



## Haies multifonctionnelles dans les systèmes bocagers français

Rajeunir un système traditionnel grâce à l'innovation des agriculteurs  
[www.agforward.eu](http://www.agforward.eu)

### Pourquoi l'agroforesterie de bocage aujourd'hui ?

En Bretagne, la période principale de création du paysage de bocage s'étend de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle au début du XX<sup>e</sup> siècle. Les haies s'appuyaient sur les discontinuités de l'environnement physique ; elles indiquaient les limites de propriété ou d'utilisation des terres, tout en produisant du bois de chauffage et du bois d'œuvre pour une utilisation locale et régionale. Au cours des 50 dernières années, les changements agricoles et ruraux ont conduit à la déconstruction du bocage et à la perte des fonctions écologiques qu'il remplissait. Jusqu'à présent, les initiatives de restauration de bocages ont principalement mis l'accent sur la valeur des rangées de haies en tant que fournisseurs de services environnementaux plutôt que de ressources productives, ce qui pose un problème en termes de durabilité.

Le principe de l'agroforesterie de bocage est de développer une approche holistique, dans laquelle les haies sont considérées comme des composantes multifonctionnelles des paysages et des systèmes agricoles. Cela exige à la fois un changement des mentalités et des pratiques.



Le renforcement du réseau de bocages passe par le renforcement des liens sociaux entre les agriculteurs et les autres parties prenantes. Nous assistons ici à une journée de plantation participative.



Le bocage peut être géré comme une forme d'agroforesterie qui opère aux limites du champ. Ici, plusieurs haies ont été plantées sur un talus (au centre et en haut de la photo), dans une volonté de reconexion sur la base des limites actuelles des champs ; les vestiges des anciennes haies.

## Innovation paysanne – les expériences de l'association "Terres et Bocages"

### Renouveler le regard porté sur les haies et les paysages de bocages

L'Association T&B considère les haies comme faisant partie de l'espace productif agricole qui devrait être pleinement intégré dans la gestion au niveau du champ, de la ferme et de la collectivité. L'accent est mis sur la multifonctionnalité des haies à la ferme et au niveau local. L'attention portée à l'intégration des haies dans le paysage afin de rétablir une diversité de fonctions écologiques est un aspect important de cette approche.

Un processus adaptatif de rénovation du bocage existant est envisagé. L'objectif est de s'appuyer sur les «fondations» existantes lorsqu'elles présentent un intérêt et de la valeur, et de développer des systèmes adaptatifs qui répondent aux exigences et besoins actuels et futurs.

### Renouveler les pratiques de plantation et de gestion

L'Association T&B intègre la pensée sylvicole dans ses pratiques agricoles. L'objectif est de passer de pratiques axées sur la limitation de l'emprise des haies dans le champ à d'autres favorisant le développement des arbres. Pour y parvenir, l'Association s'est efforcée d'augmenter la densité d'arbres dans les nouvelles haies et d'agrandir la structure des haies existantes (par exemple, en passant d'une seule rangée d'arbres à deux rangées). Elle pratique également l'éclaircie sélective, qu'elle considère comme plus efficace, moins coûteuse et moins exigeante que les pratiques de gestion traditionnelles telles que l'élagage des arbres.

Les essences d'arbres et les modes d'installation des haies (paillage par ex.) sont choisis en fonction des objectifs des agriculteurs, du mode d'utilisation des terres, de la nature du terrain, des structures végétales et des espèces déjà présentes dans l'environnement.

Ce processus de renouvellement mobilise de nombreuses sources de connaissances, dont l'agriculture, la sylviculture et l'écologie. Grâce à un travail participatif sur le terrain et à des séances d'apprentissage par l'action, l'Association veille à ce que les connaissances et les expériences soient partagées entre les parties prenantes.

## Avantages

- La re-connexion de tronçons d'anciennes haies par de nouvelles haies renforce la structure et les fonctions écologiques de l'ensemble du paysage de bocages,
- 10-20 ans après la plantation, les bénéfiques agro-écologiques escomptés peuvent déjà être perçus,
- La production végétale et animale a été maintenue, voire améliorée, car les cultures et les animaux vivants dans les pâturages sont désormais protégés des intempéries,
- L'utilisation et la vente de copeaux et de billes de bois ont permis de couvrir les coûts d'entretien des haies,
- L'implication de l'Association et le soutien qu'elle apporte ont permis d'adapter et d'étendre la gestion des bocages à l'ensemble de la communauté agricole.



Exemple d'une nouvelle haie à une rangée plantée sur un terrain plat, et maintenant âgée de 13 ans où des observations écologiques (sur la photo : syrphes et papillons) et des mesures du sol ont été faites. Les profils de sol échantillonnés jusqu'à une profondeur de 1 m ont montré une augmentation du carbone organique dans le sol.

### Nouvelles haies, biodiversité et qualité des sols

Quinze ans après la plantation, les nouvelles haies abritent une diversité d'espèces similaire à celle des anciennes haies et fournissent l'habitat et le refuge nécessaires pour la faune et la flore. Les arthropodes prédateurs tendent à être plus nombreux dans les cultures adjacentes à de nouvelles haies, ce qui suggère qu'ils pourraient contribuer à la lutte antiparasitaire des cultures à long terme. La connectivité spatiale des haies nouvelles et anciennes est également cruciale pour améliorer la biodiversité dans les haies et les champs adjacents.

### De nouvelles haies dans les fermes

Selon les agriculteurs, les nouvelles haies ont atteint les objectifs souhaités : protéger et parquer le bétail dans les pâturages, réguler l'écoulement et l'érosion, améliorer la valeur paysagère et délimiter les champs. La production de bois de chauffage et la protection de la faune sauvage ont été mentionnées comme bénéfiques supplémentaires. Les agriculteurs ont également observé que le rendement des cultures est différent de chaque côté des haies (dans les premiers mètres) et varie en fonction de l'orientation des haies. Selon les agriculteurs, ces différences sont compensées à l'échelle du champ, et les différences de rendement au niveau de l'exploitation s'expliquent principalement par les variations de la qualité du sol.

La main-d'œuvre requise pour l'entretien des haies demeure un défi pour les agriculteurs ; certains déclarant consacrer de 10 à 20 jours par année à des tâches comme le débroussaillage, la taille de formation et l'élagage des arbres. D'autres travaux sont nécessaires pour déterminer comment réduire ces demandes de main-d'œuvre et assurer ainsi la viabilité du système bocager.

## Pour en savoir plus

- Antoine A, Marguerie D (Eds.) (2008). Bocage et Sociétés. Presses Universitaires de Rennes, Rennes (France). 512 p.
- Baudry J, Jouin A (Eds.) (2003). De la haie au bocage. Organisation, dynamique et gestion. INRA Editions, Paris (France). 435 p.
- Baudry J, Bunce RGH, Burel F (2000). Hedgerows: an international perspective on their origin, function and management. *Journal of Environmental Management* 60: 7-22.
- Site Web de l'association Terres & Bocages : <http://terresetbocages.org/>

Claudine THENAIL<sup>1</sup>, Stéphanie AVIRON<sup>1</sup>, Valérie VIAUD<sup>2</sup>, Thierry GUÉHENNEUC<sup>3</sup>, Cyrille MENGUY  
Claudine.thenail@inra.fr

1 INRA UMR "Biodiversité AGroécologie et Aménagement du Paysage" (BAGAP), 65 rue de Saint-Brieuc, 35042 RENNES CEDEX (France)

2 INRA UMR "Sol Agro et hydrosystème Spatialisation" (SAS), 65 rue de Saint-Brieuc, 35042 RENNES CEDEX (France)

3 Terres & Bocage Association, 6 le Vaulorin, 22510 TREDANIEL (France)

[www.agforward.eu](http://www.agforward.eu)

Novembre 2017

Cette fiche a été produite dans le cadre du projet AGFORWARD. Bien que ce travail se base sur les meilleures informations disponibles, ni l'auteur, ni l'Union Européenne ne peuvent être tenues responsables des pertes, dommages ou blessures subis directement ou indirectement en lien avec le rapport.