



Le transport des sédiments restauré

Le transport suffisant de sédiments de l'amont vers l'aval assure l'équilibre dynamique de la rivière. Le nouveau Poutès possèdera un système innovant de clapets centraux. Il permettra la circulation des sédiments lors de crues de type

morphogène, c'est-à-dire des crues susceptibles de modifier le lit de la rivière en déplaçant les sédiments (sables, galets). Au centre de l'ouvrage, 2 clapets de 10 m de large pourront se lever pour laisser transiter les éléments du fond de la rivière.



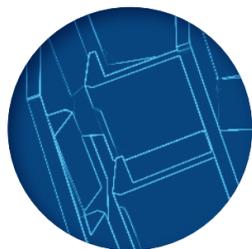
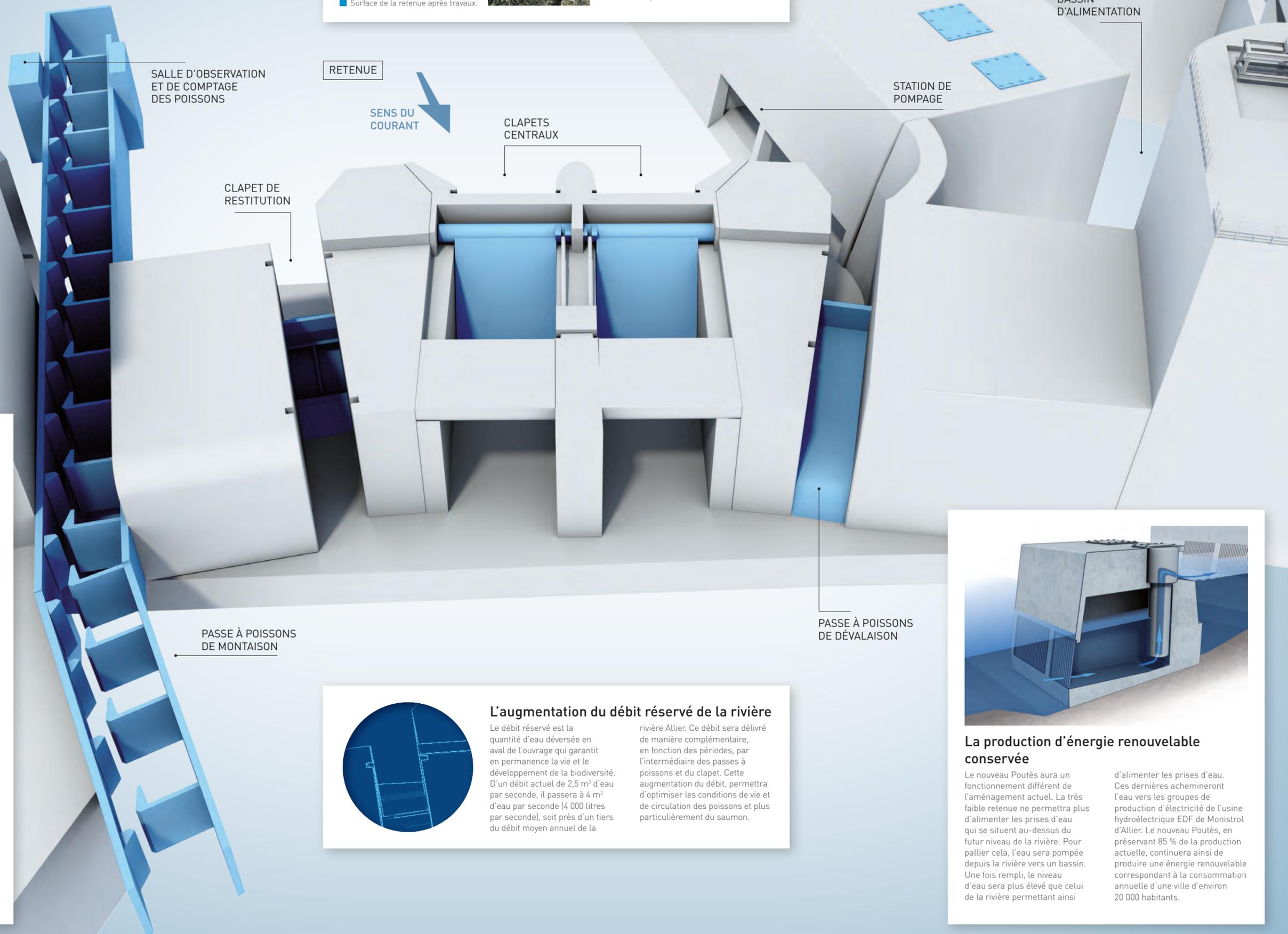
■ Surface actuelle de la retenue.
■ Surface de la retenue après travaux.

Une très faible surface de retenue

D'une longueur initiale de 3 500 m, la nouvelle retenue ne fera plus que 350 m de longueur. La hauteur d'eau maximale passera de 17 m à 4 m. En raison de cette taille, le volume d'eau ne sera plus que de 13 000 m³ (contre 1 700 000 m³ actuellement). Cette quasi-suppression de la retenue permettra à la rivière Allier de retrouver son profil naturel et créera des habitats favorables aux espèces aquatiques emblématiques de la vallée.

Le nouveau Poutès

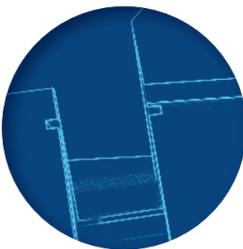
Le nouveau Poutès, tant par ses avancées techniques que par la méthode de concertation mise en œuvre, marque une première dans le monde de l'hydroélectricité. Une fois achevé, il prendra en compte l'ensemble des enjeux du territoire et mettra l'innovation au service de la biodiversité.



La libre circulation des poissons

Le nouveau Poutès sera pourvu d'ouvrages permettant son franchissement par les poissons. Une passe à bassins multi-espèces permettra leur montaison¹ (remontée de la rivière). Un débit d'eau (1 m³/s) attirera les poissons qui se déplaceront de bassins en bassins pour accéder aux zones de reproduction en amont. Lors de la dévalaison² (descente de la rivière), les poissons seront attirés par un débit d'eau (3 m³/s) et pourront franchir le seuil sans risque. Les jeunes saumons pourront rejoindre la mer, à plus de 900 km, où ils grandiront avant de revenir sur leur lieu de naissance pour se reproduire. En cas de situation climatique extrême, il sera possible d'ouvrir temporairement les clapets à la montaison ou à la dévalaison.

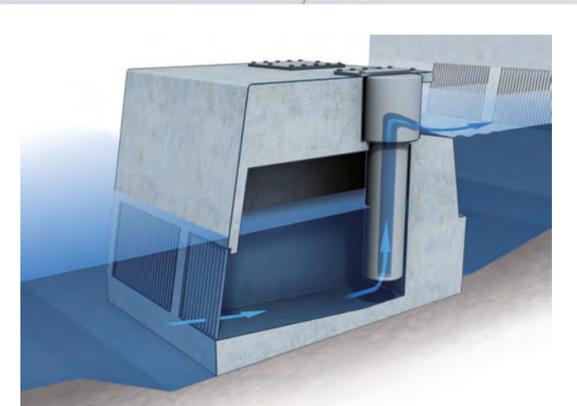
¹Période de mi-juin à mi-mars
²Période de mi-mars à mi-juin



L'augmentation du débit réservé de la rivière

Le débit réservé est la quantité d'eau déversée en aval de l'ouvrage qui garantit en permanence la vie et le développement de la biodiversité. D'un débit actuel de 2,5 m³ d'eau par seconde, il passera à 4 m³ d'eau par seconde (4 000 litres par seconde), soit près d'un tiers du débit moyen annuel de la

rivière Allier. Ce débit sera délivré de manière complémentaire, en fonction des périodes, par l'intermédiaire des passes à poissons et du clapet. Cette augmentation du débit, permettra d'optimiser les conditions de vie et de circulation des poissons et plus particulièrement du saumon.



La production d'énergie renouvelable conservée

Le nouveau Poutès aura un fonctionnement différent de l'aménagement actuel. La très faible retenue ne permettra plus d'alimenter les prises d'eau qui se situent au-dessus du futur niveau de la rivière. Pour pallier cela, l'eau sera pompée depuis la rivière vers un bassin. Une fois rempli, le niveau d'eau sera plus élevé que celui de la rivière permettant ainsi

d'alimenter les prises d'eau. Ces dernières achemineront l'eau vers les groupes de production d'électricité de l'usine hydroélectrique EDF de Monistrol d'Allier. Le nouveau Poutès, en préservant 85 % de la production actuelle, continuera ainsi de produire une énergie renouvelable correspondant à la consommation annuelle d'une ville d'environ 20 000 habitants.