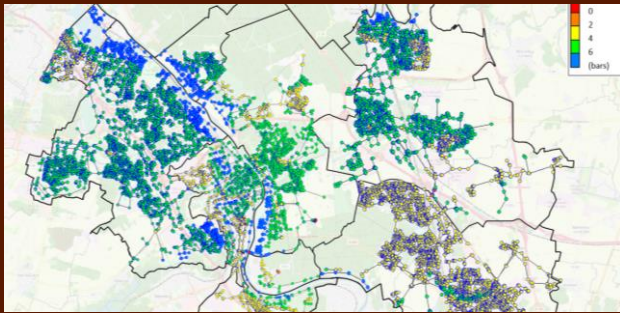




# express'eau

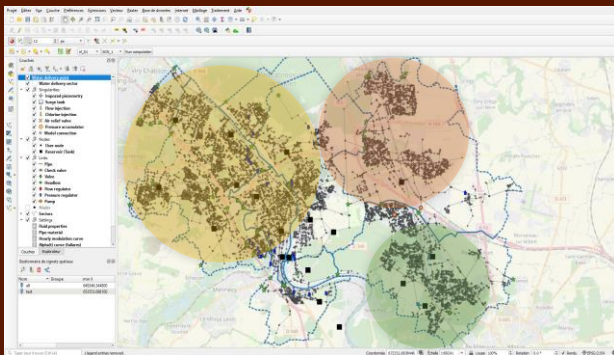
réseaux d'eau potable

## UN LOGICIEL IMMERGÉ DANS QGIS3



Immergé dans QGIS 3, express'eau offre de puissantes possibilités d'analyses statistiques et cartographiques, superposables avec vos différentes couches : compteurs, voiries, bâtiments, urbanismes, risque inondation, ilots INSEE, etc. Les résultats fournis sous forme de géopackages sont exploitables de manière indépendante d'express'eau.

## UN GESTIONNAIRE DE SCÉNARIOS



Vous apprécierez le **gestionnaire de scénarios de demande en eau** pour tester différents horizons de demande et le **gestionnaire de configurations** pour tester des aménagements sans multiplier les fichiers modèles

## UN MODULE DECI COMPLET



Le module Défense Extérieure Contre L'Incendie vous permet, en couplant modèle numérique et SIG « bâtiments », d'identifier les éventuelles insuffisances spatiales (distances entre PI et biens à défendre) et hydrauliques (pressions et débits aux PI) de votre système. Ce module constitue une aide précieuse à l'établissement des diagnostics et schémas DECI.

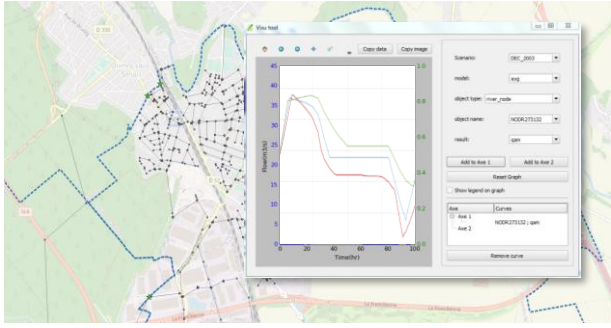
## UN SUPPORT « À LA DEMANDE »



Pour vous aider à prendre en main l'outil, nous assurons des formations, tant sur l'outil que sur les grands principes de la modélisation numérique.

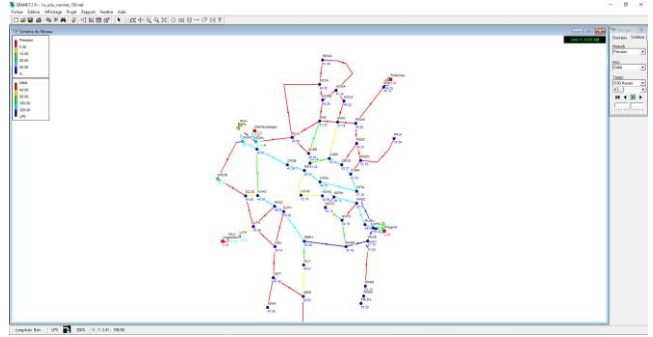
Nous pouvons également construire avec vous, pas à pas, vos modèles.

## UN MODULE CRITICITÉ



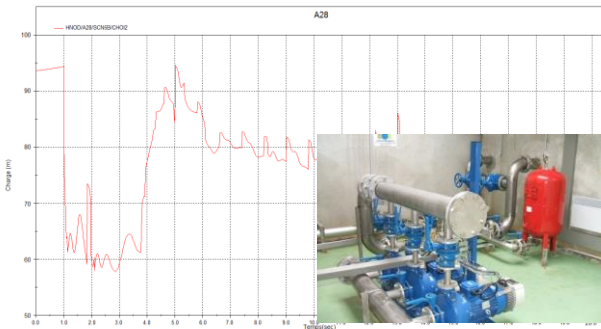
Le module « criticité » teste, en un seul clic, la casse de chacune des canalisations du réseau pour en mesurer l'impact sur le fonctionnement global du système. Ce module participe à l'analyse du risque de défaillance du réseau et compète l'approche purement « probabilistique » des modèles de vieillissement utilisés pour établir des programmes de renouvellement de canalisations.

## COMPATIBLE AVEC EPANET



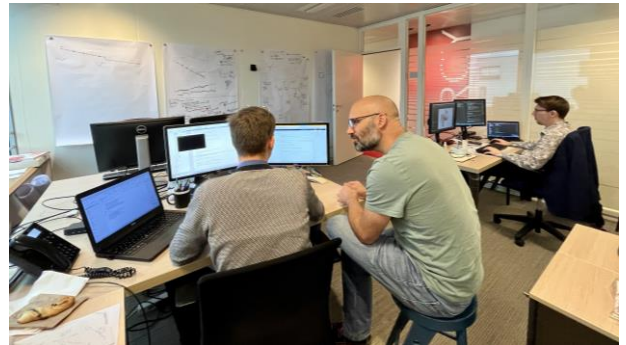
EPANET, bien que limité dans ses capacités à modéliser des systèmes complexes, ce logiciel américain constitue aujourd'hui un standard largement diffusé et utilisé dans le monde entier. Ses utilisateurs apprécient son interface simple et intuitive. C'est pourquoi nous avons décidé d'équiper express'eau d'un module d'import / export EPANET.

## UN MODULE TRANSITOIRE RAPIDE



express'eau modélise également les phénomènes transitoires : les **coups de bélier** tant redoutés, notamment dans les centres villes anciens. Ce module permet de comprendre ces phénomènes complexes induits par le démarrage de pompes ou l'ouverture de vannes. Il permet également de dimensionner des dispositifs anti-béliers adaptés au contexte (ballons, cheminées d'équilibre, ventouses, clapets de décharge).

## DES DÉVELOPPEMENTS SUR MESURE



Étant à la fois éditeur, développeur et utilisateur, nous améliorons sans cesse nos outils de calcul. Cette agilité intéresse notamment les opérateurs de réseaux souhaitant coupler supervision et modélisation pour créer de véritables outils d'aide à la gestion dynamique des réseaux urbains.



[contact@hydra-software.net](mailto:contact@hydra-software.net)



[www.hydra-software.net](http://www.hydra-software.net)



01 82 51 67 39

Licence **OPEN**

Accès gratuit et illimité aux principales fonctionnalités

Licence **PRO**

Fonctionnalités avancées + Assistance



**express'eau**  
réseaux d'eau potable

**EPANET**

**express'eau**  
**OPEN**

**express'eau**  
**PRO**

GRATUIT



TOUTES LES FONCTIONNALITÉS EPANET :  
RÉGIME DYNAMIQUE, TRAÇAGE DE L'ORIGINE  
DE L'EAU, QUALITÉ, ETC.



INTERFACE QGIS,  
RENDUS CARTOGRAPHIQUES ET ANALYSES  
THÉMATIQUES



ALLOCATION GÉOGRAPHIQUE DES  
CONSOMMATIONS AUX NŒUDS



GESTIONNAIRE DE SCÉNARIOS DE  
DEMANDE EN EAU



GESTIONNAIRE DE CONFIGURATIONS DE  
RÉSEAU



MODULE TRANSITOIRE RAPIDE  
(COUP DE BÉLIER)



MODULE D'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE



MODULE  
DIAGNOSTIC DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE  
L'INCENDIE



MODULE « CRITICITÉ » POUR TESTER  
L'IMPACT THÉORIQUE DE CASSES



RAPPORTS DE MODÉLISATION  
PERSONNALISABLES



SQUELETTISATION DU RÉSEAU



IMPORT / EXPORT AU FORMAT EPANET



ASSISTANCE TECHNIQUE





# ÉVOLUTION VERS UNE GESTION DYNAMIQUE



**express'eau**  
LIVE

A l'instar de ce que nous avons déjà réalisé pour nos outils de modélisation rivières et assainissement (cf. hydra), nous privilégions aujourd'hui un développement informatique orienté « aide à la gestion dynamique des systèmes complexes ». En couplant modélisation - supervision (données temps réel) - prévision de la demande en eau. Express'eau LIVE permettra à l'opérateur du réseau de :



## **SURVEILLER LE RÉSEAU ENTRE LES POINTS DE MESURE**

En temps réel, le modèle fournira à l'opérateur des valeurs de débit, de vitesse, de pression, de temps de séjour, de chlore résiduel en tout point du réseau, notamment là où il n'y a pas de capteur. Des alertes (min / max) pourront être paramétrées par l'exploitant.



## **ANTICIPER L'IMPACT DE CHANGEMENTS DE CONFIGURATION**

Avant d'opérer un changement de configuration du réseau (mise en chômage d'une station de pompage, d'une cuve de réservoir, manœuvre de vannes), l'exploitant pourra demander à l'outil une vision prospective des impacts hydrauliques attendus. Objectif : piloter l'intervention sur le terrain en gardant un œil sur prévisions calculées, heure par heure.



## **DÉTECTER ET ANALYSER DES ÉCARTS : MESURES VS MODÈLE**

express'eau LIVE permettra de pointer des écarts suspects entre des valeurs de pressions / débits mesurées in situ et des valeurs calculées par le modèle. express'eau LIVE proposera des outils d'aide à l'interprétation de ces écarts.



## **AMÉLIORER EN CONTINU LE CALAGE DU MODÈLE**

Le suivi et l'analyse des dérives entre les valeurs calculées et les valeurs mesurées permettra également d'améliorer en continu le calage du modèle numérique sous-jacent.



## **TRACER L'ORIGINE DE L'EAU**

Un module de traçage « aval » temps réel permettra à l'exploitant de faire apparaître en un clic la zone géographique (mouvante) située sous l'influence hydraulique d'une source de pollution / contamination redoutée ou avérée. A l'inverse un module « amont » permettra à l'exploitant de caractériser les différentes provenances d'eau associées à un point de consommation donné.



contact@hydra-software.net



www.hydra-software.net



01 82 51 67 39

Licence **OPEN**

Accès gratuit et illimité aux  
principales fonctionnalités

Licence **PRO**

Fonctionnalités avancées  
+ Assistance