

CIRColazione di qUalità delle Merci su VETtori nella CaTena loglstica del prOgramma

CIRCUMVECTIO

Composante T3

Livrable T3.1.1

Document d'analyse: Analyse AS IS



Résumé

1.	Prémisse.....	3
2.	Méthodologie d'analyse	3
3.	Sujet développeur de l'étude.....	3
4.	Objectifs généraux et spécifiques des projets.....	5
5.	Principaux aspects thématiques abordés dans l'analyse des projets.....	7
6.	Approche axée sur la demande	7
7.	Simplification des processus.....	10
8.	Un accès facile à l'information et la neutralité.....	11
9.	Durabilité environnementale et efficacité énergétique	13
10.	Sécurité	14
11.	Suivi et traçabilité des marchandises.....	14
12.	Intermodalité	15
13.	Aspects économiques et marketing.....	16
14.	Relations avec les systèmes PCS.....	17
15.	Fonctionnement des systèmes développés.....	17
16.	Suggestions pour le développement de la CAMP dans le projet CIRCUMVECTIO	19
17.	Tableaux récapitulatifs: cartographie des aspects thématiques des projets	20
18.	Pièce jointe: Fiche type remplie par les partenaires du projet CIRCUMVECTIO	24
19.	Focus sur le projet MoS24	25

1. Prémisses

L'analyse AS IS des solutions technologiques déjà planifiées ou en cours d'implémentation visant à intégrer les flux physiques, informatifs et financiers liés à la circulation des biens et des marchandises, présentée dans ce Rapport, part de ce qui a été précédemment développé dans l'Activité T 1.1 et indiqué dans le produit T 1.1.2 "Reconnaissance des projets cofinancés par l'Union Européenne avec des objectifs similaires à Circumvectio et capitalisation des résultats des meilleures pratiques identifiées".

2. Méthodologie d'analyse

Le produit T 1.1.2 susmentionné contient les fiches techniques relatives à une trentaine de projets ICT ayant des objectifs similaires à CIRCUMVECTIO, ou de toute façon capable de fournir des indications et des suggestions utiles pour la définition de la CAMP. Dans cette fiche, définie par CIELI, Université de Pise et IIC, et attaché à la fin du document, il était demandé d'indiquer les aspects les plus importants tels que: objectif thématique / priorité d'investissement, objectif général et objectif spécifique, site web et principaux résultats. Chaque projet a été invité à identifier les meilleures pratiques, les points de force et de faiblesse identifiées, les problèmes critiques et les solutions suggérées pour résoudre ces problèmes. Enfin, il a été demandé d'indiquer les principaux résultats du projet par rapport aux objectifs de CIRCUMVECTIO.

Les projets ont été regroupés selon différents aspects thématiques qui se réfèrent, dans la mesure du possible, à ceux suggérés dans la section T 1.2.3 "Stratégie de capitalisation des meilleures pratiques". En conséquence, pour chaque aspect thématique, la caractérisation des projets individuels a été obtenue en mettant en évidence les meilleures "best practices", points de forces et faiblesses, mettant ainsi en évidence les caractéristiques à prendre en compte et celles qui devraient être évitées pendant la conception et le développement de la CAMP, Plate-forme de gestion de l'espace transfrontalier, conçue en CIRCUMVECTIO.

3. Sujet développeur de l'étude

L'étude a été réalisée par Istituto Internazionale delle Comunicazioni (IIC) sous la coordination de CIELI. IIC, fondée en 1962 à l'initiative de la municipalité de Gênes, est une association à but non lucratif établie entre les Institutions locales (d'abord Région Ligurie, Municipalité de Gênes, Autorité Portuaire), les institutions financières, des instituts de recherche (Université de Gênes et CNR) et des entreprises locales.

Au fil des années, les activités d'étude et de recherche menées par IIC sont représentées par des services innovants pour le transport de personnes et des biens et le relatif échange d'informations, considérant la logistique, le transport et la mobilité comme les mots clés du futur.

En particulier, IIC a développé, dans le cadre de plusieurs projets européens en partie achevés et en partie en cours, des activités d'étude sous le double profil technique et économique, relatives à la mobilité et au transport sur les territoires régionales, nationales et transfrontalières; parmi les plus récents figurent la gestion de la logistique du fret liée au port, à la ville et la connexion avec les corridors routiers et ferroviaires européens (notamment Rhine-Alpine Gênes-Rotterdam), le développement de services innovants visant à promouvoir les transports en termes de tourisme, la caractérisation des instruments financiers visant à déplacer le fret de la route vers le train dans le

Nord-Ouest de l'Italie (Ligurie, Piémont, Lombardie), l'utilisation de carburants peu polluants pour l'approvisionnement des navires, la mobilité électrique.

Parmi les points forts de l'approche opérationnelle de IIC émergent les relations de collaboration, tant nationales qu'internationales, établies avec le monde universitaire, avec des entreprises de prestige et avec des experts importants dans le domaine des communications au sens large du terme.

L'activité de IIC, outre les activités consolidées d'études et de recherche dans le secteur, la réalisation d'études de marché et d'enquêtes économiques et territoriales, se caractérise également par une forte participation à des projets d'importance européenne, au sein de consortiums comprenant des partenaires au niveau institutionnel, académique et industriel. Les principaux rôles couverts par IIC au sein de ces projets, en tant que partenaires ou parfois sous-traitants, sont les suivants:

- préparation des demandes de financement;
- développement d'activités techniques spécifiques;
- évaluation des impacts socio-économiques, analyse coûts-avantages;
- communication et diffusion des résultats du projet.

Parmi les principaux projets communautaires mis en œuvre par IIC:

- MoS24 (Programme TEN-T 2010): plate-forme informatique pour identifier la meilleure route multimodale (train / route / mer) pour le transport de marchandises à travers le Corridor 24 Gênes Rotterdam, maintenant CNC 6 dans le programme CEF de l'UE;
- ARTEMIS (Programme Marco Polo II): outil d'optimisation du transport multimodal à travers les corridors européens, comparant différentes alternatives en termes de performances, de coûts, d'impact environnemental;
- RESAPORTS (Programme Alcotra - Interreg III): axé sur le développement du tourisme et du transport portuaire;
- ACCESS (Programme Marco Polo 2005): dans lequel un service de données a été développé dans le domaine du transport maritime;
- WEST-MOS (national Italian funding) visant à analyser le marché, le trafic et les services maritimes existant dans la région de la Méditerranée occidentale;
- CARAVEL (Programme CIVITAS II), axé sur les transports urbains et publics et son application dans la ville de Gênes;
- Interreg IIIC Sud Progetto Mare - projet E-Mobility, Systèmes d'information et services pour la mobilité en Europe du Sud;
- Interreg III C Sud Projet Mare - MobQua, Mobilité dans les quartiers.

Actuellement ils sont dans une phase avancée de développement:

- RAISE-IT, "Rhine-Alpine Integrated and Seamless Travel Chain" – Programme UE CEF, Connecting Europe Facilities - concernant le trafic ferroviaire de voyageurs le long du Corridor Gênes-Rotterdam; leader "Interregional Alliance for the Rhine-Alpine Corridor EGTC".
- UNIT-E "fast charging electric vehicles across Europe" - Programme UE CEF, Connecting Europe Facilities - concernant l'installation de colonnes de chargement rapide pour les voitures électriques le long de la section d'autoroute Dublin-Gênes; leader: Electricité de France SA.

4. Objectifs généraux et spécifiques des projets

Les projets analysés répondent à des objectifs généraux et souvent récurrents:

- amélioration de l'accessibilité maritime et de la capacité de transport grâce à la multimodalité et à l'intermodalité;
- amélioration des liaisons entre les Autoroutes de la Mer (AdM) et les Corridors Ten-T à travers les ports, en développant une plate-forme de coordination dans la zone de l'Europe de l'Ouest;
- promotion d'un système de gestion et de suivi des informations sur la circulation des marchandises dans les zones portuaires, dans les zones urbaines et dans les territoires transfrontaliers, visant ainsi un développement durable, productif et compétitif et la minimisation des risques induits;
- conception et mise en place de plates-formes multi-systèmes TIC visant la mise en place de différents outils, bonnes pratiques et actions pilotes pour améliorer les applications liées à la chaîne d'approvisionnement, accroître les activités économiques et portuaires et optimiser les actions de prévention des risques maritimes;
- le développement de relations, synergies et échanges de bonnes pratiques dans le secteur des transports entre les territoires du réseau de partenariat impliquant différents acteurs;
- capitalisation des projets antérieurs.

Passant à l'analyse précise de chacun des projets présentés dans les fiches de cartographie du rapport T 1.1.2, les objectifs spécifiques de chacun d'entre eux sont résumés ci-dessous :

- iFreightMED-DC: promouvoir des services de transport intermodal et ferroviaire durables afin d'utiliser au mieux les installations existantes et d'améliorer les niveaux de service actuels dans les principaux corridors d'infrastructure;
- TIGER DEMO: consolidation des procédures, des bonnes pratiques, des normes technologiques et opérationnelles, des systèmes d'interopérabilité à appliquer à d'autres terminaux et autres ports, à travers la construction de quatre démonstrateurs;
- WIDERMOS: améliorer les connexions des routes maritimes, à savoir la partie autoroutes de la mer, avec les corridors prioritaires Ten-T, pour faciliter les liaisons entre les régions et territoires environnants et améliorer la circulation des personnes et des biens ;
- OPTIMIZEDMED: créer une plate-forme multisystème accessible à un large éventail de parties prenantes, sur la base des résultats de 7 projets soumis à la capitalisation, qui ont mis en œuvre plusieurs outils, bonnes pratiques et actions pilotes pour améliorer les applications de la chaîne d'approvisionnement et optimiser les actions visant à prévenir les risques maritimes;
- BACKGROUNDS: développer un modèle de gouvernance impliquant les ports et les infrastructures portuaires en Méditerranée et visant une meilleure intégration avec leurs territoires et les pôles de production les plus importants, afin d'évaluer les particularités locales dans le cadre général du marché mondial;
- INTE-TRANSIT: proposer une approche innovante pour surmonter la fragmentation des connaissances et des approches de la promotion d'un nouveau système de gestion de l'information pour les ports, capable d'améliorer les opérations logistiques et le suivi de la charge ;
- FREIGHT4ALL: concevoir et développer une plate-forme ICT distribuée en tant que médiateur pour les interactions efficaces entre les parties prenantes, basée sur des outils avancés

d'interopérabilité et d'interconnexion qui permettent une plus grande accessibilité virtuelle aux services logistiques collaboratifs ;

- IN.PORT.O: améliorer le transport intégré RO / PAX (marchandises et passagers) entre le nord-ouest de la Sardaigne et le sud-ouest de la Corse pour un développement durable et la pleine intégration des zones caractérisées par une accessibilité «complexe»: en particulier, renforcement des liens maritime et renforcement des partenariats commerciaux ;
- LOSE: réduire les risques liés à la circulation des marchandises dangereuses et au transport, ainsi que l'impact sur les systèmes routiers et environnementaux de la zone transfrontalière, en utilisant les outils ITC ;
- P.IM.EX: développer les relations et les échanges et optimiser les flux existants entre les territoires du réseau de partenariat de la Ligurie, la Toscane, la Sardaigne et la Corse, en augmentant la capacité et la durabilité des services logistiques intermodaux et en développant la demande ;
- PLISS: augmenter le niveau de compétitivité et de durabilité économique des territoires de la zone transfrontalière à travers la mise en place d'un réseau de relations commerciales consolidées s'appuyant sur un système commun logistico-portuaire et des relations institutionnelles;
- MED.I.T.A: créer un «corridor de fret intelligent» entre Valence, Livourne, Jesi / Ancona, Bari, Patras et Tripoli, garantissant ainsi la traçabilité des marchandises et des informations tout au long du parcours, grâce à l'intégration des technologies RFID (Radio Frequency Identification) aux différents Systèmes ITC utilisés dans chaque port concerné ;
- TRANSIT: promouvoir l'utilisation des services intermodaux et multimodaux pour accroître la productivité, l'efficacité et la capacité à utiliser les transports, encourager le développement régional et la coopération interrégionale, transfrontalière et transnationale, et promouvoir l'utilisation des services ITC pour les impact environnemental plus faible ;
- APC: développer une plate-forme ICT "Single Window", visant à améliorer l'échange d'informations entre les ports de Venise, Igoumenitsa et Ploče impliqués dans l'initiative, en optimisant les procédures administratives relatives à l'arrivée et au départ des navires, notamment en la circulation des marchandises dans les zones portuaires et l'amélioration de la gestion des aires de stationnement dans ces zones ;
- ARTEMIS: créer une plate-forme pour la planification de l'origine / destination du transport de marchandises dans une perspective multimodale (route, rail, mer, rivière), capable de proposer l'itinéraire optimal et les différentes offres de transport en fonction de paramètres tels que le temps de parcours, coût du voyage, émissions polluantes;
- MoS 24: accroître le rôle stratégique du corridor 24 (axe ferroviaire Gênes-Bâle-Duisburg-Rotterdam / Anvers) du réseau TEN-T, en créant un corridor multimodal unique entre l'Europe du Nord et du Sud et reliant pratiquement le Corridor 24 aux autoroutes méditerranéennes, avec la création d'une plate-forme d'interopérabilité pour la connexion des différents systèmes ICT existants le long du corridor et la fourniture de services connexes aux clients;
- SMART TUNNEL: développer des technologies pour le contrôle et la rationalisation du trafic des navires marchands et passagers dans la zone portuaire, la manutention et la gestion des conteneurs et des véhicules;
- FUTUREMED: améliorer la compétitivité des ports de la zone MED en améliorant leur accessibilité grâce à des innovations technologiques et procédurales, telles que la création de systèmes d'information interopérables et la réduction des externalités, assurant ainsi la durabilité des transports;

- MOS4MOS: concevoir et démontrer un ensemble de prototypes capables d'assurer le monitoring des ports, des liaisons entre les ports et certains services destinés aux entreprises, qui intègrent les différents corridors des autoroutes de la mer; les actions pilotes visent à intégrer les modes de transport routier, ferroviaire et maritime impliqués dans les chaînes logistiques porte-à-porte basées sur l'AdM;
- OPTIMED: renforcer les connexions entre les ports méditerranéens à travers la création d'une plateforme logistique virtuelle structurée sur un port à transformer en hubs (Porto Torres), afin d'optimiser les temps et les coûts des flux commerciaux maritimes dans le sens NordOuest-SudEst méditerranéen, favoriser la coopération entre les territoires des pays de l'Arc latin du nord-ouest de la Méditerranée (Espagne, France, Italie) et les pays de la rive sud (Liban, Egypte, Syrie, Jordanie);
- PORTI: promouvoir une stratégie commune sur le problème de l'intégration City-Port pour un développement durable et compétitif des territoires transfrontaliers, à travers la mise en valeur des espaces de connexion et des actions de marketing territorial;
- MARINA-MED: communiquer et capitaliser 13 projets MED sur les questions maritimes avec une approche intégrée;
- MEDNET: simplifier et harmoniser les procédures portuaires, à travers la création d'un Observatoire des opérations portuaires en Méditerranée;
- PORT INTEGRATION: identifier, échanger et transférer les meilleures pratiques dans le secteur des transports en vue d'une intégration mondiale des politiques connexes;
- TERCONMED: vérifier si les terminaux maritimes à conteneurs modernes (MCT) sont des éléments clés du transport maritime à courte distance (SSS) en Méditerranée et entre les pays tiers du bassin;
- PORTA: renforcer l'accessibilité des systèmes portuaires aux régions intérieures environnantes, promouvoir le commerce maritime méditerranéen et réduire les impacts environnementaux des transports sur les côtes et dans les zones urbaines;
- WEST-MOS: développer la préparation et la construction des corridors des Autoroutes de la Mer en Europe de l'Ouest (Régions Maritimes de l'Europe de l'Ouest et du Sud-Ouest) et définir une plate-forme pour la coordination du développement des corridors autoroutiers dans ces domaines, impliquant les principaux sujets intéressés par ces corridors.

5. Principaux aspects thématiques abordés dans l'analyse des projets

Le rapport T 1.2.3 «Stratégie de capitalisation des meilleures pratiques» identifie une série d'aspects thématiques qui caractérisent les projets pris en considération: il a été jugé utile, aux fins du présent rapport, d'utiliser cette classification comme point de départ, collectant ainsi chacun d'entre eux la positivité et la négativité montrées par chaque projet et, finalement, les suggestions pour la CAMP.

6. Approche axée sur la demande

De nombreux projets parmi ceux qui ont été examinés mettent fortement l'accent sur la manière dont les acteurs de la chaîne logistique doivent se sentir impliqués et devraient pouvoir apporter une contribution active à travers leur participation directe et essentielle au projet lui-même. Cette

condition est considérée comme très importante pour que ces sujets puissent avoir un retour sur le projet, sous les profils économiques, financiers ou simplement d'image.

Cette implication doit se faire tout au long de la vie du projet, dans les différentes phases qui le caractérisent:

- dans la phase initiale, aider à fournir une analyse du contexte de départ;
- dans la phase de planification, en indiquant les besoins et les exigences et en contribuant à la définition des priorités d'intervention;
- dans la phase de développement, fournir des données en sa possession et donner vie à des groupes de travail.

L'approche participative, souvent définie comme “demand oriented”, peut être trouvée dans plusieurs projets et sous des angles différents.

De nombreux projets ont mis l'accent sur des **activités de formation, des visites d'échange, la capitalisation de stratégies, des comités régionaux, l'écoute du territoire, la diffusion des résultats**. Plus précisément:

- INTE-TRANSIT: formation des opérateurs portuaires, des autorités portuaires, des gestionnaires logistiques, avec une attention particulière aux opérateurs de sécurité, aux mécanismes de suivi des transports et plus généralement aux technologies ICT, et des visites d'échanges centrées sur l'organisation logistique, l'amélioration de la traçabilité des marchandises, meilleure assurance qualité;
- iFreightMED-DC: création de comités régionaux en tant que base de réunions opérationnelles entre les parties prenantes, d'événements promotionnels et de campagnes de communication sur les nouveaux services commerciaux;
- BACKGROUNDS: développement d'un modèle d'écoute du territoire;
- PLISS: établissement de tableaux techniques pour la mise en réseau de nœuds logistiques et développement de rencontres / échanges entre sujets entrepreneuriaux, en particulier dans les secteurs agro-alimentaires et manufacturiers;
- TRANSIT: organisation de “Open Days” ouvertes et d'ateliers régionaux lors du développement d'actions pilotes;
- ARTEMIS: organisation d'ateliers dans différentes villes implantées en Italie, en France, en Espagne et en Slovénie, et mise en place d'une douzaine de «séminaires de formation» ouverts aux acteurs locaux;
- MoS 24: organisation d'événements pour la présentation du projet et des résultats obtenus et pour la formation des parties prenantes à l'utilisation du prototype développé pendant le projet;
- PORT INTEGRATION : échange de bonnes pratiques, ateliers thématiques, visites de bonnes pratiques, conférence sur les questions douanières en Europe du Nord et deux “documents de position” sur les questions “e-maritimes” et environnementales;
- LOSE: création de tableaux et d'accords / protocoles de collaboration entre les différents sujets locaux impliqués dans la gestion des situations d'urgence, le partage d'expériences et le lien avec les initiatives et les politiques existantes, la création de recommandations communes;
- WEST-MOS: organisation de séminaires locaux pour la diffusion des résultats du projet.

Dans d'autres projets, l'accent était mis sur la **coordination des organisations publiques et privées** :

- PORTI: création d'un réseau de villes portuaires dotées d'un programme institutionnel orienté vers l'expérimentation de stratégies et de politiques de développement urbain et vers le développement équilibré entre les villes portuaires et leur port;

- INTE-TRANSIT: renforcement de la coopération et le réseau de liaisons entre les ports, les autorités compétentes du bassin méditerranéen et les acteurs concernés dans la gestion du transport maritime;
- LOSE: partage d'expériences entre les différents acteurs du territoire, en lien avec les initiatives et politiques existantes et la création de recommandations communes pour la gestion de la mobilité des marchandises dangereuses et pour l'adaptation des réglementations et des outils de programmation en termes de mobilité;
- PLISS: création, dans le domaine transfrontalier, de relations commerciales consolidées, pour le secteur de l'alimentation et de la fabrication, sur la base d'un système logistique portuaire commun et de relations institutionnelles formelles visant à renforcer les relations commerciales par l'échange de bonnes pratiques d'importation et d'exportation ;
- TRANSIT: développement d'un réseau pour renforcer les actions transnationales coordonnées entre les autorités locales, les institutions et les entreprises impliquées dans le développement des corridors méditerranéens, en promouvant une stratégie coordonnée entre les ports pour renforcer leur capacité à faire face à la concurrence internationale;
- WIDERMOS: le développement d'un partenariat représentatif d'organismes publics et d'opérateurs privés et de relations de haut niveau avec la Commission européenne;
- MOS4MOS: coordination des organisations publiques et privées afin d'accroître l'efficacité des ports en tant que portes d'entrée des autoroutes de la mer.

D'autres projets ont donné vie à des **Observatoires territoriaux** centrés sur des zones géographiques particulières et sur l'optimisation du transport et de la logistique :

- P.IM.EX: création d'un "Observatoire Logistique du Territoire Transfrontalier" qui, en surveillant les flux de marchandises sur le réseau intermodal Italie-France, recueille et met à disposition des données dans un système d'information territorial. Dans le portail web de P.IM.EX, la section consacrée au OLTT était articulée autour des infrastructures (aéroports, interports, ports maritimes), des opérateurs logistiques et de la représentation des flux de marchandises; dans la base de données, les informations des quelque 900 entreprises présentes ont été regroupées selon un modèle de référence partagé entre les zones partenaires du territoire transfrontalier et étaient disponibles soit via un moteur de recherche, soit via une localisation GIS;
- PLISS: développement de OTT, Observatoire des Transports Transfrontaliers pour le suivi et la collecte de données sur les flux de marchandises et de passagers dans les zones portuaires et des territoires des partenaires du projet. PLISS était le suivant et connecté à P.IM.EX. OTT a tenu la recherche, l'analyse, l'information, l'appui institutionnel et sectoriel, le suivi et l'évolution des tendances des transports et des travaux d'infrastructure connexes et a fourni des informations sur le transport et la logistique par la publication de documents (rapports, règlements et programmes, les études et la recherche), statistiques sur le trafic de marchandises et de passagers, cartes d'infrastructure multimodales, présentation des organes de gestion de l'infrastructure. OTT promu, enfin, les rapports de coopération de lien observatoires similaires, fournissant des informations sur ses activités et d'autres initiatives d'intérêt, donnant une visibilité aux entreprises transfrontalières de 27 catégories de production liées au transport, de la logistique, de la marine, la construction et d'autres services

En plus des meilleures pratiques mentionnées ci-dessus, qui représentent certainement les points forts des projets respectifs, quelques problèmes critiques ont été identifiés, ce qui est utile à souligner.

L'absence de lien entre la planification locale des territoires et la planification du niveau européen est indiquée dans P.IM.EX comme un élément de faiblesse et un frein à la réussite du projet.

De plus, avec la création de comités régionaux, en soi un élément de force, il existe parfois un **chevauchement entre les activités de conception et les activités institutionnelles**, comme cela a été explicitement noté dans le cas du projet iFreightMED-DC.

7. Simplification des processus

La simplification, entendue comme simplification administrative, bureaucratique et opérationnelle, est poursuivie dans de nombreux projets examinés, à travers le développement de solutions ICT qui permettent une optimisation dans la gestion des flux documentaires et physiques des biens, ainsi que la capitalisation des systèmes et services préexistants.

Parmi les projets concernant l'optimisation de la **gestion des flux documentaires de marchandises** sont mis en évidence:

- APC: développement d'une plate-forme ICT Single Window parmi les ports participant au projet, visant à traduire les demandes des clients selon un langage commun, en vue du respect des directives européennes et internationales: des méthodes sans papier sans erreur pour l'optimisation des procédures administratives et simplification de l'interfaçage avec les systèmes existants;
- MOS4MOS: développement d'une plateformes entre port et retroport, comprenant notamment la gestion des relations documentaires entre les ports et les transporteurs maritimes, l'automatisation de la documentation pour les navires, le support des procédures administratives;
- FREIGHT4ALL: projet et développement d'une plateforme ICT parmi les parties prenantes, basée sur des transactions électroniques transparentes et des interfaces intelligentes pour réduire les ajustements aux systèmes existants; en particulier le concept de "médiateur d'interconnexion" pour soutenir l'échange de documents électroniques avec tout protocole d'information et de communication.

Parmi les projets concernant l'optimisation de la **gestion des flux physiques de marchandises** sont mis en évidence :

- SMART TUNNEL: développement d'une plateforme visant à optimiser l'efficacité et la sécurité dans les corridors port-arrière-port, comprenant: un système de gestion des flux de marchandises, une infrastructure de détection automatisée des informations sur le territoire, des infrastructures de réseau;
- FUTUREMED: développement d'un système de gestion des flux de marchandises en temps réel, entre les ports et les opérateurs de l'UE, à travers la plate-forme Visibility qui fournit des informations sur les départs des ports maritimes, les départs des terminaux intérieurs (interports et intermodaux), informations sur les ports, informations sur les terminaux intérieurs, liaisons maritimes et liaisons ferroviaires;
- OPTIMED: création d'une plateforme logistique virtuelle structurée sur deux ports méditerranéens à transformer en hub permettant aux entreprises et aux expéditeurs de planifier les expéditions et d'identifier la meilleure option, en comparant les temps et les coûts des flux commerciaux maritimes dans le sens Nord-Sud-Sud-Méditerranée;

– INTE-TRANSIT: promotion d'un nouveau système d'information pour les ports, capable d'améliorer les opérations logistiques et le suivi des charges, qui envisage des applications de technologies ICT sur le monitoring, comme les récepteurs différentiels DGPS, les lecteurs, les serveurs de localisation pour le stockage des conteneurs.

La simplification des processus logistiques peut également être poursuivie par la **capitalisation des ressources existantes** (systèmes et services), en intégrant des instruments et des infrastructures déjà opérationnels.

Ces projets ne nécessitent pas de nouveaux ou importants investissements pour leur mise en œuvre, mais optimisent les moyens à leur disposition:

– MED.I.T.A.: création d'un réseau virtuel basé sur des infrastructures déjà existantes, par la mise en place de contrôles sur le chargement des véhicules et la lecture des informations sur les itinéraires empruntés, intégration des technologies RFID, technologiquement plus avancées que les codes à barres, aux différents systèmes ICT utilisés dans chaque port concerné, avec un intérêt et une attention particuliers pour les biens susceptibles de bénéficier de contrôles et d'une protection accrue;

– WEST-MOS: développement d'outils d'information capables de promouvoir et de soutenir le développement des autoroutes de la mer sans investissements majeurs en termes technologiques, en mettant l'accent sur les technologies existantes et sur une gestion plus efficace des processus de gestion de l'intermodalité;

– ARTEMIS: création d'un outil informatique visant à rationaliser et optimiser le transport, en termes de mode, de vecteur et de route, en promouvant et en favorisant un recours plus simple et plus efficace à l'intermodalité; l'outil collecte manuellement des informations sur l'offre de transport;

– MoS 24: développement d'un démonstrateur d'une plate-forme d'interopérabilité pour l'interconnexion des systèmes ICT existants le long du corridor Gênes-Rotterdam, capable de fournir un service aux utilisateurs par l'intermédiaire du Centre de promotion de la comodalité (CPC). MOS24 vise à donner un exemple significatif de services ICT multimodaux offerts à la communauté des transports pour lesquels il n'est pas nécessaire d'attendre l'achèvement de nouvelles infrastructures le long des corridors;

– iFreightMED-DC: promotion de services de fret intermodal et ferroviaire durables afin d'utiliser de manière optimale les installations existantes et d'améliorer les niveaux de service actuels dans les principaux corridors d'infrastructure.

Un problème critique mis en évidence dans les fiches d'information de nombreux projets examinés concerne la **gestion séparée des flux de documents et des flux physiques de marchandises**. OPTIMED, INTE-TRANSIT, FUTURMED et SMART TUNNEL ne couvrent pas la gestion des flux de documents dans la chaîne logistique, alors que APC, MOS4MOS, FREIGHT 4 ALL ne couvrent pas la gestion des flux physiques. Cet élément est à plusieurs reprises considéré comme une faiblesse dans les projets développés, d'où la forte suggestion que la CAMP conçu dans CIRCUMVECTIO aborde de manière intégrée et synergique les deux questions de gestion des flux physiques et documentaires

8. Un accès facile à l'information et la neutralité

Les plates-formes peuvent offrir différentes formes d'accessibilité: l'accès dit «ouvert», possible sans abonnement préalable, et l'accès «limité», via des mécanismes de login et de mot de passe accordés uniquement après inscription. Ces accès sont généralement autorisés aux acteurs publics, aux

décideurs politiques, aux interports, aux entrepreneurs du secteur agroalimentaire ou manufacturier, aux partenaires du projet, aux autorités portuaires, aux opérateurs de transport (opérateurs de terminaux portuaires, terministes ferroviaires, expéditeurs, opérateurs de lignes de transport maritime, entreprises ferroviaires, etc.).

Un seul des projets examinés présente la **modalité du libre accès**, même si (paradoxalement) beaucoup de gens l'espéraient comme un élément de force :

– OPTIMIZEMED: l'accès à la plate-forme multi-système basée sur la capitalisation de 7 projets préexistants était totalement ouvert, sans besoin d'inscription.

Au contraire, dans les projets examinés, des **plateformes à accès limité** ont été développées, dans certains cas avec des niveaux d'autorisation différents.

– APC: développement d'une plate-forme single-window, pour améliorer l'échange d'informations, gestion des arrivées, départs de navires, gestion des douanes, import-export de marchandises, gestion des parkings, entre les ports concernés par l'initiative, Venise, Ploce, Igoumenitsa; la plate-forme est accessible après l'inscription, en fournissant un identifiant et un mot de passe;

– ARTEMIS: développement d'une plate-forme pour l'utilisation optimale du transport intermodal; l'accès a été fourni avec différents niveaux d'autorisation, en fonction du type d'utilisateur, mais en tout cas, même pour le fonctionnement de niveau inférieur, il était encore nécessaire de s'inscrire et ensuite utiliser le login et le mot de passe

– WIDERMOS: l'accès à la plate-forme "logistique unique", seule interface d'information et de support pour les actions pilotes, était subordonnée à l'enregistrement et à la disponibilité conséquente d'un identifiant et d'un mot de passe;

– MED.I.T.A.: l'accès à la plate-forme Web intégrée pour la gestion des données et le partage d'informations entre les tiers intéressés a lieu après l'enregistrement;

– FUTUREMED: l'accès à la plate-forme de visibilité est autorisé uniquement aux utilisateurs enregistrés: expéditeurs, opérateurs de transport maritime, compagnies de chemin de fer, exploitants de terminaux, décideurs politiques;

– OPTIMED: la plate-forme adressée aux entreprises, avec des routes maritimes, ro-ro et polyvalentes est définie ouverte mais en réalité les fonctions de réservation et de suivi sont disponibles uniquement pour les utilisateurs enregistrés et les frais de déplacement ne sont pas disponibles dans la section accès gratuit;

– MoS24: création d'une plate-forme pour trouver la route multimodale optimale le long du corridor Gênes-Rotterdam et son prolongement par mer; l'accès à la plateforme n'était possible qu'après autorisation.

Dans les dossiers du projet, le choix de l'accès limité est normalement souligné comme une limite forte, pour certains une criticité, mais facilement compréhensible et dictée par des raisons pas techniques, mais commerciales: de nombreux opérateurs considèrent certaines données, notamment économiques (prix sensibles, les conditions de transport ...) sensible, et nécessitent donc de restreindre l'accès aux plates-formes uniquement à certains utilisateurs préalablement enregistrés et donc autorisés. N'étant pas en mesure d'annuler ce fait, il serait souhaitable, au vu de la définition de la CAMP, qu'au moins une partie de l'information, moins sensible du point de vue commercial, soit accessible ouvertement, ce qui limite le recours à l'enregistrement et donc pour se connecter et mot de passe mécanismes uniquement à des informations vraiment sensibles.

Quant à la **neutralité de la plateforme**, destinée à garantir l'objectivité et l'impossibilité de traiter les informations fournies, elle est souvent qualifiée de «souhaitable» et «nécessaire» pour assurer son acceptabilité par les opérateurs, tant dans la conception, la création et développement, mais surtout dans la phase de gestion des données mise à la disposition des utilisateurs. En effet, cette fonctionnalité est intrinsèque dans tous les cas où la plateforme est gérée par un subject indépendant (c'est-à-dire non directement impliqué dans l'activité) et se limite à collecter et présenter des données fournies par des prestataires individuels, visant à la distorsion des conditions du marché et donc à favoriser un opérateur donné par rapport à un autre. Le concept de neutralité est explicitement mentionné dans quelques-uns des projets examinés:

- MoS24: le centre de promotion de la comodalité est expressément déclaré neutre, car il est géré par un tiers indépendant et utilise les données collectées par les opérateurs de transport, en interface avec les systèmes ICT respectifs ;
- ARTEMIS: le calcul des alternatives multimodales disponibles pour effectuer un transport donné et l'évaluation des paramètres associés (coût-temps-impact environnemental) est effectué à partir des données acquises par les systèmes d'information des différents opérateurs; dans la mesure du possible, cette acquisition est automatique, dans d'autres cas elle se fait par l'action "manuelle" de l'opérateur de la plate-forme, en tant que sujet neutre.

D'autres projets, tels que FUTURMED, OPTIMED, SMART TUNNEL, OPTIMIZEDMED et WIDERMOS, sembleraient répondre au principe de neutralité: cet aspect, cependant, n'est pas mis en évidence, au moins au niveau des cartes, parmi les caractéristiques de tels projets.

9. Durabilité environnementale et efficacité énergétique

La **durabilité environnementale** (du point de vue de la pollution acoustique et atmosphérique) et **l'efficacité énergétique** sont fortement corrélées entre elles et sont poursuivies dans de nombreux projets examinés, le transport de marchandises étant responsable d'externalités négatives importantes. En particulier, certains projets développent des évaluations quantitatives et des analyses comparatives sur l'impact en termes d'énergie et d'environnement découlant des choix effectués (par exemple, un usage accru de l'intermodalité et des autoroutes de la mer); d'autres projets s'arrêtent à des déclarations génériques, sans pour autant fournir des éléments spécifiques d'évaluation:

- OPTIMIZEDMED: grâce à l'utilisation de la plate-forme, des systèmes innovants sont encouragés dans la gestion du transport intermodal, notamment en mettant en évidence sa classification dans des contextes et des instruments réglementaires liés à la durabilité environnementale (pollution atmosphérique et acoustique);
- SMART TUNNEL: au sein des deux composantes Smart Port Regionalization et Smart Urban Freight Transport, différentes solutions ICT sont développées pour atteindre le double objectif d'efficacité énergétique et de réduction de la pollution atmosphérique et acoustique;
- TRANSIT: les informations fournies par la plateforme web permettent aux entreprises de transport de fret de sélectionner de manière dynamique les meilleurs modes de transport, maritime, routier et ferroviaire, en optimisant l'utilisation des ressources et infrastructures de transport disponibles, avec des actions conséquentes pour réduire la négativité environnementale;

- MED.I.T.A.: grâce à l'utilisation de solutions ICT avancées, on vise à réduire le temps d'attente nécessaire à l'enregistrement, la cause actuelle des longues files d'attente aux portes, avec une efficacité énergétique conséquente et une réduction de la pollution environnementale et sonore;
- MoS 24: l'intermodalité favorisée par l'utilisation de la plateforme développée dans le cadre du projet, et en particulier l'utilisation du transport maritime comme alternative au transport terrestre (le concept des Autoroutes de la Mer) contribue substantiellement à la réduction de la pollution atmosphérique liée au transport sur la route; l'une des activités menées se réfère précisément à l'évaluation de l'impact environnemental découlant du transfert modal de la route vers le navire.

10. Sécurité

Le concept de **sécurité** est décliné dans certains projets comme une réduction du risque d'accidents, liés au transport de marchandises et en particulier de ceux dangereux:

- LOSE: poursuit l'objectif de réduire le risque lié à la circulation des marchandises dangereuses et des transports et l'impact de leur circulation sur les systèmes routiers et environnementaux de la zone transfrontalière, en utilisant des solutions ICT telles que des capteurs pour la détection des plaques communiquant avec des panneaux de contrôle du trafic déjà présents sur le territoire et accessibles aux acteurs externes pour la surveillance des niveaux de pollution et des systèmes RFID de contrôle d'accès aux zones portuaires;
- OPTIMIZEMED: grâce à l'utilisation de la plate-forme, des systèmes innovants sont encouragés dans la gestion du transport intermodal, en mettant notamment en évidence les aspects liés à la sécurité, à la réduction des coûts associés et à la minimisation des risques d'accidents;
- SMART TUNNEL: dans le cadre de la composante «Région portuaire intelligente», l'objectif est d'optimiser l'efficacité et la sécurité des corridors port-arrière-port - terminal intérieur, grâce au développement de technologies spécifiques susceptibles d'affecter, entre autres, la réduction des risques d'accidents .

Un problème critique qui ressort de l'examen de ces projets est que l'aspect de la sécurité est traité au niveau qualitatif: il n'existe aucune preuve concrète des impacts quantitatifs en termes de sécurité accrue que les solutions mises en œuvre pourraient permettre, lorsqu'elles sont appliquées à grande échelle

11. Suivi et traçabilité des marchandises

Les projets analysés ont souligné combien il est fondamental et nécessaire que les acteurs de la chaîne de transport sachent où se trouvent les marchandises en temps réel, à la fois dans les processus de stockage des conteneurs, camions, gerbeurs dans les zones portuaires et interport, à la fois dans la planification et la variation relative des voyages, en mode monomodal et intermodal. Le suivi et la traçabilité des marchandises sont possibles grâce à l'application de technologies ICT largement répandues et relativement peu coûteuses, qui constituent aujourd'hui un élément essentiel de la logistique du transport.

Certains des projets analysés envisagent, sous des angles différents en fonction des objectifs spécifiques, des **mesures de suivi des marchandises** à travers les applications ICT:

- INTE-TRANSIT: développe un système automatisé de gestion des conteneurs utilisant des technologies ICT modernes telles que les récepteurs différentiels GPS, les lecteurs RFID, les serveurs de localisation GEO, afin d'obtenir la gestion correcte du processus de stockage des conteneurs à l'intérieur du terminal à un coût minime et de la situation constamment mise à jour des conteneurs présents. Le système prévoit également que la plate-forme notifie les anomalies du trajet du camion, telles que: déviation de l'itinéraire prévu, déplacement à très faible vitesse (pour les conditions de trafic et de circulation anormales), absence de signal GPS dans certaines sections du itinéraire;
- MED.I.T.A: grâce à la création d'un «corridor de fret intelligent» entre les ports participant au projet, il garantit la traçabilité des biens et des informations tout au long du parcours grâce à l'intégration des technologies RFID avec les différents systèmes ICT utilisés dans chaque port; en conséquence, une réduction significative des temps d'attente pour l'enregistrement et l'identification automatique des véhicules à l'entrée des portes interportales est obtenue. Le réseau virtuel, plate-forme MEDITRACKNET, permet la mise en œuvre des contrôles de la charge des véhicules et de la route empruntée notamment pour les envois de marchandises nécessitant une attention et une protection accrues;
- LOSE: poursuit la réduction du risque dérivant de la circulation des marchandises dangereuses et du transport grâce à l'utilisation des outils TIC, à travers la mise en place d'un système de détection des plaques placées sur les camions indiquant le produit spécifique transporté, installé dans des zones particulièrement sensibles (ex. Entrée / sortie des zones portuaires); les données, lues à travers les caméras et correctement traitées, sont communiquées en temps réel aux unités de contrôle du trafic déjà présentes sur le territoire et rendues accessibles aux acteurs externes via un portail pour la gestion de toute situation d'urgence.

Comme indiqué dans certains cas, par exemple dans le projet MED.ITA, un point faible est représenté par la **facilité d'enlèvement et de transfert d'étiquettes RFID** d'un support à un autre, ce qui pose des problèmes de fiabilité du suivi et, dans certains cas, sécurité.

12. Intermodalité

Divers projets orientent explicitement la **promotion de l'utilisation des alternatives dans le transport intermodal de marchandises**.

Certains d'entre eux créent des plateformes capables de soutenir de manière opérationnelle les choix intermodaux:

- FUTUREMED: à travers la «Visibility Platform», il fournit un guide, notamment aux expéditeurs, sur les combinaisons possibles de services de transport intermodal, maritime et ferroviaire, fournissant des informations sur: les départs des services maritimes des ports, les départs des services ferroviaires des terminaux intérieurs (interports et centres intermodal), des informations sur les ports, des informations sur les terminaux intérieurs, les liaisons maritimes, les liaisons ferroviaires;
- OPTIMED: à travers une plateforme logistique virtuelle, il fournit aux expéditeurs et aux entreprises de transport des informations sur les deux modes routier et maritime, permettant de planifier les expéditions en choisissant la meilleure option de transport, avec une référence particulière aux horaires; les services rouliers et multifonctionnels proposés en Méditerranée sont chargés sur la plate-forme;

- ARTEMIS: en utilisant la Smart Platform, il permet de sélectionner et de définir les critères de sélection et de peser les différents paramètres, de proposer l'itinéraire multimodal optimal basé sur les critères préfixés, de calculer le coût de chaque segment de voyage et d'automatiser la production des rapports de voyage. La particularité d'ARTEMIS est de permettre d'attribuer différentes "pesées" d'importance aux paramètres de sélection choisis par l'opérateur, à savoir le temps de trajet, le coût du voyage et l'impact environnemental, permettant ainsi un choix totalement subjectif du voyage

D'autres projets traitent plutôt du thème de l'interopérabilité en fournissant des solutions opportunes:

- TIGER DEMO: favorise les liaisons ferroviaires et intermodales entre les ports maritimes partenaires du projet et leur arrière-pays;
- P.IM.EX: améliore la connaissance de l'offre et de la demande de services logistiques intermodaux dans les territoires de coopération;
- iFreightMED-DC: fait la promotion de services de transport de fret intermodal et ferroviaire durables afin de tirer le meilleur parti possible des installations existantes et d'améliorer les niveaux de service actuels dans les principaux corridors;
- WIDERMOS: il dirige les connexions des routes maritimes, autoroute de la mer (MoS), avec les corridors prioritaires Ten-T pour améliorer les connexions entre les régions et les territoires et la circulation des personnes et des biens

13. Aspects économiques et marketing

Certains projets ont poursuivi l'objectif de **favoriser les collaborations commerciales dans la zone transfrontalière** en ce qui concerne les effets dont ils proviennent:

- IN.PORT.O: renforcement des collaborations commerciales entre différents systèmes territoriaux (Sardaigne et Corse), à travers des actions de promotion et de marketing territorial;
- PLISS: augmentation des relations commerciales par l'échange de bonnes pratiques sur l'exportation/importation avec une attention particulière à la sécurité et à la constitution d'un réseau de relations commerciales basé sur un système logistique portuaire commun et sur des relations institutionnelles formelles;
- P.IM.EX: support aux entreprises de la zone transfrontalière pour l'ouverture de nouveaux marchés, renforçant, entre autres, les relations commerciales entre les opérateurs de distribution alimentaire et les entreprises agro-alimentaires.

D'autres projets ont souligné combien il est important, même en termes d'impact commercial, de procéder à des **évaluations économiques**:

- WIDERMOS: dans le cadre des actions pilotes développées par le projet visant à créer des plateformes de gestion «guichet unique logistique», des études d'impact économique et financier ont été réalisées afin de déterminer l'impact commercial sur les ports participant au projet; par exemple la définition des contrats entre La Spezia et Panama;
- ARTEMIS: permet la comparaison objective des principaux paramètres caractérisant les déplacements intermodaux: tout d'abord le coût, mais aussi le temps de parcours et les externalités environnementales dérivant de la solution spécifique retenue; cette comparaison peut également être personnalisée par l'utilisateur (comparaison subjective), fournissant l'échelle de priorité des

paramètres (par exemple privilège du coût par rapport au temps de trajet), ou automatiquement présentée par le système en fonction de priorités prédéfinies.

Des problèmes critiques sont également apparus:

- dans le projet BACKGROUNDS, la méthodologie développée pour évaluer l'efficacité des systèmes portuaires par rapport aux besoins d'accessibilité des pôles de production du territoire est en effet fragilisée et diffusée dans différentes situations en raison du **manque d'homogénéité économique et infrastructurelle** des différentes zones de marché considérées ;
- dans le projet OPTIMIZEMED, un point faible, expressément relevé dans la fiche connexe, était la mise en **œuvre insuffisante des données économiques**, bien que l'un des objectifs généraux consistait à augmenter les activités économiques et portuaires, suite également à l'indisponibilité partielle des données des plates-formes des projets capitalisés;
- plus généralement, à partir des dossiers de projet, **aucun élément économique n'est obtenu en ce qui concerne les économies réalisables** en utilisant les plateformes et il n'y a pas d'indication explicite de l'impact économique des initiatives développées.

14. Relations avec les systèmes PCS

Certains projets ont attiré l'attention, lors de la structuration de leur plateforme, sur l'interaction possible avec les systèmes de gestion portuaire Port Community Systems (PCS):

- APC: la plateforme «Global single window» développée dans le cadre du projet est essentiellement constituée d'une interface électronique unique qui harmonise les opérations logistiques documentaires des biens entre les PCS existant dans la région adriatique (ports de Venise, Igoumenitsa et Ploče); la plateforme traduit les demandes des utilisateurs dans un langage commun, en surmontant autant que possible les différences fonctionnelles entre les différents systèmes. En particulier, la plateforme gère les arrivées et les départs de navires, les flux de marchandises en importation / exportation, les procédures douanières, l'allocation d'espace pour les marchandises;
- MOS4MOS: dans le cadre de ce projet, le prototype du Port Community System du port de Livourne a été développé, appelé TPCS (Tuscan Port Community System); promu et géré par l'autorité portuaire, le PTCS s'intègre au système douanier électronique AIDA. La plateforme numérise et simplifie les flux d'informations liés à l'importation et à l'exportation de marchandises et est utilisée par: les opérateurs de terminaux, les expéditeurs, les agences maritimes, les bureaux institutionnels, les expéditeurs, les transporteurs routiers. En 2015, la première phase de démarrage et «enracinement» de la plateforme au sein de la communauté portuaire a été achevée. À partir de 2016, le TPCS est devenu un véritable outil de gestion de flux logistiques complexes.

15. Fonctionnement des systèmes développés

Un aspect critique qui ressort de l'analyse de nombreux projets est celui de l'exhaustivité et de la fiabilité des données mises à la disposition des plateformes.

La **difficulté de la collecte des données et leur caractère incomplet** (données liées aux moyens utilisés par les opérateurs de transport pour les déplacements, le temps, les coûts, les fréquences de

déplacement, etc.) est un élément de freinage commun à plusieurs projets, comme ARTEMIS , MoS24, WEST-MOS qui le mentionne expressément. Ces données, essentielles pour assurer l'utilisation efficace des plateformes respectives par les utilisateurs, sont rarement publiées sur des sites ou d'autres sources facilement consultables, mais doivent être acquises manuellement, sauf dans de rares cas, sans possibilité de développer des interfaces directes et automatiques. cependant, lorsqu'ils sont disponibles, ils sont souvent partiels et inhomogènes.

Un autre aspect critique est celui de la "**sensibilité**" des données économiques sur les tarifs appliqués et plus généralement sur les politiques commerciales vis-à-vis de ses clients: les opérateurs sont naturellement réticents à rendre ces informations visibles à la concurrence; cela augmente la difficulté de compléter les données.

Enfin, il y a le problème de **ne pas mettre à jour les données**: dans de nombreux cas, tels que explicitement mentionnés dans OPTIMED et WEST-MOS, il y a des données obsolètes et donc une utilité très limitée; cet aspect est exacerbé par la méthode d'acquisition, presque toujours manuelle, qui force un engagement fort à assurer avec une fréquence raisonnable (typiquement mensuelle, surtout en été) la mise à jour des informations.

Très souvent aussi **avec la fin du projet financé**, n'ayant pas de ressources financières additionnelles et n'ayant pas été identifié un ou plusieurs gestionnaires qui pour leur propre initiative (institutionnelle ou entrepreneuriale) maintiennent en vie la plateforme développée, finissent réellement l'activité de mise à jour des données sur les services déjà enregistrés et sur ceux qui ont été lancés plus tard par de nouveaux opérateurs; cette criticité est explicitement mentionnée dans les fichiers OPTIMIZEMED, ARTEMIS, WEST-MOS.

Une autre criticité est représentée par **l'obsolescence ou même par la fermeture des sites web** de chacun des projets développés, ce qui nuit à la diffusion des résultats obtenus et à la capitalisation des projets en faveur des initiatives ultérieures relatives à ces questions.

À l'heure actuelle, certains projets ont un site encore visible, et donc traçable par les moteurs de recherche, mais le contenu n'est plus mis à jour. Parmi ceux-ci:

- WIDERMOS (www.widermos.eu)
- INTE-TRANSIT (www.inte-transit.eu)
- LOSE (www.lose-2013.eu)
- PLISS (www.progettopliss.eu/it)
- MED.I.T.A. (www.meditaproject.eu)
- APC (www.apcwindow.eu)
- OPTIMIZEMED (www.optimizemed.eu)

Dans d'autres cas, faute de gestionnaire, **les sites ont été physiquement fermés**, donc rien ne peut être trouvé, sinon contacter directement ceux qui ont travaillé sur le projet ou parcourant les sites institutionnels des programmes ou interrogeant les moteurs à la recherche de nouvelles occasionnelles:

- TRANSIT
- MoS 24
- iFreightMED-DC

- TIGER DEMO
- BACKGROUNDS
- FREIGHT 4 ALL
- ARTEMIS
- MOS24
- MOS4MOS
- PORT INTEGRATION
- WEST-MOS.

16. Suggestions pour le développement de la CAMP dans le projet CIRCUMVECTIO

Les différents profils de projets ont offert de nombreuses idées pour la création de la CAMP à la fois explicitement et implicitement.

En ce qui concerne les aspects organisationnels et **d'implication des opérateurs de la chaîne** d'approvisionnement et des tiers, dans les différentes phases de développement du projet, certains projets, OPTIMIZEMED, ARTEMIS et PORTA, espèrent en souligner l'importance.

Plus précisément, ARTEMIS propose, en vue de définir une plateforme optimale, la **coordination entre l'action privée (partenaires industriels et opérateurs de transport) et l'action publique** orientée vers une réglementation plus adéquate et plus rigoureuse et la promotion de mesures d'incitation adéquates de l'intermodalité.

En définissant la CAMP et son champ d'action, il est essentiel d'identifier les opérateurs et les parties prenantes et de comprendre comment ils pourraient être intéressés à participer à un projet de plusieurs façons et être en mesure de calculer, pour rendre l'action attrayante, aussi ce que les rendements économiques et d'image pourraient avoir du développement ou de la mise en œuvre de la plate-forme elle-même.

En ce qui concerne la gestion des flux de marchandises, la CAMP de CIRCUMVECTIO **gèrera conjointement les flux de documents relatifs aux flux physiques de marchandises et les flux physiques eux-mêmes**, en s'inspirant notamment de la «plateforme de visibilité» de FUTUREMED et d'OPTIMED concerne la gestion des flux physiques de marchandises et ceux de MOS4MOS, APC et FREIGHT 4 ALL, en ce qui concerne la gestion des flux logistiques documentaires.

En ce qui concerne les informations fournies par la plate-forme, comme le suggèrent les cartes projet FUTUREMED et OPTIMED, la plupart sont **utilisables** et encore plus **open source**, sinon l'utilisation de la plateforme est fortement dissuasive. Le projet OPTIMED propose, par rapport à la plateforme, d'augmenter le niveau d'information de la partie open source, notamment pour des informations sur les coûts.

Outre l'idée d'une plate-forme optimale, elle doit **interagir avec les plates-formes ICT existantes** dans les différentes zones portuaires et dorsales capables de fournir des données de facile utilisation, en particulier sur les coûts et les temps de parcours de toutes les alternatives possible de transport, par route et intermodal.

Pour une plateforme, il est essentiel de fournir des **données à jour**; l'analyse réalisée sur le projet OPTIMED suggère que, afin de maintenir à jour les données sur les routes, une **plateforme capable de se relier directement sur les plateformes des opérateurs maritimes** pourrait être créée, afin de pouvoir recevoir des informations mises à jour de celles-ci. Evidemment, les mêmes plateformes des opérateurs doivent cependant toujours être mises à jour et, malheureusement, elles ne le sont pas toujours; deuxièmement, les opérateurs maritimes devraient activer ces connexions.

Une plateforme optimale doit également être **neutre**: en ce qui concerne spécifiquement le concept de «neutralité», l'analyse du projet MOS24 suggère une approche systémique capable de synthétiser tous les différents intérêts privés; l'analyse d'ARTEMIS suggère de faire le maximum d'efforts pour assurer la neutralité complète de la plateforme vis-à-vis des opérateurs individuels, condition indispensable pour faire tomber les reproches et la méfiance et favoriser une acceptation convaincante.

Dans la CAMP, qui vise à informer les alternatives intermodales dans le transport de marchandises, une comparaison objective basée sur les coûts et les temps de déplacement des différents modes de transport devrait toujours être disponible, et encore plus une comparaison pondérée, comme dans le projet ARTEMIS. compte tenu des paramètres subjectifs.

En ce qui concerne la **durabilité des services réalisés** dans le cadre d'un projet au fil du temps, à ce jour, est possible seulement pour les institutions qui disposent de plans et de programmes institutionnels, indépendamment du projet.

Il serait fondamental, précisément pour garantir l'utilité d'un projet, même après sa conclusion, de réaliser, en début de projet, **l'identification d'un gestionnaire de plateforme** lors de la mise en œuvre et surtout de le prendre en charge à la fin du projet, pour ne pas perdre le travail accompli.

17. Tableaux récapitulatifs: cartographie des aspects thématiques des projets

La schématisation suivante résume la correspondance entre les projets analysés et les aspects thématiques détaillés dans les chapitres précédents. Dans certains cas, indiqués en rouge, les fiches ont montré que, par rapport à ces aspects, des problèmes sont apparus, dans la phase initiale ou pendant la réalisation du projet lui-même, qui ont en fait constitué une limitation. Pour iFreightMED-DC dans l'approche orientée vers la demande, il y a eu un échec dans la création des comités régionaux, dans MED.I.T.A, dans le suivi et le suivi des marchandises, l'éventualité et le transfert de RFID ont mis en évidence une limite. En évaluant les aspects économiques et commerciaux, OPTIMIZEMED n'a pas eu une mise en œuvre suffisante des données économiques et dans BACGROUNDS les inégalités économiques des zones ne représentaient pas un aspect à exploiter mais représentaient un frein.

En mettant l'accent sur la recherche de la sécurité, les impacts quantitatifs en termes de sécurité ne sont pas inclus dans les projets quantifiés.

La presque-totalité des projets examinés montre l'absence d'indications explicites sur l'impact économique des initiatives développées et le manque d'éléments économiques liés à l'épargne qui peut être poursuivi en utilisant des plateformes. Dans le fonctionnement des systèmes développés, tous les projets analysés montrent la difficulté de la collecte de données (encore plus mise à jour),

l'exhaustivité (liée à leur sensibilité) et l'obsolescence inévitable et la fermeture des sites web dédiés aux projets.

Dans la simplification des processus, il a été constaté que les projets qui effectuent une gestion séparée des flux de documents ne sont pas concernés par la gestion des flux physiques de marchandises et que les projets traitant uniquement de la gestion des flux physiques ne traitent pas documentaire. En ce qui concerne la poursuite de la neutralité de la plateforme, seuls deux projets s'y réfèrent explicitement, ARTEMIS et Mos24.

SUJET	Approche axée sur la demande (formation, capitalisation de stratégies, comités régionaux, écoute du territoire..)	Approche axée sur la demande (coordination des organisations publiques et privées)	Approche axée sur la demande (création d'observatoires territoriaux)	Simplification des processus (seulement flux physiques de marchandises)	Simplification des processus (seulement flux physiques de marchandises)	Simplification des processus (capitalisation des ressources existantes)	accès facile à l'information (modalité du libre accès)	accès facile à l'information (modalité à accès limité)	neutralité de la plateforme
problématique identifiée dans le sujet:				ils ne couvrent pas la gestion des flux physiques de marchandises	ils ne couvrent pas la gestion des flux documentaires de marchandises				à peine poursuivi
PROJETS									
iFreightMED-DC	<input checked="" type="checkbox"/> échec des comités régionaux					<input checked="" type="checkbox"/>			
TIGER DEMO									
WIDERMOS		<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	
OPTIMIZEDMED							<input checked="" type="checkbox"/>		
BACKGROUNDS	<input checked="" type="checkbox"/>								
INTE-TRANSIT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				
FREIGHT4ALL				<input checked="" type="checkbox"/>					
IN.PORT.O									
LOSE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
P.IM.EX			<input checked="" type="checkbox"/>						
PLISS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
MED.I.T.A						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
TRANSIT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
APC				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
ARTEMIS	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MoS 24	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SMART TUNNEL					<input checked="" type="checkbox"/>				
FUTUREMED					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
MOS4MOS		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
OPTIMED					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
PORTI		<input checked="" type="checkbox"/>							
MARINA-MED									
MEDNET									
PORT INTEGRATION	<input checked="" type="checkbox"/>								
TERCONMED									
PORTA									
WEST-MOS	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>			

SUJET	Durabilité environnementale et efficacité énergétique	Sécurité	Suivi et traçabilité des marchandises	Promotion de intermodalité (ils soutiennent le choix)	Promotion de l'intermodalité (fournir des solutions opportunes)	Aspects économiques et marketing (collaborations commerciales)	Aspects économiques et marketing (évaluations économiques)	Relations avec les systèmes PCS	Fonctionnement des systèmes développés
problématique identifiée dans le sujet:		manque de retour d'information sur les impacts quantitatifs en termes de sécurité accrue				manque d'éléments économiques liés aux économies réalisées grâce aux plateformes / manque d'indications explicites sur l'impact économique des initiatives développées		difficile d'obtenir des données (encore plus si mises à jour) et l'exhaustivité (liée à la sensibilité de la même chose), l'obsolescence et la fermeture de sites Web	
PROJETS									
iFreightMED-DC					<input checked="" type="checkbox"/>				
TIGER DEMO					<input checked="" type="checkbox"/>				
WIDERMOS					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
OPTIMIZEDMED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					mise en œuvre insuffisante des données économiques		<input checked="" type="checkbox"/>
BACKGROUNDS							inhomogénéité économique de la zones		
INTE-TRANSIT			<input checked="" type="checkbox"/>						
FREIGHT4ALL									
IN.PORT.O						<input checked="" type="checkbox"/>			
LOSE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
P.IM.EX					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
PLISS						<input checked="" type="checkbox"/>			
MED.I.T.A	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> suppression et transfert de RFID						
TRANSIT	<input checked="" type="checkbox"/>								
APC								<input checked="" type="checkbox"/>	
ARTEMIS				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
MoS 24	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
SMART TUNNEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
FUTUREMED				<input checked="" type="checkbox"/>					
MOSAMOS								<input checked="" type="checkbox"/>	
OPTIMED				<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
PORTI									
MARINA-MED									
MEDNET									
PORT INTEGRATION									
TERCONMED									
PORTA									
WEST-MOS									<input checked="" type="checkbox"/>

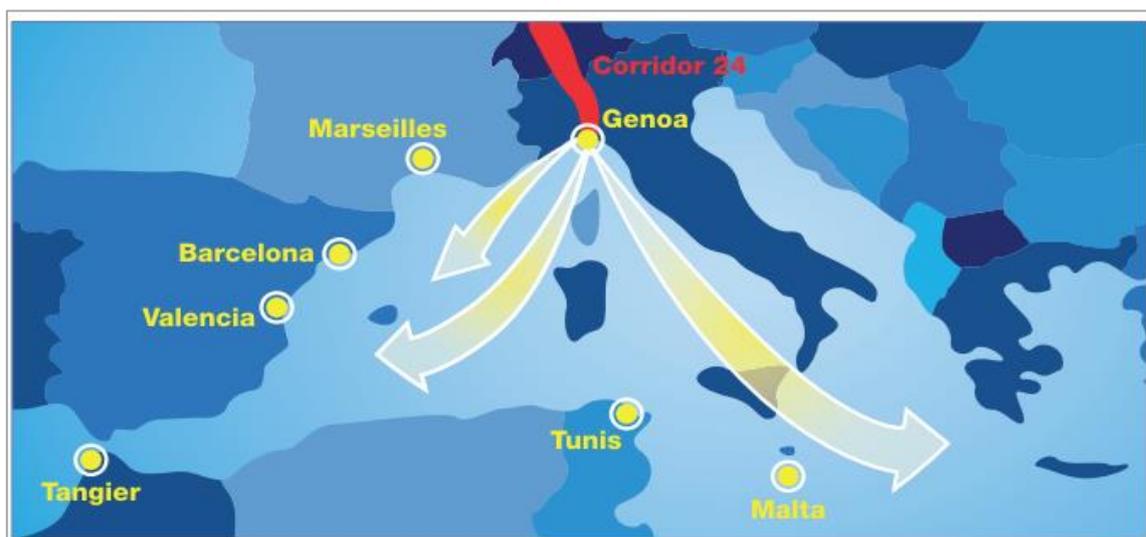
**18. Pièce jointe: Fiche type remplie par les partenaires du projet
CIRCUMVECTIO**

Acronimo di progetto <i>Acronyme de projet</i>	
Titolo del progetto <i>Titre du projet</i>	
Programma / Strumento di finanziamento <i>Programme / Instrument de financement</i>	
Periodo di programmazione UE <i>Période de programmation UE</i>	
Sito del progetto <i>Site du projet</i>	
Obiettivo Tematico / Priorità d'Investimento <i>Objective Thématique / Priorité d'Investissement</i>	
Budget totale di progetto in € <i>Budget total du projet en €</i>	
Data inizio e fine del progetto <i>Date de début et de fin du projet</i>	
Partenariato: Capofila (nome e nazione di provenienza) <i>Partenariat: Chef de file (nom et nation de provenance)</i>	
Contatti del Capofila (telefono e mail del referente) <i>Contacts du Chef de File (téléphone et e-mail du referent)</i>	
Partenariato: Partner <i>Partenariat: Partenaires</i>	
Obiettivo generale del progetto <i>Objective général du projet</i>	
Obiettivi specifici del progetto <i>Objectives spécifiques du projet</i>	Elenco puntato <i>Liste pointée</i>
Risultati principali <i>Résultats principaux</i>	Elenco puntato <i>Liste pointée</i>
Output principali in relazione agli scopi CIRCUMVECTIO (piattaforme/ sistemi di gestione ecc.) <i>Output principaux en relation aux buts de CIRCUMVECTIO (plateformes / systèmes de gestion)</i>	Elenco puntato <i>Liste pointée</i>
Best practice individuate / Punti di forza individuati <i>Meilleures pratiques individuées / Points forts individués</i>	Descrivere in max. 2000 caratteri spazi inclusi <i>Décrire en max. 2000 caractères espaces inclus</i>
Criticità / Punti di debolezza individuati <i>Criticités / Point faibles individués</i>	Descrivere in max. 2000 caratteri spazi inclusi <i>Décrire en max. 2000 caractères espaces inclus</i>
Eventuali soluzioni alle criticità di cui sopra <i>Eventuelles solutions aux criticités décrites au dessus</i>	Descrivere in max. 2000 caratteri spazi inclusi <i>Décrire en max. 2000 caractères espaces inclus</i>
Sitografia <i>Sitographie</i>	
Bibliografia <i>Bibliographie</i>	

19. Focus sur le projet MoS24

Parmi les fiches des projets analysés, celle dédiée au projet MoS24 mérite une attention particulière, car on pense que ce projet est capable de fournir le plus grand nombre d'indices pour la préparation de la CAMP qui sera réalisé dans CIRCUMVECTIO.

L'objectif du projet était d'accroître le rôle stratégique que représentait le ex-Corridor 24 (aujourd'hui corridor 6) du réseau TEN-T (Gênes-Bâle-Duisburg-Rotterdam / Anvers), créant un corridor ICT multimodal entre l'Europe du Nord et du Sud. et caractérisant ce lien comme l'entrée principale en Europe pour les marchandises transportées par mer à travers les Autoroutes de la mer (MoS).



Le chef de file du projet était l'Autorité Portuaire de Gênes, les autres partenaires étaient: Région Ligurie, Malta Freeport Terminals Ltd, Nice Côte d'Azur Ram Metropolis - Réseau des autoroutes de la Méditerranée, Elsag Datamat - Groupe Finmeccanica, UIRNeT SpA, Fondation SLALA, CIELI - Centre italien d'excellence en logistique intégrée, Captrain Italia, HUPAC SpA, IIC - Institut international des Communications (sous-traitant de CIELI et Elsag Datamat). Le projet a impliqué des stakeholders représentant les principaux opérateurs intermodaux européens tels que, entre autres, le port de Rotterdam et la région Rhein-Neckar, et bien sûr toutes les associations nationales représentant les opérateurs portuaires.

L'action pilote consistait à développer un démonstrateur d'une plateforme d'interopérabilité, MoS24, capable d'interconnecter des modules ICT existants et de fournir un service aux utilisateurs via le virtuel Comodality Promotion Cenetr (CPC). Le CPC est le sujet neutre mentionné ci-dessus.

MOS24 CPC vise à donner un exemple significatif de services ICT multimodaux offerts à la communauté des transports pour lesquels, en vue de capitaliser les ressources existantes, il n'est pas nécessaire d'attendre l'achèvement des nouvelles infrastructures du Corridor mais il est possible, grâce à la CPC, assurer le Track & Tracing des marchandises, prévenir des goulets d'étranglement le long des principaux corridors de transport, combinant de différents modes de transport avec une préférence, si possible, pour le transport par mer, et avec une attention particulière à la durabilité environnementale et à l'efficacité énergétique.

Quant au fonctionnement du système, même MoS24, comme tous les autres projets, n'est pas à l'abri d'avoir rencontré des obstacles pour obtenir des données, encore plus s'il a été mis à jour, et il montre lui-même la limite de non accès à l'information ouverte, mais limité, soumis à autorisation.

Le projet comprend l'analyse des services opérationnels sur le marché et l'analyse des infrastructures existantes, l'enquête sur les systèmes TIC utilisés le long du corridor TEN-T et les zones gravitationnelles connexes, l'enquête sur toutes les expériences actives des CPCs et SSPCs, et une sélection de meilleures approches dans le but de promouvoir une logistique durable.

Le projet incluait la conception générale de la plateforme MoS24, la définition du scénario des services d'exploitation existant sur le marché (divisés par port de départ, arrivée, temps de transit, nom du navire, type de service offert, LO-LO, RO-RO, jours-heures des départs et des tarifs, tarifs complets, accompagnés / non accompagnés et vides, accompagnés / non accompagnés), la planification de l'interopérabilité et la compatibilité entre les différents systèmes et la réalisation de la plateforme elle-même.

Il prévoyait également la création, avec un accès limité aux transporteurs routiers et aux opérateurs logistiques, du site Mos24, www.mos-24.eu, qui présentait les services actifs sur les lignes maritimes côtières dans la partie occidentale de la Méditerranée (Gênes, Savone, Nice, Marseille), Sète et Barcelone).

Dans l'image suivante la page d'accueil du site Web, avec le masque pour la sélection des demandes par les opérateurs enregistrés et ensuite permis d'accéder.

MoS 24
ICT based Co-modality Promotion Center
for integrating PP24 into Mediterranean MoS
Motorways Of The Sea

Il tuo viaggio Qui trovi informazioni su distanze, orari, costi, normative

Hai mai pensato ad un modo di viaggiare sicuro? comodo? alternativo?

Scegli la data di partenza
inizio fine
15/07/2013 18/07/2013

Scegli il tuo porto di partenza:
Scegli...

Scegli il tuo porto di arrivo:

Selex ES **Co-financed by the European Union**
Trans-European Transport Network (TEN-T) **Powered by** **Istituto Internazionale delle Comunicazioni**