Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **91 (1993)**

Heft 7

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

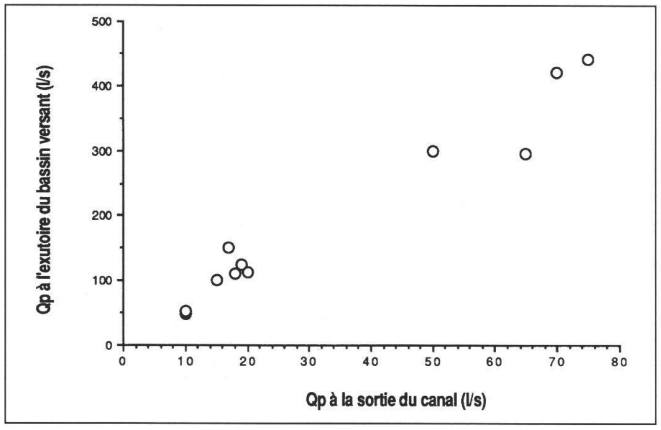


Fig. 8: Relation entre les débits mesurés à l'exutoire du canal et ceux enregistrés à l'exutoire du bassin versant du Riau à Gollion.

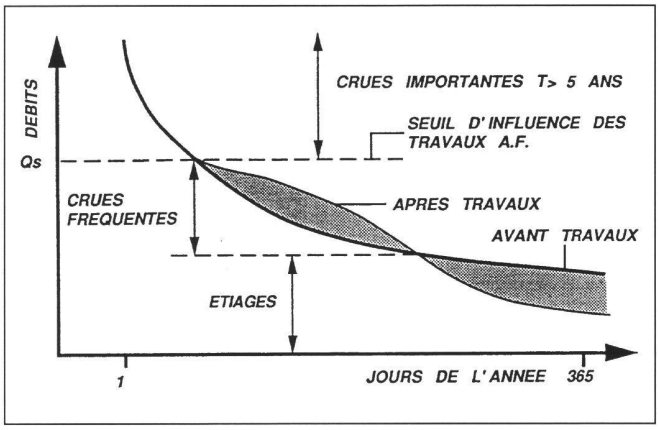


Fig. 9: Modifications présupposées d'une courbe de débits classés suite aux travaux d'améliorations foncières.

réseau hydrographique et à la manière dont les eaux de surface sont acheminées vers les exutoires. La mise en place de collecteurs peut provoquer un accroissement du pouvoir de captage des eaux de surface et une accélération des temps de transfert. C'est la combinaison de ces deux phénomènes qui peut être à l'origine des augmentations des débits de pointe et des coefficients de ruissellement sur les bassins présentant des modifications du réseau d'assainissement, comparables à celles rencontrées au riau à Gollion. Dans les cas où la structure du réseau hydrographique n'a pas été considérablement modifiée, le cheminement des eaux de surface s'effectue de manière comparable à celui qui prédominait dans l'état avant travaux.

Les augmentations des volumes des crues doivent être attribuées à cet accroissement du pouvoir de captage des eaux de surface.

Les apports des chemins, considérés comme des surfaces imperméables, sont négligeables en raison de leur surface très restreinte par rapport à celle des bassins versants analysés.

b) Le cas du riau à Gollion semble indiquer que les travaux AF n'auront pas la même influence selon les temps de retour des débits. Pour les crues fréquentes, les effets des travaux AF sont plus importants de par l'augmentation du pouvoir du captage et l'accélération des temps de transfert apportées par les nouveaux collecteurs. Ceci est également confirmé par l'analyse du bassin de rétention qui, pour des débits peu élevés, joue plutôt un rôle de concentration des écoulements sans laminer les crues. Pour des débits avec des temps de retour plus importants, il est bien évident que les capacités des collecteurs seront rapidement atteintes, voire dépassées. Ainsi, les eaux de surface s'achemineront vers l'exutoire en suivant la topographie locale ou en d'autres termes, dans des conditions analogues à celles d'avant travaux.

En présence d'ouvrages de rétention, comme c'est le cas du riau à Gollion, les débits plus importants seront atténués par les effets de stockage. Ainsi, il est possible de définir un seuil d'influence qui correspond en moyenne au débit de dimensionnement pour un temps de retour de 5 ans et au-delà duquel, les travaux AF n'auront pratiquement plus d'effets sur le régime hydrologique du bassin versant.

c) Les travaux AF peuvent donc augmenter les débits moyens ou de faible temps de retour, alors qu'en période de crue les impacts sont négligeables, voire nuls. On doit alors s'attendre à des aggravations des problèmes d'érosion de cours d'eau puisque la fréquence des petites crues risque d'augmenter. En période de basses eaux, on peut également aggraver les étiages de par la diminution de l'alimentation des nappes. En guise de synthèse, la figure 9 montre les modifications présupposées d'une courbe de débits classés suite aux travaux d'améliorations foncières.

Bibliographie:

Jordan, J.-P. et Wisner, P.: Description du modèle otthymo et exemple d'application, IATE-DGR-EPFL, no 172, Lausanne 1983.

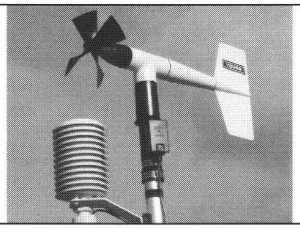
Tessier, D. Influence des travaux d'améliorations foncières sur le régime hydrologique des cours d'eau; Rapport final IATE-DGR-EPFL, Lausanne 1991.

Adresse des auteurs:
D. Tessier
D. Consuegra
A. Musy
Ecole Polytechnique Fédérale
de Lausanne (EPFL)
Institut d'Aménagement des Terres
et des Eaux (IATE)
CH-1015 Lausanne

Meßsysteme für die Meteorologie

- Wind Monitor US$ 636*
- Natürlich ventilierte Wetterhütte US$ 158*

* netto, ab Eupen/Belgien, SOFORT lieferbar



BTW
BUREAU TECHNIQUE WINTGENS AG
Neustraße 7–9 B-4700 Eupen/Belgien
Tel. 00-32-87-740121 Fax 00-32-87-743721