

COMMENT CARACTERISER UN COURS D'EAU URBAIN POUR RESTAURER DURABLEMENT SON FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE ?

ÉVELYNE TALES*, BERNADETA HOLOTA, AMANDINE ZAHM, CELINE LE PICHON
& JEROME BELLIARD

Irstea UR Hydrosystèmes et bioprocédés, 1 rue Pierre-Gilles de Gennes, CS 10030, 92761 Antony cedex

* evelyne.tales@irstea.fr

Le fonctionnement écologique des cours d'eau urbains est encore assez méconnu. Longtemps ces milieux ont été dépourvus d'intérêt pour les écologues parce qu'ils étaient trop altérés. Avec la mise en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), ils font davantage l'objet d'un intérêt, porté sur la restauration de leur état écologique, souvent fortement modifié. Cependant, en l'absence de connaissance suffisante de leur fonctionnement écologique, les mesures de restauration mises en œuvre n'ont pas une efficacité avérée.

Il s'agit donc en premier lieu de caractériser les cours d'eau urbains, de quantifier et hiérarchiser les pressions qui s'exercent spécifiquement sur ces milieux. Améliorer la restauration de ces cours d'eau suppose de disposer de bons diagnostics de leur état, et donc d'identifier clairement les altérations majeures pour agir sur les leviers ad hoc. Les altérations des cours d'eau liées à l'urbanisation sont assez bien décrites de manière qualitative, et constituent le syndrome des cours d'eau urbains (Walsh et al 2005). Cependant, les effets de l'urbanisation sur les cours d'eau sont rarement quantifiés avec une approche intégrée. Est-ce qu'il suffit qu'un cours d'eau traverse une ville pour être qualifié d'urbain ?

La région Ile de France constitue un terrain d'étude idéal pour cette problématique car, compte tenu de son mode d'urbanisation, il existe un gradient spatial relatif à l'éloignement progressif de Paris. Une première tentative de caractérisation de l'impact de l'urbanisation sur les petits cours d'eau franciliens (surface de bassin versant inférieure à 1000 km²) a été menée, à partir du recueil d'une combinaison de variables quantitatives. L'élaboration d'une synthèse bibliographique concernant les cours d'eau urbains dans différentes zones géographiques (Etats-Unis pour la plupart), a permis de déterminer un ensemble de variables de différentes natures (hydrologie, morphologie, qualité d'eau, occupation des sols).

Une analyse multivariée a été effectuée sur les variables quantitatives recueillies, dans la perspective d'obtenir un gradient d'urbanisation. A l'issue de cette analyse, les cours d'eau franciliens se répartissent en quatre groupes correspondant à un degré d'urbanisation croissant. Pour l'instant cependant, seule une partie des variables à prendre en compte est disponible, relatives à la démographie, à l'occupation des sols, à l'hydromorphologie et à la qualité de l'eau.

Il sera donc nécessaire d'affiner cette caractérisation en approfondissant notamment la connaissance du comportement hydrologique des cours d'eau urbains, avant de la confronter à des variables relatives à leur biodiversité.