

Zeitschrift: Défis / proJURA
Herausgeber: proJURA
Band: 8 (2010)
Heft: 23: L'eau : capital et capitale pour l'homme

Artikel: L'étrange parcours des eaux de l'A16
Autor: Jobin, Michel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-823967>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'étrange parcours des eaux de l'A16

Le destin des eaux pluviales qui tombent sur l'A16 intéresse peu de monde. Et pourtant les promeneurs et même les automobilistes auront remarqué les étranges bassins construits ici et là en bordure de l'autoroute. En fait c'est tout un processus qui s'est engagé depuis 1991 entre l'Office Fédéral des Routes, le Service des Ponts et Chaussées, l'Office cantonal de l'Environnement et les ingénieurs.

En fait c'est tout un processus qui s'est engagé depuis 1991 entre l'Office Fédéral des Routes, le Service des Ponts et Chaussées, l'Office cantonal de l'Environnement et les ingénieurs. En effet, c'est à ce moment-là que la loi sur les eaux a été approuvée et mise en application. Les projets et les travaux étaient déjà en cours notamment sur les sections 4 à 6, tronçon entre Cornol et Delémont. Il a donc fallu appliquer une loi dont l'Ordonnance a été publiée en 1998 et interpréter une législation qui aujourd'hui encore est en pleine évolution.

Le résultat est assez impressionnant puisque plus de 30 ouvrages de divers types ont été réalisés depuis 1986 afin de traiter les eaux polluées de la Transjurane, à l'image du bassin de sécurité et de rétention réalisé à l'Ouest de Porrentruy (photo 1). Ces ouvrages représentent pour l'A16 sur le territoire du Canton du Jura un investissement de 28 mio de Fr.

dont 16 mio de Fr. sont actuellement situés sur les sections en service et 12 mio de Fr. sur les secteurs encore en construction (sections 2 et 8).

La philosophie du traitement des eaux de chaussée

Mais, en fait, pourquoi traite-on à si grands frais les eaux des routes ?

- D'abord parce que, en dépit des progrès techniques, la pollution routière est importante. Elle comprend notamment des métaux lourds (cuivre, zinc, cadmium, plomb), des matières en suspension et des polluants très pernicieux comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
- Ensuite parce que cette pollution nous impose une protection stricte de nos nappes phréatiques et de nos sources souvent karstiques et par conséquent sensibles et vulnérables.

- Finalement parce que nous avons un devoir envers l'environnement qui ne doit pas se restreindre aux compensations écologiques.

La philosophie actuelle concernant le traitement des eaux de route est basée sur les principes suivants :

1. En priorité l'eau doit être infiltrée. Si elle est polluée elle doit être traitée au préalable.
2. Si cela n'est pas possible, l'eau peut être déversée après traitement dans un cours d'eau superficiel.
3. Si les 2 premières solutions ne sont pas possibles, on peut raccorder les eaux à un collecteur amenant les eaux à une station d'épuration des eaux usées.

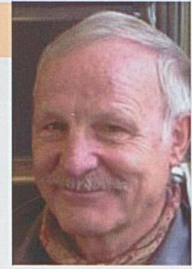
En plus, les ouvrages de sécurité (déshuileurs, bassins de sécurité, bassins combinés) contre le déversement de liquides pouvant polluer les eaux sont exigés selon l'Ordonnance sur les accidents majeurs.



A16, section 3, Bassins de rétention/sécurité, Jonction Ouest Porrentruy

Par Michel Jobin

Ingénieur dipl. EPFZ/SIA
Bureau d'ingénieurs M. Jobin SA
Delémont



Tout le problème consiste dès lors à définir et à établir quel est le traitement approprié que doit subir l'eau avant d'être infiltrée ou déversée dans un cours d'eau.

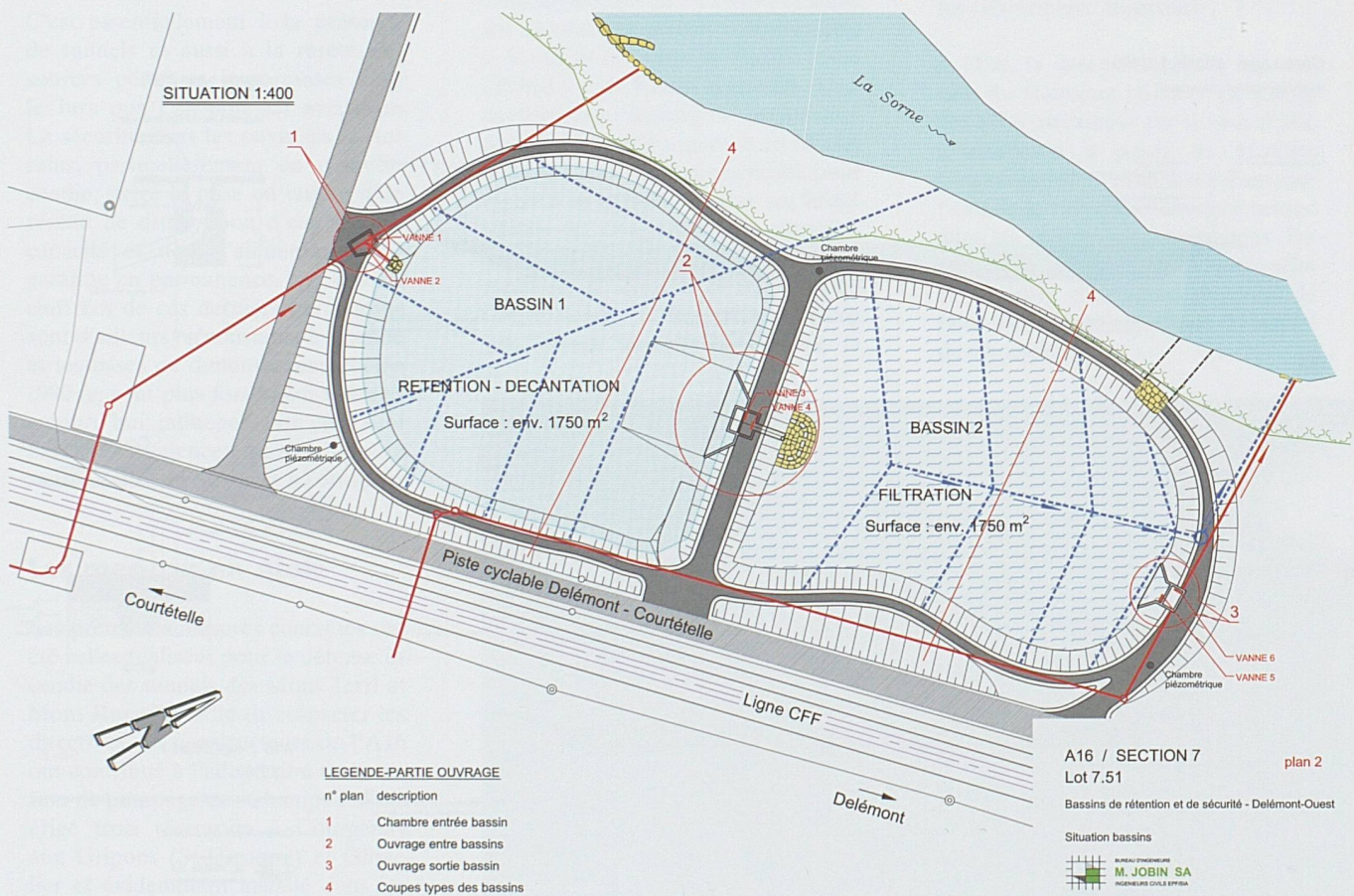
Actuellement des études sur les installations existantes prévoient l'établissement de normes (VSS Association suisse des professionnels de la route) qui décrivent les ouvrages à réaliser selon le degré de pollution,

la vulnérabilité des sources, les zones de protection des eaux, les débits des cours d'eau, etc. Dans certains cas des adaptations d'ouvrages existants seront nécessaires.

Les ouvrages réalisés et la gestion globale des eaux

Dans le cadre de l'A16, on peut constater que la majorité des ou-

vrages sont des ouvrages de rétention/sécurité, à l'image des bassins de Porrentruy Ouest (photo 1). Ces ouvrages de rétention et de sécurité permettent de limiter les pointes de débit, de décanter les eaux et de retenir les hydrocarbures. Ils sont en général précédés d'une installation de prétraitement. Une recherche d'intégration au paysage a été faite et l'ensemble a été aménagé en lieu de détente et de loisirs.



A16, section 7, bassin de rétention-filtration, Delémont Ouest, rive droite Sorne

A16, section 7,
Ouvrage de
rétention-filtration,
Delémont Ouest,
Sorne rive droite

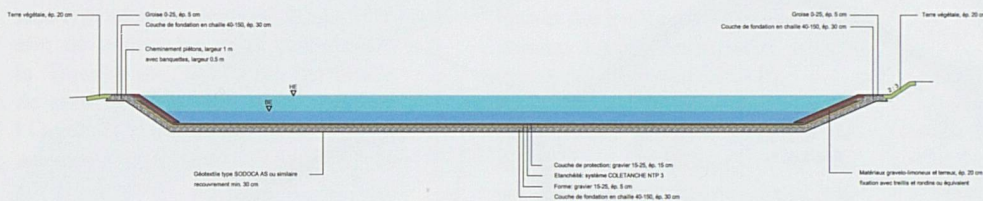


La nécessité de traiter de manière plus complète les eaux de chaussée a amené les ingénieurs à concevoir des ouvrages de rétention-filtration. Ce type d'ouvrage (plan 1 et photo 2) qui atteint un rendement d'épuration de plus de 90% est constitué d'un volume de rétention permettant d'une part de réguler le débit d'entrée et de retenir une grande partie des matières en suspension, d'autre part de filtrer les eaux polluées grâce à la présence en fond de bassin d'une couche filtrante en terre ou en sable.

Les mesures décrites s'appliquent aussi aux autres routes notamment à la H18 qui traverse les Franches-Montagnes où divers ouvrages d'épuration des eaux de chaussée ont été réalisés. Ces efforts représentent-ils un luxe? Non, car nos eaux superficielles et souterraines doivent être protégées durablement. Ces réalisations, finalement pas si étranges, font partie des objectifs d'une gestion intégrée des eaux en participant au maintien des cycles naturels de l'eau.

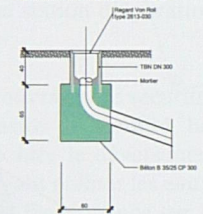
Coupe type - bassin 1 1:400

Bassin de rétention - décantation



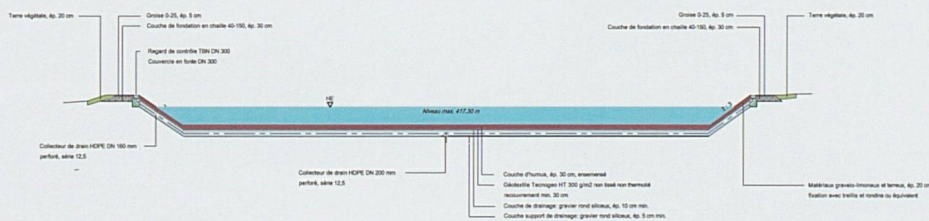
Coupe type 1:50

Bassin d'infiltration
- chambre de curage drainage -



Coupe type - bassin 2 1:400

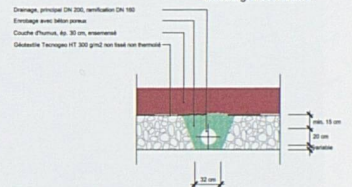
Bassin d'infiltration avec drains



BE : basses eaux
HE : hautes eaux

Coupe type 1:50

Bassin d'infiltration
- enrobage des drains -



A16 / SECTION 7
Lot 7.51

plan 6

Bassins de rétention et de sécurité - Delémont-Ouest

Coupes types des bassins

BUREAU D'INGÉNIEURIE
M. JOBIN SA
INGÉNIEURS CIVILS EP/BEA

RUE DU 24-SEPTEMBRE 11 - 2680 DELÉMONT
TEL. 03242 43 83 - FAX. 03242 43 76
E-MAIL: mjobin@epbea.ch

sd / jb, le 22.04.2009