

# LOIEAU II

## Un logiciel pour l'estimation de la ressource mensuelle en eau

### Objectif principal

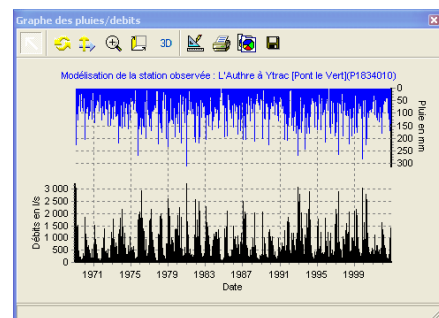
- Générer des chroniques datées de débits mensuels sur **l'ensemble du réseau hydrographique d'une région**
- Et en déduire les débits de référence, dans le cadre d'application de la Loi sur l'Eau (Module et QMNA5 sont les débits de référence dans le cadre législatif.)



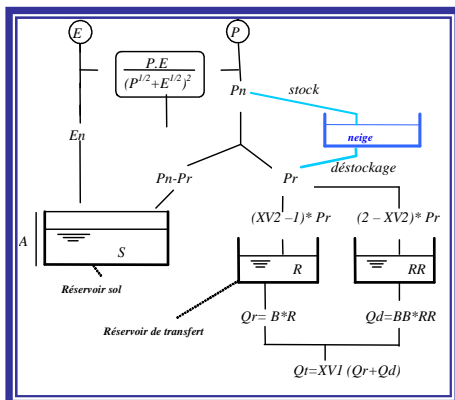
➤ Afin de disposer d'un outil performant et unique, véritable aide à la gestion intégrée de la ressource en eau.

### Méthodologie

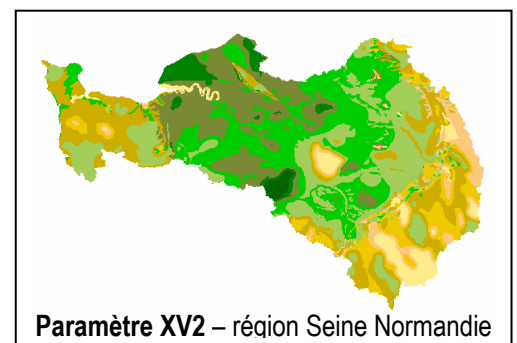
1 / Valorisation de l'ensemble de l'information hydro-météorologique des réseaux de mesure de Météo France et des DIREN.



2 / Modélisation des écoulements mensuels par un modèle hydrologique simple et robuste.



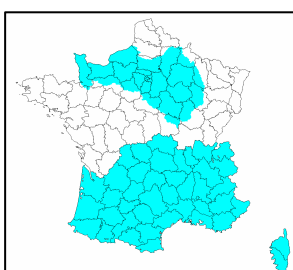
3 / Cartographie des 2 paramètres caractérisant le fonctionnement hydrologique des bassins versants.



### Performances du modèle régionalisé

Très bonne reproduction des modules (débit annuel moyen).

Bonne reproduction (hors zones karstiques) du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale (QMNA5).

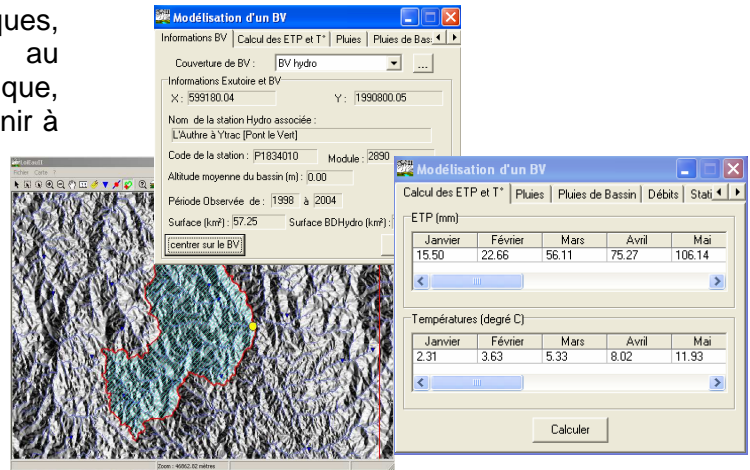


### Zone d'application

- Tout le sud de la France, le bassin Seine-Normandie et certains DOM .... (état des lieux 2009)
- Extension possible à d'autres régions

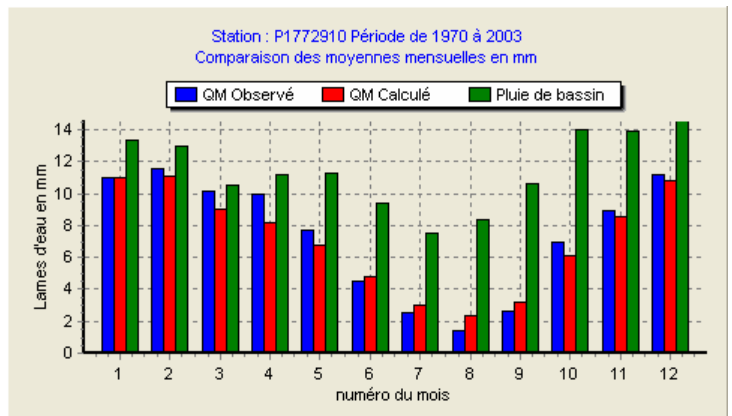
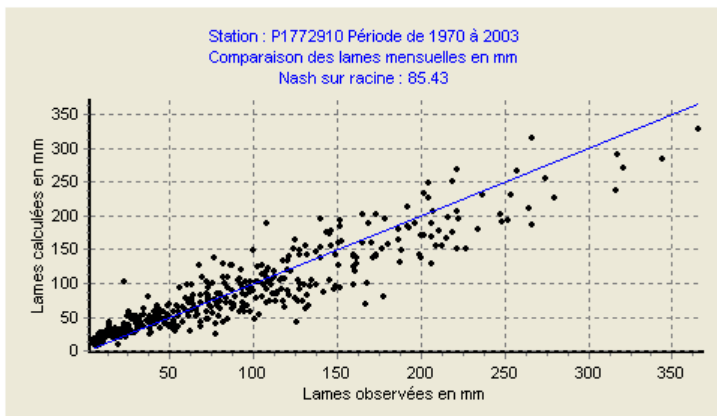


A partir des bases de données cartographiques, climatologiques et hydrologiques incorporés au logiciel, LOIEAU propose une démarche automatique, tout en laissant à l'utilisateur la possibilité d'intervenir à chaque étape de calcul.

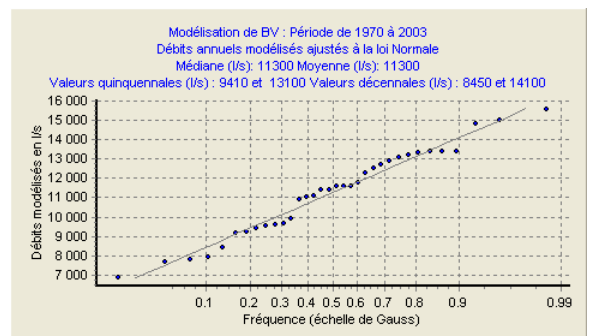
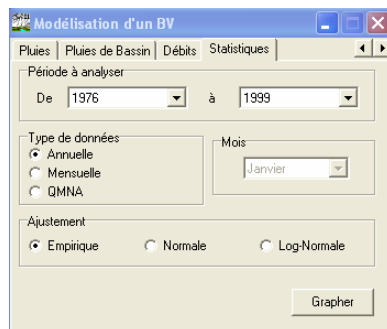


Les limites d'un **bassin versant quelconque** sont lues dans un fichier (SIG).

LOIEAU permet de contrôler les performances de la modélisation en site jaugé.



LOIEAU restitue les débits mensuels et effectue les statistiques de l'ensemble des variables hydrologiques, en site jaugé ou non jaugé.



## Autres applications

Outre l'évaluation des débits de référence, LOIEAU permet d'appréhender les variations saisonnières et interannuelles de la ressource dans le cadre de l'élaboration d'un SAGE, de confronter ressource et besoin, d'étudier la faisabilité d'une retenue d'eau...

**LOIEAU apporte aussi une aide au gestionnaire** pour reconstituer et étendre les chroniques de débits, prévoir les étiages, caractériser les bassins versants.