

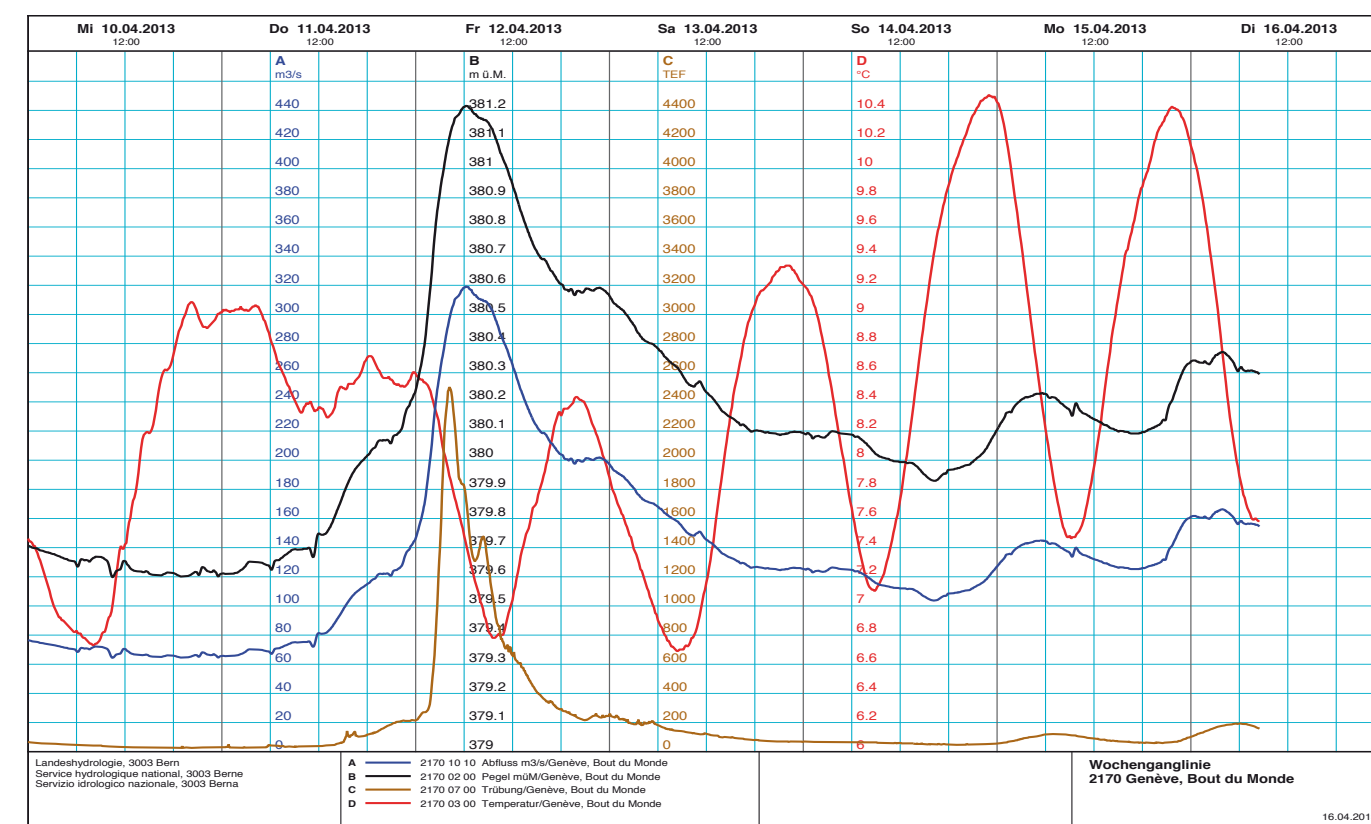
Station de mesure hydrométrique Arve-Genève, Bout du Monde

Mesures depuis 1935	Débit moyen : 78.2 m ³ /s	
Bassin versant : 1976 km ²	Minimum : 10.3 m ³ /s	Maximum : 840 m ³ /s

Qu'y fait-on?

Dans cette station hydrométrique, on mesure le niveau, le débit, la température et la turbidité de l'Arve: les données relevées montrent les variations saisonnières du cours d'eau et permettent d'observer son évolution à long terme. Elles sont utiles dans les domaines suivants: aménagement des cours d'eau, utilisation et protection des eaux.

Le niveau de l'Arve est mesuré en permanence grâce à deux sondes. Une sonde pneumatique située en rive droite détermine le niveau de l'Arve avec une mesure de pression de l'eau. Une sonde radar fixée sous le pont routier mesure la distance qui la sépare de la surface de l'eau. La double mesure permet un contrôle en continu des valeurs.



Comment le débit des eaux est-il mesuré?

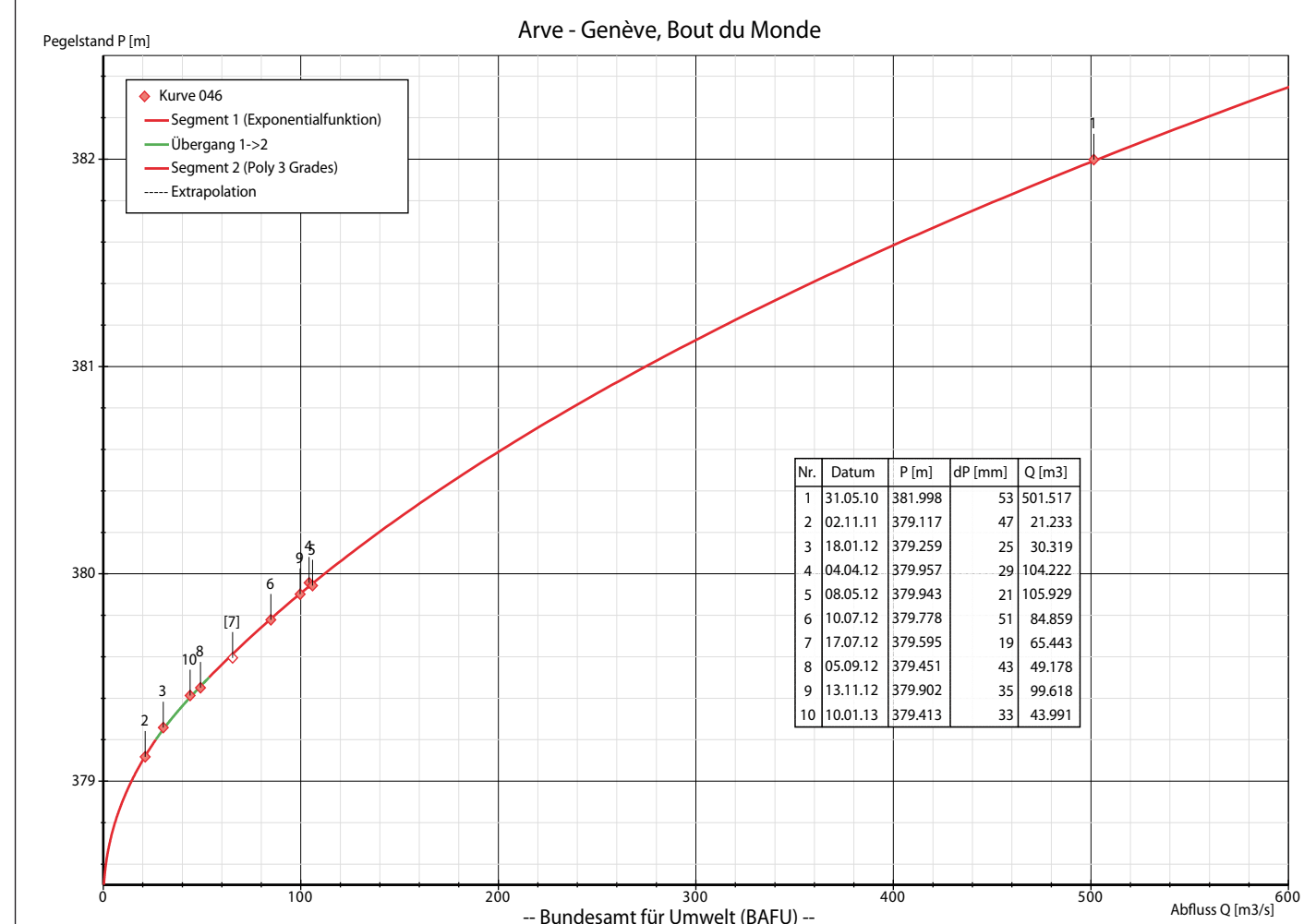
Par débit, on entend la quantité d'eau qui traverse la section transversale d'un cours d'eau par seconde. Pour mesurer le débit, il faut tout d'abord connaître la vitesse du courant. A Genève, celle-ci est déterminée à l'aide d'un moulinet hydrométrique à hélice (photo) qui indique la vitesse de l'eau.

Grâce à des mesures répétées, il est possible de relever précisément le profil transversal du cours d'eau et la vitesse du courant. Ces informations permettent de calculer le débit à un moment donné. Vu que le lit d'un cours d'eau change constamment en raison du charriage et du dépôt de matériaux, les mesures des débits doivent être répétées à intervalles réguliers.

Comment convertir les niveaux d'eau en données sur les débits?

La vitesse du courant ne peut pas être mesurée de manière automatique ou continue. Cependant, il existe un rapport direct entre le niveau d'eau et le débit. Grâce à la courbe de tarage, le niveau d'eau peut être converti en débit.

Les mesures automatiques des niveaux sont transmises en permanence à la centrale de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) à Ittigen. C'est là que les informations récoltées sont mises au net et converties en débits avant d'être publiées sur Internet.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

150 ans d'hydrométrie en Suisse

La Confédération mesure depuis 1863 les niveaux d'eau et les débits des cours d'eau suisses. Elle dispose donc de longues séries temporelles, qui documentent de rares événements de crue ou de sécheresse. Le développement du réseau de mesures tient compte des conditions géographiques et hydrologiques variées qui existent en Suisse.

Informations complémentaires

Les données de mesure de la station Arve-Genève sont disponibles en ligne sous:

www.hydrodaten.admin.ch/fr/2170.html

