



GIEE Agroforesterie Intra-Parcellaire

Structure : Res'Agri 56

Période : 2020 – 2024

Nombre de fermes : 16 dont 6 en systèmes biologiques

Surface Agricole Utile : 8 – 100

UTH : 1 – 2

Systèmes de commercialisation : Filière longue et courte (vente directe)

Nouvelles et anciennes installations et porteurs de projets



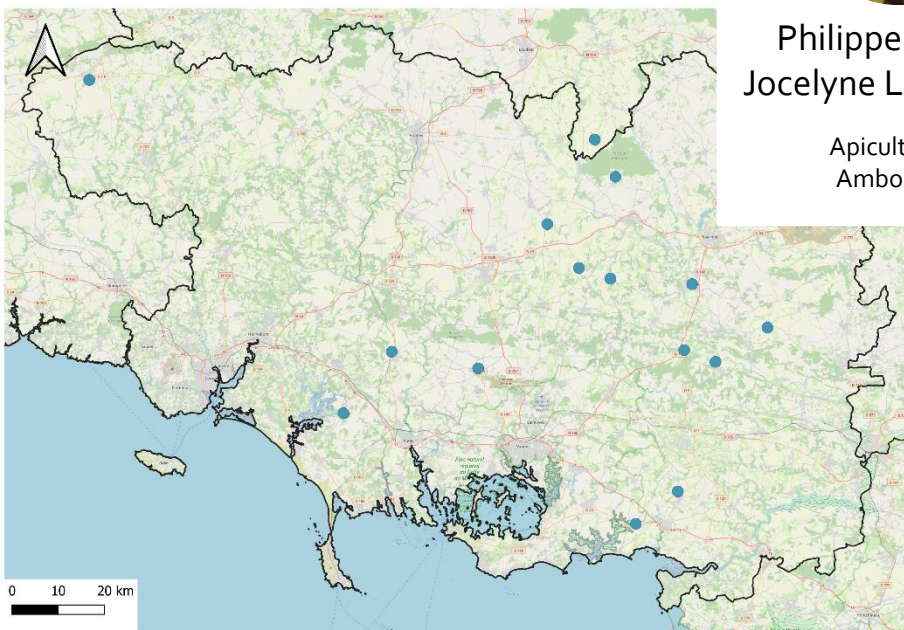
Photographie des membres du collectif lors de la première journée de rencontre le 29 octobre 2020 à Régigny (56)

***Acronymes** : CATAE : Collectif d'Agriculteurs engagés dans les Transitions Agro-Ecologiques ; CRAB : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne



Agroforesterie Intra-Parcellaire (IP), produire des références technico-économiques bretonnes, un groupe expérimental dans le Morbihan

CONTEXTE DU GROUPE



Philippe Pinel et
Jocelyne Le Monnier

Apiculteurs à
Ambon (56)



Samuel Le Port

Chargé de mission
agroforesterie-forêt-bois
énergie à la CRAB*



Aurélie Rio et
Christophe Tachez

Animateurs groupe de
développement Res'Agri 56

Sous quel angle abordez-vous la biodiversité dans le collectif ?

- L'arbre en tant que gîte et couvert pour les auxiliaires de cultures
- « L'arbre est un **élément transversal à toute les productions agricoles** » - Samuel Le Port.

Objectifs des agriculteurs :

- **Diversifier** les systèmes de production par la plantation d'arbres dans les parcelles
- Produire des **références technico-économiques, environnementales et sociales bretonnes**
- **Echanger** des savoirs-faire et des expériences (erreurs à éviter, gestion des bandes enherbées, conduite des arbres)
- **Communiquer sur la plus-value de cette nouvelle pratique** pour les systèmes de production locaux sur le plan économique, environnemental, agronomique et social

Document réalisé par : Samuel Le Port et Charlène Dudouit

Contact pour plus d'informations sur le collectif :

samuel.leport@bretagne.chambagri.fr

Retrouvez d'autres partage d'expériences sur l'accompagnement sur la biodiversité en collectif sur <https://collectifs-agroecologie.fr/regions/bretagne/> Action de la cellule CATAE* dans le cadre du projet Inspiration Transfert des savoirs-faire des collectifs agroécologiques avec l'appui technique et financier du plan Ecophyto piloté par les ministères chargés de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche



COMMENT J'ACCOMPAGNE LE COLLECTIF ?

Emergence

Motivations

- Améliorer la **capacité d'accueil** de la biodiversité fonctionnelle
- Adapter son système face au **changement climatique** tant en élevage qu'en grandes cultures
- Apprendre les bonnes pratiques de **gestion durable** des arbres
- **Transmission intergénérationnelle** à travers l'arbre

Moteurs

- **Beaucoup de demandes de projet de plantations** d'agriculteurs (4,0)
- **GIEE émergence**
- Financement **Plan France Relance** pour concrétiser les projets de plantations avec un accompagnement individuel
- **Intérêt commun** sur l'implantation d'arbres dans leur système malgré la diversité des profils

Freins et solutions

- Manque de **références** technico-économiques bretonnes en agroforesterie intra-parcellaire
- Manque de **recul** sur l'impact positif ou négatif de l'arbre dans les systèmes de production
- Manque de **financement** pour les plantations d'arbres

Astuce des animateurs

• Ecoute active

« Stimuler les échanges, c'est-à-dire rebondir sur leur propos pour les amener à se questionner et **être acteur** de leur projet »
- Aurélie Rio.

Mise en œuvre

Posture d'animation

- Intervention en **binôme animateur et expert technique** avec des forces complémentaires
- Ecoute des besoins et attentes des agriculteurs
- **Démonstration** grâce aux visites sur le terrain
« L'arbre est un sujet concret donc c'est plus pertinent d'aller l'observer. Nous suivons les plantations de manière très précise pour répondre aux objectifs des agriculteurs » - Samuel Le Port.

Suivi de l'évolution du collectif

- **Frise du projet**
« Avec cet outil, les agriculteurs peuvent voir d'où ils sont partis et où ils sont arrivés. La frise permet de **concrétiser visuellement les changements** » - Aurélie Rio.
- **Drive** pour partager des ressources

Partenaires

- Enseignement-recherche : Agrocampus Ouest, INRAE et Lycée agricole (filière générale et GPN)
- Naturalistes : Bretagne vivante
- Réseaux locaux bois : SCIC Argoat Bois Energie, Fédération des filières bois énergie territorialisées Coat Nerzh Breizh,
- Agricole : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, Res'Agri Pays de Pontivy et Res'Agri Oust à Brocéliande
- Financier et technique : Yves Rocher
- Parc Naturel Régional Golfe du Morbihan

Ressources

- Bureau d'études AGROOF : <https://agroof.net/>
- Idèle projet Casdar ARBELE : <https://idele.fr/detail-dossier/casdar-arbele-larbre-dans-les-exploitations-delevage-herbivore>
- Réseau Mixte Technologique AgroforesterieS : <https://rmt-agroforesteries.fr/>

Capitalisation et diffusion

Cibles

- Réseaux nationaux d'agroforesterie : AFAC, AFAF, RRAF, Concours Général Agricole « agroforesterie »
- Enseignement agricole : Lycée de Kerplouz, Kerlelost, La Touche et la MFR de Questembert
- Fermes de référence des Chambres d'agriculture du Grand Ouest
- Agriculteurs des autres collectifs
- Grand public

Outils

- Porte-ouverte avec présentation des plantations
- Fiches techniques
- Articles et intervention dans la presse et radio locale
- **Supports pédagogiques** pour les enseignants
- Présentation du projet à d'autres collectifs et à des journées thématiques des réseaux partenaires

Points de vigilance

- Faciliter l'**interconnaissance** par des réunions à tour de rôle chez les membres du collectif
« Les visites des fermes permettent à chacun de mieux se connaître et de se comprendre. Ça renforce la cohésion du collectif » - Aurélie Rio.
- **Définir les rôles** des animateurs pour fluidifier la collaboration (concordance des agendas, ...)
- Prise en compte de la **diversité** des systèmes de production

L'ACCOMPAGNEMENT EN ACTIONS

Témoignage Projet de plantation

« Chaque projet est **différent**. Il y a plein de questions qui se posent pour chaque projet. Tout dépend des tailles de parcelles, des essences choisies et des systèmes. Il n'y a pas de projet duplicable »



10/2020 : GIEE Emergence

- Définition de la problématique et des objectifs du collectif
- Visite chez un agriculteur avec une plantation intra-parcellaire âgée de 5 ans à Lanouée (56)

04/2021 : GIEE AGROF-IP

09/2021-09/2022 : Elaboration des projets

11/2022 – 03/2023 : Concrétisation des projets

06-07/2023 : Suivi de l'indicateur papillon sur les plantations

- 3 passages (juin, juillet, août)
- Avec Bretagne Vivante

01-03/2021 : Réunion d'échanges

- Visite des exploitations des membres du collectifs
- Présentation des projets et co-conception
- Interconnaissance

10/2022 : Rencontre BV*

- Sensibilisation à la biodiversité
- Définition des protocoles de suivi
- Regard croisé naturaliste et expert forestier

06/2023 : Bilan des plantations

- Bilan financier
- Retour d'expérience de chaque porteur de projet
- Visite de l'exploitation d'un des membres du collectif à Ambon (56)

Légende

- Formations collectives
- Accompagnement individuel
- Actions de financement

Programme prévisionnel

2025

- Démonstration de taille et conduite des arbres
- S'approprier les pratiques de gestion durable
- Suivi des plantations (taux de reprise, mesures)
- Remplacement des arbres morts

ZOOM sur l'indicateur papillons au sein du suivi des plantations

- **Objectifs :**
Répertorier les espèces en empruntant le même itinéraire quatre fois dans la saison
Caractériser la biodiversité et les enjeux de conservation par l'analyse de présence des papillons au regard de sept variables (nombre d'espèces, abondance, naturalité, capacité de dispersion)
- **Atouts :**
Bio indicateur de par leur diversité écologique et leur sensibilité à la qualité de leurs habitats

Témoignage 1^{ère} réunion



« C'est l'occasion de découvrir plusieurs types de structures, points de vue et souhaits. A ce moment, on avait un projet mais on ne savait pas où on allait, ce qu'on allait faire et on **doutait** de la pertinence de planter des arbres dans notre système en cultures. Entendre d'autres projets nous a **rassuré**. Avec les membres du noyau du collectif, on **garde contact** même en dehors des réunions. »

Acronyme :

BV : Bretagne Vivante

ZOOM : Mise en œuvre et suivi des projets de plantation

Objectifs de la mise en œuvre et du suivi des plantations

- Comprendre l'**impact des arbres** sur les systèmes de production
- Définir des repères technico-économiques bretons

Proposition de déroulé

- **Définition du projet** de l'agriculteur avec visite des parcelles où les arbres seront plantés (surface, lieux d'implantation, critères sol/climat, pratiques agricoles)
- Elaboration du projet **technique et financier**
- Consultation des **entreprises** (plants, travaux)
- **Mise en œuvre** : piquetage, réception des plants, plantation

Les agriculteurs ont organisé eux-mêmes leur plantation (cercle personnel, lycée agricole, entreprise)

- **Suivi** des indicateurs tous les 5 ans :
 - **Technico-économiques** par un expert technique : densité, taux de reprise, coût d'entretien, croissance annuelle, valorisation et interaction avec le système de production
 - **Environnementaux** : teneur en carbone du sol, Carbocage par l'INRAE* et indicateurs de biodiversité
 - **Sociaux et sociétaux** par un expert technique : valeur transmission intergénérationnelle, sens du métier, contribution au cadre de vie, création de lien

Elaboration : 2-3 jours pour l'expert technique

Mise en œuvre: 3-5 jours pour l'agriculteur

Suivi : 1 jour pour l'expert technique

Partenaires :

- INRAE : Institut National de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
- Bretagne Vivante

Pourquoi les agriculteurs ont-ils choisis d'implanter des arbres dans leur parcelle ?

- Adapter son système au changement climatique
- Augmenter les ressources fourragères ou mellifères
- Stocker du carbone
- Améliorer la fertilité et la structure des sols
- Lutter contre l'érosion des sols
- Favoriser les auxiliaire de cultures
- Valoriser son système lors de la transmission

Quel bilan en tirer ?

- Réalisation des plantations selon les **souhaits des agriculteurs**
 - **Motivation** des agriculteurs pour porter de nouveaux projets dans d'autres parcelles
- « Ce n'est que le **début** pour certains » - Samuel Le Port
- Attente de formation sur les bonnes pratiques de **conduite, gestion et suivi des arbres**

Pour aller plus loin :

Outil technique en Agroforesterie : <https://www.transagroforest.eu/fr/les-livrables-du-projets/publication>
Autres collectifs : https://rd-agri.fr/detail/PROJET/collectifs_agroecologie_16aginor_016



Points de vigilance

- Tester la **motivation** des agriculteurs pour le projet de plantation avant de commencer ce dernier
- « C'est l'aventure, nous avons encore besoin d'expérimenter pour comprendre l'impact des plantations sur le système agricole. Il faut vouloir s'investir »
- Choix des plants en fonction des **conditions pédoclimatiques et du système** de production
 - Préparation du sol



Témoignage

« Notre objectif est d'amener de la **matière organique** sur des terres pauvres et leur redonner de la **valeur grâce au bois**. Nous avons choisi des essences pour anticiper le changement climatique et augmenter les ressources mellifères. Nous avons planté les arbres avec **des collégiens**, répartis en deux groupes, un consacré à la plantation et un autre à la visite de la ferme afin de leur expliquer la **démarche dans sa globalité**. Les élèves étaient très contents, ils ne voulaient plus repartir.

C'est une démarche globale, pas seulement centrée sur la plantation. Nous allons pouvoir suivre l'évolution des plants et apprendre à les gérer de manière durable »



Chantier de plantation sur la ferme de Philippe Pinel et Jocelyne Le Monnier avec les élèves de 4^{ème} du lycée La Touche de Ploërmel, le 08 décembre 2022 à Ambon

BILAN PERSONNEL



Ressentis du conseiller sur l'accompagnement du collectif par rapport à la biodiversité :

Quels sont les enseignements que j'en retire ?

- Démarche propre aux agriculteurs **facilite** l'approche à la biodiversité en collectif et l'entente dans le collectif
« *Même s'ils n'ont pas le même système ou objectif, l'intérêt pour l'arbre les rassemble sur une démarche à long terme. Cette mixité fait la force du collectif.* »
- Besoin de **soutien technique** dans la concrétisation du projet de plantation
- Collectif **enrichit** les connaissances et visions de chacun

Quelles sont les réussites du collectif ?

- **Beaucoup de demandes** de plantations intra-parcellaires de la part des agriculteurs
- Belle dynamique collective avec une **mixité d'âge, de systèmes et d'objectifs**
- Réalisation de projets de plantation rapidement grâce au financement Plan France Relance
- Mise en place d'une **convention avec Bretagne Vivante** pour le suivi des indicateurs de biodiversité

Ressentis de l'agriculteur sur l'accompagnement du collectif par rapport à la biodiversité :

Pourquoi je me suis investi dans ce collectif ?

- Apprendre et découvrir comment **articuler agriculture et biodiversité** sur une ferme productive
« *Je veux travailler sur des terres et non pas un substrat modifié artificiellement.* »
- **Réfléchir, concevoir et suivre** mon projet de plantation intra-parcellaire de manière collective

Quels sont les enseignements que j'en retire ?

- **Confirmation** de mes motivations pour implanter des arbres dans mes parcelles de cultures
« *Nous allons observé l'impact des arbres sur la biodiversité, la présence d'insectes, de lièvres, faisans et chevreuils.* »
- Engouement d'être dans un collectif avec une mixité de systèmes de production
« *Cette diversité prouve que l'arbre convient à toutes les productions* »
- **Échanges** d'astuces entre agriculteurs et avec les animateurs
« *C'est rassurant d'avancer en collectif et d'être suivi par des professionnels.* »

Qu'est ce que je mets en place sur ma ferme ?

- Plantation de **390 arbres sur 7 ha** pour un budget de **7 000 euros**
« *Nous avons planté de l'alisier, merisier, tilleul, châtaignier, l'érable champêtre ainsi que du poirier et pommier sauvage pour les ressources qu'ils peuvent apporter aux abeilles en période floraison. Nous avons également planté du peuplier pour ses atouts pour la production de propolis.* »
- **Couvert mellifère** avec mise en place d'un partenariat avec des agriculteurs voisins pour la récolte
- Maintien de **haies larges** pour favoriser la présence de ronces (ressource mellifère)
- **Accueil du grand public** sur la ferme avec présentation de nos objectifs, ruches, miel et plantation

Ce que j'ai le moins apprécié

- **Manque de fréquentation des** réunions collectives

Difficultés	Solutions
Relancer la dynamique collective après la concrétisation de projet individuel (plantation)	Réaliser un voyage d'étude « <i>Certains ne sont pas dans une dynamique de groupe</i> »

Difficultés	Solutions
Retard de plantation à cause de la disponibilité des plants et de l'accessibilité des parcelles	Adaptation



Photographie des parcelles avec plantation intra-parcellaire au Val d'Oust, le 15/05/2023



Exemple de clôture pour protéger des plants des animaux sur une prairie à Radenac

SYNTHESE



Exemple de protection mise en place pour un plant de tilleul à grandes feuilles

Un retour à nous partager ?

9 membres du collectif ont réalisé leur projet de plantation cet hiver.

Ce sont 9 projets implantés sur un ensemble de **90 ha** entre décembre 2022 et mars 2023. Cela représente **3 600 arbres** au total. Ils sont plantés avec une densité moyenne de **41 arbres à l'hectare**.

Les principales essences choisies sont adaptées aux conditions pédoclimatiques bretonnes comme le chêne sessile, le châtaignier, le merisier, le tilleul, l'alisier torminal, le bouleau blanc, l'érable champêtre, le pommier et le poirier sauvage.

Le murier blanc est ajouté pour son atout en tant que ressource fourragère. Afin d'anticiper le changement climatique, le chêne pubescent et le frêne à fleurs ont également été sélectionnés.

« En tant qu'apiculteur, je ne souhaite pas planter des arbres pour leur intérêt économique mais surtout pour ce qu'ils **peuvent apporter à mon sol et à mes abeilles**. Même si on avait pas eu de financement pour le projet, je l'aurais fait » - Philippe Pinel.

Mais en fait c'est quoi la biodiversité agricole ?

- Faune/flore et interactions entre les espèces
« L'ensemble d'une ferme fait partie de la biodiversité. **L'agriculture travaille avec le vivant**. C'est une logique vertueuse » - Aurélie Rio.
« C'est la création de **ponts** entre la diversité faune/flore **sauvage** et celle **domestique** pour être **au service de l'agriculture** » - Samuel Le Port

Votre perception de la biodiversité a-t-elle évoluée ?

« Oui, en tant que fils d'agriculteur, ma perception de la biodiversité a beaucoup changé au fil de ma vie. Ce changement a pris une autre tournure avec l'agroforesterie intra-parcellaire. Elle nous amène à se poser des questions sur ce que l'arbre peut apporter au système de production. **L'arbre devient un allié plutôt qu'un ennemi**. Certains jeunes, à 14 ans, considèrent déjà l'arbre comme un ennemi, en concurrence avec les cultures. Mais, c'est plutôt **un atout que l'on peut adapter** à son système et à ses besoins et que l'on peut valoriser. Ces bénéfiques sont multiples protection, ressource alimentaire, apport de fertilité au sol, ... » - Philippe Pinel.

« Notre vision de la biodiversité a évolué grâce à l'entrée arbre. L'arbre est une thématique **transversale qui rassemble**. Beaucoup d'agriculteurs ont planté avec l'envie de favoriser la biodiversité » - Samuel Le Port.

Quelles sont les perspectives d'accompagnement du collectif ?

- Production de références technico-économiques bretonnes à partir des données de suivis des plantations réalisées
- Mise en place d'un **réseau de fermes référentes** pour communiquer sur l'impact des arbres sur les systèmes de production agricole
« Nous créons des sites de démonstration de l'impact des arbres en systèmes de production pour d'autres agriculteurs. C'est un peu comme une ferme expérimentale, mais en conditions réelles » - Philippe Pinel.
« C'est un début. Je vais m'appuyer sur ces fermes pour inspirer d'autres agriculteurs et lancer la dynamique bretonne » - Samuel Le Port.
- Construction d'une **formation Vivéa** « Conception de projet agroforestier intra-parcellaire »
- Participation à une **enquête sur l'agroforesterie et l'élevage** dans le cadre d'une thèse à AgroCampus Ouest