

Les verger-maraîchers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Retour d'expériences sur les verger- maraîchers :

Une approche agronomique globale

Mercredi 24 Janvier 2018

Guillaume DUHA, Bios du Gers – GABB32

Journées techniques nationales ITABLab Fruits et Légumes biologiques



Paris, 24 janvier 2018



Paris



Journée techniques nationales ITABLab
Fruits et Légumes biologiques

Plan de la présentation



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

- 1) Les Bios du Gers
- 2) Le CASDAR SMART
- 3) Le verger-maraîcher
- 4) Le profil des fermes suivies par les Bios du Gers
- 5) Les différents types de verger-maraîcher
- 6) Les techniques agronomiques alternatives observées
- 7) Protection et valorisation du patrimoine fruitier local
- 8) La dynamique verger-maraîchers Sud-Ouest
- 9) L'inclusion dans le projet agro-écologique national
- 10) Pour aller plus loin

Conclusion



1. Les Bios du Gers – GABB32



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Le groupement des **agriculteurs** biologiques et biodynamiques du Gers

Missions:

Le **développement** de l'agriculture **biologique** et **biodynamique** sur le territoire (techniques et filières)

Présent sur **toutes les filières** (*maraîchage, viticulture, grandes cultures, élevage, alimentation*)



2. Le CASDAR SMART



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

C'est quoi?

Groupe de travail national autour du **verger maraîcher** de début 2014 à juin 2017

*Système Maraîchers en Agroforesterie : création de
Références Techniques et économiques*

Quelles finalités?

Etude de la **biodiversité fonctionnelle**

Création de références (Guide de conception, fiches fermes, vidéos de présentation des systèmes, retours d'expériences)



3. Le verger-maraîcher



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Définition

Généralement est considéré comme **verger-maraîcher** un espace cultivé **associant arbres fruitiers et cultures maraîchères** (Agroforesterie fruitière).

... mais dans le cadre du **CASDAR SMART** et du Guide de conception en découlant...

Le **verger-maraîcher** se définit avant tout comme un **système productif** permettant de **dégager un revenu professionnel**. Il se doit d'intégrer **divers critères** tels que **l'organisation du travail, la mécanisation et l'entretien des cultures**.

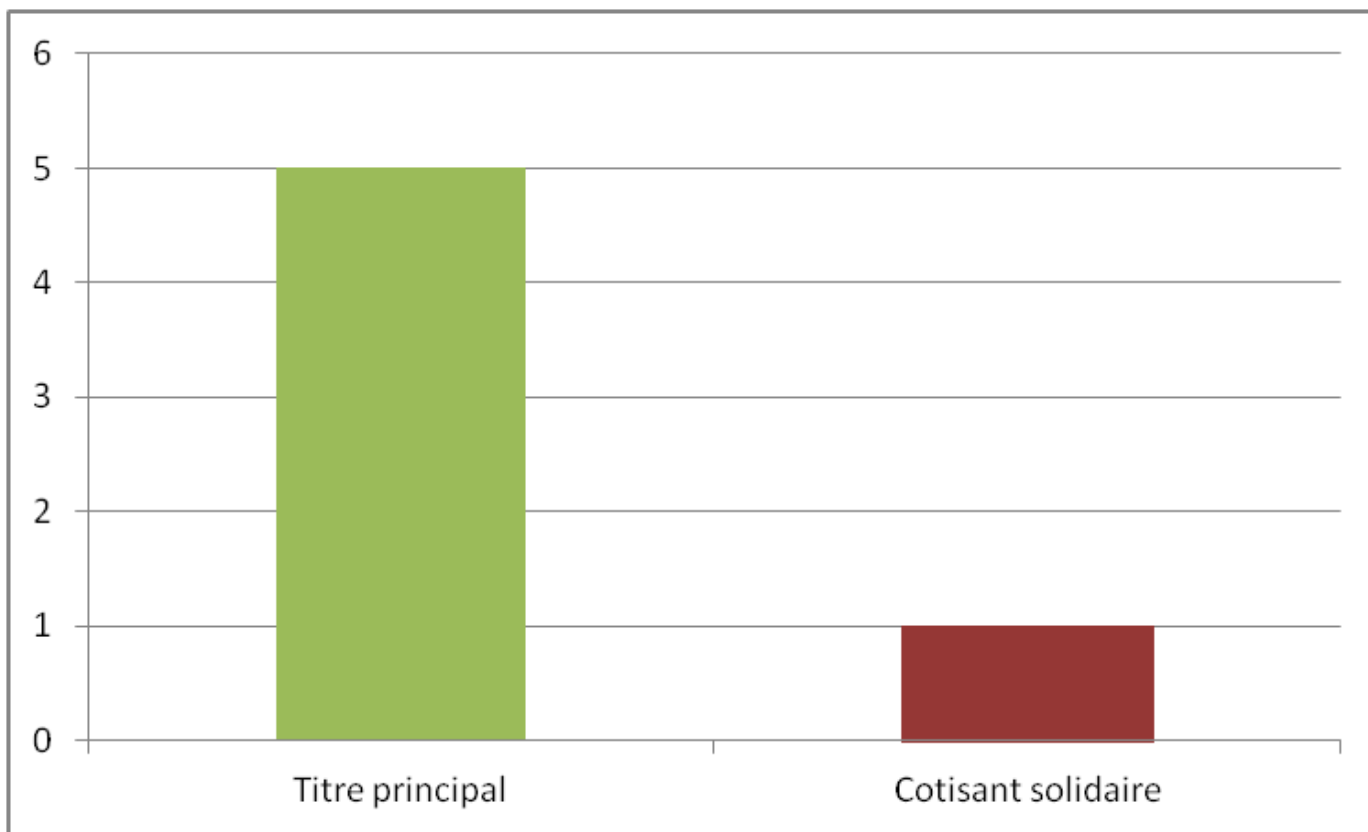


4. Le profil des fermes suivies par les Bios du Gers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

a) Le statut MSA 2014/2017

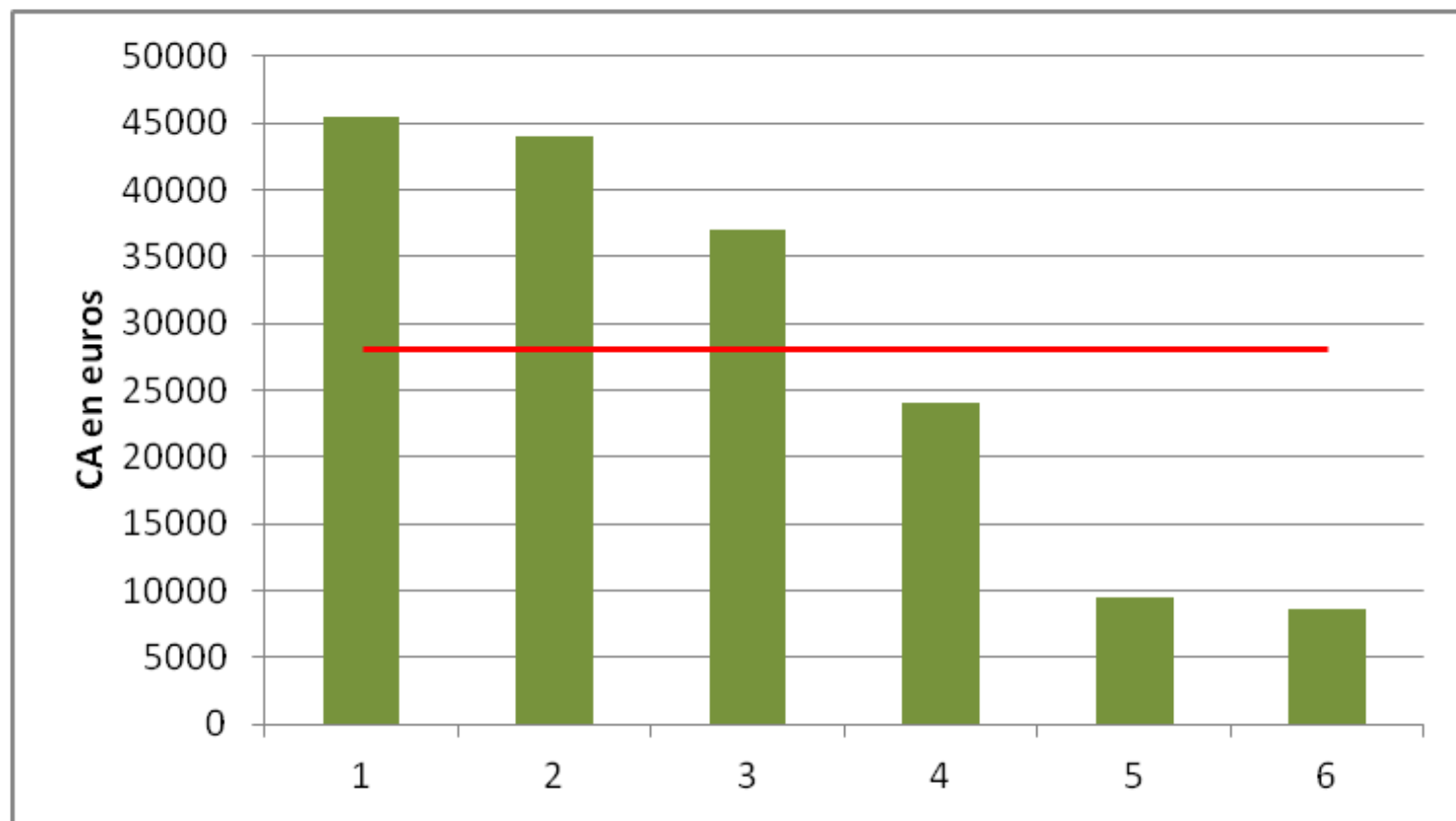


4. Le profil des fermes suivies par les Bios du Gers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

b) Le CA global déclaratif 2014



Paris, 24 janvier 2018

Journée techniques nationales ITABLab
Fruits et Légumes biologiques

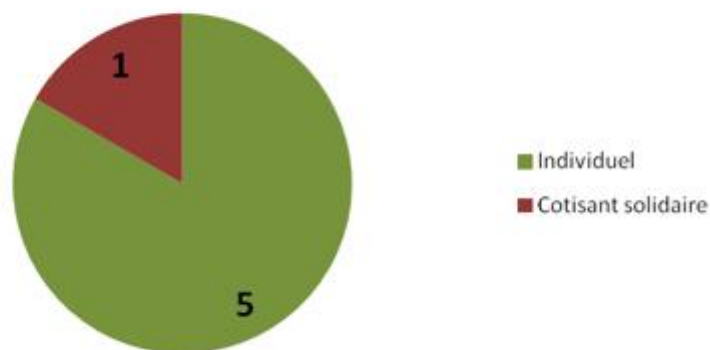
4. Le profil des fermes suivies par les Bios du Gers



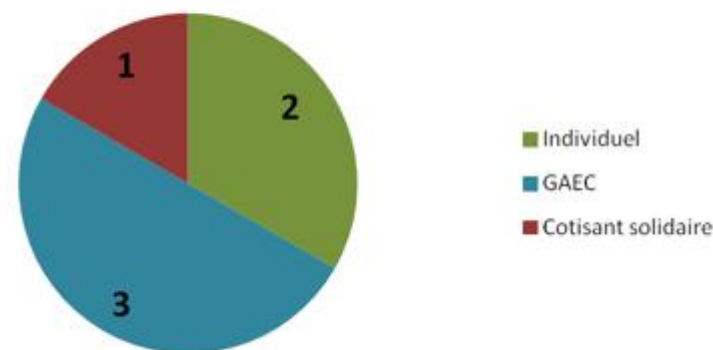
• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

c) Le parcours 2014/2017

Statuts en 2014



Statuts en 2017



5. Les différents types de verger-maraîchers

a) Verger-maraîcher à faible écartement



Verger-maraîcher à faible écartement

Valorisation de l'espace disponible
entre les fruitiers les premières
années

Système transitoire vers un verger
extensif

Cultures d'été dans le verger-maraîcher de Rafael MORENO (32), 26 juillet 2017

Verger valorisé durant les premières années d'implantation des arbres



5. Les différents types de verger-maraîchers

b) Verger-maraîcher à écartement large



Verger-maraîcher à écartement large

Division de la ferme en jardin

Système de gestion jardinier-maraîcher type « Jean Martin FORTIER »

Cultures d'été dans le verger maraîcher de Brin de Terre (32), 13 juin 2017
Système de séparation physique des parcelles pour une gestion optimisée



5. Les différents types de verger-maraîchers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

c) Verger-maraîcher cloisonné



**Optimisation de l'inertie
thermique de la parcelle**

Cloisonnement latéral par la haie
fruitière haute densité

Cloisonnement supérieur par la
vigne palissée

Parcelle cloisonnée sur la ferme de Laurent WELSCH (31), 21 mars 2016

Haie fruitière haute densité + vigne palissée



5. Les différents types de verger-maraîchers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

d) *Les différents types de haies fruitières*



Haie fruitière type « Verger conservatoire d'Aquitaine »

Arbres fruitiers tous les 5 m

Blocs d'espèces champêtres assurant la
fonction de corridor écologique
(*protection sanitaire des fruitiers*)

Refuge et couvert pour la biodiversité
fonctionnelle

La haie fruitière « conservatoire » à Brin de Terre (32), 15 mai 2017

Des blocs d'espèces champêtres entre les arbres fruitiers



5. Les différents types de verger-maraîchers

d) Les différents types de haies fruitières



Haie fruitière haute-densité

Arbres fruitiers tous les 1,20 m

Présence de rondins de peupliers
pour la culture de pleurotes

Optimisation de la productivité du
cavaillon

Haie fruitière haute densité sur la ferme de Laurent WELSCH (31), 21 mars 2016
Pommiers sur porte-greffe nanifiants + rondins de peupliers pour cultures de pleurotes



5. Les différents types de verger-maraîchers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

d) Les différents types de haies fruitières



Haie fruitière avec productions complémentaires

Type « Verger conservatoire d'Aquitaine » mais blocs différents

Diverses espèces: framboisiers, baies de Goji, poivriers du Sichuan, ronces à mûres, noisetiers...

Jour de pluie sur le verger-maraîcher de Terra Ferma, 14 septembre 2016

Haie fruitière avec productions complémentaires



5. Les différents types de verger-maraîchers



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

d) Les différents types de haies fruitières



Joualle

Arbres fruitiers tous les 5 m

4 pieds de vignes « raisin de table »
en intercalé

La Joualle sur la ferme Brin de Terre, 4 avril 2016

Arbres fruitiers + vigne à raisins de table



6. Les techniques agronomiques alternatives observées

a) L'agroforesterie fruitière



Agroforesterie fruitière

Implantation d'arbres fruitiers et d'arbustes d'ornement à proximité des parcelles cultivées

Refuge et couvert pour la biodiversité fonctionnelle

Le verger-maraîcher de Frédéric CHATELARD (65), 20 avril 2015

Parcelle maraîchère conduite en agroforesterie fruitière



6. Les techniques agronomiques alternatives observées



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

b) Les couverts végétaux



**Utilisation de couvert multi-spécifique
graminées-légumineuses**

Couverture du sol en inter-culture

Nourriture pour la flore et faune du
sol

Restitution d'éléments minéraux
Rôle d'engrais vert

Couvert végétal multi-spécifique chez Frédéric CHATELARD (65), 22 mars 2016
Céréale (blé), féverole



6. Les techniques agronomiques alternatives observées



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

c) La traction animale



Travail du sol par la traction animale

Technique complémentaire à l'utilisation du tracteur

Itinéraires techniques spécifiques grâce à la Kassine développée par PROMMATA

Buttage des poireaux sur la ferme Brin de Terre (32), 8 juillet 2016

Ane et porte-outils Kassine développé par PROMMATA



6. Les techniques agronomiques alternatives observées

d) Les outils de l'Atelier Paysan



Technique des planches permanentes

Amélioration de la structure et de
la fertilité du sol

Développement des savoir-faire
paysans

Démonstration des outils planches permanentes de l'Atelier Paysan, 15 mars 2017
Présentation du travail de la Butteuse à disques par Joseph TEMPLIER de l'Atelier Paysan



6. Les techniques agronomiques alternatives observées



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

e) Le non travail du sol



Paillage végétal de foin

Occultation

Protection du sol multiple

Maîtrise de l'enherbement
spontané

... problème de réchauffement du
sol au printemps (actions?)

Paillage de foin sur la ferme de Laurent WELSCH (31), 21 mars 2016

Conduite en non travail du sol, engrais vert roulé + foin



7. Protection et valorisation du patrimoine fruitier local



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

a) La conservation des espèces patrimoniales

Le verger-maraîcher: une opportunité pour la conservation des espèces fruitières patrimoniales et la diffusion commerciale de variétés anciennes

L'intégration d'arbres fruitiers dans les parcelles maraîchères a conduit à un « **nouveau** » **type d'association de cultures** : le **verger-maraîcher**.

Majoritairement mis en œuvre sur des fermes valorisant leur production en circuits courts, **le verger-maraîcher est un outil performant pour refaire connaître les variétés anciennes** de fruits et les **ramener dans les assiettes du grand public**.

Au-delà des enjeux strictement agricoles, le **verger-maraîcher** a probablement un **rôle important à jouer dans l'éducation des populations** à la nécessité de **conserver la biodiversité cultivée**. Ce rôle ne se borne **pas seulement à la sauvegarde des espèces** puisqu'aujourd'hui de **nombreuses variétés** reprennent leur lettre de noblesse à la fois dans les **foyers** mais aussi sur les tables de certains **grands chefs**.



7. Protection et valorisation du patrimoine fruitier local



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

b) La mise en œuvre: pépinière individuelle



Pépinière fruitière individuelle

Choix de porte-greffe adaptés au
contexte pédoclimatique de la
parcelle

Multiplication et conservation des
espèces fruitières historiquement
présentes dans la vallée

Moindre coût des plants de fruitiers

La pépinière fruitière individuelle de Yohan CAUBET (65), 19 juillet 2017

Au premier plant des greffes réussies de pommiers



7. Protection et valorisation du patrimoine fruitier local

c) La mise en œuvre: pépinière collective



Pépinière fruitière collective

Diffusion des savoir-faire aux professionnels et aux amateurs

Multiplication et conservation des espèces fruitières historiquement présentes sur la zone

Emulation citoyenne

La pépinière collective hébergée chez Laurent WELSCH (31), 21 mars 2016
Au premier plant des porte-greffe en jauge en attente d'être greffés sur table

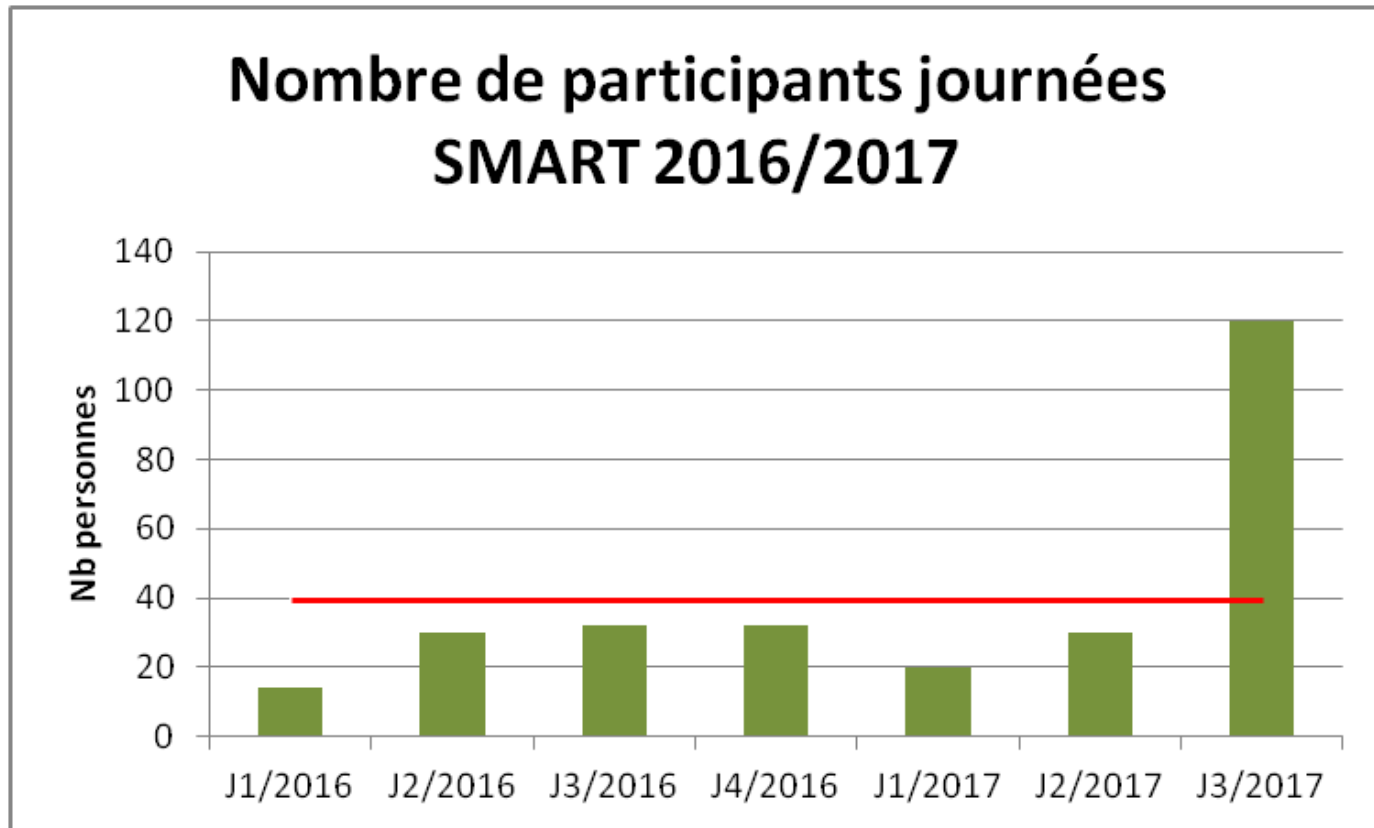


8. La dynamique verger-maraîchers Sud-Ouest



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

a) Une région impliquée dans le développement des verger-maraîchers



8. La dynamique verger-maraîchers Sud-Ouest



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

b) Formation verger-maraîcher aux Bios du Gers

Concevoir et planter un Verger-maraîcher

4 jours de formation pour concevoir et construire son projet de verger-maraîcher de A à Z.

Dates : Lundi 27 novembre 2017 Auch, Mardi 12 décembre 2017 à Sansan, Mardi 16 janvier 2018 à Sansan et Mardi 13 février 2018 à Auch

Contenu : cliquez sur le lien ci-dessous pour accéder au programme détaillé

<http://gabb32.org/wp-content/uploads/2017/09/Contenu-formation-verger-maraicher.pdf>



8. La dynamique verger-maraîchers Sud-Ouest



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

c) *Une mission de service civique spécifique aux BIOS du Gers*

Promouvoir le développement de l'association arbres fruitiers/cultures maraîchères dans le paysage agricole local

- Participer à l'**inventaire des connaissances** historiques
- Répertorier les **initiatives locales** autour de ces **associations d'espèces**
- Recenser les divers **organismes locaux** investis dans le **développement des verger-maraîchers**

Communiquer et diffuser :

- Sensibiliser agriculteurs et grand public à l'**importance du maintien de la biodiversité cultivée** dans les systèmes agraires actuels,
- Sensibilisation à la **préservation d'une alimentation durable et de qualité**
- Favoriser les **échanges de savoir-faire** entre agriculteurs
- Encourager l'**émergence des associations arbres fruitiers/cultures maraîchères**
- Valoriser les **effets bénéfiques** de ces systèmes



8. La dynamique verger-maraîchers Sud-Ouest

d) La volonté de construire une suite

Cycle de 2 à 3 réunions collectives de travail pour construire la suite de SMART :

Le **21 septembre 2017**, une **pré-réunion** de travail a eu lieu à Sansan (32) pour imaginer et construire une **suite au CASDAR SMART**. 8 partenaires déjà présents et quelques maraîchers.

Suite à cette riche première journée, les partenaires présents ont opté pour une **construction forte du projet courant 2018** afin de le présenter à des financeurs potentiels:

1^{ère} réunion: le vendredi 16 mars 2018 au CTIFL, site de Prignonrieux (24)

2^{ème} réunion: date à déterminer (fin mai/début juin), probablement à Paris



9. L'inclusion dans le projet agro-écologique national



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Le verger-maraîcher : un nouvel agro-écosystème

Définition **Agro-écosystème** retenue par la FAO :

*"L'agro-écosystème est un produit de la modification de l'écosystème par l'homme et constitue un **espace d'interaction entre l'homme, ses savoirs et ses pratiques et la diversité des ressources naturelles.***

L'agro-écosystème est l'unité de base permettant d'étudier les relations entre une communauté humaine, son environnement et les services que les écosystèmes fournissent pour assurer sa subsistance.

*L'agro-écosystème est donc une **association dynamique comprenant les cultures, les pâturages, le bétail, d'autres espèces de flore et de faune, l'atmosphère, les sols et l'eau en interaction avec les usages qu'en font les hommes** sur la base de leurs systèmes de valeurs et traditions."*



10. Pour aller plus loin



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Quid d'une formation globale ?

Au travers des diapositives précédentes, on peut s'apercevoir que le métier d' « **arbo-maraîcher** » est un métier relativement complexe.

En effet, il demande non seulement des **compétences multiples** mais plus simplement, il est à la croisée de **2 métiers bien distincts**: **maraîcher** et **arboriculteur**.

L'accompagnement de terrain montre d'une part que le **CA est essentiellement issu des légumes** mais en plus que les **arbres sont souvent peu ou pas entretenus**, donc leur productivité compromise.

Alors peut être faut-il **réfléchir collectivement à une nouvelle modalité de formation longue professionnalisante** (*sur le schéma de la formation mise en œuvre par le MABD*) et proposer un **nouveau projet éducatif à la croisée de deux filières de production** où la demande commerciale explose.



Conclusion



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

L'étude des **verger-maraîchers** montre un **fort engouement** de la totalité des publics pour ce type de système.

Présent historiquement sur le territoire français mais aussi dans la majeure partie des campagnes mondiales, **il est aujourd'hui redécouvert**.

Dans le contexte agricole actuel, **sa diversité et les pratiques qui s'y associent doivent concentrer toute notre attention**.

Alors oui le verger-maraîcher est résolument moderne! Non seulement dans un monde agricole où **le système patriarcal historique disparaît au profit du développement collectif des fermes**, mais aussi dans un **mode de production biologique qui doit s'approprier plus fortement les techniques agro-écologiques**.



A photograph of a vegetable garden bed. The ground is covered with a thick layer of light brown wood chip mulch. Several green lettuce plants are growing in rows, interspersed with taller, leafy green tomato plants. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Merci de votre attention...