant la seule logique de la synergie financière. Ainsi des firmes telles que Philips et Sony ont imposé leurs standards technologiques par différents moyens dont

⁷ Plusieurs critiques peuvent être formulées à l'encontre de ce type de travaux, à commencer par les périodes relatives courtes sur lesquelles se basent les analyses statistiques. De plus, il est relativement contestable de comparer des industries en pleine maturité et de taille importante (la grande distribution) et des activités naissantes et particulièrement instables. Concernant Pénard et Larribeau (2001), ils n'incluent pas Amazon.com dans leur panel. Or, le marché des biens culturels en ligne est international (cf. étude BIPE). Ainsi Fnac.com ne se contente pas d'observer les prix pratiqués par ses concurrents résidents. Le défaut de ce type d'étude, c'est qu'elles ne parviennent pas à identifier le poids économique, les parts de marché des différents acteurs, ce qui pourrait relativiser leurs conclusions.

l'acquisition de majors du disque et du cinéma et leurs précieux catalogues de droits. Les groupes de communication tentent de faire de même en créant et en cherchant à imposer de nouveaux services à valeur ajoutée greffés sur Internet. Les anticipations des groupes de communication, les investissements dans les infrastructures, les nouveaux débouchés offerts aux éditeurs traditionnels sont autant de facteurs économiques pouvant expliquer les mouvements contemporains de fusion/acquisition. Dans le contexte de la mondialisation, ces logiques s'exacerbent puisque par sa nature technique, l'Internet agrège et dimensionne les marchés de contenus culturels à l'échelle mondiale.

Qui plus est, les réseaux numériques pourraient permettre aux producteurs de contenus de contourner la chaîne de distribution traditionnelle et d'accroître ainsi leur marge. Ce mouvement d'abord qualifié de désintermédiation, puis de réintermédiation (étant donné la nécessité d'opérateurs et d'interfaces technologiques nouvelles) pose la *question de la forme prise par la distribution électronique* : purement électronique, basée sur des complémentarités "click'n'mortar", associée à des bornes interactives,... ? En d'autres termes, existe-t-il une concurrence ou une complémentarité entre distribution électronique et distribution localisée géographiquement ?

Chacune de ces stratégies demeure largement conditionnée par les autres variables clés. Ainsi, le développement d'un réseau haut débit, le degré de domination des distributeurs sur l'amont des filières, le changement d'habitudes des consommateurs, la gestion des flux de revenus et la protection des droits d'auteur) figurent parmi les principales contraintes hypothéquant l'avenir de la distribution directe *B to C* de contenus numérisés. A cela s'ajoutent les externalités de consommation liées aux achats dans grandes surfaces non spécialisées ou auprès des multispécialistes comme la Fnac. Ces acteurs risquent de s'imposer durablement et de limiter ainsi le développement des formes de distribution électronique.

Vers une concurrence généralisée à tous les secteurs de la distribution et de la communication ?

Sur ce dernier point, deux types de stratégies suscitent un certain nombre de questions. D'une part, la stratégie de la Fnac visant à se positionner sur le marché de la distribution en ligne (à travers DigiFnac) ne risque-t-elle pas d'ouvrir progressivement une brèche ? Le succès d'une telle stratégie permettrait à des groupes tels que Vivendi Universal ou à des sites issus d'alliances entre majors (Pressplay, MusicNet, Napster-Bertelsmann) de profiter du marché ainsi créé en proposant les mêmes contenus à des prix inférieurs et dans des conditions plus valorisantes ? En d'autres termes, la Fnac ne scie-t-elle pas la branche sur laquelle elle est assise et qu'elle a elle-même greffée ? Bien évidemment, à court terme, ce scénario de concurrence généralisée est certes peu vraisemblable étant donné l'importance des multispécialistes dans la distribution et pour le chiffre d'affaires des producteurs de biens culturels.

Cependant, à moyen terme, si la distribution électronique devait se développer davantage, voire s'imposer, le risque d'une *concurrence généralisée* serait encore plus important si elle opposait des groupes aux assises financières solides et bénéficiant d'effets de réputation tous aussi importants (marques distributeurs versus labels musicaux ou noms d'éditeurs). Certes, les groupes multimédia disposeraient d'avantages considérables en tant que seuls fournisseurs de contenus. De même, ils disposent d'avantages significatifs en matière de convergence technologiques et de maîtrise du vedettariat et du marketing des titres qu'ils éditent. Néanmoins, les multispécialistes et la grande distribution bénéficient pour leur part d'externalités de consommation (notamment élargie aux matériels de lecture, ordinateurs,...) et d'une diversification des sources

d'approvisionnement. L'enjeu serait non seulement la domination de la distribution, mais également la maîtrise totale de l'information concernant les consommateurs, essentielle pour les intermédiaires commerciaux.

Avantages respectifs							
	capacités financières	marque/réputation	maîtrise du marketing sur les œuvres	maîtrise des réseaux	marge de manœuvre sur les prix	sources d'approvisionnement diversifiés	externalités de consommation élargies (services, matériels,...)
grande distribution spécialisée	++	+++	-	+	+(localisation dans les centres-villes)	+++	+++
grande distribution non spécialisée	+++	+++	-	-	++(stratégie de volume avec marge faible)	++	+++
groupes multimédia	+++	++	+++	+++	+++	(dépend des alliances mutuelles)	-
Nouveaux acteurs	+	+	++	-	+++	+++	-

Un autre phénomène est également à prendre en considération à travers la stratégie des grands distributeurs qui développent des espaces de ventes spécifiquement dédiés aux biens culturels.

La question de l'électronisation de la distribution devient alors la suivante : *assiste-t-on à une concurrence entre tous les nouveaux modes de distribution des biens culturels ?* C'est-à-dire une concurrence axée sur la distribution en ligne (téléphones mobiles, Internet, câblodistribution,...). Ou la concurrence se focalisera-t-elle entre grande distribution spécialisée et non spécialisée avec coexistence de petites structures dans les centres-villes ? Ou encore convergera-t-on vers *une spécialisation des acteurs et à une segmentation du marché entre un marché de masse aux mains de la grande distribution et des créneaux plus spécifiques (type cadres, urbains, revenus élevés,...) sur lesquels vont s'affronter multispécialistes et groupes multimédia ?* Sans oublier la présence de créneaux très spécialisés se différenciant aux moyens des TIC (musiques ethniques, livres rares,...). Auquel cas la concurrence aura-t-elle lieu essentiellement entre multispécialistes et groupes multimédia ?

Enfin, la nature des partenariats entre les différents acteurs apparaît le plus souvent décisive. Le partenariat entre acteurs apparaît essentiel. A une question posée par le Journal du Net sur l'efficacité des moyens de lutte pour contrer la piraterie en ligne (notamment le fait de placer des fichiers de mauvaise qualité sur les réseaux *peer-to-peer*), Julie Demarigny Directrice générale Sony Music France-eMedia répondait : « Il y aura toujours un internaute qui placera un fichier de bonne qualité à côté. Du coup, les résultats seront mitigés. Internet a été créé pour faciliter l'échange de données. J'ai du mal à croire que l'on pourra arriver à maîtriser l'outil. A moins d'entrer en collaboration directe avec les fournisseurs d'accès Internet. Mais le message est difficile à faire passer quand un grand FAI décide de communiquer sur les capacités quasi-illimitées de téléchargement de musique sur Internet en utilisant un pack ADSL... Il est clair que les 15-25 ans qui disposent d'un accès haut débit s'en servent en priorité pour télécharger de la musique et des films. Nous sommes entrés en contact avec le Syndicat national de l'édition phonographique (SNEP) et l'Association des fournisseurs d'accès (AFA) pour les sensibiliser sur le sujet. »

Répondre à ces questions stratégiques et, plus généralement, tenter de comprendre comment pourrait se structurer la distribution des biens culturels dans un avenir proche revient à envisager différents scénarios d'évolution prenant en compte l'ensemble des variables évoquées.

2.2. LES SCENARIOS POSSIBLES

Il s'agit à présent de caractériser, sur la base des différentes variables retenues, les évolutions possibles en matière de distribution des biens culturels face au changement technologique provoqué par les technologies de l'information et de la communication.

Le « tout-en-ligne » : la désintermédiation est-elle toujours une fiction ?

Selon un premier schéma d'évolution, la distribution des biens culturels pourrait se faire essentiellement par voie électronique, sous forme dématérialisée. En d'autres termes, *le seul métier qui s'impose à tous les acteurs désirant jouer le rôle d'intermédiaire entre la production et la consommation de biens culturels devient la distribution électronique*. L'ensemble des variables concourrait alors au développement du « tout-en-ligne » : haut débit banalisé, degré de protections technologique et institutionnelle suffisamment élevé, coopération entre les intermédiaires en ligne et les producteurs de contenus (accords sur des standards, des pratiques contractuelles communes,...).

L'une des conséquences majeures est la substitution de la logistique traditionnelle par une « logistique informatique » (protection des données, traçabilité électronique, sécurisation des paiements,...) : les stocks s'assimilent alors à un amoncellement de matériels informatiques de stockage des données numérisées et le transport s'effectue à travers les réseaux de télécommunication (hertziens ou par câble). Les coûts associés aux échanges et aux transactions ne disparaissent donc pas, mais changent fondamentalement de nature⁸.

La question soulevée est alors la suivante : quels acteurs s'imposent-ils dans un tel scénario ?

A priori, les groupes de communication pourraient dominer, car, dans une telle configuration, ils maîtrisent dès l'origine à la fois la production, la promotion et la distribution des biens culturels. Symétriquement, le métier de la distribution traditionnelle (« offline ») disparaîtrait pour au moins raisons :

- soit parce que les distributeurs se retirent des filières des biens culturels et ne cherchent pas à se diversifier mais davantage à se différencier pour d'autres types de biens et services,
- soit parce que, au contraire, ils se diversifient en redéployant une partie de leurs activités dans la distribution en ligne en intégrant les biens culturels dans les biens et services mis en ligne. Mais ils changent alors la nature même de leurs activités, motivés en cela par l'existence d'effets de réputation (image de la marque auprès du public) et des relations contractuelles passées.

Ainsi, à travers sa filiales DigiFnac, la Fnac est *de facto* en concurrence avec des groupes de communication tels que Time-AOL-Warner (PressPlay) et Vivendi Universal (MusicNet) sur le créneaux du téléchargement de musique. Mais elle pourrait également entrer en concurrence avec

⁸ Certes, la distribution électronique prend encore essentiellement la forme d'une VPC électronique. Comme nous l'avons déjà souligné, les caractéristiques mêmes de supports (CD, DVD, livres) facilitent la phase de distribution. Pour autant, si ce type de distribution perdurait, les problèmes rencontrés par la VPC classique pourraient surgir à nouveau pour la VPC électronique, notamment en matière de gestion de stock, de référencement,... Néanmoins, comme nous avons supposé dans ce scénario que les variables sociologiques et technologiques étaient propices à son émergence (notamment haut débit généralisé), il est fort probable que les offreurs comme les demandeurs souhaiteraient une distribution par téléchargement.

d'autres distributeurs traditionnels comme Auchan (qui est par ailleurs déjà présent dans la distribution en ligne avec sa filiale AuchanDirect).

Qui plus est, les groupes de communication seraient vraisemblablement conduits à ouvrir leurs réseaux aux autres distributeurs pour les raisons institutionnelles déjà évoquées (droit de la concurrence) mais également pour des raisons stratégiques (impossible coopération/collusion entre eux, diversification des canaux de distribution électronique et des biens distribués par ce biais,...). Dans cette même hypothèse, les distributeurs en ligne spécialisés, à l'image de amazon.com, peuvent également se faire une place sur ce marché.

Cas n°1 : Le duo PressPlay/MusicNet, un avant-goût du tout-numérique ?

MusicNet est avant tout un grossiste et un loueur de musique en ligne. Lancée par EMI, BMG, AOL-Time-Warner (à eux trois, 40% du marché du disque) et RealNetworks à l'automne 2001, MusicNet est proposé aux éditeurs de sites en marque blanche sous forme de licence d'exploitation, avec une liberté totale sur les tarifs proposés. Initialement, le service fut proposé sur les sites de RealNetworks et sur ceux d'AOL. Les fichiers musicaux sont récupérables depuis les serveurs de MusicNet, mais aussi à partir des disques durs des autres abonnés de MusicNet, sur le modèle *peer-to-peer*, mais seule la musique autorisée est proposée. L'écoute se fera en streaming ou par un téléchargement sous contrôle : chaque fichier sera "attaché" à un ordinateur (via un code chiffré), empêchant ainsi toute gravure sur un CD ou toute lecture sur un appareil mobile type MP3. Les clients devraient également recevoir périodiquement un rappel pour qu'ils s'acquittent à nouveau du prix correspondant aux morceaux qu'ils ont déjà téléchargés. Ce qui signifie que, selon cette politique de fidélisation de type « *pay-per-keep-on-listening* », ils devront continuer à payer leur abonnement mensuel pour pouvoir écouter ces morceaux. **PressPlay est davantage un modèle axé sur la vente directe.** La plate-forme musicale PressPlay de Vivendi-Universal, Sony (à eux deux 46% du marché du disque) et Microsoft a été lancée fin 2001 aux Etats-Unis et disponible depuis MSN, Yahoo, Roxio et MP3.com. Contrairement à MusicNet, PressPlay permet de graver sur CD certains morceaux téléchargés dont les droits d'auteur complets ont été négociés. Sur un catalogue total de 100.000 morceaux proposés, quelques milliers de titres sont concernés par cette fonctionnalité. La plate-forme n'oblige pas les abonnés à reconduire leur abonnement pour conserver le "droit d'écoute" sur les fichiers musicaux. En revanche, contrairement au mode de distribution auprès des portails partenaires de MusicNet, PressPlay impose aux portails distributeurs sa marque en propre et ses prix. En contrepartie, ses partenaires perçoivent une commission sur les abonnements qu'ils génèrent. Concernant les prix, les deux plates-formes pratiquent sensiblement le même schéma qui consiste à fixer un prix proportionnel au nombre de morceaux que l'utilisateur souhaite télécharger ou écouter en streaming, avec une différence chez PressPlay qui tarifie également en fonction des quelques titres qui peuvent être gravés. Plus récemment, suite au développement de circuits *peer-to-peer* tels que Kazaa, les deux plates-formes ont dû diminuer leurs prix tout en se différenciant davantage par l'élargissement de leur offre et par la recherche de nouveaux partenariats technologiques visant à créer de l'événementiel. Ainsi, Universal a noué un partenariat avec Liquid Audio, firme californienne spécialisée dans la distribution sécurisée de la musique numérisée afin d'offrir davantage de "portabilité" aux utilisateurs de MusicNet. Au-delà des limites en terme de dématérialisation (possibilité d'écouter les morceaux de musique sur tout type de support d'écoute, de l'ordinateur au téléphone mobile), une autre limite de ces plates-formes tient à la non-exhaustivité de l'offre. En effet, contrairement aux réseaux pirates, seule une partie du catalogue des majors est téléchargeable. Encore une fois, le degré de coopération entre les opérateurs et la protection technologique s'avèrent deux variables clés pour la croissance de la distribution en ligne de musique par téléchargement. Néanmoins, le récent accord entre la plate-forme OD2 (cf. cas n°2) et l'opérateur Wanadoo pour le lancement d'un service de distribution musical par abonnement pourrait bien lever la première contrainte, à condition toutefois que les problèmes de gestion et de partage de droit d'auteur soient résolus.

Cas n°2 : OD2, la prédominance actuelle du BtoB face au BtoC.

Fondé en 2000 par le compositeur-interprète Peter Gabriel et le gourou anglais des nouvelles technologies Charles Grimsdale, **OD2 (*On Demand Distribution*) est le premier distributeur grossiste de musique numérisée** sur le marché européen. Opérant à partir de Bristol, Londres, Paris et Cologne, il fournit déjà en fichiers audio plus de 200 sites (dont Fnac.com en France et la chaîne équivalente de magasins HMV en Angleterre) qu'il alimente en téléchargements à l'unité. OD2 opère donc essentiellement sur le marché du streaming et du téléchargement promotionnels (contrairement aux firmes Liquid Audio et Audiosoft qui s'adressaient aux consommateurs finals et qui ont depuis disparu). Mais son objectif majeur est le marché du téléchargement payant. En amont, la société a

agrégé les offres (contrairement à PressPlay et MusicNet à leurs débuts) en signant de nombreux accords de distribution sur Internet avec les principales maisons de disques (BMG, EMI/Virgin, Warner) et de nombreux labels indépendants pour diversifier son offre. En aval, elle a développé une offre BtoB en multipliant les accords avec de gros portails et fournisseurs d'accès européens (Tiscali, MSN, British Telecom, Orange, etc.) pour commercialiser son système d'abonnement en marque blanche. Les opérateurs Internet bénéficient ainsi des droits déjà acquis par OD2. Ce dernier a notamment mis au point la plate-forme musicale du fournisseur d'accès italien Tiscali et du britannique BTOpenworld, filiale de British Telecommunications ainsi que de Wanadoo en France. Le distributeur partage ensuite les recettes ainsi générées avec les maisons de disques en leur reversant un pourcentage sur les abonnements. La plus grosse part des revenus de ces abonnements revient aux maisons de disque comme dans le monde physique. Alapage et Wanadoo ont lancé en août et septembre 2002 leurs services payants de distribution de musique sur le net aux 5,75 millions de clients de Wanadoo en France via la plateforme proposée par OD2. Les services devraient être accessibles via un logiciel de gestion de téléchargements auquel auront accès les abonnés du FAI. Trois formules d'achat devaient être proposées, pour environ 8 euros par mois. Première formule, l'abonné choisit chaque mois une vingtaine de morceaux à télécharger ou à écouter en streaming. Deuxième possibilité, il reçoit des morceaux présélectionnés en fonction du genre. Dans les deux premiers cas, la qualité audio est limitée à un encodage à 64 kbps (inférieure à celle d'un CD) à travers le format Windows Media Player et la lecture des fichiers est limitée à une période d'un mois par le recours à la technologie DRM de Microsoft. La troisième formule est un abonnement plus cher avec des téléchargements sans limitation de durée et avec une qualité CD. Son modèle économique BtoB pourrait s'étendre au BtoC, notamment à travers un partenariat technologique avec MSN. Ainsi moyennant un abonnement, les internautes achèteraient en ligne les morceaux de leur choix pour les écouter en *streaming* ou les télécharger et ensuite les graver sur CD ou encore les transférer sur baladeur numérique. Tous les titres sont encodés dans le format Windows Media Audio et sécurisés via la technologie DRM (Digital Right Management) de Microsoft.

Ce scénario du « tout-en-ligne » se heurte pourtant à un certain nombre d'obstacles dont le principal réside dans les coûts de transition de la structure actuelle de distribution des biens culturels vers ce nouveau modèle. En premier lieu, les distributeurs physiques peuvent bloquer son développement : directement en menaçant de ne plus référencer (correctement) les éditeurs qui mettraient leurs contenus en ligne ou indirectement par la volonté des producteurs de contenus eux-mêmes de ne pas favoriser la cannibalisation de leurs débouchés qui serait préjudiciable à une stratégie de diversification des risques. Le poids économique des distributeurs physiques et les flux de recettes qu'ils drainent au sein des filières de biens culturels peuvent être alors déterminants par rapport au risque très élevé associé à une stratégie de distribution en ligne. En effet, les nouveaux usages ne sont pas fixés, il existe donc de fortes incertitudes sur le comportement des ménages face à Internet et, finalement, le commerce électronique est un modèle coûteux à mettre en place, les métiers et les modèles rentables restant encore à inventer.

Cas n°3 – AuchanDirect librairie, une conversion progressive vers le tout-numérique ?

Auchandirect le site de commerce électronique de Auchan, a ouvert un espace en ligne dédié aux livres parallèlement à ses espaces culture physiques (cf. *supra*). Il propose 700 000 références, dont 120 000 en stock, et met en avant une sélection de 20 000 titres aux prix les plus bas autorisés par la Loi Lang ainsi que différents services (service « cadeau » offrant la possibilité de choisir son papier cadeau et d'écrire un message). Contrairement à Carrefour qui avait lancé seul un bouquet de sites thématiques, la plupart fermés par la suite, Auchan a adopté un développement progressif et basé sur des partenariats (AOL, Wanadoo). Concernant son accord avec Wanadoo-Lalibrairie.com (cf. *infra*), Auchandirect prend en charge la communication, la relation au client final, le choix de la gamme et des promotions tandis que Lalibrairie.com s'occupe de l'aspect logistique, de la gestion des stocks et du paiement. A partir de cette coopération technique, Auchandirect compte se développer progressivement vers la commercialisation en ligne d'autres biens culturels en bénéficiant du catalogue étendu de Lalibrairie.com. L'espace librairie en ligne est-il conçu comme un service complémentaire à l'espace physique ? En d'autres termes, s'agit-il de toucher un type de clientèle différent ? Ou ce projet s'inscrit-il dans une perspective du tout-en-ligne correspondant à une stratégie de long terme visant le redéploiement d'un acteur traditionnel dans le commerce en ligne ? Pour le moment, en tout état de cause, il s'agit d'un modèle basé sur la segmentation des marchés entre la consommation en ligne et la consommation dans les magasins. En cela, il rejoint le modèle hybride Fnac (voir cas

n°6) ou plus récemment au printemps 2002, celui de Virgin Megastore/HDS Lagardère visant plus explicitement la distribution numérique de musique.

Concernant le livre, les éditeurs ont pu hésiter à se lancer dans ce nouveau métier faute de perspectives à court terme et avec le risque, en cas de succès relatif, de fortement fragiliser le réseau des libraires traditionnels et donc une des principales sources de leurs revenus. Dans le disque, le poids économique des quelques acteurs de la grande distribution (Fnac, Carrefour,...) constitue un des facteurs dissuadant les majors du disque de faire un investissement significatif, comme le montrent par ailleurs leurs expériences actuelles sur Internet. De plus, le développement des échanges non marchands entre particuliers pèse fortement sur la rentabilité du modèle. Les majors hollywoodiennes sont encore largement attentistes – contraintes en partie par l'état actuel du haut débit⁹ – et ce d'autant plus qu'elles assistent à l'expérience négative des majors du disque. En fait, le commerce électronique représente encore un coût d'opportunité très élevé pour les producteurs de contenus qui cherchent davantage à protéger leurs activités traditionnelles des effets négatifs du numérique ou à intégrer les TIC plus en amont de la chaîne de valeur¹⁰.

Le scénario du « tout-en-ligne » demeure finalement d'autant plus improbable à court et moyen terme que les distributeurs traditionnels réagissent en entamant une phase de renouvellement depuis quelques années (Moati, 2001).

Le « tout-en-magasin » : vers une concurrence entre grands distributeurs ?

Un scénario alternatif au « tout-en-ligne » serait, au contraire, de concevoir une continuation des tendances actuelles concernant la distribution traditionnelle qui connaît une mutation très profonde (Moati, 2001). Les biens culturels seraient alors distribués essentiellement par les hypermarchés, les grandes surfaces spécialisées et les boutiques. Les variables favorables à une telle évolution seraient alors les suivantes :

- haut débit demeurant un part marginal des connexions Internet (bloquant entre autres la croissance de la vidéo en ligne),
- protections technologique et institutionnelle insuffisantes permettant aux échanges non marchands et illicites (piraterie numérique et les échanges *peer-to-peer*) de se développer et donc entrainant le développement et la rentabilité du commerce électronique des biens culturels
- concurrence très forte entre les intermédiaires en ligne et les producteurs de contenus conduisant à l'échec des accords entre les principaux acteurs opérant sur Internet (groupes multimédia et informatiques, opérateurs de téléphonie mobile), ce qui augmenterait les coûts d'information des consommateurs (coexistence de plusieurs standards, portails, complexité,...) et générerait un déficit de confiance.

Pour autant, quelle structure de marché peut-elle servir à caractériser la distribution dans un tel scénario et quelle place reste-t-il aux technologies numériques ? Dans le schéma qui est retenu ici, tout dépend alors de variables stratégiques.

⁹ Actuellement, la qualité des connexions et des débits ne permet pas une utilisation efficace de l'Internet pour diffuser ou distribuer des fictions de longue durée, que ce soit par téléchargement complet du fichier vidéo ou par le biais d'une diffusion en *streaming* qui permet de visionner le film au fur et à mesure de son chargement. Le haut débit multiplie par 30 à 40 la vitesse de transmission des données et permettrait de dépasser les goulots d'étranglement rencontrés par les techniques de transmission actuelles.

¹⁰ L'actualité récente nous fournit des preuves de ce repli des acteurs traditionnels par rapport aux activités en ligne : Vivendi Universal s'est désengagé de Vizzavi et de Bonjour.fr et Bertelsmann cherche à se céder ses parts dans les librairies en ligne de Bol.com (qu'il pourrait céder à Amazon.com) et du libraire en ligne américain Barnesandnoblis.com.

La grande distribution non spécialisée est entrée dans un régime de croissance intensif (Moati, 2001). Elle est notamment passée à l'offensive sur certains créneaux du non-alimentaire et, en particulier, les biens culturels. L'hyperdistribution crée ainsi des « espaces » ou des « univers » de consommation spécifiquement dédiés aux produits culturels reprenant certaines recettes de la grande distribution spécialisée. Un objectif intermédiaire est donc bien de conquérir des parts de marché sur cette dernière. Et, *en cas de succès, cette montée en puissance de la grande distribution et des GSS ne laisserait qu'une place marginale à la VPC électronique et au téléchargement payant*, à l'instar du marché actuel de la musique où elle représente plus de 40% des ventes en valeur (avec 29% de part de marché pour les GSS, la Fnac expliquant à elle seule près du quart du marché du disque!).

Cas n°4 – La création des « espaces culture », une riposte avant la lettre au e-commerce?

La différenciation de la grande distribution passe d'abord par la création d'univers ou d'espaces de consommation dédiés à des produits spécifiques ou ayant un lien étroit. Les espaces ou univers dans le domaine du non-alimentaire et en particulier les biens culturels, s'inscrivent dans une stratégie de recherche de rentabilité accrue (régime de croissance intensive) de la part de Auchan Carrefour et E. Leclerc. Le modèle-type se traduit par la création d'un espace indépendant de la surface de vente généraliste et dédié au disque, à la vidéo et au livre. Dans le modèle **Auchan**, les ingrédients de base comprennent des gondoles basses, des éclairages tamisés, des bornes fixes et des systèmes d'écoute généralisés par lecture du code-barre (inspiré du modèle offert par les GSS), visio-points DVD dans certains magasins fonctionnant sur le même principe, ainsi qu'une segmentation beaucoup plus fine dans les deux genres musicaux sur lesquels se concentre l'offre : variété française et variété internationale. Dans son magasin expérimental Val d'Europe (Seine-et-Marne, près de Disneyland Paris), l'espace culture comprend 8000 références segmentées par genres musicaux et 1500 titres sous format DVD et 1500 en vidéo. L'espace a été largement valorisé auprès du public par des opérations marketing (place importante de la musique et de la vidéo dans l'opération "100 jours Auchan", opération culture "La vie à plein tubes"). Concernant la logistique enfin, à chaque titre correspond une quantité d'exemplaires calibrée en fonction du magasin, et via Intranet, réapprovisionnement "un par un" en liaison directe avec les sorties caisse. Les TIC servent donc à fluidifier les flux physiques et les transactions plutôt qu'à s'y substituer. Dans le modèle très proche proposé par **Carrefour**, l'événementiel joue un rôle très important pour valoriser ses *Univers 2000*, en s'inspirant encore une fois du modèle offert par la Fnac. Ainsi des concerts privés y sont organisés, de même qu'un magasin – *Carrefour Savoirs* – est proposé aux clients. E. Leclerc finance des festivals (Angoulême) et des concours musicaux pour valoriser son image « culture ».

Face aux hypermarchés, la grande distribution spécialisée dispose de plusieurs moyens pour maintenir ses parts de marché. Parmi ces moyens, elle peut continuer à jouer sur l'« événementiel » (mini-concerts, séances de dédicaces, organisation de concours de jeux en réseaux,...). Elle peut également recourir aux TIC et notamment Internet pour conserver sa clientèle (fidélisation, programme d'information, identification à la marque, forums,...) et attirer de nouveaux clients (promotion en ligne,...). La thèse défendue ici est alors que *les GSS (essentiellement, la FNAC et les magasins VIRGIN) ne se développent pas tant sur Internet pour distribuer du contenu en ligne, mais plutôt pour intégrer certaines fonctions situées en amont de la chaîne de valeur, voire utiliser les biens culturels pour vendre du matériel et des billets pour des spectacles*. Internet s'avère être pour cela un outil très adapté, preuve en est le succès des sites de ventes de services tels que Allociné, Sncf.fr et Aquarelle pour la livraison de fleurs de personne à personne.

Ce renouvellement des services offerts par la grande distribution se traduirait, d'un côté, par une augmentation de la proximité avec les clients – notamment par la concentration géographique des magasins le long des trajets quotidiens des consommateurs ou près de leur lieu de travail (voire l'étude effectuée par A. Rallet) – et, d'un autre côté, par un usage différent des TIC. Les stratégies de différenciation de la grande distribution (spécialisée ou non spécialisée) ne laisseraient alors qu'une place très marginale au commerce électronique à moyen terme. Dans

cette perspective, les effets des TIC se situeraient essentiellement en amont des transactions (infomédiation, événementiel,...), de la logistique (cf. modèle du livre numérique fourni par VUP) et du service après-vente (moins vérifié pour les biens culturels). *Les TIC seraient alors au service des magasins.*

Cas n° 5 – Bookpole : lorsque la logistique s’empare de la numérisation...

Si l’écrit a été le premier type de contenu dématérialisable dans l’histoire de l’informatique, paradoxalement, le livre résiste à la distribution numérique, leur commercialisation continue à emprunter les réseaux traditionnels. Les ventes de livres depuis dix ans ont été multipliées par trois dans les librairies spécialisées et par deux dans les grandes surfaces. Inversement, la vente directe de fichiers dématérialisés ne fonctionne pas, sauf pour les bases de données et les encyclopédies. En revanche, les TIC, notamment l’impression numérique, modifient considérablement l’amont de la chaîne de valeur, c’est-à-dire la production (conception) et la distribution avec l’impression à la demande. La numérisation se situe au cœur de la filière créant un renouveau de la logistique.

Bookpole (filiale commune de Vivendi Universal Publishing Services et de Maury Imprimeur, spécialisé dans l’impression numérique) est à cet égard un exemple pertinent. Dans ce cas, le numérique a permis de réduire les stocks (principal centre de coût des éditeurs) et de les rendre accessibles. Créé en mai 2000, cette chaîne intégrée de distribution et d’impression numérique offre aux éditeurs professionnels et non professionnels (particuliers, associations,...) des solutions d’impression numérique et de distribution logistique leur permettant d’élargir leurs activités à de nouveaux segments de marché et de diminuer leurs risques sur les productions classiques. La microédition, l’édition spécialisée, et la valorisation des fonds sont rendues possibles par un ajustement plus précis des tirages permettant une disponibilité permanente des ouvrages. Plus précisément, Bookpole stocke numériquement des ouvrages pour réaliser de petits tirages ou des impressions à la demande au moindre coût et à qualité presque équivalente pour des textes sans image grâce à la technologie d’impression numérique. Les stocks sont ainsi fortement minimisés. Bookpole se positionne également sur la distribution en ligne (et le marché traditionnel de l’autoédition) ou en ligne (ce dernier étant particulièrement fragile comme le montre l’expérience de Publibook). On constate donc que la numérisation affecte de cette façon le *back office* et modifie le rôle de chaque acteur le long de la filière du livre. Et comme le notait déjà le rapport Cordier sur le livre numérique :

Il ne faut pas exclure non plus la perspective de voir s’imprimer à la demande, directement dans les librairies, certains livres ou certaines parties de livres. C’est ce que l’on appelle le livre à la carte. L’univers numérique permet en effet de substituer au traditionnel schéma « imprime puis distribue », un nouveau schéma, « distribue puis imprime ».

La voie médiane : vers une segmentation rééquilibrée entre les canaux de distribution ?

Les deux scénarios précédents sont deux cas strictement opposés, l’un ne laissant aucune place aux ingrédients de l’autre. Pour autant, tous deux sont conditionnés *in fine* par les variables sociotechniques : le succès ou non du tout numérique est ainsi sous-tendu en partie par le degré d’adoption des TIC par les agents économiques – en particulier les utilisateurs finals de ces technologies – et en partie par des facteurs institutionnels dont les politiques publiques visant à promouvoir les infrastructures et les technologies. Concomitamment au succès du renouvellement de la grande distribution, le haut débit ne peut concerner qu’une frange de la population et dès lors, le commerce électronique peut se développer, même s’il se restreint à cette frange. A l’inverse, le succès des réseaux numériques n’empêcherait pas la grande distribution de bénéficier de facteurs favorables comme la réoccupation des centres-villes ou la proximité d’une clientèle plus encline à l’achat-plaisir dans des espaces physiques conçus dans cet esprit.

Un scénario intermédiaire, hybridation des deux précédents, est alors envisageable. Il se matérialiserait par une diversification des modes de distribution et de consommation en fonction du revenu, de l’âge, des diplômes, du lieu d’habitation,... du client. La question clé serait alors : dans quelles proportions ?

Par ailleurs, cette hybridation des deux premiers scénarios pourrait s'accroître, chaque mode de distribution évoluant en intégrant progressivement des caractéristiques des autres. Ainsi, nous l'avons déjà mentionné, la distribution physique pourrait « électroniser » un certain nombre de ses fonctions commerciales (promotion, SAV,...). Ainsi des expériences actuelles comme celles menées par la Fnac ou encore par France Telecom (à travers La Librairie.com) préfigurent vraisemblablement ce modèle. De même, la distribution électronique pourrait matérialiser ses espaces de ventes par la mise en place de bornes de téléchargement (musique, film,...) le long des trajets de ses clients (relais Hachette,...) ou plus simplement par la création d'espaces de livraison dans les zones d'habitation. La mise en place d'une logistique urbaine associant plus étroitement distribution et commerce de proximité serait nettement plus aisée pour les biens culturels du fait de leur faible encombrement.

Cas n°6 – Les modèles hybrides : Fnac.com, Lalibrairie.com,...

Il s'agit de modèles qui consistent pour un acteur traditionnel à se positionner dans la distribution en ligne dans l'objectif plus fondamental d'attirer les clients dans les magasins ou, inversement, pour un acteur opérant en ligne de s'implanter physiquement.

Fnac.com, un site au service des magasins Fnac... (cf. propos de J.C. Hermann lors du séminaire n°2 de l'IREPP dans le cadre de cette étude) La stratégie de Fnac.com consiste essentiellement à renforcer l'identification à la marque Fnac et à attirer la clientèle dans les magasins. Cette stratégie s'est renforcée récemment avec l'accord conclu avec Music@home.

Lalibrairie.com, un modèle BtoB pour les librairies indépendantes. Lancé par Wanadoo, le site interprofessionnel Lalibrairie.com a pour objectif de constituer un réseau de librairies indépendantes en ligne. Il propose aux libraires de produire et de mettre en ligne leur devanture Web tout en les abonnant à des bases de données d'éditeurs. Il réunit actuellement environ 440 librairies localisées un peu partout sur le territoire français. Chaque page met donc en relation directe le libraire avec des clients en ligne et leur propose quelques biens culturels (best-sellers, disque,...) en invitant l'internaute à commander en ligne puis éventuellement à retirer la commande dans la librairie. Par ailleurs, les libraires affiliées accèdent automatiquement à 900.000 articles référencés dans deux bases de données professionnelles, Novalist et Planète Livres couvrant cinq domaines : disques, livres, vidéos, DVD, CD-rom et jouets. Parallèlement, un extranet a été mis en place pour que les libraires puissent effectuer leurs commandes auprès de la Générale du Livre, filiale de France Telecom, qui prend ainsi en charge le traitement logistique des commandes. L'intérêt d'un tel modèle est d'électroniser en partie l'échange entre le client et la librairie en permettant au premier d'économiser sur son temps de déplacement (aller une seule fois dans la librairie au lieu de deux) et au second d'attirer de nouveaux clients et de diversifier la valorisation de son stock. Ce n'est donc pas vraiment un modèle BtoC. Récemment, Lalibrairie.com a pris en charge l'intégralité de la partie logistique de la librairie en ligne ouverte par Auchandirect.

La coopération Extrapole/Alapage.com, un exemple de pure hybridation. Il s'agit d'un partenariat d'une durée de trois ans entre Extrapole, chaîne de magasins spécialisée dans la vente de biens culturels et rattachée à Hachette (Groupe Lagardère) et Alapage.com, principal site marchand de Wanadoo. Cette alliance permet à Extrapole d'étendre ses activités au commerce électronique sur son propre site Extrapole.com sur lequel les internautes peuvent commander des produits en ligne dans un espace « co-brandé » avec Alapage. Celle-ci fournit à Extrapole.com son moteur de recherche produits et le système d'achat en ligne. De plus, Extrapole dispose d'un espace d'information concernant ses magasins sur Alapage.com et étend sa carte fidélité d'Extrapole sera reconnue sur Alapage.com. Fin 2001, des bornes Internet devaient être installées dans les magasins Extrapole pour accéder au catalogue d'Alapage, dans un objectif de complémentarité : la base de données est en effet plus complète (plus de 3 millions de références) que les nombres de titres proposés par un magasin Extrapole (110.000 références). Les clients du site Alapage.com devraient également avoir la possibilité de se faire livrer voire d'échanger leurs produits dans les magasins Extrapole. L'objectif est avant tout un renforcement de chacun des partenaires dans leur métier de base. Par ailleurs, Extrapole compte étendre son réseau de magasins physiques (actuellement de 20 magasins sur le territoire français). Ce type d'exemple conforte donc la perspective d'évolution vers un marché segmenté.

Pour résumer, le schéma suivant reprend les principaux arguments développés pour chacun des scénarios envisagés.

Variables technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - haut débit performant - fluidité des transactions - paiement sécurisé - technologies anti-copie efficaces - nouvelles techniques de valorisation et promotion des titres 	<i>performances élevées</i>	<ul style="list-style-type: none"> - technologies complexes (réseaux propriétaires prédominants,...) - taux de défaillances élevé - technologies de protection (trop) rapidement obsolètes
Variables sociologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Internet et haut débit banalisés - confiance suffisante dans les transactions et les opérateurs en ligne - élargissement du profil socioéconomique des consommateurs en ligne - engorgement du trafic urbain et péri-urbain 	<i>niveau intermédiaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> - externalités de consommation déterminantes - attrait des univers de consommation - réoccupation des centres-villes - piraterie et peer-to-peer suffisamment étendus pour empêcher échanges marchands
Variables stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> - viabilité des accords de coopération (standard, approvisionnement,...) entre opérateurs en ligne, producteurs de contenus et opérateurs de téléphonie mobile - intégration verticale ou abaissement des barrières à l'entrée <p>⇒ concurrence axée sur la distribution en ligne (téléphones mobiles, Internet, câblodistribution,...)</p>	<i>concurrence généralisée</i>	<ul style="list-style-type: none"> - différenciation de la grande distribution - renouvellement des boutiques (librairies, disquaires,...) <p>⇒ concurrence focalisée entre GD spécialisée et non spécialisée avec coexistence de petites structures dans les centres-villes</p>
Variables institutionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - droit de la concurrence favorable aux opérateurs en ligne - réforme du droit d'auteur limitant stratégies de préemption 	<i>politique intermédiaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> - autorisations d'implantation - droit de la concurrence favorable à la grande distribution - politiques culturelles permettant la survie des boutiques



« tout-en-ligne »	segmentation/hybridation	« tout-en-magasin »
<ul style="list-style-type: none"> - réintermédiation (rôle prédominant des groupes de communication, nouveaux intermédiaires en ligne, technologiques et informationnels,...) - disparition partielle ou complète de la distribution physique des biens culturels qui disparaissent des étalages physiques 	<ul style="list-style-type: none"> - diversification des modes de distribution et de consommation en fonction du revenu, de l'âge, du lieu d'habitation,... - mise en place d'une logistique urbaine associant plus étroitement distribution des biens culturels et commerce de proximité (buraliste, relais Hachette,...) 	<ul style="list-style-type: none"> - différenciation de la grande distribution (univers de consommation,...) - augmentation de la proximité avec les clients ou concentration géographique - TIC au service des magasins (infomédiation, SAV, événementiel,...) - poids limité de la VPC traditionnelle et électronique
<i>MusicNet</i> <i>PressPlay</i> <i>Amazon.com</i>	<i>Librairie.com</i> <i>Bookpole</i> <i>Extrapole/Alapage.com</i>	<i>Carrefour : Univers 2000</i> <i>Auchan : Espace culture</i>

En guise de conclusion : quel scénario pourrait-il s'imposer à terme ?

Les biens culturels figurent parmi les principaux biens immatériels et, à ce titre, ils semblent pouvoir d'abstraire pleinement des problèmes logistiques. Au niveau de la VPC électronique des biens culturels, c'est-à-dire leur vente à distance par des voies électroniques, les caractéristiques des CD, livres et cassettes vidéo (format standard facilitant leur manipulation,...) permettent leur distribution par des réseaux traditionnels tels que la distribution postale. Mais plus encore dans le cas du téléchargement payant via un réseau numérique (Internet, câble numérique), un contournement de tous les intermédiaires traditionnels est susceptible de résoudre toute contrainte logistique.

Pourtant, ces deux marchés ne se développent pas aussi rapidement que ce qu'avait prévu les cabinets de consultants. D'une part, en ce qui concerne la VPC électronique, elle ne représente jusqu'à présent qu'un concurrent et tout au plus un facteur de renouvellement par rapport à la vente à distance traditionnelle. D'autre part, le marché du téléchargement payant peine à se développer, que ce soit en Europe ou aux Etats-Unis pour différentes raisons tenant à l'absence d'une « logistique informationnelle » qui, couplée à des problèmes technologiques, institutionnels et stratégiques explique les difficultés de mise en place de ce marché. Le processus de transition vers de nouvelles formes de distribution est donc un processus long et difficile qui ne peut éliminer d'un coup les modèles dominants actuels (hypermarchés, GSS). Et ce d'autant plus qu'il s'inscrit dans une période de mutation majeure de ces modes de distribution : création d'espaces de vente dédiés aux biens culturels dans les hypermarchés, redéploiement spatial des GSS visant un rapprochement de la clientèle (développement des magasins Virgin et Extrapole), incorporation des TIC dans les processus de promotion et de communication avec les consommateurs (sites Fnac.com et Virginmega.fr, bornes interactives dans les magasins Extrapole).

Parmi les trois scénarios d'évolution envisagés dans cette partie, il est pour l'heure difficile de prévoir lequel s'imposera dans un horizon de 15 à 20 ans. En effet, chacun des scénarios proposés demeure fortement conditionné par l'évolution difficilement prévisible des conditions sociotechniques, sachant du reste que l'impact des TIC dans le domaine des industries culturelles s'inscrit dans un processus long entamé depuis une vingtaine d'années..

En revanche, à court et moyen terme, dans une dizaine d'année, il est probable que le scénario intermédiaire l'emporte. En effet, les différents accords stratégiques étudiés et les utilisations actuelles d'Internet par les individus sont des révélateurs de cette hybridation entre commerce traditionnel et TIC. Toute la question est alors de déterminer les formes de cette hybridation. Une hypothèse probable est que les TIC concernent d'abord une niche de marché, les CSP+ urbains, dont la disposition à payer est la plus importante, avant de s'étendre par des phénomènes d'imitation à une frange plus large des consommateurs de biens culturels, particulièrement réceptifs aux évolutions technologiques et nouveaux usages. Le rythme d'adoption et les formes précises des modes de distribution (bornes interactives, sites informatifs préalables à l'achat en magasins,...) dépendront alors pour une bonne part des stratégies des distributeurs et des partenariats qu'ils noueront entre eux.

En l'état actuel, il nous semble que les modèles d'évolution proposés dans cette étude doivent servir avant tout de grille de lecture permettant de resituer les évolutions actuelles en fonction de l'évolution de chaque variable clé.

Vers une reconfiguration de la filière automobile ?

Séminaire n°4

Sébastien Tran
Université Paris IX Dauphine
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75775 Paris Cedex 16

L'industrie automobile est une filière qui s'est développée progressivement au fil du siècle dernier ; elle est devenue une des premières industries mondiales¹ (cf. annexe : « Répartition de la production mondiale de véhicules en 2000 ») en terme d'emplois et de création de richesses. Elle représente également de par son évolution structurelle, tant sur le plan de la distribution que de l'organisation du système productif, un des meilleurs exemples pour illustrer la réflexion menée dans le cadre de ce groupe de travail qui consiste à analyser les mutations de la relation au client final et ses impacts sur l'organisation amont des filières, notamment sur le plan de la logistique et du transport. L'analyse se focalisera sur l'Europe, plus particulièrement le territoire français, et l'étude des deux principaux constructeurs nationaux, à savoir Renault et PSA.

Le passage de la Ford T inventée par Henri Ford aux véhicules de nos jours montre l'évolution des comportements et des attentes de consommation. Le souci de différenciation ainsi que les raccourcissements des délais de livraison et de conception sont deux axes importants pour les constructeurs car ce sont des variables majeures dans la décision d'achat des consommateurs. Les attentes des consommateurs se sont modifiées, caractérisant ainsi l'évolution des modes de consommation et l'entrée de la société dans une ère post-fordienne (différenciation des produits, mode de production en juste-à-temps, pression concurrentielle exacerbée...). Ainsi, comme le souligne Jean-Rémi Gratadour dans le séminaire « Le client roi déchu », l'automobile est entrée dans une nouvelle logique industrielle en devenant combinatoire : les constructeurs cherchent de plus en plus à personnaliser la production selon les désirs du client final afin de lui donner l'illusion d'une unicité de son objet de consommation.

Dans le cadre de l'étude du Predit, deux objets d'analyse se dessinent sous l'impulsion d'une plus grande prise en compte des souhaits du « client final ». Le premier objet relève de la distribution de véhicules qui est le point d'ancrage avec le client final. La fin du monopole de distribution des concessionnaires interviendra de façon effective dès 2003 et de nombreux acteurs se présentent comme une solution alternative, notamment les acteurs de la grande distribution et les agences de location de véhicules. A cette évolution dans le mode de distribution, il convient également de rattacher la distribution en ligne de véhicules qui, même si elle demeure marginale, induit des modifications dans les habitudes d'achats par la diffusion croissante d'informations. La distribution de véhicules fait apparaître de nombreux dysfonctionnements au sein de la chaîne de valeur (retards dans les livraisons, personnalisation limitée, problèmes de flux logistiques... qui entraînent une insatisfaction au niveau du consommateur) et démontre que le modèle actuel a atteint ses limites, notamment par une réelle désynchronisation entre la distribution et la production depuis quelques années.

Le second axe d'analyse résultera des problèmes liés à la distribution. La réflexion se situera dans une perspective dynamique qui devra tenir compte de l'inertie du système de production des véhicules. Il s'agira d'analyser comment les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) peuvent être à la source d'un renversement de la logique de production, à savoir le passage d'une production « push » (la firme produit et ensuite vend) à une production « pull » (la firme vend puis ensuite produit), avec les contraintes logistiques et organisationnelles que cela suppose afin de mieux répondre aux attentes du consommateur final. Les constructeurs cherchent actuellement à se rapprocher de la demande afin d'ajuster leurs capacités de production, ce qui nécessite de passer d'un processus séquentiel et intégré à

¹ En 2000, la production mondiale de véhicules fut de 58,3 millions d'unités (CCFA, 2001)

Ce secteur occupe près de 11 % de la population active (emplois directs et indirects) en France (CCFA, CNPA, 2001)

un processus en hub² ou en réseau, induisant une flexibilité mais également de nouveaux rapports entre les différents intervenants. Cette évolution représente pour les acteurs du transport et de la logistique une opportunité à saisir en devenant un maillon essentiel dans la gestion de la chaîne de valeur sous certaines conditions.

1. Une évolution des formes de distribution pour construire une nouvelle relation avec le client final : du constructeur automobile au prestataire de mobilité

L'automobile est une industrie qualifiée de cyclique en raison de sa sensibilité à la conjoncture économique et politique ; comme toute industrie, elle a connu des phases de croissance et de ralentissement qui n'ont pas réellement inquiété les acteurs de la filière. Cependant, les constructeurs, même avec un modèle économique encore viable, commencent à s'interroger sur le modèle de production et de distribution. Un certain nombre de signes mettent en évidence que le modèle actuel rencontre ses limites (problèmes de délais, accroissement de la pression concurrentielle, baisse du niveau de rentabilité...). De plus l'arrivée d'un nouveau canal, Internet, n'a fait que catalyser la transformation du modèle actuel en commençant par l'aval, la distribution de véhicules.

1.1. Remise en cause du monopole de la distribution : vers une évolution du statut des constructeurs ?

Malgré une conjoncture économique très favorable pour l'industrie automobile depuis une dizaine d'années³, les relations entre les distributeurs et les constructeurs se sont détériorées. L'échéance du règlement d'exemption ne fait qu'accentuer la pression sur les concessionnaires. En effet, la vente de véhicules neufs repose actuellement sur une distribution exclusive et sélective, que l'on désigne comme étant une « pratique verticale restrictive » (Jullien, 2001). La Commission Européenne a accordé ce statut jusqu'en 2002 aux constructeurs qui les exemptent de respecter le paragraphe 3 de l'article de 1985 du traité de Rome pour des raisons de sécurité (continuité du service et de la maintenance), d'environnement et d'harmonisation tarifaire dans la zone Euro. Le nouveau règlement qui deviendra effectif en 2003 obligera les constructeurs à choisir entre une distribution sélective (concessionnaire sélectionné sur des critères qualitatifs ou quantitatifs), ou une distribution exclusive (attribution d'un territoire à un concessionnaire).

Même s'ils affirment ne pas craindre les prétentions des nouveaux entrants potentiels et du nouveau règlement, les constructeurs ont commencé à restructurer leur réseau de distribution avec un vaste mouvement de concentration des points de ventes⁴ et des impératifs en terme de rentabilité de plus en plus contraignants. Les concessionnaires se retrouvent dans une situation délicate car seuls les meilleurs survivront à cette sélection d'autant plus que les critères retenus avantagent les grandes concessions. Les concessionnaires restent néanmoins favorables à cette dépendance aux constructeurs plutôt qu'à une libéralisation totale où les concurrents pourraient être ceux de la grande distribution.

² A l'image des nœuds aériens, la filière automobile pourrait s'organiser autour d'une plate-forme centrale qui concentrerait les flux et les répartirait dans un second temps

³ La meilleure année fut 1999 avec 2 148 423 nouvelles immatriculations en France (Enjeux, les Echos, Mars 2001)

⁴ Renault disposait en 1997 de 12 850 concessions, désormais elle en compte 11 900, chiffre qui devrait toutefois se stabiliser (Jacques Verdonck, Directeur Stratégie et Plan du groupe Renault/Nissan)

Si les constructeurs perdent le monopole de la distribution, cela peut leur être très préjudiciable en terme de pouvoir de marché et de contrôle de la filière. La perte du contact avec le client final pourrait reléguer les constructeurs à de simples fournisseurs de biens comme c'est le cas dans la grande distribution. Ce risque de perdre le monopole de la distribution pour les constructeurs est bien réel : d'une part, les consommateurs cherchent à casser ce privilège en faisant du lobbying via le Bureau Européen de l'Union des Consommateurs à Bruxelles⁵ ; d'autre part les prestations annexes à la vente de véhicules (réparations rapides et entretien) sont fournies par des acteurs externes au « périmètre des constructeurs » (centres autos indépendants et les enseignes de la grande distribution). Il est donc possible de dissocier la vente et les prestations de maintenance tout en assurant un degré suffisant de sécurité, or c'était un argument fort en faveur du statut dérogatoire de la distribution accordé aux constructeurs. De plus, les prestations annexes à la vente représentent une source de revenus importante pour les constructeurs.

Par ailleurs, il faut tenir compte des écarts tarifaires subsistants entre les différents pays membres⁶ et la concurrence des agences de location de véhicules qui se positionnent comme des concurrents potentiels sérieux, notamment pour les flottes d'entreprises. Les constructeurs se positionnent en tant que coordinateurs des activités de fabrication, en articulant l'organisation de la production sur leur circuit de distribution (Helper et al, 1999). La maîtrise du circuit de distribution dans son intégralité est un pilier de l'organisation. Perdre le contrôle de l'aval de la chaîne conduirait alors à revoir le modèle dans son ensemble, notamment dans une logique de production à la commande⁷.

L'évolution de la réglementation va à n'en pas douter affaiblir la main mise des constructeurs sur le réseau de distribution qui se trouvait en situation de forte dépendance. Il convient aussi de souligner dans ce contexte l'utilisation croissante du réseau Internet qui a fait naître de grandes craintes pour les acteurs traditionnels au niveau de la distribution.

1.2. Internet et la distribution : le syndrome « Dell »

Le premier niveau d'impact du réseau Internet est d'abord celui de la distribution, autrement dit la vente directe au consommateur final, ce que l'on désigne sous l'abréviation de B2C, pour Business to Consumer. Avec Internet, de nombreuses croyances plus ou moins dogmatiques ont vu le jour, notamment celle d'une désintermédiation. Elle aboutirait à un raccourcissement de la chaîne de valeur avec la disparition de certains intermédiaires (Malone, Yates, Benjamin, 1987), à savoir les concessionnaires pour la filière automobile. Ainsi, le mythe de la vente en ligne de véhicules a incité certains constructeurs à développer une offre sur Internet, créant alors un syndrome « Dell ». L'idée des constructeurs était de lancer leur propre portail où les consommateurs commanderaient leur véhicule après un essai dans des « show rooms » à l'instar de ce qui se fait chez Dell où les ordinateurs sont assemblés une fois la commande enregistrée.

La distribution des véhicules neufs repose sur deux types de distributeurs. Ce sont soit des structures appartenant en propre à la marque (Renault, Peugeot...), soit des structures

⁵ La Commission de Bruxelles a infligé à DaimlerChrysler une amende de 72 millions □ pour un contrôle abusif sur le réseau de distribution (Les Echos, Avril 2002)

⁶ Un rapport de la Commission Européenne (2001) souligne que l'écart moyen de tarif est de 20 % sur le prix des voitures neuves

⁷ Traduction française de la notion de « built to order »

franchisées qui travaillent pour le compte d'une marque. On peut donc trouver les deux structures chez chacun des constructeurs. Or, contrairement à certaines hypothèses liées au phénomène de désintermédiation, les distributeurs ne sont pas prêts de disparaître, l'automobile étant un bien important en terme d'achat, les acheteurs potentiels souhaitent voir la voiture, l'essayer... chose que l'on ne peut électroniser, ou du moins, de façon complète et réaliste. Ainsi, la plupart des initiatives n'ont pas connu le succès espéré et les consommateurs continuent de se rendre dans les points de ventes. La faible marge⁸ dégagée par les distributeurs laisse également peu de place à un nouveau distributeur, qu'il soit électronique ou non, même de type « discount », ce qui n'est pas le cas dans d'autres secteurs d'activités comme la grande distribution (cf. séminaire 5 « Grande distribution et commerce électronique »). Néanmoins, Internet crée des opportunités pour de nouveaux entrants dans la démarche amont à la transaction.

Les caractéristiques du bien entraînent un phénomène inverse, une réintermédiation. Ainsi, des intermédiaires supplémentaires apparaissent entre le concessionnaire et le consommateur final. Ces nouveaux entrants prennent la dénomination de cybermédiaires (Sarkar, Butler et Steinfield, 1996) ou d'infomédiaires (Hagel et Singer, 1999). Dans le secteur automobile, la phase d'achat est longue et complexe et tout ce qui permet de simplifier la transaction est synonyme de valeur ajoutée. C'est à partir de ce constat que deux catégories d'intermédiaires « électroniques » sont apparues.

La première est celle « des courtiers informationnels » ; ce sont des intermédiaires qui diffusent des informations « standards » aux consommateurs (AutoVantage, le Moniteur Automobile...) : informations sur les nouveaux véhicules, leur date de sortie, les salons... Ils accompagnent la phase de recherche d'informations du client potentiel en permettant par exemple de comparer les prix et les offres... Le réseau Internet est devenu un outil de communication et d'information très important : aux Etats-Unis, selon JD Power and Associates, en 2000, 54 % des acheteurs d'un véhicule ont utilisé Internet dans leur démarche (Scott Morton Fiona, Zettelmeyer Florian, Silva-Risso Jorge, 2001). En Europe, le site de Renault attire près de 30 000 visiteurs par jours qui génèrent au total 9 000 contacts par mois avec un taux de transformation de 10 à 15 %⁹. Ces nouveaux intermédiaires s'appuient sur les propriétés du réseau Internet (coûts de recherche, de traitement, de diffusion de l'information réduits...) afin d'organiser une information commerciale pertinente pour les consommateurs. Il ne faut donc pas sous-estimer l'électronisation partielle de la phase d'achat : Internet commence à modifier le comportement et les habitudes des acheteurs dans la recherche d'informations et la comparaison des offres.

La seconde catégorie d'intermédiaires est celle des « courtiers de services automobiles » : ce sont les sites tels que Auto by Tel, AutoValley, Caradisiac... qui proposent plus qu'un contenu informationnel mais de véritables services autour de la fonction mobilité et de la transaction (assurances, moteurs de comparaison de prix, services de financement, pré-négociations sur certains véhicules, gestionnaire d'itinéraires...). Ces intermédiaires ont déjà acquis une certaine notoriété (présence sur les salons automobiles, publicité auprès de certains médias, affiliation de nombreux concessionnaires¹⁰...) et commencent à faire réfléchir les

⁸ La marge opérationnelle du concessionnaire oscille entre 1 et 2 % (Jacques Verdonck, Directeur Stratégie et Plan du groupe Renault/Nissan)

⁹ Jean-Paul Mériaux, Directeur e-business Renault, Online Net, Mars 2002

¹⁰ 5 000 concessionnaires sur 22 000 aux Etats-Unis sont référencés sur Autobytel (Scott Morton Fiona, Zettelmeyer Florian, Silva-Risso Jorge, 2001)

constructeurs sur la stratégie à adopter . Actuellement, aux Etats-Unis, les ventes de véhicules neufs en ligne représentent environ 3 % du marché (Klein et Selz, 2000). Ce chiffre relativement faible en volume demeure une première indication ; il convient d'ailleurs de prendre en considération les facteurs socio-économiques liés au commerce électronique (peur du paiement en ligne, taux de connexion à Internet, caractéristiques du bien...) qui sont un frein à son développement (les caractéristiques géographiques et sociologiques sont plus favorables en Amérique du Nord qu'en Europe). En France et en Europe, le doute commence tout de même à gagner certains constructeurs, notamment pour le marché de l'occasion (Renault a pris une participation dans le capital de Caradisiac) qui s'avère le plus prometteur¹¹.

Caradisiac

Adresse web : <http://www.caradisiac.com>

Le site d'intermédiation entre les acheteurs et les vendeurs de véhicules d'occasions Caradisiac a été créé en Juillet 2000 par Cédric Bannel. Le site a levé des fonds (près de 18 millions □) auprès de banques mais également auprès de Renault qui détient près de 33 % du capital. En Mars 2001, l'entreprise s'est alliée avec Procar, ce qui lui confère un statut de leader sur le marché des sites Internet dédiés à l'automobile.

Caradisiac propose des véhicules d'occasion de toutes les marques et offre un large éventail de services à ses clients :

Information : diffusion d'informations relatives aux constructeurs et aux véhicules, ainsi que des conseils juridiques, des informations pratiques pour la négociation... à noter également l'édition en version papier d'un magazine hebdomadaire

Evaluation du véhicule : service de consultation de cote disponible en ligne qui peut être personnalisé

Variété de l'offre : l'offre de véhicules d'occasion est l'une des plus importantes sur Internet

Services annexes liés à l'utilisation du véhicule : assurance, financements... grâce à divers partenariats

L'objectif de Caradisiac est de conclure des partenariats avec les concessionnaires afin qu'ils y déposent leur offre, notamment ceux de marques concurrentes à Renault qui demeure le principal fournisseur de véhicules.

Il est évident que les nouveaux entrants, qui sont des infomédiaires, à savoir des intermédiaires focalisés sur une dimension informationnelle, risquent de déstabiliser les stratégies des constructeurs qui avaient coutume d'intégrer les concessionnaires, seul lieu de contact direct avec le consommateur final. Les points de ventes sont des pourvoyeurs d'informations guidés par une logique marchande et une forte dépendance (la concession se rapproche du système de franchise), ils ne peuvent que fournir une information « biaisée » en faveur du constructeur, et donc influencent le comportement du consommateur envers la marque dans le cadre d'une démarche commerciale.

Les premières initiatives ont clairement montré qu'il est impossible de vendre à grande échelle des véhicules directement via Internet, notamment en raison des caractéristiques intrinsèques du bien. Cependant, avec la remise en cause du monopole de la distribution pour les concessionnaires en 2002 et les entrants potentiels, à savoir la grande distribution (Carrefour et Casino¹² ont déjà des projets), les constructeurs doivent réagir sous peine de

¹¹ Chaque année, 2 200 000 voitures neuves sont vendues contre 5 300 000 pour les véhicules d'occasion (Cédric Bannel, PDG de Caradisiac)

¹² L'enseigne a vendu 300 Daewoo Nubira en Juin 1999 au sein de ses points de ventes habituels

devenir plus vulnérable et dépendant de la distribution. Leur réponse fut le lancement de leur propre site Internet, mais qui se pose comme une vitrine de la marque et un générateur de contacts avec leur propre réseau de distribution.

Classement des principaux sites de constructeurs en France (Mai-Juillet 2002)

	Nom du service en ligne	Visiteurs uniques	Taux de pénétration (%)	Temps passé
1	Renault.fr	462 000	3,72	00 : 09 : 42
2	Peugeot.fr	356 000	2,87	00 : 09 : 44
3	Citroën.fr	248 000	2,00	00 : 07 : 31
4	TopRenault.com	181 000	1,46	00 : 03 : 06
5	Gr-vw.fr	130 000	1,04	00 : 06 : 03
6	Peugeot-avenue.com	107 000	0,86	00 : 01 : 39
7	Mercedes.fr	95 000	0,76	00 : 03 : 51
8	Renault.com	92 000	0,74	00 : 05 : 19
9	Peugeot.com	83 000	0,67	00 : 00 : 54
10	Ford.fr	76 000	0,61	00 : 09 : 35

Source : Source Nielsen//NetRatings – Panel Type : Home and Work. Rapport France sur la période mai-juin-juillet 2002

Les chiffres indiqués ci-dessus concernent uniquement les sites Internet des constructeurs automobiles ; on peut remarquer que la fréquentation et le taux de pénétration respectent les positions commerciales pour les 3 premiers sites qui appartiennent aux constructeurs nationaux.

Le tableau montre également la présence de sites « institutionnels » axés sur la présentation de l'entreprise et de sites « commerciaux » axés sur le marketing et la ventes de véhicules ; cela explique ainsi la présence de deux sites appartenant à Renault et à Peugeot.

La vraie menace n'est pas que le consommateur prenne le pouvoir dans la chaîne de valeur¹³ mais qu'un nouveau type d'intermédiaire s'intercale entre le consommateur et le constructeur, ce dernier possédant un atout indéniable, celui de connaître le consommateur et ses désirs. On pourrait alors faire l'hypothèse d'un basculement des rapports de force du constructeur au distributeur. En effet, les nouveaux intermédiaires ont pris rapidement conscience de l'enjeu stratégique de l'environnement informationnel autour de la vente de véhicules ; de plus, leur indépendance leur confère une légitimité et une crédibilité face aux concessionnaires.

Une des questions qui reste en suspens est celle de la stratégie adoptée par les constructeurs automobiles. Plusieurs solutions s'offrent à eux : conclure un partenariat avec ces intermédiaires indépendants, développer leur propre offre de distribution électronique, ou combiner les deux solutions précédentes ? Pour l'instant aucune stratégie n'est clairement établie mais les constructeurs commencent à étudier sérieusement les différentes options stratégiques. Ces derniers cherchent à conserver une maîtrise sur les canaux de distribution afin de se rapprocher du consommateur final et de mettre en place leur modèle productif « built to order ».

¹³ cf. séminaire le séminaire 1 « le client roi déchu » pour plus de précisions

Les constructeurs automobiles cherchent un nouveau positionnement plus axé sur l'aval de la filière. Les rentes ne se situent pas dans la fabrication des véhicules mais dans les prestations annexes à la vente (réparation, maintenance, financement... cf. annexe : « Répartition des dépenses des ménages liées à l'automobile »). A partir de ce constat, les constructeurs redéfinissent leur cœur de métier qui n'est plus la production de véhicules mais l'offre d'un service centré sur la fonction mobilité. Le développement des compétences des équipementiers de premier rang et de la conception modulaire correspond au recentrage des constructeurs qui limitent leur rôle en amont à celui d'un maître d'œuvre. Ils privilégient donc la dimension servicielle au détriment de la dimension productive. Les activités liées à la voiture deviennent un axe de développement, notamment avec l'évolution des usages (croissance des activités de location ou du leasing) et la création de nouveaux services (systèmes de guidage à distance, gestion de trajets, services de communication embarqués, couplage des services avec la téléphonie mobile...).

Constructeurs	Initiatives dans la dimension servicielle
Ford	Acquisition du loueur de véhicules Hertz
Volkswagen	Acquisition du loueur de véhicules Europcar
Fiat	Rachat de Midas
Renault	Lancement du réseau Carlife
PSA	Création d'un portail Internet avec Vivendi pour les véhicules

Source : S. Tran (2002)

Les constructeurs automobiles, par le suivi du véhicule tout au long de son cycle de vie, souhaitent multiplier les opportunités de profit. A ce niveau, l'émergence du commerce électronique à destination du client final n'est pas une réelle menace mais agit comme un catalyseur dans l'élargissement des services proposés car les nouveaux entrants ont assimilé une dimension informationnelle très appréciée des consommateurs. La notion de Dellisme (Sako, 2000) qui fait craindre une désintermédiation des circuits de distribution ne se concrétisera pas dans la filière automobile étant donné la dimension matérielle et symbolique de l'objet. Internet devient plutôt un « générateur d'affaires » pour les constructeurs (information, prise de contact, possibilités de configuration d'un véhicule en ligne...) qui cherchent eux aussi à faciliter l'achat mais en contre partie cela engendre un sentiment de réactivité (« information à un clic ») qui n'est pas assuré en amont de la filière, au niveau du système productif.

Les constructeurs tendent alors à devenir des prestataires de mobilité pour satisfaire le client final qui n'achète plus seulement un véhicule, mais un service. Cette évolution du rôle des constructeurs doit s'accompagner d'une redéfinition des fonctions et des flux. Les exigences des consommateurs et les souhaits des constructeurs nécessitent une réorganisation du système productif qui possède une inertie très forte du fait de la logique industrielle de production des véhicules. L'industrie automobile est une industrie vieille de près d'un siècle qui s'est développée à partir de principes économiques (la standardisation, les économies d'échelle et d'envergure, l'intégration verticale...) basés sur une logique d'offre créée ou du moins suscitée par les constructeurs.

La problématique qui intervient désormais est de passer d'une logique d'offre à une logique de demande, le client souhaitant personnaliser son véhicule. Le fait de déclencher le processus de fabrication à partir de la demande réelle pose de grandes difficultés car la chaîne de valeur n'a pas été conçue dans le sens aval/amont mais amont/aval. C'est donc un renversement de

logique qui s'opère, mouvement accentué par la diffusion d'Internet qui engendre un besoin de flexibilité et de réactivité entre les différents intervenants.

2. De l'intégration verticale à l'intégration virtuelle

Les constructeurs automobiles doivent satisfaire une demande qui a considérablement évolué en un siècle. Ils doivent ainsi concevoir un véhicule qui se singularise de la concurrence, à un tarif attractif qui implique une réduction des coûts, tout en réduisant les délais de livraison et de conception. Ces conditions démontrent alors une nouvelle logique économique centrée sur la réactivité (Cohendet et Llerena, 1999) mais dont la transition se heurte à de nombreuses contraintes et inerties.

2.1. Une chaîne logistique à la source de dysfonctionnements

Les problèmes qui sont visibles au niveau de la distribution trouvent leur source en amont de la filière, donc au niveau de la production et de la logistique. Le passage du Fordisme au Toyotisme s'est accompagné d'un repositionnement des différents intervenants, les fournisseurs et les assembleurs occupant désormais une place primordiale. Les constructeurs automobiles ont transféré les opérations de conception, fabrication et d'assemblage de modules aux équipementiers. Cette politique d'externalisation des constructeurs est la résultante de l'extrême sophistication des véhicules. Les constructeurs ne sont plus en mesure de posséder toutes les compétences requises, d'autant plus que l'intégration verticale a démontré ses limites. Les grandes marques automobiles sont réduites à « des maîtres d'œuvre et des donneurs d'ordres, ne se réservant qu'une faible partie de la production et de l'assemblage des véhicules » (Schmitt, 1997).

Les équipementiers se sont spécialisés dans une fonction afin d'être compétitif. Ce double mouvement d'externalisation/spécialisation engendre un besoin accru de communication entre les différentes parties. Ce dernier est partiellement compensé par la diffusion des TIC, le meilleur exemple étant celui de l'EDI¹⁴ et de la création de réseaux de communication tels qu'ANX (Automotive Network Exchange) ou ENX (European Network Exchange) qui sont des extranets pour les opérateurs de la filière automobile mis en place avec l'aide des organismes de normalisation tels que Galia ou Odette. De nouveaux modes de relations se sont créés entre les constructeurs et les équipementiers qui favorisent un système productif plus flexible et plus réactif. Cette logique industrielle nécessite un meilleur partage de l'information et donc une intégration informationnelle plus poussée des maillons de la chaîne qui sont plus nombreux en raison d'un phénomène de désintégration verticale particulièrement marqué dans les secteurs industriels.

La filière comporte de nombreux intervenants qui doivent communiquer entre eux afin de fluidifier la circulation des informations ; en somme la chaîne de valeur se réduit à un système où chaque sous-système est en situation d'interdépendance avec les autres. Or la chaîne logistique de l'industrie automobile est à la source de nombreux dysfonctionnements. Cette interconnexion des agents dans une logique productive linéaire trouve rapidement ses limites si l'un des maillons de la chaîne n'assume pas correctement sa fonction. De plus, ces dysfonctionnements réguliers s'inscrivent dans un processus cumulatif, l'automobile étant une

¹⁴ Echanges Electronique de Données par des connexions point à point basées sur des formes, des messages et des données standards (e-logisticien.com)

industrie d'assemblage synchrone¹⁵ dans son ensemble, le moindre problème ou retard se répercute sur l'ensemble de la chaîne de valeur¹⁶. La solution réside selon les constructeurs dans une gestion en flux tendus et une meilleure circulation de l'information qui permettraient des réductions de coûts et une amélioration de la chaîne logistique, l'objectif étant de faire progresser le niveau de service au client final. A titre indicatif, les gains d'amélioration de la supply chain au niveau des constructeurs européens sont estimés à 21,3 milliards □ dont 1/3 sur l'amont et 2/3 sur l'aval de la chaîne (ZLU Global Research, 2000). A titre de comparaison, les achats totaux de la branche automobile en France ont représenté 49,2 milliards □ en 1999 (CCFA, 2001).

Répartition des coûts et délais dans la chaîne de valeur

Coûts	Délais (jours)	Pourcentages
Approvisionnement et transport	2	63
Assemblage	1	17
Livraison au concessionnaire	15	30
Total	18	100

Source : Logistiques Magazine, n° 146, Avril 2000

Les constructeurs ont cherché à résoudre les problèmes liés à l'intégration verticale en développant l'externalisation d'une partie du process de fabrication auprès de quelques équipementiers. Ce transfert a engendré de nouveaux problèmes auxquels les constructeurs ont répondu de manière parcellaire avec de nouveaux concepts tels que le rapprochement géographique des équipementiers installés autour de l'usine, la conception modulaire, l'amélioration des prévisions grâce à l'informatique... mais toutes ces solutions ne suffisent pas à pallier complètement les défaillances de la supply chain.

Quelques constructeurs mettent en place un nouveau modèle de production qui permettrait de réduire les coûts et les délais de la chaîne logistique ; la difficulté est alors de coordonner la distribution et la fabrication à l'instar de la grande distribution où les distributeurs ont développé des outils informatiques et logistiques avec les grands industriels pour produire et distribuer en flux tendus (Gestion Partagée des Approvisionnement, CPFR¹⁷...).

Constructeurs	Nom du projet	Objectif
Renault ¹⁸	Nouvelle distribution	Projet lancé en 1999 qui se met en place dans une dizaine de pays où la production d'un véhicule doit se faire en 15 jours
Peugeot	DIVA	Projet lancé en 2001 qui doit

¹⁵ Des flux synchrones signifient que les composants ou les modules qui arrivent en bord de chaîne doivent respecter l'ordre d'entrée des véhicules sur la chaîne d'assemblage final.

¹⁶ « Une semaine de grèves à la SNCF engendre des retards de 2 mois dans le délai de livraison au client final » (Philippe Watteau, Chargé de la Distribution Europe, Renault)

¹⁷ Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment : méthode de gestion de l'offre en fonction de la demande utilisée dans la distribution (Walmart...)

¹⁸ Avant le projet « Nouvelle Distribution », 30 % de la production usine était affectée à un client identifié ; fin 2001, ce ratio est désormais de 50 % (Philippe Watteau, chargé de la distribution Europe, Renault)

		aussi permettre la production des véhicules dans un délai de 15 jours
Industriels britanniques	Three days car program	Projet de long terme de l'université de Warwick qui vise à produire et distribuer un véhicule de série en 3 jours

Les firmes de l'industrie automobile ont du s'adapter à de nombreux changements structurels (évolution de la demande, intervention des institutions, concurrence globalisée...); cela permet de comprendre qu'elles soient à l'origine de nombreux paradigmes organisationnels ou modèles de production qui ont changé les pratiques concurrentielles et les formes d'organisation productive (Chanaron, Lung, 1999). Les constructeurs, qui sont l'acteur dominant actuellement, doivent faire face à un nouveau défi qui se situe dans la recherche d'une nouvelle coordination des compétences et des connaissances afin de reconfigurer une chaîne de valeur, source de nombreux dysfonctionnements. Cependant, l'organisation de la production se trouve confrontée à des contraintes en matière de circulation des flux physiques.

2.2. Une dimension productive systémique qui limite l'éclatement des flux physiques

Les évolutions de l'environnement des constructeurs automobiles les amènent à redéfinir de nouvelles formes d'organisations productives plus réactives et capables de mobiliser des compétences diversifiées (Winter, 1987). La voie dans laquelle se sont engagés les constructeurs est celle du mythe de l'entreprise étendue où la firme ne possède plus de frontières distinctes. Cependant, la dimension systémique du bien en question, l'automobile, ainsi que sa dimension productive synchrone, contraignent fortement la circulation des flux physiques.

La localisation des activités productives se trouve relativement concentrée d'un point de vue géographique, les constructeurs ayant pris pour partie d'installer leur outil de production dans leur pays d'origine¹⁹, ou bien à proximité des marchés de consommation. La réorganisation du système productif pour satisfaire la contrainte de réactivité s'est accompagné dans le même temps d'un renforcement de l'effet de clusters au niveau de la géographie des activités productives, aboutissant à la création de véritables « parcs industriels automobiles ». Les aspects logistiques ont obligé les constructeurs et leurs partenaires à se rapprocher géographiquement pour des raisons de sécurité d'approvisionnement et de coûts.

Depuis plusieurs années, les équipementiers se regroupent autour des sites de production des constructeurs. Cette concentration géographique des acteurs au sein d'un même espace a donné naissance à quelques concepts²⁰, l'objectif restant le même, à savoir une production en flux synchrones.

¹⁹ La construction automobile européenne représente 34,8 % de la production mondiale et est réalisée à 85 % dans les pays de l'Union Européenne (Sessi, 2001)

²⁰ SAF (Site Avancé Fournisseur) : unité de production du fournisseur installée à proximité de l'usine du constructeur où l'équipementier assemble des modules

PIF (Parc Industriel de Fournisseurs) : zone géographique autour de l'usine du constructeur où sont regroupés plusieurs principaux équipementiers

Les contraintes logistiques liées à la fabrication des véhicules, qui reste une industrie de masse, ne permettent pas un éclatement des flux sur un territoire pour se rapprocher du consommateur final contrairement à d'autres secteurs comme la distribution. On assiste donc à la concentration des acteurs au sein d'espaces productifs avec la création de véritables pôles automobiles au sein de quelques régions²¹ (Frigant et Talbot, 2001). Cette concentration des firmes donne naissance à des complexes industriels qui trouvent leur intérêt dans la formation d'un réseau de coopération efficient. De plus, les firmes se trouvent enfermées dans un « lock-in » de nature géographique du fait de la construction même d'actifs spécifiques dédiés (les usines, les chaînes d'assemblage...), de la mobilisation et la formation d'une main d'œuvre qualifiée et d'une contrainte institutionnelle (contrats avec les régions...).

Exemples de sites de production constructeurs/équipementiers

Constructeur	Véhicule fabriqué	Localisation géographique
DaimlerChrysler	Smart	Hambach, Moselle, France (Smartville)
PSA	Peugeot 206 et Citroën Picasso	Porto Real, Brésil
Renault	Laguna 2	Sandouville, France
Toyota	Modèles de la firme	Japon (Toyota city ²²)

Source : S. Tran (2002)

L'explication de cette concentration des acteurs réside également dans la stratégie des constructeurs qui cherchent à transférer une partie de l'assemblage vers les fournisseurs dans une logique d'externalisation. Ils exigent plus particulièrement la livraison de « fonctions livrées clés en main », qui est possible grâce aux progrès réalisés dans la production modulaire. Les modules sont livrés en bord de chaîne pour une production en séquence (la fréquence des approvisionnements peut atteindre deux ou trois heures pour certains modèles). Ce système de production permet aux constructeurs de reporter la coordination des flux chez les équipementiers, ainsi qu'une partie des frais fixes tout en gardant le contrôle de l'assemblage.

La production de la Smart

L'exemple de la production de la Smart illustre parfaitement les nouvelles organisations productives mises en place par les constructeurs. L'usine d'assemblage de la petite citadine est basée dans le Nord-Est de la France à Hambach (Lorraine) et est dirigée par MCC (Micro Compact Car), filiale de Daimler-Chrysler.

Le site d'assemblage intègre les principaux fournisseurs dans la production ; sur les 10 équipementiers retenus, 8 sont présents directement sur le lieu de production (Magna, Eisenmann, Bosch...). Ces derniers préparent les principaux modules qui sont ensuite montés par le personnel de MCC sur les lignes de production. Une partie des pièces provient d'autres fournisseurs qui peuvent être situés soit à proximité de l'usine, soit localisés en Allemagne. L'investissement des infrastructures physiques est réparti entre MCC (200 millions €) et les principaux équipementiers (230 millions €). MCC s'assure juste de l'assemblage des modules et de la

²¹ Au premier trimestre 2001, on pouvait recenser 17 parcs de fournisseurs en Europe

²² Toyota city est situé à 250 km de Tokyo, compte près de 300 000 habitants dont 80 % dépendent de Toyota ; 500 000 véhicules y sont fabriqués chaque année

coordination entre les fournisseurs. Sur le site qui compte 1 500 employés, seuls 40 % sont des salariés de la filiale de Daimler-Chrysler.

Une fois produite en version « standard », les véhicules sont livrés au concessionnaire ; ce dernier dispose une fois la vente effectuée de 2 heures pour personnaliser la Smart selon les options choisies par l'acheteur (le choix étant tout de même limité à certaines parties spécifiques et pré-déterminées).

Cette concentration géographique des acteurs au sein d'un même espace a donné naissance à une nouvelle organisation, l'objectif restant le même, à savoir une production en flux synchrones rapide et efficiente sur le plan économique. S'appuyant sur les principes du juste à temps, les constructeurs ont développé une nouvelle organisation spatiale des activités productives avec la création de « parcs industriels » qui matérialisent leur stratégie d'externalisation.

L'apparition de ces « parc industriels » s'est généralisée dans les principales régions de production (France, Brésil, Etats-Unis, Japon...). Ils sont l'aboutissement d'une polarisation des activités productives basée sur les avantages stratégiques des territoires (main d'œuvre qualifiée, exonérations et incitations fiscales, infrastructures logistiques...), donnant ainsi naissance à une véritable géopolitique de l'automobile.

Les constructeurs automobiles opèrent un retrait du champ manufacturier tout en se réservant une fonction d'architecte et de maître d'œuvre. C'est un changement de paradigme dans l'histoire du secteur car les constructeurs ont jusqu'à aujourd'hui assumé la majeure partie des activités productives. Sur la dimension spatiale où l'on observe un effet de clusterisation des activités de production, les TIC permettent d'une part une articulation étroite entre la distribution et les centres de production ; d'autre part, une diffusion et une coordination des informations à l'ensemble des acteurs prenant part au processus productif dans une logique synchrone et systémique. En effet, la communication entre les entités au sein des parcs industriels est basée sur un système EDI avec un canal de communication dédié. Les TIC ne font donc que renforcer un phénomène d'agglomération des agents au sein d'un espace ; elles ne transforment en aucun cas la dynamique spatiale du secteur amorcée depuis plusieurs années.

Cependant, même si les TIC n'ont pas un effet direct sur les flux et la localisation des firmes, elles contribuent à modifier le rôle des acteurs de la logistique et du transport au sein de la chaîne de valeur sur une dimension informationnelle et non physique.

2.3. De la logistique « physique » à la logistique « informationnelle »

La partie précédente a mis en évidence qu'il est difficile de modifier la répartition des flux physiques ; la fabrication de véhicules s'articule dans un schéma de flux physiques relativement linéaire qui se trouve au sein d'un compromis entre économies d'échelle et flexibilité. Si les flux physiques et la localisation des espaces productifs souffrent d'une inertie, c'est sur la dimension informationnelle que vont alors se positionner les attentes des constructeurs, la supply chain ayant pour principale fonction de synchroniser flux physiques et flux d'informations.

Le secteur automobile est un des secteurs de référence en matière de TIC avec le développement d'extranets spécifiques et la diffusion de l'EDI entre les constructeurs et les

grands équipementiers²³. C'est dans cette logique de diffusion de l'information que s'inscrit le développement des places de marché électroniques, qui vont se situer à 3 niveaux différents, chaque niveau recouvrant un certain nombre de fonctionnalités. Une place de marché électronique, appelée également *marketplace*, peut se définir comme étant une plate-forme d'intermédiation entre une offre (les fournisseurs) et une demande (les constructeurs) dans un secteur donné. La partie « visible » de cette plate-forme se matérialise par une interface de type site web. L'objectif est de passer d'une organisation séquentielle à une logique d'organisation en hub ou en réseau. Le nœud central serait le rôle que pourraient jouer les places de marché électroniques.

Covisint

Adresse web : <http://www.covisint.com>

Cette plate-forme est née le 25 février 2000 sur l'initiative de trois acteurs majeurs de la filière : Daimler-Chrysler, General Motors et Ford (les « Big Three »). Covisint est une place de marché verticale et publique réservée aux professionnels de l'industrie automobile, elle est donc ouverte à tous les acteurs de la filière, aussi bien les constructeurs que les équipementiers, quel que soit leur rang au niveau des processus de production. La première transaction en ligne a eu lieu le 30 octobre 2000 avec le fournisseur ArvinMeritor.

Actuellement la place de marché compte 8 membres actionnaires dont en plus des fondateurs, Renault/Nissan, PSA, Commerce One et Oracle. La prévision du CA 2002 est de plus de 100 millions \$. Dans une optique de déploiement mondial, en 2001, Covisint s'est implanté en Europe (le siège est situé à Amsterdam) et a ouvert un bureau au Japon (Tokyo).

Malgré la puissance des actionnaires, Covisint a été contrainte de procéder à une réorganisation de ses activités de services avec le licenciement de 150 salariés suite au dégonflement de la bulle Internet ; l'effectif global est désormais de moins de 300 personnes.

Le premier niveau concerne essentiellement la gestion des achats et des processus transactionnels. Il s'agit pour les constructeurs automobiles de réaliser des achats de biens sur les places de marché auprès de fournisseurs référencés, ces achats pouvant se faire selon des modalités traditionnelles (catalogues) ou plus dynamiques (appels d'offres, enchères en ligne). Des économies potentielles substantielles sont possibles à condition que la place de marché devienne un véritable point focal entre l'offre et la demande (cf. annexe « Quelques chiffres sur Covisint ») et que les participants soient nombreux afin de faire jouer les mécanismes de marché. L'intérêt pour les constructeurs est de trouver de nouveaux partenaires sur certains types d'achats qui proposent des tarifs plus attractifs, d'autant plus que les volumes d'achats sont considérables²⁴. Des gains sont également à attendre sur les frais administratifs générés par les commandes grâce à l'automatisation de certaines tâches à faible valeur ajoutée.

La planification de la production et la diffusion de l'information constitue le second niveau pour les firmes. Les constructeurs, qui sont désormais de simples donneurs d'ordres,

²³ Les constructeurs utilisent cet outil avec 98 % des équipementiers de premier rang (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, 2001)

²⁴ PSA devrait réaliser 27,5 milliards d'Euros d'achat pour 2002, soit environ la moitié du CA (Annick Gentès Kruch, Directeur des achats B2B, Peugeot) ; 200 enchères sont prévues représentant plus de 2 milliards □ sur Covisint en 2002

externalisent une grande partie de la conception du véhicule. Cette stratégie implique alors une parfaite synchronisation dans la diffusion de l'information. Cette condition est relativement bien satisfaite avec les grands sous-traitants, ce qui loin d'être le cas avec les fournisseurs de rangs inférieurs²⁵ qui sont souvent sous-équipés en matériel et disposent de peu de moyens. Les places de marché sont en mesure de pouvoir devenir un point de connexion à moindre coût car elles sont accessibles via Internet et proposent des outils en mode ASP²⁶. Si l'ensemble des informations est accessible en réseau, cela génère alors une efficacité accrue dans le système productif (cf. annexe : « Des communications bilatérales par EDI au partage d'applications sur la place de marché »). Evidemment, un certain nombre de conditions sont nécessaires (création de standards et de normes, refonte des processus internes au sein des services...) mais la volonté des constructeurs est d'aller dans ce sens. Ces derniers travaillent activement avec les deux principaux organismes de normalisation que sont Galia et Odette afin de normaliser les échanges notamment entre les équipementiers et leurs fournisseurs.

Enfin, le dernier niveau est celui de la co-conception où l'objectif prioritaire est de raccourcir les délais de mise sur le marché de nouveaux modèles qui représentent un avantage concurrentiel important²⁷. La création de places de marché privées²⁸ (PSA Suppliers.com, VWGroupSupply.com pour Volkswagen) ou d'outils dédiés sur Covisint témoignent de l'engagement des constructeurs de favoriser l'innovation et de faciliter le travail de co-conception entre les constructeurs et les équipementiers. Le raccourcissement des délais de conception demeure un enjeu majeur du B2B.

Les services offerts sur Covisint

Services	Description	Opérationnalité
Veille et information sectorielle	Diverses sources d'informations comme un centre de documentation en ligne pour les acteurs (tendances du marché, évolutions réglementaires...)	En fonction
Sourcing et outils transactionnels	Mécanismes d'enchères normales et inversées et systèmes d'appels d'offre présents sur la plate-forme	En fonction
Référencement de produits et services	Catalogues des équipementiers et fournisseurs pour des achats stratégiques et non stratégiques	En fonction
Gestion de la supply chain	La plate-forme intègre et élabore des outils pour gérer la logistique (envoi de documents électroniques, prévisions...), les stocks et la planification collective (banque de données standardisées, coordination des plans de production...)	En développement

²⁵ Seuls 20 % des équipementiers de rang 1 sont reliés aux fournisseurs de rang 2 (l'Usine Nouvelle, Juin 2002)

²⁶ Application Service Provider : mode qui vend du temps d'utilisation de certaines applications au moyen de liens de télécommunications ; l'ASP permet alors de payer uniquement pour l'utilisation (e-logisticien.com)

²⁷ Peugeot souhaite lancer 25 nouveaux véhicules entre 2001 et 2004 contre 9 entre 1997 et 2000 ; 4 projets d'ingénierie collaborative ont été lancés en 2001 sur des plateaux virtuels

²⁸ Les places de marché privées sont des plates-formes reliant uniquement un grand donneur d'ordres (un constructeur) et ses fournisseurs au sein d'un espace sécurisé ; la gestion de la supply chain et le co-développement sont les principaux axes d'échanges entre les participants

Conception collaborative	Elaboration d'outils de codéveloppement et de coingénierie comme « Interactive Development » (échange d'informations pour développer des produits) et « Collaborative Product Design » (plateau de projet virtuel pour échanger des maquettes numériques)	En développement
--------------------------	---	------------------

Afin d'être plus flexibles et innovants, les constructeurs se recentrent sur leur cœur de métier : l'assemblage final, les personnalisations en fin de cycle de production et la construction des moteurs pour certains, donc les éléments porteurs de marque et de différenciation.

La solution adoptée implique une externalisation croissante de certaines activités, la question étant de savoir qui va prendre en charge ces activités. Par ailleurs, il faut tenir compte des investissements nécessaires qui peuvent être idiosyncratiques et conséquents sur le plan financier ; une taille critique demeure alors indispensable dans une logique économique de production de masse. Dans le prolongement de cette hypothèse, les places de marché pourraient avoir un rôle de coordination entre des constructeurs finalisant le véhicule et des unités de production indépendantes qui pourraient effectuer les opérations de base d'assemblage des véhicules pour plusieurs donneurs d'ordres. Cela permet de conserver un niveau minimum de standardisation synonyme d'économies d'échelle, les transporteurs jouant quant à eux un rôle de courtier (transport, achat des composants, montage sur les lignes d'assemblages...). Le redéploiement des flux, conséquence de l'externalisation menée par les constructeurs, amène le logisticien à prendre un rôle plus important, notamment dans la chaîne d'approvisionnement en lui confiant par exemple la gestion de certains magasins ou le contrôle qualité des composants.

Le passage d'une gestion des stocks à une gestion des flux engendre de nombreux problèmes organisationnels et informationnels pour les constructeurs, ce qui remet en cause leur modèle de production. Il est encore trop tôt pour dire si le modèle actuel est obsolète mais il apparaît nettement dans le secteur automobile que le développement du B2C a un impact plus d'ordre qualitatif que quantitatif au niveau de la distribution. Pour le B2B, les places de marché seront sans doute amenées à jouer un rôle de firme pivot au sein d'un réseau, donc de répartiteur d'informations et de flux entre les différents niveaux de la filière. La place de marché semble être une structure organisationnelle appropriée au rapport de « coopération » entre firmes en régime de concurrence imparfaite (la concurrence et la coopération n'étant pas des concepts antinomiques) dans un contexte d'environnement dynamique. Sa réussite passera par une déconstruction du système productif actuel qui est encore en partie un process vertical et rigide qui ne permet pas de satisfaire les exigences liées à l'évolution du marché. Les constructeurs automobiles cherchent donc à conserver leur pouvoir de marché en s'appropriant l'outil technologique que représentent les places de marché.

Conclusion

Le secteur automobile est passé d'une structure intégrée, contrôlée par des constructeurs, à une structure en réseau au sein de laquelle des équipementiers d'une taille comparable se partagent les tâches de fabrication et de conception. Le déploiement des TIC agit comme un catalyseur d'une transformation de l'architecture organisationnelle de la filière automobile marquée par une forte dimension spatiale depuis quelques années. L'impact des TIC sur le transport et la logistique ne se situe pas directement sur l'organisation des flux de biens et de personnes mais plutôt sur une dimension informationnelle. L'exemple du secteur automobile est révélateur et riche d'enseignements : d'une part Internet apparaît comme un support de réintermédiation de nouveaux entrants sur la démarche préalable à la transaction et non pas comme un nouveau canal de distribution ; d'autre part, cet exemple souligne l'existence d'une inertie très forte inhérente aux modèles de production au sein des industries dont les contraintes peuvent être compensées partiellement par les TIC. Ainsi, l'organisation spatiale et la logistique des activités productives sera peu bouleversée d'autant plus que ces dernières possèdent un fort ancrage local au niveau des régions.

La logistique, le transport et les échanges d'informations ont pris une importance grandissante au sein de la filière. Les entreprises de transport et de logistique sont confrontées à un défi qui n'est pas une extension de leurs capacités de maillage du territoire mais plutôt une nouvelle approche fondée sur l'intégration des TIC au sein de leur système et de leur organisation. L'externalisation croissante de tâches intermédiaires vers les fournisseurs représente pour les entreprises du transport et de la logistique une opportunité de devenir un acteur à part entière de la chaîne de valeur et non plus une activité dévalorisée, source de dysfonctionnements et de coûts.

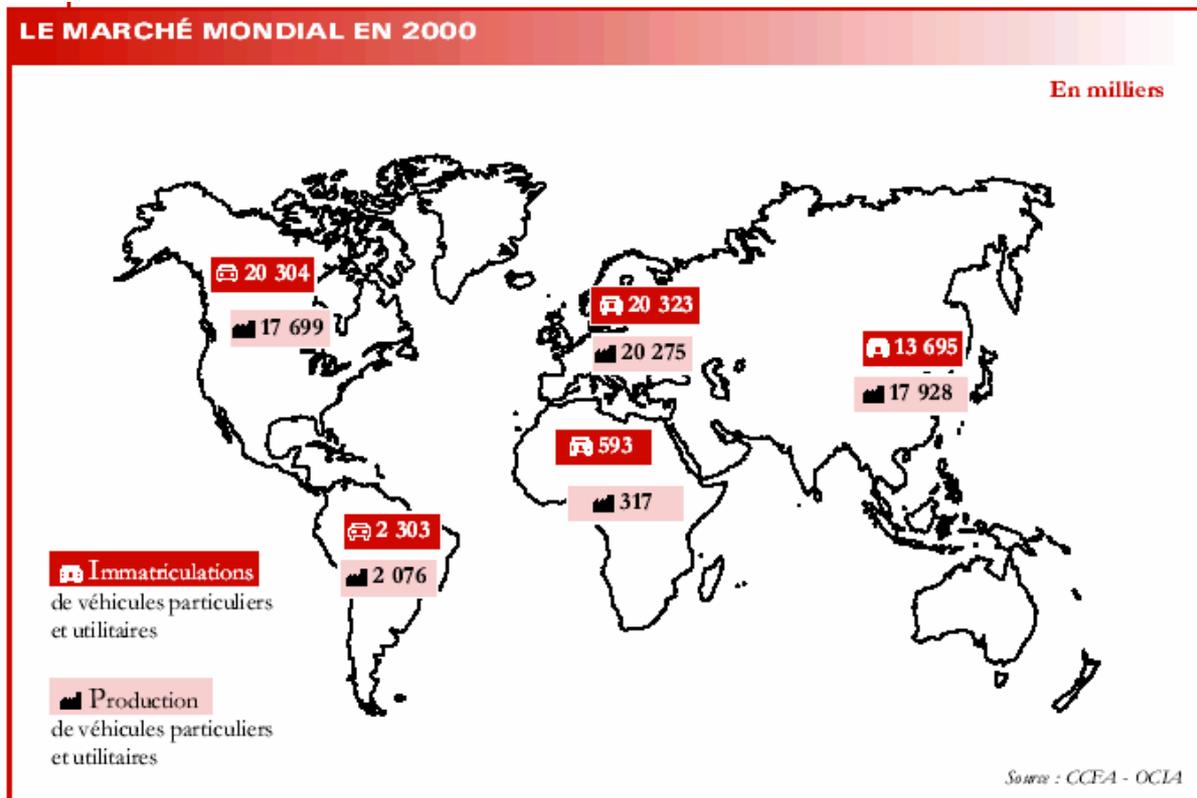
Dans le cadre du secteur automobile, la connaissance du métier des constructeurs et des équipementiers constitue un réel atout dans un domaine qui reste très compétitif car générateur d'économies substantielles en cas d'organisation efficiente. Les acteurs de la logistique et du transport sont amenés à prendre une participation encore plus active aux projets de réorganisation des constructeurs. Cette condition de réussite a bien été assimilée par certains prestataires qui ont développé des compétences pointues et se sont spécialisés sur certaines fonctions ou services afin d'être compétitifs ; il n'est pas rare de voir au sein des parcs industriels certains logisticiens participer aux processus de production (livraison des modules en bord de chaîne...).

Il reste cependant de nombreux efforts en matière d'intégration des nouveaux outils permettant un meilleur partage des informations, comme par exemple l'adhésion à la place de marché Covisint ; c'est sans doute le principal défi et la prochaine étape pour les acteurs du transport et de la logistique. Il existe également des places de marché réservées au transport et à la logistique²⁹ ; l'interconnexion entre les places de marché sectorielles et de services logistiques dans une logique d'économie en réseaux est une hypothèse de travail réaliste à laquelle les acteurs doivent se préparer, tant sur le plan matériel qu'organisationnel.

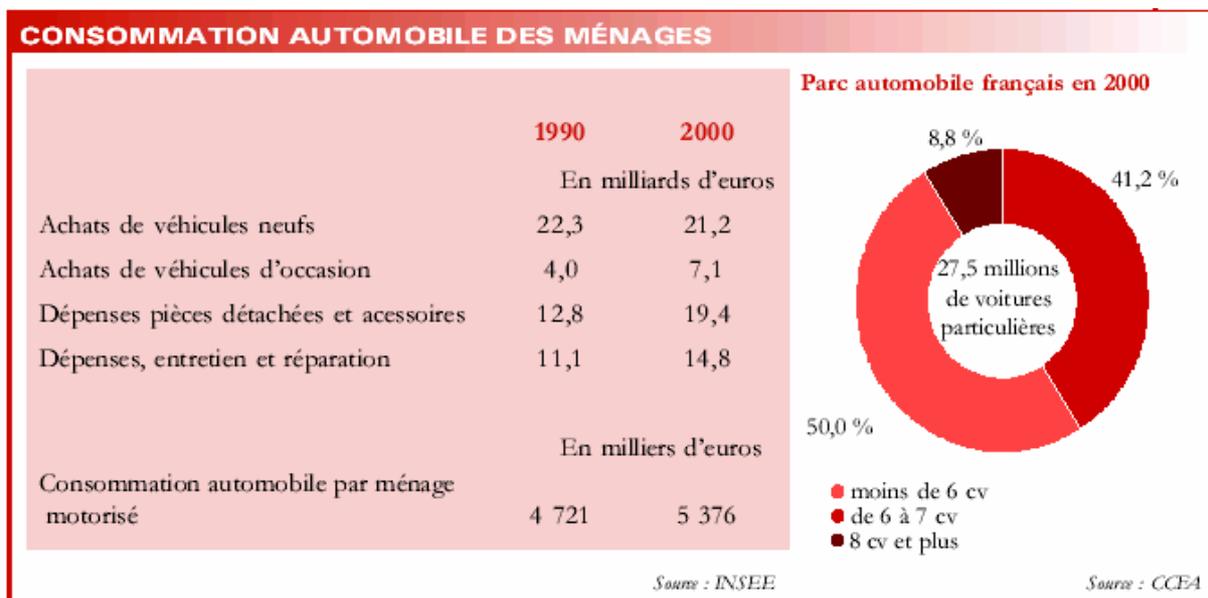
²⁹ www.transportmarketplace.com ; www.fretatweb.com ; www.transport-village.com... Il existe aussi de nombreux portails d'informations réservés aux acteurs du transport et de la logistique

Annexes

Répartition de la production mondiale de véhicules en 2000



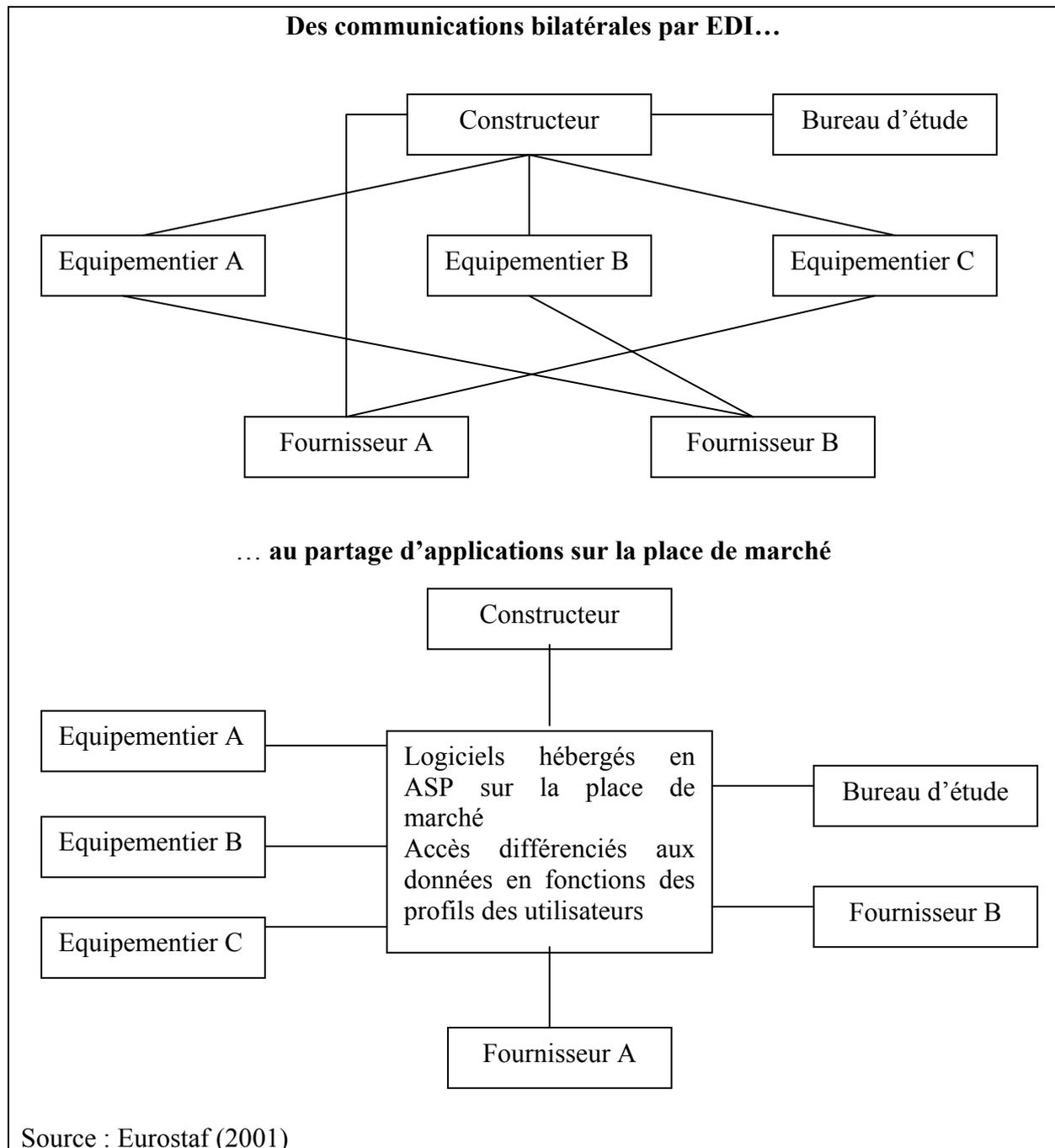
Répartition des dépenses des ménages liées à l'automobile



Quelques chiffres sur Covisint

Nombre d'adhérents	En Juillet 2001, la place de marché recensait plus de 1 700 entreprises
Enchères	Fin Août 2001, réalisation de plus de 840 enchères en ligne pour un montant de 40,7 milliards \$
Référencement d'articles	Covisint compte près de 200 catalogues en ligne, soit 2,5 millions d'articles référencés qui ont généré 26 000 transactions
Ingénierie collaborative	500 licences ont été vendues pour des travaux partagés sur la R&D

Source : Logistique Magazine, n° 161, Octobre 2001



Bibliographie

Benjamin Robert I, Malone Thomas W, Yates Joanne, « Marchés électroniques et hiérarchies électroniques », in *Réseaux*, n° 84. Hermès, 1997, p 23-45.

Butler Brian, Sarkar Mitra Barun, Steinfield Charles, “Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Marketplace”, *Journal of Computer-Mediated Communication* [On-line], vol 5, n° 3 [27-02-2000].

Chanaron Jean-Jacques and Lung Yannick, “Product variety, productive organisation, and industrial models”, in Y. Lung, J.J. Chanaron, T. Fujimoto and D. Raff (eds), *coping with variety*. Aldershot : Ashgate, p 3-31, 1999.

Cohendet P, Llerena P, “flexibilité et modes d’organisation”, *Revue Française de Gestion*, Mars Avril Mai 1999.

Frigant Vincent et Talbot Damien, “Proximités et logiques modulaires dans l’automobile et l’aéronautique : vers une convergence des modèles d’approvisionnement ?”, III èmes Journées de la Proximité « Nouvelles croissances et territoires », Paris, Décembre 2001, 19 p.

Hagel John and Singer Marc, *Net Worth – Shaping Markets when customers make the rules*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1999.

Helper S., MacDuffie J.P., Pil F., Sako M., Takeishi A. and Warburton M, “Modularization and Outsourcing: Implication for the Future of the Automotive Assembly “Management of the Extended Enterprise” Research Team, Paper presented to the IMVP Annual Sponsor Meeting, Cambridge, Mass, October 1999.

Jullien Bernard, *L’intégration des questions de distribution et de réparation : une occasion de renouveler nos points de vue sur les systèmes automobiles*. Working paper, séminaire du 9 mars 2001, 12 p.

Klein Stefan et Selz Dorian, “Cybermediation in auto distribution : channel dynamics and conflicts”, *JCMC* 5 (3), March 2000.

L’utilisation des places de marché par la filière automobile. Edited by Eurostaf, collection Dynamique des Marchés. Paris, 2^{ème} trimestre 2001, 127 p.

Le commerce électronique interentreprises : son impact dans le secteur automobile. Rapport réalisé par PriceWaterhouseCoopers pour le Ministère de l’Economie, des Finances et de l’Industrie, Décembre 2001, 83 p.

Sako Mari, *Modularity and Outsourcing: Main Issues and trends*, Communication to the IMVP Annual Sponsor Meeting. Cambridge, Mass, September 2000.

Schmitt M-C, « Perspectives de l’industrie automobile », *Problèmes économiques*, n° 2512, 1997, p 6-14.

Schmitt M-C, « Perspectives de l’industrie automobile », *Problèmes économiques*, n° 2512, 1997, p 6-14.

Scott Morton Fiona, Zettelmeyer Florian, Silva-Risso Jorge, “Internet car retailing”, *The journal of industrial economics*, volume XLIX, n° 4, December 2001, p 501-520.

Winter Sidney G, “Knowledge and competence as strategic asset”, In D.J Teece (ed.), *The competitive challenge: Strategies for industrial innovation and renewal*, Cambridge, Mass: Ballinger, 1987.

Commerce électronique et mobilité urbaine

Enjeux et perspectives

Anne AGUILERA

INRETS-Département Economie et Sociologie des Transports

octobre 2002

Résumé

Le développement du commerce électronique est susceptible d'agir significativement sur la mobilité urbaine. Si l'effet sur le transport des biens est aisément compréhensible puisque c'est le volume et l'organisation (spatiale, temporelle) des livraisons qui est en jeu, les conséquences sur les déplacements individuels apparaissent beaucoup plus complexes.

Ce chapitre fait l'hypothèse que ce sont la nature de la transformation des programmes d'activité et de la gestion du temps des individus, en relation avec les opportunités offertes par la pratique de l'achat en ligne, qui détermineront pour une part importante l'ampleur des évolutions à venir. L'éventuelle réorganisation spatiale de la structure des pôles commerciaux mais aussi de la nature des produits qui en découlera devrait également induire une adaptation des comportements de mobilité (de l'achat-corbée à l'achat-loisir en particulier).

Si ces transformations ne dépendent pas toutes exclusivement du développement du e-commerce, on peut penser que ce dernier en accélérera certaines (comme le poids croissant de la mobilité liée aux loisirs). On ne devrait en tout les cas pas observer de réduction radicale de la mobilité liée aux achats, mais vraisemblablement l'émergence, du moins pour certaines catégories de la population, d'une « nouvelle » mobilité d'achat. Ces conclusions montrent l'importance de la gestion de la mobilité urbaine par le biais de politiques publiques associant des actions sur le système de transport proprement dit à des actions sur le système des localisations, en particulier commerciales.

Introduction

Les comportements de mobilité peuvent être expliqués par un faisceau de facteurs qu'il est pour le moins difficile d'agrèger dans un modèle explicatif global. La multiplicité et la difficulté d'identification et de hiérarchisation de façon absolue mais aussi dans le temps des déterminants qui sous-tendent les pratiques dans leurs multiples composantes (choix de la destination, choix du mode, heure de départ, etc.) rendent évidemment complexe tout exercice de prospective. Cet exercice est d'autant plus délicat qu'il touche à une innovation technologique comme le commerce électronique dont le niveau d'adoption même, par les consommateurs autant que par les professionnels, n'est pas encore « stabilisé ». Les prévisions actuelles de croissance sont pour l'heure optimistes (TNS Interactive, 2002) mais le volume d'achats concernés devrait, du moins à moyen terme, demeurer limité.

Le foisonnement des travaux interrogeant les relations entre le développement du commerce électronique et d'éventuelles réorganisations dans le domaine des transports et de la mobilité - tant celle des personnes que celle des marchandises - et la tenue en juin 2001 d'un séminaire conjoint CEMT¹/OCDE² intitulé « Les effets du commerce électronique sur les transports » témoignent de l'intérêt accordé à ce questionnement, y compris de la part de la puissance publique. Si la thèse de la substitution pure et simple du déplacement du consommateur par celui du livreur est vraisemblablement irréaliste (Golob et Regan, 2001), on peut raisonnablement s'attendre à ce que le développement du e-commerce exerce un impact quantitatif mais également qualitatif sur la mobilité, particulièrement, dans le cas qui nous intéresse, sur la mobilité urbaine (encadré 1).

Si l'effet sur le transport des marchandises en ville est aisément compréhensible, celui qui s'exerce sur les déplacements individuels apparaît beaucoup plus complexe. Le traitement de la même problématique mais appliquée à un bouleversement incontestablement plus important à savoir le téléphone, nous incite d'ailleurs à la plus grande prudence. La littérature montre en effet que si on a bien pu mesurer un effet de substitution de trafic dû à l'utilisation du téléphone, on recense un volume important de déplacements directement induits par les communications téléphoniques elles-mêmes ; par ailleurs une part importante des appels sert en fait à organiser un ou des déplacements (Claisse et Rowe, 1989). On n'a donc globalement pas observé de réduction de la mobilité en lien avec la diffusion du téléphone.

Au-delà des travaux cherchant à « quantifier » les évolutions envisageables (en termes de nombre de déplacements par exemple) et dont les résultats sont très débattus (Browne, 2001), notre propos est d'identifier parmi les déterminants majeurs des comportements de mobilité lesquels pourraient être concernés par le développement du e-commerce, avec quelle intensité et quelles conséquences sur les pratiques de déplacements.

Dans une première partie, nous dressons un bilan des principales évolutions de la mobilité urbaine des personnes et des marchandises au cours des vingt dernières années de façon à mettre en évidence les paramètres stratégiques des comportements actuels. La seconde partie explore quelques pistes concernant l'impact possible du e-commerce sur les déplacements.

1- Vingt ans d'évolution de la mobilité urbaine

Le principal moteur des évolutions qu'ont connues les comportements de mobilité dans les villes au cours de ces dernières décennies a été le développement du trafic automobile. Il s'est accompagné d'une croissance des distances de déplacements dans un contexte d'extension forte du périmètre des villes (Wiel, 1999). Des évolutions socio-démographiques comme

¹ CEMT : Conférence Européenne des Ministres des Transports.

² OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique.

l'augmentation de la part des inactifs ou la tendance au regroupement des achats ont quant à elles induit une évolution des motifs de déplacements au profit des loisirs et des visites aux parents ou amis.

Encadré 1 : Les moyens de connaissance de la mobilité urbaine

L'importance des sources statistiques témoigne de l'intérêt accordé par les pouvoirs publics à la connaissance fine de la mobilité. Le champ du transport des marchandises est toutefois couvert depuis moins longtemps que celui des déplacements de personnes et les données nationales mal adaptées à l'échelle urbaine. Seules de récentes enquêtes, menées sous l'égide du Laboratoire d'Economie des Transports à Bordeaux, Dijon et Marseille au milieu des années quatre-vingt dix dans le cadre du programme « Transport de Marchandises en Ville¹ » du Ministère de l'Équipement, ont permis de palier en partie ce déficit. Ces trois enquêtes ayant mis en évidence une certaine stabilité des comportements d'une agglomération à l'autre, nous nous appuyerons principalement sur leurs résultats pour étayer notre propos.

Concernant les déplacements de personnes, on recense d'un côté des enquêtes locales menées par le CERTU pour ce qui concerne les agglomérations de province (enquêtes-ménages) et par la DREIF en Ile-de-France (Enquêtes Globales de Transport), et de l'autre côté des enquêtes nationales réalisées par l'INSEE et l'INRETS (Enquêtes Transports et Communications) en 1982 et 1994. Il n'existe pas de données plus récentes à l'échelle nationale. Ce déficit devrait toutefois être bientôt comblé, le troisième PREDIT¹ ayant lancé une réflexion sur le sujet. On trouve par ailleurs quelques éléments relatifs aux déplacements domicile-travail dans les Recensements de la Population.

Ce document s'appuie pour l'essentiel sur les Enquêtes Globales de Transport de 1982 et 1994 et prend très précisément en considération la mobilité dite locale. Cette dernière est définie comme l'ensemble des déplacements réalisés à une distance à vol d'oiseau depuis le domicile inférieure à 80 kilomètres¹. En effet, ne considérer que la seule mobilité urbaine, c'est-à-dire les flux qui ont lieu à l'intérieur des unités urbaines (au sens de l'INSEE) nous semble trop restrictif pour rendre correctement compte du fait que les déplacements s'exercent de façon croissante au sein d'espaces urbains élargis, incluant une dimension périurbaine tout à fait essentielle¹. Par conséquent, et sauf mention contraire, la mobilité (des personnes) analysée dans le présent document concerne les trajets locaux réalisés un jour de semaine (du lundi au vendredi). Ces déplacements représentaient 60% des voyageurs*km en 1994 (19% pour la seule mobilité urbaine) et près de 72% de la circulation automobile totale (Orfeuil, 2000a).

1-1 L'accroissement du trafic

L'impression de croissance effrénée de la mobilité dans les villes ne procède pas, contrairement à ce que l'on pourrait penser, d'une hausse du nombre moyen de déplacements quotidiens par individu, qui est quasiment stable depuis une vingtaine d'années³ (Orfeuil, 2000a). On doit en fait principalement invoquer le très fort accroissement du trafic des voitures particulières mais également des véhicules utilitaires, au détriment des autres modes

³ Le nombre de déplacements par personne et par jour est quasiment stable depuis le début des années quatre-vingt et à peine supérieur à 3 trajets en 1994. Des enquêtes locales plus récentes suggèrent toutefois une certaine tendance à la hausse au cours de la décennie quatre-vingt-dix : le nombre de déplacements quotidiens a par exemple progressé de 6,5% pour les Franciliens entre 1991 et 1997 pour s'établir à 3,7 déplacements quotidiens, de 15% à Bordeaux entre 1990 et 1998 (3,6 déplacements) et même de 21% à Toulouse entre 1990 et 1996 (3,5 déplacements).

de transport. En Ile-de-France par exemple, le trafic automobile a progressé de 3% par an⁴ depuis vingt ans, chiffre bien supérieur à celui de l'accroissement de population.

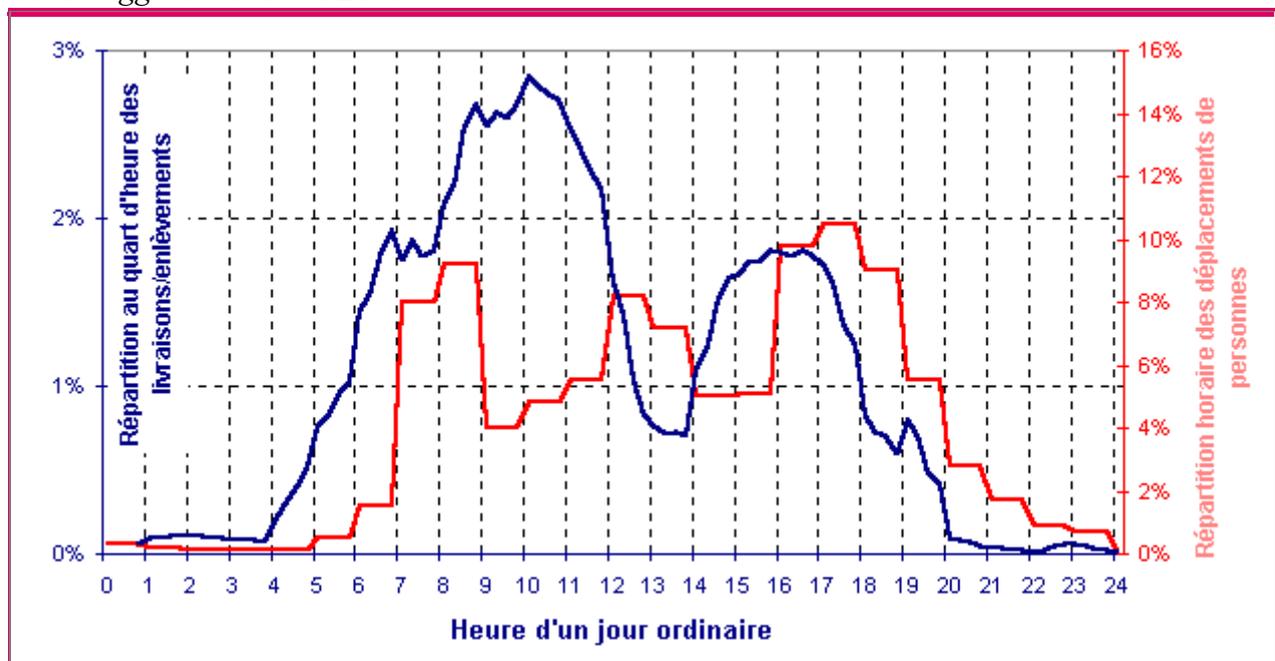
1-1-1 Le transport des marchandises : poids de l'activité commerciale

Si l'attention est depuis longtemps portée à la progression du trafic des voitures particulières et aux problèmes et nuisances engendrées par cette évolution, la prise de conscience de l'importance et de l'impact sur la ville du transport (professionnel⁵) des marchandises est relativement récente.

Les poids lourds ayant interdiction de circuler en ville, le transport des marchandises est principalement assuré par des véhicules utilitaires (en moyenne huit pour un poids lourd). S'ils ne représentent qu'un véhicule sur cinq en ville, ils sont responsables de plus des deux tiers des déplacements et de l'occupation de l'espace public, de 40% des coûts de congestion et de la moitié des dépenses totales de transport (Dablanc, 1997). Ils participent activement à la congestion urbaine, en particulier celle des centres, par le volume de trafic qu'ils représentent mais également parce que leurs déplacements s'exercent principalement aux heures de pointe (graphique 1), et précisément à 60% avant 10 heures du matin (CERTU, 2001) et que leur stationnement est souvent illicite : couloirs de bus, double file, etc. (Routhier, 2002).

Des enquêtes récentes ont montré qu'en moyenne il faut compter dans les agglomérations urbaines une livraison ou enlèvement par emploi et par semaine, même si en réalité le nombre moyen d'opérations varie entre 0,2 pour le tertiaire pur et plus de 10 pour le commerce de gros et les plates-formes logistiques. Ce qui fait qu'au total près de la moitié des flux est directement générée par l'activité commerciale à savoir les grossistes, les détaillants et les grands magasins.

Graphique 1 : Rythmes horaires des livraisons/enlèvements et des déplacements de personnes dans l'agglomération de Bordeaux



Source : Laboratoire d'Economie des Transports

⁴ Ce qui constitue un rythme bien supérieur à celui de la croissance annuelle de la population de l'Ile de France.

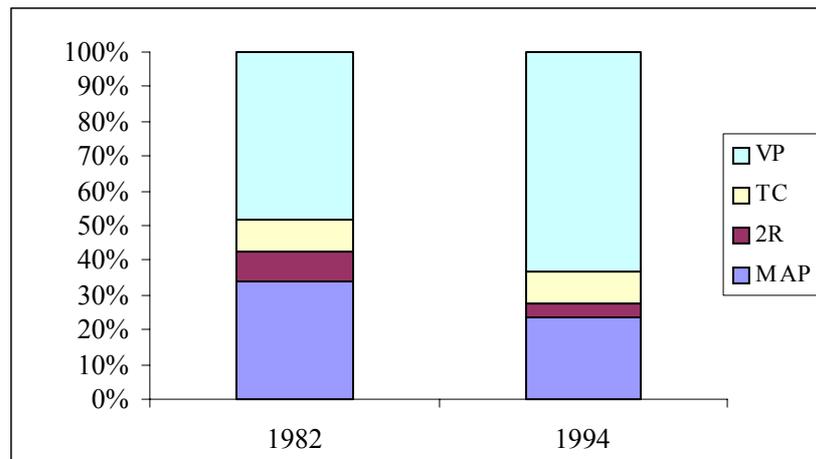
⁵ Le transport des marchandises est assuré pour moitié par les ménages et pour une autre moitié par des professionnels (CERTU, 2001).

1-1-2 La mobilité individuelle

Les déplacements de personnes, quel que soit le motif, privilégient de façon croissante la voiture. La suprématie de cette dernière est évidente pour les déplacements de plus de deux kilomètres mais aussi, plus paradoxalement, sur les courtes distances puisque le cinquième des trajets automobiles ne dépasse pas 1 kilomètre.

La progression du taux de motorisation⁶ au cours des dernières décennies constitue un bon indicateur du succès croissant de la voiture : désormais huit ménages sur dix possèdent au moins une voiture⁷, contre sept sur dix en 1980 et seulement trois sur dix en 1960 (Baron, 2002). Un nombre croissant d'entre eux est même multimotorisé : 29% des ménages possédaient au moins deux automobiles en 2000 contre 16,5% en 1980. Or la proportion de déplacements réalisés en voiture est une fonction croissante du taux de motorisation : l'automobile assure ainsi plus de huit trajets sur 10 dans les ménages équipés de plus de trois véhicules. Au total, près des deux tiers des déplacements quotidiens sont effectués en voiture. Cette dernière n'a cessé de gagner des parts de marché au détriment de la marche et du vélo, tandis que les transports en commun parvenaient tout juste à se maintenir : entre 1982 et 1994, le nombre de déplacements effectués à pieds a régressé de 35%, ceux réalisés en deux-roues de 54% tandis que les transports publics connaissaient une stagnation (graphique 2). Dans le même temps, le nombre de trajets réalisés en voiture a progressé de 23%.

Graphique 2 : Evolution de la part de marché des différents modes de transport en ville entre 1982 et 1994



Source : Madre et Maffre, 1997

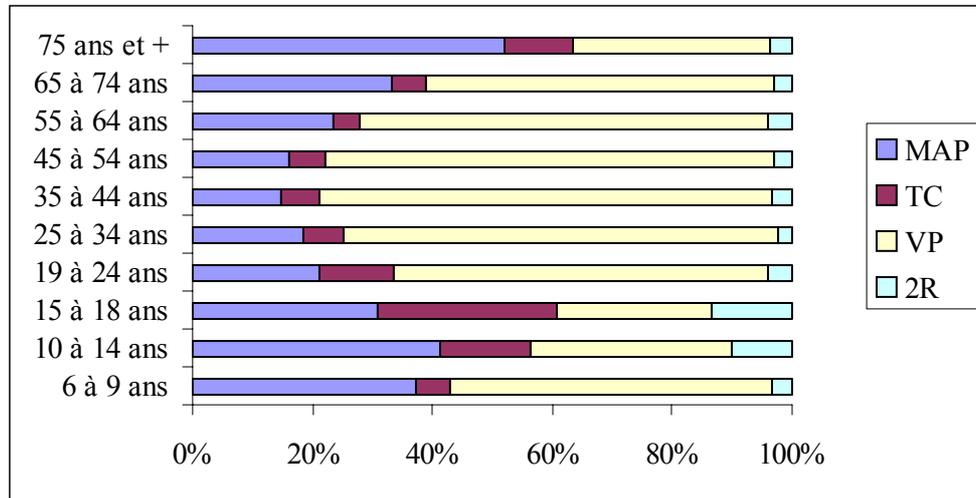
Malgré des rattrapages souvent rapides, des inégalités persistent entre les individus en fonction de l'âge, du sexe, du statut socio-professionnel ainsi que du revenu. L'utilisation d'une voiture est plus systématique chez les personnes âgées de 19 à 64 ans (graphique 3), et plus prononcée au sein de cette catégorie chez celles qui exercent une activité professionnelle, et surtout chez les hommes. Les personnes âgées et très âgées utilisent moins la voiture en

⁶ Et corrélativement la progression du poids des dépenses de transport dans le budget des ménages qui est passé de 8% en 1960 à 14% en 2000 (Baron, 2002).

⁷ Les Français, et de manière générale les Européens, sont toutefois encore loin du niveau d'équipement des Etats-Unis où le taux de motorisation atteint 770 voitures pour 1 000 habitants, contre 451 en moyenne dans l'Europe Communautaire.

raison de problèmes de santé (Madre, 1997) mais également parce que beaucoup d'entre-elles ne sont pas titulaires du permis : cela concerne 41% des plus de 65 ans en 1994 et même 60% des plus de 75 ans, et les femmes plus que les hommes. Il s'agit toutefois là d'un effet de génération qui tend progressivement à s'estomper, augurant d'ailleurs d'une croissance du parc automobile dans les décennies à venir (Gascon et Madre, 2003).

Graphique 3 : Choix du mode de transport en fonction de l'âge en 1994



Calculs d'après Madre et Maffre, 1997

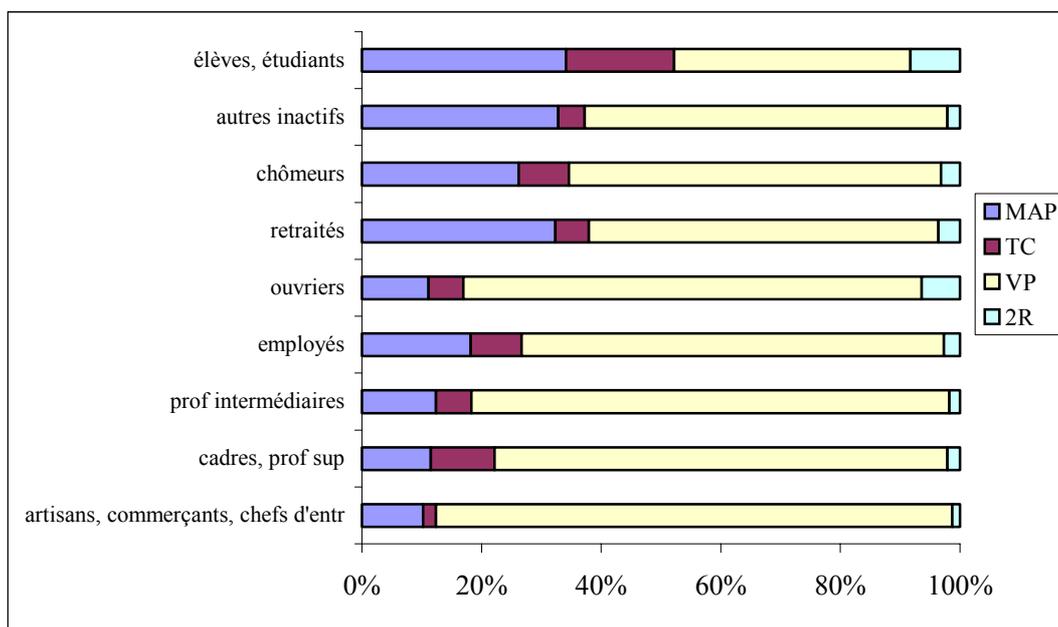
Indépendamment de l'âge, les hommes se déplacent plus souvent en voiture que les femmes. Cette situation s'explique là encore en partie par un plus faible taux de possession du permis de conduire chez les femmes : ainsi 64% d'entre elles contre 88% des hommes détenaient le permis en 1994⁸, la différence étant surtout sensible chez les plus jeunes (moins de 29 ans) et, nous l'avons déjà évoqué, chez les plus âgés (plus de 50 ans et particulièrement après 60 ans). La situation évolue toutefois rapidement et depuis 1970 un peu plus de quatre permis sur dix est délivré à une femme. Entre 1982 et 1994, l'usage d'une voiture en tant que conducteur a d'ailleurs progressé de 39% pour l'ensemble des hommes, mais de 100% pour les femmes actives et même de 120% pour les femmes au foyer (Gallez et al., 1997).

La pratique d'une activité professionnelle discrimine également le niveau d'utilisation des différents modes de transport (graphique 4). Les retraités, les chômeurs, les inactifs ainsi que les étudiants effectuent un quart à un tiers de leurs déplacements à pieds, contre 10 à 20% pour les actifs qui ont en outre plus fréquemment recours à une voiture. Les transports en commun sont quant à eux surtout utilisés par les élèves et les étudiants. L'usage de la voiture a progressé pour toutes les catégories professionnelles au détriment des autres modes et notamment, pour les ouvriers, des transports en commun. Cette évolution découle d'une forte progression du taux de motorisation : si en 1960 seulement 25% des ouvriers étaient motorisés contre 75% des cadres supérieurs, vingt ans plus tard 80% des ouvriers et 90% des cadres supérieurs disposaient une voiture. Pour autant, le recours à l'automobile demeure plus fréquent chez les cadres en raison notamment d'un taux de multimotorisation élevé, égal à 40% soit 11 points de plus que la moyenne des ménages français. Outre la profession, la forme du contrat de travail influence la mobilité des actifs et spécifiquement les migrations domicile-travail. En particulier, si l'apprentissage se fait plutôt à proximité du lieu de résidence, la pratique de l'intérim suppose d'accepter de parcourir des distances importantes

⁸ Les femmes étaient moins de une sur deux à détenir le permis en 1982, contre huit hommes sur dix.

pour se rendre sur le lieu d'emploi (23,7 km par jour en moyenne soit plus d'une demi heure de trajet), et implique donc la plupart du temps de pouvoir avoir accès à une voiture.

Graphique 4 : Choix du mode de transport en fonction du statut en 1994



Calculs d'après Madre et Maffre, 1997

Le niveau des revenus est toutefois le facteur qui discrimine le plus les conditions de transport. Les personnes les plus modestes se déplacent beaucoup à pied (un tiers des trajets) et en transports en commun d'une part parce que leur mobilité fait une plus large place à la réalisation d'interactions sociales de proximité (visites à des parents ou amis) et d'autre part en raison d'un moindre accès à l'automobile. Ainsi l'on comptait en 1994 seulement 53% d'adultes ayant le permis chez les ménages à bas revenus, contre 76% en moyenne pour les plus riches (et 90% dans la plus haute tranche de revenus), et plus de 55% de personnes non motorisées, contre 3,7% chez les plus riches. Près de trois adultes partageaient une même voiture dans les ménages les plus modestes, alors qu'on comptait environ une voiture pour deux adultes dans les trois autres catégories de revenus. La multimotorisation concerne de fait quasi-exclusivement les catégories les plus aisées, dont le taux de motorisation est proche de 1,8. Chez les plus pauvres, les véhicules sont en outre plus vieux et achetés d'occasion pour les deux-tiers contre un peu plus de la moitié chez les plus fortunés. Ces difficultés de mobilité constituent souvent un handicap important, notamment pour trouver un emploi. Si la plupart des réseaux de transport en commun ont développé ces dernières années une gamme parfois étendue de titres de transport réduits voire gratuits, des progrès importants restent toutefois à faire dans la définition des ayant-droits, souvent trop restrictive voire peu adaptée aux réalités sociales (Mignot *et al.*, 2001).

L'automobile occupe une place dominante non seulement pour se rendre au travail, puisque 65% des actifs vont travailler en voiture, mais aussi pour bon nombre d'activités de la vie courante, dont les loisirs : ainsi pour sortir le soir 80% des personnes utilisent un véhicule et seulement 5% les transports publics. La part de l'automobile pour les achats est également importante, quoique variable d'une ville à l'autre. Pour ce type de mobilité, la voiture rivalise non pas avec les transports en commun, dont la part est généralement faible, mais avec la marche à pieds : la voiture ne domine que lorsque les achats sont effectués dans un supermarché et surtout un supermarché situé en périphérie, tandis que la marche est

privilegiée dans la fréquentation des commerces de centre-ville mais aussi plus généralement des commerces du quartier de résidence (Dablanc et Ségalou, 2001).

Les raisons du succès de l'automobile tiennent principalement à la longueur des trajets incriminés mais aussi au confort que procure la voiture et à sa souplesse qui permet en particulier d'agrèger des motifs secondaires, comme l'accompagnement des enfants à l'école, au motif principal de déplacement. La voiture est également souvent perçue comme un élément de liberté individuelle. Il ne faut pas non plus négliger le poids de facteurs d'ordre sociologique : l'automobile demeure en effet un moyen de « classement » social (Frenay, 1997). De surcroît, ses coûts d'usage (achat du véhicule mais aussi carburant et réparations) sont en baisse (en francs constants) depuis une quarantaine d'années, du fait essentiellement de la diminution des prix du carburant, de l'allongement de la durée de vie des voitures, qui a permis l'essor du marché de l'occasion⁹, et de l'amélioration des performances énergétiques (tableau 1). En comparaison, toujours sur la même période, les tarifs des transports publics ont très nettement augmenté puisqu'ils ont presque doublé en francs constants depuis 1960. Concernant les autres modes de transport, l'argument monétaire joue moins, mais les problèmes d'inconfort et d'insécurité, en réalité souvent sur-évalués (Héran, 1996), constituent des freins significatifs à leur usage.

Tableau 1 : Evolution des prix relatifs (en francs constants) entre 1960 et 1999 : comparaison entre l'automobile et les transports publics

	Evolution 1960/1999
Carburant	-21%
Automobiles	-24%
Réparations	+88%
Ensemble automobile	+4%
Transport public urbain	+87%

Source : Orfeuill, 2000a

Il est en fait devenu extrêmement difficile pour une part importante de la population de se passer d'une automobile, que ce soit pour des raisons " objectives " ou non : si nombre de personnes n'envisagent jamais de se déplacer autrement qu'en voiture (Niel, 1998), il existe aussi des « automobilistes contraints » (Kaufmann, 2000 ; Newman et Kenworthy, 1998). Il faut également tenir compte de phénomènes de « dépendance » qui s'appuient sur trois effets (Dupuy, 1999) : un effet de réseau, un effet de club et un effet de parc. L'effet de réseau repose sur le fait que plus la circulation est importante et plus les ressources affectées à l'amélioration du réseau routier sont élevées. L'effet de club découle du fait que plus le nombre de détenteurs du permis augmente, plus l'écart en termes de vitesse et donc d'accessibilité (potentielle) entre les titulaires et les non titulaires se creuse, les premiers exerçant une pression en faveur d'une augmentation des vitesses limites. Enfin l'effet de parc résulte de la croissance à peu près proportionnelle à celle du parc de l'offre de services dédiés à l'automobile : concessionnaires, places de stationnement, etc. La prise en compte de ces trois effets par le modèle aboutit, à partir de données françaises, à une élasticité de l'accessibilité par rapport au parc automobile proche de 2, ce qui signifie qu'une augmentation de 1% du nombre de véhicules en circulation procure, toutes choses égales par ailleurs, un gain d'accessibilité de l'ordre de 2% pour les automobilistes.

⁹ Aujourd'hui les ménages achètent chaque année trois fois plus de voitures d'occasion que de voitures neuves (Baron, 2002).

1-2 Accroissement des distances et réorganisation des flux : le poids de l'étalement des localisations

A côté des paramètres socio-démographiques et économiques relativement bien connus que sont le sexe, l'âge ou encore le revenu, les caractéristiques des déplacements dépendent aussi de l'organisation des localisations intra-urbaines (Masson, 2000 ; Aguiléra et Mignot, 2002 ; Wiel, 1999). Les possibilités offertes par l'automobile et le développement des réseaux routiers ont en effet constitué à partir des années soixante-dix des facteurs favorables au desserrement des localisations, tant celles de la population que celles des activités économiques. En retour, cette restructuration des villes sur un espace plus large mais composé de territoires inégalement desservis par les différents réseaux de transport, et juxtaposant des espaces de faible densité et des zones de concentration (Anas *et al.*, 1998), pèse sur certaines caractéristiques de la mobilité. Plus précisément si elles ne peuvent à elles seules expliquer la croissance des distances (+33% entre 1982 et 1994¹⁰), la nouvelle géographie des flux et le recours accru à l'automobile, plus favorable que par le passé aux mouvements de et vers la périphérie, les nouvelles configurations spatiales intra-urbaines constituent au minimum des facteurs très favorables à de telles évolutions.

Les caractéristiques de ces nouvelles configurations sont principalement un étalement fort mais moindre pour les activités économiques, et donc les emplois, que pour la population (Ingram, 1998) mais aussi une certaine « indépendance » entre les stratégies de localisation des résidents et des entreprises. Les individus privilégient en effet des critères liés aux coûts, à la surface, à l'environnement (Orfeuil, 2000b) et « compensent » l'éloignement aux lieux d'emplois, aux lieux de commerces et aux lieux d'achat par un surcroît de kilomètres. Pourtant le budget-temps moyen consacré à se déplacer reste stable, proche d'une heure (Orfeuil, 2000a), même si les écarts sont très importants entre les inactifs et les actifs dont le budget-temps est largement plus élevé. L'explication de la constance du budget-temps moyen global tient à l'augmentation de la vitesse moyenne de déplacement, portée par un usage plus intense de la voiture. Les entreprises se localisent quant à elles selon des critères de coût et d'accessibilité aux grands axes routiers et autoroutiers (Benard *et al.*, 1999), tandis que la proximité aux employés est peu importante, l'ensemble de l'agglomération étant considérée comme une aire de recrutement potentielle (Aguiléra-Bélangier *et al.*, 1999). Dans le cas des activités commerciales ou liées aux loisirs, la localisation centrale est désormais en forte concurrence avec certains sites périphériques stratégiques bien reliés aux réseaux de transport et qui accueillent des hypermarchés, des multiplexes, etc.

Sur le plan de la mobilité, on constate :

- Concernant les déplacements des personnes, un recul du poids des trajets internes au centre et internes à la périphérie au profit de ceux qui s'exercent entre le centre et la banlieue, le centre et la périphérie ainsi que la banlieue et la périphérie (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des déplacements locaux par type de liaison (jour de semaine)

	Déplacements	
	1982	1994
Centre-Centre	33,6%	29%
Centre-Banlieue	8,2%	11,4%
Centre-Périphérie	4,5%	7,1%
Banlieue-Banlieue	25,7%	25,8%

¹⁰ Les seules distances en automobile ont quant à elles progressé de 50% sur la même période.

Banlieue-Périphérie	1,5%	3,4%
Périphérie-Périphérie	26,5%	23,2%
Ensemble	100%	100%

Source : calculs d'après Madre et Maffre, 1997

- Une dissociation croissante entre le lieu de travail et le lieu d'emploi, et donc une augmentation continue de la distance moyenne domicile-travail. Elle est passée de treize kilomètres en 1982 à quinze kilomètres en 1999. Cet éloignement est plus prononcé pour les actifs résidant en périphérie que pour ceux du centre. C'est en effet au centre que la proportion d'actifs travaillant hors de leur commune de résidence est la moins élevée (moins du tiers), tandis qu'elle est proche de 80% en banlieue et en couronne périurbaine. Entre les deux derniers Recensements la part des migrants a toutefois progressé dans tous les types d'espaces : la hausse a été d'environ 6% dans les centres-villes et les banlieues, et elle a atteint près de 10% en couronne périurbaine (Talbot, 2001).
- Plus généralement, une différenciation des pratiques de mobilité, pour tous les motifs de déplacement, en fonction de la localisation résidentielle (tableau 3). D'ailleurs le taux de non-équipement atteint en moyenne 27% au centre des agglomérations, et même 55% à Paris, alors qu'en périphérie il chute à 19%. L'utilisation d'une voiture s'impose dans le périurbain parce que les distances à parcourir sont généralement plus importantes à cause des faibles densités (Fouchier, 1997) mais aussi de l'inadaptation de l'offre des transports en commun. Dans l'agglomération lyonnaise par exemple, la part de marché des transports publics a régressé de près de 9% entre 1976 et 1995 du seul fait des changements dans la répartition des localisations (Bonnell, 2000). La facilité de disposer d'un stationnement lorsque l'on réside en périphérie constitue également un facteur très favorable à l'automobile.

Tableau 3 : Evolution de la mobilité entre 1982 et 1994 en fonction du lieu de résidence

évolution 82/94	distance/jour		distance VP/jour		part des km quotidiens effectués en voiture
Centre	18 km	+17%	12,8 km	+20%	71,1%
Banlieue	21,8 km	+23%	16,4 km	+38%	75,2%
Reste de la ZPIU*	27,6 km	+46%	24 km	+65%	87%

Source : Orfeuill, 2000a

VP= voiture particulière

*ZPIU : Zone de Peuplement Industriel et Urbain

- La dispersion des localisations et la configuration des réseaux change profondément la notion même de « proximité » (qui a désormais plus à voir avec le temps qu'avec la distance) et produit un réel élargissement de l'aire de choix des déplacements d'achats et de loisirs, qui peut engendrer, lorsque la congestion est faible, des comportements de « pérégrination urbaine » (Wiel et Rollier, 1993). Ces comportements sont en réalité plutôt caractéristiques des usagers de la voiture que de ceux des transports publics (Boulahbal, 1995).
- Une incitation à l'utilisation de la voiture du fait même que certaines localisations ne sont pas raisonnablement accessibles par un autre mode de transport du fait de leur éloignement aux lieux de résidence et de l'inadaptation voire de l'inexistence de la desserte par les transports en commun. Il faut aussi tenir compte des contraintes que peut impliquer l'activité sur le choix du mode : par exemple faire ses courses en grande surface implique généralement de réaliser un grand nombre d'achats et donc de

disposer d'un coffre pour le transport. La présence d'immenses parkings gratuits dans certains lieux comme les hypermarchés constitue également un facteur très favorable à l'usage de la voiture. Des enquêtes récentes confirment ces propos : les grandes structures commerciales génèrent des déplacements plus longs (en distance) que les commerces de proximité et sont fréquentées très majoritairement (à plus de 75% dans certaines agglomérations) en voiture (Dablanc et Ségalou, 2001).

- La mobilité générée par le transport des marchandises dépend bien évidemment aussi très étroitement de la localisation des émetteurs et des récepteurs, donc de la structure des localisations, notamment celle des entrepôts et celle des commerces. L'origine des flux de marchandises provient pour le tiers de l'intérieur même de l'agglomération, et majoritairement de la périphérie, tandis que les destinations sont surtout le centre et dans une moindre mesure certains sites périphériques (notamment les zones commerciales). Ce schéma induit une augmentation des longueurs des trajets finaux assurés en petits véhicules. Cette situation est accentuée par une pratique en net développement chez certains commerçants et qui consiste à s'approvisionner directement, c'est-à-dire par leurs propres moyens et au gré de leurs besoins, chez des grossistes situés eux aussi en périphérie (de type Métro).

1-3 Une part croissante de déplacements liés au « temps libre »

Si les urbains ne se déplacent pas en moyenne plus fréquemment, ils le font pour des raisons sensiblement différentes par rapport au début des années quatre-vingt (tableau 4). Les déplacements dits « obligés », c'est-à-dire liés au travail ou aux études sont en nette régression (-20%) du fait d'un rythme de croissance de la population active moindre que celui de la population totale (+2,5% contre +8,5% pour la population totale entre 1982 et 1994), d'une baisse du nombre de scolaires mais aussi d'une progression de la journée continue qui a conduit à une diminution significative des retours au domicile le midi. Le nombre d'actifs faisant deux allers-retours par jour a baissé de 21% entre 1982 et 1994 et cette décroissance a atteint 32% pour les scolaires. L'affaiblissement de cette pratique tient en partie à l'étalement urbain, générateur d'éloignement entre le lieu de domicile et le lieu de travail.

Ces tendances ne doivent toutefois pas faire trop vite conclure à la fin du rôle de l'activité professionnelle dans l'organisation de la mobilité quotidienne. D'une part les distances parcourues par les actifs dans le cadre de leur travail - c'est-à-dire les trajets domicile-travail mais aussi les déplacements professionnels - ont augmenté à un rythme plus élevé que celles effectuées pour des motifs personnels ou de loisirs (Orfeuill, 2000a). D'autre part le nombre d'actifs réalisant des déplacements dans le cadre de leur activité professionnelle au sein de leur bassin d'emploi a progressé de 40% entre 1982 et 1994 (Crague, 2000). Ce n'est pas seulement la fréquence de ce type de mobilité qui a crû, mais plus encore sa banalisation, c'est-à-dire les situations professionnelles pour lesquelles de tels déplacements constituent une dimension habituelle, intrinsèque de l'activité, témoignant du développement de formes de travail « footloose » (Crague, 2000). Enfin le trajet entre le domicile et le travail structure encore fortement les activités et les espaces pratiqués pendant le temps hors travail (Boulaïbal, 2001).

La part de la mobilité liée aux achats¹¹, qui nous intéresse directement dans le cadre de ce rapport, a régressé de 13% entre 1982 et 1994. Cette évolution s'explique principalement par le développement de pratiques de regroupement des achats (notamment courants) grâce aux grandes surfaces. Parallèlement toutefois on note une importante diversification des circuits fréquentés, par exemple pour les courses alimentaires, car les ménages jonglent de plus en

¹¹ Attention toutefois il s'agit uniquement de la mobilité d'un jour de semaine (cf. encadré 1).

plus entre les différentes formes de commerce (marché, supérette, supermarché, etc) et profitent de leurs complémentarités (Moati et Pouquet, 1998). Malgré un recul, le motif achat continue d'occuper une place importante dans la mobilité urbaine, puisqu'il représente en moyenne en semaine un déplacement sur dix (Dablanc et Ségalou, 2001). Cette mobilité concerne surtout les inactifs, et particulièrement les retraités : on estime que ces derniers effectuent entre une fois et demi et deux fois plus de déplacements d'achats qu'une personne exerçant une activité professionnelle (CREDOC, 1998). Les déplacements pour motif achat sont de plus à 70% en liaison directe avec le domicile¹² (origine ou destination), en particulier pour les inactifs. Un jour moyen de semaine, près d'un déplacement sur six en direction d'un commerce provient du domicile, et seulement 10% du lieu de travail (Dablanc et Ségalou, 2001). Et après un passage dans un commerce, près de 80% des déplacements ont pour destination le domicile, et très peu le lieu de travail.

La seule catégorie de déplacements qui a enregistré une progression, qui plus est significative sur la période 1982-1994, est la mobilité liée aux loisirs et aux visites aux parents et amis (+33%). Elle représente aujourd'hui plus de la moitié des distances parcourues en ville contre moins d'un tiers au début des années quatre-vingt. L'explication tient pour une part importante à l'augmentation du poids de la population non active et notamment des retraités qui disposent de temps mais aussi d'argent¹³. Entre 1982 et 1994, cette population a progressé d'un tiers, portée par l'allongement de la durée de vie et l'abaissement de l'âge de la cessation d'activité (Gallez et al., 1997). Les visites aux parents ou aux amis sont souvent associés à des déplacements commerciaux, notamment le samedi où les proches représentent près de 10% des destinations depuis un lieu commercial.

La récente diminution du temps de travail dans le cadre de la loi sur les 35 heures devrait encore accentuer le poids des déplacements non obligatoires. La progression de cette mobilité engendre d'ores et déjà une croissance des déplacements pendant les heures dites « creuses », c'est-à-dire celles où dans le schéma précédent, dominé par les flux domicile-travail, le trafic était réduit. Cette évolution est très marquée en Ile-de-France (DREIF, 2001), et moindre, mais réelle, en province. Ces tendances portent la perspective de nouveaux rythmes urbains, de plus en plus individualisés et désynchronisés, où se profile le modèle d'une ville « en continu », ouverte 24 heures sur 24 (Godard et al., 2001).

Tableau 4 : Nombre de déplacements par jour de semaine en 1994 et évolution 1982/1994

	1994	Evolution 1982/1994
<i>par motif :</i>		
travail, professionnel, études	0,74	-20%
achats	0,33	-13%
personnel	0,82	-7%
loisirs et visites	0,36	+33%
retour au domicile	1,31	-4%

Source : Orfeuil, 2000a

2- e-commerce et mobilité urbaine : éléments de prospective

Les résultats précédents montrent que les pratiques de mobilité sont largement déterminées par des facteurs « lourds » comme l'âge, le revenu, le statut socio-professionnel mais également la localisation résidentielle et plus généralement l'organisation intra-urbaine des localisations. La question de l'influence du commerce électronique doit donc selon nous être

¹² Ces chiffres sont issus de trois enquêtes sur les agglomérations de Marseille, Bordeaux et Dijon.

¹³ Leur revenu par unité de consommation est à l'heure actuelle supérieur à celui des actifs.

abordée en identifiant quelles variables stratégiques (de la mobilité) vont évoluer et avec quelle intensité.

Le paramètre-clé, qui va conditionner tous les autres, est bien entendu le niveau d'adoption, par les consommateurs et par les professionnels du commerce, de nouvelles pratiques, d'achat pour les uns, de vente pour les autres. De ce paramètre découle toute une série d'autres, et principalement : le niveau de réorganisation des programmes d'activité et donc de la mobilité des individus en lien avec les possibilités d'achat en ligne, l'ampleur des réorganisations tant qualitatives (contenu même de l'offre commerciale) que spatiales de l'appareil commercial que sont susceptibles de favoriser ces nouvelles formes de vente, et bien évidemment le volume des livraisons de biens achetés sur Internet.

2-1 Quel niveau de pénétration du e-commerce dans les comportements d'achat et dans les pratiques de vente ?

L'importance et donc l'impact potentiel du commerce électronique sur la mobilité urbaine dépend avant tout de l'engouement qu'il va susciter chez les particuliers comme chez les professionnels, les deux phénomènes s'alimentant d'ailleurs de façon réciproque.

On sait que pour l'heure la part du e-commerce est encore faible, bien qu'en progression rapide. Elle est surtout limitée à certaines enseignes voire à certaines zones géographiques, en particulier dans le secteur de la grande distribution où les zones de livraison (de produits frais notamment) sont réduites.

2-1-1 Les perspectives d'une évolution rapide mais limitée

L'exemple des Etats-Unis est intéressant puisqu'il s'agit à l'heure actuelle du pays où la part des acheteurs en ligne parmi les Internautes (32¹⁴%) est la plus élevée (TNS Interactive, 2002). Ces chiffres laissent augurer une croissance rapide en France où d'ores et déjà 19% des Internautes (contre 12% en 2001) ont recours au commerce électronique, ce qui place le pays au neuvième rang mondial selon une étude réalisée par TNS Interactive (2002).

Pour importantes que soient ces évolutions, elles ne doivent pas occulter la très faible part du montant des achats en ligne (biens et services) effectués par les ménages par rapport au montant total du commerce de détail, proportion qui ne dépassait pas 1% aux Etats-Unis et 0,4% en France en 2001 (OCDE).

2-1-2 De fortes disparités socio-démographiques

On sait en outre qu'il existe à l'heure actuelle de fortes disparités d'accès et d'utilisation d'Internet et donc de recours à la pratique du commerce en ligne. Si un tiers des adultes français ont déjà utilisé l'Internet, les jeunes, les cadres, les diplômés de l'enseignement supérieur, les hommes et les personnes vivant dans un milieu aisé sont les plus concernés (Rouquette, 2002). Une variable importante concerne donc l'ampleur et la rapidité de la diffusion de l'usage d'Internet et surtout le niveau d'engouement des futurs internautes pour le commerce en ligne.

2-1-3 Les produits privilégiés de la vente en ligne

Le commerce en ligne concerne et devrait continuer à concerner de façon privilégiée certains produits, comme c'est le cas aux Etats-Unis où la vente en ligne bénéficie surtout aux secteurs des biens culturels, des voyages, des vêtements et du matériel informatique et électronique (Golob et Regan, 2001). On note aussi un développement du commerce électronique dans les secteurs de l'épicerie et de l'équipement de la maison.

¹⁴ Soit 10% des ménages.

En France, l'enquête TNS Interactive (2002) montre que les trois produits phares de la vente en ligne sont les livres, la musique et la vidéo, c'est-à-dire des biens culturels. Une enquête du CREDOC de 1996 montrait déjà de fortes disparités en termes de propension des consommateurs à acheter à distance en fonction du type de produit (tableau 5) : en particulier, seuls 10% des personnes interrogées à l'époque se déclaraient susceptibles de commander des produits alimentaires.

Il n'est bien sûr pas surprenant que le e-commerce s'applique mieux à certains produits qu'à d'autres, tant pour des raisons « techniques », liés par exemple à la livraison dans le cas de biens encombrants que parce qu'il existe des secteurs où la nécessité de voir ou d'essayer le produit en magasin est très importante. Ces éléments déterminent directement quels sont les types de produits autour desquels il peut être stratégique d'organiser la vente en ligne, avec la question de la maintenance ou non de magasins réels où le consommateur peut faire son choix. On voit donc que les implications en termes de structure commerciale, c'est-à-dire de contenu même de l'offre, sont potentiellement élevées.

Tableau 5 : Attitudes des consommateurs vis à vis de la vente à distance en 1996

Type de produit	% de ménages disposés à acheter à distance
Livres	51%
Vêtements	37%
Disques	37%
Articles de sport	31%
Jeux et jouets	29%
Bricolage, jardinage	23%
Cosmétique	21%
Alimentation	10%
Electroménager	10%
Hi-Fi	9%
Meubles	7%
Micro-informatique	7%

Source : CREDOC, 1996

2-2 Achats en ligne et réorganisation de la gestion des activités quotidiennes : du temps « gagné », mais pour quoi faire ?

L'impact du e-commerce sur la mobilité dépend directement du niveau de réorganisation des programmes d'activité individuels et familiaux et donc de la gestion du temps (de déplacements quotidiens) que cette pratique d'achat en ligne va induire dans les ménages (Jones et Salomon, 1993) et donc entre les membres du ménages. On retrouve là la question de la substituabilité *versus* la complémentarité entre les TIC et les déplacements (Gaspar et Glaeser, 1998 ; Massot, 1995). Pour l'heure, 48% des acheteurs en ligne mentionnent le gain de temps comme avantage du e-commerce, et 53% le fait qu'il est pratique de ne pas se déplacer (Garreau, 2001).

On peut supposer que l'achat en ligne va faire « gagner du temps », par exemple sur des achats obligatoires considérés comme une corvée (comme le ravitaillement hebdomadaire de produits de consommation courante en supermarché) et donc économiser des déplacements et augmenter le temps passé au domicile. L'enquête Consommation du CREDOC de 1994 montrait toutefois que 53% des personnes interrogées se satisfaisaient du temps passé à leurs achats, et qu'elles n'étaient que 23% à souhaiter le réduire (Moati et Pouquet, 1998).

On peut aussi imaginer que ce temps « économisé » sera consacré à d'autres activités demandant elles aussi une mobilité, par exemple des loisirs ou des achats mais pour le plaisir. Si on accepte cette seconde hypothèse, c'est-à-dire celle de la génération d'une « nouvelle » mobilité, il va falloir en déterminer les caractéristiques : motifs, modes de transport, distance des trajets, origine et destination, etc. c'est-à-dire réaliser un exercice avant-après (le e-commerce) de caractérisation des déplacements, exercice particulièrement difficile à mettre en œuvre concrètement et qui demanderait vraisemblablement le suivi d'un panel de ménages sur plusieurs années.

Il faut également prendre en compte le fait que les sites de commerce en ligne peuvent et sont à l'heure actuelle souvent utilisés non comme des sites sur lesquels on achète mais grâce auxquels on se renseigne sur des produits qui seront par la suite achetés dans un magasin « traditionnel » (TNS Interactive). D'ailleurs une récente enquête de l'INSEE montre que les professionnels du commerce envisagent majoritairement le e-commerce comme un élément complémentaire de leur réseau de magasins (Merceron, 2001). D'autant plus que pour l'instant un frein important à l'achat en ligne réside dans le manque de confiance dans la sécurité de la transaction (TNS Interactive, 2002). De façon réciproque, certains achats en ligne peuvent avoir été au préalable préparés par un ou des déplacements visant à aller juger du produit voire l'essayer. On ne peut donc espérer une suppression « automatique » du déplacement d'achat.

En tous les cas, on sait que pour beaucoup de personnes, particulièrement les inactifs et parmi eux les retraités (dont le poids ne va cesser de croître dans les décennies à venir), les achats constituent un moyen important de sociabilisation (Dablanc et Ségalou, 2001). C'est donc peut-être du côté des actifs que l'impact est potentiellement le plus important et pourrait conduire à mettre en place une vraie stratégie de réduction de leur temps global de déplacements quotidiens, qui, nous l'avons évoqué, est pour l'heure très supérieur à celui des inactifs.

Ces réflexions laissent penser que les déplacements liés au motif achat ne devraient pas diminuer, en tout cas pas dans des proportions significatives, mais peut-être plus vraisemblablement changer de nature, ce qui implique en retour des changements de stratégies au niveau des professionnels du commerce.

2-3 Le contenu et la localisation de l'offre commerciale urbaine

L'ampleur de la pratique de la vente en ligne aura sans nul doute des répercussions sur la nature de l'offre commerciale, tant son contenu que sa localisation intra-urbaine. Ces deux aspects détermineront pour une part importante l'impact effectif du e-commerce sur la mobilité.

L'offre commerciale, du moins dans le secteur de la grande distribution, a déjà entamé un processus de mutation profonde qui est antérieur au développement du commerce électronique (Moati, 2001). Ce dernier devrait toutefois en accentuer certains aspects. Les professionnels de ce secteur cherchent de plus en plus à émarger sur le budget (argent et temps) « loisirs » des ménages, ce qui est bien cohérent avec ce que nous évoquions précédemment. Dans ce contexte, on peut tout à fait imaginer un développement des déplacements vers les grands pôles commerciaux (du centre et de la périphérie) qui soit de plus en plus motivé par un objectif d'achat-loisir.

L'impact sur la localisation même de l'offre commerciale, en lien avec le contenu de l'offre, devrait également être significatif, or on a déjà évoqué l'influence de ce paramètre sur les pratiques de mobilité. A. Rallet privilégie dans ce rapport trois scénarios de réorganisation spatiale de l'activité commerciale. Le premier suppose le basculement vers une structure

polycentrique à l'américaine (les « edge cities de J. Garreau (1991)) où le centre historique dépérirait, victime de la concurrence de grands pôles périphériques. Ce schéma semble toutefois peu réaliste dans les villes européennes (Gaschet, 2001). Le deuxième scénario prévoit à l'inverse un renforcement du rôle du centre qui deviendrait l'emblème du lieu de sociabilisation maximal et de l'achat-loisir et où s'implanteraient les enseignes de la grande distribution. En périphérie émergeraient des structures commerciales relais, à proximité des zones résidentielles. Le troisième scénario, qui est également le plus vraisemblable, repose sur une stratégie de maillage fin du territoire urbain grâce aux possibilités de démultiplication des formats de magasins. L'occupation du territoire serait dans ce cas de figure déterminée par la nature des externalités urbaines propres à chaque type de produit ou de service.

Sur le plan de la mobilité, la conjugaison de ces deux évolutions (contenu et localisation de l'offre commerciale) peut être en mesure de transformer :

- la destination des déplacements : ces transformations ne vont-elles pas par exemple être néfastes au petit commerce de proximité, c'est-à-dire celui du quartier de résidence ? Comment vont se réaffecter les flux entre le centre et les zones commerciales périphériques ? La croissance des flux au sein de la périphérie va-t-elle être alimentée par ces évolutions ou ces tendances vont-elles au contraire permettre un regain de déplacements en faveur du centre ?
- le mode de transport, la durée du déplacement, la distance parcourue, ou encore les personnes concernées (on peut imaginer que ce type de déplacements de « loisirs » impliquera plus souvent les enfants).
- les rythmes de ces déplacements, qui devraient plutôt se porter en semaine sur les heures dites « creuses » mais aussi sur le week-end.

2-4 Le volume et les modalités des livraisons

Une des conséquences les plus évidentes du développement du e-commerce est bien sûr la pression sur le volume des livraisons et donc la logistique urbaine. Ce sont pour l'instant les centres qui sont les plus concernés (donc des flux périphérie/centre, puisque les entrepôts sont périphériques ou hors aires urbaine) mais on peut imaginer à terme un accroissement important des flux de livraison au sein même de la périphérie du fait de la croissance des clients dans ces zones en lien notamment avec la probable extension progressive du périmètre de livraison des grands distributeurs.

Par ailleurs, il n'est pas évident que la livraison à domicile devienne le mode de livraison prépondérant parce qu'il est coûteux en temps et en argent. Desservir des zones peu denses, mais aussi circuler dans des zones denses, trouver l'adresse exacte, se garer etc. est souvent compliqué. La livraison à domicile implique de plus la présence de l'acheteur sous peine de devoir revenir. Il est donc vraisemblable que la livraison à domicile sera de plus en plus en concurrence avec la solution des points-relais¹⁵. Or ces derniers continuent d'impliquer un déplacement de la part de l'acheteur, même s'il est *a priori* plus court (que le déplacement correspondant pour acheter le ou les produits) voire intégré à une boucle de déplacement (par exemple en revenant du travail).

Enfin il faut prendre en compte l'importance des retours à l'expéditeur (pour cause d'erreur, de produit qui ne convient pas, etc.) qui implique des flux logistiques supplémentaires (Garreau, 2001).

¹⁵ On peut aussi imaginer des livraisons sur le lieu de travail ou l'aménagement de « boîte » au domicile où le livreur peut laisser son colis.

2-5 Quelques implications pour les politiques publiques urbaines

Les implications pour les pouvoirs publics sont bien entendu fortes. On peut proposer trois grands axes de réflexion.

D'ores et déjà, le transport des marchandises en ville pose de nombreux problèmes (CERTU, 2001), et les perspectives de développement du e-commerce augurent d'une détérioration rapide de la situation si rien n'est mis en œuvre. Les pouvoirs publics seront aussi dans ce contexte acteurs du succès du e-commerce dans la mesure où les facilités ou au contraire les trop grandes difficultés de livraison, notamment dans les centres-villes, devraient peser en partie sur l'ampleur du développement du commerce en ligne.

Pour l'heure, les collectivités territoriales ont surtout développé dans le domaine de la logistique urbaine tout un arsenal d'outils réglementaires allant des plus traditionnels, comme les arrêtés d'interdiction de la circulation des poids lourds ou les règles en matière de stationnement (emplacements, durée, etc.), aux plus innovants comme la mise en place de plates-formes logistiques municipales concédées par où transite le fret à destination du centre-ville (CERTU, 2001). Mais comme chaque commune possède peu ou prou sa propre réglementation, une concertation, au moins au niveau de chaque agglomération, est devenue indispensable. La loi SRU¹⁶ prévoit d'ailleurs une mise en cohérence des horaires de livraisons, des poids et des dimensions des véhicules de livraison à l'intérieur des Périmètres des Transports Urbains ainsi qu'une meilleure prise en considération des surfaces nécessaires au bon fonctionnement de la livraison et de l'enlèvement des marchandises en milieu urbain. Un effort conséquent reste manifestement toutefois à faire dans le domaine de l'organisation du transport des marchandises en ville. Les options politiques peuvent schématiquement porter sur trois grands éléments (Routhier, 2002) :

- le système logistique lui-même par des actions sur le choix des véhicules, la normalisation du conditionnement des marchandises mais aussi en encourageant la professionnalisation du secteur ;
- la réglementation urbaine par le contrôle de l'accès au centre ou encore une meilleure gestion du stationnement des livraisons ;
- l'aménagement urbain par la création de plates-formes urbaines dont on chercherait à optimiser la localisation.

La réflexion des pouvoirs publics devra également se porter sur la réorganisation (déjà en cours) de l'appareil commercial. La loi SRU prévoit d'ailleurs explicitement la nécessité de fixer dans les documents d'urbanisme les objectifs relatifs à la localisation des équipements commerciaux, avec une définition des zones d'implantation à privilégier. Cette loi devrait également favoriser une desserte de ces zones par les transports en commun.

Les pouvoirs publics doivent également réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour restreindre la mobilité automobile et favoriser le transfert en faveur des autres modes (Crozet et al., 2001). Une des options, qui commence à être expérimentée dans plusieurs pays, consiste à tarifier l'accès routier à certains espaces particulièrement soumis à la congestion, principalement les centres-villes. Ce type de mesure pourrait stimuler l'intérêt pour les achats en ligne et donc favoriser le remplacement d'une partie du trafic automobile par un trafic commercial professionnel (CEMT/OCDE, 2001).

Conclusion

Le développement du commerce électronique devrait avoir des répercussions sur les pratiques de mobilité sans toutefois constituer à lui seul un facteur majeur de changement. Il devrait

¹⁶ SRU : Solidarité et Renouvellement Urbains (13 décembre 2000).

exercer un impact sur un certain nombre de déterminants de la mobilité, essentiellement le volume des livraisons, notamment en zone dense, pour lequel on peut s'attendre à une progression rapide et significative, ainsi que le contenu et la localisation de l'appareil commercial, principalement la répartition des grands pôles commerciaux.

Tout dépend toutefois bien évidemment du niveau d'adoption de la pratique du e-commerce par les particuliers et par les professionnels. On peut imaginer à ce sujet un processus circulaire puisque l'augmentation des pratiques d'achat en ligne stimule directement une croissance du nombre de sites et de produits proposés à la vente en ligne, ce qui en retour favorise l'augmentation des transactions. C'est aussi l'ampleur de la pratique du e-commerce qui détermine ou du moins favorise certaines restructurations qualitatives et spatiales de l'appareil commercial. On peut finalement envisager l'existence de seuils (en termes par exemple de nombre de transactions en ligne ou de nombre de sites) au-delà desquels des transformations significatives interviendront.

La mobilité des marchandises est directement concernée par le développement du e-commerce, et les effets sont plus aisément identifiables voire quantifiables qu'en ce qui concerne les déplacements de personnes. La mobilité de ces derniers est éminemment plus complexe et nous pensons que c'est surtout la nature de la transformation des programmes d'activité et de la gestion du temps des individus, en relation avec les opportunités offertes par la pratique de l'achat en ligne, qui vont déterminer l'importance des changements en termes de mobilité. L'éventuelle réorganisation spatiale de la structure des pôles commerciaux mais aussi de la nature des produits qu'ils proposent devrait également induire une adaptation des comportements de mobilité (de l'achat-corrée à l'achat-loisir en particulier (Moati, 2001)). Ces transformations ne dépendent pas toutes exclusivement du développement du e-commerce, mais on peut penser que ce dernier en accélérera certaines (comme le poids croissant de la mobilité liée aux loisirs). On ne devrait en tout les cas pas observer de réduction « radicale » de la mobilité liée aux achats, mais vraisemblablement l'émergence, du moins pour certaines catégories de la population, d'une « nouvelle » mobilité d'achats. Cette évolution pourrait d'ailleurs contribuer à creuser les écarts de mobilité qui existent entre les sexes et peut-être surtout en fonction du statut socio-professionnel et du revenu.

Pour conclure, nous pensons que le développement de la pratique des achats en ligne ne va pas contribuer à lui seul à réduire significativement la mobilité urbaine (en nombre de déplacements pas plus qu'en kilomètres parcourus), mais qu'elle peut très vraisemblablement entraîner des évolutions importantes au niveau des schémas de mobilité individuels et familiaux, et que ces changements affecteront plus certaines catégories d'individus (les femmes actives par exemple appartenant à des ménages aux revenus élevés) que d'autres.

Bibliographie

- AGUILERA A., MIGNOT D., 2002, *Formes urbaines et mobilité*, XXXVIIIème colloque de l'ASRDLF, Trois-Rivières, 21-23 août.
- AGUILERA-BELANGER A., BLOY D., BUISSON M.A., CUSSET J.M., MIGNOT D., 1999, *Localisation des activités et mobilité*, LET, décembre, Lyon, 330 p.
- ANAS A., ARNOTT R., SMALL K.A., 1998, « Urban Spatial Structure », *Journal of Economic Literature*, vol XXXVI, septembre, pp. 1426-1464.
- BARON J.-F., 2000, « Automobile, carburants, réparations : 20 ans d'évolution de prix », *INSEE Première*, n°713, mai, 4 p.
- BARON J.-F., 2002, « La consommation automobile depuis quarante ans. Entretien et réparation, premier poste de dépense », *INSEE Première*, n°844, 4 p.

- BONNEL P., 2000, « Une mesure dynamique des relations entre transports collectifs, étalement urbain et motorisation. Le cas de Lyon », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 38, pp. 19-44.
- BOULAHBAL M., 1995, Le chaînage des déplacements. Interface entre activité et mobilité individuelle, DEA de l'ENPC.
- BOULAHBAL M., 2000, *Les territoires de mobilité quotidienne. Définition du concept et Caractérisation en fonction du contexte d'urbanisation et de caractéristiques individuelles*, thèse en Transports, juin, 344 p.+annexes.
- BOULAHBAL M., 2002, « Effet polarisant du lieu de travail sur le territoire de la vie quotidienne des actifs », *RTS*, n°73, pp. 43-63.
- BROWNE M., 2001, *Transport et distribution locale*, Séminaire CEMT/OCDE, Les effets du commerce électronique sur les transports, Paris, 5-6 juin, 33 p.
- CAMAGNI R., GIBELLI M.C., RIGAMONTI P., 2002, « Forme urbaine et mobilité : les coûts collectifs des différents types d'extension urbaine dans l'agglomération milanaise », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, pp. 105-140.
- CEMT/OCDE, 2001, Synthèse des discussions sur le séminaire conjoint CEMT/OCDE : Les effets du commerce électronique sur les transports, Paris, 5-6 juin, 12 p.
- CERTU, 2001, *Plans de Déplacements Urbains et Marchandises en ville. Réflexions à destination des élus*, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.
- CLAISSE G., ROWE F., 1989, *Pratiques téléphoniques et mobilité quotidienne : et si le téléphone n'existait pas ? Il faudrait l'inventer !*, Vème Conférence Mondiale de la Recherche sur les Transports, Yokohama, 10-14 juillet.
- CRAGUE G., 2000, *Economies d'agglomération : de la spécialisation à la commutation*, Thèse pour le doctorat de Sciences Economiques, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, décembre, 367 p.
- CREDOC, 1998, *Stratégies de localisation de la grande distribution et impact sur la mobilité des consommateurs*, Rapport pour le PREDIT, juin, 115 p.
- CROZET Y., ORFEUIL J.P., MASSOT M.H., 2001, *Mobilité urbaine : cinq scénarios pour un débat*, Notes du CPVS, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, 68 p.
- CROZET Y., BONNEL P., JOLY I., RAUX C., 2002, *La « loi » de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ?*, Rapport pour le PUCA.
- DABLANC L., 1997, *Entre police et service : l'action publique sur le transport de marchandises en ville. Le cas des métropoles de Paris et New York*, Thèse pour le Doctorat de l'ENPC, mars.
- DABLANC L., SEGALOU E., 2001, *La notion de proximité dans l'organisation des déplacements pour les achats : nouveaux comportements, nouveaux services, nouvelles régulations*, IIIèmes Journées de la Proximité, Paris, 13-14 décembre, 29 p.
- DREIF, 2001, *Les déplacements des Franciliens en 1997 - 1998, enquête globale transports*, Direction Régionale de l'Équipement de l'Île-de-France, mai.
- DUPUY G., 1999, *La dépendance automobile. Symptômes, analyse, diagnostic, traitement*, Anthropos, Economica, Paris.
- FOUCHIER V., 1997, « Densité urbaine et mobilité : que sait-on, que peut-on faire ? Le cas de la région parisienne » in *Mobilité dans un environnement durable*, actes du colloque de l'ATEC, Presses de l'ENPC, pp. 21-35.
- FRENAY P., 1997, « De l'importance des facteurs psycho-sociaux dans le choix modal », *RTS*, n°55, pp. 47-66.
- GALLEZ C., ORFEUIL J.P., POLACCHINI A., 1997, « L'évolution de la mobilité quotidienne. Croissance ou réduction des disparités ? », *RTS*, n°56, pp. 27-42.

- GASCHET F., 2001, *La polycentralité urbaine*, thèse en Sciences Economiques, université Montesquieu Bordeaux IV, décembre.
- GASCON M.O., MADRE J.L., 2003, *Dynamiser l'observation et l'analyse de la mobilité*, *La Documentation Française*, Coll. « Transports-Recherche-Innovation », à paraître.
- GASPAR J., GLAESER E. L., 1998, « Information Technology and the Future of Cities », *Journal of Urban Economics*, n°43, pp. 136-156.
- GODARD F., BOULIN J.-Y., DOMMERGUES P., 2001, « Quels espaces-temps de la vie-quotidienne à l'horizon 2020 ? », *Territoires 2020*, n°3, pp. 45-54.
- GOLOB T.F., REGAN A.C., 2001, "Impacts of Information Technology on Personal Travel and Commercial Vehicle Operations: Research Challenges and Opportunities", *Transportation Research*, Part C, vol.9, April, pp. 87-121.
- HERAN F., 1996, *Les conditions d'un report modal favorable à la marche et à la bicyclette*, Rapport DRAST.
- HIVERT L., 2001, *Le parc automobile des ménages. Etude en fin d'année 1999 à partir de la source « Parc Auto » SOFRES*, rapport sur convention INRETS/ADEME.
- INGRAM G.K., 1998, « Patterns of Metropolitan development : What Have We Learned ? », *Urban Studies*, vol 35, n°7, pp. 1019-1035.
- JONES P., SALOMON I., 1993, « Technological and social developments and their implications for in-home/out-of-home interactions" in NIJKAMP P. (ed); *Europe on the move*, European Science Foundation, pp. 95-115.
- KAUFMANN V., 1999, *Mobilité quotidienne : synthèse et questions de recherche*, 2001 Plus n°48, DRAST.
- KAUFMANN V., 2000, *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines. La question du report modal*, Presses polytechniques et universitaires romandes, coll. Science, Technique, Société.
- MADRE J.L., 1997, « Comment se déplacent les personnes âgées et/ou handicapées ? », *RTS*, n°56, pp. 87-95.
- MADRE J.L., MAFFRE J., 1997, « La mobilité régulière et la mobilité locale en 1982 et 1994 », *INSEE Résultats*.
- MASSON S., 2000, *Les interactions entre système de transport et système de localisation en milieu urbain et leur modélisation*, Thèse pour le Doctorat de Sciences Economiques, Spécialité Economie des Transports, Université Lumière Lyon 2.
- MASSOT M.H., 1995, *Transport et télécommunications*, collection Transports et communications, Paradigme.
- MERCERON S., 2001, « Le commerce de détail s'initie à la vente sur Internet », *INSEE Première*, n°771, avril.
- METTON A., BOUABDELLAH A., DESBOUIS G., LAVAQUERIE C., LESTRADE S., 2000, *Impact sur la mobilité du développement du commerce virtuel*, rapport de recherche pour le compte de la DRAST, mai.
- MIGNOT D., AGUILERA A., BLOY D., CUSSET J.-M., MILLION F., OVTRACHT N., 2002, *Métropolisation, étalement urbain et formes urbaines : quelle marge de manoeuvre pour l'action publique ?*, note d'avancement n°2, avril.
- MOATI P., 2001, *L'avenir de la Grande Distribution*, Editions Odile Jacob, Paris, mars.
- MOATI P., POUQUET L., 1998, *Stratégies de localisation de la grande distribution et impact sur la mobilité des consommateurs*, PREDIT, 115 p.
- NEWMAN P., KENWORTHY J., 1998, *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*, Island Press.
- NIEL X., 1998, « Pourquoi se passer de sa voiture ? », *INSEE Première*, n°607.
- ORFEUIL J.P., 2000a, *L'évolution de la mobilité quotidienne*, Synthèse INRETS n°37, 146 p.

- ORFEUIL J.-P., 2000b, *Stratégies de localisation- Ménages et services dans l'espace urbain*, La Documentation Française, Paris.
- TALBOT J., 2001, « Les déplacements domicile-travail. De plus en plus d'actifs travaillent loin de chez eux », *Insee Première*, n°767, avril.
- ROUTHIER J.-L., 2002, *Du transport de marchandises en ville à la logistique urbaine*, 2001 Plus, n°59.
- TABOURIN E., ANDAN O., ROUTHIER J.-L., 1995, *Les formes de la croissance urbaine. Le modèle de René Bussière appliqué à l'agglomération lyonnaise*, LET, 310 p.
- TNS Interactive, 2002, *Global e-Commerce Report*, june, <http://www.tnsfres.com/ger2002/onlineshopping/index.cfm>
- WIEL M., 1999, *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, collection Architecture + Recherche, Mardaga, 149 p.
- WIEL M., ROLLIER Y., 1993, « La pérégrination au sein de l'agglomération. Constats à propos du site de Brest », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, n°59/60, pp. 152-162.

***Nouveaux modes de distribution et valorisation des activités transport et
logistique : quel enjeu pour les économies locales ?***

Sylvie BAZIN – A.E.P

Université de Reims Champagne-Ardenne

Résumé :

Ce chapitre met en évidence les carences des interventions des différents acteurs concernés par la distribution en aval des chaînes logistiques, notamment dans le cadre du développement du commerce électronique, qu'il s'agisse des distributeurs eux-mêmes ou des collectivités locales.

L'impact de l'évolution des formes de distribution sur l'amont des chaînes logistiques est relativement connu :

- une intégration plus forte des activités entre partenaires commerciaux ;
- une recomposition des proximités spatiales dans les relations de sous-traitance ;
- une concentration des surfaces de stockage et une relocalisation des entrepôts sur des nœuds d'infrastructures desservant des aires de marché plus larges.

A l'inverse, en aval, les configurations urbaines ne sont pas prêtes à accueillir la fragmentation des livraisons engendrée par les modes de distribution privilégiant l'individualisation de la relation au client final.

La modification des infrastructures physiques à ce point de la chaîne logistique est lente et est loin d'être impulsée par les grands acteurs de la distribution pour qui le développement du commerce électronique n'est qu'un réseau de distribution duquel, d'un point de vue commercial il ne faut pas être absent, sans être pour autant stratégique. La rentabilité insuffisante au moins à court terme de ce marché explique ce manque d'offensive sauf pour certaines configurations urbaines en particulier les très grandes villes.

Par ailleurs, les initiatives publiques semblent être absentes de la réflexion suscitée par ce nouveau mode de distribution, alors qu'elles pourraient agir localement sur cette opportunité. L'accentuation des problèmes d'encombrement urbain aurait en effet beaucoup à gagner d'un diagnostic des conséquences du développement de la distribution liée au commerce électronique et des mesures d'accompagnement nécessaires pour structurer positivement la recomposition des flux urbains qui pourraient en découler.

Introduction

Les réflexions liées aux implications logistiques du commerce électronique apparaissent en France vers 1998. L'IREPP, au travers d'une publication « l'infogistique »¹, cherche à conceptualiser la manière dont les entreprises, bousculées par les mutations liées à ce nouveau mode de relation au consommateur final, intègrent la complexité de la relation entre la gestion des flux physiques et des flux d'informations. Cette publication fait référence à l'émergence d'une nouvelle catégorie d'acteurs, les « infomédiaires » dont le rôle est d'apporter un système d'information intégré aux commerçants et logisticiens en proposant un flux transversal d'informations gérant le suivi des colis, les réapprovisionnements ainsi que les flux comptables.

L'euphorie de la fin des années 90 face aux perspectives du commerce électronique s'est heurtée à plusieurs événements qui ont remis en cause l'efficacité économique des sites marchands. Aux Etats-Unis, l'enseigne « Toy's are us » a dû dédommager une partie importante de la clientèle qui avait effectué à la période de Noël 1999 leurs achats à partir du site marchand : la logistique ayant fait défaut, plusieurs centaines de commandes n'arrivent pas à destination ; en 2000, les prestataires Hays logistics et Géodis se retirent d'un site de la grande distribution, les prestations n'étant pas suffisamment rentables ; puis en 2001, on assiste à une série de dépôts de bilan de nombreux sites. Le problème essentiel rencontré est à la fois celui de l'insuffisance des volumes traités pour rentabiliser les activités logistiques, mais aussi l'insuffisante prise en compte des contraintes logistiques impliquées par ce mode de distribution.

Si les activités logistiques qui doivent accompagner le « Business to Consumer » ont été sous-estimées, celles sous-tendues par le « Business to Business » et qui en résultent directement l'ont été tout autant.

Ces éléments annonçaient le début d'une prise de conscience que le décollage de ce marché nécessiterait d'importantes précautions de la part des entreprises qui souhaitaient s'y lancer.

Plus précisément, nous développons ici l'idée qu'il existe une véritable carence en matière d'offre logistique sur le plan à la fois de la localisation optimale des stocks et de l'organisation des flux de transport si ce marché doit se structurer. Cette carence donnera lieu vraisemblablement dans l'avenir à des transformations dans les modes d'acheminement final des biens. Nous voulons montrer également que ces transformations n'étant pas directement liées au commerce électronique en tant que tel mais plutôt à l'évolution des formes de distribution telles que décrites aux chapitres précédents, celles-ci influenceront à moyen terme sur l'organisation des réseaux de transport, la répartition de leur usage et les encombrements urbains. Pour cette raison, les pouvoirs publics à l'échelle locale doivent prendre acte de tels changements afin d'entamer une réflexion leur permettant d'anticiper et de maîtriser les effets liés à l'évolution potentielle des flux urbains.

Après avoir mis en perspective les conclusions des chapitres précédents au regard des activités transport et logistique des entreprises (1), et avoir traité des tendances potentielles en matière de gestion des flux que les nouvelles formes de distribution pourront engendrer (2), nous nous interrogerons sur l'enjeu probable de ces mutations pour les territoires réceptacles de ces flux (3).

¹ « Infogistique : la logistique, nouvelle frontière du commerce sur internet », Les nouveaux cahiers de l'IREPP, IREPP-ACSEL, n°23.

1. Nouvelles formes de distribution : la place du transport et de la logistique

Le cheminement progressif de la problématique du commerce électronique et de ses enjeux probables en matière de transport et de logistique nous a amené à un certain nombre de constats qu'il convient de mettre en perspective.

1.1. Parmi les causes d'inertie du marché : une carence en matière de transport et logistique

Les raisons du difficile décollage du marché sont établies :

- elles sont liées d'une part à une relative inertie du comportement d'achat du consommateur qui utilise plus les informations disponibles sur les sites comme un outil de sélection des produits et donc de gain de temps avant de se rendre sur le lieu de vente qu'il aura pu sélectionner. Ceci est d'autant plus vrai que les biens en question sont tangibles par opposition aux biens intangibles comme les voyages ou certains biens culturels. Un déplacement sur le lieu de vente et la possibilité de visualisation du produit dans ce cas constitue une réelle valeur ajoutée pour le consommateur ;
- elles sont liées également à des difficultés techniques rencontrées pour accéder à la fin de la prestation sur certains sites, notamment en terme de paiement, ce qui a pu décourager certains acheteurs potentiels. Hormis l'aspect technique, la barrière psychologique en matière de sécurité de paiement est également un frein pour l'acheteur ;
- les infrastructures logistiques nécessaires à la bonne réalisation de la prestation ont souvent été insuffisantes, et n'ont pas toujours suivi le service annoncé par le vendeur que ce soit en terme de délai de mise à disposition, ou tout simplement en terme de disponibilité des produits. Ces infrastructures posent le problème de la localisation du stock. Quelle est la localisation optimale du stock permettant de livrer le consommateur dans les délais impartis ? Quel est le mode de livraison optimal (individualisation ou groupage des livraisons) ? Pour beaucoup d'entreprises, ces questions ont été posées à posteriori, ce qui ne leur a pas permis de fidéliser leur marché ;
- Les coûts de transport induits par la livraison qu'elle soit à domicile ou sur des points de regroupement ont constitué une barrière psychologique qu'une catégorie importante de consommateurs n'a pas franchie, ni d'ailleurs certains vendeurs n'ayant pas imaginé qu'une gratuité de la prestation n'allait pas pouvoir rentabiliser leur activité.
L'argument selon lequel les moindres infrastructures de vente nécessaires (pas de magasins physiques, moins de personnel) allaient compenser les coûts de transport n'a pas tenu. Une part importante des sites qui fonctionnent bien est au contraire basée sur le concept « click and mortar », c'est à dire une association d'un point de vente classique et d'un point de vente virtuel (site marchand), ce qui n'élimine en rien les frais de structures sur les points de vente. Au contraire, il faut pouvoir juxtaposer les deux types de fonctionnement.

La négligence de certains aspects du service client n'a pas permis le succès escompté de ces nouvelles formes de distribution pour des entreprises qui s'y étaient lancées.

On peut donc considérer la disparition d'un certain nombre de sites comme un ajustement pour une assise sur des bases plus solides et la définition de règles de fonctionnement plus en

phase avec des exigences nouvelles en terme d'approche marketing, mais aussi et surtout en terme de logistique amont et de transport :

- en terme de marketing, ce marché s'adresse à des micro-segments, ce qui entraîne une triple complexité produit (plus grande diversité des produits, diminution du cycle de vie, diminution de la taille des séries) influant sur les organisations logistiques, que ce soit en production ou en distribution. La réactivité nécessaire étant plus forte, la modification des séries étant permanente, la place de la gestion des flux prend une ampleur croissante ;
- en terme de transport, le problème engendré par le dernier kilomètre nécessite de trouver des solutions alternatives à la livraison à domicile (points relais, stations service) permettant de massifier progressivement les flux. Ce problème sous-tend également une acceptation par le marché du prix de la prestation et de sa nouvelle complexité. Cette complexité se traduit par la fragmentation des livraisons initiée déjà depuis quelques années par les points de vente, mais qu'il faut affiner encore lorsqu'il s'agit de livrer directement un client. Quant au prix de la prestation, il se substitue souvent à un coût logistique jusque là supporté par le consommateur au travers de son déplacement et du temps passé pour réaliser un achat sur le point de vente. Par ailleurs, l'exigence d'une information du client en temps réel sur l'état d'avancée de la livraison oblige le vendeur ou le prestataire de transport à une rigueur dans la gestion de l'information. Elle l'oblige aussi à s'équiper d'outils performants de gestion et de suivi de l'information, ce qui peut encore alourdir le coût de la prestation.

Finalement, tout s'est passé comme si les acteurs économiques moteurs du commerce électronique (banques, entreprises) avaient adhéré à un concept novateur en oubliant les règles de l'économie traditionnelle et en imaginant que la « nouvelle économie » balaierait les contraintes classiques de gestion des flux. Les sites marchands ayant jusqu'ici le mieux résisté ont cherché effectivement à associer des moyens commerciaux traditionnels à leur gestion et ont accepté de payer pour ces activités nouvellement génératrices de valeur. Les sites au contraire basés sur une gratuité du transport n'ont pu dégager les marges suffisantes pour se maintenir.

Ajoutons, si l'on veut dresser ici ces tendances de manière exhaustive qu'il faut distinguer à la fois :

- différents secteurs d'activité et parmi eux différents types de biens ;
- différents types de zones, qu'elles soit urbaines ou périurbaines.

Concernant les types de biens, si l'on fait référence aux biens culturels (F.Rochelandet, ce rapport), le problème de la gestion physique du flux ne se pose pas, ce qui ne rend pas pertinente l'analyse précédente. L'absence de ce frein au travers de la complexité logistique du produit permet sans doute aux nouvelles tendances en matière de distribution sur ce marché de se développer plus vite. De même, pour les biens de petite dimension, la possibilité d'un envoi postal et la fiabilité de ce mode distribution facilite la livraison directe au consommateur, et permet donc à certains secteurs d'être plus captifs sur des nouveaux modes de distribution. Par contre, pour certains biens présentant des contraintes techniques d'acheminement fortes, comme les produits alimentaires (encore plus fortement pour les produits sous température dirigée), la gestion de la distribution est d'autant plus complexe. Elle nécessite souvent, en l'absence de points relais, la présence du client en cas de distribution à domicile.

Le tableau suivant nous montre que plus la valeur ajoutée du produit est forte, plus le délai de livraison est important. Ceci s'explique d'abord par un coût de transport plus important allongeant le délai de livraison en raison du groupage nécessaire pour amortir ce coût. La deuxième cause est liée au recours plus fréquent à la livraison à domicile pour les biens de consommation courants impliquant un moindre risque d'erreur d'achat, ce qui permet un groupage plus rapide.

Tableau 1 : Délais de livraison du e-commerce (France 2000)
(% des sites qui proposent une livraison en moins de 24h à une semaine)

	24 Heures	1 semaine
Alimentation	30 %	46 %
Cadeaux, fleurs	33 %	46 %
Galeries marchandes	32 %	42 %
Informatique	30 %	63 %
Jeux/jouets	25 %	56 %
Mode/accessoire	17 %	59 %
Maison/jardin	18 %	53 %
Santé/beauté	14 %	47 %
TV/Hi-fi/électronique	17 %	42 %
Moyenne	24 %	54 %

*Source : séminaire OCDE/CEMT
« Les effets du commerce électronique sur les transports » - Juin 2001*

Concernant la répartition spatiale des nouvelles tendances en matière de distribution, on note également une inégalité forte selon le type de zones. Le mode de vie, le niveau de vie et la composition en CSP des zones urbaines incitent plus facilement à avoir recours au commerce en ligne. Les tournées de livraisons sont d'autant plus rentables que la zone est à forte densité de population, même si les problèmes de stationnement et d'encombrement sont plus lourds qu'en zone périurbaine.

Le tableau 2 nous indique que plus la densité urbaine est forte (Paris-centre), plus le taux de recours à la livraison à domicile en France est forte. Les causes en sont aussi bien liées à la demande qu'à l'offre.

Tableau 2 – Taux de recours à la livraison à domicile en France
(% des ménages faisant appel à la livraison à domicile pour des achats alimentaires)

Seine-Saint-Denis (partiel)	17,4 %
Hauts de Seine (partiel)	23,8 %
Paris-Nord Est	13,2 %
Paris-Ouest	25,2 %
Paris-Centre	51,3 %
Paris-Sud-Est	21,9 %
Val de Marne (Partiel)	18,9 %

Source : Enquête Credoc-CCIP 2000

Par ailleurs, si l'on recense les principaux sites de e-commerce en France, les régions privilégiées sont la région parisienne, puis Lyon et de façon marginale d'autres départements à forte densité urbaine (comme le Nord-Pas de Calais).

Tableau 3 : Principaux sites de e-commerce.

	Auchan direct.com	c- mescourses.co m	G20- livraison.com	Houra.fr	Ooshop.fr	Telemarket.fr
Produits	5000 (frais et surgelés)	6000 (frais et surgelés)	4000 (frais et surgelés)	6700 (frais et maison)	6000 (frais et surgelés)	4500 (frais et surgelés)
Livraison	Paris 5 ^e , 6 ^e , 7 ^e , 13 ^e , 14 ^e et 15 ^e et banlieue sud et Lyon.	Paris, région parisienne, Lyon, Biarritz et Pau	Paris, région parisienne et province (35, 36, 44, 49, 59, 62, 80 et 85)	Toute la France sauf la Corse	Paris et région Parisienne	Paris et banlieue Sud
Prix de la livraison	69 f	De 59 f à 69 f	30 f	67f	79 f	De 69f à 94f

L'officiel des transporteurs magazine – Novembre 2001.

1.2 . Une évolution de ceux par qui la valeur est véhiculée.

Comme le développent DORNIER et FENDER (2001), « *Le commerce électronique consacre l'émergence d'un nouveau canal de distribution dont le fonctionnement a un impact direct sur les processus de la chaîne logistique qui le supporte et qui réclame donc une conception dédiée des réponses qui lui sont consacrées. Les spécificités du commerce électronique sont telles que les comportements des consommateurs finals génèrent des contraintes nouvelles sur la gestion des flux. En conséquence, il ne suffit pas d'adapter marginalement les réponses logistiques existantes à ce nouveau contexte : il faut repenser dans son ensemble la logique de circulation des flux physiques, leurs outils de pilotage, les systèmes d'information et les outils d'aide à la décision qui les supportent* », p.241.

Que ce soit par des besoins de stocks ou par la mise en œuvre de systèmes de préparation de commande et de distribution à domicile, la logistique se révèle effectivement être une des pierres angulaires des stratégies retenues pour un déploiement des activités liées au commerce électronique.

La complexité des solutions logistiques à mettre en œuvre conduit de nombreux opérateurs à faire appel à des prestataires logistiques qui présentent une offre dédiée au commerce électronique. Ces offres se structurent selon une grille faisant apparaître la capacité des prestataires à répondre au problème de la capillarité territoriale et à celui de l'étendue des services attendus par le site marchand.

A défaut de trouver des prestations logistiques élaborées chez les prestataires, certains sites ont élaboré leurs propres solutions logistiques. C'est le cas de Ooshop (site hypermarché en

ligne de Carrefour), qui a élaboré en propre une solution de stockage, de préparation de commande et de distribution en milieu urbain, même si certaines activités sont sous-traitées, en particulier le transport terminal.

Les professionnels s'accordent aussi à dire que la viabilité des sites marchands doit passer par une gestion optimale des retours, la boucle logistique devant être totale et permettre au client un renvoi facile des produits, ainsi qu'une procédure de remboursement efficace. Faillir à cette condition ne permettrait pas une fidélisation durable de la clientèle. Beaucoup cependant ne la remplissent pas. La mise en place d'une logistique des retours doit accompagner le flux de produit et faire partie intégrante de la chaîne.

Ainsi, la mise en place de ces nouveaux services logistiques (retours, traçabilité) sur des flux très faibles a provoqué des mutations qualitatives très fortes du transport.

Les savoir-faire spécifiques se sont donc construits et ont donné aux activités transport et logistique une place importante dans la réussite des nouveaux canaux de commercialisation liés au commerce électronique.

Ce qui nous semble important ici est qu'il existe une évolution importante de ceux par qui la valeur est véhiculée : qu'il s'agisse des métiers de chauffeurs, de manutentionnaires, d'infomédiaires et plus largement de responsables logistiques, leurs activités permettent la restructuration des chaînes logistiques voulue par le marché et constituent pour certaines entreprises une source importante de différentiel de compétitivité.

Les compétences exigées des hommes dans ce secteur ont cru de manière exponentielle. Il ne s'agit plus seulement de prendre en charge le flux et donc de prendre une commande, manutentionner et livrer. Il faut également être réactif face à ce flux, décider, utiliser les technologies de la communication permettant d'assurer un suivi des produits, évaluer l'efficacité de l'activité, contrôler la qualité de la prestation, etc.

Les nouvelles formes de distribution valorisent fortement ces fonctions qui recèlent des gains de productivité nouveaux et qui sont à la base du service client.

Concernant l'impact de ce type de marché sur les activités logistiques amont, et donc sur la capacité de la chaîne à réagir à une individualisation du rapport au client final, il semble que l'approche marché se structure rapidement. Le «B to B» semble prêt à réagir par une intégration informatique avec les fournisseurs déjà bien avancée. Les outils tels que le e-procurement (appels d'offre sous forme d'enchères), le e-sourcing (recherche de fournisseurs) permettant une réponse rapide en terme d'approvisionnement, ou encore les procédures d'intégration des activités des fabricants, prestataires et distributeurs (échange de données informatisées, gestion partagée des approvisionnements) permettant un ajustement entre production et ventes, sont relativement bien diffusés (Les conclusions du séminaire n°4 concernant l'automobile précisent et nuancent ce propos).

Ainsi, une transaction B to B entraînerait en moyenne 10 transactions interentreprises (J.ROURE, 2002).

Les places de commerce dédiées aux prestations logistiques permettent de répondre à des questions telles que :

- la gestion des facturations des transports ;
- la saisie des opportunités en matière de fret ;
- la meilleure intégration des transports dans les plannings logistiques.

La filière automobile est précurseur dans ce domaine. Le témoignage d'Annick GENTES-KRUCH, (directeur B to B des achats chez PSA Peugeot Citroën) nous montre que les constructeurs entretiennent des relations privilégiées de partenariat avec leurs fournisseurs, dès l'innovation et la conception des véhicules. Ainsi, le périmètre d'action des fournisseurs augmente progressivement et s'élargit notamment au domaine de la co-conception (« pour améliorer notre partenariat avec nos fournisseurs, intégrés de plus en plus en amont du processus de conception, le groupe PSA a mis en place début 2001 une véritable stratégie B to B en créant un portail de la relation fournisseurs »). Celle-ci considère que le raccourcissement des délais de conception demeure un enjeu essentiel du B to B.

Les places de marché dans le secteur du transport se développent également. Une e-marketplace se définit comme une plate-forme de transaction B to B permettant de choisir et de contracter en ligne. Les acteurs en sont les infomédiaires (ou courtiers d'information) qui facilitent les échanges et transforment les commandes en ordres logistiques et les organisateurs de transport qui choisissent les voies et les moyens de transport par le biais des transporteurs (directement), des opérateurs (postaux, intégrateurs, expressistes, coursiers), mandataires (transitaires) ou de prestataires logistiques².

L'ensemble de la chaîne logistique se voit donc touchée et réorganisée par le nouveau rapport au consommateur final induit par les canaux de distribution liés au e-commerce. Elle s'élargit aussi au delà de la prestation puisqu'elle inclut de plus en plus la « reverse logistic », c'est à dire toute l'activité liée au retour des produits.

2. Conséquences en matière de réorganisation des flux.

Malgré la dématérialisation de l'économie, pratiquement toutes les hypothèses reposent sur des perspectives de croissance des trafics. SALINI (2000) met en évidence cette évolution au travers d'un indicateur d'internationalisation de l'économie, et montre que celle-ci amènera inévitablement une modification de la répartition modale des flux. Au delà de cette question qui anime les débats autour de la multimodalité, nous cherchons à dessiner ici quelques caractéristiques de l'évolution potentielle des flux et ses conséquences sur les chaînes logistiques.

2.1. Evolution potentielle des flux.

On peut, comme on l'a fait ci-dessus, s'attacher aux différents facteurs d'émergence des marchés de vente en ligne, au regard des caractéristiques de la demande. JÖNSSON (2000) attribue lui les freins à cette émergence à d'autres facteurs liés à l'offre et qui concernent la capacité des entreprises à modifier leurs réseaux physiques.

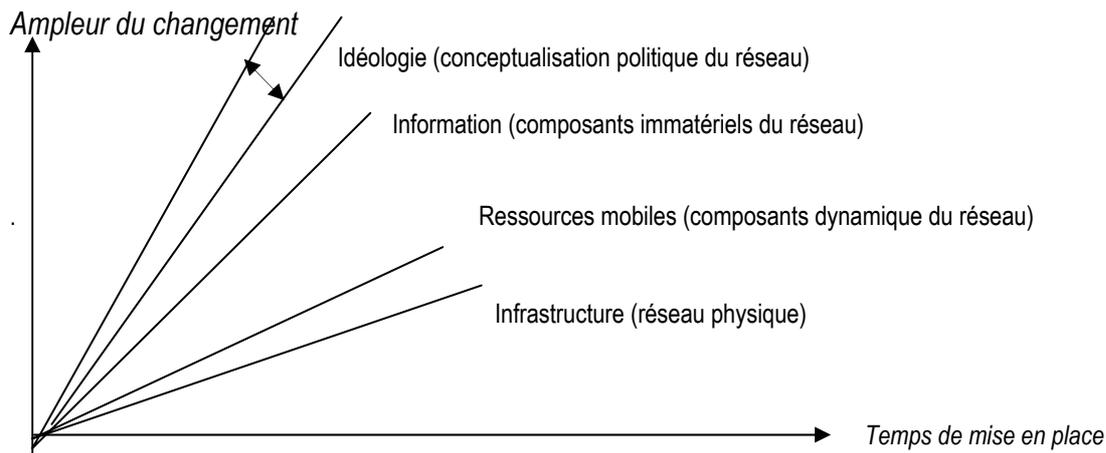
L'auteur montre qu'un changement idéologique (conception d'un réseau) est à la fois beaucoup plus rapide et beaucoup plus ample qu'un changement d'infrastructure (réseau physique), et que le commerce électronique se heurterait donc à la mise en œuvre de ces nouvelles infrastructures physiques.

Sur la figure suivante, il considère effectivement que ce sont les infrastructures physiques qui résistent le plus aux changements, et que leur concept est long à mettre en

² Voir Schéma détaillé d'une e-marketplace dans le transport dans Logistiques Magazine, n°157, Mai 2001, p.70.

œuvre. Cela s'explique essentiellement par le fait que les entreprises ne veulent supporter seules les infrastructures nécessaires, tout comme dans le cas de création de zones d'entreprises ou d'autres types d'investissements (comme les téléports) où les collectivités locales ont impulsé des projets et investi dans la viabilisation de zones.

la complexité logistique : la résistance au changement du système logistique



Source : Gunilla JÖNSSON in "E-commerce and logistical consequences" Chalmers University of Technology, Göteborg, juin 2000.

On peut prendre l'exemple de la grande distribution alimentaire dont la majeure partie des enseignes s'est positionnée sur le marché de la livraison à domicile et dont une grande partie a renoncé après quelques mois de pratique sur les zones où les structures logistiques existantes ne permettaient pas une rentabilité suffisante. Le problème de l'inadaptation des structures mobiles ou informationnelles (nouvelles technologies, outils d'aide à la décision) se résout plus facilement que le problème des structures physiques qui subissent une relative inertie.

Autre exemple : l'aménagement d'un parking urbain pour l'accueil d'un véhicule de livraison est un problème plus long à résoudre car il fait intervenir des acteurs et donc des niveaux de décision différents. En revanche l'introduction dans une entreprise d'un fonctionnement EDI avec ses fournisseurs pour améliorer et lisser les livraisons ne dépendra que de deux niveaux de décision au niveau stratégique et au niveau financier. Le temps de mise en place est donc plus court.

Une des modifications majeures des dix dernières années se reflète au travers de la logique d'implantation d'entrepôts des grands distributeurs. Qu'il s'agisse de la Scapest (centrale d'achat des magasins Leclerc pour la région Est), du groupe Décathlon, ou du groupe FNAC, (pour prendre des secteurs de consommation différents), la plupart sont caractérisés par une centralisation des flux à une distance inférieure à 2000 km, sur des plates-formes logistiques dédiées. Nous sommes encore loin des stratégies de rapprochement du dernier kilomètre. Si l'on suit ce schéma, on ne peut donc s'attendre qu'à une évolution lente de la modification des formes de distribution notamment dans les zones périurbaines où les distances à parcourir sont plus longues et où le groupage des livraisons est moins concentré que dans les zones urbanisées, ce qui ne permet pas de rentabiliser le dernier kilomètre.

Par ailleurs, si l'on observe plus précisément la complexité des problèmes logistiques à résoudre en fonction de la provenance des produits, on s'aperçoit que plus le marché desservi est large (de local à mondial), plus les problèmes logistiques à résoudre croissent. Cependant, dans tous les cas, le problème du réseau logistique et du transport local dans le cadre du dernier kilomètre est présent (Tableau 4).

Tableau 4 : La complexité croissante des problèmes logistiques à résoudre

Problèmes à résoudre / Offre	Dernier kilomètre, réseau logistique et transport local	Réseau logistique et transport national	Réseau logistique et transport mondial	Douane, fiscalité, et normes.
Offre Locale	X			
Offre nationale	X	X		
Offre planétaire	X	X	X	X

Source : COLIN J., Juin 2001.

L'accroissement des échanges internationaux complexifie les problèmes logistiques à résoudre, mais la volonté de se rapprocher du consommateur accroît d'autant plus le coût de la prestation.

2.2 - Impact sur les chaînes logistiques

Si l'on retrace l'importance de la question des flux physiques pour les entreprises, elle s'est traduite, au cours des années 1990 par un renforcement de la coordination des activités tant sur le plan interne qu'externe, intégrant de manière croissante la maîtrise des flux d'informations (cf Chapitre consacré à l'automobile). Ces NTIC contribuent, comme l'indique PACHE (1999) à une nouvelle approche géostratégique de l'espace économique où le réseau devient la forme de référence. En particulier, les logiciels d'ERP³, l'EDI, les réseaux de télécommunication, jouent un rôle majeur dans cette approche à la fois spatialement éclatée et organisationnellement intégrée. Les régions situées sous n'importe quelle latitude sont potentiellement concurrentes puisque les NTIC permettent à l'entreprise de conserver la cohésion organisationnelle que l'éclatement spatial lui fait perdre, en gagnant parfois quelques points de compétitivité.

Au cours de cette décennie, les contraintes liées à la gestion physique des flux continuent à peser mais ont glissé en faveur du client final dans la mesure où le juste-à-temps s'accompagne d'une fragmentation croissante et d'une multiplication de la fréquence des livraisons aussi bien en aval qu'en amont de la production. La forte concentration du secteur du transport a entraîné une érosion des marges qui a amené les professionnels de ce secteur à rechercher d'autres activités associées au transport et nouvellement créatrices de valeur ajoutée. Ces activités sont essentiellement des activités d'entreposage, de groupage et d'éclatement des flux, ainsi que toutes les activités nouvelles qui naissent dans les entrepôts

³ Enterprise resource planning

(co-packing, co-manufacturing) destinées à accroître la performance, l'entrepôt n'étant plus « un nœud stérile » où le travail sur la matière est interrompu.

On assiste à un déplacement des exigences de proximité vers l'aval de la chaîne logistique, le marché, véritable source d'avantages comparatifs en terme de rapidité de gestion des flux, d'amélioration du service client grâce à une fiabilité plus grande, et de rentabilité plus forte d'activités de groupage/dégroupage grâce à leur traitement à grande échelle. Dès lors se pose la question de la localisation optimale du stock.

Cette question est souvent résolue par une concentration des stocks sur des plates-formes multiproduit au travers des CED (centres européens de distribution) ce qui renforce la polarisation des activités en amont et qui complexifie la politique de distribution en aval notamment par l'allongement des distances au distributeur.

Dans ce contexte, GARREAU (2001) considère que le développement du marché lié au commerce électronique et donc l'individualisation de la livraison doit passer par un partage de la prise en charge du dernier kilomètre entre un prestataire qui groupe les livraisons, et le client « *pour qui un déplacement court et rapide remplace un déplacement complexe et long* ».

Cette expansion passe donc par une accessibilité plus forte au consommateur final. Plusieurs solutions existent (COLIN, 2001) :

- la livraison à domicile est la solution la plus satisfaisante pour le consommateur, mais la plus coûteuse pour le livreur. Les temps de livraison sont démultipliés par le nombre de clients à livrer et l'éloignement de certains clients des zones urbanisées constituant une véritable barrière à leur accès au marché. Cette solution présente également des contraintes pour le client qui doit être présent au moment de la livraison ce qui rend difficile les tournées car la plupart des personnes choisissent le créneau 18-22 h ;
- la livraison en un point relais : c'est l'idée d'un regroupement de livraisons multiples, tous produits confondus, par un prestataire spécialisé par quartier. Il s'agit donc d'une mutualisation des moyens qui réduirait les coûts de livraison et améliorerait le service rendu au consommateur (pour COLIN, « *elle diminuerait en outre considérablement la circulation et donc ses impacts négatifs sur la ville et l'espace* », p.29). Le point relais est une solution déjà pratiquée par la VPC depuis plus de quinze ans, mais sans avoir recours à un prestataire effectuant un groupage ;
- enfin, il existe des solutions intermédiaires, comme la livraison dans des casiers tri-températures (température ambiante, surgelé, frais) installés au domicile des consommateurs. Des expérimentations sont en cours dans certains pays (Grande-Bretagne, Finlande, Etats-Unis).

Il est intéressant de citer l'expérience de Ooshop de ce point de vue. Il s'agit du site de vente en ligne de produits alimentaires de l'enseigne Carrefour qui regroupe environ 6000 références de produits alimentaires et non alimentaires (épicerie, frais, surgelés, fruits et légumes). La stratégie de développement de Ooshop a consisté en premier lieu à valider la logistique en 2 phases :

- *de Mai 1999 à Avril 2000, le site est lancé ;*
- *d'Avril 2000 à ce jour : il se développe sur Paris, les Hauts de Seine, et depuis début 2001 sur Lyon.*

Le système de préparation de commande est basé sur l'ensemble de la chaîne (de la préparation de commande jusqu'à la livraison. Le système est totalement manuel, et ne nécessite donc aucun investissement (en dehors des hommes, du bâtiment et de

l'informatique) mais pour cette même raison est limité en capacité. L'incertitude face au marché explique ce frein en matière d'investissement.

Les caractéristiques de la livraison sont les suivantes : une livraison avec sécurisation de la chaîne (y compris le froid), une externalisation de la livraison, et une priorité donnée au service (avant la rapidité). Son président (V.CORNET, 2002), considère que le marché alimentaire sur internet est encore situé dans une niche. Il correspond à 1,3 % des parts de marché locales après 2 ans d'existence et la massification du marché est encore insuffisante pour que celui-ci soit rentabilisé à court terme.

Qu'en est il de l'offre des prestataires ? Quelques prestataires de renom, comme Géodis ou ABX Logistics cherchent à être présent sur le marché du colis.

ABX logistics France complète son offre de messagerie en lançant le multipack, qui permet de livrer en France un à quatre colis en 24 ou 48 heures. Ce service s'adresse principalement aux moyens et aux gros chargeurs souhaitant livrer rapidement des industriels ou des entreprises du secteur de la distribution et exclut le transport de produits dangereux comme la livraison au particulier. Il répond aux exigences des livraisons en flux tendus qui tendent à diminuer le poids moyen des expéditions. Notons à ce propos que le poids de l'ensemble des colis ne doit pas dépasser 60 kg, le poids maximum de chaque colis étant de 20 kg. Quant au tarif, il est de 11 euros pour un colis et augmente de 2 euros par colis supplémentaire. (logistique magazine, Juillet/Août 2002, p.22)

L'orientation des prestataires reste donc plus tournée vers une conception classique de la chaîne logistique, sauf pour des biens type pli ou petit colis captés par la messagerie express. Reste cependant que ces services sont considérés comme rentables dans le cadre du B to B, insuffisamment pour ce qui concerne le B to C. Ce marché embryonnaire est donc couvert par des intégrateurs comme Fedex ou DHL, des expressistes comme UPS, Chronopost ou DPD, ou encore des messagers (ABX ou La poste).

Ces services déjà en place ne sont pas rentables dans le cadre de la distribution aux particuliers. Les prestataires préfèrent amortir leur ticket d'entrée dans l'e-commerce avec les entreprises, ce qui n'incite pas les spécialistes du transport et de la distribution à se précipiter sur ce marché. Les sites marchands grand public sont donc confrontés à une pénurie de sociétés de services. Elles n'apportent pas les volumes suffisants pour obtenir des tarifs intéressants et sont contraintes de recourir aux intégrateurs ou aux postes pour la livraison de leurs produits. Parallèlement, elles doivent organiser leur logistique amont de façon à produire la demande – pour limiter les stocks et personnaliser les produits – et aval puisque leurs envois sont morcelés et plus fréquents. Ce qui conduira probablement à un retour aux dépôts locaux, qui avaient été abandonnés au profit des grands centres de distribution régionaux ou européens... (Le MOCI, n° 1432, Mars 2000, p.59).

La balle est donc dans le camp des transporteurs et logisticiens. Encore faudrait-il qu'ils adaptent leurs prestations à ces nouveaux clients. Or, rares sont encore ceux qui ont franchi le pas. Habités à jouer sur la massification des envois, ils semblent démunis face à cette nouvelle race de clients qui ne leur confient qu'un petit nombre d'envois destinés aux particuliers (p.70).

Le problème du last mile reste donc crucial. La frilosité et les échecs rencontrés par nombre de sites vendant en ligne (comme c-mescourses) indiquent les difficultés d'obtenir

une prestation efficace sans répercuter ce coût sur les consommateurs. Ceci explique le manque d'engouement pour des activités insuffisamment rentables et intégrant un haut degré de complexité⁴, tant que le marché sera fébrile.

3. Conséquences en termes d'aménagement de l'espace.

3.1 – Contraintes logistiques des entreprises et aménagement de l'espace.

Si l'on découpe la chaîne logistique, on distingue deux étapes principales dans l'acheminement des marchandises, faisant chacune apparaître des logiques différenciées :

- La première est caractérisée par des acheminements massifs sur quelques nœuds de produits ayant effectué des distances longues (PACHE, 1999) et utilisant plusieurs modes de transport : aérien, maritime, ferroviaire, routier, ou fluvial. A ce stade, la concurrence internationale est forte, les marges sont à la baisse. En Europe, la situation se traduit par une concurrence d'entreprises originaires des pays de l'est dans le transport routier longue distance, ou encore par une réglementation internationale usurpée dans le transport maritime, les catastrophes récentes étant tout à fait révélatrices des excès auxquels donnent lieu ces transgressions. Ces pratiques sont facteur de concentration rapide du secteur transport en Europe. L'intervention des acteurs publics s'est traduite, à ce stade, en terme d'aménagement de l'espace, par la construction de zones à vocation logistique de manière à renforcer les vocations de certains espaces considérés comme des nœuds en matière d'infrastructures. On peut citer à titre d'exemple les investissements lourds des collectivités locales réalisés pour la construction des plates-formes multimodales comme celle de Dourges dans le Nord/pas de Calais, de l'Isle-d'Abeau en Rhône-Alpes, ou encore de Vatry en Champagne-Ardenne.
- La seconde est l'étape de la traction terminale, correspondant à l'acheminement final du produit vers le consommateur. A ce stade, au contraire, le transport et la logistique sont indissociables et leurs stratégies de plus en plus interdépendantes. C'est là que les gains de productivité liés au traitement massif des flux sont potentiellement importants. En effet, les coûts supplémentaires liés à la forte fragmentation des flux transportés sont compensés par les gains importants réalisés dans le domaine de l'entreposage et de la gestion des commandes, ces fonctions intégrant de plus en plus les technologies nouvelles de traitement de l'information.

Beaucoup d'entreprises se recentrent sur cette étape qui demande des capacités d'expertise nouvelles, notamment au regard de la complexité de l'accès au consommateur final. On assiste à l'émergence de niches d'activités spécialisées s'orientant vers des activités potentiellement créatrices de valeur, de par l'utilisation de technologies nouvelles associées à cette étape de la gestion physique des flux. Les activités liées à l'électronisation des ventes en font partie, étant donné les capacités d'expertise qu'elles nécessitent face aux contraintes de gestion, de la spécificité de chaque client, et des délais de livraison⁵.

⁴ cette complexité se trouve tant dans les exigences en terme d'intégration des TIC (traçabilité pour le client, logiciels de tournée de livraison) que dans les difficultés liées aux configurations urbaines (problème du stationnement, étages à franchir sans ascenseur, etc.).

⁵ Laurent Pouquet du Credoc constate « A Paris, la livraison à domicile est massivement sous-traitée à des prestataires de transport. Il n'existe en fait que quatre à cinq transporteurs réellement positionnés sur ce marché. Et on peut estimer la part de marché de Stars's Service à 90 % », L'officiel des transporteurs, Novembre 2001, p : 50, article intitulé « la niche du e-commerce ».

Si l'on s'attache au cas de la distribution alimentaire, le décollage du marché passe par la mise en place d'équipements spécifiques (comme les casiers tri-température qui permettent une livraison à domicile de produits sous température dirigée en l'absence du client). Il peut également passer par la consolidation de points-relais comme ceux longtemps utilisés par la vente à distance, ce qui semblent être une solution privilégiée par un certain nombre de sites. La livraison sur le lieu de travail est également en test même si elle recueille un succès moindre.

Mais qu'il s'agisse des points-relais, ou des casiers, la question qui se pose est celle de savoir qui encourage ces investissements. Les pouvoirs publics doivent-ils encourager un maillage de l'espace urbain par des petites plates-formes logistiques de groupage-dégroupage où seraient consolidés les flux destinés aux consommateurs d'un même quartier, comme ils l'ont fait pour la création de plates-formes de grande ampleur ? Est-ce leur rôle ? En tireront-ils un avantage en terme de réduction des encombrements à moyen terme ?

3.2 – L'enjeu pour les économies locales.

Si l'on s'attache aux résultats de travaux de BROWNE (2001), le trafic automobile induit par le commerce électronique grand public se traduirait par une augmentation des déplacements des véhicules de livraison, et parallèlement par une diminution de la mobilité individuelle. Il formalise son résultat à partir de trois études modélisant l'effet générateur du trafic exercé par les livraisons à domicile (d'une grande surface alimentaire britannique et d'un magasin de bricolage pour la première, de produits de consommation courante dans le Oxfordshire pour la seconde, et effets des livraisons issues des téléachats des produits de consommation courante en Finlande, pour la troisième).

Les résultats de ces trois études concluent que le développement du commerce électronique contribuera à désengorger les agglomérations urbaines et à y atténuer l'impact de la circulation automobile sur l'environnement.

Tableau 5 – Résultats présentés dans M.BROWNE, 2001.

	Nombre de déplacements avant la livraison à domicile	Nombre de déplacements après les livraisons à domicile	Réduction (en %) par rapport au nombre de déplacements précédemment effectués par les clients convertis.
Grande surface alimentaire	450	410	87
Magasin de bricolage	1020	930	87

Source : calculs fondés sur des chiffres de Fahramand et Young, 1998.

Note : L'auteur souligne que la réduction de 87% du nombre de véhicules-kilomètres fait référence aux 10 % de déplacements précédemment effectués en voiture qui s'effectuent en camion depuis la création du service de livraison à domicile. Le chiffre ne veut pas dire que le nombre total de véhicules-kilomètres représentés par les déplacements accomplis par les clients pour rejoindre les magasins et en revenir a diminué de 87 %.

Reprenons les résultats de la première de ces études (FARAHMAND et YOUNG, 1998) pour illustrer ces conclusions : les auteurs prennent l'hypothèse selon laquelle 10 % des clients des deux magasins se convertissent au commerce électronique et que les véhicules de livraison emportent les commandes de neuf clients par tournée (Tableau 5).

Ces résultats probables des conséquences d'un développement du commerce électronique B To C reposent, il est vrai sur des hypothèses optimistes. Son développement a été rapide jusqu'ici, mais les prévisions varient considérablement d'une étude à l'autre, même si elles s'accordent sur le fait que le commerce électronique interentreprises pourrait bien continuer à augmenter au cours des cinq prochaines années, alors que l'avenir du commerce électronique grand public est plus incertain et ne pourrait se développer que pour certaines niches où sa rentabilité est satisfaisante.

Ces résultats sont en partie critiqués pour avoir occulté l'effet substitution qui pourrait se produire dans le cas, fort probable, où le consommateur substitue un déplacement à un autre (cf. le chapitre d'A.AGUILERA, ce rapport). Un déplacement pour motif de loisirs pourrait remplacer un déplacement pour motif d'achat. Cette idée est renforcée par le fait que la tendance est au déplacement des complexes de loisirs en dehors des zones urbaines, qu'il s'agisse de complexes cinématographiques ou sportifs. Ceci incite dans ce cas à un déplacement en véhicule particulier, et annule donc les effets de réduction des encombrements décrits ci-dessus.

3.3 – Implications en matière de politique locale.

L'évolution des contraintes de gestion des flux, et notamment la spécialisation croissante de l'accessibilité physique qui vient d'être décrite débouchent sur des implications en matière de développement local :

- en aval de la chaîne logistique, les résultats que nous venons d'exposer nous laissent mesurer le rôle qu'ont à jouer les acteurs locaux dans leur capacité à diagnostiquer les réponses à apporter à l'évolution de ce marché. Des opportunités peuvent en être tirées à la fois en terme d'attractivité des sites pour l'implantation de dépôts locaux ou plates-formes de groupement, mais aussi en terme de réduction des encombrements urbains, notamment dans les grandes villes. L'évolution des besoins logistiques des entreprises doit effectivement recueillir un écho local et avoir des répercussions sur les politiques de développement ;
- au niveau du commerce interentreprises, les acteurs semblent avoir pris acte de ces évolutions, au travers de la création de zones d'implantation logistiques à forte densité qui permettent aux industriels d'externaliser dans des conditions favorables leur activité d'entreposage/stockage/distribution, et de travailler en flux synchrones avec leurs fournisseurs.

L'accessibilité revêt une importance forte tout en contribuant à dualiser les activités de transport et en spécialisant celles qui se rapprochent du client. Les activités situées en amont de la chaîne logistique sont des activités de plus en plus génériques (transport massif de marchandises), alors que les activités avalées sont de plus en plus spécifiques (proximité des infrastructures, utilisation massive des technologies de gestion de l'information). La question territoriale va donc être fortement impliquée à ce stade du transport aval, où la réflexion sur les stratégies d'implantation, la polarisation de leurs activités au centre de nœuds desservis par des infrastructures permettant une rapidité de l'accès aux marchés, et enfin le maillage du territoire, vont être des questions centrales.

Par ailleurs, les préoccupations liées aux plates-formes logistiques participent à la construction d'une approche intégrée des modes de transport puisque l'externalisation forte des activités logistiques concentre ces activités en des lieux qui orienteront l'expression des flux, et selon des modalités qui orienteront l'usage des différents modes de transport, favorisant la multimodalité. Ces préoccupations sont liées à un contexte où des contraintes

très fortes pèsent sur certains axes routiers qui subissent les engorgements, la pollution, et le financement d'infrastructures (SAVY, 2000).

La forte externalisation des activités logistiques des entreprises, qu'elles soient producteurs ou distributeurs, et la standardisation de l'accès aux NTIC, renforcent le rôle de l'accessibilité physique du maillon prestataire/distributeur, en raison de la rapidité exigée dans l'éclatement des flux.

Si la proximité d'infrastructures logistiques et de transport n'est pas un élément déterminant de la localisation d'une unité industrielle (BURMEISTER, 2000), elle va donc au contraire constituer un atout important pour les distributeurs et la clientèle finale.

On s'orienterait ainsi vers une spécialisation croissante de l'accessibilité physique, située au cœur de la notion de délai formulée par le marché. Cette spécialisation se traduit à la fois par le type d'accès routier et autoroutier, mais aussi par les plates-formes logistiques existantes pouvant héberger des prestataires. Or les investissements massifs qu'elles engendrent en font des projets dans la plupart des cas impulsés par les collectivités publiques locales.

De même, on observe une importance forte accordée aux stratégies logistiques des entreprises dans le cadre des politiques d'aménagement du territoire cherchant une mise en cohérence des intérêts des entreprises et de ceux de la collectivité, et agissant au niveau des grands choix d'infrastructures (POTEAU, 2000). Au niveau strictement local, la prise de conscience semble également émerger⁶. L'exploitation de cette niche d'attractivité par les collectivités locales (DUONG, 1993 nous livre une première réflexion) nous montre le caractère indissociable du renforcement du rôle des NTIC dans les entreprises et de l'aspect spatial de ces stratégies au travers de la fonction logistique. Les implications pour les économies locales en sont cruciales en particulier par l'observation de la manière dont les territoires agissent sur cette opportunité, c'est à dire leur capacité à faire émerger des projets fédérateurs d'investissements répondant à cette demande et de la concurrence territoriale qui s'active dans le domaine.

3.4 - Electronisation des ventes et accessibilité au consommateur final.

L'accès au consommateur final dans le cadre de l'électronisation des ventes est un problème encore peu exploré par les initiatives locales.

Certes, il s'agit d'un marché embryonnaire et limité à des biens spécifiques. On pourrait considérer d'un côté un marché où la haute valeur ajoutée des produits ou leur rareté explique que le consommateur soit prêt à payer le coût encore élevé du transport (c'est le cas de la microinformatique, c'est le cas de « fromage.com » qui a un marché mondial), et de l'autre un marché de produits standardisés qui ont un succès moindre et dont le coût de transport est un frein à son expansion. Pour les biens de consommation courante, ce marché est surtout restreint aux agglomérations urbaines à forte densité (Paris, Lyon). Son extension aux autres grandes villes de province sera très progressive en raison d'une rentabilité actuelle encore insuffisante.

⁶ Lors d'un colloque qui s'est tenu fin septembre 2001 à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris, Jean-Louis Jacquet, Président de la commission Ile de France du GART (groupement des autorités Responsables de Transport) a rappelé que « le développement de la livraison à domicile doit s'accompagner d'une réflexion sur les aménagements horaires et les réglementations locales. Les livraisons à domicile peuvent permettre de diminuer le nombre de voitures en ville. A l'inverse, elles peuvent accroître le nombre de camions et de camionnettes, véhicules qui, en outre, circuleront à des heures plutôt inhabituelles. »

L'expansion de ce marché passe donc par une accessibilité plus forte au consommateur final, élément sur lequel les politiques locales doivent réfléchir dans les grandes villes si on considère qu'il peut être facteur de limitation des encombrements urbains.

Mais son expansion passera avant tout par une modification de la structure de la demande. Or, cette structure est conditionnée par deux éléments :

- le taux d'équipement des ménages en postes informatiques. Celui-ci était de 35 % en France en 2001. Mais si on le compare au taux d'équipement en véhicules en France en 1960, il était approximativement le même. On peut donc s'attendre à une croissance forte dans les décennies à venir ;
- l'évolution future de la valeur à la fois du temps, mais aussi du service. Les catégories socioprofessionnelles les plus consommatrices de biens courants en ligne sont sûrement celles qui attribuent une valeur économique extrêmement forte au temps. Dans ce cas, la comparaison du temps passé aux achats et du temps valorisé à d'autres activités les amènent à accepter le coût de la prestation qui ne correspond finalement qu'à un coût de transport. Par ailleurs, l'évolution progressive de la valeur attribuée au service, qui avait quasiment disparu au cours des trente glorieuses, permettra également une orientation plus facile de la demande vers ce marché.

Enfin, le coût élevé du véhicule personnel, accentué par les problèmes de stationnement dans les grandes villes et de plus en plus dans les villes moyennes, peut également constituer un argument en faveur de l'expansion future de ce marché.

Eléments de Conclusion

Dans un contexte où le « juste-à-temps » s'accompagne d'une fragmentation croissante des flux et d'une multiplication de la fréquence des livraisons aussi bien en aval qu'en amont de la production, on assiste à un déplacement des exigences de proximité vers l'aval de la chaîne logistique, le marché, source d'avantages comparatifs en terme de rapidité de gestion des flux, d'amélioration du service client, et de rentabilité plus forte d'activités de groupage/dégroupage avec un traitement à grande échelle. C'est là que les gains de productivité liés au traitement massif des flux sont potentiellement importants. En effet, les coûts supplémentaires liés à la forte fragmentation des quantités transportées sont compensés par les gains importants réalisés dans le domaine de l'entreposage et de la gestion des commandes, ces fonctions intégrant de plus en plus les technologies nouvelles de traitement de l'information.

Parallèlement, l'indépendance territoriale des systèmes d'information entraîne une plus forte dépendance territoriale de la logistique externe des entreprises, notamment dans le cadre de l'évolution des formes de distribution décrites dans les chapitres précédents. Cette tendance est affirmée par l'externalisation de plus en plus forte de ses activités périphériques (transport, gestion de plate-forme logistiques, production d'équipements).

La complexité croissante des prestations de transport alourdit le coût qui pèse sur le dernier kilomètre, coût qui se répercute sur le client final. A contrario, les prestataires affichant une gratuité de la livraison offrent souvent une qualité de service insuffisante, ce qui n'incite pas non plus le consommateur à avoir recours à la livraison à domicile sauf pour les produits offrant un encombrement moindre et utilisant les réseaux de distribution classiques comme la poste.

Dans cette configuration, nous avons cherché à définir les rapports entre les nouvelles formes de distribution qui émergent (cf. chapitres précédents), notamment l'électronisation des ventes et les logiques de valorisation des activités transport et logistique, dans le cadre de

l'enjeu que cela constitue pour les collectivités locales. Le comportement des collectivités locales qui cherchent à capter ces besoins en les exploitant au travers de facteurs de localisation spécifiques est significatif de cette tendance.

Cette réflexion nous amène à deux résultats :

- tout d'abord, on ne peut pas précisément parler de spécificité logistique liée à un nouveau mode de distribution mais plutôt d'une évolution croisée des modes de distribution non exclusifs les uns des autres, dont les modèles de développement interagissent et qui contribuent à une revalorisation des activités transport et logistique ;
- ensuite, l'observation des chiffres nous amène à penser qu'il faudra sans doute une génération ou plus pour que les schémas du « tout livraison à domicile » voient le jour. Les politiques publiques ne doivent cependant pas être absentes de la réflexion liée aux implications de ces très probables évolutions en matière de logistique urbaine. Cette réflexion doit leur permettre de saisir les opportunités que cela pourrait constituer en matière de flux de transport et d'attractivité de zones d'habitat.

Sans imaginer que la livraison à domicile ou au plus proche du domicile réglerait les problèmes d'encombrements urbains (les autres motifs de déplacement pouvant aisément s'y substituer), la faciliter va dans le sens d'une meilleure harmonisation des configurations urbaines avec les modes de vie et de consommation futurs.

En résumé, si l'évolution des modes de distribution a un impact fort sur la polarisation des activités en amont et structure fortement la chaîne logistique à ce niveau, notamment par la concentration des activités et l'intégration des TIC, il semble qu'en aval ça ne soit pas le cas. Ni les distributeurs, ni les collectivités locales, ni les consommateurs ne montrent de signes forts d'adhésion à un mode de distribution qui supprimerait des flux particuliers pour privilégier des flux de livraison groupées et contribuer ainsi à l'allègement des problèmes d'encombrement.

Bibliographie :

BURMEISTER A., 2000, « Spatial dimensions of logistics strategies : a typology », Groupe de travail « Proximité », INRETS, Lille, 4 et 5 Mai.

BROWNE M., 2001, « Commerce électronique et transport urbain », Séminaire OCDE/CEMT, Paris, 5-6 Juin 2001.

COLIN J., 2001, « Les effets du commerce électronique sur la logistique », Séminaire OCDE/CEMT, Paris, 5-6 Juin 2001.

CORNET V., 2002 « Ooshop.com : le cybermarché de Carrefour. », présentation au séminaire PREDIT/IREPP, 13 Juin.

DORNIER P-P et FENDER M., 2001, « La logistique globale : enjeux – principes – exemples », chapitre 7 : « la logistique du commerce électronique », Editions d'Organisations ».

DUONG P., 1993, « *Sous-traitance et aménagement de l'espace* », dans « la performance logistique, J-P.Guillaume, Nathan.

GARREAU A., 2001, « E-commerce : état des lieux – Impact sur la gestion des entreprises », Séminaire OCDE/CEMT, Paris, 5-6 Juin 2001.

GRATADOUR J-R., « Infogistique », dans « Infogistique : la logistique, nouvelle frontière du commerce sur internet », Les nouveaux cahiers de l'IREPP, IREPP/Acsel n°23.

PACHE G., 1999, « *La logistique : enjeux stratégiques* », Vuibert Entreprise, 2e Ed.

POTEAU T., 2000, « The public freight terminal in the Nord-Pas de Calais area : an ex-post evaluation using the mactor methodology », Colloque RSAI, Lugano, 16-18 Mai.

JÖNSSON G., 2000, « E-commerce and logistical consequences », Chalmers University of Technology, Göteborg.

LUNG Y. et MAIR A., 1993, « *Innovation institutionnelle, apprentissage organisationnel et contraintes de proximité : les enseignements de la géographie du juste-à-temps* », Revue d'Economie Régionale et Urbaine n°3, 1993, pp. 387-403.

MEYRONNEINC J-P., « E-commerce : quelle stratégie logistique ? », L'officiel des transporteurs, Novembre 2001.

ROURE J., 2002, « Logistique et commerce électronique », présentation au séminaire PREDIT/IREPP, 13 Juin.

SALINI P., « Evolution de la demande de transport de marchandises : quelles ruptures ? », 2000, site du Prédit.

SAVY M., 2000, « Fret, congestion, pollution : comment progresser ? », novembre, Document de travail, site du Prédit.

SCHWARTZ L., 2001, « Lille marie la logistique au e-commerce », Logistique Magazine n° 160, Septembre.

irepp

institut de recherches
et prospective postales

Étude PREDIT MT 00 77

**Les conséquences du développement
de nouvelles formes de relation au client final
sur l'organisation de la chaîne logistique**

Analyse de différents modèles de distribution

Conclusions

Ces conclusions exposent de manière synthétique le fil directeur de notre argumentation en la re-parcourant de son point de départ à son aboutissement.

1. « Nouvelle relation au client final » : d'un modèle de croissance à l'autre

Le modèle des Trente Glorieuses

Le modèle de croissance des Trente Glorieuses était fondé sur l'articulation d'une consommation de masse à une production de masse. Le développement de la grande distribution en a été la cheville ouvrière. Sur ce modèle de production, de consommation et de distribution s'est progressivement bâti un modèle logistique : concentration des flux longue distance entre hubs (les grandes plates-formes de distribution) et acheminement final des produits vers un nombre de plus en plus réduit de points de vente. A ces économies d'échelle se sont ajoutés deux autres dispositifs de réduction des coûts.

Du côté de l'offre de transport, la concentration s'est accompagnée d'une double externalisation. Par les entreprises clientes tout d'abord qui, ne voyant dans le transport qu'un poste de coût, l'ont délégué à des entreprises spécialisées pour en abaisser le prix. Par les grandes entreprises de transport ensuite qui ont sous-traité une partie de leur activité à une cascade de petits et moyens transporteurs pour relever des marges comprimées par une concurrence par les prix. Le découplage des flux d'information et des flux physiques permis par la diffusion des systèmes d'information a accentué la recherche de cet effet de levier : aux plus gros acteurs, la valeur ajoutée par ces systèmes, aux petits transporteurs, la tâche d'assumer au coût moindre le transport physique des produits en bout de chaîne.

Du côté de la demande finale, l'essentiel du coût logistique du last mile a été reporté sur les consommateurs (coûts de déplacement vers le magasin, de préparation de la commande, d'emballage et de livraison à domicile). Le coût a été également supporté par des investissements publics (aménagement de zones commerciales, roades d'accès, parkings...) des collectivités locales anticipant des retombées économiques (taxe professionnelle, attractivité des grands centres commerciaux...).

La nouvelle relation au client final au service d'un nouveau modèle de croissance

Par « nouvelle relation au client final » nous entendons, en synthèse, un modèle fondé sur trois facteurs-clés de la personnalisation de la relation-client. De la *segmentation* à la *personnalisation*, l'activité économique désormais organisée autour du client organise sa « capture » suivant trois démarches :

- ♣ donner au produit ou, mieux, à la *marque* un rôle privilégié sur les scènes médiatique et commerciale où s'exposent les modèles culturels de consommation ;
- ♣ fidéliser le client et maximiser sa consommation (*lifetime value*) à travers une relation directe établie grâce aux différentes techniques du CRM (*Customer Relationship Management*) ;
- ♣ confirmer la personnalisation de la relation par une personnalisation du produit ou du service (« sur mesure de masse »).

Mais cette nouvelle relation client signifie surtout que les économies développées sont à la recherche d'un nouveau modèle de croissance, devant l'essoufflement du modèle ancien. Il ne s'agit donc pas seulement d'un discours. "Nouvelle relation au client final"

signifie que le modèle de croissance est repensé à partir de la demande alors que le modèle précédent a été principalement conçu à partir de l'offre (le problème était de mettre en vente une offre fondée sur la production de masse).

La refondation du modèle de croissance par la demande passe par une plus grande différenciation du produit en fonction des caractéristiques de la clientèle. En tant que telle, cette stratégie n'a rien de nouveau. Les avantages de la segmentation des marchés sont bien connus depuis longtemps : concurrence moins forte entre les producteurs, prix et marges plus élevés. La discrimination des consommateurs par les prix élève les profits des entreprises, les prix n'étant plus fondés uniquement sur les coûts mais sur la propension à payer des clients. Mais le développement de cette forme de concurrence était limitée par les contraintes d'offre (perte des économies d'échelle).

Les choses ont commencé à changer dans les années 80 lorsque l'informatisation des outils de production a permis de les utiliser dans la fabrication de variantes d'un même produit (automatisation flexible). On a alors pu produire de la variété sans perte des économies d'échelle (économies d'envergure). C'est ce qu'on a appelé la différenciation retardée : assemblage de composants standardisés autour d'une ossature commune du produit pour en décliner des variantes. La base productive d'un nouveau modèle de croissance était jetée. Mais la relation à la demande et les formes de distribution demeuraient celles du modèle ancien. Les biens étaient certes plus différenciés mais la logique d'ensemble du modèle restait très *push* : on était toujours dans une logique d'écoulement de biens produits, à ceci près qu'ils étaient plus variés. Le défi actuel est d'asseoir le nouveau module d'offre sur un nouveau module de demande ("la nouvelle relation au client final") de manière à exploiter pleinement les potentialités du modèle de croissance fondé sur la différenciation des produits.

2. Le rôle des TIC dans l'établissement d'une nouvelle relation au client final

Les TIC rendent possible un modèle fondé sur la « personnalisation » des biens pour deux raisons : on connaît mieux le client et il est possible de piloter la production par la connaissance de la demande.

Mieux connaître le client

Les TIC *permettent d'abord de mieux connaître les clients* et donc leurs besoins potentiels grâce à l'accumulation d'informations comportementales et non comportementales et aux possibilités de les traiter pour les traduire en offres. La constitution de bases de données sur les clients est toutefois plus rapide que la capacité de les exploiter. Celle-ci en est encore à un stade rudimentaire.

Aujourd'hui, la personnalisation du client réside essentiellement dans la capacité de lui adresser de façon individualisée des offres lancées jusque là de manière indifférenciée. Pour reprendre le langage de l'industrie des télécoms et de l'audiovisuel, on tend à substituer une relation point à point à un modèle de type *broadcast* (diffusion non discriminée). On peut ainsi solliciter les consommateurs pour acheter des produits en fonction de caractéristiques objectives non comportementales (la date d'anniversaire de Mme X. pour la VAD, la Saint-Valentin pour les fleurs, l'arrivée du week end ou de l'automne pour le voyage...) ou de pseudo-profil (les livres déjà achetés par ceux qui ont aussi acheté ce livre...). Bien qu'efficace, cette méthode qui consiste à faire passer du

marketing de masse par des tuyaux individualisés comporte ses propres limites : trop de communication individualisée tue la communication individualisée (cf. le spam et les limites de l'e-mail commercial).

L'exploitation des données comportementales est plus réduite, d'abord en raison de leur caractère récent (cartes de magasins, données sur les parcours Internet...), ensuite et surtout parce que l'objectif est de construire des offres différentes. C'est là où la différenciation du produit prend tout son sens : la connaissance des données comportementales a pour enjeu d'ajuster les offres commerciales au profil des clients. Plus fondamentalement, il s'agit d'apparier la différenciation *retardée*, acquis de la période précédente du côté de la production, à des profils *anticipés* de consommation, du côté de la demande. La nouveauté est que l'appariement recherché se situe du côté de la demande. Auparavant, une offre plus variée allait à la rencontre de sa demande. L'ambition actuelle est qu'une demande plus variée, fondée sur la captation des désirs des clients, suscite l'offre censée la satisfaire. Il faut pour cela être capable de piloter le système de production par la demande. Les TIC en sont à la fois le moyen et l'illusion.

Piloter la production par la connaissance de la demande

Les systèmes d'information créent la possibilité technique de piloter la production par la connaissance de la demande, le back office par le front office. Faire remonter rapidement les informations provenant du marché, traduire ces informations en offres commerciales, assurer la logistique interne et externe permettant de produire et livrer ces offres, tel est ce que l'on demande aux systèmes d'information en raison de leur capacité à collecter et transmettre rapidement l'information, à automatiser et abaisser les coûts des mécanismes de coordination intra et inter-entreprises. L'utopie en la matière est qu'un ordre de commande enregistré sur le marché final aille jusqu'à déclencher un ordre de mise en production chez le fournisseur sous-traitant situé le plus en amont de la chaîne productive tout en générant le système logistique qui permettra au produit d'effectuer le trajet inverse, des producteurs vers les consommateurs.

Les TIC offrent la possibilité de reconstruire le chaînage demande-production sur le modèle d'un système d'information cohérent assurant l'intégration des différentes phases et obligeant de ce fait les acteurs de la chaîne à en respecter la logique. Les systèmes d'information sont conçus comme le moyen de faire advenir une nouvelle logique productive, d'où le rôle clef qu'on leur attribue dans les stratégies de modernisation. Tout le problème est alors de faire rentrer les acteurs dans la chaîne d'informations à travers le partage d'équipements, de logiciels intégrés et de normes. Leur résistance ou leur incapacité à le faire est déclarée comme le problème numéro un.

Procéder dans le bon ordre

Notre recherche nous a convaincu qu'on ne pouvait raisonner ainsi, que des systèmes d'information techniquement cohérents et efficaces ne peuvent suppléer l'inexistence des nouvelles formes d'organisation qui les rendraient pertinents. Autrement dit, cessons de mettre la charrue avant les bœufs, arrêtons d'attendre des miracles organisationnels des systèmes d'information et replaçons les processus dans leur ordre : adopter de nouvelles stratégies économiques, faire évoluer les organisations pour les atteindre, doter les nouvelles modalités de fonctionnement des organisations de systèmes d'information ad hoc. L'irritation actuelle contre la « nouvelle économie » ne vient pas seulement de la

bulle Internet, elle vient aussi de ce que l'on a pris les technologies pour ce qu'elles n'étaient pas : des solutions à tout problème. Or les problèmes sont aujourd'hui économiques, organisationnels et logistiques. La démarche de l'entreprise présentée comme cas d'école dans ce rapport (Soriano) confirme ce jugement.

3. Portée et limites de la contribution de la logistique à l'établissement d'une nouvelle relation-client

L'impact des nouvelles formes de relation client sur la logistique s'analyse en une double réorganisation, vers l'amont et vers l'aval de la chaîne de valeur.

Vers l'amont, il s'agit de faire en sorte que la commande du client apparaisse comme le déclencheur de la *supply chain* dont l'exécution va aboutir à la livraison d'un produit personnalisé dans les meilleurs délais, et sans remettre en cause la production en très grande série (comme on l'observe déjà de manière exemplaire dans la vente en ligne de matériel informatique, par exemple).

Vers l'aval il s'agit d'adapter la logistique du « dernier kilomètre » à la diversification des modes de distribution.

Le principe du nouveau modèle de croissance est d'apparier la différenciation retardée de l'offre et la différenciation anticipée de la demande sous l'égide de celle-ci. Son cœur est le processus d'appariement, c'est-à-dire l'assemblage de composants en produits ou en bouquets de produits-services ajustés à des profils de demande différenciés et révélés par l'usage des TIC.

La personnalisation combinatoire

La capacité à faire émerger des profils « personnalisés » est encore limitée. Paradoxalement, les TIC ont surtout servi à renforcer la logique *push* antérieure, c'est-à-dire à ce que des offres standards touchent les consommateurs individuellement et plus fréquemment. Mais on a vu apparaître aussi de réelles tentatives d'exploiter les profils de consommateurs en les liant avec la différenciation retardée (modèle Dell). On peut faire l'hypothèse que l'acquisition progressive d'un savoir-faire dans ce domaine étendra à de nombreux secteurs cette logique de l'assemblage comme nouveau modèle productif.

La logique de l'assemblage est par essence une logique combinatoire. Des profils de demande s'ajustent à l'offre au moyen des multiples combinaisons qu'autorisent la fragmentation de la production en briques de base. La personnalisation consiste à assembler des briques pré-déterminées en un ensemble ajusté aux préférences du consommateur. Dans ce système, on conserve les économies d'envergures nécessaires à l'efficacité de la production et on tient compte des préférences des consommateurs. Les TIC interviennent à trois niveaux : elles permettent de mieux connaître les préférences des consommateurs, elles rendent possible la différenciation retardée (automatisation flexible) et elles gèrent l'articulation informationnelle de la demande et de la production.

Mais cette logique rencontre vite une limite : tirée par la demande, la combinatoire tend à exploser. Les systèmes d'information permettent certes de gérer la fragmentation de la production et la multiplication des assemblages mais ils se heurtent à deux types de problèmes, organisationnels et logistiques.

Les limites logistiques au modèle

La force d'inertie des modèles organisationnels antérieurs est forte, notamment en amont de la chaîne. La logique push repose sur un système d'organisation et de contrats bien établi entre les fournisseurs et l'intermédiaire-assembleur, ainsi entre les centrales d'achats de la grande distribution et les fournisseurs, les constructeurs automobiles et leurs sous-traitants hiérarchisés... Le problème de la nouvelle relation au client final ne se situe pas tant au niveau de sa mise en place qu'à celui de la réorganisation de la chaîne qu'elle induit en amont. Transformer la partie amont est d'autant plus difficile qu'elle est encastrée dans des formes d'organisation et des systèmes de contrats qui ont, dans le cadre du modèle existant, prouvé leur efficacité. C'est la première limite.

La seconde tient à la multiplication des flux qu'entraîne la logique de l'assemblage, tant en amont (fragmentation de la production) qu'en aval (fragmentation de la demande). La gestion de ces flux est complexe et coûteuse. Pour la gérer, il faut démultiplier le modèle *hub and spokes* (chaque hub est le spoke d'un autre hub), c'est-à-dire les phases et les lieux de stockage et de déstockage tout en réduisant le coût et le temps d'immobilisation de ces points de redistribution des flux. De ce fait, les stocks ne cessent de circuler entre un réseau densifié de points d'aiguillage.

Pour que ce système n'explose pas, il faut contenir dans certaines limites la fragmentation de la demande et la complexité de la combinatoire à laquelle elle conduit. L'offre a trouvé une solution avec la différenciation retardée (les mêmes équipements servent à produire des biens différenciés à partir de composants de plus en plus standardisés). Il faut aussi trouver un principe d'homogénéisation de la différenciation du côté de la demande. Plus on personnalise le produit, plus il faut industrialiser cette personnalisation. C'est pourquoi nous avons parlé de « mode de production du client » comme un aspect central de la nouvelle relation au client final et du « client roi-déchu » pour signifier le paradoxe d'une liberté de choix réduite à l'heure où elle est proclamée comme pierre de touche de la relation commerciale.

Comment relever ce défi ? Notre recherche a mis en évidence deux grands types de réponses : une logique push renforcée, une logique pull pré-constituée.

La logique push renforcée

La logique push renforcée consiste à intensifier la fréquence à laquelle les clients sont sollicités et à individualiser cette sollicitation tout en continuant à vendre des biens et services standards. La VAD en est le modèle : on passe de plus en plus de la vente sur catalogue saisonnier à la vente sur envois fréquents de fascicules (publipostages) correspondants à un profil de client. La gestion de bases de données est l'apport principal des TIC à cette forme de distribution. La sollicitation par un canal *on line* est un autre apport mais son efficacité est limitée en raison de l'overdose informationnelle à laquelle conduit rapidement sa généralisation.

La logique pull pré-constituée

La logique pull pré-constituée consiste à proposer des assemblages-types de produits ou de produits-services correspondant à une consommation définie comme une forme d'occupation sociale. La réaction du consommateur n'est plus sollicitée comme réponse pavlovienne à un flux répété et individualisé de stimuli commerciaux mais comme celle

d'un être social inscrivant sa consommation dans un univers pré-constitué de biens et de services. Ce modèle répond à deux principes. Primo, la consommation ne doit pas être séparée des occupations qui définissent le consommateur comme être social. Elle doit s'inscrire dans les divers moments de ses activités sociales, s'y intégrer, épouser ses parcours et ses lieux. Secundo, la variété des arrangements possibles de produits et de bouquets produits-services est réduite par leur inscription dans des univers pré-constitués de consommation. Les univers de consommation sont en effet construits autour de la résolution de problèmes de consommation (se déplacer, prendre des vacances, refaire sa salle de bains...). Le marketing n'est plus centré sur le produit mais sur le problème de consommation. La force prescriptive du marketing se déplace du produit au problème pour proposer des modes de résolution de ces problèmes, c'est-à-dire une variété pré-déterminée d'assemblages de produits-services constituant une solution : le package comme principe réducteur de variété.

Ces deux types de réponse ne sont pas exclusifs. On peut, comme consommateur, se laisser tantôt solliciter comme un être pavlovien, tantôt s'épanouir comme un être social, selon les produits, les moments de la vie ou de la journée. Ils peuvent être offerts par les distributeurs de manière séparée ou mixte.

Il résulte de ces réponses une diversification des modes de distribution et une occupation plus maillée du territoire

4. Diversification des modes de distribution et stratégies d'occupation maillée du territoire urbain

Le diagnostic d'échec du commerce électronique revisité

Le développement d'une nouvelle relation au client final via Internet et les TIC a été la plupart du temps analysé sous l'angle de la commande en ligne appelant de nouveaux flux et une nouvelle offre logistique, l'offre existante étant peu adaptée. Dans cette perspective, les principales difficultés apparaissent aux deux bouts de la chaîne : un accès des consommateurs encore faible aux infrastructures du cybercommerce (connexions permanentes à haut débit à prix abordable, degré inégal de familiarisation avec les usages des TIC), une gestion déficiente du dernier kilomètre. Il en ressort la nécessité de politiques volontaristes dans ces deux domaines pour lever les obstacles. Du côté de l'accès, une politique de généralisation du haut débit et de soutien à la formation aux usages. Du côté de la distribution dans le dernier kilomètre, une politique d'incitation à l'émergence d'une offre logistique intra-urbaine adaptée.

Une telle analyse fait la part belle à une transformation parmi d'autres de la modification de la relation au client final induite par les TIC (la vente en ligne) et privilégie une approche très technique ou technico-économique des politiques publiques où il s'agit en dernier ressort de développer le tapis rouge devant les technologies pour résoudre les obstacles à ce qui freine leur diffusion.

Le rapport procède à cet égard à deux changements de perspectives. Le premier consiste à replacer les impacts des TIC sur la relation au client final, l'organisation de la distribution et des flux logistiques dans le cadre d'une transformation de la distribution plus générale que la seule vente en ligne. Le second consiste à réintroduire des variables qui ne sont pas seulement techniques ou technico-économiques mais qui intéressent

d'une part les stratégies concurrentielles dans le secteur de la distribution et, d'autre part, le rôle des politiques urbaines.

L'hybridation du commerce

La vente en ligne est un mode opératoire possible parmi d'autres du commerce électronique. C'est celui de la distribution directe (voir le point 5 de cette conclusion) qui elle-même déborde le cadre du commerce à distance. Il en existe d'autres qui relèvent de ce que nous avons appelé l'hybridation du commerce, à savoir sa transformation en mix d'infrastructures physiques et de supports virtuels. Ce qu'il faut en effet envisager, c'est l'électronisation, partielle, rarement totale (sauf dans le cas de la dématérialisation de produits commandés en ligne) des fonctions commerciales (rechercher de l'information, acheter, payer, livrer, SAV...). Les combinaisons possibles d'infrastructures physiques et de supports virtuels autorisent une diversification de la relation au client final et des modes de distribution. Les combinaisons ne dépendent pas seulement de facteurs technologiques (accès à l'infrastructure) et logistiques (émergence d'une offre adaptée) mais aussi économiques (*business model*), commerciales (les stratégies utilisées de captation des clients) et sociales (la connexion entre les activités commerciales et d'autres activités comme le travail, le divertissement, le sport, le transport...). Dans le cadre de ces combinaisons, les TIC ne sont pas seulement utilisées pour développer la commande en ligne. Elles peuvent aussi servir à rabattre les clients vers les magasins, être utilisées dans les magasins, faciliter le service après vente...

L'utilisation des TIC dans la relation au client final et la distribution conduit à un grand nombre de scénarios possibles d'évolution des schémas de localisation des magasins dans la ville. Nous en avons retenu un qui nous semble représenter la transformation la plus importante du schéma actuel caractérisé, depuis l'avènement de la grande distribution, par une polarisation des activités commerciales de type centre/périphérie (la consommation de masse à la périphérie, la consommation à plus forte valeur ajoutée dans les centres des villes).

Le scénario retenu rompt avec l'organisation spatiale précédente car il n'est plus principalement défini par le rapport centre/périphérie. Il représente une *stratégie d'occupation* diversifiée, maillée du territoire par des formats de magasins différents fonctionnant en réseau grâce aux systèmes d'information. Aux extrémités du spectre, l'hypermarché d'un côté et la vente en ligne de l'autre. Mais aussi la boutique de proximité, le magasin le long du parcours de transport, de nouvelles zones commerciales dédiées aux activités connexes des consommateurs (sport, espaces verts, cinéma...).

Les stratégies concurrentielles dans le secteur de la distribution militent en faveur d'un tel scénario et ouvrent plus généralement sur le « multicanal de la distribution ».

Dans la concurrence actuelle au sein de la distribution, la captation des clients par les magasins et les points de vente reste un instrument privilégié. D'une part, la stratégie de différenciation visant à compléter le modèle discount par un modèle fondé sur la création d'univers de consommation et de bouquets produits-services s'appuie davantage sur les magasins que sur le Net. Il est difficile en effet de créer des univers de consommation sans les inscrire dans un lieu physique tandis que le modèle du discount supporte mieux la vente en ligne. D'autre part, l'hybridation permet des localisations plus flexibles des combinaisons infrastructures physiques/supports virtuels dans l'espace

urbain en déclinant des formats différents de magasins adaptés à la nature des lieux de vente.

Le multicanal de la distribution

Au-delà même du champ de la grande distribution, la personnalisation de la relation avec le client suggère de l'*accompagner* dans les différentes occurrences de ses activités dans l'espace et le temps (travail, loisirs, déplacements...), qu'il s'agisse de le solliciter pour un achat ou de lui livrer un produit. Si la relation-client personnalisée induit dans une certaine mesure la distribution directe, inversement, la distribution directe favorise l'établissement d'une relation directe avec le client. Au total, la distribution directe n'est plus exclusivement le fait de la vente à distance, mais devient un *canal de distribution*, dans le cadre d'une stratégie multicanal. Au multicanal de la communication (courrier postal, téléphone, Internet, SMS...) répond tout naturellement le *multicanal de la distribution*.

Un facteur-clé : les politiques urbaines

Confrontées à l'accroissement des diverses formes de mobilité, les politiques urbaines sont confrontées à la nécessité de les réguler, sinon de les limiter. Si l'on se place dans l'hypothèse où elles se traduiraient par des contraintes accrues pesant sur les déplacements, elles tendraient à favoriser des boucles courtes de mobilité au lieu des boucles longues induites par les déplacements centre/périphérie ou entre périphéries caractéristiques du schéma de polarisation commercial actuel. La stratégie d'occupation maillée du territoire visant à rapprocher les formats différenciés de magasins des lieux diversifiés d'occupation du temps des consommateurs serait cohérente avec une telle politique. Il pourrait en résulter une intensification des mobilités intra-urbaines (davantage de déplacements) mais sur une échelle plus réduite qu'aujourd'hui.

Ce schéma caractérisé par une concentration croissante de la distribution déconcentrant géographiquement ses points de vente pose des problèmes logistiques spécifiques.

5. Démultiplication des flux logistiques intra-urbains et spécialisation des acteurs

A modèles de distribution variés, logistiques différentes. Nous nous sommes concentrés sur la logistique finale, la logistique intra-urbaine qui constitue l'enjeu majeur de la transformation des modes de distribution.

Les flux de la grande distribution

Dans le modèle de la grande distribution, la logistique intra-urbaine est une logistique BtoB. A partir d'une plateforme logistique externe à la ville, le distributeur livre les produits à ses établissements répartis dans la ville (supérettes, supermarchés, hypermarchés). Les consommateurs assurent la phase BtoC en allant et revenant du magasin. Les flux de marchandises passent par certains axes et à certaines plages horaires contrôlées ou imposées par les pouvoirs publics. La logistique de ce modèle existe déjà.

La diversification des modèles de distribution continue de s'appuyer sur ce schéma dans la mesure où les magasins ne cessent d'être les instruments essentiels de captation de la

clientèle. Mais elle se traduit aussi par des modifications des formes de distribution ayant des conséquences logistiques nouvelles : la diversification des formats de magasins et le développement des magasins de proximité¹ d'une part, les nouvelles opportunités de la distribution directe d'autre part.

La tendance à décliner des formats de magasins qui soient au plus près des lieux d'occupation du temps (le domicile, le travail, le loisir, le trajet...) démultiplie le réseau logistique intra-urbain même s'il reste dans le cadre d'un BtoB. Il faut toutefois noter le succès et le développement de la livraison à domicile à partir des magasins, c'est-à-dire l'ajout d'un segment BtoC au segment BotB, selon le principe que ce qui gêne le consommateur n'est pas tant d'aller au magasin que d'en revenir chargé de produits. La logistique intra-urbaine des magasins se complexifie car les flux se dé-multiplient. Les distributeurs sont et seront ainsi confrontés à une gestion plus éclatée des flux.

De la VAD au commerce à distance

Cette tendance est renforcée par les opportunités offertes à la VAD. La VAD était une forme de distribution généraliste, longue distance et s'adressant principalement aux espaces ruraux (en France) ou espaces historiquement mal desservis. La VAD exploitera les opportunités qui lui sont offertes par la diversification actuelle des modèles de distribution (cf. Soriano et notre conclusion sur la logique push renforcée comme réponse au problème de l'homogénéisation différenciée de la demande) en devenant plus spécialiste que généraliste, en développant la clientèle urbaine, des circuits courte distance (commande en ligne à des commerçants locaux) et un tissu de points relais comme forme alternative à la livraison à domicile.

Au-delà même de la VAD « historique », on voit donc se dessiner une réelle dynamique pour le « commerce à distance »

- ♣ la vente à distance traditionnelle, opérée par des acteurs aux compétences éprouvées dans le domaine du marketing direct et de la logistique ;
- ♣ le commerce électronique des « pure players » qui, après les déboires connus par la plupart des pionniers, se reconstruit sur des bases plus professionnelles, notamment en ce qui concerne la logistique de livraison et la consistance de leur modèle économique (le cas d'Amazon étant à cet égard symptomatique) ;
- ♣ les cybermarchés opérés par la grande distribution généraliste et alimentaire ;
- ♣ les ventes en ligne de la grande distribution spécialisée, qui trouvent notamment dans ce canal l'occasion de développer une relation-client plus personnalisée ;
- ♣ certaines PME auxquelles le commerce électronique offre l'occasion d'étendre leurs débouchés à condition de trouver une offre logistique capable de les accompagner dans cette démarche.

L'espace élargi de la distribution directe

Au-delà du commerce à distance ainsi défini, la distribution directe voit son espace s'élargir par l'arrivée de nouveaux acteurs.

¹ Magasin de proximité ne veut pas dire nécessairement magasin de petite taille comme dans le modèle de distribution antérieur mais magasin spatialement articulé à une forme d'occupation du temps des consommateurs.

En effet, la distribution directe n'est plus une alternative à l'achat en magasin : un consommateur peut faire ses courses dans un ou plusieurs magasins et se faire livrer tout ou partie de ses achats à domicile. A contrario, un achat à distance peut s'achever par la récupération d'un colis dans une boutique faisant partie d'un réseau de points relais.

Ainsi, la distribution directe peut intervenir aussi à l'issue d'un achat en magasin, que ce soit près de la résidence (se faire livrer les courses faites dans une boutique ou une moyenne surface de proximité) ou sur un parcours de shopping (éventuellement très loin de la résidence, en centre-ville ou dans un espace commercial péri-urbain). Cette dernière situation, courante pour la bourgeoisie au XIXe et au début du XXe siècle, est aujourd'hui exceptionnelle mais elle pourrait se diffuser avec les comportements d'achats induits par les stratégies de localisation de la grande distribution (Rallet).

Ces initiatives de l'offre pourraient donc être ratifiées par l'évolution des comportements, d'autant que ces derniers sont en partie dictés par les modèles et les dispositifs commerciaux de la nouvelle relation-client : scène médiatique étendue à la mise en scène des espaces commerciaux, dispositifs de CRM, consommateur-entrepreneur... Les nouveaux rapports que les individus entretiennent avec l'espace et le temps, dans toutes les circonstances de leur existence (travail, consommation, loisir...) nourrissent également ces tendances.

Bien entendu, ces évolutions restent encore fortement déterminées par des variables sociologiques et culturelles : CSP, âge, zone de résidence... Mais le profil de l'hyperconsommateur multicanal devient incontestablement une référence, ne fût-ce que parce qu'il incarne le segment à tous égards le plus intéressant du point de vue commercial : cadres urbains à revenus élevés, les plus ouverts à l'usage des NTIC et à l'innovation en général, les plus exposés à la scène médiatique, les plus portés au calcul économique (comptables aussi de leur temps), ouverts à la consommation identitaire et ludique, portés au « changement », les plus sensibilisés à l'éthique de la consommation (développement durable...) et, pour la plupart aussi, les plus disposés à considérer l'automobile comme un simple service de mobilité, du reste générateur de nuisances environnementales... En somme, des consommateurs bien décidés à privilégier l'achat rationnel, l'achat-plaisir et l'achat éthique sur l'achat-corrée.

La spécialisation logistique : réseaux

Bien que les grands acteurs de la logistique et des transports s'efforcent d'élargir leur espace de compétence suivant les trois dimensions, géographique, fonctionnelle et sectorielle, une certaine spécialisation perdure, qui peut se décliner au niveau de la distribution dans le dernier kilomètre.

Mentionnons pour mémoire les logisticiens industriels pour le BtoB intégré, sur la chaîne de production ou d'assemblage, qui opèrent normalement hors périmètre urbain. Pour le reste, trois types de logisticiens sont plus particulièrement concernés par le développement de ce trafic.

1. Les logisticiens de la distribution généraliste et alimentaire

Ces logisticiens (les distributeurs eux-mêmes ou leurs prestataires logistiques) livrent les magasins de proximité, indépendants ou appartenant à des grands groupes, dans le cadre de la « déclinaison des différents formats de magasin » (Rallet). Ils sont également susceptibles d'assurer la distribution à domicile.

Ce type de livraison impacte plus particulièrement (mais de manière encore modeste) les trajets automobile entre le centre-ville et les grandes surfaces de la périphérie. S'il se développe, la rationalisation logistique implique qu'un transporteur unique regroupe les livraisons de plusieurs enseignes pour effectuer des tournées.

Des commerces de proximité passent également à la distribution à domicile. Dans ce cas de figure on pourrait observer une réduction du trafic automobile local, les consommateurs faisant leurs courses à pied et se faisant livrer à domicile. Le même phénomène peut être observé sur une échelle beaucoup plus large, grâce à la livraison à domicile des courses effectuées sur un parcours étendu de shopping.

2. Les réseaux de portage de proximité

Il s'agit de réseaux de livraison par porteur très souvent à deux-roues, en BtoC (livraisons de pizzas et autres produits alimentaires tout prêts) et en BtoC. Ces réseaux se sont beaucoup développés au cours de la dernière décennie : 8 000 coursiers et livreurs dans la capitale et la petite couronne en 2002, selon l'Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris. Ils correspondent de toute évidence à des besoins spécifiques auxquels ils sont bien adaptés et devraient continuer à se développer.

3. Les réseaux de type postal

Par réseau de type postal, nous désignons non seulement les postes proprement dites, mais tous les logisticiens qui mettent en œuvre un réseau par exprès ou par tournées délivrant en principe des colis (monocolis) d'un poids limité (30 kg par exemple), en BtoC et BtoB.

Cette catégorie comprend :

- ♣ les postes proprement dites qui livrent à domicile ou en dépôt dans un bureau de poste,
- ♣ les intégrateurs et autres expressistes (type les Américains Fedex ou UPS) dont certains (TNT, Chronopost, DHL) sont du reste des filiales de postes européennes,
- ♣ les réseaux spécifiques de la VAD, fondés en France et en Belgique sur plusieurs milliers de points relais en zone urbaine,
- ♣ d'autres réseaux de « messagers », qui appartiennent à la même catégorie de logisticiens.

Ces réseaux sont concurrents, puisqu'ils fournissent des prestations de même nature, et coexistent dans les agglomérations.

La spécialisation logistique : deux modes de livraison

Dans la logistique de type postal, il y a, schématiquement, deux façons de livrer un colis :

- ♣ soit directement au destinataire, à domicile le plus souvent ou dans un autre lieu spécifié par lui (lieu de travail par exemple), par un opérateur postal ;
- ♣ soit en dépôt, dans un lieu public, bureau de poste ou magasin.

Les boutiques qui peuvent servir de dépôt sont des commerces de proximité, fleuristes, libraires et papetiers, pressings, stations services... Ces réseaux de points relais ont été historiquement constitués par de grands véricistes, en Belgique, en France et en

Grande-Bretagne. Les réseaux véricistes font aussi de la distribution à domicile, notamment pour les colis les plus lourds ou encombrants.

Outre les véricistes, les clients de ces réseaux sont essentiellement les e-commerçants. En France, le dispositif a été expérimenté notamment par fnac.com (qui appartient au groupe PPR qui détient également La Redoute).

En France, on a assisté au cours des dernières années à une véritable effervescence de l'offre pour ce genre de dispositifs, sans doute stimulée par les prévisions fantastiques de développement du commerce électronique. La plupart de ces projets n'ont pas en général répondu aux espérances de leurs promoteurs, faute de trafic engendré par le commerce électronique.

Dans le même temps, les véricistes entreprenaient de rentabiliser leurs propres réseaux en les ouvrant à des véricistes indépendants (par exemple 3 Suisses International avec sa filiale de services Takeos).

Théoriquement le consommateur semble mieux servi par la distribution à domicile qui lui évite un déplacement et un transport de colis – sauf quand le destinataire, absent lors du passage du facteur, dans la journée, devra aller chercher son colis dans un bureau de poste. Si le point relais impose un déplacement, cet inconvénient se retourne en avantage quand il permet au consommateur de récupérer son colis à l'occasion d'un déplacement pour d'autres motifs, sur son trajet domicile-travail par exemple.

Le problème, c'est qu'il pourrait exister, à la limite, autant de réseaux de points relais que de véricistes et autres distributeurs. On imagine mal le consommateur faire lui-même la tournée des différents points-relais détenant des colis qui lui sont destinés.

Du point de vue de l'économie logistique, il est donc évident, d'un côté, que les points relais ont permis de multiplier les points de livraison avec un minimum d'investissements immobiliers et de coûts de personnel. D'un autre côté, la multiplicité des réseaux est contraire à l'optimisation logistique.

Dans quelle mesure alors peut-on espérer maîtriser, rationaliser, optimiser les flux dans le dernier kilomètre ?

6. Quelle est la nature du problème logistique dans le dernier kilomètre ?

Le rapport montre que les mutations commencées dans le secteur de la distribution des biens en lien avec les TIC portent les perspectives d'une croissance (désordonnée) des flux de marchandises dans les villes et que parallèlement elles n'augurent pas, malgré ce que certains ont pu penser initialement, de réductions substantielles des déplacements individuels. Ces mutations représentent même à l'inverse très probablement une source de croissance de la mobilité liée aux achats mais aussi aux loisirs et très certainement à ce que l'on peut appeler les « achats-loisirs ». Des mutations majeures doivent également être attendues de la réorganisation fonctionnelle et spatiale de l'appareil commercial. Le maillage fin du territoire par une large gamme de magasins, du discount à la "boutique de proximité" devrait favoriser une réduction des distances. Mais cette dernière pourrait être annulée par la croissance du nombre de déplacements, conséquence d'une fragmentation des trajets alimentée à la fois par la possibilité de dé-massifier les achats en adaptant leur mode d'obtention à leur nature (par exemple en

commandant les produits courants, notamment les produits lourds par Internet, et en utilisant le temps libéré pour accroître le temps de shopping, donc potentiellement les déplacements, pour d'autres types de biens) et par la spécialisation en termes de localisation.

On doit donc aussi s'attendre à une croissance de la mobilité intra-urbaine des personnes, conséquence du nouveau schéma organisationnel et spatial de la distribution.

Saturation de l'espace urbain et distribution directe : renverser la problématique ?

Tout cela augure d'une accentuation des problèmes d'encombrements, notamment leur extension dans des territoires qui jusque là n'étaient pas concernés (la périphérie urbaine) et, plus généralement, une aggravation des externalités liées à la mobilité. Les embarras logistiques induits par la nouvelle relation au client final ne peuvent être entièrement contenus par les logiques mises en œuvre pour ce faire (logique push renforcée et logique pull pré-constituée). La diversification et l'hybridation des modèles de distribution tendent à saturer méthodiquement la ville, espace par espace, en greffant le commerce sur davantage de lieux. Les distances sont plus courtes mais l'occupation du territoire plus complète et les marges de progression du volume global des déplacements (des personnes et des marchandises) très élevées.

D'ores et déjà, le transport des marchandises en ville pose de nombreux problèmes.

En termes macro-économiques, la fluidification des processus d'approvisionnement, de production et de distribution (chaîne de valeur, *supply chain*) grâce à la logistique secourue par l'infogistique est une tendance lourde de la nouvelle économie. Cette tendance à la fluidification est symbolisée par le « triple zéro » : zéro délai (juste-à-temps), zéro stock, zéro défaut. Or, dans le dernier kilomètre, on peut dire que les moyens mis en œuvre pour réaliser cette fluidification lui fait précisément obstacle : multiplication des délais, multiplication des stocks et, en conséquence, multiplication des défauts (erreurs ou échecs de livraison, livraisons tardives, etc.). Cela sans parler des défauts supportés par l'ensemble de la collectivité, sous formes d'externalités négatives, encombrements, stationnement, pollutions, dégradations de la qualité de vie.

Dans ces conditions, le développement de la distribution directe, synonyme de fragmentation et d'augmentation des fréquences de livraison peut apparaître comme un facteur aggravant. Nous proposons de renverser cette problématique, pour faire en sorte que la distribution directe, telle que nous l'avons analysée dans ce rapport devienne au contraire un instrument d'aménagement du territoire urbain.

Les voies et moyens

Nous partons donc de l'hypothèse que la distribution directe correspond à des besoins économiques et sociaux mais peut également contribuer à une réduction des nuisances produites par le trafic automobile en milieu urbain. Dans cette perspective, on peut suggérer les voies et moyens suivants :

1. Réduire le coût de distribution unitaire du colis par des effets de volume et d'amortissement des investissements, notamment technologiques, d'optimisation des réseaux de distribution.

2. Réduire le nombre de points de livraison et/ou le nombre de circuits (autrement dit, concentrer le trafic dans un nombre réduit de circuits desservant un nombre réduit, ou optimal, de points de livraison).
3. Réduire du même coût les trafics motivés par le transport de marchandises, qu'il s'agisse des logisticiens ou des particuliers.
4. Favoriser (incitation, dissuasion...) les acteurs proposant d'utiliser les dispositifs (y compris les véhicules) les moins polluants.
5. Profiter de la diversification des implantations commerciales (Rallet) et autres dispositifs d'accès au commerce pour favoriser les modes de déplacements des personnes les moins générateurs de nuisances, en agissant en conséquence sur les réseaux de transport.

Pour mémoire : alors que le schéma de polarisation commercial actuel nourrit des boucles longues induites par les déplacements centre/périphérie ou entre périphéries, la stratégie d'occupation maillée du territoire visant à rapprocher les formats différenciés de magasins des lieux diversifiés d'occupation du temps des consommateurs tendrait à rééquilibrer la structure des déplacements mais peut-être aussi à intensifier les mobilités intra-urbaines.

Certes, ces mesures sont délicates à mettre en œuvre, d'autant qu'elles ne doivent porter atteinte ni à la liberté du commerce ni à la liberté de déplacement : il ne s'agit pas, selon nous, de faire obstacle à la mobilité, mais de la réguler en favorisant les mobilités des biens et des personnes qui engendrent le moins de nuisances (et qui permettent même d'en réduire le niveau actuel). Il convient également de ménager les effets positifs de la concurrence (compétitivité, innovation).

Dans quelle mesure les acteurs de la logistique peuvent-ils par eux-mêmes contribuer à tout ou partie de cette démarche ?

On imagine sans peine les améliorations qui pourraient être apportées en regroupant des réseaux relativement homogènes (par exemple les réseaux de messageries) sous l'égide d'un prestataire logistique unique, dans la perspective ouverte ci-dessus (voies et moyens) :

- ♣ simplifier la vie du client final : un seul point-relais dans le voisinage immédiat (le client aurait le choix entre deux options, 1) à domicile, 2) dans « son » point relais ou au bureau de poste) ;
- ♣ réduire le coût du colis (effet volume), à l'avantage du client final et/ou du producteur-expéditeur ;
- ♣ mieux amortir les investissements technologiques nécessités par l'optimisation logistique et la fourniture de services d'information, tant au client final qu'à l'expéditeur ;
- ♣ sélectionner les meilleurs points relais parmi l'ensemble de ceux qui composent les réseaux actuels ;
- ♣ réduire le nombre de circuits de distribution, et réduire du même coup les nuisances urbaines engendrées par le trafic, d'autant que la municipalité pourrait imposer l'usage de véhicules peu polluants.

Mais on a également souligné les obstacles que rencontre une telle démarche, s'agissant de réseaux en grande partie concurrents. Et pourtant, c'est bien la voie choisie par une jeune entreprise dont l'ambition n'est rien de moins que de rationaliser les circuits véricistes de points relais – d'une manière suffisamment crédible pour avoir convaincu l'un des principaux véricistes français (Mondial Relay, 3 Suisses International) d'adhérer à son projet (voir Soriano, projet Kiala).

Est-ce à dire que les logisticiens sont en mesure de résoudre par eux-mêmes les difficultés du dernier kilomètre ?

7. Quelles politiques publiques ?

A l'origine, ce rapport n'avait pas pour but d'analyser les différents modes de régulation qui pourraient s'appliquer à la logistique intra-urbaine. Mais notre analyse des conséquences de la nouvelle relation au client final sur la logistique débouche inévitablement sur cette question. L'une des perspectives ouvertes par ce rapport serait de spécifier des objectifs cohérents et les conditions d'application pour une régulation appropriée et cohérente avec les objectifs généraux des politiques urbaines et environnementales.

De même que les pouvoirs publics sont intervenus en faveur de l'aménagement logistique des territoires, au niveau régional, national, voire européen, de même leur intervention nous paraît donc requise pour résoudre les problèmes du dernier kilomètre.

Le cadre institutionnel

Les démarches que nous suggérons se situent dans un cadre législatif et institutionnel où de nombreuses initiatives ont déjà vu le jour.

Les collectivités territoriales ont développé tout un arsenal d'outils réglementaires allant des plus traditionnels, comme les arrêtés d'interdiction de la circulation des poids lourds ou les règles en matière de stationnement (emplacements, durée, etc.), aux plus innovants comme la mise en place de plates-formes logistiques municipales concédées par où transite le fret à destination du centre-ville. Mais comme chaque commune possède peu ou prou sa propre réglementation, une concertation, au moins au niveau de chaque agglomération, était devenue indispensable. La loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains, 13 décembre 2000) prévoit une mise en cohérence des horaires de livraisons, des poids et des dimensions des véhicules de livraison à l'intérieur des Périmètres des Transports Urbains ainsi qu'une meilleure prise en considération des surfaces nécessaires au bon fonctionnement de la livraison et de l'enlèvement des marchandises en milieu urbain.

D'autre part, la réorganisation de l'appareil commercial a déjà commencé. La loi SRU prévoit explicitement la nécessité de fixer dans les documents d'urbanisme les objectifs relatifs à la localisation des équipements commerciaux, avec une définition des zones d'implantation à privilégier. Cette loi devrait également favoriser une desserte de ces zones par les transports en commun.

Rappelons enfin que les pouvoirs publics ont fortement contribué à l'aménagement logistique du territoire par des investissements lourds : aménagement de l'espace, construction de zones à vocation logistique, plates-formes multimodales.

Pour ce qui est du sujet que nous traitons ici, les pouvoirs publics sont sollicités à trois niveaux.

Au niveau des politiques publiques ayant un impact sur les facteurs déterminants les usages du commerce à distance et de la distribution directe que nous avons analysés : par exemple, les politiques favorisant l'équipement et les usages des NTIC (haut débit...) ou la construction d'un espace juridique pour le commerce électronique.

Au niveau des institutions nationales compétentes en matière d'aménagement du territoire.

Enfin, et surtout, au niveau des collectivités locales à commencer par les municipalités des grandes villes.

A cet égard, nous suggérons d'explorer les pistes suivantes

1. L'affichage d'une politique urbaine prenant en compte les problématiques décrites dans ce rapport et organisant la concertation entre les acteurs concernés, notamment les logisticiens.

2. La contribution à la rationalisation des réseaux logistiques.

L'objectif est la concentration des produits destinés à être distribués dans la ville sur un nombre réduit de plates-formes, à partir desquelles seraient organisés les circuits de distribution. Mentionnons deux options possibles, en soulignant les obstacles qu'elles soulèvent.

Faut-il concéder la gestion de la logistique intra-urbaine à un seul opérateur sur le modèle du hub et de la tournée ? Cette option pose des problèmes de monopole local et de spécialisation (on ne gère pas le circuit du froid comme celui des colis).

Faut-il confier la gestion par un système de licences à quelques grands opérateurs ? Dans ce cas, la duplication des circuits est limitée mais il y a un risque de collusion et, pour les distributeurs, le risque de voir surgir des acteurs menaçant leur pouvoir de marché en contrôlant le chaînon final.

S'agissant des équipements intra-urbains, on peut suggérer la création d'espaces logistiques de dépôt auprès des immeubles ou groupes d'immeubles d'habitation et professionnels en optimisant la localisation.

La contrainte de non-duplication peut être limitée aux plates-formes logistiques intra-urbaines, le transport restant libre – ce qui revient à établir un réseau de points relais ouverts.

Mentionnons ici pour mémoire les politiques existantes relatives aux implantations commerciales.

3. La réglementation, en matière de circulation et de stationnement, complétée par des dispositifs d'incitation ou de dissuasion financière, en vue de réguler l'accès aux espaces les plus menacés d'encombrements.

La réglementation porte également sur le système logistique lui-même (point 2.) par des actions sur le choix des véhicules, la normalisation du conditionnement des marchandises mais aussi en encourageant la professionnalisation du secteur.

4. La politique relative à l'usage de l'automobile.

Beaucoup de collectivités territoriales ont déjà entrepris de réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour restreindre la mobilité automobile et favoriser le transfert en faveur des autres modes. Une des options, qui commence à être expérimentée dans plusieurs pays, consiste à tarifier l'accès routier à certains espaces particulièrement soumis à la congestion, principalement les centres-villes. Ce type de mesure pourrait stimuler l'intérêt pour le commerce à distance et donc favoriser le remplacement d'une partie du trafic automobile par un trafic commercial professionnel, surtout s'il est complété par une meilleure gestion du stationnement des livraisons.

Soulignons à nouveau, comme nous l'avons fait dans le corps de l'étude et ici-même, qu'il ne s'agit pas, à cet égard, de réduire la mobilité mais de réduire les formes de mobilités qui engendrent le plus de nuisances.

Une telle politique irait à la rencontre des changements culturels et comportementaux que nous avons décrits à propos du statut de l'automobile (un bien culturellement valorisé devenant un « service de mobilité »).

Elle serait cohérente avec la multiplication des points d'accès au commerce à condition que les réseaux de transports en commun s'adaptent à ces nouvelles situations.

ooo

Notre recherche confirme la nécessité de politiques de gestion de la mobilité urbaine des personnes et des marchandises qui combinent des actions sur le système des transports urbains proprement dit mais également sur celui des localisations. L'exercice, ce n'est pas nouveau, est pour le moins délicat car il s'agit de trouver les moyens de réduire globalement la circulation (automobile) tout en permettant un bon fonctionnement de l'économie locale, donc une certaine fluidité des flux, et en composant avec les aspirations des citoyens à pouvoir accéder correctement à l'ensemble des fonctions urbaines (emplois, services, commerces, etc.).