

Les têtes de bassin versant : de quoi s'agit-il ?

Les têtes de bassin versant font l'objet d'une préoccupation récente et grandissante. Ces zones particulières correspondent aux bassins d'alimentation des petits cours d'eau. Situées à l'amont des réseaux hydrographiques, les têtes de bassin jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement global du bassin versant et de son réseau hydrographique et constituent son capital hydrologique. De par leur taille réduite, leur régime souvent intermittent et leur densité importante, les cours d'eau en tête de bassin ont facilement été jugés insignifiants et ont subi (et subissent encore) de fortes modifications par l'Homme, que cela soit à cause de travaux d'aménagement, de pressions variées, ou d'un manque de considération dans la gestion des milieux aquatiques. Pourtant, les potentiels services écosystémiques apportés par ces milieux pourraient participer au bon fonctionnement global des hydrosystèmes et à l'atteinte des objectifs de la DCE.

Ce que prévoit le SDAGE et le SAGE

Pour répondre à cet enjeu, le SDAGE Loire Bretagne prévoit que les structures porteuses de SAGE réalisent l'inventaire des zones de têtes de bassin, analysent leurs caractéristiques et les hiérarchisent en fonction de leur état et des pressions exercées, en vue de les préserver et de les restaurer.

Le SAGE Vilaine, dans ses dispositions 17 (« mettre à jour la cartographie des têtes de bassin ») et 18 (« engager une réflexion sur la priorisation des actions en tête de bassin »), reprend ces objectifs et prévoit de mettre en place une cartographie des têtes de bassin, une priorisation des actions à mener sur ces zones et des expérimentations visant à réfléchir sur les modalités de gestion/restauration de ces milieux.

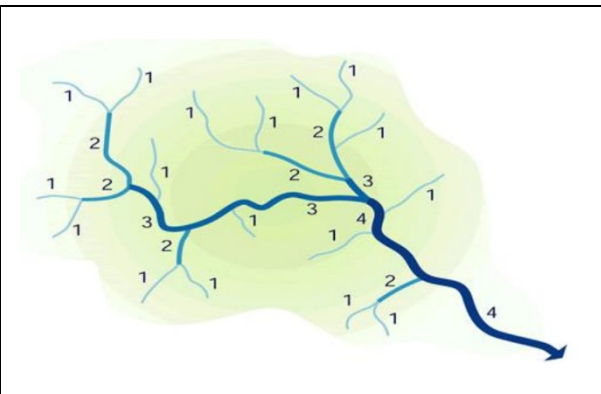
Etat d'avancement de la démarche sur le bassin de la Vilaine

Cartographie

Une méthode cartographique pour établir la cartographie des têtes de bassins a été élaborée et testée sur le bassin de la Vilaine. Elle s'appuie sur la définition donnée dans le SDAGE et est similaire à celles utilisées sur d'autres SAGE du bassin Loire Bretagne. Elle permet de délimiter les têtes de bassin des cours d'eau les plus en amont en se basant sur l'ordination de Strahler.

Définition :

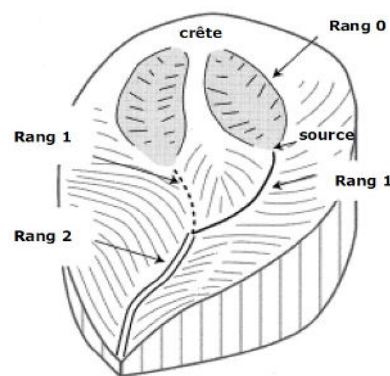
L'ordination de Strahler consiste à attribuer aux cours d'eau un rang qui augmente de l'amont vers l'aval, celui-ci étant incrémenté de 1 dès lors que deux rangs de même ordre entrent en confluence. Un cours d'eau qui reçoit un affluent d'ordre inférieur conserve le même ordre (Strahler, 1957).



Les ruisseaux utilisés pour identifier les têtes de bassin versant sont les cours d'eau de rangs de Strahler 1 et 2.

Le référentiel « cours d'eau » utilisé est celui des inventaires validés par la CLE.

La cartographie est réalisée au moyen d'outils de Systèmes d'information Géographique. Les bassins topographiques (délimités en fonction du relief) sont définis à partir d'un modèle numérique de terrain (MNT).



Représentation schématique d'une tête de bassin (Benda et al., 2005)

Cette méthode a été appliquée sur l'ensemble du bassin de la Vilaine. **La carte ci-dessous sera soumise à la validation des membres de la CLE lors de la séance du 8 octobre.** Elle fait ressortir une large partie du territoire en tête de bassin (73,5 %). Ce résultat est équivalent à ce qui est observé sur d'autres territoires. Il s'explique par une forte densité du « chevelu », liée aux caractéristiques topographiques et géologiques du bassin.

Priorisation des actions

Presentant la surface potentielle que pouvaient représenter les têtes de bassin, la CLE a inscrit dans le SAGE une disposition pour engager une réflexion sur la priorisation des actions à y mener. Dans cette perspective, l'EPTB a testé l'utilisation de critères cartographiques pour caractériser les têtes de bassin et ainsi les hiérarchiser et proposer une priorisation.

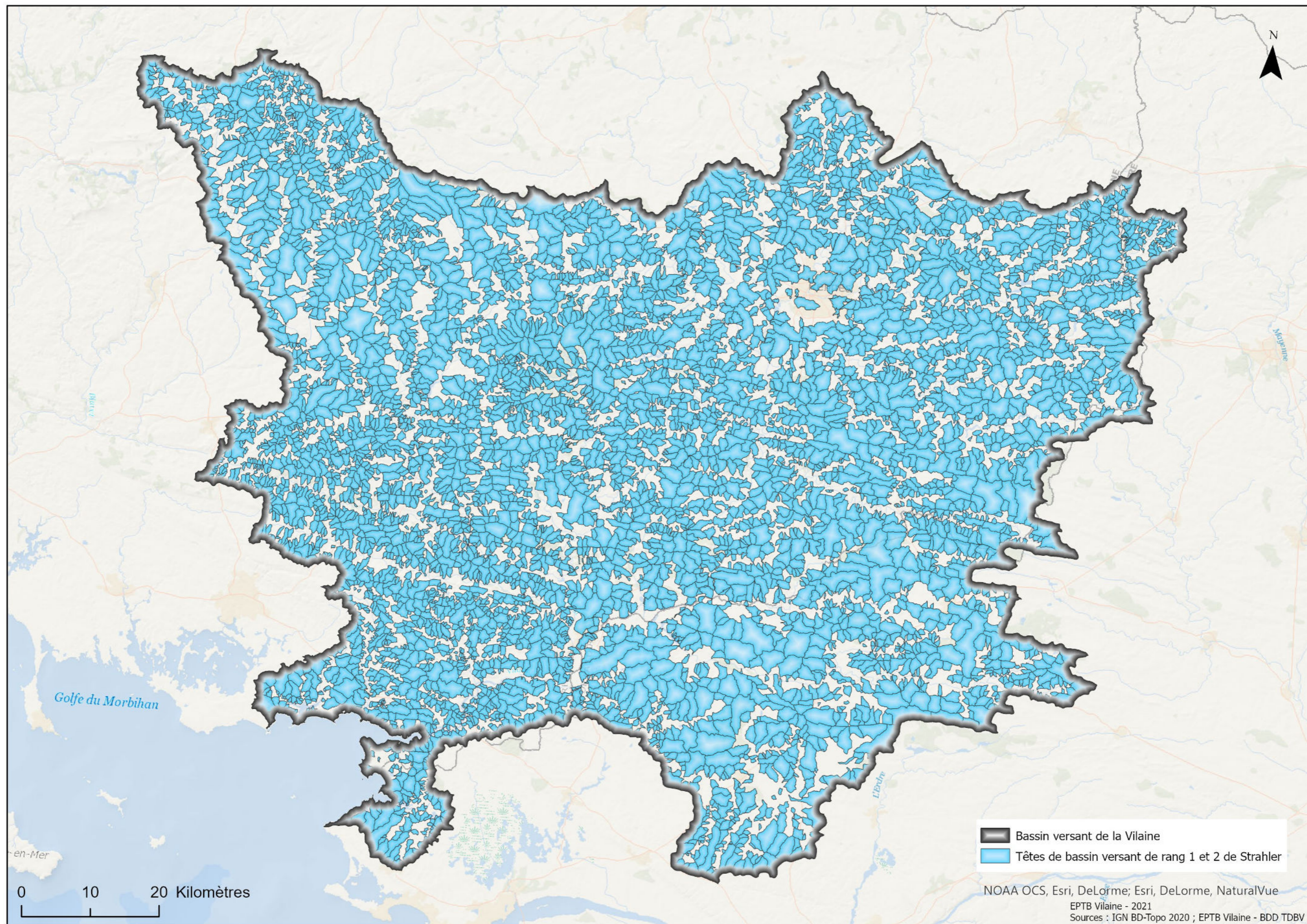
Pour cela, l'EPTB s'est appuyé sur un outil d'aide à la décision élaboré par le Syndicat de la Loire Aval dans le cadre de la révision du SAGE Estuaire de la Loire.

L'application de la méthode sur l'ensemble du bassin est en cours de développement. Les premiers résultats pourront être présentés lors de la CLE du 8 octobre. **La suite à donner à ce travail pourra être débattue lors de cette séance.**

Retour d'expérience sur les actions menées en têtes de bassin

Le territoire du SAGE Vilaine bénéficie de longue date d'une réelle dynamique pour la préservation et la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Ces dernières années, les programmes d'actions se sont portés sur les têtes de bassin : restauration de cours d'eau, bocage, zones humides, évolution des pratiques agronomiques, aménagements parcellaires, préservation, sensibilisation...

De nouvelles approches, plus intégratrices des différents éléments du paysage et du chemin de l'eau, tendent à voir le jour sur le territoire. Elles constitueront probablement une réponse aux enjeux de la directive cadre sur l'eau.



0 10 20 Kilomètres

■ Bassin versant de la Vilaine
■ Têtes de bassin versant de rang 1 et 2 de Strahler

NOAA OCS, Esri, DeLorme; Esri, DeLorme, NaturalVue
EPTB Vilaine - 2021
Sources : IGN BD-Topo 2020 ; EPTB Vilaine - BDD TDBV