



Restauration d'une prairie naturelle inondable à l'Isle-Jourdain à partir d'une culture (32).

► Types de MNRE

- A1 – prairie de fauche et pâturage
- A2 – bandes tampon et haies
- N3 – restauration et gestion de plaine d'inondation

► Objectifs de la MNRE

- Augmenter la capacité de stockage d'une zone d'expansion des crues.

► Autres objectifs du porteur de projet

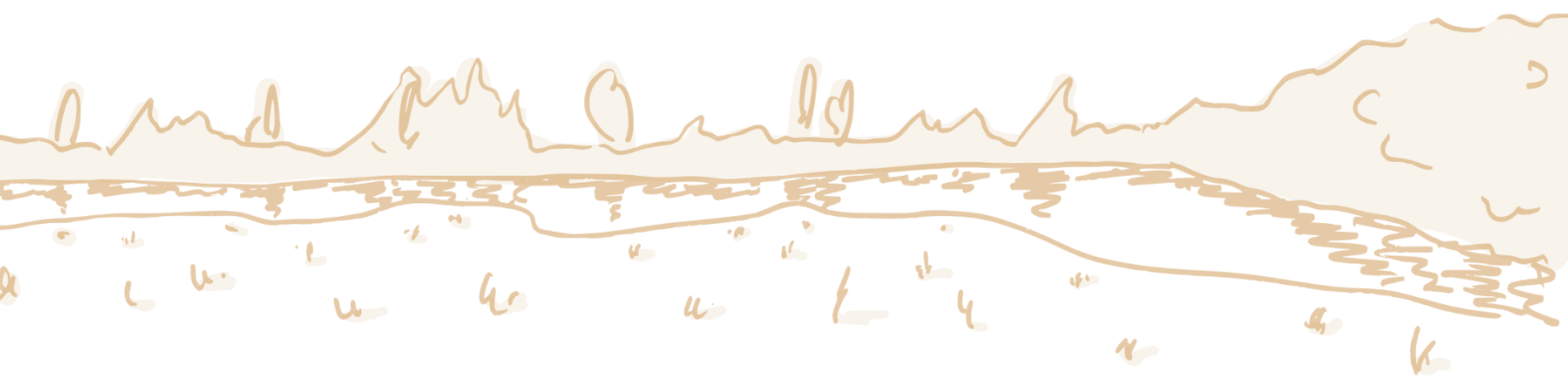
- Favoriser la biodiversité typique des prairies humides.
- Préserver la qualité du cadre de vie et du paysage.
- Protéger le captage d'eau potable situé en aval.

► Résumé

Le lit majeur de la Save inclut un vaste complexe de prairies inondables en amont direct de la commune de l'Isle Jourdain (Gers), entrecoupées de grandes parcelles cultivées. Un captage d'eau potable se situe à l'aval de ce complexe, et alimente la commune en eau potable. Afin de réduire les risques de pollution diffuse du captage, de restaurer des habitats humides et de contribuer à la prévention des inondations en aval, une parcelle riveraine de la Save de 13 hectares de culture a été convertie en prairie naturelle permanente, et des casiers ont été creusés. La technique utilisée pour l'ensemencement de la prairie est la « fleur de foin », et permet d'obtenir un cortège floristique adapté aux conditions locales de la prairie. Ce projet a permis d'étoffer le complexe de prairies naturelles dans le lit majeur de la Save. Il doit encore être complété par la conversion d'une autre parcelle adjacente, encore cultivée.

► Bilan de la MNRE

L'ensemencement de la prairie par des espèces locales a fonctionné, et conduit à l'apparition d'une communauté végétale typique d'une prairie naturelle. Toutefois, la composition floristique est proche d'une prairie mésophile mais il y a peu d'espèces de zone humide, probablement en raison d'années relativement sèches après la restauration. Les casiers creusés augmentent la capacité de stockage d'eau dans le lit majeur de la Save, et restent en eau plus longtemps que le reste de la parcelle après les débordements de la rivière ou les fortes précipitations sur le bassin versant. L'utilisation d'un bail rural à clause environnementale permet l'exploitation de la parcelle en prairie de fauche sans intrants, et prévient ainsi le risque de pollution diffuse du captage à l'amont, tout en permettant une rentabilité économique pour l'exploitant.



Historique et contexte

▪ L'opération

Date 2013 / 2017

Maitre d'ouvrage :

Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine (CCGT)

Opérateur technique :

Association de Développement, d'Aménagement et de Services en Environnement et en Agriculture du Gers (ADASEA)

Surface :

13 ha

Masse d'eau :

FRDR10992 - Rivières l'Huert et la Save

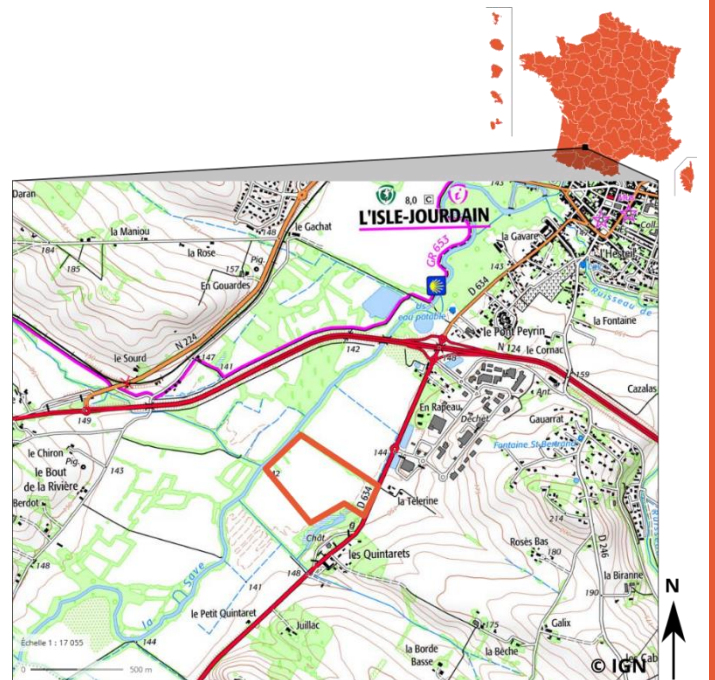
▪ Localisation

Bassin Adour-Garonne

Région Occitanie

Département Gers

Commune Isle Jourdain



► Contexte

La parcelle se trouve dans le lit majeur de la rivière Save, en amont de l'Isle-Jourdain. Elle se trouve en zone inondable, et est localisée à 500m en amont d'un captage d'eau potable dans la Save alimentant une population de 10 000 habitants. La particularité du site est qu'il est situé entre un vaste complexe de zones humides avec des prairies naturelles alternant avec bois et cultures et une zone d'activités en développement (zone artisanale).



Figure 1 - Inondation partielle de la parcelle (avant travaux), © ADASEA 32

L'Isle-Jourdain se trouve en zone inondable, et fait l'objet d'un plan de prévention du risque inondation.

► Description du milieu et des pressions

La parcelle était initialement exploitée avec une rotation de céréales en agriculture conventionnelle, impliquant notamment l'usage de produits phytosanitaires.

La parcelle est inondée régulièrement (Figure 1), et est totalement submergée au minimum tous les 5 ans.

Les prairies humides localisées à proximité appartiennent à une ZNIEFF de type 1 (Complexe de zones humides du Gachat) et sont reconnues comme espace naturel sensible du Département. Elles offrent un potentiel de recolonisation de la faune et la flore typique des milieux humides, avec la Jacinthe de Rome *Bellavia romana*, le Cuivré des marais *Lycaena dispar*, le Crapaud calamite *Epidalea calamita*, le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctuatus* et le Triton marbré *Triturus marmoratus*. Elles sont reconnues depuis 1994 dans le PLU comme une zone naturelle à protéger.

► Objectifs du porteur de projet

- Protéger le captage d'eau potable situé en aval.
- Augmenter la capacité de stockage d'une zone d'expansion des crues.
- Favoriser la biodiversité typique des prairies humides.
- Préserver la qualité du cadre de vie et du paysage.

► Cadre réglementaire

Le creusement des casiers résultait d'une régularisation, pour la commune, d'un autre dossier loi sur l'eau. La police de l'eau a été associée au projet de restauration de la prairie et a proposé d'y localiser les casiers afin de rendre la parcelle plus inondable.

► Facteurs déclencheurs du projet et acteurs associés à sa conception

En 2011, la Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine (CCGT) a acquis la parcelle dans la cadre d'un appel à projets « Acquisition et restauration de zones humides » lancé par l'agence de l'eau Adour-Garonne en 2010, suite au départ du propriétaire agriculteur à la retraite.

La CCGT a vu en ce projet l'opportunité d'améliorer la protection du captage en eau potable situé en aval de la parcelle, tout en contribuant à la prévention des risques d'inondation. L'ADASEA a accompagné la

CCGT pour répondre à l'appel à projet de l'agence et pour le mettre en place.

Un appel à projet a été lancé auprès de tous les éleveurs de la CCGT pour trouver l'agriculteur reprenneur, en passant par la Commission départementale d'orientation agricole (CDOA). La CCGT a choisit le plus jeune et le plus proche.

Initialement, le porteur de projet souhaitait acquérir toute la zone inondable jusqu'au captage, ce qui impliquait l'acquisition de la parcelle voisine (également en culture intensive), appartenant à un second agriculteur. L'ADASEA a proposé, sachant que seulement la partie basse de la parcelle était inondable, d'échanger le haut de la première parcelle contre le bas de la seconde pour avoir une continuité de prairie humide le long de la rivière en prairie, mais cela n'a pas été réalisé à ce jour.

Description de la mesure

L'objectif initial était simplement de convertir la parcelle en prairie extensive, puis de confier la gestion à un agriculteur *via* un bail à clause environnementale : fauche tardive, sans intrants, sans engrais, sans pesticides, sans drainage, etc.

Les partenaires du projet ont proposé de semer la prairie avec des plantes adaptées aux conditions locales, en prélevant celles-ci dans les zones humides situées à proximité.

La parcelle a été achetée par la CCGT en 2012 alors qu'elle était en culture de blé.

▪ Creusement de casiers

En 2012 et 2013, trois casiers de 80 cm de profondeur maximum ont été excavés dans la partie la plus proche de la rivière, afin d'augmenter le volume d'eau pouvant être stocké dans la prairie en cas d'inondation. Le chantier a dû être réalisé en deux étapes à cause d'inondations trop importantes. Dans l'attente, un ray-gras a été semé sur la parcelle. Les fossés pré-existant n'ont pas été rebouchés, la présence d'une digue le long de la rivière limitant l'évacuation d'eau.

▪ Implantation d'une prairie naturelle par technique « fleur de foin »

A l'automne 2013, le sol a été préparé par destruction des chaumes, passage d'une herse rotative et tassement avec rouleaux.



Figure 2 – Etalage du foin avec une pailleuse, © ADASEA 32

Du foin avait été auparavant récolté sur 6 hectares de prairies humides locales en juillet 2013 et conservé en balles rondes. Il a été étalé en octobre 2013 à l'aide d'une pailleuse (Figure 2), puis tassé au rouleau, afin que la parcelle se régénère à partir de la banque de graines contenues dans le foin.

▪ Plantation de haies transversales

Au printemps 2015, des haies transversales ont été plantées sur la parcelle en limite haute des casiers, afin de constituer un « frein naturel » supplémentaire aux crues et de marquer le bord de casiers.

- Entretien différencié du fossé principal

Des fossés longitudinaux pré-existaient dans la parcelle. Ils ont été préservés, les casiers s'intercalant entre 2 d'entre eux. Le principal fossé amène dans la

parcelle les eaux du bassin versant ; très végétalisé, il fait l'objet d'un entretien différencié par le syndicat de rivière. Au départ peu végétalisés, les autres fossés sont laissés en évolution libre.

► Choix de la MNRE

La conversion en prairie de fauche permettait la restauration d'habitats semi-ouverts humides, à proximité directs d'habitats fonctionnels de ce type, avec donc un intérêt direct pour la biodiversité associée. En outre, la modification d'usage du sol permettait de réduire les pressions polluantes (pas d'utilisation d'intrants), contribuant ainsi à protéger le captage en aval des pollutions diffuses. Enfin, l'excavation de casiers permettait d'augmenter le volume d'eau pouvant être stocké par la zone d'expansion des crues.

► Financement

Intitulé	Dépense	Recette
Acquisition foncière	86 000 €	
Travaux, études et suivis	53 000 €	
Subvention agence de l'eau Adour Garonne (aide 50%)		69 500 €
Subvention FEDER (aide 30%)		41 700 €
Autofinancement ADASEA du Gers (20%)		27 800 €

Bilan de l'action

► Freins et leviers

La conjonction de l'appel à projets de l'Agence de l'Eau Adour Garonne pour la restauration de zones humides, de l'opportunité d'acquisition de la parcelle, de la proposition de la police de l'eau de localiser les casiers sur ce site, du savoir-faire de l'expert technique (ADASEA) à travers sa Cellule d'Assistance Technique aux Zones Humides du Gers, et de l'implication des agriculteurs locaux a permis de mener à bien ce projet.

Les financements apportés par l'agence de l'eau et du FEDER ont facilité le projet, en permettant notamment un engagement de tous les acteurs au-delà des renouvellements de personnes et d'élus.

La CCGT a été un élément moteur du projet, notamment via sa chargée de l'environnement. La présence d'une zone humide reconnue à proximité, d'un captage d'eau potable, et d'une zone urbaine inondable en aval de la parcelle a favorisé l'émergence du projet.

Les freins furent d'ordre calendaires et météorologiques : lenteur des délais d'acquisition foncière, inondations ayant retardé les travaux d'une année mais aussi d'une saison : il a fallu « occuper » la parcelle pendant une année, et les bottes de foin ont

dû attendre 3 mois d'été avant d'être étalées par la pailleuse, alors qu'idéalement, l'ensemencement à partir de foin se fait dans la foulée de la fauche, limitant la perte de graines. De même, une inondation a suivi de près l'étalement du foin, « l'évacuant » de certaines zones de la prairie, et limitant l'ensemencement dès le départ, notamment dans les casiers.

► Suivi

▪ Suivi des inondations

L'ADASEA du Gers réalise un suivi des épisodes d'inondation en établissant un historique des inondations et submersions de la parcelle, en relevant la durée de la crue, de la submersion et la nature des zones submergées avec la hauteur d'eau.

▪ Suivi floristique.

Les suivis floristiques sont réalisés chaque année par l'ADASEA pour observer l'évolution de la prairie.

► Effets des travaux sur le milieu, les habitats et les espèces

▪ Suivi des inondations

Les suivis réalisés de 2013 à 2018 montrent qu'en cas d'inondation, les casiers restent en eau plus

longtemps que le reste de la prairie (Figure 3). Par exemple, en 2013 la prairie a été submergée 2 semaines alors que les casiers ont été inondés durant 1 mois.



Figure 3 – casier en eau 1 an après les travaux, © ADASEA 32

▪ Suivi floristique

En l'absence d'inondation dans les 2 années qui ont suivi l'implantation de la prairie, ce sont majoritairement les espèces de prairies mésophiles qui se développent, même si l'on retrouve un petit cortège de prairies hygrophiles. Les casiers, soumis à de fortes variations de l'hygrométrie (assèchement les 2 premières années, puis balayage par les inondations les 2 années suivantes), sont particulièrement pauvres en espèces prairiales : seules des annuelles rudérales y poussent.

Les suivis montrent l'évolution des communautés floristiques vers des espèces de prairies naturelles. La repousse a été dominée par le ray-gras en 2014, avant qu'il ne régresse fortement l'année suivante pour laisser la place à des espèces de prairie naturelle (trèfles, lotier, gesse, vesce, lin, centaurée, marguerites). Au printemps 2018, la composition floristique est ainsi proche d'une prairie naturelle.

La flore qui s'est développée est mésophile, même dans les casiers. Cette situation s'explique possiblement par les 2 premières années sèches, au moment de l'implantation des espèces.

► Gestion et entretien

La parcelle est entretenue par fauche annuelle de fin de printemps par l'agriculteur. En 2015 et 2016, toute la parcelle est fauchée mis à part les casiers. En 2018, du fait d'inondations tardives, la prairie n'a pas pu être fauchée.

L'agriculteur opère un retard de fauche de 30 jours (15 juin au lieu du 5 mai) afin de permettre aux espèces végétales inféodées aux prairies naturelles inondables d'accomplir leurs cycles reproductifs. Selon l'agriculteur, la qualité du foin est plus faible mais ceci est compensé par des aides agri-environnementales et climatiques proposées par l'ADASEA, ainsi qu'un prix du bail bas.

► Bilan du projet

Pour le porteur de projet, les objectifs sont atteints, même si la flore hygrophile tarde à s'implanter. La technique « fleur de foin », déjà utilisée dans d'autres secteurs mais inédite dans le Sud-Ouest, s'est avérée concluante pour atteindre rapidement un état proche de la prairie naturelle (Figure 4).



Figure 4 – Prairie restaurée après les travaux, © ADASEA 32

Le financement public a été un réel atout pour le lancement du projet et son maintien dans le temps. Grâce au bail à clause environnemental, la collectivité n'a pas à financer la gestion. De plus, l'herbe est valorisée par un jeune agriculteur, ce qui assure la pérennité de la gestion et ajoute un aspect « développement local » apprécié.

Le porteur de projet aurait préféré pouvoir réaliser le scénario dans lequel la parcelle voisine aurait aussi été convertie, de manière à avoir une continuité de prairies naturelles le long de la rivière jusqu'au captage.

Avec du recul, l'ADASEA regrette que des piézomètres n'aient pas été installés afin de quantifier les effets de la mesure sur le plan hydrologique.

► Valorisation

L'ADASEA du Gers a réalisé plusieurs interventions auprès d'élus, et a participé aux Journées mondiale des zones humides.

► Perspectives

La perspective la plus importante est l'acquisition de la parcelle située en aval direct, afin que toute la rive

droite de la rivière soit convertie en prairie humide sur ce secteur. En ce sens, la CCGT s'est engagée à acquérir la parcelle le jour où elle sera en vente.

Identification des impacts biophysiques de la mesure, de leur contribution aux objectifs politique de l'UE et de l'amélioration des services écosystémiques. (Méthode du projet NWRM).

► Impacts biophysiques de l'action

- Ralentissement et stockage du ruissellement
- Réduction du ruissellement
- Réduction de la pollution
- Conservation des sols
- Création d'habitats
- Atténuation du changement climatique

► Services écosystémiques améliorés

- Approvisionnement
- Régulation et maintenance
- Culturel
- Abiotique

► Objectifs politique UE

- Directive cadre sur l'eau
- Habitats et oiseaux
- Directive inondations
- Stratégie pour la biodiversité 2020



Références

Dernière mise à jour de la fiche : 13 janvier 2020.

Retour d'expérience rédigé à partir d'un entretien téléphonique réalisé le 9 juillet 2019 auprès de l'ADASEA du Gers, et d'un entretien téléphonique complémentaire réalisé auprès du gestionnaire de la prairie le 13 novembre 2019.

Pour en savoir plus

Contact : Claire Lemouzy, Association de développement, d'aménagement et de services en environnement et en agriculture du Gers.

- [Retours d'expérience sur la restauration de prairies humides](#), Laura Lannuzel (Conservatoire botanique national de midi-pyrénées), Claire Lemouzy (ADASEA du Gers), 2018 [présentation]
- [Créer une prairie multi-espèce en zone inondable. Fiche technique n°05](#). 2018, CATZH 32, 2p. [document]

Retrouvez plus d'informations sur les MNRE dans le guide pratique : <http://nwrm.eu/guide-fr/>

Réalisé par l'Office international de l'eau, avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

