

Etude hydraulique sur la commune de Louviers Agglomération Seine-Eure

Contexte général du projet :

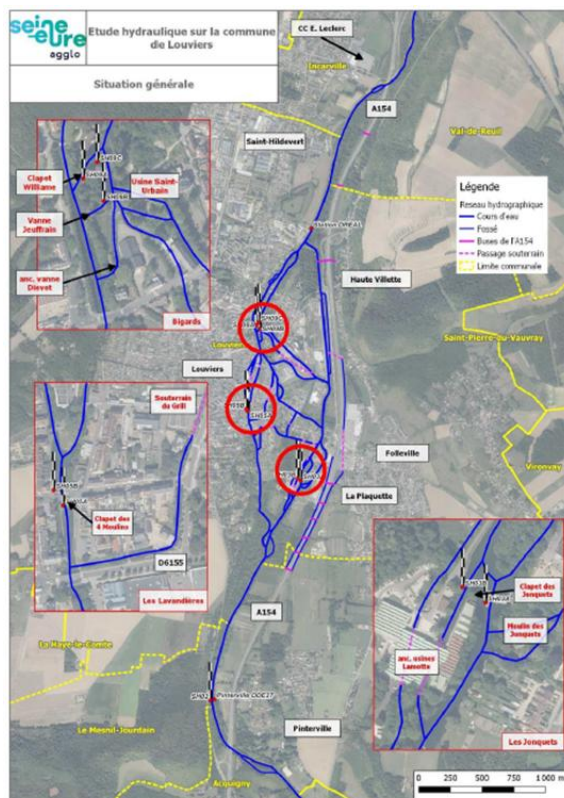
Le Contrat de Plan Interrégional Etat Région (CPIER) a comporté la fiche action 1.4 portant sur la maîtrise du développement urbain.

La gouvernance du CPIER composée des Régions Normandie et Ile de France et de l'Etat (pilotage par la Délégation Interministérielle au Développement de la Vallée de la Seine) a mandaté les Etablissements Publics Fonciers (EPF) normand et francilien pour animer et coordonner cette action.

La démarche d'étude pré-opérationnelle prévue sur ce site complexe concourt aux objectifs du CPIER, et particulièrement de la fiche 1.4, sur plusieurs points

- La dimension risque inondation présente sur ce site amène à pousser très amont la réflexion sur un aménagement remplissant une fonction hydraulique (zone de compensation) et sur des nouvelles méthodes de conception du projet urbain.
- La programmation d'activités économiques sur un principe de renouvellement urbain permet d'économiser par ailleurs des surfaces agricoles ou naturelles en extension urbaine et s'inscrit dans une logique d'optimisation du foncier.
- La complexité et l'ambition du site, et par ailleurs le coût d'aménagement, amènent à élaborer ou déployer des méthodes innovantes; ces démarches laboratoires pourront bénéficier aux projets des collectivités en Vallée de Seine.
- L'étude hydraulique a donc été lancée dans ce contexte.

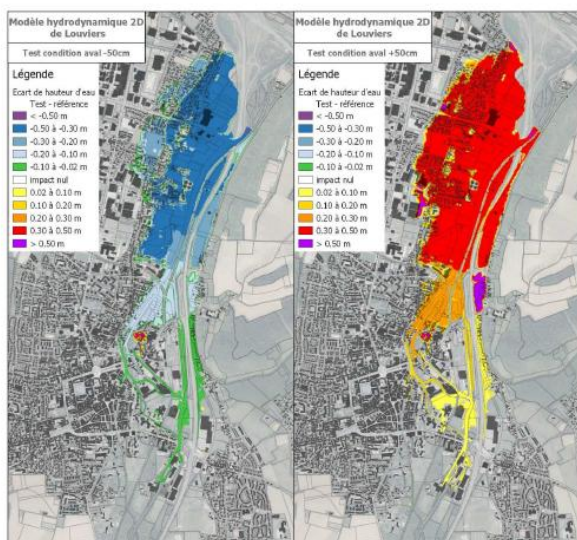
Enjeux et objectifs du projet :



Lancée en décembre 2022, après une phase de consultation des bureaux d'étude, l'étude hydraulique sur la commune de Louviers avait pour objectif de développer un outil de modélisation permettant d'étudier les deux volets PI (tranche ferme) et GEMA (tranche conditionnelle). L'Agglomération de Louviers est implantée le long de l'Eure, dans sa partie aval. La traversée de Louviers par l'Eure se caractérise par la présence d'une multitude de bras et de biefs hérités du passé industriels de la ville. La gestion des niveaux d'eau et la répartition des flux entre les différents bras est assurée par de nombreux ouvrages hydrauliques : barrages, vannes, seuils... Le modèle hydraulique ayant pour objectif de mieux connaître le fonctionnement des crues sur la commune et ainsi de mieux aménager son territoire mais aussi d'assurer la continuité écologique du cours d'eau, le projet a associé au sein de l'Agglomération, les services liés à la GEMAPI mais aussi ceux de l'aménagement et de l'urbanisme. L'implication des services de l'état : service de prévisions des crues (DREAL), référent départemental inondation et police de l'eau (DDT) ont permis un cadrage unique rapide et efficace. D'autre part, c'est un bel exemple d'efficience des finances publique car l'ensemble des données topographiques et bathymétriques ont été mises à disposition par l'état.

Une fois calé, le modèle a été exploité pour simuler les crues de référence : crues de périodes de retour 20 et 50 ans, crue de 2001 et crue de référence du PPRi de l'Eure aval, correspondant à la crue de 1881.

Les cartographies des hauteurs d'eau et des vitesses sont fournies pour la crue de référence du PPRi. Des tests de sensibilité au paramétrage du modèle ont été réalisés. Un premier test montre la faible influence sur les niveaux d'eau des simulations en régime permanent.

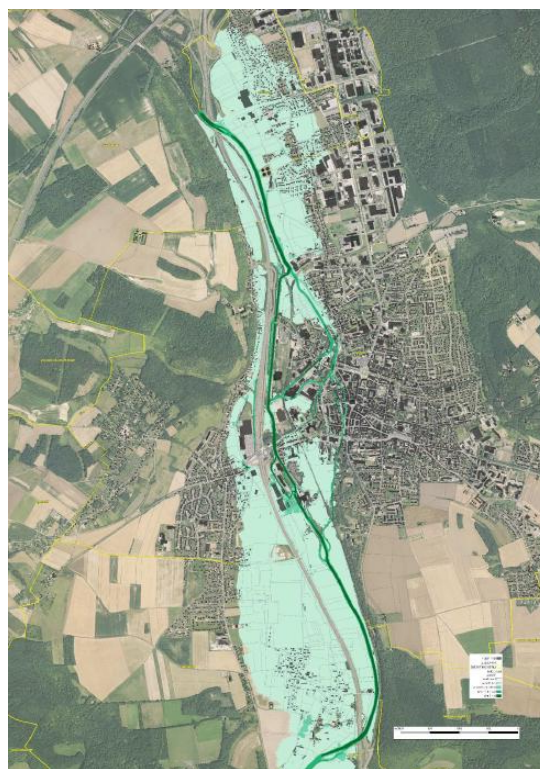
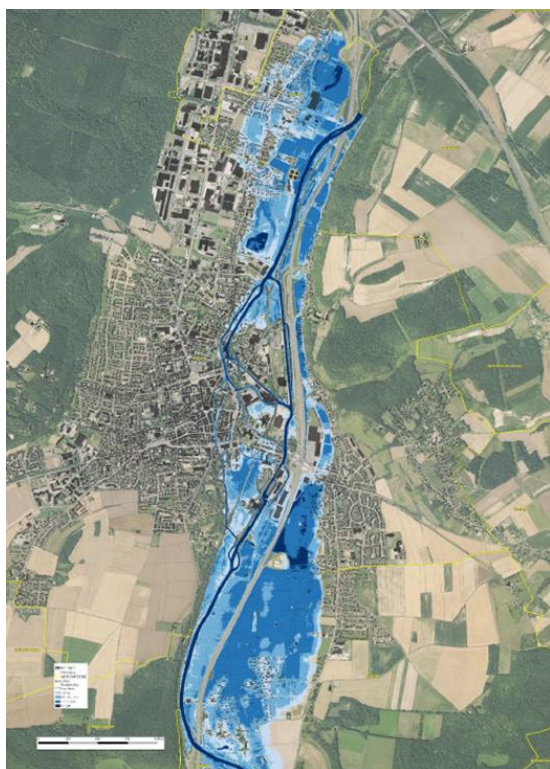


Les trois autres tests montrent des écarts en moyenne de 10 à 20 cm dans le centre-ville de Louviers. Ils montrent une forte influence de la condition aval, elle-même sous influence des ouvrages du Vaudreuil, sur toute la partie aval de Louviers, et jusqu'au clapet des Jonquets en amont.

Les plus forts écarts sont simulés à l'Est du remblai autoroutier. Selon les tests, le débit débordant en rive droite de l'Eure à Pinterville est significativement impacté, ce qui se traduit par des écarts élevés pouvant être amplifiés par des effets de seuils (influence des éléments en remblai) : des écarts pouvant dépasser 50 cm peuvent ainsi être calculés.

Résultats & perspectives :

Le modèle a permis d'établir une cartographie des hauteurs et des vitesses pour la crue de référence (1881) estimé à 167m³/s





Il a également permis de simuler sur certain secteur stratégiques les débordements constatés

Apport du CPIER :

De manière plus large, l'étude hydraulique a permis pour les études d'aménagement pour le secteur de la friche Audresset de réaliser 4 études complémentaires réalisées également dans le cadre du CPIER et ayant pour objectif de cerner tous les aspects du site et de son environnement.

Le partenariat CPIER : AURBSE, CEREMA, EPF Normandie a permis d'envisager de « RÉINSCRIRE LE PROJET DANS SON CYCLE DES EAUX » :

- en prévoyant une gestion des eaux pluviales au plus proche du cycle naturel de l'eau ;
- en prévoyant des projets résilients face à des crues de l'Eure ;
- en protégeant et valorisant les eaux impropres à la consommation humaine ;

Et ainsi de définir des orientations générales du site et d'étudier différentes typologies d'aménagement possible en mettant en avant les milieux humides et la culture du risque

Vue depuis la rive Est de l'Eure



Pour en savoir-plus : <https://www.agglo-seine-eure.fr/projets-amenagements-seine-eure/reconversion-friche-audresset-louviers/>

Contact : fabrice.russias@seine-eure.com