



AEP* Mise en place d'une dynamique collective pour la conduite de vergers performants, durables et rentables, à très bas niveaux d'intrants

Structure : La pomme 56 (Groupement de producteurs de pommes à cidre dans le Morbihan) dans le cadre d'un partenariat avec Res'Agri56

Période : 2019 – 2023

Nombre de fermes : 15 dont 7 en système biologique

Surface Agricole Utile : 0.8 – 35 ha

UTH : 0.5 – 3

Systèmes de commercialisation : Filière longue et majorité de filière courte (vente directe ou magasin)

Majorité de nouvelles ou reprises d'installations avec quelques anciennes



Photo du collectif lors de la réunion technique le 29 août 2021 à Guidel aux vergers de Kermabo

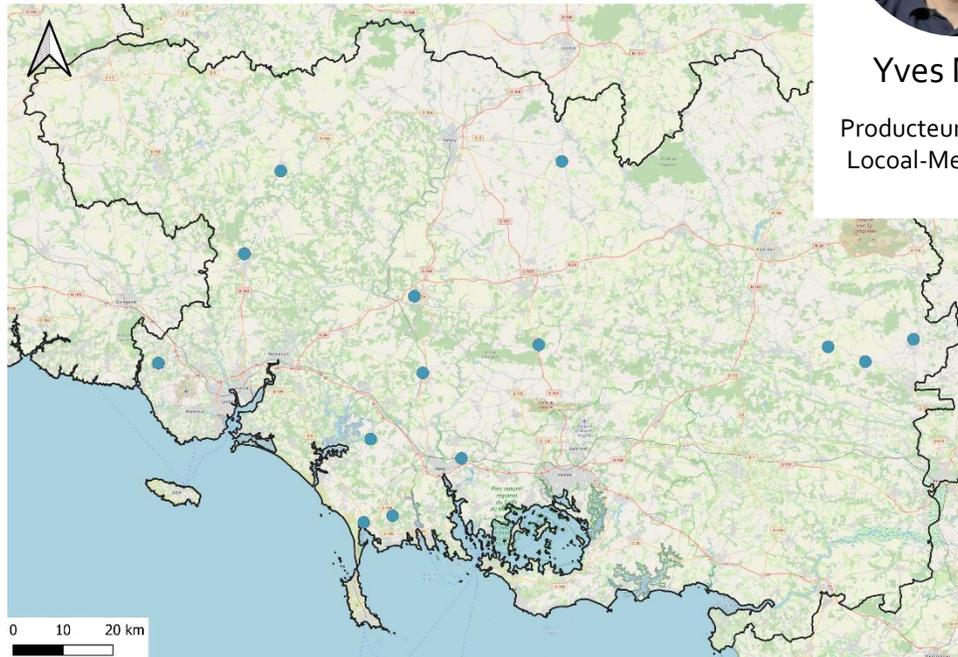


* Acronymes :

AEP : Agriculture Ecologiquement Performante ; **CATAE :** Collectifs Agriculteurs engagés pour les Transitions Agro-Ecologiques ; **CRAB :** Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

Des vergers durables et rentables à très bas niveau d'intrants, des échanges d'expériences dans le Morbihan

CONTEXTE DU GROUPE



Yves Maho

Producteur de cidre à
Locoal-Mendon (56)



Dominique Biche

Conseiller Arboricole
à la CRAB*



Christophe Tachez

Animateur Res'Agri 56
et ingénierie de projet
à la CRAB*

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

- Biodiversité **fonctionnelle**
« Nous souhaitons mieux la connaître afin de **contrôler durablement les bioagresseurs** de nos vergers » - Yves Maho.

Objectifs des agriculteurs :

- Mettre en place une dynamique collective d'échanges d'expériences dans la conduite de vergers alliant **résultats techniques, économiques et respect de l'environnement**
- Comprendre la physiologie de l'arbre, le fonctionnement de l'écosystème verger et de ses abords
- **Réduire les intrants** au plus juste niveau en favorisant la biodiversité fonctionnelle au sein et à proximité du verger
- **Optimiser** l'efficacité, le confort et l'ergonomie au **travail** dans l'ensemble des étapes de la vie du verger

Document réalisé par : Christophe Tachez et Charlène Dudouit

Contact pour plus d'informations sur le collectif :

christophe.tachez@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

- Echanger et se former sur les bioagresseurs et les techniques de **contrôle alternatif**
- Anticiper les **aléas climatiques** extrêmes de demain
- Lancer une **dynamique collective** en arboriculture dans le **Morbihan**

Moteurs

- Présence de la **Pomme 56** avec une rencontre annuelle des arboriculteurs lors de l'AG* et une visite individuelle par un expert chaque année
- Présence d'une animatrice agricole en tant qu'arboricultrice à l'AG de 2018
- **Compétences techniques** de Dominique Biche et intérêt des arboriculteurs pour **deux thématiques d'actualités** la biodiversité fonctionnelle et le climat
- Financement **AEP** Région Bretagne
- Prolongation du projet de 2 ans cause COVID

Astuce de l'animateur

- Création d'un **annuaire partagé**
- Intégration d'un **temps de convivialité non obligatoire** au sein de chaque journée collective
« Même si la rencontre se réalise sur ½ journée, je propose aux arboriculteurs de se rejoindre avant pour manger ensemble. Aujourd'hui, ils ont pris l'habitude. Ces moments développent la dynamique collective » - Christophe Tachez.
- Mail d'invitation d'une journée collective avec la mention des prochaines rencontres
*« C'est un **fil conducteur** pour le collectif. Les arboriculteurs ont de la visibilité pour planifier leurs agendas » - Christophe Tachez.*

Mise en œuvre

Posture d'animation

- **Binôme** animateur et expert technique complémentaire
- **Ecoute active** des arboriculteurs
*« Lors des journées techniques collectives, je suis derrière avec eux. Je les observe pour m'assurer qu'ils **comprennent** l'intervention de l'expert. Je suis **disponible**. Si je sens le besoin, je les questionne pour faire **émerger leurs idées** » - Christophe Tachez.*
- Appui de collègues ou instituts pour répondre aux interrogations complexes des arboriculteurs
- Création de **lien** entre animateur, expert et membres du collectif

Suivi de l'évolution du collectif

- Suivi **technique individuel** des vergers par le conseiller expert
- Utilisation d'une vidéo de présentation des travaux du collectif pour faire réagir les arboriculteurs lors du bilan final
- Groupe **Whats'app** pour favoriser l'autonomie des échanges entre arboriculteurs

Partenaires

- Techniques : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, Institut Français des Productions Cidricoles
- Autres groupement d'arboriculteurs : CIDREC dans les Côtes d'Armor

Ressources

- Institut technique : <http://www.ifpc.eu/>
- Chauve souris : <https://www.maisondelachavesouris.com/>

Capitalisation et diffusion

Cibles

- Arboriculteurs et futurs arboriculteurs : **Dynamiser** le territoire **morbihannais** en arboriculture
- Autres agriculteurs : **Reconnaissance** de la filière
- Techniciens arboricoles

Outils

- Vidéo de présentation des travaux du collectif réalisée par des élèves de Licence Pro Management des Exploitations Agricoles à Pontivy
- Deux vidéos de présentation du greffage en couronne et en pente
- Bulletin Initiatives et Développement de ResAgri 56 accessible aux conseillers agricoles, aux agriculteurs et aux futurs installés
- Page facebook

Points de vigilance

- Définition des **rôles** de l'animateur et de l'expert du binôme
*« Il faut **faciliter la communication** entre les deux personnes pour que le collectif fonctionne bien. Chacun doit être à sa place vis-à-vis du collectif » - Christophe Tachez*
- **Commencer** les rencontres collectives sur les **priorités à court terme** des agriculteurs puis **élargir** les actions sur les thématiques d'intérêts moins prioritaires
- Coupler moments **théoriques et pratiques** pour rester dans le **concret**
- Diversifier les supports d'informations pour présenter les thématiques de manière **visuelle et concrète**
*« Nous avons découvert les chauves-souris de **nuit** dans les vergers d'un des membres du collectif » - Christophe Tachez*

* **Acronyme** :

AG : Assemblée Générale

Témoignage nuit de la chauve-souris

« Cette rencontre collective change de nos habitudes. Le format **soirée** apporte de la **convivialité**. AMIKIRO, association portant la maison de la chauve souris, a présenté sa biologie, son rôle et les gîtes d'été à construire. Puis nous sommes allés les **observer** dans les **vergers** de 21h45 à minuit. J'ai été **marqué par l'intérêt** des arboriculteurs : ils étaient 12 présents et sont restés jusqu'à la fin. »



01-09/2020 : Points techniques et visites de verger

- Taille adaptée à l'âge du verger, greffes et analyse de rameaux
- Carpocapses, estimation de rendement et maturité du fruit

03/2019 : AEP

2019 : Diagnostics

- État des lieux des vergers

03-08/2019 : Points techniques et visites de verger

Mieux connaître les bio agresseurs de son verger pour mieux anticiper les interventions

- Anthonomes
- Travelures, oidium et pucerons
- Carpocapses
- Carences et nutrition du verger

Témoignage rencontre sol

« La journée a commencé par une partie théorique sur la **conduite** de l'arbre dans l'**idéal**. Ensuite, Auréa a expliqué nos analyses de sol dans le contexte breton avec des **conseils adaptés à chacun**. Par exemple, il est plus efficace d'apporter de l'azote au pied de l'arbre au lieu d'en ajouter partout. Ça a confirmé mes connaissances mais en tant que producteur/transformateur, je n'ai **pas le temps** pour appliquer toutes ces recommandations. »



2021 et 2023 : Achat de deux stations météo

05-06/2021 : Rencontres collectives

- Label HVE* par la CRAB
- Conditions de travail par la MSA*
- Etat de l'art lien climat et vergers de pommes à cidre par l'IFPC*

06-07/2023 : Rencontres collectives

- Auxiliaires des vergers par l'IFPC*
- Vie du sol, profils de sols et racinaires par Auréa
- Nuit de la chauve-souris par Amikiro

03/2023 : Point technique

- Bilan coûts/bénéfices pour chaque intervention dans le verger
- Actualités liées aux produits phytosanitaires

05/2022 : Rencontres collectives

- Climat et scénarii par la CRAB
- Présentation du projet FERMADAPT et engagement du collectif

03-04/2022 : Points techniques et visites de verger dans le collectif

- Démonstration greffage de pommier à haute tige
- Sur greffage en couronne, conduite de jeunes pommiers et contrôle des anthonomes avec des poules

Fin 2023 : Achat groupé de nichoirs

L'ACCOMPAGNEMENT EN ACTIONS

Tous les ans :

- Bilan de campagne et résultats technico-économiques
- Bilan des actions de l'année et programmation des actions pour l'année à venir

Programme prévisionnel 2023

- Finalisation de l'enquête sur la partie sociale du métier d'agriculteur (salarial, pénibilité, matériels...)
- Bilan collectif du projet AEP
- Finalisation d'une **vidéo de présentation** des travaux du collectif et de **deux vidéos sur le greffage**
- Création d'une page Facebook
- Création d'un groupe WhatsApp

Légende

- Formations collectives
- Achat collectif
- Actions de communication
- Actions de financement

*Acronymes : **HVE** : Haute Valeur environnementale ; **IFPC** : Institut Français des Productions Cidricoles ; **MSA** : Mutualité Sociale Agricole

ZOOM : Rencontre auxiliaires des vergers avec l'Institut Français des Productions Cidricoles

Objectifs de la journée

- Comprendre et identifier les auxiliaires efficaces contre les bioagresseurs du vergers
- Connaître les pratiques et aménagements favorables à leur présence

Proposition de déroulé

- Invitation des producteurs des Côtes d'Armor (CIDREC*)
- Temps de préparation téléphonique avec l'intervenant pour **transmettre les besoins** des agriculteurs et définir le **programme adapté**
- Partie théorique en salle :
 - **Interaction** entre bioagresseurs et auxiliaires
 - **Reconnaissance** et biologie des insectes, oiseaux et chauves-souris auxiliaires
 - **Pratiques et aménagements** qui les favorise
 - Résultats d'études de l'IFPC* sur l'**efficacité** des auxiliaires
- **Observation** des auxiliaires sur un **verger** du collectif à Credin (56)

Pourquoi les agriculteurs ont-ils choisis de participer à cette journée ?

- Réduire les intrants chimiques ou naturels
- Favoriser la **régulation naturelle**

Quel bilan en tirer ?

- Echanges d'expériences et de **solutions concrètes**
« *Témoignage d'un producteur du CIDREC* dont les vergers sont sans traitements chimiques* » - Yves Maho
- Apport de **fiches auxiliaires** présentant l'espèce et le bioagresseur associé, les aménagements favorables et les modes d'emploi de leur installation
- **Impact important des chenilles** sur les arbres
« *1/3 de la production végétale disparaît. Les vergers proches des forêts sont les plus impactés* » - Yves Maho
- Explication du **délai d'arrivée** des auxiliaires et de leur saisonnalité
- **Absence normal** de mésanges dans les nichoirs au **début** de leurs installations
« *L'occupation des nichoirs à mésanges peut prendre du temps. Il faut maximiser leurs possibilités de nicher même si elles n'utilisent pas tous les nichoirs* » - Christophe Tachez.
- Surcharger le verger en nichoirs à mésanges **10/ha**
- **Achat groupé de nichoirs** suite à la rencontre



Points de vigilance

- Rencontre sur une **journée complète**
- Présence de l'**intervenant** pendant les moments conviviaux comme le **repas**
- Prévoir une salle et un restaurant proches des vergers visités l'après-midi
- **Préparer** la journée avec l'**intervenant** pour bien répondre aux **besoins** des agriculteurs



Témoignage

« *Journée très intéressante. Ça nous donne des **possibilités d'agir** de manière concrète pour mieux contrôler les bioagresseurs dans le verger. Les nichoirs à mésanges sont **faciles à installer**, contrairement aux gîtes à chauves souris. Les mésanges sont moins exigeantes. Et même si tous les nichoirs installés ne sont pas occupés, les mésanges présentes restent **efficaces**.* »



Observation des auxiliaires du verger par les arboriculteurs, techniciens et intervenant IFPC grâce à la méthode du battage avec un parapluie japonais (surface blanche), 23 juin à Credin

Accompagner sur la Biodiversité en collectif

Bureau : 4h car présence d'un intervenant

Rencontre : 1 jour

Partenaires :

- *IFPC : Institut Français des Productions Cidricoles
- *CIDREC : Comité initiative développement et recherches en économies cidricoles

Pour aller plus loin :

- <http://www.ifpc.eu/programmes-de-recherche/verger/etude-de-la-biodiversite-fonctionnelle-en-verger-cidricole/fiches-auxiliaires.html>



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

Quels sont les enseignements que j'en retire ?

- Possibilités d'aborder des **sujets peu urgents** pour les agriculteurs en les abordant de manière **concrète**

« Les chauves-souris sont éloignées des préoccupations des agriculteurs. En abordant de manière concrète leur **présence sur les vergers**, ils s'y sont intéressés. Nous avons observé leur présence sur plusieurs vergers d'âges différents. »

- **Complémentarité** du binôme animateur/expert
- **Évolution de l'intérêt** du collectif

« Au début, les arboriculteurs avaient besoin d'apport de **connaissances techniques** sur les bioagresseurs, puis sur l'**application** de ses connaissances dans leurs pratiques et enfin sur la **biodiversité fonctionnelle** et l'adaptation au changement climatique. »

- **Curiosité** des arboriculteurs sur la présence d'espèces dans leurs vergers

Quelles sont les réussites du collectif ?

- Bonne dynamique collective avec **climat de confiance et convivialité**

« Echanges entre arboriculteurs en dehors du collectif et partage de matériel entre des membres proches »

- Bonne **mobilisation** lors des journées collectives avec en moyenne 12 participants par rdv (6 à 16)
- Augmentation de leur **autonomie de décision**

« Ils savent identifier le bioagresseurs problématiques. Ils n'ont plus besoin du technicien pour **diagnostiquer** le problème mais pour mieux l'**anticiper**. Aujourd'hui, ils veulent investir dans des stations météo et avoir accès à des informations fiables pour leur prise de décision de traiter. »

- Ouverture du collectif aux nouveaux arrivants « Ce n'est pas un club fermé »

BILAN PERSONNEL



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

Pourquoi je me suis investi dans ce collectif ?

- Dynamique **collective** « On est plus intelligent à plusieurs »
- Echanges d'expériences innovantes **adaptées** à mon **contexte** pour diversifier mes méthodes

Quels sont les enseignements que j'en retire ?

- Riche en **échanges** et rencontres
- « Ca fait toujours plaisir de voir les collègues et leurs systèmes. Je suis vraiment embêté quand je ne peux pas aller à une réunion. »
- **Amélioration** de mes techniques de **greffe** et d'**entretien** de jeunes vergers

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

- Installation de **nichoirs** à mésanges
 - Dépôt d'**azote au pied** de l'arbre avec du lisier de porcs (présent sur la ferme) ou des bouchons séchés de fiente de volailles
 - **Visite** de la ferme pour le grand public
 - Modification autonome de certains **outils** de travail pour **optimiser leur fonctionnalité**
- « Adaptation de l'épandeur pour distribuer les bouchons de fientes de volailles au pied des arbres. »

Difficultés	Solutions
À l'émergence, cerner les rôles du binôme animateur/expert	Expériences de collègues
Disponibilité des agriculteurs	Répondre à leurs besoins de manière concrète et s'adapter à leurs contraintes saisonnières

Ce que j'ai le moins apprécié

- Manque de **temps** pour **mettre en application** les pratiques et conseils abordés dans le collectif. Ferme encore en croissance, installé depuis 2 ans.

SYNTHESE



Nicoir béton bois de type Schwegler occupé par un couple de mésanges bleues



Gauche : Mésange bleue. Droite : Mésange charbonnière

Un retour à nous partager ?

Achat groupé de niochirs à mésanges charbonnières et bleues

10 membres du collectif souhaitent acheter des niochirs à mésanges pour **réguler** la population de **chenilles** de leur verger. Entre **300 et 350 niochirs** seront installés pour appliquer la règle des **10 niochirs par hectare**.

Le choix des arboriculteurs s'est porté sur des niochirs en **béton de bois** pour leur **durabilité** dans le temps. Ils seront **nettoyés annuellement**, permettant ainsi d'observer l'occupation.

Leur installation se situera prioritairement dans les **jeunes vergers** où l'équilibre naturel n'existe pas encore. Les petits arbres ne permettent pas aux mésanges de nicher dans une cavité de leur tronc.

Un couple de mésanges chasse **10 000 à 12 000 chenilles** pour élever une nichée et peut réaliser 3 nichées par an. Sans équilibre naturel, les arboriculteurs sont **obligés de traiter** les arbres au Delphin® pour assurer la production. Le Delphin® est un produit autorisé en agriculture biologique mais reste un traitement que les arboriculteurs souhaiteraient arrêter. **Aucune** autre **alternative** n'existe.

« En tant qu'agriculteur, ça nous fait jamais plaisir d'utiliser un produit de traitement chimique. Mais aujourd'hui, on **ne connaît pas assez bien les techniques alternatives**. C'est un début mais les changements sont complexes » - Yves Maho.

Le **temps investi sur une année** pour installer des niochirs ou traiter au Delphin® (2/3 passages) est le **même**. Par contre, ça sera un **gain de temps** pour les années **suivantes**. De plus, si la pose des niochirs s'avère efficace, le bilan carbone de la ferme sera en plus réduit.



Mésange charbonnière se nourrissant de chenilles sur un tronc d'arbre dans le cadre d'une étude CASDAR de l'IFPC

Mais en fait c'est quoi la biodiversité agricole ?

« Interaction entre cultures et espèces sauvages »

« Les agriculteurs ont un **rôle** à jouer **essentiel** pour préserver la biodiversité des espaces agricoles. Pour cela, il faut concilier la biodiversité générale avec la **biodiversité fonctionnelle et productive**. Cependant aujourd'hui, nous **ne connaissons pas** la nature de leurs interactions, qu'elles soient positives ou négatives. Les recherches sont à compléter » - Yves Maho et Christophe Tachez.

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

« **Non**, je ne perçois pas la biodiversité qui m'entoure de manière différente. J'étais **déjà convaincu** de l'intérêt de travailler avec elle. Je suis toujours persuadé que les **solutions alternatives** aux traitements chimiques sont **l'avenir** de l'agriculture » - Yves Maho

« Non, je ne regarde pas la biodiversité différemment. Dominique, notre expert, présente toujours les **réponses naturelles** à un bioagresseur puis les **solutions chimiques**. Que les arboriculteurs soient en agriculture biologique ou non, ils essayent d'utiliser le moins de produits chimiques possible » - Christophe Tachez.

Quelles sont les perspectives d'accompagnement du collectif ?

- Installer les niochirs à mésanges
- Réflexion sur l'installation de **gîte d'été à chauve souris**
- Intervention d'expert sur **l'impact de la biodiversité fonctionnelle** sur la production en vergers
- Communiquer vers les futurs arboriculteurs
- Poursuite du travail sur l'adaptation au changement climatique dans le cadre du projet **FERMADAPT**
- Entamer une réflexion sur la posture, pénibilité du travail en verger
- Réflexion sur l'achat de caméra piège pour observer les mésanges (niochirs), les rapaces (poteaux isolés) et les chauves-souris (gîte d'été)