

Travaux d'aménagement aval du Vistre de la Fontaine et création du bassin Tour de l'Évêque

Des travaux de restauration hydromorphologique et de prévention des inondations

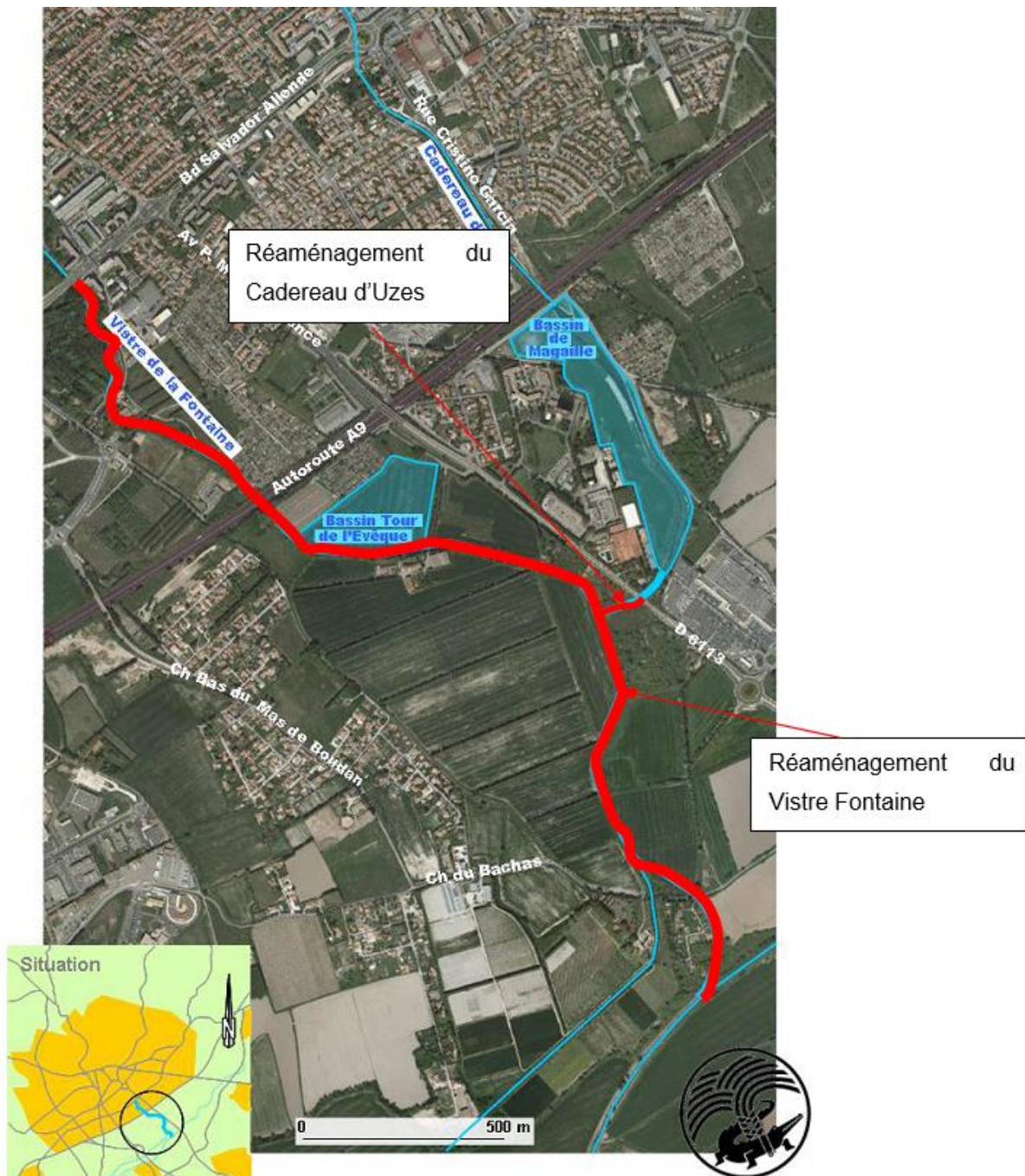
Les aménagements prévus sur le Vistre de la Fontaine consistent en une restructuration hydromorphologique du lit du cours d'eau avec mise en place d'une risberme de largeur variable en rive gauche et en rive droite et associé à un fort élargissement du lit du cours d'eau (passage de 5-10m à 40m de large).

Le remodelage est prévu sur un linéaire total de 2,8 km entre le Bd Allende et le chemin du Bachas à Nîmes.

Le bassin de Tour de l'Évêque doit permettre d'écrêter les crues par un stockage de 107 000 m³.

Les travaux ont débuté en octobre 2022 et devraient s'achever à l'automne 2023.

Des travaux sur le seul cours d'eau permanent du secteur de Nîmes

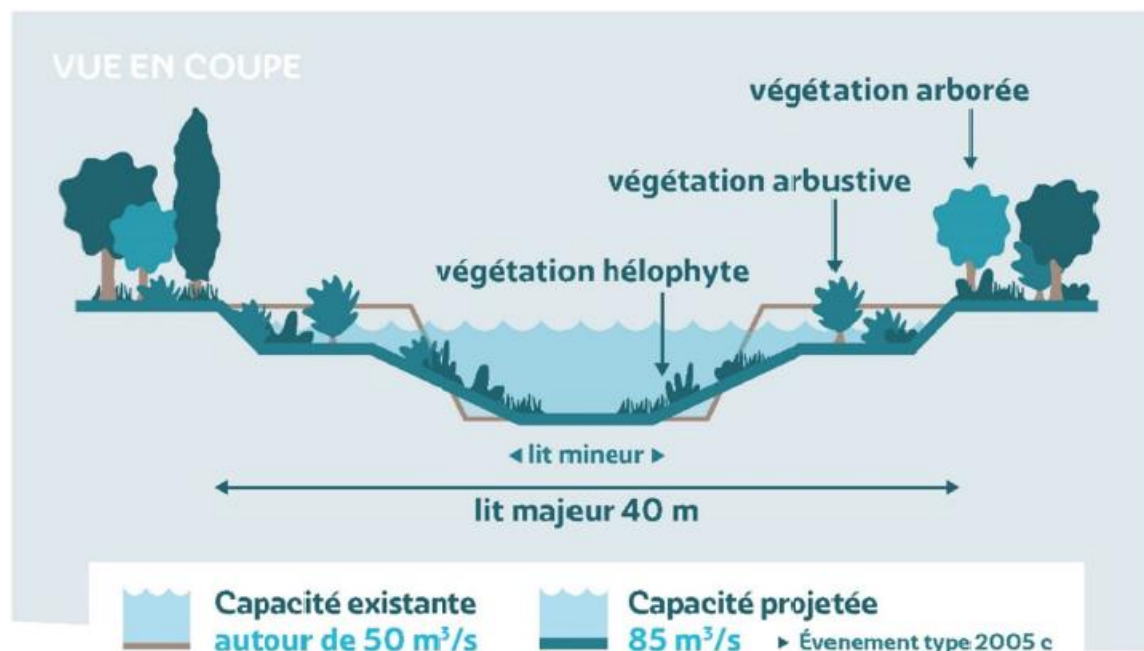


Un remodelage du Vistre de la Fontaine pour la prévention des inondations et l'attractivité écologique du site

Volet prévention des inondations

Le projet prévoit un élargissement du lit du Vistre jusqu'à 40m de large (contre 5 à 10 m actuellement).

La reconstruction d'un lit mineur / majeur du Vistre Fontaine permettra de maintenir les écoulements dans le lit recalibré jusqu'à un débit de 85 m³/s depuis la sortie du boulevard Salvador Allende jusqu'à l'aval de l'autoroute A9.



Volet restauration morphologique et attractivité écologique

Les principaux aménagements de ce volet peuvent être synthétisés de la manière suivante :

- Création d'un lit de basses eaux (étiage) de faible profondeur permettant le maintien d'une hauteur d'eau suffisante favorable aux Cistudes (tortue), amphibiens, odonates (en particulier libellules) et Castor d'Europe notamment,
- Création de niveaux intermédiaires dans la berge (risbermes) de hauteur variable au-dessus du lit d'étiage. Ces risbermes seront favorables à l'implantation d'hélophytes diversifiés (plantes semi-aquatiques) et présenteront des zones de faibles courants ce qui est propice notamment à l'Agrion de Mercure (typologie spécifique de libellule).
- Réalisation de berges en pentes douces, favorables à la faune (amphibiens, Cistude, Castor...) avec mise en œuvre de génie écologique et de plantations arbustives arborées en haut de berge pour la diversification écologique.
- Création d'un méandrage pour tout le lit recalibré ou, a-minima, pour le lit d'étiage si l'emprise foncière ne le permet pas, favorable notamment au Martin-pêcheur (nidification en berge).
- Création d'un bras mort, favorable aux amphibiens, odonates, Martin-pêcheur, Castor d'Europe et à la Cistude notamment. Cet aménagement sera réalisé en aval du bassin de la Tour de l'Évêque, dans l'ancien lit du Vistre fontaine en amont de la confluence avec le cadereau d'Uzès.

Le bassin Tour de l'Évêque : un ouvrage de compensation pour ne pas aggraver les inondations à l'aval de Nîmes

Ce bassin écrêteur de crue d'une surface de 5,2 ha a pour objectif une protection pour un événement de type 8 septembre 2005. L'objectif-cible est d'écrêter le débit du Vistre de la Fontaine de 85 m³/s à 57 m³/s en aval de ce bassin de compensation.

Ce débit de 57 m³/s correspond au débit modélisé en aval des cadereaux d'Uzès et Vistre Fontaine avant aménagements de ces derniers en zone urbaine et ouverture des transparences hydrauliques sous les infrastructures routières (autoroute A9 et Route d'Arles)

Maîtrise d'ouvrage – Maîtrise d'œuvre – Entreprises de travaux publics

- Maître d'ouvrage : Nîmes Métropole – Direction de l'Eau
- Maître d'ouvrage délégué : SPL AGATE
- Maître d'œuvre : Cabinet INGEROP
- Entreprises de Travaux : Groupement BUESA/CROZEL TP/SPIE BATIGNOLLES VALERIAN

Coût d'opération et de travaux en € HT :

Montant global d'opération : environ 4,7 M€ HT dont 3,4 M€ HT de travaux

Co-financement PAPI 3 Vistre : Etat : 50% - Région Occitanie : 10% - Département du Gard : 10%
Nîmes Métropole : 30%

A propos du chantier en cours :

Les débroussaillages qui ont été réalisés s'inscrivent bien dans une logique globale d'aménagement du Vistre de la Fontaine pour la prévention des inondations (NB. Attention, rien à voir avec le projet du Parc JChirac de la VDN sur lequel se mobilise l'asso ARBRES).

NB : il manque un détail sur le phasage des travaux mais cela demanderait des plans, etc. qui sont complexes à mettre en infographie (on travaille actuellement dessus)

Deux phases se succèdent pour chaque tronçon, une première phase de terrassement, suivi d'une phase de génie écologique.

Enchaînement des travaux :

- Défavorabilisation écologique
- Débroussaillage / élagage sous contrôle écologique
- Terrassement
- Génie végétal (maintien des berges, plantations préliminaires)
- Élément de génie civil (ouvrages béton, enrochements) si besoin
- Génie écologique (plantations, insertion de gîtes, nichoirs, plages, etc.)

Globalement le chantier se déroule de l'aval (chemin du Bachas) vers l'amont (Bd Allende).

Objectifs de réaménagement écologique du Vistre Fontaine :

La restauration du Vistre de la Fontaine à l'aval de l'A9 présente également un objectif écologique dans la mesure où son aménagement constitue en lui-même une mesure compensatoire au titre de l'arrêté d'autorisation à la destruction d'espèces protégées (arrêté dit CNPN) du 09/03/2015. Les travaux devront donc permettre une réhabilitation écologique de ce tronçon de cours d'eau présentant actuellement un intérêt faible.

Un des objectifs de l'opération est de procéder à un réaménagement écologique du lit mineur du cours d'eau repris. Afin de protéger les berges retalutées après les travaux de terrassement vis-à-vis du risque d'érosion en crue, les techniques végétales seront donc privilégiées.

En termes de techniques végétales pour la tenue des berges, le projet prévoit la mise en œuvre de patchs de boutures de saules en pied de berges (1 100 plants).

Les risbermes basses de pied de talus feront l'objet de plantation d'hydrophytes le long du lit d'étiage.

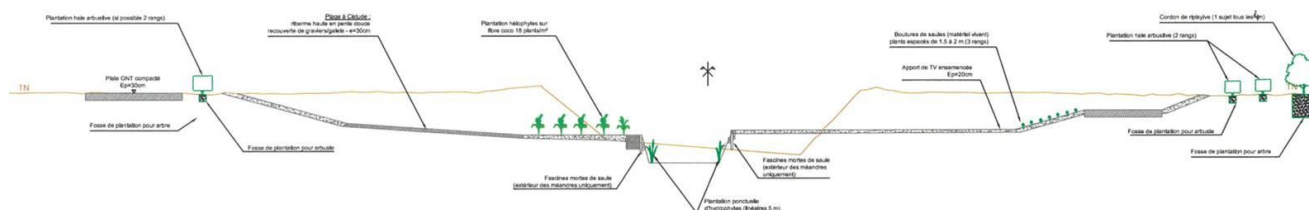
En haut de berge du lit d'étiage (sur la risberme basse) un linéaire de boudins en fibres de coco biodégradables sera planté.

A l'arrière du boudin, seront plantés des plants d'hélophytes (35 000 plants). La palette d'hélophytes succédant au boudin sera diversifiée, afin d'être favorable à un cortège d'espèces complet sur cette bande de 2m de large. Les hydrophytes à tige creuse représentent des supports de ponte pour l'Agrion de Mercure, odonate protégée nationalement et permettent le développement de leurs larves dans le chevelu racinaire immergé qu'elles possèdent.

Dans la mesure du possible compte tenu notamment des contraintes foncières, **un cordon de ripisylve** sera recréé en haut de berge via la mise en place d'arbres et d'arbustes, d'essences autochtones et variées. La ripisylve offre des abris de repos et de reproduction à nombre d'espèces faunistiques pour l'ensemble des taxons. Les reptiles y trouvent en effet des milieux de repos, de chasse et de reproduction en lisière, notamment le Lézard vert occidental ou l'Orvet fragile. Cet habitat représente d'autre part un lieu d'hivernage idéal au niveau du sol pour les amphibiens, où évolue également le Hérisson d'Europe. La strate aérienne est quant à elle utilisée par l'Ecureuil roux ou les chiroptères arboricoles (Noctule commune, Murin de Bechstein, Pipistrelle pygmée...) pour leur gîte ou leur quête de nourriture. Enfin l'avifaune protégée y trouve des habitats de nidification pour les espèces arboricoles ou ubiquistes (Faucon crécerelle, Grimpereau des jardins, Pouillot de Bonelli, Verdier d'Europe...).

Les zones de bosquets denses en **pied de ripisylve** seront créées par plantation d'individus d'espèces autochtones préférentiellement labélisées « végétal local ». Le projet prévoit la plantation de **1 900** plants d'essences arbustives, **4 250** plants d'essences arborées et **275** plants d'essences buissonnantes.

La figure ci-dessous retranscrit les principes du réaménagement écologique du cours d'eau :



Pour accompagner l'attractivité faunistique de ce nouvel écosystème, est prévu la mise en place de 5 gîtes à chiroptères et 12 créations d'habitats artificiels, ainsi que deux plages qui seront créées en aval d'un bras mort afin de favoriser la recolonisation de la Cistude d'Europe dans le Vistre Fontaine. En effet, la présence de zones ensoleillées en bordure d'eau est favorable à la thermorégulation de l'espèce, activité indispensable à l'accomplissement de son cycle de vie.