RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

FERME DES CLOS
2019 - 2050

Ferme des clos, 2021
© Vincent Lagrue

CARTE D'IDENTITÉ

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Bonnelles, département des Yvelines (78)

ENJEUX D'ADAPTATION VISÉS

- **Érosion des sols**

MILIEUX CONCERNÉS

Écosystèmes agricoles

TYPES DE SFN

Gestion durable d'écosystèmes : Intégrer l'arbre dans l'ensemble des activités agricoles de la ferme afin d'améliorer sa résilience face aux fortes chaleurs

PORTEUR(S) DU PROJET ET PARTENAIRE(S) ASSOCIÉ(S)

- **Ferme des Clos**
- Concours Arbres d'Avenir 2018 – Pur Projet, Accor
- Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse
- Programme Nature 2050 – CDC Biodiversité
- Agroof

FINANCEURS ET BUDGET

Programme Nature 2050 de CDC Biodiversité : **16 650€**

À cela s'ajoute le coût de pérennisation et de suivi du projet jusqu'en 2050 pris en charge par la Ferme des Clos et CDC Biodiversité.

FERME DES CLOS

Plantation intra-parcellaire, 2021
© CDC Biodiversité

LES OBJECTIFS DU PROJET

- **Pour l'adaptation aux changements climatiques :** adapter la plantation au contexte pédoclimatique (caractéristiques du sol, protection contre le vent et les intempéries, lutte contre la sécheresse, etc.), prendre en compte les effets de la pollution chimique et lutter contre l'érosion des sols
- **Pour la biodiversité :** créer une continuité écologique entre un Parc Naturel et une parcelle céréalière, contribuer à la couche d'humus et le sol en surface
- **Pour le territoire :** contribuer aux revenus économiques du collectif et utiliser le bois dans des filières bois-énergie

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

- Ferme localisée dans la commune de Bonnelles appartenant au Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse

CONTEXTE ET ENJEUX

La Ferme s'étale sur environ 80 hectares et est constituée d'un collectif composé de 5 associés agricoles : 2 apiculteurs, 1 houblonnier, 1 arboriculteur et 1 maraîcher. Les associés ont mis en place des synergies entre l'arbre et l'ensemble de leurs systèmes de culture en agriculture biologique : élevage de poules, céréales, petits fruits, haies, arbres isolés, etc.

Le sol sablo-limoneux, particulièrement drainant, est très sensible à l'érosion.

Planter des arbres en intra-parcellaires permet de créer des microclimats favorables au maintien de l'humidité et de restaurer la couche d'humus dégradée grâce à la décomposition des matières organiques (feuilles, branches mortes, etc.) par les organismes du sol.

ACTIONS MISES EN ŒUVRE

Débutés en 2020, les travaux ont consisté à :

- Planter 286 arbres de bois d'œuvre (érables, chênes, sorbiers, tilleuls, merisiers, ormes…)
- Planter 572 arbustes (bouleaux, peupliers, aulnes, saules…)
- Implanter 1832 arbustes en haies

Le projet financé par le programme Nature 2050 s'étend sur 8 hectares, les 2976 plants sont réalisés en alignement intra-parcellaire, avec ponctuellement des percées pour favoriser les perspectives et mettre en valeur l'arbre.

GOUVERNANCE ADOPTÉE

Le projet est le fruit d'une concertation entre les 5 associés qui, individuellement et à différents niveaux, bénéficient des multiples services fournis par l'arbre. Deux associés capitalisent sur leur formation en architecture du paysage pour mener à bien le projet agroforestier.

Les porteurs du projet ont bénéficié d'une formation Agroof pour acquérir les connaissances et les techniques agroforestières, celle-ci a été financée en partie par VIVEA.

La Ferme a aussi été accompagnée par les écologues du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, l'animatrice de la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Bonnelles et l'association francilienne d'agroforesterie Agrof'Ile.

CALENDRIER

VIE DU PROJET

	2020	**Hiver 2020 - 2021**	**2021 - 2050**
Travaux	Préparation du sol et 1ère phase de plantation	2ème phase de plantation	
Suivi et évaluation			Suivi des indicateurs de bonne santé écologique jusqu'en 2050

Chantier participatif, 2021
© Ferme des clos

BÉNÉFICES ET APPORTS DU PROJET

BÉNÉFICES FACE AUX ENJEUX D'ADAPTATION VISÉS

- Renforcer la résilience aux aléas climatiques : protéger contre le vent (rôle brise-vent des arbres : diminution de l'érosion des sols et de la perte d'humidité des sols et des plantes), diminution de l'impact des fortes chaleurs et donc de la sécheresse des sols et du stress thermique sur les plantes (ombrage, etc.)

BÉNÉFICES POUR LA BIODIVERSITÉ

- Regénérer une couche d'humus favorable à la pousse des cultures et à la vie microbienne du sol.
- Recréer des refuges pour les oiseaux des champs et les petits rapaces qui fournissent un service de biorégulation efficace des ravageurs et créer une continuité écologique entre bosquets et boisements déjà présents
- Favoriser la prolifération des insectes, notamment les pollinisateurs qui rendent un service écosystémique essentiel pour maintenir la productivité des parcelles agricoles
- Favoriser la fertilisation naturelle des sols et l'infiltration de l'eau de pluie

AUTRES BÉNÉFICES INDUITS

- Créer des synergies entre les espaces naturels et productifs du territoire grâce aux couloirs écologiques entre les parcelles cultivées et les différents massifs forestiers du Parc Naturel de la Haute Vallée de Chevreuse.
- Dynamiser une filière locale sylvicole en valorisant localement la future production de bois d'œuvre
- Atténuer le changement climatique en créant des puits de carbone
- Améliorer la souveraineté alimentaire du territoire en combinant plusieurs activités agricoles complémentaires et des ateliers de formation pour le public

INDICATEURS DE SUIVI

Adaptation au changement climatique

- Évolution / maturité de l'écosystème : mesures pour évaluer la santé du sol et le taux d'abondance naturelle en Azote 15 dans les feuilles

Biodiversité

- Suivi ornithologique

Autres

- Suivi rayonnement local du projet : accueil du public, couverture médiatique

LEVIERS DE RÉUSSITE

ASPECTS TECHNIQUES ET CONCEPTION DU PROJET

- **Planter avant décembre :** la résistance des jeunes arbres aux épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents, durables et intenses dépend de la profondeur de leur enracinement. Planter tôt laisse ainsi le temps aux jeunes plants de se connecter à la ressource en eau du sol et ainsi de faire face à la prochaine sécheresse.
- **Gérer durablement l'eau :** les associés de la Ferme des Clos arrosent les arbres à la cuve (2 passages à 15 jours d'intervalle) et pratiquent la technique du paillage pour maintenir l'humidité au pied des arbres.
- **Choisir des essences indigènes :** les taux de reprise varient fortement selon les essences. Ainsi, le mélèze et le paulownia n'ont pas donné de bons résultats alors que l'érable champêtre, l'orme et le châtaignier sont en pleine croissance.
- **Protéger les plants contre les cervidés :** il est nécessaire d'installer des piquets en châtaignier de grande taille (2.10m-2.50m) et assez robustes (diamètre 6-8) en capacité de résister aux pressions du grand gibier.

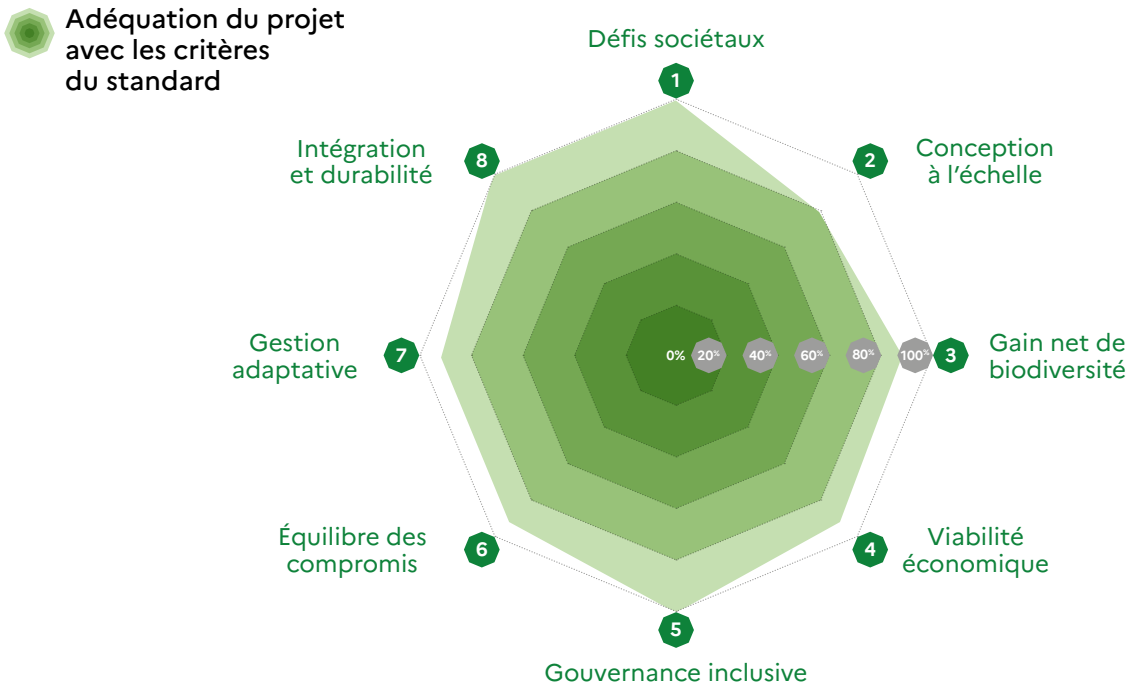
ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

- **Mobiliser les forces vives du territoire :** la Ferme du Clos a eu recours à des chantiers participatifs avec les écoles et les clients de la ferme pour réaliser les travaux agroécologiques et sensibiliser le public.
- **Créer des synergies entre différentes activités productives :** un berger fait paître ses moutons sur les parcelles en agroforesterie de la ferme.

SUIVI ET RÉPLICABILITÉ DE L'ACTION

- Les indicateurs de suivi-évaluation du programme Nature 2050 permettent une identification des bonnes pratiques en collaboration avec les porteurs de projet, leur ajustement le cas échéant et la mesure des bénéfices à long terme des techniques agroforestières pour le climat, la biodiversité et le territoire.
- Les aménagements agroforestiers ne sont pas rémunérateurs pour les porteurs du projet à ce jour malgré les nombreux bénéfices rendus à la collectivité. Des systèmes de paiements pour maintien des services écosystémiques pourraient rendre ce type de projets plus attractif à l'avenir.

ANALYSE SELON LE STANDARD MONDIAL DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE DE L'UICN



POUR PLUS D'INFORMATIONS

- Page internet du programme Nature 2050
- Site internet de la Ferme des Clos

PORTEUR DE PROJET

- contact@fermedesclos.com

DATE

Mars 2023
Janvier 2024

RÉDACTRICE DE LA FICHE

Jean-Baptiste Rallu
Albane Droal

www.secondRegard.fr - Coordination : Direction de la communication - Septembre 2024

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

CDC BIODIVERSITÉ

artisan
Le climat change, adaptons-nous avec la nature