

MOBIMART PLUS

Mobilité et billetterie intelligente mer terre

Composante T3
Actions Pilotes et définition d'une boîte à outils pour la mise en œuvre d'un système intégré transfrontalier de tarification et de billetterie

Output T3.1
Outils pour la mise en œuvre d'un système intégré de tarification et de billetterie au niveau transfrontalier

*Livrable réalisé par Liguria Ricerche S.p.A.,
société interne du chef de file Région Ligurie*

Résumé

1	Avant-propos.....	3
2	Conception et développement des actions pilotes dans les territoires.....	4
2.1	Actions pilotes : vers une intégration transfrontalière	8
2.2	Résultats issus de l'analyse des actions pilotes de MOBIMART PLUS.....	14
3	Collection d'outils de capitalisation des résultats.....	17
3.1	Région Ligurie.....	18
3.2	Région Autonome de la Sardaigne.....	20
3.3	Région Toscane.....	21
3.4	Municipalité de Genes	23
3.5	Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Var.....	23
3.6	Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur.....	23
4	Résumé final des outils de capitalisation des actions pilotes	25
5	Conclusions	28

1 Avant-propos

Ce document constitue l'**Output T3.1 – “Outils pour la mise en œuvre d’un système intégré de tarification et de billetterie au niveau transfrontalier”** résultant de la Composante T3 – **“Actions Pilotes et définition d’une boîte à outils pour la mise en œuvre d’un système intégré transfrontalier de tarification et de billetterie”**, comme prévu dans le formulaire du projet Mobimart Plus.

L’output T3.1 fait suite à l’élaboration des livrables *T3.2.1 – “Rapport sur les résultats obtenus à travers les actions pilotes”* et *T3.3.1 – “Collecte d’outils pour la capitalisation des résultats de MOBIMART PLUS”*, dans lesquels sont rapportés tout d’abord les résultats obtenus des actions pilotes sélectionnées par chaque partenaire au cours de la Composante précédente, en se concentrant sur une série d’aspects (tels que le niveau de faisabilité atteint dans l’expérimentation de la tarification intermodale et transfrontalière, la billetterie interopérable et l’interopérabilité des technologies), après quoi le partenaire Région Autonome de la Sardaigne, tels que coordinateur de la Composante, a rassemblé les outils que les autorités publiques italiennes et françaises pourront utiliser à l’avenir pour capitaliser concrètement les résultats du projet, comme les modèles, les outils et les recommandations politiques.

L’output T3.1 constitue donc l’ensemble des résultats obtenus grâce aux actions pilotes menées par les partenaires dans le cadre du projet et identifiées dans le cadre des activités menées pendant les Composantes précédentes, dans les territoires de référence respectifs. Comme nous le verrons, les actions pilotes présentent différents états d’avancement, également en fonction de la nature de l’intervention (activités à partir de zéro, déjà en cours, à démarrer, en phase de conception). Les connaissances techniques acquises au cours de la Composante T2 ont donc permis aux partenaires d’identifier les principaux outils qui devraient équiper un système intégré de tarification et billetterie sur le scénario transfrontalier, qui ont été réalisés dans le cadre de la **Composante T3**.

Les partenaires pourront utiliser ce document également et surtout après la conclusion du projet, en vue d’une capitalisation, afin de poursuivre le processus qui vient de commencer visant à la réalisation d’un système de billetterie électronique intégré au niveau transfrontalier permettant à l’usager d’acheter et de valider un titre de transport pour ses déplacements multimodaux dans la zone (guichet unique).

2 Conception et développement des actions pilotes dans les territoires

L'ordre logique sur la base duquel les activités de la Composante T3 ont été organisées, également chronologiquement, coïncide largement avec celui adopté au cours des précédentes. Par conséquent, suite à l'élaboration d'une Méthodologie – qui a fourni toutes les indications utiles au développement des activités et donc à la réalisation des livrables, définissant également en détail les tâches assignées aux partenaires, prenant également en compte la valeur transfrontalière des livrables et des résultats à atteindre – une activité de conception et de développement des actions pilotes identifiées au cours de la Composante T2 a été réalisée. Cette activité (T3.2) a impliqué les quatre régions impliquées dans le projet d'un point de vue transfrontalier et visait à :

- Recueillir les informations sur les actions pilotes identifiées par les partenaires du projet dans les différents territoires de la zone de coopération. Pour mener à bien cette activité, des formulaires spéciaux ont été préparés, à travers lesquels les partenaires ont été invités à indiquer les aspects caractérisant les actions pilotes, ce qui a permis d'atteindre un degré élevé d'homogénéité dans les informations collectées, facilitant ainsi la comparaison suivante entre les actions elles-mêmes ;
- Comparer les actions pilotes entre elles, en identifiant leurs forces et faiblesses, ainsi que leurs éléments communs, leur état d'avancement, leur évolutivité, leur éventuelle application transfrontalière, leur potentiel et risques ;
- Identifier l'action pilote qui est actuellement à un niveau d'avancement plus élevé, de sorte qu'elle pourrait devenir l'action pilote de référence dans le cadre du projet Mobimart Plus.

Comme le montre le livrable T3.2.1, la comparaison des actions pilotes s'est surtout concentrée sur la vérification de la faisabilité par rapport à multiples aspects, notamment :

- L'établissement éventuel de tarifs multimodaux, y compris transfrontaliers ;
- la mise en œuvre du système de billetterie également au moyen de technologies interopérables (billetterie électronique) ;
- la mise en place d'un système de suivi de l'utilisation du système d'intégration tarifaire ;
- les technologies utilisées pour la réservation du voyage, l'émission du titre de voyage et sa validation ;
- le système de suivi et la fréquentation mesurée ;
- les critères éventuels de partage des revenus entre les entreprises ;
- les criticités rencontrées dans l'application du service d'intégration.

Ce qui suit est une vue d'ensemble des actions pilotes identifiées par chaque partenaire du projet dans le cadre de la Composante T3, résumant leurs caractéristiques principales, le contexte territorial d'application, ainsi que leur état d'avancement.

Partenaire	Action pilote	Description de l'action	Champ d'application territorial	État
Région Ligurie	Liguria GO - Utilisation du planificateur de voyage MOBIMART comme calculateur tarifaire des TPL	L'Action envisage d'utiliser le planificateur de voyage MOBIMART comme calculateur tarifaire pour le TPL. Le planificateur de voyage a été développé en 2021 dans le cadre du projet MOBIMART : l'action menée dans MOBIMART PLUS consiste en une amélioration de l'artefact précité en vue d'en capitaliser les résultats.	Région Ligurie (tous les bassins de Transport Public).	Site créé en 2021 dans le cadre du projet MOBIMART. L'Action est configurée comme une amélioration de l'artefact précité en vue d'en capitaliser les résultats.
Région Ligurie	Étude relative aux formes spécifiques de tarification en vigueur pour les déplacements ferroviaires transfrontaliers Italie-France	Étude du système de tarification en vigueur pour les déplacements ferroviaires transfrontaliers entre l'Italie et la France et expérimentation d'un service intégré de billettique intermodale transfrontalière en soutien au transport multimodal entre les régions. L'action pilote analyse, en particulier, l'offre de transport ferroviaire et la demande de mobilité transfrontalière entre l'Italie, à partir de la gare de Vintimille, et la France. De plus, elle résume l'essentiel du contenu des accords et des conventions qui sont à la base de la réglementation du service ferroviaire transfrontalier et du système tarifaire actuellement en vigueur.	Champ d'application territorial suprarégional qui recouvre la Région Ligurie et la Région PACA.	L'Action Pilote se réfère à un service actuellement actif.
Région Sardaigne	Extension du système d'intégration existant	Projet d'extension de l'intégration ferroviaire et routière allant du système Sassari-Porto Torres jusqu'à la ville d'Alghero et perspectives d'extension future aux territoires partenaires	Province de Sassari	Développement possible du projet dans le cadre du projet Mobimart Plus
Région Toscane	Étude d'un système de billettique intégrée intermodale et de tarification intégrée sur le territoire de la Province de Lucques	Étude de faisabilité d'un système de billettique électronique intégrée (SBE) et plan tarifaire relatif au territoire de la Province de Lucques. Ce travail a permis de cerner le contexte de référence aussi bien du point de vue des services TPL (routier et ferroviaire) et de la mobilité en général, présents sur le territoire que du point de vue technologique/systemique, ceci en	Province de Lucques et Ville de Pise (pour ce qui concerne l'aéroport G. Galilei comme hub d'entrée sur le territoire toscan).	Ex novo

		mettant en évidence les principaux besoins à satisfaire pour les différentes classes d'utilisateurs de référence et les opérateurs/parties prenantes. La solution a été principalement définie sur la base des besoins d'une catégorie d'utilisateurs reposant sur le tourisme, avec une structure ouverte pouvant ainsi permettre, selon les besoins, l'insertion de nouveaux outils destinés à des schémas tarifaires spécifiques et qui peuvent être étendus/répliqués aussi bien en tenant compte des opérateurs/services concernés que du contexte territorial. .		
Région Toscane	Environnement de simulation pour accompagner les Organismes et les Gestionnaires du service TPL dans la révision du Système Tarifaire régional	Environnement de simulation avec trois composantes : a) attribution « facilitée » des arrêts aux zones tarifaires, soit en dessinant les zones tarifaires sur une carte soit par attribution logique (textuelle) ; b) numérisation des matrices tarifaires ; c) "Calculateur du coût de la solution de voyage" en mesure d'associer le coût d'une solution à une demande de déplacement entre deux points situés à l'intérieur du territoire régional.	Province de Livourne (avec possibilité d'être utilisé également par d'autres organismes de la Région Toscane).	L'environnement de simulation a été mis en place. La Province attend de recevoir les données nécessaires permettant d'alimenter le système.
Région Toscane	Planificateur de voyage avec calculateur tarifaire	L'activité prévoit l'intégration le système provincial d'infomobilité B On Time d'un calculateur de tarifs capable de fournir des informations concernant le coût de chaque solution de voyage recherchée par les usagers. Il sera également possible d'acquérir, pour les services du réseau faible offerts par la Province, les titres de transport proposés par le planificateur de voyage en fonction des solutions de voyage recherchées par les usagers.	Bassin du lot faible de la Province de Livourne (Côte des Étrusques) avec la possibilité d'être reproduit également dans d'autres bassins et d'acheter des titres de transport d'autres opérateurs.	Activité en cours.
Ville de Gênes	Instant Lane Access - ILA	Projet d'expérimentation de paiement sans contact permettant d'accéder rapidement et facilement aux titres de transport, valables sur l'ensemble du réseau AMT à l'aide d'une carte de crédit, de débit et rechargeable sans contact grâce aux circuits Visa, Mastercard, Maestro,	Ila est utilisé sur tout le territoire urbain et sera prochainement étendu à la zone métropolitaine de Gênes.	Activité en cours
Partenaire	Action pilote	Description de l'action	Champ d'application territorial	État

		VPay, pouvant également être rechargée en ligne par l'intermédiaire d'une montre connectée, d'un smartphone ou d'un portable ayant accès aux applications Apple Pay ,GPay et SamsungPay, le tout au meilleur tarif, en effectuant un paiement unique en fin de journée. Le Best Fare multi-passager : 4 personnes avec une seule carte bancaire.		
CCI VAR	VAR Mobility	L'action pilote vise à réaliser un système de transports en commun unifié, créant une coordination unique pour l'ensemble du réseau de transports en commun du département du Var, afin de faciliter l'usage des transports et d'offrir une desserte cohérente sur l'ensemble du territoire, notamment pour le secteur du tourisme grâce à l'utilisation d'une seule carte de transport pour tous les modes de transport - bus, bateaux et trains régionaux.	Département du Var.	Projet pilote en cours de conception
CCI NCA	Création et promotion d'une landing page « Transport sur la Côte d'Azur »	Création d'une "landing page", qui présente l'offre de mobilité, destinée aux visiteurs et aux touristes (avec une attention particulière à l'offre de tarifs adaptés aux séjours de courte durée) et mise en place des actions de communication qui y sont associées. Outre la création de la landing page, la CCI Nice Côte d'Azur réalisera des campagnes de communication pour la promouvoir, à l'aide de flyers, d'affiches, de vidéos et de campagnes de <i>street marketing</i> .	Département des Alpes-Maritimes	Activité en cours

Tableau 1 – Cadre récapitulatif des Actions Pilotes proposées par les partenaires (source : livrable T3.2.1)

Le tableau illustré ci-dessus a été élaboré par le partenaire Région Autonome de la Sardaigne, en collaboration avec l'organisme désigné Province de Sassari, également sur la base des contributions offertes par chaque partenaire à travers la compilation de fiches spéciales élaborés par ce dernier organisme et structurées en 9 points, chacun d'entre eux permettant de mieux détailler les actions pilotes

définitivement choisies par les partenaires dans le cadre du projet Mobimart Plus. Les points en question sont les suivants :

1. Titre de l'action pilote
2. Description de l'action pilote
3. Gouvernance de l'action pilote
4. Description du système tarifaire intégré
5. Suivi de l'action pilote
6. Affectation des recettes provenant de l'achat du produit intégré
7. Relations avec les usagers
8. Potentialités et criticités de l'action pilote
9. Investissements

2.1 Actions pilotes : vers une intégration transfrontalière

Grace aux informations recueillies, RAS a pu procéder à une analyse comparative de toutes les actions pilotes sélectionnées par les partenaires dans le cadre du projet Mobimart Plus. Il ressort de ce travail que les actions sont très variées tant en termes de type que de maturité de développement. Afin d'identifier le trait d'union des actions susmentionnées, en vue d'un processus d'intégration transfrontalière, RAS a comparé sept thèmes spécifiques :

1. la **typologie** → la portée territoriale de référence des Actions pilotes était, dans la plupart des cas, à l'échelle sous-régionale / provinciale.

Sur un total de neuf actions, seules deux se réfèrent à l'échelle transfrontalière : l'une proposée par la Région Ligurie, à savoir l'"Etude sur les formes spécifiques de tarification en vigueur pour les voyages transfrontaliers par rail Italie-France" et l'autre par la Région Sardaigne "Extension de l'intégration tarifaire dans la zone Sassari - Porto Torres – Alghero et dans les territoires partenaires".

Les autres actions pilotes concernent :

- Le niveau métropolitain (comme dans le cas de "Instant Lane Access – ILA" de la Municipalité de Gênes) ;
- Le niveau régional (projet "Liguria Go" de la Région Ligurie) ;
- Le niveau provincial (l'action "Environnement de simulation pour soutenir les autorités et le gestionnaire des services des transports publics de passagers à brève distance dans la révision du système tarifaire régional" dans la Province de Livourne et, en considérant également les départements français, les projets "Var Mobility" et "Création et promotion d'une page d'accueil Transport en Côte d'Azur" par la CCI VAR et la CCI NCA respectivement) ;
- L'étude de la Province de Lucca, en revanche, élargit le champ d'intervention au-delà du territoire provincial, tandis que le projet Travel Planner de la Province de Livourne a identifié une sphère d'intervention plus spécifique, sous provinciale, telle que La Costa degli Etruschi.

Lors de la définition de l'Action pilote, tous les partenaires ont impliqué différents types de parties prenantes mais, en règle générale, toujours les administrations locales de référence et les opérateurs gérant les services de transport dans les territoires.

Les utilisateurs cibles semblent plutôt être généralisés, même si dans certains cas un accent plus important/exclusif sur la composante touristique (par exemple, CCI NCA ou l'Etude de la Région Toscane dans la Province de Lucca). Dans un seul cas – l'environnement de simulation de la Région Toscane – les utilisateurs cibles s'avèrent être les organismes de réglementation bénéficiaires.

Presque tous les partenaires ont intégré une pluralité de services de transport dans leurs actions, alors que dans deux cas seulement les activités se sont concentrées sur une seule alternative modale : l'Etude de la Région Ligurie, qui a examiné le service ferroviaire géré par l'opérateur français SNCF ; le planificateur de voyage de la Région Toscane, qui s'est concentré sur le transport routier extra-urbain d'été sur le faible lot provincial de la Costa degli Etruschi.

Globalement, la gamme de services de transport couverts par les actions pilotes des partenaires se compose comme suit : transport routier urbain et extra-urbain ; transport par métro/tramway ; train ; liaisons aéroport /transport de personnes ; liaisons par bateau urbain ; autres services spéciaux.

Dans quatre projets pilotes sur un total de neuf, cette liste est complétée par d'autres services complémentaires au système de mobilité, tels que : services de bateaux touristiques (1 cas) ; services de partage et de location de vélos (3 cas) ; stationnement (1 cas) ; taxis (1 cas) ; abris pour vélos (1 cas) ; service de location et de partage de scooters et de trottinettes (1 cas).

L'état d'avancement des actions pilotes a été classé selon trois niveaux différents :

- existant (pilotes se référant aux services de mobilité déjà opérationnels) ;
- pilot (pilotes dont la conception est en phase d'exécution ex novo) ;
- extension (pilotes en phase de conception/exécution, qui envisagent l'extension d'un service/produit déjà existant) .

La plupart des actions pilotes, cinq sur neuf, appartiennent à cette dernière catégorie : "Liguria Go", "Extension de l'intégration tarifaire dans la zone Sassari - Porto Torres – Alghero et dans les territoires partenaires" de la Région Sardaigne, "Environnement de simulation pour soutenir les autorités et le gestionnaire du service de transport public dans la révision du système tarifaire régional" et "Planificateur de voyage avec calculateur de tarifs" tous deux de la Région Toscane et "Instant Lane Access – ILA" de la Municipalité de Gênes.

Trois projets sur neuf appartiennent à la deuxième catégorie, à savoir "Etude d'un système intégré de billetterie et de tarification intermodale dans le territoire de la Province de Lucca", "VAR Mobility" par la CCI du VAR et "Création et promotion d'une landing page Transport sur la Côte d'Azur" par la CCI NCA.

Un seul projet, l'"Etude sur les formes spécifiques de tarification des voyages transfrontaliers par rail Italie-France", semble appartenir à la première catégorie.

2. la **gouvernance** → les partenaires ont identifié des administrations locales ou des sujets de différents niveaux territoriaux comme organes de coordination pour les actions pilotes.

Dans trois cas sur neuf, l'organe de coordination est la Région (Région Ligurie pour ses deux actions et Région Sardaigne pour le projet d'Extension de l'intégration tarifaire).

Quatre projets ont désigné une entité provinciale ou métropolitaine comme organisme de coordination: les trois projets de la Région Toscane, qui ont identifié la Province de Lucca et la Province de Livourne; et l'action de la CCI VAR, qui a identifié l'Aire Métropolitaine de Toulon Provence Méditerranée, comme Autorité Organisatrice de la Mobilité Urbaine (AOM), qui pourrait être soutenue également par les autres Communautés d'Agglomération, telles que la Dracénie, Provence Verte et Var Esterel Méditerranée (responsables des services de transport dans les municipalités).

Enfin, en ce qui concerne les actions développées par la CCI NCA et la Municipalité de Gênes, les partenaires eux-mêmes agissent en tant qu'organes de coordination du projet.

3. le **système tarifaire** → les types de titres de transport prévus par les partenaires dans les actions pilotes sont nombreux et comprennent à la fois des billets à usage limité (aller simple, intégré, journalier, carnet et hebdomadaire) et des abonnements mensuels.

Dans quatre actions des neuf, ils ont été analysés toutes les typologies : l'Etude de la Région Ligurie, qui ne prévoyait que l'analyse du système tarifaire et non l'émission de billets ; l'environnement de simulation et le planificateur de voyage de la Région Toscane ; l'action VAR Mobility de la CCI VAR.

Trois actions, en revanche, prévoyaient des titres de transport à usage limité, mais pas d'abonnements : l'Etude de la Région Toscane ; le projet ILA de la Municipalité de Gênes ; le planificateur de voyage de la Région Ligurie. Cette dernière action, cependant, ne permet pas actuellement l'achat de titres de transport, mais constitue plutôt un test pour la modélisation spatio-temporelle de différentes structures tarifaires, pour l'usage du planificateur de voyage comme outil de calcul des tarifs intermodaux/interentreprises et comme pilier d'une future plateforme MaaS régionale.

Un seul projet, en revanche, prévoit un billet d'abonnement mais pas de billets individuels (Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne), tandis que l'action Landing Page de la CCI NCA ne prévoit pas la vente de billets, mais propose des liens de redirection vers des canaux d'achat (applications mobiles, boutiques en ligne).

En ce qui concerne les tarifs envisagés, cinq des neuf actions prévoient l'application de réduction pour l'achat de titres de voyages individuels non intégrés, qui dans certains cas est déjà en vigueur (l'Etude de la Région Ligurie et l'Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne), tandis que dans d'autres cas elle est envisagée spécifiquement dans le cadre de l'action pilote (l'Etude de la Région Toscane, ILA de la Municipalité de Gênes et VAR Mobility de la CCI VAR).

L'action "Utilisation du planificateur de voyage MOBIMART" de la Région Ligurie, en revanche, ne prévoit pas l'application de réductions pour l'achat de billets, qui pourront être achetés pour un montant égal à la somme des coûts de chacun d'entre eux.

Enfin, cette question n'a pas été approfondie dans trois cas seulement : l'Environnement de simulation et le Planificateur de voyage de la Région Toscane ; la Landing Page de la CCI NCA.

L'émission d'un billet papier n'est envisagée que par deux actions, les deux études de la Région Ligurie et Toscane, dans lesquelles la forme papier coexiste néanmoins avec la forme électronique.

Le billet dématérialisé peut être comme une carte magnétique (VAR Mobility), comme un billet électronique (Etude de la Région Ligurie, Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne, Etude et Planificateur de voyage de la Région Toscane, VAR Mobility de la CCI VAR) ou comme un billet sans contact (ILA de la Municipalité de Gênes).

Les canaux de vente des billets sont différents et presque toujours la même action pilote prévoit plusieurs types. Les exceptions sont les projets Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne et le Planificateur de voyage de la Région Toscane, qui prévoient la vente uniquement via l'application, et le projet ILA de la Municipalité de Gênes, dans lequel le canal de vente est sans contact (sur les Totems de validation ILA aux arrêts ou à bord du véhicule sur Volabus et Airlink).

Dans les autres cas, plus d'un canal de vente est autorisé : en ligne, application, vente physique et vente par le conducteur du véhicule. Les consultations avec les parties prenantes qui ont eu lieu dans le cadre de l'Etude de la Région Toscane sur le territoire de la Province de Lucca, ont mis en évidence comment, dans la zone en analyse, bien que les politiques des entreprises soient fortement orientées vers la dématérialisation des billets, les entreprises elles-mêmes ont l'intention de maintenir un réseau de points

de revente sur le territoire visant les catégories d'usagers les moins susceptibles d'utiliser des supports technologiques (par exemple, les personnes âgées ou les touristes).

La validation des billets peut se faire dans trois cas via l'application : l'Etude et le Planificateur de voyage de la Région Toscane et l'Etude de la Région Ligurie (dans ce dernier cas, la validation au sol est également envisagée). Dans d'autres cas, à bord et au sol (VAR Mobility) ou au moment de l'achat (ILA).

Dans le cas spécifique de l'action pilote de la Province de Lucca, le projet a été articulé en deux macro-phases : dans la première (Phase A), aucun dispositif pour la validation n'est prévu à bord des véhicules ou dans les gares et la seule modalité est l'auto validation par l'utilisateur ; dans la seconde (Phase B), si l'accès au système est prévu par le déverrouillage des tourniquets dans les gares ou des dispositifs de retenue des vélos, une interaction entre le dispositif de l'utilisateur et le système local doit être prévue.

Une forme de profilage des usagers est prévue enfin dans l'action Landing Page de la CCI NCA, sous la forme d'un outil d'analyse du trafic de la page (es. Google Analytics) et d'enquêtes finalisées à établir des bilans et des analyses des opinions des usagers, qui peuvent ensuite être utilisés pour mettre à jour la page d'atterrissage si nécessaire.

4. le **suivi** → les aspects de suivi des actions pilotes, en termes de méthodes d'inscription au service et de profilage des usagers, de suivi des voyages et des activités de vente et de systèmes de stockage des données, ont été examinés de manière approfondie dans six cas sur un total de neuf.

Plus précisément, en ce qui concerne les méthodes d'inscription au service et de profilage des usagers, le projet d'Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne prévoit que, pour demander l'extension de l'intégration déjà active dans la zone d'étude, l'utilisateur devra s'inscrire au service, ce qui permettra de le profiler en vue d'étudier la demande de mobilité. L'utilisateur sera ensuite redirigé vers une section dédiée dans laquelle certaines informations seront collectées, telles que les caractéristiques personnelles (type d'utilisateur, âge, sexe, nationalité), du voyage (motif, période, nombre de personnes dans le groupe de voyage), les services qu'il a l'intention d'utiliser (trajets, modes). Le fait de remplir le questionnaire de profilage donnera éventuellement accès au titre de voyage. Le profilage et l'enregistrement de l'utilisateur sont également prévus dans l'Etude de la Région Toscane : dans ce cas, les données demandées varient en fonction des services de transport qui seront intégrés dans le système de billetterie électronique et de la typologie de titre qu'il est prévu d'acheter.

Le deux mêmes actions pilotes traitent des aspects liés au suivi des déplacements et des activités. En particulier, dans le cas de la Région Sardaigne, cette activité a le but de vérifier l'utilisation réelle des billets intégrés. Les utilisateurs devront donc s'enregistrer et se retirer à chaque fois qu'ils montent ou descendent des véhicules, conformément aux procédures établies dans le cadre de l'action pilote, ou par le biais d'une validation volontaire. La Région Sardaigne prévoit également de stocker les données en utilisant les mêmes protocoles que ceux actuellement utilisés par les entreprises de transport public local, qui prévoient le stockage dans les serveurs de l'entreprise et la transmission via internet. Les mêmes protocoles seront également utilisés pour l'envoi du questionnaire de profilage, ainsi que pour la transmission du billet intégré. Le système de stockage des données envisagé dans l'action de la Région Ligurie pour l'utilisation du planificateur de voyage MOBIMART est le même que celui actuellement utilisé par les compagnies LPT pour la transmission des données GTFS à l'autorité régionale et suit les clauses contenues dans le contrat de service entre les compagnies elles-mêmes et les organismes subventionnaires. Les fichiers sont contrôlés au niveau de la qualité et stockés au niveau du système de fichiers dans des serveurs de production (serveurs de *stockage*) : à partir de cet environnement, des images Docker sont créés et instanciés en tant que conteneurs dans les serveurs de production qui exposent le planificateur de voyage sur le web.

Dans le cas du projet ILA de la Municipalité de Gênes, l'enregistrement au service et le profilage de l'utilisateur qui en découle ne sont pas nécessaires, puisqu'il s'agit d'un achat en boucle ouverte. Le suivi des voyages et des activités est prévu, mais à l'usage de l'utilisateur et sous une forme facultative pour suivre les voyages effectués.

En ce qui concerne l'action VAR Mobility, l'inscription au service et le profilage de l'utilisateur ne sont pas prévus. En ce qui concerne le suivi des voyages et des activités, un rapport mensuel sera demandé au gestionnaire du système afin d'analyser les statistiques de vente, telles que les sites et les plateformes utilisés, les types de billets et les voyages effectués. La définition du système de stockage des données est en revanche reportée à une étape ultérieure.

5. la **répartition des recettes** → la définition des critères de répartition des recettes entre les acteurs impliqués dans les actions pilotes (*clearing*) a été reportée dans presque tous les cas à une phase suivante d'analyse approfondie.

Dans le cas de la Région Toscane, les critères de distribution étaient des accords commerciaux spécifiques entre les différents opérateurs de transport impliqués dans le système d'intégration tarifaire, basés sur l'utilisation réelle d'un système de transport/mobilité (approche axée sur les données) ou sur des données historiques de la répartition modale et, par conséquent, indépendants de l'utilisation réelle des différents modes.

Les critères identifiés dans l'action VAR Mobility renvoient plutôt à un système de répartition spécifique entre les opérateurs concernés, proportionnel au nombre de passagers impliqués ou à la part des passagers par zone.

Dans le cas de l'action pilote de la Région Sardaigne, aucun revenu provenant de l'extension du modèle d'intégration tarifaire actuel n'est envisagé et, par conséquent, aucun modèle de compensation n'est envisagé. Il sera défini une fois que les données finales de l'action pilote auront été analysées pour compléter le modèle de compensation actuel, qui est limité aux voyages dans un rayon de 20 km du centre de Sassari.

6. les **canaux de gestion et d'information des usagers** → toutes les actions pilotes à caractère opérationnel ont identifié un canal de gestion des relations avec les utilisateurs et de promotion du projet. En revanche, cet aspect n'est pas abordé dans les actions à caractère essentiellement analytique plutôt que liées à un projet (par exemple, l'Etude de la Région Ligurie et l'Environnement de simulation de la Région Toscane).

La Région Ligurie, dans le cadre de l'action "travel planner", a prévu d'utiliser le site institutionnel développé dans le cadre du projet Mobimart.

L'action de la Région Sardaigne a également défini une série d'initiatives visant à promouvoir le service de transport intégré à mettre en œuvre sur son propre territoire auprès des usagers d'un territoire partenaire, telles que : la promotion par les entreprises de transport public des territoires partenaires d'origine lors du renouvellement du billet intégré ; des campagnes de communication ciblées ; la promotion lors de l'achat du billet par le biais d'accords avec les compagnies aériennes et maritimes ; la promotion dans les zones aéroportuaires et portuaires de l'accès au territoire sarde de Mobimart Plus. En outre, on a émis l'hypothèse de la mise en place d'un système de récompense pour les usagers participant à l'expérimentation, visant à encourager la participation active des utilisateurs, ainsi que la possibilité pour les usagers d'envoyer des rapports par l'intermédiaire de l'application.

En ce qui concerne les actions proposées par la Région Toscane, l'étude a identifié les différents canaux de promotion, d'information, d'assistance aux usagers et de collecte de rapports pour répondre aux principaux besoins des différentes catégories d'utilisateurs (points d'informations sur le territoire gérés par

les offices de tourisme ; billetteries/points de vente au détail des différents transporteurs concernés ; application mobile/portail web). L'action Travel Planner prévoyait également la mise en place d'une fonction permettant d'envoyer les demandes d'information à une adresse e-mail de la Province.

Les canaux de promotion et de relations avec les usagers identifiés dans le projet ILA sont le site Amt.genova.it, l'Application AMTGenova et les médias sociaux pour la promotion de l'initiative, ainsi que le service clientèle de l'AMT, avec un numéro vert et une adresse e-mail, pour l'assistance aux usagers et le recueil des plaintes.

Un ensemble diversifié de canaux de promotion est envisagé par l'action VAR Mobility, dans le cadre de laquelle un nouveau site web sera créé pour informer les usagers sur les aspects caractérisant le voyage (types de billets, tarifs, trajets, horaires, etc.), pour permettre l'achat de billets numériques et pour permettre le téléchargement de l'application mobile pour l'achat et le stockage des billets. Comme canaux ultérieurs, l'action envisage la création d'agences mobiles dans les ports et les lieux touristiques stratégiques pour fournir des informations et une assistance aux visiteurs sur les options de mobilité, l'activation des offices de tourisme dans tout le département, les canaux internet et les réseaux sociaux à des fins de promotion et d'information. Enfin, la CCI VAR pourra également promouvoir la solution dans ses terminaux portuaires et sur ses médias sociaux.

Dans le cadre de l'action Landing Page, la CCI NCA a prévu de mettre en œuvre des campagnes de communication et de promotion du site via des dépliants, des vidéos et une campagne de street marketing de deux semaines à Nice, Antibes et Menton fin juillet/début août. Le partenaire a également travaillé en achetant une page du Guide de l'été de Nice Matin, largement distribué dans les offices de tourisme, les structures d'hébergement (résidences de tourisme, campings, hôtels), les agences de location de voitures, les ports et aéroports. L'objectif de cette campagne de communication était d'informer sur les objectifs et les fonctionnalités de la page d'atterrissage et du projet en général. La Landing page contenait également une enquête auprès des utilisateurs, afin de recueillir leurs avis et les éventuels problèmes rencontrés lors de la navigation, ainsi que leur niveau de satisfaction.

7. les **potentialités** et les **criticités** → le concept de *potentialité* du Projet Pilote a été interprété à travers deux clés de lecture différentes : l'extension et la reproductibilité.

L'extension est comprise comme la capacité intrinsèque de l'action à prévoir, dans un horizon temporel plus large par rapport à celui du projet Mobimart Plus, une extension possible en termes de sphère territoriale de référence (par exemple, dans un sens transfrontalier).

La reproductibilité, quant à elle, s'entend comme la possibilité qu'une action donnée soit considérée comme une meilleure pratique et puisse donc être reproduite dans d'autres territoires partenaires sans adaptations ou modifications excessives de son schéma général. Le concept de reproductibilité peut également s'appliquer à la possibilité d'éteindre le projet pilote à d'autres zones non incluses initialement.

Sur les neuf actions analysées, six ont mis en évidence un potentiel d'extension en vue transfrontalière, si ce n'est dans le projet actuel, comme par exemple dans l'Etude de la Région Ligurie et dans l'Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne, du moins dans l'hypothèse de phases d'études approfondies ultérieures. Pour les actions ayant un potentiel d'extension transnationale, à l'exception du projet d'Utilisation du planificateur de voyage MOBIMART de la Région Ligurie et du VAR Mobility de la CCI VAR, le potentiel de reproductibilité a également été mis en évidence par le partenaire de référence.

Pour les trois actions étudiées par le partenaire Région Toscane, en revanche, seul le potentiel en termes de reproductibilité a été indiqué.

La pluralité des *criticités* mises en évidence par les partenaires dans la mise en œuvre de leurs actions pilotes a été ramenée à une étude de cas plus synthétique, qui a révélé sept complexités plus

générales. D'une manière générale, on peut affirmer qu'aucune de ces macro-criticités n'est significativement plus fréquente que les autres. En fait, elles ont toutes été mentionnées par les partenaires deux à trois fois.

Plus précisément, l'importance de l'implication des parties prenantes est soulignée, à la fois en termes d'adhésion et d'implication dans le projet (mentionnée trois fois) et en termes de collaboration efficace avec la fourniture de leurs données et informations (également trois fois). Tous les partenaires qui ont mentionné une criticité n'ont pas également mentionné l'autre ; cela s'est produit uniquement dans le cas du projet de la Région Sardaigne et de la CCI VAR, mais c'est significatif car on peut affirmer que dans quatre projets sur neuf en total, la capacité réelle de mise en réseau des parties prenantes et la propension à partager les données, deux éléments essentiels pour l'efficacité des actions, ont été détectées comme des obstacles potentiels, bien qu'à des stades différents de la mise en œuvre.

Une fois que la donnée partagée, elle doit être constamment mise à jour afin de garantir la fiabilité du système conçu. Cette criticité a été soulignée à deux reprises, par la Région Ligurie avec le projet sur le planificateur de voyage MOBIMART et par la CCI NCA avec l'action de la Landing page. Dans les deux cas, il s'agit donc de pages web/portails dont l'objectif est de favoriser une utilisation plus agile du système de mobilité en réduisant la dispersion des informations.

Dans deux cas, l'Etude de la Région Ligurie et l'Environnement de simulation de la Région Toscane, le problème est lié à la disponibilité effective de la donnée, déterminée respectivement par les différents systèmes entre les différents pays et – dans le cas du projet toscan – par la compatibilité des formats disponibles.

La complexité de l'élaboration de nouveaux accords commerciaux entre les parties prenantes, généralement entre les sociétés de transport, n'a été mentionnée que dans deux cas (le projet d'Extension de l'intégration tarifaire de la Région Sardaigne et l'Etude dans la Province de Lucca). Cependant, il faut souligner qu'en général, cet aspect n'a pas été mentionné non pas tant parce qu'il n'a pas été considéré comme critique dans la mise en œuvre des autres projets, mais parce qu'il ne représente pas un objectif dans les stades actuels de développement des actions. Toujours dans le cadre des projets pilotes susmentionnés, les partenaires ont souligné, parmi les questions critiques, la nécessité de réaliser des investissements dans les entreprises pour la mise en œuvre des activités et les problèmes qui peuvent découler de l'introduction de nouvelles technologies, en particulier en ce qui concerne l'élimination du titre de voyage papier. La nécessité de surmonter les obstacles à l'introduction des nouvelles technologies est également apparue dans le projet ILA de la Municipalité de Gênes.

2.2 Résultats issus de l'analyse des actions pilotes de MOBIMART PLUS

Finalement, grâce au livrable T3.2.1 – Rapport sur les résultats obtenus par les actions pilotes, élaboré par le partenaire RAS, dans le cadre de la Composante T3 du projet Mobimart Plus, il a été possible de résumer les résultats qui ont émergé de l'analyse des actions, également sur la base des résultats qui ont émergé des activités qui ont précédé leur définition.

Le processus d'analyse de l'état de l'art concernant l'intégration des systèmes de transport dans la zone de coopération et les résultats qui ont émergé du processus de consultation des parties prenantes dans la définition des actions pilotes, ont mis en évidence que les problèmes d'intégration transfrontalière sont assez similaires à ceux rencontrés dans la mise en œuvre de l'intégration au niveau local, de l'échelle régionale à l'échelle provinciale/urbaine. Plus précisément, ces problèmes concernent la disponibilité et l'homogénéité des données, le partage des informations, la nécessité de réaliser des investissements pour mettre à jour les systèmes dimensionnés pour la gestion par un seul opérateur, la signature d'accords entre entreprises sur la base de modèles de compensation partagés, l'hétérogénéité des titres de transport en

termes de types et de supports. La présence de systèmes d'intégration non encore matures au niveau local constitue le principal obstacle à l'intégration transfrontalière. C'est la principale raison pour laquelle les territoires partenaires ont proposé des actions pilotes qui, dans la plupart des cas, ont pour cadre de référence le local, au sein de leur propre région. En d'autres termes, on a pris conscience de la complexité de l'intégration transfrontalière si les questions d'intégration transfrontalière si les questions d'intégration locale ne sont pas résolues en premier lieu. Une fois ces questions critiques résolues, il sera beaucoup plus facile d'aborder cette intégration transfrontalière, en tenant compte également de l'échange d'informations que le projet Mobimart Plus a généré entre les partenaires, chacun faisant connaître aux autres ses propres méthodes de gestion des systèmes de transport public, ses politiques tarifaires, ses équipements, son intégration, ses projets sur le terrain et ses attentes en matière de développement à court terme. De ce point de vue, même l'identification d'actions pilotes au niveau local ne doit pas être considérée comme une approche timide pour atteindre les objectifs du projet, mais plutôt comme une étape fondamentale dans la réalisation de l'intégration transfrontalière.

Les actions pilotes proposées par les partenaires, comme nous l'avons vu ci-dessus et à la lumière des résultats de l'analyse du livrable T3.2.1, présentent des caractéristiques différentes, mais avec un fil conducteur. Il s'agit en particulier de :

- la centralité du transport public collectif (de masse), indispensable à la réalisation d'un système intégré. On se réfère en particulier à la centralité des services ferroviaires et d'autobus ;

- l'implication d'organismes tels que les Régions, les Provinces, les villes métropolitaines et les municipalités, qui ont diverses compétences dans la gestion des services de transport, et conscientes de l'importance d'identifier un organisme de coordination (ou son réseau) lorsque l'intégration transfrontalière doit être mise en œuvre ;

- la volonté de murir les actions et activités en cours au niveau local, afin de capitaliser les investissements déjà réalisés au cours des dernières années en développant des stratégies et des actions en vue de l'intégration transfrontalière ;

- la prise de conscience que la demande de mobilité touristique et des opérateurs du tourisme, lorsque cela est possible, constituent une grande opportunité pour accroître la demande, et donc les recettes, des services de transport public utilisés par les résidents dans leur vie quotidienne, à condition que les barrières de l'information et de la convivialité des systèmes de transport soient progressivement levées lorsque les voyageurs se déplacent des territoires différents de ceux qu'ils connaissent habituellement ;

- l'étude de systèmes tarifaires de soutien au transport multimodal capables de répondre aux besoins des différentes classes d'utilisateurs et facilement adaptables, afin de permettre leur extension et leur réplication dans différents contextes et cadres territoriaux, y compris transfrontaliers. Les systèmes étudiés peuvent également être configurés comme des outils de soutien aux organismes chargés de la gestion des services de mobilité.;

- la centralité des portails d'information et d'accès au système de transport (planificateurs de voyage, calculateurs de meilleurs tarifs, plateformes et outils pour l'émission et la validation des titres de transport, pages promotionnelles) et leur coordination dans l'espace de coopération ;

- l'importance de la dématérialisation des titres de transport et des paiements scripturaux, mais aussi la progressivité dans l'élimination des titres de transport papier pour garantir l'accessibilité aux systèmes de transport aux usagers peu familiarisés avec les technologies ;

- la coordination du suivi et la normalisation des données qui doivent être fiables, partagées, collectées et traitées par des technologies constamment mises à jour ;

- l'importance du profilage des usagers pour mettre en œuvre des services toujours plus proches des besoins de mobilité ;
- la définition de modèles de *clearing* basés sur l'utilisation réelle des systèmes de transport.

En tenant compte de tous ces aspects, les neuf actions pilotes choisies par les partenaires de Mobimart Plus contiennent donc des éléments d'innovation et d'ouverture au développement de l'intégration transfrontalière puisqu'elles sont basées sur des stratégies et des plateformes communes de plus en plus standardisées et donc facilement extensibles.

3 Collection d'outils de capitalisation des résultats

Le livrable T3.3.1 “Collection d’outils de capitalisation des résultats de MOBIMART PLUS” fait partie de l’activité T3.3 “Outils de capitalisation” du projet et a été créé dans le but d’identifier les principaux outils que les organismes publics franco-italiens pourront utiliser pour capitaliser les résultats du projet après sa conclusion, à travers la systématisation des principaux livrables et des différentes expériences concrètes acquises dans le cadre des projets pilotes mis en œuvre par les partenaires.

L’objectif du livrable en question est donc cohérent non seulement avec les objectifs de Mobimart Plus, mais aussi avec les objectifs généraux des Programmes Interreg, puisqu’il vise à tracer un chemin pour capitaliser les résultats des actions entreprises dans les projets pilotes sur le territoire de coopération à travers un processus de gouvernance partagée. La capitalisation des actions pilotes permettra également de tester les solutions jugées faisables et contribuera à la définition d’outils partagés, en appui aux organismes compétents italiens et français, visant à la conclusion d’accords qui améliorent l’accessibilité de l’espace transfrontalier, facilitent l’achat de billets (guichet unique), la circulation des usagers et, plus généralement, améliorent la connexion des nœuds tertiaires aux nœuds secondaires du réseau RTE-T.

Après une analyse ultérieure des livrables T2.3.1 “Rapport sur l’analyse préparatoire sur les spécifications techniques/fonctionnelles et de gestion du système de billetterie transfrontalière” et T3.2.1 “Rapport sur les résultats obtenus par les actions pilotes” – considérés comme particulièrement pertinents pour la capitalisation des résultats de Mobimart Plus – une fiche a été définie pour la capitalisation des actions pilotes sélectionnées par chaque partenaire dans le cadre du projet, dont la structure est la suivante :

1. Données de base de l’action pilote
2. Description de l’action pilote
3. Outils de capitalisation pour l’action pilote
 - 3.1. Modèles de mise en œuvre des accords et/ou instruments
 - 3.2. Systèmes de suivi dans la phase de mise en œuvre
 - 3.3. «Observatoire» pour le suivi des systèmes de tarification
 - 3.4. Recommandations politiques
4. Outils technologiques et autres outils de capitalisation pour les actions pilotes

La structure et les contenus de cette fiche ont été définis par l’équipe UNIGE-CIELI et validés par la société mandataire Liguria Ricerche S.p.a. (désignée par le chef de file Région Ligurie) et par le partenaire Région Autonome Sardaigne, responsable de la Composante T3. L’objectif de la fiche susmentionnée est d’examiner la perspective des principaux acteurs impliqués dans le projet afin d’étudier les éléments relatifs à la capitalisation des principaux résultats du projet, afin d’identifier les avantages et les obstacles rencontrés et attendus.

D’un point de vue méthodologique, la mise en œuvre des activités de processus a prévu – après la préparation du questionnaire de la manière décrite ci-dessous – l’envoi du questionnaire par courrier électronique aux sujets cibles de l’échantillon, afin qu’ils le remplissent de manière indépendante. L’étape suivante a prévu la réalisation d’entretiens téléphoniques “approfondis” avec les sujets responsables de la mise en œuvre des projets pilotes, menés par l’équipe de travail UNIGE-CIELI en ce qui concerne le contexte ligurien et par les partenaires compétentes avec référence aux

autres zones géographiques du projet. Grâce à cette technique, il a été possible de mettre en évidence d'autres observations des personnes interviewées qui ont été d'une grande importance pour les besoins du rapport T3.3.1 et, plus généralement, pour la capitalisation des résultats du projet. Néanmoins, tous les partenaires n'ont pas jugé nécessaire de développer les contenus collectés par les acteurs de mise en œuvre dans les questionnaires au moyen de cet outil, mais, pour ceux qui l'ont fait, ces contenus ont représenté une base de référence sur laquelle articuler une discussion plus articulée et détaillée.

Le questionnaire semi-structuré (fiche de capitalisation des actions pilotes) et les entretiens approfondis analysés dans les paragraphes suivants permettront de comprendre, à travers une méthodologie de travail partagée, que chaque partenaire du projet mettra en œuvre en relation avec les parties prenantes relatives à son propre contexte territorial de référence, un moment de comparaison relatif aux éventuels instruments de capitalisation des actions pilotes, adoptés ou en phase de sélection, et de mettre en évidence d'éventuelles criticités relatives à la mise en œuvre et à l'implémentation des systèmes transfrontaliers intégrés de billetterie et de tarification.

Cette approche méthodologique, ainsi que les outils de capitalisation identifiés (Modèles pour la mise en œuvre des accords et/ou des instruments, Systèmes de suivi dans la phase de mise en œuvre, Observatoire pour le suivi des systèmes de tarification, Recommandations politiques), étant donné qu'ils sont basés sur des modèles flexibles, peuvent être appliqués et répliqués également dans d'autres territoires transfrontaliers qui partagent des besoins similaires à ceux de Mobimart Plus.

En se référant aux fiches de capitalisation des actions pilotes des partenaires susmentionnées – rapportées dans le livrable T3.3.1 élaboré par RAS avec l'aide du sujet confié Province de Sassari – dans les paragraphes suivants il y a une description sommaire des résultats obtenus par chaque partenaire en ce qui concerne la capitalisation future des actions pilotes identifiées dans le cadre du projet Mobimart Plus.

3.1 Région Ligurie

A partir des informations décrites avec précision dans les fiches des projets pilotes et grâce à l'examen des parties prenantes identifiées dans le contexte territorial de référence, les pilotes et les exécutants liguriens correspondants ont été sélectionnés : **T.Bridge S.p.A.**, en ce qui concerne l'action "Etude sur les formes spécifiques de tarification en vigueur pour les voyages transfrontaliers par rail Italie- France" et **Liguria Digitale S.p.A.**, en ce qui concerne l'action "Planificateur de voyage LiguriaGO".

Les activités menées par **UNIGE-CIELI** dans le cadre du livrable T3.3.1 ont permis de réaliser un moment important de confrontation avec les parties prenantes identifiées dans le projet pour la zone territoriale se référant au contexte ligurien. L'équipe UNIGE-CIELI a, en effet, réalisé des entretiens téléphoniques approfondis avec les sujets exécutants des actions pilotes concernant le contexte territorial ligurien.

- L'entretien avec *T- Bridge Spa* a révélé que le manque d'une gouvernance suprarégionale intégrée a généré un certain nombre de défis dans le secteur du transport public transfrontalier. En l'absence d'une coopération efficace entre les régions et les Etats, il y a eu une fragmentation croissante des politiques et des systèmes tarifaires, ce qui a entraîné une certaine confusion et des désagréments pour les usagers qui voyagent à travers les frontières. Par exemple, une personne peut devoir acheter plusieurs billets pour voyager entre deux régions voisines, chacune ayant ses propres tarifs et réglementations,

ce qui non seulement crée un obstacle à la mobilité mais décourage également l'utilisation du transport public. Bien que les contextes italien et français présentent certaines solutions d'intégration tarifaire, il n'existe actuellement aucune intégration tarifaire au niveau supranational.

L'entretien a également souligné l'importance de créer un système de transport public intégré au niveau transfrontalier, similaire à celui qui existe pour le transport local, ainsi qu'une gouvernance partagée efficace au niveau suprarégional, qui faciliterait la définition de politiques communes, de tarifs standardisés et permettrait le partage d'informations entre les différentes régions impliquées. Cela permettrait aux usagers de bénéficier d'un service de transport plus pratique, sans avoir à faire face aux difficultés liées aux différences tarifaires et réglementaires. Pour atteindre ces objectifs, le sujet interrogé a suggéré d'organiser des tables de dialogue et des réunions entre toutes les parties prenantes, telles que les représentants des régions impliquées, les autorités de transport, les sociétés de transport public, les usagers et les experts dans ce secteur. Ces tables viseraient à planifier et coordonner les diverses activités afin de développer les politiques et les initiatives communes, ainsi qu'à aborder les questions spécifiques liées à la tarification, à l'intégration des réseaux et à l'infrastructure de transport.

La personne interrogée a également souligné l'importance de la promotion d'une culture de collaboration entre les différentes actions pilotes planifiées et mises en œuvre dans le projet et les parties prenantes pertinents dans la zone de coopération. De ce point de vue, il a été souligné que l'absence d'une activité intégrée entre les différents pilotes a jusqu'à présent limité les opportunités de synergie et entravé l'obtention de résultats relevant en vue d'une capitalisation des résultats. Le partage des connaissances, expériences et bonnes pratiques permettrait ainsi d'identifier des solutions innovantes et efficaces aux défis du transport public transfrontalier.

Enfin, les résultats de l'activité d'entretien approfondi avec l'entreprise T-Bridge S.p.A ont mis en évidence l'importance d'inclure toutes les parties prenantes dans la phase de planification et de développement des politiques tarifaires et des services de transport, car cela garantirait une plus grande représentativité et la prise en compte des différents besoins et perspectives. Une gouvernance inclusive et participative créerait donc un sentiment d'appropriation et d'implication parmi toutes les parties prenantes, en favorisant le succès et la durabilité des initiatives visant à améliorer le transport public transfrontalier.

- Dans le cadre de l'entretien à *Liguria Digitale S.p.a.*, la personne interrogée, à propos des opportunités de capitalisation des résultats obtenus grâce à la mise en œuvre du planificateur de voyage et de ses fonctions supplémentaires, a indiqué la possibilité d'intégrer une fonction ultérieure dédiée à l'achat du billet de voyage intégré au sein de la plateforme créée. Si d'autres projets européens similaires à ceux qui ont permis le développement de Mobimart Plus devaient voir le jour, Liguria Digitale entend capitaliser les résultats déjà obtenus dans le cadre de ce projet.

La personne interrogée a également souligné que la capitalisation future de ce projet pilote devra traiter des questions liées aux normes tarifaires, qui remplaceront la norme de référence actuelle. La capitalisation du projet nécessitera donc une transition du standard de référence tarifaire actuel pour les systèmes de transport public local vers de nouveaux standards, évoluant vers une sémantique NetEx - Network Timetable Exchange -, le futur standard européen pour l'échange des données sur les horaires de transport. L'action pilote a permis une première transition, grâce à l'utilisation du format GTFS, et sa

capitalisation future nécessitera donc l'adoption de la norme NetEx pour définir une sémantique plus avancée dans le domaine de la tarification et des horaires de transport.

Suite aux entretiens réalisés, le sujet a souligné la nécessité de développer une schématisation des multiples modalités et composantes tarifaires, afin d'obtenir un modèle de référence permettant une plus facile intégration entre les différentes solutions tarifaires développées par les opérateurs actifs dans la zone de coopération. Un autre aspect particulièrement important qui est ressorti de l'entretien mené avec les pilotes du projet concerne la disponibilité d'autres formes et mécanismes de financement pour soutenir la pérennité et la poursuite de la mise en œuvre des projets pilotes. La possibilité d'utiliser de nouvelles ressources financières pour couvrir les coûts de conception et de mise en œuvre des initiatives du projet est en fait reconnue comme l'un des outils les plus significatifs et efficaces pour la capitalisation des résultats de Mobimart Plus.

Enfin, l'interviewé souligne que, également en interne, la nécessité de développer un "Observatoire des systèmes de tarification" a été discutée à plusieurs reprises, afin de permettre une plus grande coordination entre les opérateurs impliqués dans le transport public local. Un tel observatoire apparaît comme une condition nécessaire à la mise en place d'un système ordonné et partagé au niveau territorial, pour permettre la transition vers une intégration complète de la tarification dans le transport public local à l'échelle nationale et transfrontalière.

3.2 Région Autonome de la Sardaigne

Dans le cadre du livrable T3.2.1 "Rapport sur les résultats obtenus grâce aux actions pilotes", le partenaire Région Autonome de la Sardaigne a exposé les caractéristiques fondamentales de son action pilote "Extension de l'intégration tarifaire dans la zone Sassari - Porto Torres – Alghero et dans les territoires partenaires".

C'est pourquoi, dans les activités prévues pour la rédaction du Rapport T3.3.1, le groupe de travail de la Région Autonome Sardaigne a considéré que l'implication des entreprises de transport était fondamentale, puisqu'elles ont contribué jusqu'à présent de manière décisive à la définition de l'idée du projet et qu'elles joueront un rôle de premier plan à l'avenir, dans la mise en œuvre ultérieure de l'action elle-même. Il a donc été décidé d'envoyer aux parties prenantes la fiche de capitalisation des actions pilotes – sous la forme d'un questionnaire – afin que chaque sujet puisse exprimer, de manière autonome et sans influences extérieures, ses considérations au sujet de la capitalisation des résultats, tant en ce qui concerne l'état d'avancement actuel qu'en ce qui concerne l'avenir proche. Ensuite, les entretiens ont été menés comme un moment essentiel de confrontation.

Le partenaire a donc eu pour tâche de synthétiser les contributions obtenues et, afin de vérifier l'accord réel du produit unitaire, la version finale a été rédigée et incluse dans le livrable T3.3.1. La lecture de ce dernier révèle qu'aucune divergence évidente n'a été relevée, notamment sur les aspects substantiels, mais que les contributions de chaque partie prenante ont permis d'enrichir le document T3.3.1 de manière organique dans la partie de compétence du partenaire RAS.

La **Province de Sassari** a mené les entretiens approfondis avec les principales parties prenantes impliquées dans l'action pilote identifiée par RAS. Ces entretiens avaient comme but principal d'examiner en profondeur les questions proposées par le biais d'un questionnaire structuré et de recueillir tout commentaire supplémentaire.

Ainsi, au cours de ces entretiens, l'importance des systèmes de gouvernance suprarégionaux comme cadre de développement des initiatives d'intégration tarifaire transfrontalière est apparue. En effet, si les accords entre opérateurs LPT ou, plus généralement, entre opérateurs économiques de toute nature sont considérés comme très importants, il n'en demeure pas moins qu'un cadre de lignes directrices bien défini de la part des autorités suprarégionales peut servir d'impulsion à l'adaptation – plus ou moins spontanée – également pour tous les sujets opérant dans ce cadre. Ici, une autre valeur ajoutée qui est apparue comme non négligeable est celle de l'activation d'accords entre les fournisseurs de services qui intègrent – à côté des services de mobilité – des services de nature diversifiée, c'est-à-dire touristiques, culturels, bancaires, etc.

En ce qui concerne les recommandations politiques, les parties prenantes interrogées ont souligné que la facilité d'accès à l'achat via des outils technologiques intuitifs et simples était considérée comme un aspect central pour elles, de même que la possibilité de garantir le confort de l'utilisateur lors de l'achat d'un billet grâce à des outils permettant de calculer la meilleure solution de voyage. Ce dernier point, en particulier, doit être compris non seulement du point de vue des tarifs, mais aussi du point de vue de la combinaison des modes de transport disponibles.

En ce qui concerne les outils de suivi et la mise en place d'un "observatoire" des systèmes de tarification proposés dans les actions pilotes, en revanche, l'importance d'inclure parmi les indicateurs les variables caractéristiques des usagers et des déplacements (origine et destination, motif du voyage, etc.), ainsi que le niveau de satisfaction des usagers quant à la capacité du système à répondre aux besoins de mobilité et à l'étendue de la couverture géographique, a été soulignée. Les comparaisons concernant les tarifs, les systèmes de compensation adoptés, ainsi que les aspects techniques de l'achat des billets ont également été jugés d'une importance fondamentale. Il est également apparu que le partage d'informations est considéré comme aussi vital pour le succès des initiatives d'intégration transfrontalière que la discussion et le dialogue continu avec les acteurs de la mise en œuvre et les parties prenantes de tous les territoires partenaires.

En ce qui concerne les outils qui peuvent être efficaces pour la capitalisation des résultats du projet Mobimart Plus, une importance particulière a été accordée aux outils permettant d'impliquer les usagers, actuels ou potentiels, à travers des initiatives de sensibilisation (publicité et contenus informatifs sur des canaux de communication diversifiés tels que les sites et les pages sociales des administrations ou des entreprises et les canaux d'information traditionnels) et des réunions guidées entre les différentes parties prenantes (groupes de discussion). En revanche, d'autres instruments tels que les tables institutionnelles permanentes et les réunions sous forme d'ateliers, de séminaires et de conférences ont été jugés moins incisifs.

3.3 Région Toscane

Le partenaire Région Toscane a contribué à réaliser le Rapport T3.3.1 en remplissant deux questionnaires – ou fiches de capitalisation -, l'un concernant l'action pilote ayant la **Province de Lucca** comme zone de référence (Etude d'un système intégré de billetterie et de tarification intermodale sur le territoire de la Province de Lucca) et l'autre concernant les deux initiatives identifiées par la **Province de Livorno** (Environnement de simulation pour soutenir les autorités et les gestionnaires des services dans la révision du Système tarifaire régional et Planificateur de voyage avec calculateur de prix des billets).

- Dans le premier cas pilote, la lecture du document T3.3.1 montre qu'il n'existe actuellement aucun accord officiellement ratifié pour la mise en œuvre de solutions intégrées de

transport/tarifcation, mais l'objectif est de consolider les résultats obtenus grâce à l'action pilote et, à cette fin, un projet de protocole d'accord a été défini pour être soumis à la signature des opérateurs de transport et de mobilité, ainsi que des autorités impliquées dans l'étude. Les réponses au questionnaire révèlent aussi l'importance considérable accordée à des outils tels que les tables permanentes régionales/interrégionales, les groupes de discussion et d'autres moins importants tels que les ateliers et les séminaires. Parmi les résultats de l'étude menée dans le cadre de l'action pilote, il est également apparu qu'il existe un besoin d'outils technologiques et réglementaires régionaux, ou au moins provinciaux, pour permettre la définition, le développement et la gestion d'un système intégré de billetterie électronique. A cette fin, le "RAP – Regional Access Point" a été défini et développé comme un outil adopté par la Région Toscane pour collecter, agréger et mettre à disposition à travers des services web/API spécifiques les données fournies par les différentes sources présentes sur le territoire régional dans le domaine de la mobilité et du transport, comme un élément essentiel pour assurer que les opérateurs LPT/fournisseurs de services qui souhaitent offrir des produits de mobilité intégrée, peuvent accéder à l'information nécessaire pour définir son propre solution (en ligne avec les standards). En ce qui concerne les outils activés pour la capitalisation des résultats de Mobimart Plus, il apparaît que la Région Toscane et la *Province de Lucca* ont activé la Table de travail locale en impliquant les entités, les sociétés et entreprises capables de fournir une contribution pour l'encadrement du site pilote en termes de portée territoriale, de définition de la demande et de l'offre de services de mobilité. En même temps, le répondant déclare qu'un système de suivi n'a pas été prévu, puisque l'action consistait à développer et valider une étude de faisabilité pour la définition du système de billetterie intégré et le plan tarifaire associé, raison pour laquelle aucune action de capitalisation n'a été prévue dans le cadre de ce projet pilote. Différentes parties prenantes ont été prises en compte dans l'étude, analysant l'offre de services actuelle, l'état relatif de la mise en œuvre des systèmes de billetterie électronique et le plan tarifaire mis en œuvre. Le thème de la réalisation d'un observatoire pour le suivi des systèmes de tarification existants, en référence aux projets pilotes mis en œuvre dans le cadre de Mobimart, est défini comme étant d'importance moyenne.

- Dans le deuxième et troisième cas pilotes de la Région Toscane, tous deux identifiés par la *Province de Livorno*, il n'y a pas eu d'accords pour la mise en œuvre de solutions intégrées de transport/tarifcation, et d'un point de vue transfrontalier, le type d'accord considéré comme potentiellement le plus efficace concerne avant tout les accords de partenariat entre les entreprises de transport et les conventions entre les entités et les prestataires publics/privés de services, et ensuite les systèmes de gouvernance suprarégionale pour le transport intégré. En ce qui concerne en revanche les outils de capitalisation des résultats du projet, ce sont surtout les groupes de discussion, les séminaires et les ateliers qui ressortent, tandis que les tables permanentes et les initiatives de sensibilisation du public ne sont pas pertinentes. Le répondant a également adopté ses propres initiatives pour la capitalisation, telles que l'implication des autorités locales provinciales dans les activités du projet et la participation à la conférence finale du projet. Dans le cadre des initiatives pilotes, des systèmes de suivi des résultats du projet ont également été prévus, puisque l'application de vente des billets permet un rapport des transactions effectuées et des billets vendus, dont les principaux indicateurs sont les transactions liées à l'achat des billets sur la plateforme B On Time et les billets vendus.

Dans ce cas également, la réalisation de l'Observatoire pour le suivi des systèmes de tarification est considérée comme moyennement pertinente.

3.4 Municipalité de Genes

L'autre partenaire ligurien, la Municipalité de Gênes, a soumis le questionnaire à **AMT Genova**, en tant que partie exécutante de l'action pilote sélectionnée dans le cadre de l'activité du projet : le projet ILA - Instant Lane Access.

Dans ce cas, le répondant a déclaré qu'aucun accord pour la mise en œuvre de systèmes intégrés de transport/tarification n'était envisagé dans l'initiative pilote, mais que dans une perspective transfrontalière, les types d'accords le plus efficaces pourraient être, dans l'ordre, les conventions entre les autorités publiques et les opérateurs publics/privés fournisseurs de services, les accords de partenariat entre les sociétés de transport et les systèmes de gouvernance suprarégionale pour le transport intégré.

Les outils considérés comme les plus efficaces pour la capitalisation des résultats du projet sont, à parts égales, les groupes de discussion, la sensibilisation de la population et les séminaires, tandis que les ateliers et les tables permanentes se situent juste en dessous. Le répondant signale également l'importance d'un outil supplémentaire pour la capitalisation, tel qu'une enquête spécifique sur le groupe cible dans la zone transfrontalière.

Dans le cadre de ce projet pilote, aucun système de suivi particulier n'a été prévu pour évaluer la réalisation des objectifs attendus, bien qu'il soit prévu d'opérer en mesurant la satisfaction des utilisateurs à l'égard de l'action pilote développée sur le territoire en examinant la tendance des achats sur une période de temps limitée. Dans ce cas, la création d'un Observatoire de suivi des systèmes de tarification mis en place en référence aux projets pilotes réalisés au sein de Mobimart Plus est considérée comme un aspect plutôt important, en tenant compte d'indicateurs potentiels tels que les tarifs moyens par voyage et les données de vente paramétrées sur les données numériques des utilisateurs.

3.5 Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Var

Le partenaire Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Var a contribué à la réalisation du livrable T3.3.1 du projet Mobimart Plus en obtenant le remplissage de la fiche de capitalisation de son action pilote nommée "VAR Mobility".

Selon le questionnaire, aucun accord pour la mise en œuvre de solutions intégrées de transport/tarification n'a été conclu dans le cadre de ce projet pilote, de même qu'aucun outil et/ou initiative n'a été adopté pour capitaliser les résultats de Mobimart Plus, et aucun système de suivi n'a été mis en place pour évaluer la réalisation des objectifs attendus de la mise en œuvre du projet.

3.6 Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur

La contribution offerte par l'autre partenaire français du projet, la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur, concernait surtout le remplissage du questionnaire pour la capitalisation des résultats du projet, avec un focus sur son action pilote nommée « Création et promotion d'une landing page "Transport in Cote d'Azur" ».

D'après ce qui ressort de la compilation de la fiche, dans le cadre du projet pilote des accords pour la réalisation de solutions intégrées de transport/tarification ont été mises en œuvre, et les accords de partenariat entre les entreprises de transport et les conventions entre les autorités publiques et les opérateurs publics/privés fournisseurs de services ont été considérés comme plus efficaces – aux fins de la mise en œuvre de systèmes de transport transfrontaliers intégrés – que les systèmes de gouvernance suprarégionale pour le transport intégré.

Parmi les outils signalés comme les plus efficaces, au moins potentiellement, pour capitaliser les résultats de Mobimart Plus, figurent les tables permanentes régionales/interrégionales, les groupes de discussion, les ateliers et les séminaires, tandis que la sensibilisation du public est jugée plus insignifiante. La production d'un bulletin d'information présentant les résultats des différentes actions pilotes menées dans le cadre du projet est également mentionnée comme utile. Parmi les initiatives prises par le partenaire dans le cadre de son action pilote pour capitaliser les résultats de Mobimart Plus, il y a la production d'une vidéo promotionnelle pour la page d'atterrissage, dont le lien est donné : <https://vimeo.com/836536230> .

Le répondant déclare également que des systèmes de suivi sont en place pour évaluer la réalisation des objectifs attendus de la mise en œuvre du projet, puisque la conception de la page d'atterrissage intègre désormais un outil d'analyse du trafic de la page (Google Analytics), qui comprend également une enquête de satisfaction auprès des clients. En outre, il est indiqué que d'ici la fin de Mobimart Plus, le partenaire produira un rapport qui comprendra une analyse de ces données et des résultats des campagnes de promotion de la page d'atterrissage.

La création d'un Observatoire de suivi des systèmes de tarification existants en référence aux projets pilotes réalisés dans le cadre du projet Mobimart Plus est considérée comme très pertinente dans ce cas, car elle contient également une indication des indicateurs les plus utiles à cette fin (par exemple, Géographie tarifaire, Tarif moyen par voyage/km, Profils tarifaires, tranche de prix, billets multimodaux, supports de billets, méthodes d'achat, nombre de ventes a/r, type de billet, chiffre d'affaires par type de titre, nombre de trajets par type de billet). La compilation montre également qu'il pourrait être utile d'utiliser des outils supplémentaires pour capitaliser les actions pilotes en plus de ceux déjà entrepris, surtout un événement pour promouvoir le projet pilote, en présence des autorités locales.

4 Résumé final des outils de capitalisation des actions pilotes

Le tableau suivant résume les outils de capitalisation relatifs à chaque action pilote développée par les partenaires de Mobimart Plus, en cohérence avec les livrables T3.2.1 et T3.3.1 élaborés par la Région Autonome de la Sardaigne, en tant que responsable de la Composante.

Comme nous l'avons vu plus haut, dans certains cas, il s'agit de livrables qui ont déjà achevé le processus d'élaboration et approbation, et qui sont donc immédiatement accessibles aux autres partenaires ou à ceux qui ont besoin d'aborder des questions similaires à celles de l'action pilote de référence. Dans d'autres cas, au contraire, le produit de capitalisation identifié – comme conséquence directe de l'avancement de l'action pilote à laquelle il appartient – n'est pas encore disponible à la date de rédaction du T3.3.1, mais on estime que, en cohérence avec les objectifs généraux de Mobimart Plus et avec ce qui est rapporté dans le document T3.2.1, il peut représenter un outil important pour favoriser la répliquabilité (totale ou partielle), de l'action pilote également dans d'autres contextes territoriaux.

Partenaire	Action Pilote	SECTION. 3.1 DU QUESTIONNAIRE			SECTION 3.2	SECTION 3.5
		Accords entre sociétés	Conventions organismes Publics - Operateurs	Promotion systèmes de gouvernance	Systèmes de suivi en phase de mise en œuvre	technologies et autres outils
Région Ligurie	RL-Vai	Protocole pour le partage des données GTFS entre sociétés e Région Ligurie à l'intérieur des contrats de service	Protocole pour la modélisation des structures tarifaires selon les normes (de facto / de jure)			Architecture du Planificateur de Voyage: - pour modélisation espace temporel des différentes structures tarifaires comme outil de calcul des tarifs intermodaux/interentreprises pour le développement d'une plateforme régionale MaaS
Région Ligurie	RL-STU	Accords et conventions à la base de l'organisation du service ferroviaire transfrontalier	Accords et conventions à la base de l'organisation du service ferroviaire transfrontalier	Accords et conventions à la base de l'organisation du service ferroviaire transfrontalier		
			Système tarifaire appliqué pour la liaison ferroviaire Italie - France			
Région Sardaigne	RAS-Est	Hypothèse schéma de protocole entre sociétés transfrontalières	Protocole d'Entente RAS et sociétés TPL pour la tarification intégrée sur le territoire de Sassari	Hypothèses critère de clearing pour l'extension du service	Procédure d'enregistrement/pré-qualification utilisateurs	Procédure d'achat du titre de transport à travers App
			Hypothèses de protocole pour l'extension du service			

Région Toscane	RT-Lu	Schéma di integrazione tarifaire Trenitalia - People mover	Modèle d'“accord de confidentialité” bilatéral (NDA - Non Disclosure Agreement) entre Organisme garant (Province) et opérateur TPL	Accord de collaboration avec la Province di Lucques (Délibération n. 536 du 16/05/2022)	Méthodologie de caractérisation de l'utilisateur touristique	Architecture du système intégré pour l'utilisateur (information / planification, sélection TdV, validation TdV, vérification TdV, clearing)
		Accords commerciaux et financiers de partenariat entre les différents acteurs impliqués (es. Tpl-bike sharing)	Accord afin de garantir le maintien des niveaux de performance relatifs au système local implémenté par chaque acteur impliqué dans l'ensemble du système de billettique intégrée	Système de Gouvernance (définition et gestion des accords bilatéraux entre acteurs/parties prenantes)		
		Accords commerciaux et financiers de partenariat pour le partage des informations	Hypothèse plan tarifaire intégré			
Région Toscane	RT-AmbSi			Accord di collaboration avec la Province di Livourne (Délibération n. 535 du 16/05/2022)		Architecture contexte de simulation
Région Toscane	Rt-TraPla			Accord di collaboration avec la Province di Livourne (Délibération n. 535 du 16/05/2022)		Architecture des outils de calcul du planificateur de voyage
Ville de Genova	CG-ILA	Accords commerciaux avec les banques				Architecture système de calcul tarifaire
						Architecture système multi passager sur une seule carte
CCI VAR	VAR-Mob					Architecture système hyperviseur
CCI NCA	NCA-Land					Architecture Landing page
						Campagne de promotion et de communication de la Landing page

Tableau 2 - Action Pilote du projet Mobimart Plus et relatifs outils de capitalisation (source : livrable T3.3.1, réalisé par la Région Autonome de la Sardaigne)

Comme on peut le déduire du Tableau 2 ci-dessus, les outils de capitalisation ont été identifiés selon trois différents types d'accord, en fonction de la nature des partenaires contractuels, des systèmes de suivi et d'autres outils (par exemple technologiques), indispensables à la mise en œuvre de l'action.

Il apparaît clairement que l'étude de cas numériquement la plus fréquente est celle des accords, sans grandes différences numériques par rapport au type de sujet impliqué, tandis que seules deux actions semblent, à l'heure actuelle, disposer d'hypothèses de systèmes de suivi tellement avancés qu'une fois mis en œuvre, ils peuvent également être capitalisés dans le cadre d'autres initiatives de projet. On considère également que toutes les actions pilotes – à la seule exception de l'Etude de la Région Ligurie sur la liaison ferroviaire Vintimille-Menton – ont un potentiel intéressant en termes d'outils technologiques mis en œuvre pour leur réalisation.

5 Conclusions

L'Output T3.1 visait à résumer les activités spécifiques menées par les partenaires dans le cadre de la Composante T3 "Actions pilotes et définition d'une boîte à outils pour la mise en œuvre d'un système intégré transfrontalier de billetterie et tarification". Le but de la Composante était de définir et identifier les outils pour la mise en œuvre d'un système intégré transfrontalier de billetterie et de tarification, sur la base des résultats obtenus des études des Composantes 1 et 2 et des actions pilotes de la Composante 3. Les livrables de la T3 servent d'outils pour fournir aux autorités publiques des modèles prédéfinis pour la conclusion d'accords pour la mise en œuvre d'un système tarifaire interopérable transfrontalier et d'une plateforme technologique. En particulier, les partenaires et les autres acteurs publics concernés pourront utiliser ces outils après la fin du projet pour l'adoption d'un système de billetterie électronique intégré transfrontalier permettant à l'usager d'acheter un billet pour ses déplacements multimodaux dans la zone (guichet unique).

Afin d'atteindre ces objectifs, les activités de la Composante T3 ont d'abord permis d'illustrer, par le biais de fiches spéciales remplies par les partenaires, les informations caractérisant les actions pilotes dans chaque territoire de coopération, précédemment identifiées dans la Composante T2. Par la suite, ces actions pilotes ont été comparées, en concentrant l'analyse sur la vérification de la faisabilité par rapport à divers aspects tels que le système tarifaire envisagé, le type de tickets et les méthodes d'émission et validation, le système de suivi, les critères de distribution des revenus. Les potentialités et les criticités des actions pilotes ont ensuite été identifiées par rapport, en particulier, avec la reproductibilité du projet et son extension possible dans un contexte transfrontalier.

Les résultats de l'analyse des actions pilotes ont montré que les problèmes de l'intégration transfrontalière sont assez similaires à ceux rencontrés dans la mise en œuvre de l'intégration au niveau local, de l'échelon régional à l'échelon provincial ou urbain. Ces problèmes concernent la disponibilité et l'homogénéité des données, le partage des informations, la nécessité de réaliser des investissements pour mettre à jour des systèmes dimensionnés pour une gestion par un seul opérateur, la signature d'accords entre entreprises basés sur des modèles de compensation partagés, et l'hétérogénéité des titres de transport en termes de types et de supports. Les systèmes d'intégration non encore matures au niveau local constituent le principal obstacle à l'intégration transfrontalière. C'est la raison principale pour laquelle les territoires partenaires ont proposé des actions pilotes qui, dans la plupart des cas, ont pour cadre de référence le local, au sein de leur propre région. En fait, on a pris conscience de la complexité de l'intégration transfrontalière si l'on ne résout pas d'abord les problèmes d'intégration locale. Une fois ces questions résolues, il sera beaucoup plus facile d'aborder l'intégration transfrontalière, notamment à la lumière de l'échange d'informations que le projet Mobimart Plus a produit entre les partenaires, en faisant connaître aux autres la gestion des systèmes de transport public, les politiques tarifaires, les équipements, l'intégration, les projets sur le terrain et les attentes en matière de développement à court terme. De ce point de vue, même l'identification d'actions pilotes au niveau local ne doit pas être considérée comme une approche timide pour atteindre les objectifs du projet, mais comme une étape nécessaire pour réaliser l'intégration transfrontalière.

Les actions pilotes présentent des caractéristiques différentes, mais elles ont toutes un fil conducteur :

- la centralité du transport public collectif, ou transport de masse, tel qu'élément indispensable à la mise en œuvre d'un système intégré. Nous nous référons en particulier à la centralité des services ferroviaires et d'autobus ;

- l'implication des autorités qui, à divers titres, sont compétents en matière de gestion des services de transport, Régions, Départements, Villes métropolitaines et Municipalités, et la prise de conscience de l'importance d'identifier un organisme de coordination ou un réseau d'organismes de coordination lors de la mise en œuvre de l'intégration transfrontalière ;

- la volonté de murir les actions et les activités en cours, au niveau local, pour capitaliser au mieux les investissements déjà réalisés dans les années précédentes, mais avec la volonté d'élargir les stratégies et les actions afin de mettre en œuvre le développement de l'intégration transfrontalière ;

- la prise de conscience que la demande de mobilité touristique et des opérateurs touristiques, dans la mesure du possible, constituent une grande opportunité pour augmenter la demande, et donc les recettes, des services de transport public utilisés par les résidents dans leur vie quotidienne, à condition que les barrières de l'information et de la convivialité des systèmes de transport soient progressivement levées lorsque le voyageur se déplace dans des territoires différentes que ceux qu'il fréquente habituellement ;

- l'étude des systèmes tarifaires de soutien au transport multimodal capables de répondre aux besoins des différentes classes d'utilisateurs et facilement adaptables pour permettre leur extension et répliation dans différents contextes et cadres territoriaux, y compris transfrontaliers. Les systèmes étudiés peuvent également être configurés comme des outils de soutien pour les organismes chargés de la gestion des services de mobilité ;

- la centralité des portails d'information et d'accès au système de transport (planificateurs de voyage, calculateurs des meilleurs tarifs, plateformes et outils d'émission et de validation des billets, pages promotionnelles) et leur coordination dans la zone de coopération ;

- l'importance de la dématérialisation des titres de transport et des paiements scripturaux, mais aussi la progressivité dans l'élimination des tickets papier pour assurer l'accessibilité des systèmes de transport aux usagers peu familiarisés avec la technologie ;

- la coordination du suivi et la normalisation des données qui doivent être fiables, partagées, collectées et élaborées par des technologies constamment mises à jour ;

- l'importance du profilage des usagers afin de mettre en œuvre des services de plus en plus proches des besoins de mobilité ;

- la définition de modèles de compensation basés sur l'utilisation réelle des systèmes de transport.

De ce point de vue, toutes les actions pilotes proposées contiennent des éléments d'innovation et d'ouverture au développement de l'intégration transfrontalière, puisqu'elles sont basées sur des stratégies et des plateformes communes de plus en plus standardisées et donc faciles à étendre.