



PROJET « SIGLOG »

SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE DES FLUX LOGISTIQUES DANS L'AXE SEINE

Présentation des premiers travaux

Octobre 2012-Avril 2013

1_Projet

L'étude SIGLOG, d'octobre 2012 à avril 2013, a pour base l'utilisation des systèmes d'information géographique dans les problématiques liées à l'Axe Seine, qu'il s'agisse des flux de marchandises, des « interfaces ville-port » ou de l'organisation générale de l'Axe Seine. Au préalable, l'étude nécessite un inventaire des projets existants, à l'échelle de l'Axe Seine, en France, en Europe ou dans le monde, avec l'étude des projets les plus novateurs. Cette démarche est réalisée à travers des interviews et le cas échéant, d'applications concrètes des outils réalisés.

A travers ces interviews, nous avons vu que l'idée de développer un système d'information géographique faisant référence aux flux origine/destination des marchandises transitant par les ports de l'Axe Seine, prenait tout son sens. De ce fait, la deuxième partie de la démarche est une première cartographie de ces flux à travers une base de données Delta C, référençant les flux logistiques transitant par le Port du Havre, de l'origine à la destination finale. Cette représentation peut être nationale, européenne ou mondiale. L'idée est de mettre en avant l'hinterland du Port du Havre, l'influence du port du Havre à l'échelle mondiale mais aussi observer les marchandises les plus référencées. A travers ces dernières, nous utiliserons un exemple concret, afin de voir comment cette notion d'hinterland prend son sens.

2_Méthodologie

Pour une analyse des flux passant par le Port du Havre, nous nous sommes appuyés sur une base de données Delta C, un échantillon recensant les déclarations en douane pour l'année 2012. A travers cette base de données, nous avons extrait les expéditeurs et destinataires des marchandises et s'il s'agissait d'importations ou d'exportations. A partir de cette étape, nous avons élaboré des traitements statistiques, un « tri à plat » et des classements permettant de mettre en avant les Etats ou régions concernées par ces échanges internationaux dans le Port du Havre ainsi que les produits déclarés, par le biais des chapitres de la nomenclature.

Ensuite, nous avons élaboré les cartes, avec le logiciel ArcGIS 9.3, possédant une application pour les discrétisations statistiques intégrées au sein de la représentation cartographique.

Nous optons donc pour la représentation des flux à l'échelle mondiale (expéditeurs, destinataires, import, export). La même démarche est entreprise à l'échelle européenne. A l'échelle française, nous observerons les flux par département, sur une catégorie de marchandises, le chapitre « boissons et liquides alcooliques », filière la plus représentée dans les flux.

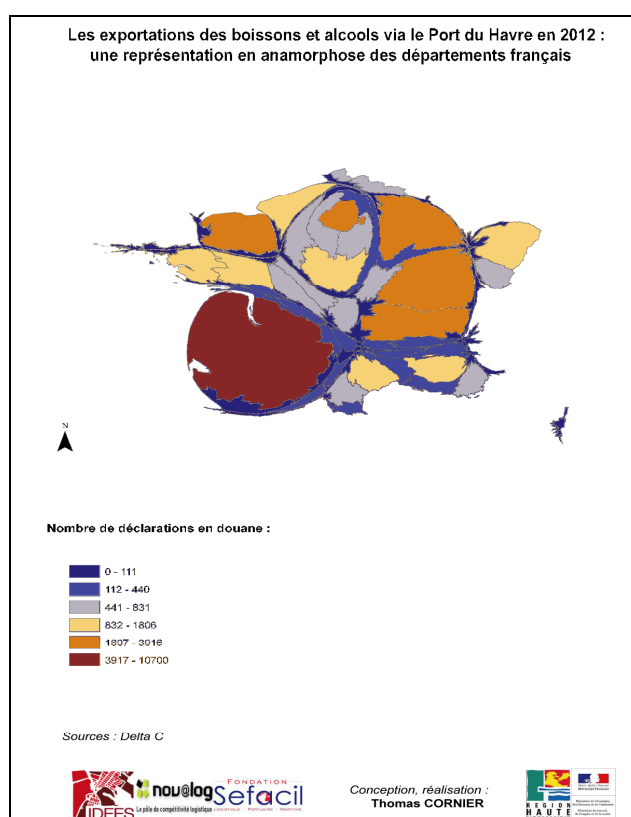
Ces cartes seront également réalisées en anamorphose, représentation innovante qui permettra de mettre en avant les Etats ou régions clés.

3_Résultats

Les résultats montrent une domination de l'Asie pour les importations (8 Etats asiatiques dans les 10 premiers) et à l'inverse, une omniprésence de la France d'outre-mer dans les exportations (6 départements ou territoires d'outre-mer dans les 10 premiers). La Chine et les Etats-Unis sont dans les 5 premiers clients à l'import comme à l'export.

A l'échelle européenne, l'Allemagne est fortement représentée parmi les importateurs en provenance du Port du Havre alors qu'à l'exportation, la Belgique, l'Italie voire le Royaume-Uni et l'Allemagne optent également pour ce port, y compris pour des marchandises partant de villes situées dans le proche hinterland des ports de Rotterdam, Anvers, Hambourg ou Londres. Néanmoins, l'écrasante majorité des flux ayant pour point de départ ou d'arrivée, l'Europe, ont pour référence la France métropolitaine.

Pour les flux de « boissons et alcools » en provenance ou à destination de la France métropolitaine, des déséquilibres existent. Les importations sont destinées à l'Axe Seine, en particulier à la Seine-Maritime et à la première couronne parisienne (Paris, Val de Marne, Hauts-de-Seine,...). A l'inverse, la carte des exportations met en avant les régions viticoles de France, en particulier le Bordelais qui concentre près d'un quart de ces flux, mais aussi la Bourgogne et la Champagne (voir carte en anamorphose, ci-dessous).



4_Perspectives

Après avoir réalisé près d'une trentaine de cartes, nous allons étendre notre représentation en affinant nos résultats. Notre objectif est d'établir une plateforme de cartographie dynamique permettant d'observer l'évolution de ces flux sur plusieurs années, de l'échelle mondiale à l'échelle locale, à travers six échelles de représentation (Monde, Europe, France, Axe Seine, Villes/agglomérations, Bureaux de douane). A l'échelle européenne, cette représentation sera également réalisée par Etat pour mieux déterminer l'hinterland européen du Port du Havre ainsi que par niveau régional (Nomenclature d'Unités Territoriales Statistiques 1, 2 et 3). Nous ne limiterons pas notre collecte de données au Port du Havre, mais à l'ensemble du

complexe portuaire HAROPA, ce qui signifie que nous devons représenter les flux transitant par les ports de Rouen et de Paris.

Nous pourrions également intégrer des indicateurs de flux et de performance, ce qui impliquera l'ajout de données annexes (environnement, économie, aménagement du territoire, interface ville-port,...).

Nous pourrions donc avoir un outil de Business Intelligence et d'aide à la décision, novateur pour la structure HAROPA comme pour l'ensemble des acteurs de l'Axe Seine (collectivités territoriales, CCI, entreprises, chargeurs, compagnies maritimes,...).