



Opération de restauration de la Garonne Site de Gensac-sur-Garonne

Garonne river – Gensac-sur-Garonne

Dernière mise à jour le 31/05/2010



Nous vous remercions vivement de bien vouloir nous faire part de toute information complémentaire ou de toute remarque relative au contenu de cette fiche ou à ces éventuels manques.

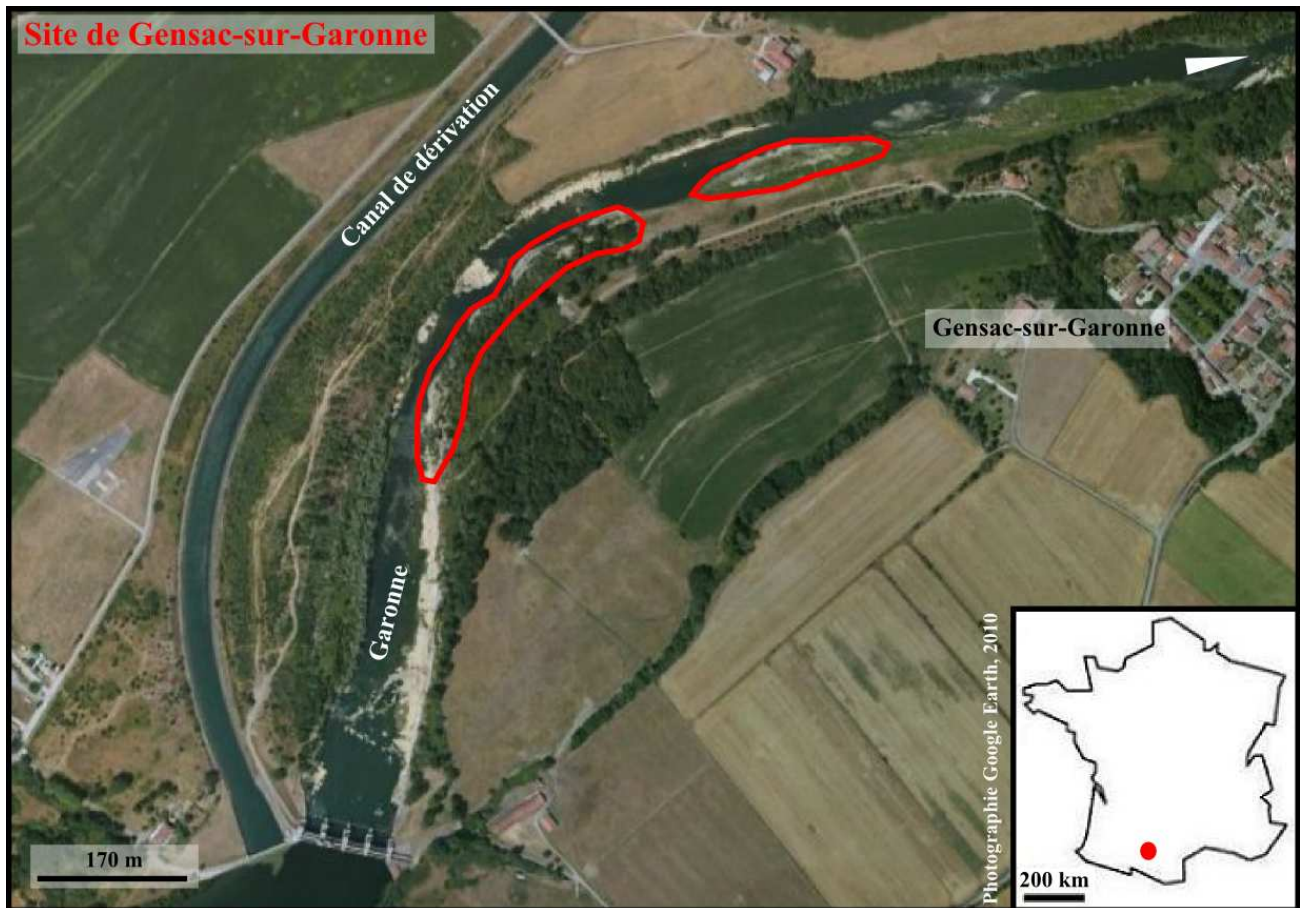
Contact : Bertrand MORANDI

Plateforme ISIG - UMR 5600 EVS ENS-LYON

Mail : bertrand.morandi@free.fr

15 Parvis R. Descartes BP 7000

69342 LYON cedex 07



Localisation de l'opération de restauration de la Garonne.

Identification de l'action

Nom de l'opération : opération de restauration de la Garonne.

Nom des sites : site de Gensac-sur-Garonne.

Type d'opération : recharge sédimentaire, traitement des invasives, restauration de zones humides et plantation rivulaire.

Début du projet : 2007 (date du document projet produit par ETEN-Environnement).

Date de l'action : mars 2008.

Période d'évaluation : 2007 - ...

Localisation

Région : Midi-Pyrénées

Département : Haute-Garonne (31)

Commune : Gensac-sur-Garonne

Pays : France

Caractéristiques du cours d'eau

Cours d'eau : Garonne

Bassin hydrographique : Adour-Garonne.

Référence Cours d'Eau : FRO---0000

Code hydroécocorégion : HER1-14 / HER2-68/78

Linéaire restauré : 550 m.

Surface restaurée : 2,36 ha (2 ha pour l'atterrissement amont et 0,25 ha pour l'atterrissement aval. 0,11 ha de création de zones à baldingères).

Linéaire total du cours d'eau : 522,6 km.

Surface du bassin-versant : 2 679 km².

Largeur du cours d'eau : 55 m.

Pente du cours d'eau : 2,1455 ‰.

Débit moyen interannuel : 58,1 m³/s (station de Saint-Gaudens).



Le site de Gensac-sur-Garonne avant travaux en janvier 2008 et après restauration en mars 2008
(Source SMEAG – D. Taillefer)

Conception et réalisation du projet

Pressions et enjeux : le site concerné par l'opération est situé en aval du barrage de Cazères sur un tronçon court-circuité de la Garonne long de 5 km. Le fleuve artificialisé est également contraint latéralement par des protections de berges et des digues. Il a en outre fait l'objet de nombreuses extractions de granulats dans le lit mineur. Les processus de bassin-versant ont également changé avec une révégétalisation des bassins montagnards et une stabilisation des torrents qui ont diminué les apports sédimentaires. La Garonne est pourtant composée d'une importante diversité d'habitats qui ont des fonctions écologiques et sociales.

Dégradations : les pressions ont pour conséquence un déficit sédimentaire qui entraîne l'incision du chenal d'étiage d'environ 2 m et l'affleurement du substratum molassique. Il y a ainsi une perte des habitats aquatiques. L'incision est en outre accentuée par les épisodes de crues de faible intensité. Elle pose des problèmes pour la stabilité des infrastructures (déchaussement des ouvrages d'art, déstabilisation des berges protégées, mise à sec des stations de pompage...). Les annexes alluviales sont déconnectées du cours principal. La ripisylve présente un état dégradé et une végétation invasive (renouée, buddleia) se développe sur les bancs de graviers qui se stabilisent. Enfin, tous ces facteurs, poussent au constat d'une véritable dégradation paysagère du site.

Contexte réglementaire : l'action est inscrite dans le périmètre des sites Natura 2000 "Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste" et "Vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne". Deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope pour les poissons migrateurs et les oiseaux (hérons bihoreau, aigrettes garzette,...) concernent également le territoire.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG) - EPTB.

Objectifs globaux : l'objectif des travaux est de restaurer un état initial proche de celui qui existait avant la construction du barrage.

Objectifs opérationnels : l'objectif est le traitement d'un atterrissement pour restaurer le transport solide et améliorer l'état physique du fleuve. Il s'agit de préserver et d'améliorer l'état écologique de la

Garonne en restaurant une ripisylve et une zone humide capables d'assurer à nouveau leurs fonctions. L'objectif est ensuite paysager, de valorisation de l'espace rivulaire. L'action doit enfin jouer un rôle démonstratif et incitatif auprès des gestionnaires et des usagers.

Démarche réglementaire : la déclaration des travaux et les études d'incidence dans le cadre du site Natura 2000.

Partenaires techniques :

Partenaires scientifiques : les bureaux d'étude ECCEL Environnement, ETEN Environnement et GeoDiag.

Partenaires financiers : l'Europe (50%), l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (30%) et le SMEAG (20%).

Autres partenaires :

Maîtrise d'œuvre : le bureau d'étude ETEN Environnement.

Mesures de restauration : les travaux ont d'abord consisté en une dévégétalisation de l'atterrissement et en une élimination des formations d'espèces invasives. L'atterrissement a ensuite été décompacté et une partie des matériaux a été régalée dans le chenal d'étiage. Un cordon de ripisylve a été reconstitué et la partie inférieure du banc a été modelée et plantée pour favoriser la formation de massifs d'hélophytes (baldingères, carex).

Structures de mesures évaluatives

Objectifs de l'évaluation : l'objectif est d'évaluer l'efficacité et la pérennité de l'opération de restauration, mais également d'ajuster les protocoles de mesures et les indicateurs utilisés.

Maîtrise d'ouvrage de l'évaluation : SMEAG.

Mesures avant restauration : les mesures avant travaux ont porté sur les compartiments biologiques et physiques. Un inventaire phytosociologique a été réalisé en 2007. La même année un inventaire oiseaux, un inventaire insectes et un travail spécifique sur la loutre ont été conduits. En 2008, les paramètres physiques ont été étudiés à travers 24 profils en travers sur l'ensemble du secteur court-circuité, dont 10 au niveau du site. Les analyses ont porté sur la granulométrie et sur les faciès d'écoulement à large échelle.

Mesures après restauration : les mesures après travaux ont porté sur davantage de compartiments que celles réalisées avant travaux. Un comptage des frayères a été mis en place en 2008 et 2009. Il devrait être remplacé prochainement par des pêches électriques par EPA. Le compartiment invertébrés a ensuite fait l'objet de mesures en 2008 et 2009 avec un calcul d'IBGN. Les inventaires phytosociologiques ont été reconduits en 2008 et 2009. Un inventaire diatomées avec calcul d'IBD et d'IPS a également été réalisé les mêmes années. Les inventaires oiseaux, insectes et loutres ont été poursuivis en 2009. Concernant le compartiment hydromorphologique, il a été abordé en 2008 et 2009 selon la même méthode qu'avant travaux, avec réalisation de 24 profils en travers, analyses granulométriques et descriptions des faciès d'écoulement. Ces dernières ont toutefois été réalisées de manière plus fine que lors des mesures avant travaux en 2008 et 2009, en appliquant la méthode de JR. Malavoi & Y. Souchon (2002). Toutes les mesures doivent être reconduites en 2010.



Travaux de modelage et de plantation de la partie inférieure du banc de gravier
(Source SMEAG)

Mesures sur site(s) témoin(s) : les invertébrés benthiques, la végétation rivulaire et aquatique ainsi que le compartiment piscicole ont également fait l'objet de mesures sur des sites de contrôles après travaux en 2008 et 2009. Les méthodologies développées sont les mêmes que pour les mesures sur site. Elles devraient également être poursuivies en 2010.

Retours d'expérience

Valorisation(s) de l'opération : l'opération a été valorisée par l'intermédiaire de lettres d'informations. Elle a fait l'objet de visites de terrain et de présentations lors de journées d'échanges.

Document(s) technique(s) produit(s) :

Coûts et financements

Coût des travaux : 100 000 euros.

Coût détaillé par site :

Coût du suivi : 10 000 à 15 000 euros par an.

Financeurs de l'opération : l'Europe (IWRM (50%)), l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (30%) et le SMEAG (20%).

Financeurs de l'évaluation :

Contacts

SIMON, Paul

SMEAG-EPTB

Chargé de mission

paul.simon@eptb-garonne.fr

Références documentaires

- ECCEL Environnement, 2009. Suivi du chantier de restauration des berges et du lit de la Garonne. Site de Gensac sur Garonne (31). Compartiment biologique – Volets IBGN, Périphyton, Frayères – campagne 2008. Rapport de mission – version final n° Vf 03 du 17.03.09. SMEAG, 56 p.
- ETEN Environnement, 2007. Mission de maîtrise d'œuvre : traitement d'un atterrissement sur la commune de Gensac sur Garonne. Département de la Haute-Garonne. Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG). Note méthodologique du 21 novembre 2007, 27 p.
- ETEN Environnement, 2007. Mission de maîtrise d'œuvre : traitement d'un atterrissement sur la commune de Gensac sur Garonne. Département de la Haute-Garonne. Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG). Document projet – 10 décembre 2007, 12 p.
- ETEN Environnement, 2008. Traitement d'une zone d'atterrissement à l'aval du barrage de Labrioulette. Commune de Gensac sur Garonne. Dossier de déclaration. Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG), janvier 2008, 110 p.
- ETEN Environnement, 2008. Etude spécifique des incidences sur les sites Natura 2000 du traitement d'un atterrissement sur la commune de Gensac. Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG), janvier 2008, 102 p.
- GéoDiag, 2008. Chantier SMEAG de Gensac/Garonne (31). Suivi des paramètres physiques du lit mineur, septembre 2008, 45 p.
- SMEAG, 2008. Dossier de consultation. Protocole de suivi 2008. Chantier de restauration du lit et des berges de la Garonne à Gensac sur Garonne. 5 p.

- SMEAG, 2008. Echange d'expériences sur la gestion intégrée des rivières : Aragon et Garonne. Support de présentation orale, Exposition universelle Saragosse, juillet 2008, 27 p.
- SMEAG, non daté. Protocole de suivi. Chantier de restauration du lit et des berges de la Garonne à Gensac sur Garonne, 11 p.
- SMEAG, non daté. Projet INTERREG IIIA. Mise en œuvre du Schéma Directeur d'Entretien. Suivi des effets du chantier de restauration de la Garonne : paramètres physiques et paramètres biologiques. Note N°2 paramètres physiques, 4 p.

Références sitographiques

EPTB Garonne, <http://www.eptb-garonne.fr/>