

ZEC : Une cartographie inédite

Dossier de la rédaction de H2o
January 2022

Les zones d'expansion de crues (ZEC) permettent de ralentir et de réduire temporairement les coulements vers l'aval. L'établissement public Loire livre les premiers enseignements et résultats de son travail. Pour la première fois, en France, à cette échelle, il a réalisé un recensement et une identification des ZEC potentielles. Un maillage du bassin de la Loire et ses affluents (117 500 km²) a été effectué par découpage en carrés de 75 mètres de côté, soit plus d'un million de mailles. Pour chacun d'eux, une caractérisation de l'occupation du sol et des enjeux présents a permis d'identifier les secteurs pouvant présenter les caractéristiques d'une ZEC et en fonction de cela, une note lui a été attribuée. Une cartographie des ZEC potentielles a pu être réalisée en agrégant les mailles identiques et favorables au stockage. Ainsi, plus de 6 300 ZEC potentielles ont été identifiées, soit environ 5 700 kilomètres carrés, l'équivalent en taille d'un département comme la Creuse. À une échelle locale, le potentiel et la faisabilité de mise en œuvre des ZEC ont pu être testés sur plus d'une trentaine de territoires où des calculs de dommages dus à l'inondation ont été réalisés afin d'estimer l'intérêt d'augmenter ou non la capacité de stockage. Les conclusions ont prioritairement démontré qu'il fallait sauvegarder ces zones et ne pas y ajouter de nouveaux enjeux.

Une modélisation hydraulique et écologique de grandes ZEC - Sur le plan opérationnel, des analyses plus poussées ont été réalisées sur deux bassins versant le Loir et Yèvre-Auron, ainsi que sur le Val d'Allier alluvial. Une évaluation de la fonctionnalité sur plusieurs grandes ZEC y a été effectuée à l'aide de modélisations hydrauliques. Sur quinze sites retenus initialement, quatre présentant des enjeux particulièrement vulnérables ont été analysés, sur le Loir à La Flèche et Vendôme, sur l'Yèvre à Vierzon et sur l'Allier à Vichy. Chacun a fait l'objet de différents scénarios d'aménagement déterminés en lien avec les acteurs locaux. Ces scénarios ont bénéficié d'analyses poussées d'un point de vue hydraulique comme écologique. Les modélisations montrent que la capacité d'accrûtement s'appuyant sur ces scénarios demeure malheureusement trop faible compte tenu des volumes en crue rapidement atteints. Les ZEC potentielles identifiées ne sont donc pas en mesure de donner des résultats positifs en termes d'analyses multicritères et coûts-bénéfices. Le surstockage, qui pourrait être une solution hydrauliquement intéressante nécessite un dimensionnement conséquent d'ouvrages de type casiers hydraulique ou digues, par exemple. L'un des enseignements dérivés de l'étude de ces quatre ZEC est donc que l'hypothèse d'une priorisation des interventions conduisant à privilégier un travail principalement orienté sur les ZEC de taille importante mérite d'être davantage circonstanciée. Sur des cours d'eau importants, les volumes à stocker, même pour des crues fréquentes, sont tellement conséquents qu'il devient difficile d'envisager la possibilité de le faire par ce seul moyen.

La poursuite de l'expérimentation sur des ZEC de plus petite taille - Une voie d'action complémentaire a été identifiée pour 2022 sur l'expérimentation de ZEC de plus petite taille sur le bassin du Cher. L'objectif étant de rechercher d'éventuels effets cumulatifs et recourir de façon accrue à la palette de solutions fondées sur la nature pour augmenter les potentialités et fonctionnalités. Dans un contexte où la "solution" ZEC demeure parmi les objectifs prioritaires des documents cadre comme le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, l'EPTB Loire a proposé la mise en place d'un réseau de bassin sur cette thématique, afin de favoriser une meilleure prise en compte de ces infrastructures dites "souples" et de renforcer leur couplage avec celles dites "dures", telles que les digues.

EPTB Loire - ZEC