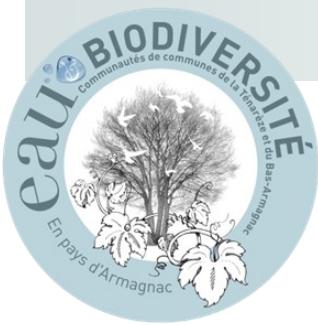




Eau et Biodiversité en Pays d'Armagnac



Le projet

Eau et Biodiversité en Pays d'Armagnac est un projet initié par les élus de deux communautés de communes (Ténarèze et Bas-Armagnac) pour engager une démarche de concertation de l'ensemble des acteurs du territoire, afin de mettre en œuvre de nouvelles pratiques de gestion environnementale. Basées sur le génie végétal, elles ont pour objectif de restaurer la qualité de l'eau, de préserver les sols de l'érosion et de favoriser la biodiversité.

Né de la volonté des élus d'améliorer le territoire en limitant les coûts et les risques liés à la gestion de l'espace

(érosion et fauchage des bords de voiries, entretien des chemins de randonnée,...) ainsi que la qualité paysagère et biologique des deux intercommunalités, le projet « Eau et Biodiversité en Pays d'Armagnac » fut lancé en mai 2012.

Basé sur la transversalité des aménagements et des disciplines, ce programme réunissait:

- * Arbre et Paysage 32
- * La Fédération des Chasseurs du Gers
- * La Fédération de Pêche du Gers
- * L'Ecocentre Pierre et Terre

52 communes pour 830 km²
900 km de routes communales
Plus de 1000 km de rivières et ruisseaux



En lien avec des experts scientifiques et techniques (INRA) et les acteurs du territoire (syndicats de voiries, agriculteurs, Conseil Départemental)

Objectifs et champs d'action du programme

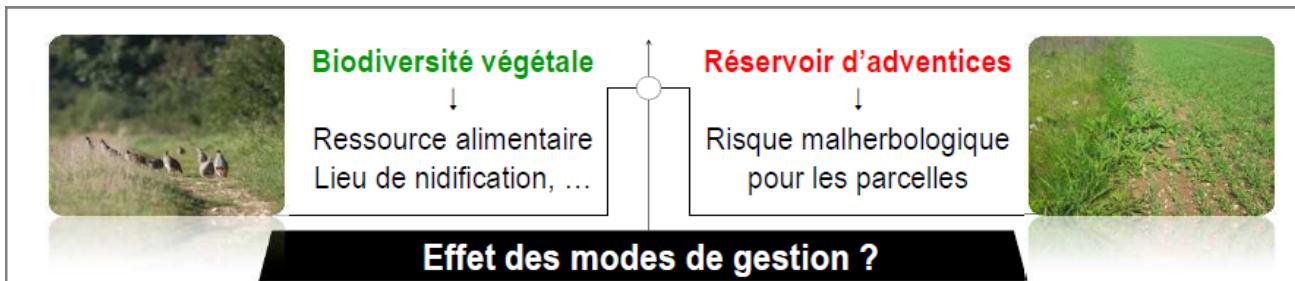
La spécificité de ce projet est d'apporter simultanément, grâce au génie végétal, des éléments de réponse à diverses problématiques territoriales : eau, biodiversité, paysage, sol, économie d'échelle etc.

Eau & Biodiversité se décompose en différents volets:

- * Gestion différenciée des bords de voiries / AP32 ;
- * Assainissement non collectif / Pierre et Terre ;
- * Sensibilisation des élus et riverains aux problématiques des milieux aquatiques / FDP 32 ;
- * Expérimentation et évalua-

tion de l'impact de nouvelles pratiques sur la dissémination des adventices/ FDC 32. Seul ce volet est présenté dans cet article.

Objectifs de l'expérimentation



Les objectifs de ce volet sont d'une part, **l'évaluation de l'impact de la Régénération Naturelle Assistée (R.N.A.)** sur la diversité floristique et sur l'évolution des communautés végétales de la bande

enherbée, d'autre part l'évaluation du **risque malherbologique** (dissémination d'adventices vers les parcelles en production : maïs et céréales à paille en rotation).

Dans un deuxième temps, cette expérience a permis que ce type de gestion se démocratise à la fois auprès des agriculteurs du Pays mais également des communautés de communes,

gestionnaires des voiries.

« *Le principe de la R.N.A. est de laisser se développer de manière spontanée la végétation afin de favoriser un processus de recrutement* »

Méthodologie

Ces relevés floristiques ont été effectués entre les mois de mai et juillet durant 4 années (de 2012 à 2015). En tout ce sont 24 sites qui ont été retenus : 12 sites en Ténarèze : bandes enherbées à l'interface entre la parcelle agricole et un cours d'eau et 12 sites en Bas-Armagnac : bordure de champs à l'interface entre la parcelle agricole et la route. Ces sites jouxtent des parcelles en maïs (12) et en rotation blé/ tour-

nesol (12). Certaines bandes enherbées ont été broyées à moitié pour mesurer l'impact de la gestion conventionnelle.

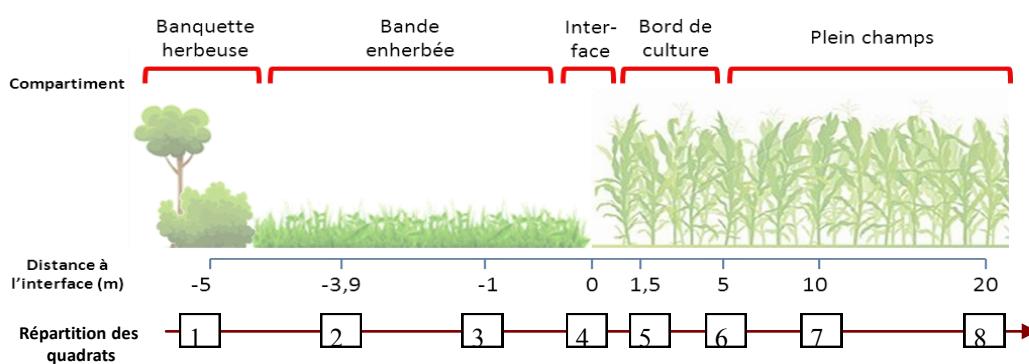
Des transects partant de la banquette herbeuse et allant jusque dans la parcelle ont été matérialisés. Ces transects étaient divisés en quadrats répartis dans différents compartiments de la bande et de la parcelle. (*cf : schéma ci-dessous*). Les relevés de flore étaient effectués au travers de la reconnaissance et de l'esti-



Matériel nécessaire à la réalisation des relevés de flore (quadrats, décamètre, fiche de relevés, gps)

mation de l'abondance des espèces par quadrat.

Les relevés des quadrats positionnés en bords de routes seront utilisés pour explorer l'effet des pratiques R.N.A. sur la diversité végétale et l'ensemble des relevés des quadrats sera utilisé pour analyser l'effet des pratiques R.N.A. sur la dispersion des adventices dans les parcelles adjacentes.



Quelques résultats

Ces relevés floristiques ont permis de mettre en évidence la présence de 188 espèces végétales. De manière générale, sur 4 ans, peu d'espèces sont généralistes tout habitat confondu, ce qui confirme peut-être, à ce stade, que les habitats sont composés d'espèces qui leur sont propres.

« la flore semble non seulement similaire en terme de composition mais également en terme d'homogénéité. Aucune des modalités ne semblent conduite à une flore plus hétérogène que l'autre »

Quel est l'effet de la R.N.A. sur la dispersion des adventices dans la parcelle ?

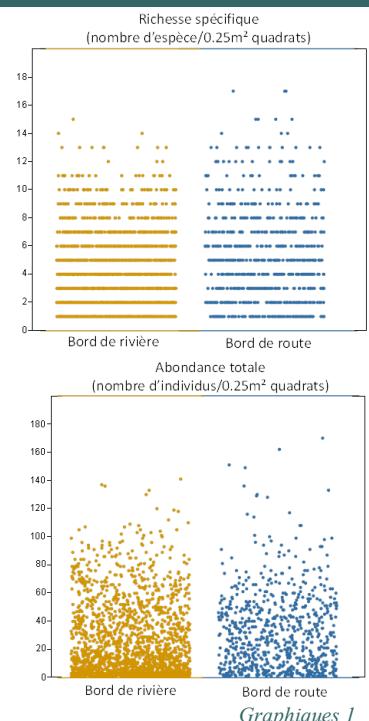
La diversité végétale totale est relativement importante en bordure de cours d'eau et de route. Cette diversité se maintient dans les bandes enherbées adjacentes et tend à décliner légèrement dans l'interface. On remarque que cette diversité diminue progressivement pour se stabiliser dans le plein champ autour de 50 espèces. **Par ailleurs, les espèces des premiers quadrats diffè-**

Les bords de rivières et de routes hébergent-ils les mêmes espèces ?

La richesse (nombre d'espèces rencontrées) et l'abondance (nombre d'individus rencontrés par espèce) se situent dans une grande gamme de valeurs (*graphiques 1*). Sur un total de 188 espèces rencontrées : 166 ont été observées en bord de rivière, 138 en bord de cours d'eau et 117 dans les deux situations. Les va-

leurs des deux milieux sont très proches (indices de Jaccard et indices de Bray-Curtis supérieur à 0.5 pour une même année).

Cependant, il est très intéressant de voir que les indices diminuent avec les années ce qui amène à penser qu'il y a des changements de flore entre 2012 et 2015. Ainsi, sous l'effet des années, les pools d'espèces diffèrent de plus en plus.



Graphiques 1

Quel est l'effet de la R.N.A. sur la flore ?

La R.N.A. a un effet positif sur l'abondance totale des espèces et ce pour les quatre années malgré le fait que dans les deux modalités de gestion l'abondance totale diminue en 2015. Ces effets sont très significatifs (Anova, p-value < 0.001).

Cela signifie qu'à la date du relevé de flore, la R.N.A. permet de maintenir une forte abondance des espèces présentes alors que le broyage a éliminé de nombreux individus. **On peut donc estimer que la R.N.A. permet de maintenir une abondance 3 fois plus élevée que le broyage préco-**

ce.

Par ailleurs les deux milieux ne présentent pas de grande variation de flore due à la gestion des bandes mais plutôt à l'effet du climat qui diffère d'une année à l'autre.

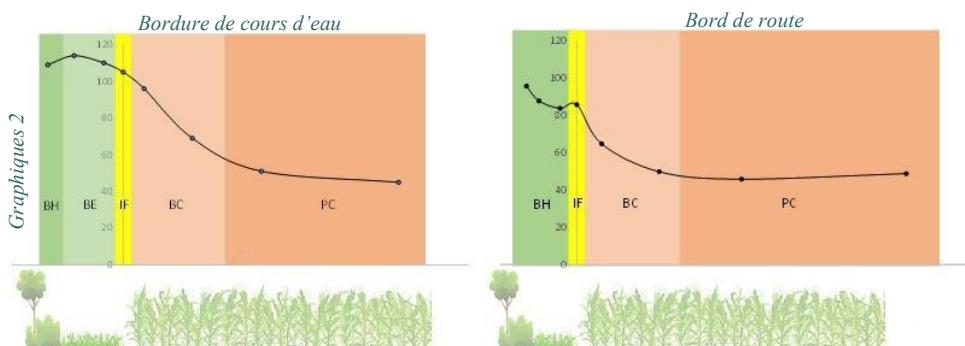
Quel est l'effet de la R.N.A. sur la dispersion des adventices dans la parcelle ?

Il existe des espèces de bordures strictes, des espèces de bordures qui dispersent dans l'interface, des espèces généralistes qui vivent en bordures et dispersent dans le

champ, ou vivent dans le champ et trouvent parfois refuge dans la bordure et des espèces de champ strictes.

On peut donc conclure que les bordures de champs ne sont pas des réservoirs de mauvaises herbes pour la

parcelle et qu'il n'y a pas de dissémination des bordures vers le champ et ce pour la majorité de la communauté végétale. On peut affirmer que ce ne sont pas les mêmes espèces qui vivent dans les différents habitats et que les modes de gestion n'influent pas sur cette distribution.



Communication autour de l'expérimentation

Chaque année de suivis a fait l'objet d'un mémoire de stage disponible soit auprès de la FDC 32 soit sur le site du programme (*cf.* Ci-dessous).

Un Mémoire de synthèse réalisé par Monsieur Stéphane Cordeau de l'INRA de Dijon est également disponible.

Un herbier des adventices avec atlas cartographique et localisation dans les transects a été réalisé.

Une cartographie évolutive de la R.N.A. sur les bords de route à destination du

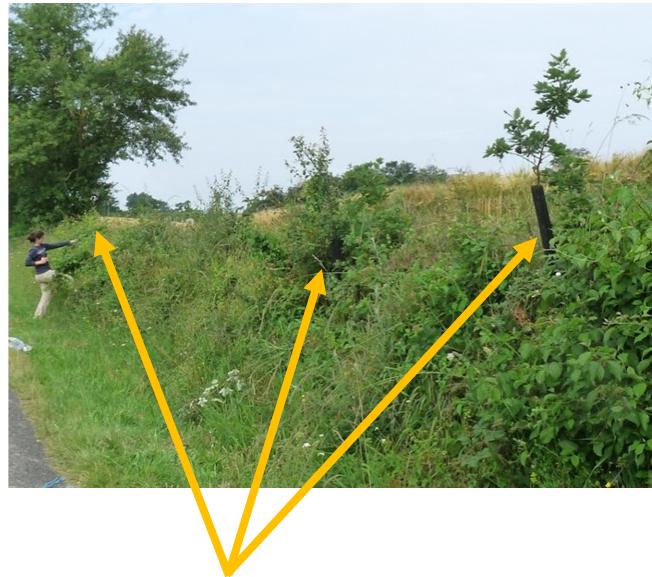
public et des gestionnaires de voirie est disponible auprès de l'Association Arbre et Paysage 32.

Un poster présenté au cours des 6èmes journées du paysage (colloque IALE 2013) lors de la session scientifique agroécologie et paysages.

Automne 2012



Eté 2013



Recrutement des jeunes ligneux par de la protection.

Avec le soutien de :

Avec les partenaires :