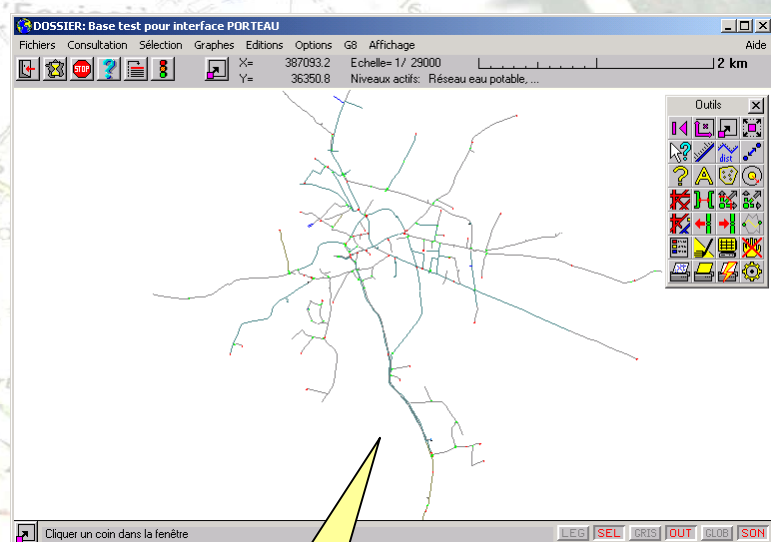


## Réalisation d'une interface EDITOP-PORTEAU pour optimiser les opérations de calculs hydrauliques au syndicat des eaux de la Charente maritime

Le service cartographie du syndicat des eaux est équipé avec **Editop®** depuis plusieurs années. Parallèlement, le bureau d'études interne réalise ses études hydrauliques avec le logiciel **Porteau®** édité par le **CEMAGREF**.

**Porteau®** exploite le réseau sous la forme d'un graphe connexe, composé d'arêtes et de sommets ainsi qu'un nombre important de caractéristiques des organes qui le composent. Habituellement, ces informations sont intégralement saisies dans une feuille de construction alors qu'elles sont déjà en grande partie connues dans le SIG.

Cette interface prend intégralement en charge la construction de la base de données **PORTEAU**, processus **particulièrement long, sujet à des erreurs de saisie et peu enrichissant** pour l'hydraulicien. La migration des données EDITOP vers PORTEAU est décomposée en 3 phases traitées par un fichier de commandes BATCH propre :



réseau AEP  
EDITOP

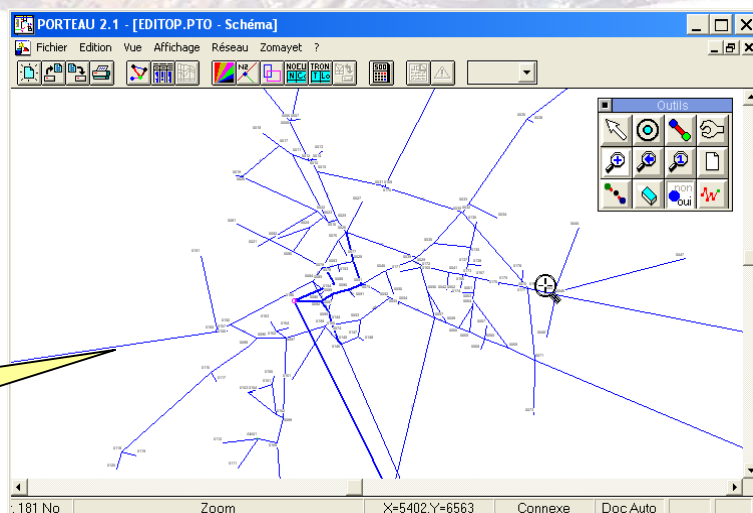
Bien que l'interface soit totalement automatisée, l'opérateur conserve le contrôle des données entre chaque phase du processus, pour ajouter des informations, simuler des manipulations d'organes ...

feuille de calcul  
PORTEAU

**Phase 1**  
Simplification et uniformisation  
des données géographiques

**Phase 2**  
Contrôles topologiques et  
sémantiques

**Phase 3**  
Création de la base de  
données PORTEAU



## Un autre point fort de l'interface : le calcul automatique des altitudes

Les calculs hydrauliques nécessitent la connaissance des altitudes des organes du réseau.

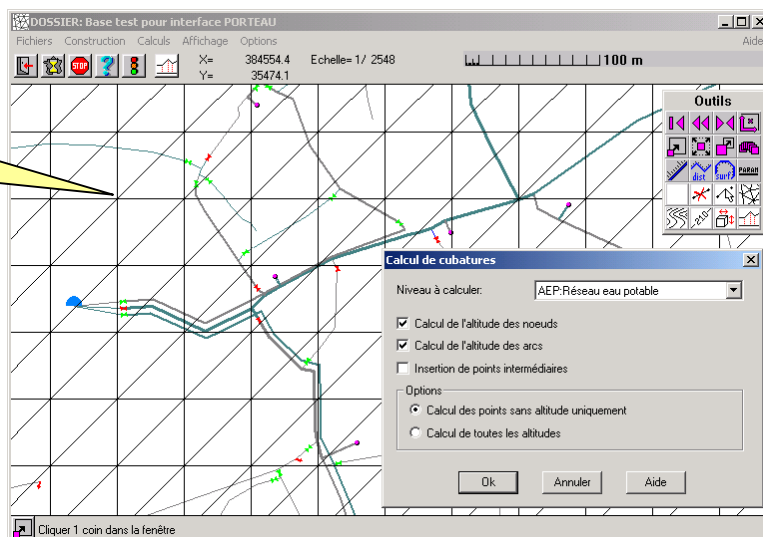
Si les cotes des réservoirs sont toujours connues très précisément, celles des tronçons et des organes ponctuels sont souvent évaluées très approximativement (d'après les courbes de niveau d'une carte IGN /25000, par exemple)

Ces altitudes peuvent être calculées automatiquement avec le module de maillage d'EDITOP

### MNT

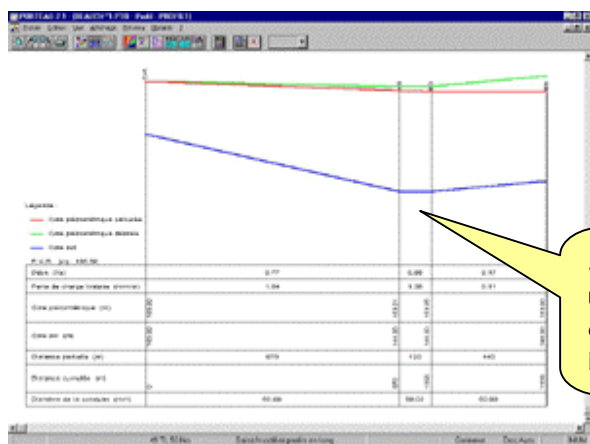
Maillage sur un semis de points cotés régulier (25 ou 50 m)

Attention, pour obtenir un résultat avec une précision suffisante, il faut impérativement disposer d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT) adapté à la complexité du relief



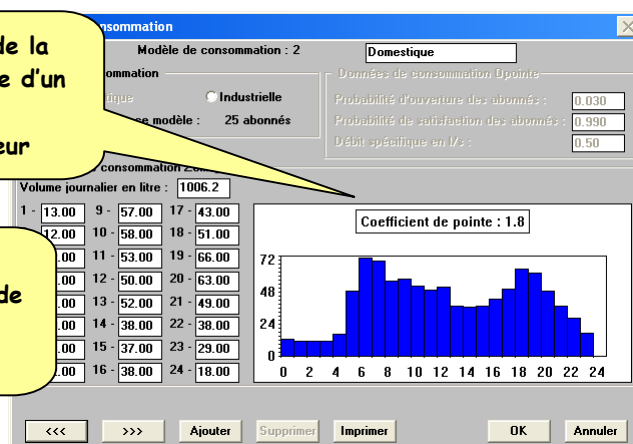
## Un gain de performance enorme

Le gain de performance est multiple : Temps de saisie considérablement diminué et amélioration de la fiabilité d'une part. D'autre part l'hydraulicien peut consacrer beaucoup plus de temps aux tâches 'nobles' de l'étude hydraulique :



Définition de la courbe-type d'un modèle de consommateur

Analyse des résultats à l'aide d'un profil hydraulique



### Partenaire



**Ouvrages et Réseaux Hydrauliques**  
50, avenue de Verdun  
Gazinet  
33612 Cestas cedex

### Partenaire



**SDE17**  
Z.I de l'ormeau de pied  
17119 Saintes cedex

### Réalisation



#### Moyens :

- ⇒ Module BATCH22 pour le traitement automatique des différentes phases
- ⇒ Module MAILL22 pour le calcul des altitudes du réseau à partir du MNT
- ⇒ Mise en œuvre, paramétrage : 1 journée / site