



# Stockage agricole du carbone

## Brochure des projets

- 
- 4** Forêts stables du point de vue climatique pour la région d'Elbe-Elster
  - 6** Boisement de terres agricoles en Pologne
  - 8** Polder Lange Weide: une zone pérenne de bruyères et de tourbes
  - 10** PRATI\_CO Parmigiano Reggiano: empreinte carbone bio agrotechnique
  - 12** Renaturalisation de Mandlinger Moor
  - 14** Amélioration des ressources génétiques forestières dans le domaine géré par Gyulaj Co
  - 16** Nižná Boca – Restauration du potentiel de production des forêts endommagées
  - 18** Promouvoir une gestion durable des forêts



## Manuscrit achevé en avril 2023 1re édition

Les opinions exprimées n'engagent que leur(s) auteur(s) et ne doivent pas être considérées comme représentatives de la position officielle de la Commission européenne.

**Luxembourg:** Office des publications de l'Union européenne, 2023

© Union européenne, 2023

Réutilisation autorisée, moyennant mention de la source. La politique de réutilisation des documents de la Commission européenne est régie par la décision 2011/833/UE (JO L 330 du 14.12.2011, p. 39). Toute utilisation ou reproduction de photographies ou d'autres documents qui ne relèvent pas du droit d'auteur de l'Union européenne doit faire l'objet d'une autorisation demandée directement auprès des titulaires des droits d'auteur.

**Version imprimée:** ISBN 978-92-76-60445-7, ISSN 2529-4970, doi:10.2762/947545, KF-AP-22-002-FR-C

**PDF:** ISBN 978-92-76-60446-4, ISSN 2529-5039, doi:10.2762/993805, KF-AP-22-002-FR-N

**Rédactrice en chef:** Antonia Gamez Moreno, cheffe d'unité, direction générale de l'agriculture et du développement rural, Commission européenne.

**Rédactrice:** Elena Di Federico, responsable des publications, point de contact pour la mise en oeuvre de la PAC.

## Remerciements

**Principaux contributeurs:** Susan Grieve, Kaley Hart, David Lamb, Alex Papakonstantinou.

**Mise en page:** CommUnity for Europe

**Photo de couverture:** © Adobe Stock (couverture, pages 3/4/5/6/7/8/9/10/11/13/14/15/16/17/18/19, verso), Dirk Knoche (page 5), Stichting Rijn & Gouwe Wiericke (page 9), Ewald Garibaldi (page 12), Robert Gambarik (page 17), La Mandriaccia (page 19)

## Point de contact pour la mise en œuvre de la PAC

En tant que partie intégrante du réseau européen de la PAC, le point de contact pour la mise en œuvre de la PAC soutient et coordonne les activités de mise en réseau relatives à la conception et à la mise en œuvre des plans stratégiques relevant de la PAC.

Pour ce faire, nous mettons en relation des personnes et encourageons des collègues de toute l'Europe à apprendre les uns des autres et à échanger leurs expériences et leurs inspirations. Nous contribuons au développement des connaissances en offrant une plateforme de mise en réseau et en nous engageant auprès des personnes au niveau local, national et européen. Nous partageons les résultats de notre travail avec un large public au moyen de différents éléments et canaux de communication.



[eu-cap-network.ec.europa.eu/support/cap-implementation\\_fr](https://eu-cap-network.ec.europa.eu/support/cap-implementation_fr)

## Réseau européen de la PAC

Le réseau européen de la PAC rassemble des acteurs de l'ancien réseau européen pour le développement rural (y compris le bureau d'évaluation) et du réseau du PEI-AGRI, et en accueille de nouveaux.

Le réseau européen de la PAC a été mis en place par la Commission conformément au [règlement](#) du Parlement européen et du Conseil pour soutenir la conception et la mise en œuvre des plans stratégiques relevant de la PAC tout en optimisant le flux d'informations sur la politique agricole et rurale au sein de l'UE.

Le réseau européen de la PAC s'appuie sur le travail des deux réseaux précédents et les fusionne pour soutenir la réalisation des objectifs spécifiques de la nouvelle PAC.



[eu-cap-network.ec.europa.eu/index\\_fr](https://eu-cap-network.ec.europa.eu/index_fr)

## Introduction

Le stockage agricole du carbone est un modèle économique écologique qui récompense les gestionnaires de terres qui adoptent des pratiques augmentant la séquestration du carbone ou maintenant les réservoirs de carbone<sup>1</sup>. Les pratiques de gestion du carbone peuvent favoriser la résilience à long terme au changement climatique tout en assurant la protection des sols et la rétention d'eau, en fournissant des abris pour le bétail et les cultures et en produisant des effets bénéfiques pour la biodiversité. Elles peuvent en outre jouer un rôle dans la diversification des sources de revenus des gestionnaires de terres.

Les plans stratégiques de la PAC constitueront des éléments essentiels pour inciter les gestionnaires de terres, les exploitants agricoles et les forestiers à augmenter l'absorption des émissions de carbone et à protéger les stocks de carbone. Ils s'appuieront sur le soutien fourni au titre de la PAC 2014-2020 et pourront contribuer à étendre les zones utilisées pour l'agroforesterie et la restauration des tourbières, tout en apportant un soutien plus large à la gestion des sols ou au maintien des prairies permanentes.

La première édition de la brochure des projets du réseau européen de la PAC passe en revue les initiatives de stockage agricole du carbone financées au titre de la PAC 2014-2020, un sujet récemment abordé par le groupe thématique du REDR étudiant l'agriculture du carbone<sup>2</sup>. Globalement, la publication vise à inspirer de nouveaux projets à financer au titre de la PAC qui permettront d'atteindre les objectifs climatiques fixés dans le pacte vert pour l'Europe.

Les projets financés au titre de la PAC inclus dans cette brochure illustrent le transfert de connaissances et des activités dans des zones forestières et des tourbières, qui présentent tous un très grand intérêt en ce qui concerne la séquestration et le stockage du carbone.

---

<sup>1</sup> COM(2021) 800 final Bruxelles, le 15.12.2021:  
[climate.ec.europa.eu/eu-action/sustainable-carbon-cycles\\_fr](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/sustainable-carbon-cycles_fr)

<sup>2</sup> [enrd.ec.europa.eu/carbon-farming\\_fr](https://enrd.ec.europa.eu/carbon-farming_fr)

---

Les chiffres de cette publication ont été arrondis. Pour les chiffres exacts, veuillez vous référer à la description complète de chaque projet sur le site web du Réseau européen de la PAC.



## Forêts stables du point de vue climatique pour la région d'Elbe-Elster

### Mobiliser les propriétaires forestiers allemands pour faire face aux difficultés liées au changement climatique

Ces dernières années, les forêts de la région d'Elbe-Elster (Land de Brandebourg, est de l'Allemagne) ont subi des dégâts à cause de la sécheresse extrême des étés, qui a créé des conditions favorables aux organismes nuisibles tels que les scolytes, lesquels ont infecté environ 15 000 ha de forêts.

Quelque 3 300 propriétaires forestiers de la région sont touchés par cette situation problématique, mais nombre d'entre eux manquent de connaissances sylvicoles. La protection de la forêt est devenue un «sujet brûlant» à l'échelle locale, provoquant souvent une certaine nervosité et des réactions émotionnelles de la part des propriétaires. L'institut de recherche concernant le paysage après activité minière (Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften, FIB) a mis au point un projet visant à mobiliser les propriétaires forestiers, à les motiver à investir dans des mesures de protection des forêts (soit grâce à des interventions onéreuses, soit à l'aide de méthodes plus abordables, comme la gestion des forêts dans le respect de la nature) et à partager des conseils.



**37 500 €**

BUDGET TOTAL



**30 000 €**

FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER...

MESURE 08 DU PDR

**Investissements dans  
le développement des  
zones forestières**



PÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET

**2020-2021**

Le FIB a préparé une enquête en ligne qui a permis aux propriétaires forestiers de partager leurs expériences et leurs avis. Les résultats de l'enquête ont fait l'objet de discussions lors de trois conférences régionales sur les incidences du changement climatique et l'adaptation à celui-ci. Grâce au projet, les propriétaires forestiers ont acquis une meilleure connaissance du problème et ont eu le sentiment d'être entendus, ce qui les a motivés à agir et à mobiliser d'autres personnes.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/  
climate-stable-forests-elbe-elster-region\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/climate-stable-forests-elbe-elster-region_en)





## Boisement de terres agricoles en Pologne

### Création de nouvelles zones forestières sur des terres agricoles à faible rentabilité

Mariusz Morawski est propriétaire de terres agricoles à Sanok, dans le sud-est de la Pologne. Ses terres se trouvent sur un terrain montagneux difficile, où le sol est peu fertile et n'est pas apte à être cultivé. Par le passé, M. Morawski a déjà utilisé des fonds en faveur du développement rural pendant la période 2007-2013 pour boiser des terres agricoles. En se fondant sur son expérience antérieure, il a décidé d'investir dans un nouveau projet de ce type.

Ce projet consistait à planter des arbres sur une superficie de 8 ha de terres ne se prêtant pas à la culture, dans le but d'augmenter la valeur du paysage et de générer des revenus sous la forme de bois d'œuvre pour les futures générations.

Le bénéficiaire possède actuellement 22 500 arbres sur ses terres et a planté 1 000 arbres supplémentaires chaque année du projet. Il a notamment planté

---

Pour ce projet, les données financières se réfèrent au soutien annuel.

**3 125 €**

BUDGET TOTAL

**1 900 €**FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER...

MESURE 08 DU PDR

## Investissements dans le développement des zones forestières

PÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET**2015-2020**

des sapins, des hêtres, des chênes, des aulnes communs, des bouleaux et des pins. La zone boisée est protégée de l'érosion des sols et contribue à l'absorption de CO<sub>2</sub>.

Ce projet est un bon exemple de l'utilisation de terres agricoles à faible rentabilité pour créer de nouvelles zones forestières, qui s'accompagnent de retombées positives pour des communautés rurales entières et pour les futures générations.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/  
afforestation-agricultural-land-poland\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/afforestation-agricultural-land-poland_en)





## Polder Lange Weide: une zone pérenne de bruyères et de tourbes

### Un projet de drainage submergé pour arrêter l'érosion des sols aux Pays-Bas

Dans la région de Bodegraven-Reeuwijk (sud de la Hollande), cela fait des siècles que l'on creuse des fossés pour assécher artificiellement le sous-sol tourbeux et permettre l'élevage de bétail. En conséquence, le niveau du sol est progressivement descendu, mettant en danger les fondations en bois des maisons.

Conformément à une stratégie de grande ampleur orientée vers l'avenir pour la région, les autorités de gestion de l'eau ont conçu un projet pour réduire l'affaissement du sol et maintenir une agriculture durable dans les environs du polder Lange Weide<sup>3</sup>. Dans le cadre de ce projet, 450 km de drains ont été construits sur 310 ha du polder. Le système dirige l'eau souterraine vers les parcelles agricoles, ralentissant ainsi l'érosion des sols, qui pourrait être diminuée de moitié sur le long terme. Le système de drainage submergé – le plus grand aux Pays-Bas – contribue à la réduction de la dégradation des tourbes et des émissions de gaz à effet de serre qui en découlent. La qualité de l'eau, la biodiversité aquatique et l'habitat

<sup>3</sup> Une zone de terres à basse altitude qui se trouvait autrefois en dessous du niveau de la mer mais qui en a été séparée par des digues (murs ou canaux construits pour empêcher l'eau de recouvrir la zone).

**1 203 255 €**

BUDGET TOTAL



MESURE 04 DU PDR

**Investissements  
physiques****547 378 €**FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER.....PÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET**2018-2020**

des oiseaux auxiliaires des cultures s'améliorent. Des recherches intensives sont menées concernant la gestion de l'eau afin d'améliorer la charge nutritive des masses d'eau de surface.

Ce projet est un bon exemple de réseautage et d'approche ascendante. Vingt-huit propriétaires terriens locaux y participent, dont treize exploitants agricoles et une association agricole de protection de la nature, en collaboration avec les autorités et centres de connaissances locaux et régionaux.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/  
future-proof-peat-meadow-polder-lange-weide\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/future-proof-peat-meadow-polder-lange-weide_en)





## **PRATI\_CO Parmigiano Reggiano: empreinte carbone bio agrotechnique**

### **Stockage du carbone et pratiques agricoles climato-intelligentes pour atténuer le changement climatique**

Ce groupe opérationnel du PEI-AGRI a étudié la façon dont la production de Parmigiano Reggiano (parmesan) pouvait contribuer à la préservation du paysage agricole et à la protection des sols et de l'environnement dans les alentours de la région d'Émilie-Romagne et de la province de Parme (centre de l'Italie).

Les prairies permanentes, qui n'ont pas été labourées depuis des années, offrent une grande variété d'herbes et de plantes aromatiques et sont une précieuse source de nourriture pour le bétail.

Autre aspect important: les prairies permanentes assurent le maintien des stocks de carbone existants dans le sol et contribuent à la séquestration du carbone, c'est-à-dire à la capture du dioxyde de carbone dans l'atmosphère et à son stockage dans le sol. La matière organique du sol s'en trouve ainsi enrichie, et cela contribue à la fertilité et à la structure du sol.

Le projet a étudié l'empreinte carbone du processus de production de lait dans son ensemble, en commençant par mesurer le contenu en matière organique dans le sol.

**168 284 €**

BUDGET TOTAL



MESURE 16 DU PDR

**Coopération**



**168 284 €**

FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER...

PÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET

**2016-2019**

Le groupe opérationnel a également proposé des lignes directrices et des formations sur la gestion et la conservation des sols pour tous les acteurs de la chaîne de production.

Le projet était coordonné par une coopérative de protection de la nature; le centre régional de recherche sur la production animale, cinq exploitations agricoles et un consortium agricole y ont également pris part. Il a permis un échange de connaissances et la création de synergies entre les acteurs agricoles et environnementaux.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/pratico-parmigiano-reggiano-agrotecnica-organic-carbon-footprint\\_en](http://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/pratico-parmigiano-reggiano-agrotecnica-organic-carbon-footprint_en)





## Renaturalisation de Mandlinger Moor

### Planification, mise en œuvre et évaluation des mesures de gestion des sols visant à réhumidifier un marais autrichien

Mandlinger Moor couvre une superficie d'environ 27 ha dans la vallée de l'Enns (centre de l'Autriche). En conséquence de dizaines d'années de drainage du marais pour en extraire la tourbe à des fins de production de combustible, l'écosystème du marais est en danger et l'eau souterraine artésienne (confinée) s'est répandue sur les terres agricoles adjacentes.

Il a été mis fin à l'extraction de tourbe en 2013, et environ 19 ha du marais ont été classés zone de conservation de la nature en 1998. En 2004, le Land de Salzbourg a entamé un processus de renaturalisation à long terme visant à améliorer l'hydrologie du marais et à favoriser la restauration, la croissance et la propagation de la végétation typique des marécages.

Les anciens systèmes de drainage ont été scellés; ainsi, l'eau souterraine artésienne a pu réhumidifier le marais et empêcher les drains de déborder. La végétation tourbeuse, les mousses et les plantes hydrophiles ont pu recommencer à pousser et à se répandre largement sur le site, y compris dans des zones où le sol était irréversiblement compacté et ne pouvait dès lors pas être réhumidifié.

**167 000 €**

BUDGET TOTAL



MESURE 07 DU PDR

## Services de base et rénovation des villages

**37 583 €**FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADERPÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET**2014-2018**

La végétation et l'hydrologie du marais ont été surveillées et évaluées tout au long de la période couverte par le projet, ce qui a permis des ajustements le cas échéant. Des zones de surveillance permanente ont également été créées pour contrôler le développement de la végétation et permettront une documentation plus approfondie au cours des prochaines années.



[ec.europa.eu/enrd/projects-practice/  
re-naturalisation-mandlinger-moor\\_en](https://ec.europa.eu/enrd/projects-practice/re-naturalisation-mandlinger-moor_en)





## Amélioration des ressources génétiques forestières dans le domaine géré par Gyulaj Co

### Améliorer les ressources génétiques forestières pour préserver les espèces d'arbres résistantes au climat

Gyulaj Forestry and Hunting Co. gère près de 24 000 ha de forêts dans les collines de Tolna (sud de la Hongrie), où vivent des espèces d'arbres résistantes telles que le *Quercus virgiliana*.

De telles espèces sont très demandées. Toutefois, pour des raisons économiques ou en raison d'un manque de ressources locales, le boisement est souvent réalisé en utilisant du matériel forestier de reproduction (MFR) importé.

Gyulaj Co. a mis au point un projet pour améliorer les ressources génétiques forestières en Hongrie, y compris le MFR, pour éviter ou atténuer les dégâts subis par la végétation forestière en raison du changement climatique tout en maintenant les espèces d'arbres locales. Du personnel expérimenté a examiné des zones de forêts et des arbres spécifiques bien adaptés aux conditions environnementales changeantes. Ils ont fait des inventaires d'arbres spécifiques ainsi que de petites

**868 815 €**

BUDGET TOTAL



MESURE 15 DU PDR

**Environnement  
forestier – climat****738 493 €**FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER...PÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET**2018-2022**

populations fragmentées et ont récolté du matériel de reproduction. Le projet a permis la création d'une réserve génétique de près de 150 ha ainsi que la plantation de nombreux ha de graines et la propagation de milliers de plants, des clôtures ayant été érigées pour protéger ces derniers des dégâts causés par le gibier. Le projet a permis de préserver des arbres qui n'ont pas de valeur économique en tant que bois d'œuvre mais qui sont très importants pour l'adaptation au changement climatique.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/improvement-forest-genetic-resources-area-managed-gyulaj-co\\_en](http://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/improvement-forest-genetic-resources-area-managed-gyulaj-co_en)





## Nižná Boca – Restauration du potentiel de production des forêts endommagées

### Investir dans les zones forestières tout en promouvant l'inclusion sociale

Aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, du bois d'œuvre de feuillus aux environs de Nižná Boca (centre de la Slovaquie) a été remplacé par des épicéas communs (*Picea Abies*), un arbre qui pousse plus vite, pour approvisionner l'industrie minière et l'industrie de la construction.

En 2004, de grandes étendues de forêts d'épicéas ont été menacées par des vents violents et des organismes nuisibles. L'association urbaine de la municipalité de Nižná Boca, qui regroupe la municipalité locale et l'association des prairies de montagne, des pâturages et des propriétaires forestiers, a mis au point un projet d'intervention.

Au nombre des mesures figuraient des activités de défrichage, de boisement et de préservation en vue d'augmenter la résistance de la forêt aux agents biotiques et abiotiques néfastes, améliorant ainsi la qualité de l'eau et prévenant l'érosion des sols. Sur quatre ans, 144,97 ha ont été boisés, avec 593 371 plants

**942 724 €**

BUDGET TOTAL

**707 043 €**FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER...

MESURE 08 DU PDR

**Investissements dans  
le développement des  
zones forestières**PÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET**2015-2019**

de cinq espèces d'arbres. Les plants ont été constamment protégés contre les mauvaises herbes et les dégâts causés par les animaux de la forêt.

Grâce au projet, les forêts sont plus stables et en meilleure santé, et elles résistent mieux aux dégâts causés par la météo et par les organismes nuisibles. En outre, le projet a généré de l'emploi pour 35 personnes des environs, issues de groupes de Roms marginalisés, qui rencontraient auparavant des problèmes de chômage de longue durée.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/nizna-boca-restoring-production-potential-damaged-forests\\_en](http://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/nizna-boca-restoring-production-potential-damaged-forests_en)





## Promouvoir une gestion durable des forêts

### Faire coïncider les besoins commerciaux avec la gestion des forêts et les exigences en matière d'environnement et de climat

L'entreprise agricole «La Mandriaccia» gère 442,02 ha de terres forestières agricoles et mixtes s'étendant sur deux communes en Sardaigne (sud de l'Italie). Certaines parties de ces zones sont utilisées pour faire paître le bétail, et occasionnellement pour couper du bois de chauffage, mais aucun plan de gestion forestière n'était en place.

Afin de garantir la sauvegarde, la mise en valeur et la gestion durable de ces ressources forestières, l'entreprise a mis sur pied un projet visant à améliorer la biodiversité et la diversité génétique des arbres et à définir de nouvelles méthodes de gestion, durables.

La première étape du projet a consisté en un examen des zones forestières, qui a permis d'en établir une cartographie complète, de définir des zones homogènes et de mettre en relief les données techniques utiles pour planifier

**48 033 €**BUDGET TOTAL  
(Financement  
annuel/ha)

MESURE 15 DU PDR

**Environnement  
forestier – climat****23 148 €**FINANCEMENT AU  
TITRE DU FEADER/HAPÉRIODE COUVERTE  
PAR LE PROJET**2016-2021**

la coupe des arbres. Ainsi, l'entreprise a pu quantifier le bois disponible, normaliser sa production et garantir la rentabilité. En outre, le projet a contribué à diversifier le système forestier pour parvenir à une structure forestière variée, composée d'arbres à différents stades de développement. Une attention particulière a été accordée aux zones d'intérêt pour la conservation ou de fragilité hydrogéologique.



[enrd.ec.europa.eu/projects-practice/  
promoting-sustainable-forest-management\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/promoting-sustainable-forest-management_en)



## Visitez le site web du Réseau européen de la PAC

 [eu-cap-network.ec.europa.eu](http://eu-cap-network.ec.europa.eu)

## Suivez-nous sur le réseaux

 [facebook.com/eucapnetwork](https://facebook.com/eucapnetwork)

 [twitter.com/eucapnetwork](https://twitter.com/eucapnetwork)

 [www.youtube.com/@eucapnetwork](https://www.youtube.com/@eucapnetwork)

 [linkedin.com/company/eu-cap-network](https://linkedin.com/company/eu-cap-network)

