



express'eau

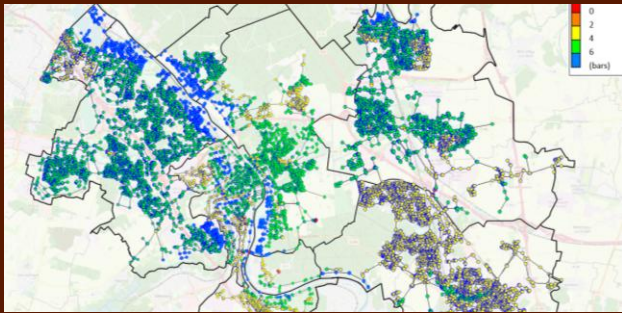
réseaux d'eau potable

BOOSTER VOS MODÉLISATIONS
avec nos plugins hydrauliques pour QGIS



QGIS

UN LOGICIEL IMMERGÉ DANS QGIS3



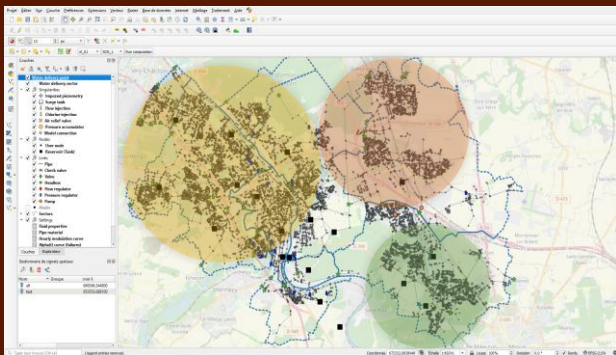
Immergé dans QGIS 3, express'eau offre de puissantes possibilités d'analyses statistiques et cartographiques, superposables avec vos différentes couches : compteurs, voiries, bâtiments, urbanismes, risque inondation, îlots INSEE, etc. Les résultats fournis sous forme de géopackages sont exploitables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

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 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

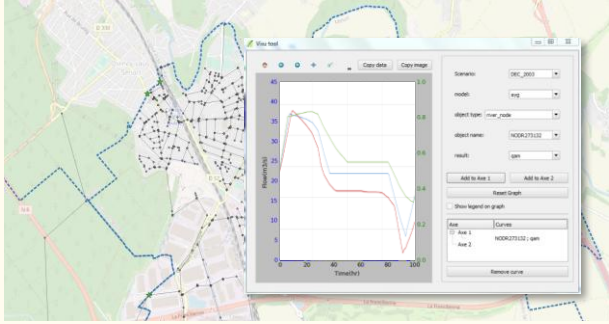
UN SUPPORT « À LA DEMANDE »



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.

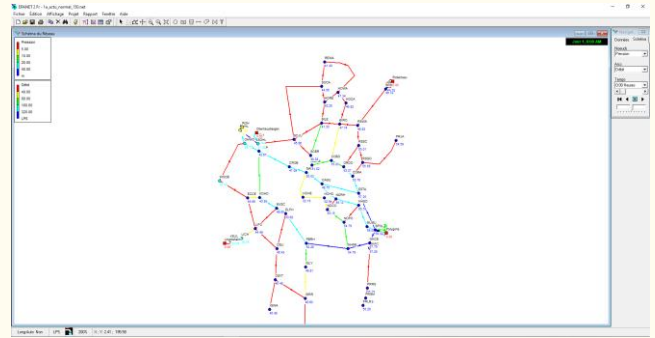
Nous pouvons également construire avec vous, pas à pas, vos modèles.

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 sa capacité à modéliser des systèmes complexes, est devenu un standard largement diffusé et utilisé dans le monde entier. C'est pourquoi nous avons décidé d'équiper express'eau d'un module d'import / export EPANET. express'eau ESSENTIEL, français et gratuit, vous offre les mêmes fonctionnalités qu'EPANET avec en plus : un environnement 100% QGIS et un gestionnaire de scénarios.

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



www.hydra-software.net



01 82 51 67 39

Licence **ESSENTIEL**

Accès gratuit et illimité aux principales fonctionnalités

Licence **PRO**

Fonctionnalités avancées + Assistance



express'eau

réseaux d'eau potable

express'eau

ESSENTIEL

express'eau

PRO

EPANET

GRATUIT



TOUTES LES FONCTIONNALITÉS EPANET



INTERFACE QGIS,
RENDUS CARTO. / ANALYSES THÉMATIQUES



ALLOCATION GÉOGRAPHIQUE DES
CONSOMMATIONS AUX NŒUDS



GESTIONNAIRE DE SCÉNARIOS DE
DEMANDE EN EAU



GESTIONNAIRE DE SCÉNARIOS ET 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



ASSISTANCE TECHNIQUE



IMPORT / EXPORT AU FORMAT EPANET



choisir express'eau ESSENTIEL ou express'eau PRO ?

express'eau est l'outil de modélisation hydraulique de la gamme hydra software permettant de bâtir des **jumeaux numériques de systèmes de production / distribution d'eau potable**. Il existe en version gratuite (licence ESSENTIEL) et en version payante (licence PRO). express'eau ESSENTIEL convient à des étudiants souhaitant découvrir les joies de la modélisation hydraulique mais aussi à des hydrauliciens ayant des besoins simples, comparables à ce que l'on peut faire avec EPANET. Express'eau PRO, conçu pour satisfaire des besoins experts et des utilisations fréquentes, est doté de fonctionnalités avancées permettant d'aller plus vite, plus loin et de se faire accompagner.

Fonctionnalités Express'eau réservées à la version payante

En quoi cela consiste-t-il ?

La version PRO vous sera utile si ...

GESTIONNAIRE DE CONFIGURATIONS

Cette fonctionnalité permet de créer, au sein d'un même fichier, plusieurs configurations de modèles caractérisés par des changements de paramètres (diamètre de canalisation, volume de réservoir, courbe de pompe, etc.).

vous êtes amenés à gérer / comparer de multiples combinaisons de scénarios faisant varier à la fois demande en eau (horizons temporels) et configurations de réseau (pour évaluer les bénéfices de différents aménagements).

REGIME TRANSITOIRE RAPIDE

[coups de bélier]

Ce module permet de diagnostiquer ces phénomènes complexes induits par le démarrage de pompes ou l'ouverture / fermeture brusque de vannes. Il permet également de dimensionner des dispositifs anti-béliers adaptés au contexte (ballons, cheminées d'équilibre, ventouses, clapets de décharge).

vous souhaitez modéliser les phénomènes transitoires rapides : les **coups de bélier** tant redoutés, notamment dans les centres-villes anciens. Pour un même modèle, vous pourrez alors choisir votre régime hydraulique de simulation : dynamique ou transitoire rapide, selon le sujet de votre étude.

DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI)

Ce module permet de lancer de façon automatique une batterie de tests simulant chacun le fonctionnement, un à un ou par groupe, de tous les hydrants, pour vérifier leur capacité à une sollicitation de tirage incendie. Une cartographie globale de la conformité hydraulique des hydrants est alors éditée.

vous souhaitez ajouter à votre **diagnostic DECI** purement distanciel (distance entre les PI et les biens à défendre) un véritable diagnostic capacitair (débit & pression).

ANALYSE DE CRITICITE

Ce module permet de lancer de façon automatique une batterie de tests simulant chacun la casse d'une canalisation et de mesurer précisément l'impact de cette casse sur la qualité du service. Un score de criticité est alors affecté à chaque canalisation en fonction du préjudice subi par les abonnés.

vous souhaitez croiser votre analyse patrimoniale probabilistique (probabilité de casse en fonction de l'âge, du matériau, de l'historique de casse, de la pression de service) avec une analyse de gravité pour produire in fine une analyse de la criticité du système.

RAPPORTS DE MODELISATION & AIDE AU CALAGE

Génération automatique, en sortie de simulation, d'un fichier « rapport » compilant courbes de pression, marnage, débits, en des points du modèle préalablement identifiés.

vous souhaitez comparer rapidement les résultats d'un grand nombre de scénarios sur une série de points du système préalablement identifiés. Très utile pour procéder au calage d'un modèle.

OPTIMISATION ENERGETIQUE

[en cours de développement]

La prochaine version, en cours de développement, comprendra un module permettant de d'identifier les meilleures stratégies de pompage mais aussi d'évaluer le bénéfice énergétique de votre programme de réduction des fuites.

vous souhaitez utiliser votre modèle hydraulique pour optimiser votre facture d'énergie.

SUPPORT TECHNIQUE

Mise à disposition d'une équipe support d'ingénieurs hydrauliciens aguerris pour répondre à des questions relatives au bon usage du logiciel.

vous souhaitez bénéficier de conseils personnalisés en visio (dans la limite de 10 tickets/an et par licence), vous souhaitez être force de proposition dans l'évolution d'express'eau.



contact@hydra-software.net



www.hydra-software.net



01 82 51 67 39

Licence **ESSENTIEL**

Accès gratuit et illimité aux principales fonctionnalités

Licence **PRO**

Fonctionnalités avancées + Assistance