

## RÉSUMÉ

Cette étude est l'une des dix études de domaine du projet ACTIF. Elle a pour thème la gestion coordonnée des déplacements urbains et a été réalisée sur 5 mois, de décembre 2000 à avril 2001. Elle s'est déroulée en trois phases, reprises dans le plan du document : état des lieux, analyse de l'architecture logique et variantes pour l'architecture physique, retours sur l'architecture ACTIF et propositions de recommandations. Les annexes se trouvent dans un document séparé.

La gestion coordonnée des déplacements urbains se caractérise par un constat : les objectifs stratégiques formalisés dans les PDU et les attentes des usagers des réseaux de transport à l'échelle des grandes agglomérations entraînent une augmentation du besoin de coopération entre les différents acteurs de la gestion des déplacements urbains. Ce besoin d'amélioration de la coopération entre les acteurs se matérialise d'ailleurs par l'émergence en France et en Europe d'une nouvelle génération d'organisations et de systèmes orientés vers la gestion globale des déplacements. Toutefois, la mise en œuvre de ces systèmes se heurte à des obstacles institutionnels, découlant de la diversité des acteurs et des modes de déplacement, ainsi qu'à des obstacles opérationnels et techniques issus de la multiplicité et de l'hétérogénéité des systèmes et applications existants. Du point de vue des STI, ces enjeux et besoins sont satisfaits par des fonctions qui, dans le cadre de l'étude, ont été regroupées selon la classification suivante : fonctions d'échanges et de partage des données entre les acteurs ; fonctions temps réel ; fonctions temps différé.

La première phase de l'étude a consisté à étudier des systèmes « exemples » sous les angles institutionnel et fonctionnel, selon le découpage proposé.

- Au niveau institutionnel, l'analyse de l'existant montre que, dans la plupart des cas, il a fallu bâtir en accord avec le passé commun des partenaires et avec les briques existantes. Parfois, cela s'est traduit par l'établissement de conventions ou de protocoles entre les acteurs. Dans d'autres cas, une structure organisationnelle dédiée (consortium, association, etc.) a été constituée, créant une couche d'intervention supplémentaire dans la gestion des déplacements à l'échelle de l'agglomération. En outre, il faut distinguer les systèmes qui sont dédiés à une seule fonction (exemple : LePilote pour l'information des usagers) des systèmes couvrant plusieurs fonctions (5T, MOBINET, etc.). Pour tous les exemples, la définition commune des objectifs est un fil directeur important.
- Au niveau fonctionnel, l'analyse des systèmes au travers du découpage proposé montre les enjeux majeurs et les difficultés inhérentes au partage des données et aux échanges d'informations : il semble que, dès lors que le système comporte un aspect intermodal, les partenaires soient conscients à la fois de la nécessité mais aussi des difficultés de mettre en place une terminologie commune, un réseau de référence commun, une base de données commune, clés de voûte techniques indispensables à la coordination des autres fonctions. Toutefois, il faut bien noter que l'informatisation des fonctions de coordination entre les acteurs ne couvre qu'une partie de la gestion coordonnée, et que de nombreuses activités n'ont pas besoin d'être automatisées.  
Par ailleurs, la plupart des systèmes à vocation intermodale se caractérisent par la mise en place physique d'un centre de coordination entre les systèmes des exploitants individuels. Dans tous les cas, le principe de subsidiarité est appliqué, c'est à dire que chaque situation est traitée par le gestionnaire compétent, qui reste « maître de son réseau ».

La seconde phase de l'étude a pour objectif de valider l'architecture logique d'ACTIF liée à la gestion coordonnée des déplacements urbains, et de proposer des variantes pour l'architecture physique. Notre analyse a montré que, malgré des erreurs de modélisation et de structuration concernant aussi bien le fond que la forme de l'architecture, la gestion des déplacements urbains était traitée de manière riche, prospective et ouverte par KAREN. Au niveau de détail auquel il était possible d'aboutir dans le cadre de cette étude (impactant quasiment un tiers de l'architecture), peu de modifications ont été identifiées pour améliorer le niveau logique.

L'analyse de l'architecture fonctionnelle a donc permis de vérifier son adéquation générale avec les besoins et fonctions analysés lors de l'analyse de l'existant. Sur cette base logique stable, il a alors été possible de proposer une variante pour l'architecture physique qui garantisse à l'architecture ACTIF de conserver son caractère générique, en prévoyant la création de Sous-Systèmes Physiques pour la coordination des déplacements et la gestion des urgences, tout en gardant possibles les échanges deux à deux.

La seconde phase de l'étude se conclut par une discussion sur les scénarios possibles d'implémentation, en insistant sur l'importance d'un déploiement phasé, fonction par fonction, et sur la vraisemblable émergence à terme d'une organisation « dédiée » pour la gestion coordonnée des déplacements urbains, même si l'existence d'un sous-système physique n'implique pas a priori telle ou telle organisation.

La troisième phase de l'étude a pour objectif d'effectuer des retours concrets sur l'architecture et de proposer des recommandations. Le champ de l'étude étant particulièrement vaste, il ne s'agissait pas d'analyser exhaustivement chacun des constituants impactés, mais de proposer des fondations nécessaires à la coordination entre les acteurs. Quelques créations de flux de coordination ont été proposées pour l'amélioration de l'architecture logique. En outre, le retour le plus important de l'étude sur l'architecture logique consiste à revoir la structuration de l'architecture en proposant la fusion des fonctions liées aux réseaux urbains et interurbains.

Les principaux retours de l'étude concernent l'architecture physique. Ils sont issus de la nécessité de créer deux SSP permettant la représentation de centres de coordination « dédiés » à la gestion des urgences et à la gestion globale des déplacements.

L'étude se conclut par des propositions de recommandations issues des discussions avec les acteurs interviewés et intégrant les contributions des membres du Groupe à Haut Niveau qui a piloté et orienté l'étude.

Les recommandations ont été regroupées en quatre rubriques complémentaires correspondant aux aspects institutionnel, opérationnel/fonctionnel, technique et capitalisation. Elles s'adressent aux décideurs locaux (exploitants, collectivités, services déconcentrés de l'État), ainsi qu'à l'État (capitalisation). L'existant en matière de gestion coordonnée des déplacements urbains étant encore limité, ces recommandations insistent sur le besoin de mieux spécifier, d'expérimenter et de capitaliser, et sur la mise en place progressive d'organisations, systèmes et outils dédiés à la coordination, plutôt qu'elles ne proposent de véritables solutions « clés en main ».

Au niveau institutionnel, on propose le développement dans les plus grandes agglomérations d'organisations dédiées à la coordination des déplacements. Ce type d'organisation correspond au concept américain d'« architecture régionale ».

Au niveau opérationnel et fonctionnel, il apparaît clairement nécessaire de mieux spécifier les fonctions de coordination des déplacements et des urgences. En outre, l'étude initie une discussion sur les scénarios possibles d'implémentation, en insistant sur l'importance d'un

déploiement phasé, fonction par fonction, et sur la vraisemblable émergence à terme d'une organisation « dédiée » pour la gestion coordonnée des déplacements urbains, même si l'existence d'un Sous-Système Physique n'implique pas a priori telle ou telle organisation.

Au niveau technique, les conclusions de l'étude rejoignent celles d'autres études de domaine ACTIF, quant à la nécessité d'élaborer des spécifications normalisées et d'utiliser des standards, de travailler en priorité sur les référentiels de données communs, et au besoin de veiller sur les solutions d'échange, notamment autour de XML.

Enfin, des propositions ont été faites en matière de capitalisation des connaissances : lancement et suivi de projets pilotes, création d'un « club d'échanges » entre sites, la réalisation d'une étude de cas « projet » abordant chacune des grandes agglomérations françaises.

On voit que si ces recommandations sont mises en œuvre, il faudra les coordonner et les suivre dans la durée. Même si cela ne doit pas être une excuse pour retarder les premières actions concrètes, il paraît souhaitable de raisonner sur un horizon de 5 et même plutôt 10 ans ; quitte à commencer de manière pragmatique rapidement, et à formaliser un programme plus systématique par la suite. Les propositions étant « à géométrie variable », elles n'ont pas été chiffrées.

Il appartiendra au Comité de Pilotage et au Groupe de Haut Niveau d'ACTIF de se prononcer concrètement sur les suites à donner.