

RTP

Le tram du Havre



BARON Nils

KERMEL Mathieu



Sommaire :

I-Etat des lieux :	3
II.1 Pourquoi implanter un tramway au Havre ?	4
II.2 Des objectifs à prendre en compte :	4
II.3 Un tracé en site propre :	5
II.4 Les besoins du Havre en transports en commun de qualité :	6
II.5 Un projet s'appuyant sur les expériences antérieures...	7
II.6 ...et sur la concertation :	8
II.7 Un outil pour valoriser l'agglomération havraise :	8
II. Le projet du tramway du Havre :	10
II.1 Le réseau :	10
II.2 Les aménagements :	11
II.3 Les acteurs principaux :	11
II.4 Financements :	13
III- Répercussions du projet :	14
III.1 Mécontentement des riverains	14
III.2 Conséquences de la mise place de la ligne de tramway :	15
Conclusion	15
Annexe	16

Le projet de tramway de la communauté de l'agglomération havraise (CODAH) a été adopté à l'unanimité par les élus de la CODAH le 13 mars 2007. Le choix qui a été retenu est la mise en service d'un tramway sur rail, sur site propre. Ce tramway est vu comme un élément porteur pour le développement de l'agglomération havraise. Il doit renforcer les interconnexions entre les différents quartiers du Havre et les communes de la CODAH. Il servira aussi de moteur pour rendre attractive l'offre de transport en commun de l'agglomération.

I-Etat des lieux :

Le projet du tramway de la ville du Havre est basé sur un principe qui est lié à l'organisation et la physionomie de la ville : il s'agit de relier avec le tramway deux parties de la ville, la Ville Haute et la Ville Basse.

Le projet de tramway se définit comme un projet de développement territorial en matière de transport en site propre. Il se devait être adapté à l'ensemble de l'agglomération havraise. Le projet de tramway arrive à la suite d'enquêtes et de campagnes d'information menées auprès des Havrais.

Chronologie du projet :

- ❖ **13 mars 2007** : délibération entre élus, phase de définition du projet : les élus décident finalement de construire un tunnel entre la Ville Haute et la Ville Basse, ils valident le tracé du futur tramway, ils valident le budget du projet, et déclarent le lancement des études.
- ❖ **Juillet 2007** : le type de tramway est défini, le tramway sera sur rail (la technologie de tramway à pneu est écartée).
- ❖ **27 juillet 2007** : Bruno FORTIER est nommé architecte en chef en charge du projet de tramway du Havre.
- ❖ **2008** : les projets sont finalisés et la concertation arrive à son terme.
- ❖ **2009** : phase de préparation des chantiers.
- ❖ **2010** : départ de la phase de travaux.
- ❖ **2011** : période de montée en puissance des travaux du tramway.
- ❖ **12 décembre 2012** : date de fin des travaux et de mise en service du tramway du Havre.

II.1 Pourquoi implanter un tramway au Havre ?

On peut commencer en disant que la construction d'un transport en site propre de type tramway sur rail est un moyen de redynamisation du réseau de transport en commun de toute la communauté d'agglomération havraise. Cette redynamisation du réseau passe par l'amélioration de ses performances, notamment en termes de fréquence, régularité et ponctualité. Mais elle passe aussi par l'amélioration du confort d'usage du réseau de transport en commun.

Pour cela il faut bien entendu mettre au point des initiatives qui facilitent la circulation du tramway. Ainsi grâce à la mise au point d'un couloir dédié à la circulation en site propre du tramway, on rend ce dernier prioritaire sur les autres moyens de transport. Le tramway est donc plus fiable, plus rapide mais aussi plus fréquent et régulier que les autres moyens de transports utilisés. Le couloir dédié de type site propre assure ainsi au tramway une bonne mobilité en comparaison aux autres moyens de transport en commun de l'agglomération.

Le projet de tramway de la ville du Havre a plusieurs priorités. Il faut bien entendu assurer une desserte des grands pôles de l'agglomération. Il apparaît aussi important de satisfaire le plus grand nombre d'usagers afin que le projet soit rentable et qu'il soit considéré comme un succès. Enfin, pour remplir les objectifs de desserte du projet de tramway, il faut que le tracé passe par des liaisons fortes de l'agglomération.

Suite aux études de faisabilité, les experts ont opté pour un tracé en patte d'oie (c'est -à-dire un tracé en forme de Y) afin de desservir au mieux l'agglomération du Havre.

II.2 Des objectifs à prendre en compte :

Pour que le projet soit un succès aussi bien technique que socio-économique, il est articulé entre des objectifs prédéfinis et des critères à respecter.

Le tramway devra être confortable, ce qui fixe des critères pour l'aménagement intérieur, pour l'accessibilité des rames et pour la visibilité à l'intérieur des rames.



Figure 1 : Aménagement intérieur du tramway du Havre (source : paris-normandie.fr)

Ce projet doit mettre aussi comme pierre angulaire la sécurité des usagers : des critères de guidage et d'accostage au quai ont donc été fixés dès les premiers temps du projet.

Dans le respect des principes de développement durable le tramway se doit d'être un moyen de transport propre : d'où l'utilisation de la traction électrique pour le tramway du Havre.

D'un point de vue économique pur pour les exploitants, le tramway doit être économe à l'exploitation. Le tramway est aussi vu comme un moyen de montrer la modernité des transports en communs de l'agglomération. Cela permet de valoriser l'agglomération d'un point de vue national. On a donc ici un « effet club » en termes de projet de tramway.

De plus, cela permet également de convaincre une nouvelle clientèle pour utiliser les transports en commun, l'utilisation du tramway étant synonyme d'utilisation d'autres transports en commun pour accéder au tramway et donc de succès du projet de valorisation de l'utilisation des transports en commun.

Enfin pour répondre à la demande, qui sera croissante si le projet est un succès, il faut que le projet n'occulte pas le fait qu'il doit être évolutif. En effet, le projet doit tenir compte de futurs projets qui viendraient se rajouter au tracé du tramway : par exemple, la création d'une autre ligne.

II.3 Un tracé en site propre :

Le principe de tramway en site propre a été choisi comme fil de conduite pour le tramway du Havre. Il permet notamment le report modal de l'automobile vers le tramway (et les transports en commun en général). Ce tracé en site propre a aussi une vertu importante, il va constituer un nœud essentiel des pôles d'échanges intermodaux du territoire du Havre : il aura un rôle moteur dans le développement des parkings relais, tout en étant un lien entre l'agglomération et les gares ferroviaires (avec les offres de la SNCF) ou routières (avec les lignes express régionale (LER)).



Figure 2 : Le tramway du Havre, un transport en commun en site propre (source : bougezlehavre.wordpress.com)

Le fait de construire une voie propre en site propre pour la circulation du tramway implique aussi la construction d'infrastructures lourdes. L'une d'entre-elles est la construction d'un tunnel

parallèlement à un tunnel routier déjà existant. Ce tunnel bien que coûteux assure que le tramway ne dégrader les conditions de circulation en évitant qu'il empiète sur les voies déjà existantes.

Le projet de tram de la CODAH doit avoir diverses répercussions sur la communauté d'agglomération. Il doit permettre l'amélioration de la desserte en transport en commun entre les quartiers de la Ville Haute du Havre et la Ville Basse. Il doit assurer une amélioration du confort des usagers des transports en commun, pour que la fréquentation augmente à terme. Le tramway se veut aussi comme un vecteur d'incitation des usagers réticents aux transports : le but du projet est la valorisation des transports en commun dans l'agglomération et il ne sera considéré comme un succès à la seule condition que le nombre d'usagers augmente. Le projet de tramway doit aussi être créateur de nouvelles potentialités qu'elles soient économiques ou culturelles : le but étant de créer de nouvelles possibilités de développement dans des quartiers jusque-là uniquement résidentiels.

La construction du tramway et son utilisation ne doit pas non plus occulter les problèmes environnementaux. Le tramway permet de limiter les déplacements en véhicules particuliers au profit des transports en commun. La mise en service du tramway limitera par conséquent les pics de pollution dans l'agglomération aux heures de pointes.

II.4 Les besoins du Havre en transports en commun de qualité :

Le projet de tramway s'appuie bien entendu sur un constat : l'offre de transports en commun de l'agglomération havraise a montré des limites évidentes.

Les difficultés sont nombreuses. La vétusté des bus utilisés dans l'agglomération havraise est la première de ces difficultés. Avec cette vétusté viennent s'ajouter des soucis de manque de confort, de saleté dans les bus et aussi de pollution. En fait les deux tiers des bus de la CODAH ont plus de 5 ans, ce qui entraîne des problèmes de motorisation ancienne. De plus la CODAH n'investit pas dans des motorisations basées sur l'utilisation d'énergie comme le gaz, la totalité des bus de l'exploitation fonctionnant au diesel. L'exploitant n'investit que très peu pour l'amélioration de l'impact de son parc sur les émissions de gaz à effet de serre : l'unique investissement auquel elle a consenti est la mise en place de filtre à particules qui n'ont aucun impact sur l'émission de gaz à effet de serre.



Figure 3 : bus Océane en circulation (source : transbus.org) Figure 4 : bus Océane en circulation (source : transbus.org)

Du point de vue de l'exploitation le constat montre les limites du réseau de bus de l'agglomération. En effet, le diagnostic sur le réseau de bus montre une saturation de ce dernier aux heures de pointes qui entraîne des retards importants pour les usagers. De plus, les fréquences des bus sont jugées insuffisantes par les usagers.

La conséquence de ces dysfonctionnements est une baisse de la fréquentation du réseau de transport en commun de l'agglomération. Il faut donc rendre l'offre de transport plus cohérente et attrayante.

On se rend compte qu'il n'y a peu voire pas de politique d'incitation à l'utilisation des bus de l'agglomération, les transports en commun étant surtout utilisés par des usagers modestes qui ne possèdent pas de véhicules personnels. Cependant, la CODAH cherche à diversifier les moyens de transports en développant un funiculaire, des systèmes de transports à la demande (Fil'Bus pour les personnes isolées et Mobil'Fil pour les personnes à mobilité réduite). Entre le Havre et les villes du Sud de la communauté se développe également une petite navette régionale, le « Léopard » qui est utilisé par environ 1800 personnes par jours.

On arrive ainsi au constat que la CODAH a quasiment arrêté les investissements pour son réseau de bus (élément principal avant l'arrivée du tramway dans son offre de transports en commun) et cherche à diversifier ses offres de transports : le tramway constituant finalement la nouvelle offre de transport majeur.

II.5 Un projet s'appuyant sur les expériences antérieures...

On remarque que le Havre se révèle quelque peu en retard par rapport aux grandes agglomérations françaises : Lyon, Bordeaux, Paris, Marseille, Nantes, Nice, Strasbourg, Grenoble, Le Mans, Valenciennes, etc... se sont dotés d'un tramway avant qu'au Havre le projet de tramway n'aboutisse. Cela s'explique de plusieurs façons. Notons que la ville du Havre a une particularité qui favorise le développement du tramway : elle a été reconstruite après la Seconde Guerre Mondiale et elle se caractérise par de grandes artères bien adaptées pour l'implantation d'un tramway. La mise en place avec un décalage par rapport aux autres villes d'une ligne de tramway ne s'explique donc pas par des difficultés structurelles.

Ce décalage avec les autres projets de mise en place de lignes de tramway bien qu'il puisse apparaître comme étant peu à l'avantage de la ville du Havre, est une opportunité importante pour le tramway. En effet, le projet de tramway a pu s'appuyer sur les expériences des projets antérieurs. Ainsi, bien que la tendance en terme de tramway ait été plutôt à l'implantation de tramway à roues, les difficultés rencontrées par les projets dans les autres ont permis d'aiguiller la CODAH vers un tramway sur rail, plus « classique ». Cette solution était en fait la meilleure solution compte tenu des dénivelés à franchir pour relier la partie basse et la partie haute de la ville. De plus, l'utilisation du rail permet pour l'avenir d'envisager l'utilisation d'un tram-train qui pourrait rayonner sur un territoire plus étendu que celui de la CODAH et donc ouvrir encore plus l'offre de transports en commun dans Le Havre et ses alentours.

II.6 ... et sur la concertation :

Le projet de tramway de la CODAH s'est appuyé sur la concertation et l'information du public. La période entre la mi-novembre 2006 et la fin mars 2007 a été réservée à l'information et à la sensibilisation du public. Les débats et les réunions publiques ont vues apparaître des nombreuses réactions : dans l'ensemble l'accueil des havrais a été plutôt favorables à la ligne de tramway. Les gestionnaires du projet ont mis en avant l'image de modernité que constitue le tramway, le respect de l'environnement (avec l'implantation du site propre et la motorisation électrique du tramway) et l'aspect de la performance économique du tramway sur le long terme (création d'une attractivité pour les commerces mais aussi économies en termes de coût d'exploitation).

II.7 Un outil pour valoriser l'agglomération havraise :

Le tramway et sa construction ont aussi été présentés comme un moyen de valoriser les espaces publics traversés : le projet est l'occasion de donner un nouveau visage à la ville. L'implantation d'un tramway est en effet un moyen d'embellir les sites traversés. Elle permet aussi de mettre en scène du patrimoine par la rénovation des espaces publics traversés. Enfin, elle favorise la création d'ambiances agréables dans la ville : la plantation d'arbres, l'implantation d'itinéraires de modes doux (piétons ou vélos).



Figure 5 : Travaux du Tramway Boulevard de Strasbourg Avril 2011 (source : ouvronslaporteoceane.blogspot.com)



Figure 6 : le tram circulant pour la première fois dans son site propre réservé, 25 septembre 2012 (source : niavlys76.canalblog.com)

Enfin, le tramway va être une articulation entre les transports en communs, voire même les transports en général. Pour que le réseau global de transports fonctionne il faut mettre en place des parkings relais ou développer les lignes express régionales. L'arrivée du tramway pousse vers une restructuration de l'ensemble du réseau et à une recherche de cohérence entre le tramway et les autres moyens de transport.

II. Le projet du tramway du Havre :

Pour répondre à la demande en termes de mobilité et de développement durable, le tramway du Havre a été vu comme une solution pour la CODAH et l'ensemble des acteurs du projet.

	Couche basse	Couche médiane	Couche haute
	Infrastructure	Infostructure	Service final rendu
Tramway du Havre	Rails (arcs), Arrêts et centre de maintenance (nœuds)	Signalisation du train, Système de desserte régulière	Transport de personnes, Réduction d'émission de gaz à effet de serre

Tableau présentant le tram en tant que réseau

II.1 Le réseau :

Le tramway du Havre est un projet long de 13 km qui présente un profil en « Y ». L'origine du projet est à la plage (à Porte Océane) et traverse toute la ville basse (place de l'Hôtel de Ville, quartier de la Gare et de l'Université) jusqu'au tunnel Jenner après lequel il se divise en deux tronçons : un vers Mont Gaillard au Nord-Ouest et l'autre vers Caucriauville au Nord-Est.

L'axe du Nord-Ouest (Mont Gaillard) permet de desservir une zone d'habitat dense. C'est d'ailleurs là que sera situé le garage et la maintenance des rames. Quant à l'axe Nord-Est, il permet de desservir un pôle d'enseignement (IUT, Lycée, CFA, etc...). Les 23 stations permettent ainsi de relier la plage au centre-ville et aux principaux pôles de l'agglomération.



Figure 7 : Carte du tracé du tramway du Havre (source : <http://www.tramway-agglo-lehavre.fr/>)

La définition d'un tel tracé permet à 90 000 habitants d'être à moins de 5 minutes du tram, ce qui représente plus d'un tiers de la population de l'agglomération.

Caractéristiques de la ligne :

- ❖ 13 km
- ❖ 20 rames
- ❖ 23 stations
- ❖ 7 jours sur 7
- ❖ 19 km/h en moyenne
- ❖ 1 tram tous les 4 à 8 minutes
- ❖ 90 000 habitants à moins de 5 minutes

II.2 Les aménagements :

En plus de mettre en place un tramway, le projet s'accompagne d'aménagements qui permettront à la ville du Havre de s'inscrire dans un contexte de développement durable et d'intermodalité. Ainsi, deux parcs relais sont mis en place à Grand Hameau et à Caucriauville afin de limiter l'usage de la voiture au centre-ville. De plus, une piste cyclable est aménagée le long de la ligne, et s'inscrit dans la logique du nouveau service Vel'H. Ce dernier permet de compléter l'offre courte durée de Vélocéane en proposant des prêts longue durée de vélos.

Outre le développement des transports modaux, des aménagements ont également lieu à la plage, l'Hôtel de Ville et au Rond-Point. 500 arbres seront donc plantés pour que la ville devienne plus « verte » et attractive. Les aménagements de la plage et du Rond-Point concernent principalement les espaces verts, tandis que ceux qui concernent l'Hôtel de ville se rapportent à l'intermodalité. En effet, l'objectif est d'en faire un pôle d'échange entre le tram, les bus, les vélos et les taxis.

II.3 Les acteurs principaux :

La mise en place d'un tel projet entraîne nécessairement l'implication de plusieurs acteurs. Voici une description des principaux, avec une explication de leur rôle :

➤ La CODAH :

La Communauté de l'Agglomération Havraise (CODAH) regroupe 17 communes qui se sont associés depuis janvier 2001. La CODAH a pour but d'élaborer un projet de développement et d'aménagement du territoire et de gérer les services et les équipements. Parmi ses compétences, on distingue :



- Aménagement de l'espace
- Eau et Assainissement
- Economie
- Equipement Culturels et Sportifs
- Gestion des Déchets
- Habitat
- Santé, Hygiène et Environnement
- Information sur les Risques Majeurs
- Transports et Voire Communautaire
- Réseau Numérique Très Haut Débit

Dans ce cadre, les élus du Conseil d'Agglomération ont décidé le 13 mars 2007 de réaliser le tramway de Havre. La CODAH est donc le maître d'ouvrage de ce projet, car c'est elle qui réunit les financements, fixe le calendrier des travaux et choisit les professionnels en charge des travaux.



Figure 8 : les communes membres de la CODAH (source : www.agglo-lehavre.fr)

➤ Systra :

Entreprise d'ingénierie de transport qui suit ses projets du début à la fin en terme d'étude, de travaux (génie civil, ouvrages d'art) et management. L'entreprise est mandataire d'un groupe d'ingénierie constitué d'Ingérop, Attica, Ateliers Lion et Atelier Osty. Elle fait donc partie de la maîtrise d'œuvre en ce qui concerne les travaux du tramway.



➤ La société Ingérop :

Entreprise d'expertise en construction (infrastructure, bâtiment, énergie, etc...). Elle est à la charge des voiries et des réseaux.

➤ Attica et Atelier Osty et associés :

Ce sont respectivement des entreprises d'urbanisme et de paysagismes, qui ont à leur charge l'insertion du projet avec son environnement.

➤ Ateliers Lion :

Agence d'architecture et d'urbanisme qui a à sa charge le centre de maintenance et les locaux techniques du tramway à Grand Hameau.

➤ Alstom :

Constructeur de rame de tramway retenu pour le projet du Havre.



➤ Eurovia Travaux Ferroviaires :

Charger des travaux d'aménagement des voies et des gros œuvres.



II.4 Financements :

Le budget total pour la mise en place du tramway est de 395 millions d'euros. Celui-ci est défini à partir de trois types de financement différents :

- des fonds publics : subventions de l'Etat, du Conseil général de Seine-Maritime, du Conseil régional de Haute-Normandie et de l'Union Européenne ;
- le versement transport : pour les entreprises ayant plus de 9 salariés ;
- des emprunts : effectués auprès de la Caisse de dépôts.

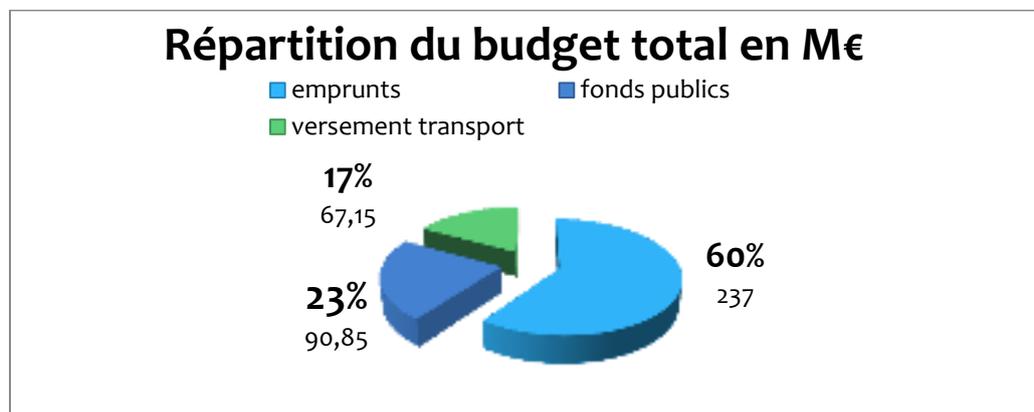


Figure 3 : Répartition du budget du tramway (source : <http://www.tramway-agglo-lehavre.fr/>)

On remarque une participation de l'Union Européenne dans ce projet. Deux éléments peuvent expliquer cet investissement. Premièrement, le port du Havre est désigné comme étant le port de Paris étant donné qu'elle est à l'embouchure de la Seine. Ainsi, le développement social économique de la ville a un intérêt international pour la capitale, et donc pour l'union européenne. D'autre part, le Havre est classé patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que ville

intégralement détruite puis reconstruite à cause de la Seconde Guerre Mondiale. La ville est donc liée à l'histoire de l'Union Européenne.

III- Répercussions du projet :

Mécontentement des riverains :

On retrouve différents types de riverains mécontents ou inquiets de la mise en place du tramway de la CODAH.

Certains ne sont pas concernés par la desserte du tramway et expriment leur mécontentement. On se rend compte que l'important pour les riverains qui ne sont pas concernés par la desserte du tramway c'est surtout que le projet leur permette d'accéder à la ligne de tramway par d'autres moyens de transport. Ainsi il ne faut pas omettre d'implanter des parkings relais en nombre suffisant pour les usagers qui utilisent l'automobile pour aller jusqu'à la ligne de tramway. Pour ceux qui utilisent le bus, il faut aussi mettre au point un réseau qui mène à la ligne de tramway.

Du point de vue des propriétaires de biens fonciers, il ne faut pas que le tramway passe trop près : les riverains craignent la dépréciation de leur biens ou encore que la nouvelle ligne rime pour eux avec l'expropriation. Notons bien sûr que les riverains ne sont pas contre l'implantation d'une ligne de tramway tant que celle-ci n'a pas d'impact sur eux et leurs intérêts.

En ce qui concerne les nuisances liées aux travaux, les habitants près du chantier du tramway sont très inquiets. C'est surtout les riverains qui se trouvent près du tracé du tunnel en construction qui se révèlent les plus inquiets. Le creusement du tunnel provoque des fissures sur les habitations, ils ressentent des tremblements pendant que le chantier est en activité. Pour répondre à ces préoccupations les gestionnaires du projet mettent aux points de moyens de communication afin de rassurer la population. Les nuisances les plus importantes sont celles liées au bruit dû au chantier mais aussi au bruit lié au passage du tram en fonctionnement. Pour ce qui est des bruits de chantier lié au percement du tunnel (qui est creusé jour et nuit) les entreprises arrêtent la circulation des camions pendant la nuit.

Pour ce qui est des professionnels on retrouve deux grands types de plaintes accompagnant la construction de la ligne de tramway de la CODAH :

- Les professionnels de la route, comme les taxis souffrent du chantier du tramway qui perturbe le trafic dans l'agglomération toute entière : cela occasionne des pertes de chiffre d'affaire importantes pour eux.
- La paralysie du centre-ville du Havre a provoqué pour les commerçants une baisse de leur chiffre d'affaire. Pour favoriser la venue des acheteurs pendant certains weekends la ville du Havre instaure pendant ces weekends la gratuité de certains parkings.

Conséquences de la mise place de la ligne de tramway :

On ne peut malheureusement pas encore connaître les répercussions à terme de la création de la ligne : le tramway ne rentrera en service que le 12 décembre 2012.

Néanmoins, on peut s'attendre à ce que la ligne rencontre des difficultés. En effet, dans les premiers mois de mise en service il est courant que des problèmes techniques (ennuis mécaniques ou soucis de cadencement vis à vis des autres moyens de transport) apparaissent.

Conclusion

Des études pour la construction d'une seconde ligne de tramway ont déjà commencé, on ne sait pour l'instant pas si la solution d'un tramway en site propre sera retenue. Certains élus évoquent aussi la possibilité d'une ligne de bus en site propre, une solution moins coûteuse.

En tout cas, il est certain que le succès du projet de la première ligne sera déterminant pour la création de cette seconde ligne. Mais la réussite de l'implantation de ce nouveau type de transport en commun conditionnera aussi l'essor d'une nouvelle vision de l'organisation du réseau de transports de l'agglomération havraise.

Annexe : Schéma des acteurs

