

## Présentation d'un outil de simulation des Flux en vallée de Seine

Julius Bañgate, Thibaut Démarre, Dominique Fournier et Eric Sanlaville \*

**Résumé.** Dans le cadre de plusieurs projets successifs à l'université du Havre, nous avons développé au laboratoire d'informatique (LITIS) un simulateur de trafic en vallée de Seine. Ce simulateur peut se décliner en différentes versions suivant la nature des trafics visés. S'agissant d'un outil de simulation, il s'agit moins de reproduire exactement les flux réels (ce qui est) que d'illustrer ce qui pourrait être. En particulier, nous proposons d'analyser les conséquences possibles d'une offre de transport sur le territoire disposant de tous les modes possibles : route bien sûr, mais également voies navigables, cabotage entre les ports Normands, et voies ferrées. Nous montrons les possibilités du simulateur, d'une part sur les trafics globaux, d'autre part sur les trafics spécifiques de la filière automobile, très présente sur le territoire étudié.

**Mots-clés.** Trafic de marchandises, simulation multi-agents, vallée de Seine, filières industrielles, transport multi-modal

chaque acteur (par exemple d'une filière donnée) présent sur le territoire, chaque lieu de son action, et chaque flux entre deux acteurs. De plus, nous focalisons notre étude sur l'impact de la multi-modalité sur la forme des échanges. Plus précisément, nous étudions les impacts possibles d'une offre plus ou moins développée de cabotage entre les ports Normands, sur différents critères d'évaluation, en particulier le temps, ou l'impact environnemental mesuré par les rejets de CO2.

Nous présenterons l'exemple de la filière automobile en vallée de Seine. Les différents acteurs de la filière sur ce territoire sont repris dans la figure 1.

Le simulateur que nous présentons ici est basé sur Gama, une plate-forme de simulation basée sur la notion d'agents géographiquement situés. Il peut individualiser

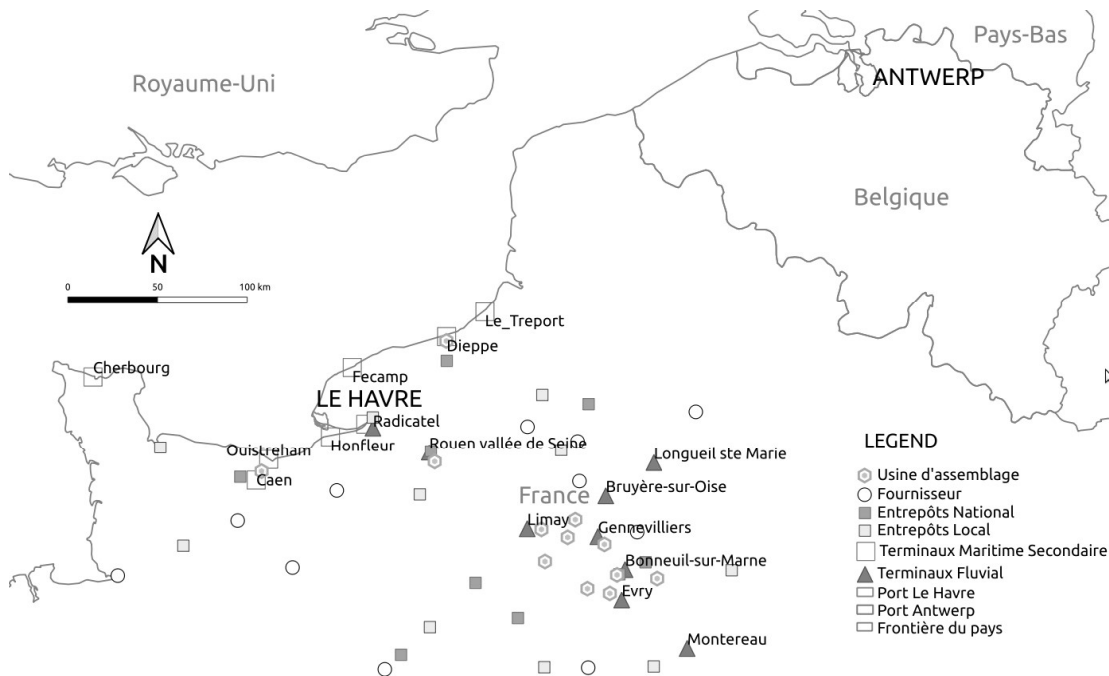


Figure 1

\* (\*) Laboratoire LITIS, Université Le Havre Normandie

Un exemple de résultat de simulation est montré figure 2. Il s'agit du trafic instantané à un instant t.

Nous présenterons plusieurs résultats préliminaires qui illustreront les impacts de certaines hypothèses, par exemple sur la possibilité de cabotage, sur les résultats des simulations.

## Remerciements

Cette étude est financée et soutenue par la région Normandie, à travers le projet régional Ports et Normandie du réseau Normandie Terre Mer.

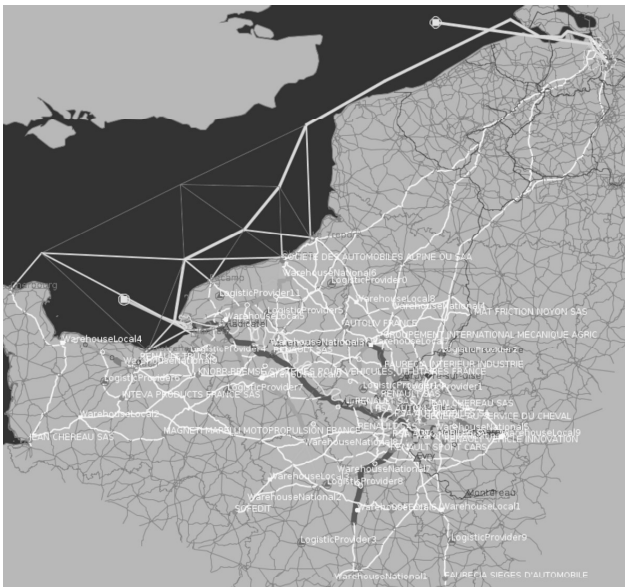


Figure 2