

Solutions fondées sur la Nature



Zone d'Expansion de Crue restaurée à Saint-Georges-de-Luzençon, ©SMBVTAM - Seize9

CARTE D'IDENTITÉ

MILIEU(X) CONCERNÉ(S)

Milieu aquatique/humides continental

TYPE DE SfN

Préservation / Gestion durable ●
Restauration / Renaturation ●
Création ●

Niveau initial d'anthropisation

● Faible | ● Moyen | ● Fort

ÉCHELLE DU PROJET : 3,5 ha

CALENDRIER : 2015-2024

COÛT DE L'OPÉRATION :

1,57 M€ HT
dont 0,87 M€ d'aides Agence de l'Eau

Syndicat Mixte du Bassin Versant Tarn Amont (SMBVTAM)

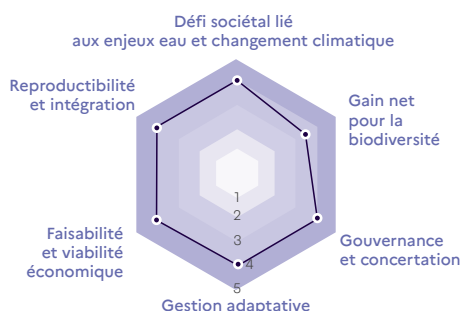
RESTAURATION DE LA ZONE D'EXPANSION DE CRUES DE ST GEORGES DE LUZENÇON SUR LE BASSIN DU CERNON

CONTEXTE ET ENJEUX

Le Cernon, affluent du Tarn, possède un bassin versant topographique de 220 km². Situé en zone karstique, ses limites hydrogéologiques sont différentes avec un bassin estimé à 260 km². Régulièrement soumis à des épisodes méditerranéens, ce bassin a subi une crue plus que centennale le 28 novembre 2014 engendrant de nombreux dégâts dans la vallée. Les habitants ont été lourdement touchés (habitations et entreprises inondées, perte d'emplois...). Sur la commune de St-Georges de Luzençon, les dommages se sont élevés à 300 k€ (sur un total de 600 k€) obligeant le déplacement d'activités économiques et sportives.

Le projet a pour ambition une approche globale à l'échelle du bassin versant pour mieux comprendre les phénomènes de crues et réduire l'impact des inondations avec comme enjeu la réduction des risques d'inondations sur les zones urbanisées, tout en respectant le fonctionnement naturel des écosystèmes aquatiques par la restauration d'une zone d'expansion naturelles de crues (ZEC).

Niveau d'adéquation* du projet aux critères SfN de l'UICN



* à partir d'une analyse de l'Agence de l'Eau

- Pour plus d'explications contacter l'AEAG -

DÉFIS SOCIÉTAUX



Atténuation et
adaptation au
changement
climatique



Réduction des
risques naturels



Contribution au
bien-être et à la
santé humaine



Chantier de restauration en cours sur la ZEC de St Georges de Luzençon



Les berges du Cernon reprofilées sur la Zone d'Expansion de Crues de Saint-Georges-de-Luzençon, ©SMBVTAM

OBJECTIFS

- **Comprendre les phénomènes de crues** et améliorer le fonctionnement hydraulique du Cernon en réduisant leur impact sur les zones urbanisées.
- **Garantir la sécurité** du public et la pérennité des usages riverains.
- **Restaurer la qualité morphologique et écologique** du Cernon et ses milieux naturels associés par des suppressions d'enrochements et de remblais exogènes, l'effacement d'un seuil en rivière et la suppression de merlons.
- **Déplacer les enjeux** présents sur le site tels que des maisons d'habitations, un chemin rural, une zone sportive, des infrastructures réseaux d'eau, de gaz...
- **Amélioration du cadre de vie** des riverains.

ACTIONS MISES EN ŒUVRE

- **Etude hydrodynamique à l'échelle du bassin versant**, pour comprendre la genèse des crues, le rôle du karst et définir les possibilités de ralentissement dynamique des écoulements qui a abouti à une connaissance détaillée du fonctionnement hydrodynamique du bassin et à l'identification de 22 zones d'expansion de crues à préserver (153 ha)
- **Etudes opérationnelles de faisabilité de reconquête de zones d'expansion naturelle** des crues de Saint Georges de Luzençon
- **Travaux de restauration de la ZEC de Saint Georges de Luzençon** dont :
 - l'aménagement du lit du Cernon, de ses abords et renaturation des berges
 - la réalisation d'une fouille d'archéologie préventive sur St-Georges de Luzençon en préalable à la suppression du seuil
 - les travaux de déplacement d'équipements sportifs et de réseaux
 - les travaux de suppression du seuil haut
- **Création d'outils de sensibilisation** à destination du grand public et des scolaires
- **Animation territoriale** dans le cadre de la compétence GEMAPI avec :
 - la création du SMBV Tarn amont en avril 2018 par le regroupement de 3 syndicats de rivières
 - la labellisation d'un PAPI d'intention 2018-2021 puis d'un PAPI COMPLET en 2023 et élaboration d'un plan d'action agricole

ÉTAPES CLÉS

PHASE PRÉALABLE (ÉTUDES, FONCIER...)

2015
2019

Etude de faisabilité

PHASE TRAVAUX

2020
2021

Etudes techniques

2022
2024

Travaux sur la ZEC de Saint Georges de Luzençon



Effacement du seuil pendant et après les travaux

BÉNÉFICES ET APPORTS DU PROJET



BÉNÉFICES EAU ET CLIMAT

- **Hydromorphologie** : les fonctionnalités de débordement du cours d'eau sur une partie de ses lits majeurs ont été rétablies et améliorent les échanges lit mineur/lit majeur et nappe en période de hautes eaux et le soutien des écoulements au sein du lit mineur en période d'étiage.
- **Qualité de l'eau** : les fonctions écologiques et les capacités d'autoépuration du cours d'eau ont été durablement améliorés (augmentation des interfaces terre-eau).
- **Atténuation changement climatique** : stockage du carbone du fait de la végétalisation du site.
- **Protection contre les inondations** : la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes avec déplacement du bâtiment du complexe sportif hors zone inondable et un abaissement significatif du niveau d'eau en aval sur des secteurs à fort enjeux dont le bâtiment scolaire pour une crue de même ampleur que celle de 2014.



BÉNÉFICES BIODIVERSITÉ

- **Renaturation** de berges et de parties de lits majeurs anthropisés.
- **Diversification des habitats rivulaires** et augmentation des interfaces terre-eau.
- **Amélioration de la qualité des milieux** de par le rétablissement de la franchissabilité piscicole et sédimentaire et la reconnexion des milieux humides et terrestres.



AUTRES BÉNÉFICES

- **Retombées économiques** : au-delà de la réduction d'éventuels dommages futurs sur les biens et les personnes, les divers travaux ont généré du travail pour neuf entreprises locales ; désormais le site inondable réhabilité peut accueillir des activités hors période de crue.
- **Sensibilisation et apprentissage** : accueil du public, des scolaires et des riverains sur un espace renaturé et sécurisé.
- **Amélioration du cadre de vie** et de l'attrait des sites pour les habitants.



Après-midi pédagogique dans le lit du Cernon - Zone d'expansion de crues Saint-Georges-de-Luzençon, ©SMBVTAM



SUIVI DE PROJET

- ✓ Adaptation changement climatique : réduction de la vulnérabilité aux risques naturels,
- ✓ Biodiversité : suivi de la végétation aquatique, de la faune benthique, macro-invertébrés, suivi piscicole,
- ✓ Hydromorphologie : faciès d'écoulement, relations hauteur/débit, hauteur de chute, géométrie du lit.



CHIFFRES CLÉS DU PROJET

3 ha	1,5 km	600 m	1 seuil
Zone d'Expansion de Crues restaurée	de berges renaturées du Cernon	linéaires de cours d'eau renaturés	effacé d'une hauteur de 4 m

GOUVERNANCE ADOPTÉE

Pour l'opération, le projet a été coconstruit dans le temps avec les élus locaux et les partenaires techniques et financiers au travers d'un comité de pilotage et d'un comité technique.

Pour l'opération 2, une visite sur d'autres territoires avec les élus sous forme de retours d'expérience a permis de stabiliser l'objectif de l'opération.

Des ateliers de concertations ont ensuite été proposés à destination des riverains concernées et les associations utilisatrices des sites.

LEVIERS DE RÉUSSITE

- **Maîtrise des aspects techniques, la conception du projet et les procédures réglementaires**, un aspect fondamental pour un dossier de restauration de ZEC.
- **Soutien financier indispensable (aide totale de 73% dont aide AEAG 50%)** via l'appel à projet « Valorisons et restaurons les zones inondables » pour une structure avec une capacité d'autofinancement limitée.
- **Appui politique** a été un facteur décisif dans la réalisation de ce projet. Il a participé au renforcement de l'action du syndicat et à sa dynamique pour réaliser des projets significatifs sur un territoire relativement peu peuplé.
- **Communication** autour du projet avec les parties prenantes au travers d'article de presse et de reportages vidéo et la sensibilisation de la population.

RECOMMANDATION

L'articulation entre les volets foncier, technique, hydraulique, réglementaire, politique et financier est un aspect fondamental pour un dossier de restauration de ZEC : il paraît fondamental de faire appel à des bureaux d'étude ayant de solides expériences en hydromorphologie, le recours aux modélisations hydrauliques étant là pour vérifier et valider les impacts du projet mais en aucun cas pour définir à lui seul un programme de travaux.



Après-midi pédagogique dans le lit du Cernon - Zone d'expansion de crues Saint-Georges-de-Luzençon, ©SMBVTAM

POUR ALLER PLUS LOIN

<https://www.tarn-amont.fr/zone-dexpansion-de-crue-zec/>
contact@tarn-amont.fr / 04 66 48 47 95
AEAG - Unité territoriale de Rodez : 05 65 75 56 00



FINANCEURS ET ASSOCIÉS

