

Synthèse du projet PREDIT PORT-VERT, « Plusieurs Options de Rabattement ou Transfert Vélo et Réseaux de Transport ; approche multi-aspect des diverses formules d'intermodalité »

Chacun des sujets étudiés dans le cadre du projet PORT-VERT a permis d'apporter un éclairage particulier sur les divers aspects de l'intermodalité vélo-transport collectif. Vu les moyens disponibles, les compétences rassemblées et la complexité des thèmes abordés, ces huit sujets sont de natures très diverses et ont poussé l'analyse à des degrés variés d'aboutissement, en intégrant parfois les résultats de rapports de stage réalisés dans le cadre du projet. Nous avons insisté plus particulièrement sur les mises en perspectives et le croisement de ces diverses approches, en cherchant à apporter une valeur ajoutée par rapport aux travaux antérieurs déjà réalisées, par exemple sur les vélostations et les services vélos.

1. Les travaux réalisés

En partie 1 le résultat de l'« état de l'art raisonné » est une synthèse d'un grand nombre de connaissances résultant de travaux significatifs menés ces vingt dernières années sur les modes non motorisés. De cette littérature existante nous retiendrons ici deux enseignements parmi d'autres : l'importance du système vélo et le besoin d'une appréhension globale du problème du vol des vélos. La qualité d'ensemble du système vélo est l'un des facteurs essentiels qui favorisent ou défavorisent la pratique de l'intermodalité vélo-transport collectif. Cet enseignement de l'état de l'art raisonné est à croiser avec certains enseignements des analyses complémentaires de cas étrangers effectuées en partie 2. Cela est à mettre également en rapport avec les travaux sur la cartographie innovante réalisés dans la première phase de PORT-VERT dans la mesure où l'identification de la cyclabilité des itinéraires de rabattement est l'une des composantes qu'il convient d'améliorer. Puisque la problématique du vol des vélos est centrale lors de la mise en œuvre de l'intermodalité vélo-transport collectif, il est inévitable de se poser la question des différents moyens de stationnement plus ou moins sécurisés, ce qui a été fait dans certaines des tâches de PORT-VERT. L'état de l'art raisonné a relativisé cette question difficile en montrant à quel point il est possible de diminuer le risque de vol par des mesures simples, telles que l'attache du vélo à un arceau à l'aide d'un antivol de qualité correcte.

En partie 2 les « enseignements du cas allemand et aspects internationaux » ont apporté des enrichissements découlant non seulement des bonnes pratiques observées sur des cas étrangers mais également des difficultés rencontrées et des moyens de les résoudre. Au-delà de quelques analyses ponctuelles effectuées sur les cas hollandais, danois, italien, japonais, suisse et belge, l'effort a porté plus particulièrement sur le cas allemand qui se caractérise à la fois par une grande diversité des situations, des évolutions récentes de la pratique de l'intermodalité vélo-transport collectif variables selon les contextes et les mesures prises, ainsi que la réalisation de projets de recherche. Des échanges ont eu lieu avec des chercheurs travaillant sur des sujets connexes, en particulier à l'Université technique de Dresde, l'Université de Stuttgart et l'Université technique de Munich. Les résultats des projets de recherche réalisés en Allemagne ont contribué à alimenter PORT-VERT et ont permis de réorienter la tâche « aspects techniques et organisationnels » (partie 3).

Vu les travaux déjà réalisés par ailleurs¹, les « aspects techniques et organisationnels » de la partie 3 se sont à double titre focalisés plus particulièrement sur les transports collectifs, tout en cherchant à donner un éclairage plus large sur l'ensemble des dispositifs. En effet, vu le foisonnement actuel

¹ Projets allemands, Projet PREDIT Transervélo, état de l'art

des dispositifs pour l'intermodalité vélo-transport collectif, déjà opérationnels ou simplement émergents, et vu, dans ces conditions, les limites d'une approche multi-critères complexe, il est apparu judicieux de faire une analogie avec le développement des transports collectifs au cours des dernières décennies, lequel se caractérise par une diversification des solutions, leur « hybridation » et une automatisation relativement poussée, soit de l'ensemble du système, soit plus fréquemment de certaines fonctions. Par ailleurs la nature et la qualité du réseau de transport collectif constituent, avec la qualité du système vélo déjà abordée, un autre facteur essentiel qui influe sur la pratique de l'intermodalité vélo-transport collectif et qui a semblé avoir été peu inclus dans les travaux antérieurs. Alors que les parties 1 et 2 montrent sur la base d'exemples qu'il existe un potentiel avec les transports guidés (TER, RER, métro léger, ..) il s'est agi ensuite d'analyser le cas plus difficile des réseaux urbains en général, constitués, pour la plupart des lignes, par du matériel bus et un niveau de service hétérogène. Partant de l'hypothèse que les perspectives de l'intermodalité vélo-transport collectif dépendaient du niveau de développement et de la configuration de ces réseaux, on a cherché à identifier des pistes simples pour les différents types de réseau. Ces pistes contribuent utilement à enrichir et diversifier l'offre de transport globale, sur le plan tant quantitatif que qualitatif.

La partie 4 traite successivement de trois aspects complémentaires liés à l'approche spatiale, à l'ergonomie et à la pratique de l'embarquement. En apportant des précisions/propositions sur les notions « d'espace » et de « qualité d'un déplacement cycliste », l'approche spatiale s'est attachée à présenter un outil méthodologique d'aide au diagnostic territorial, en vue de proposer une démarche type dont un chargé d'étude peut s'inspirer lors de l'analyse spatiale d'un réseau cyclable de rabattement vers une gare. La pertinence de cet outil a ensuite été testée — de manière succincte — sur le secteur de la gare de Noisy-Champs en vue de déboucher sur quelques suggestions de recommandations opératoires fondées sur l'esquisse de diagnostic précédemment réalisée, en amont de l'étude de cas qui sera réalisée en partie 7. Ensuite les perspectives d'embarquement des vélos ont été examinées en synergie avec la mise en accessibilité des réseaux pour les PMR, mais avec plusieurs limitations variables selon le contexte, en premier lieu la nécessité de ne pas gêner les fauteuils roulants. On ne se focalise plus sur les cheminements d'accès en tant que tels mais sur leurs prolongements dans les stations ou pôles d'échange, sur les interfaces quais/véhicules et sur l'aménagement intérieur des véhicules. Cela débouche sur un ensemble de constats découlant des récentes réglementations et des évolutions des pratiques. Une thèse professionnelle réalisée dans le cadre de PORT-VERT sur l'embarquement des vélos (normaux ou pliants) dans les transports collectifs fait le lien avec la troisième sous-partie, plus pragmatique, qui se consacre à un examen de l'embarquement des vélos dans les réseaux d'Île-de-France, plus particulièrement RER. Après une démarche globale, il est apparu utile de se focaliser sur un ensemble de détails concrets qui conditionnent la qualité de la chaîne de transport.

En partie 5 on note que l'intermodalité vélo-TC est pour le moment très rarement pratiquée en moyenne nationale, puisqu'elle ne concerne que trois déplacements locaux sur 10 000 (ENTD 2007-2008). Elle est utilisée plutôt pour des déplacements réguliers vers le travail ou le lieu d'étude, mais aussi pour des déplacements de loisirs occasionnels. Ces déplacements concernent souvent l'Île-de-France (où la desserte TC est meilleure). Presque toujours, le vélo est combiné avec un moyen de transport ferré, et rarement avec un bus (urbain ou scolaire) ou un bateau, et le vélo est souvent embarqué.

Dans le cadre du projet PORT-VERT, des enquêtes ont été réalisées sur les territoires de Marne-la-Vallée et Rouen. A Rouen, ce sont des usagers d'une liaison interurbaine d'une quinzaine de kilomètres qui ont été interrogés, qu'ils effectuent leur trajet principal en voiture, en train ou en bus. L'analyse de leurs réponses a confirmé l'importance du maillon TC et de la qualité de son service pour le trajet global, ce qui donne la primauté au train sur le bus. Elle a aussi pointé les enjeux du stationnement sécurisé en gare pour l'encouragement à l'usage du vélo en rabattement. A Marne-la-

Vallée, ce sont des usagers du RER à la gare de Noisy-Champs qui ont été interrogés, alors qu'ils y arrivaient à pied, en voiture passager, en voiture stationnée sur un parking à proximité, en bus ou à vélo. Il apparaît que pour favoriser l'intermodalité vélo-TC, les deux premières conditions, aussi bien pour les usagers actuels déjà cyclistes que les usagers potentiels automobilistes sont le stationnement sécurisé du vélo à la gare, et des pistes cyclables aménagées pour aller à la gare. Pour connaître les meilleurs moyens de sécuriser le stationnement du point de vue des usagers, une enquête sur les préférences déclarées a été menée et donne un éclairage complémentaire de celui de la partie 3 sur les dispositifs de stationnement. En conclusion, il apparaît indispensable d'équiper toutes les gares d'arceaux couverts accessibles 24 heures sur 24 gratuitement, et localisés le plus près possible des accès aux quais. En complément, des dispositifs plus sophistiqués (avec une préférence pour les box individuels, mais aussi les locaux gardiennés ou accessibles par badge, éventuellement payants) nécessitent des études complémentaires pour les adapter aux besoins et aux conditions du lieu.

En partie 6 une analyse des jeux d'acteurs a été effectuée à un niveau général et illustrée sur des exemples concrets. Nous retiendrons en premier lieu une grande multiplicité d'acteurs. Des différences ont été mises en évidence entre les agglomérations de province et la région parisienne, plus particulièrement pour le cas de Marne-la-Vallée qui s'avère particulièrement complexe. Une attention particulière a été portée au cas de Strasbourg où le jeu d'acteurs a permis des avancées significatives par rapport aux autres agglomérations françaises. Puis la réflexion s'est polarisée sur les acteurs d'un outil particulier de l'intermodalité vélo-transport collectif, en l'occurrence les vélostations, en s'appuyant sur des exemples dans trois pays différents. Enfin toute une série de questions a été passée en revue, comme la complexité de l'aménagement des pôles d'échange, la prise en compte de l'intermodalité vélo-transport collectif comme « sous-produit » du rabattement automobile, le passage d'une organisation floue à une planification intégrée et pour finir le développement de l'infomobilité.

En parties 7 et 8 deux études de cas ont été réalisées, l'une sur le territoire de Marne-la-Vallée, en se focalisant sur une zone élargie autour de la station RER de Noisy-Champs mais pas uniquement, l'autre sur le territoire de l'agglomération de Rouen. Après les approches plus générales réalisées dans les autres parties, il s'agissait d'analyser les perspectives de mise en œuvre de l'intermodalité vélo-transport collectif sur deux cas concrets volontairement contrastés, présentant chacun des atouts mais aussi des freins réels à l'essor des pratiques. Du fait du RER, le potentiel d'intermodalité est en théorie plus important à Marne-la-Vallée, mais toutes sortes de mesures sont nécessaires, à commencer par l'amélioration des itinéraires cyclables de rabattement. Un premier éclairage est donné par une synthèse d'un ensemble de travaux ponctuels réalisés antérieurement au projet : le fait de rassembler ces différentes briques contribue à l'élaboration d'une vision plus globale de la situation, surtout si on les met ensuite en perspective avec les résultats des autres tâches de PORT-VERT. Le choix et le dimensionnement des dispositifs de stationnement s'avèrent très complexes si l'on prend en considération tout à la fois les interrelations entre les différentes stations, les besoins de complémentarité entre plusieurs formules, les perspectives à différents horizons selon différents scénarios, parmi lesquels les projets de densification de l'urbanisation autour de la Cité Descartes dans le cadre du « grand Paris » qui pourraient renforcer le regain d'intérêt pour les modes de proximité. Plutôt qu'une proposition figée, l'intégration sur un cas concret d'éléments obtenus dans les autres parties (bonnes pratiques, évolution technique, préférences exprimées par les usagers potentiels, ...) apporte une aide à la réflexion.

A Rouen, un processus d'expérimentation a démarré, qui a permis d'illustrer certaines des modalités concrètes de mise en œuvre des solutions d'intermodalité évoquées en partie 3 et qui concernent plus spécifiquement les réseaux de transports urbains de province. Les propositions se sont notamment portées sur les modalités d'implantation et d'accès aux stationnements sécurisés qui ont déjà commencé à se déployer sur le territoire. La multiplicité des choix possibles a amené à

la conclusion d'une nécessaire amélioration des outils d'aide à la décision, pour garantir l'efficacité des solutions et de leur assemblage.

2. Autres apports du projet

De nombreux contacts ont été noués avec divers partenaires tout au long du projet, au niveau international (chercheurs allemands) ou local, qui pourront déboucher sur de futures collaborations sur le cas de Marne la Vallée (EPAMARNE) ou de Rouen (agglomération de Rouen). Les travaux sur la cartographie innovante terminés en 2009 ont maintenant des prolongements dans un autre cadre en partenariat avec Moviken et le SAN de Val Maubuée. Nous insisterons sur l'intérêt de mettre en perspective d'un côté les investigations sur le terrain, dont les contraintes temporelles dépassent la durée du projet, de l'autre l'amélioration des connaissances et l'évolution des thématiques de recherche. Pendant l'année scolaire 2009-2010 quatre chercheurs de l'équipe ont encadré les 25 étudiants du Master Développement Durable de l'ENPC dans le cadre du projet VéloDescartes qui a été adossé au projet PORT-VERT. Le point de départ était un intérêt manifesté pour le concept de Vélo en Libre Service. Le croisement avec la problématique PORT-VERT a permis de montrer que ce n'était pas le service vélo le mieux adapté au territoire de la Cité Descartes et de ses environs et qu'il y avait en revanche d'autres perspectives pertinentes de développement des circulations cyclables à la fois en tant que telles et pour le rabattement vers les transports collectifs.

Enfin les analyses réalisées dans le cadre de PORT-VERT débouchent sur des recommandations et montrent que pour développer l'intermodalité vélo-transport collectif il est nécessaire d'améliorer toutes les composantes : le vélo et ses conditions d'usage (en particulier itinéraires cyclables de rabattement), les transports collectifs (réseaux, stations, capacité des véhicules,...), les différents dispositifs et services pour l'intermodalité, parmi lesquels les moyens de stationnement au voisinage des stations. Il n'existe pas de solution unique mais il est nécessaire de prendre en compte tout à la fois l'adaptation à chaque contexte particulier, pour chacun des cas considérés la mise en œuvre d'une combinaison optimale de différentes solutions, ainsi que la dimension « prospective » et les potentiels d'accroissement de la pratique. Les recommandations portent aussi sur le besoin de réaliser de futurs travaux de recherche (ou R et D) à plusieurs niveaux, soit à un niveau général, soit pour l'adaptation à des contextes locaux, ou encore pour tenir compte des possibles évolutions du potentiel avec des scénarios à plusieurs horizons :

- sur les différentes composantes de l'intermodalité vélo-transport collectif ;
- la tarification des services vélo, ainsi que la localisation et l'agencement des services vélos dans les gares ;
- l'intermodalité vélo-transport collectif dans sa globalité (chaîne complète, ...) ;
- la prise en compte de l'intermodalité vélo-transport collectif au sein d'approches plus larges sur les systèmes, les réseaux de transport, l'aménagement urbain, etc.

Enfin, il serait utile qu'une autorité unique telle que l'AOTU ait la responsabilité d'organiser l'intermodalité vélo-transport collectif sur son territoire, de façon à apporter plus de cohésion dans les politiques engagées par les différents acteurs concernés.