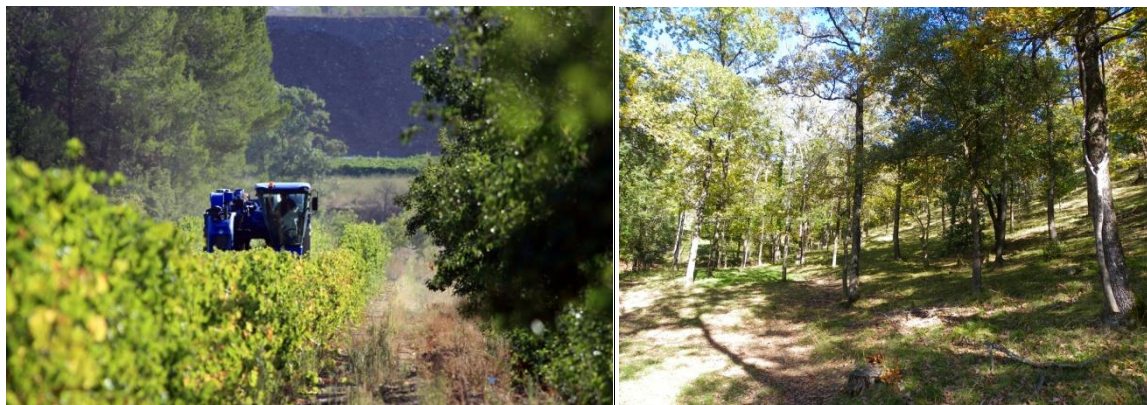




# AUDIT DE L'ARBRE CHAMPETRE DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

*GAL Pays de Cévennes*



Rédaction : Camille Béral - Agroof  
Relecture : Fabien Liagre, Daniele Ori - Agroof  
Travail réalisé dans le cadre du projet TRANSGAL financé par le programme LEADER



## SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DE L'ETUDE</b> .....	<b>3</b>
1.1. LE PROJET TRANSGAL .....	3
1.2. CONTEXTE DE L'ETUDE – GAL PAYS DE CEVENNES .....	3
1.3. FINALITE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	6
<b>2. PRESENTATION DE LA DEMARCHE</b> .....	<b>7</b>
2.1. METHODOLOGIE .....	7
<i>Définition de la zone d'étude</i> .....	7
<i>Listing et prise de contact avec les agriculteurs</i> .....	7
<i>Réalisation des enquêtes auprès des agriculteurs</i> .....	7
2.2. ANALYSE .....	8
<i>La saisie</i> .....	8
<i>La trame d'analyse</i> .....	9
<b>3. RESULTATS DES ENQUETES</b> .....	<b>9</b>
3.1. PRESENTATION DES AGRICULTEURS RENCONTRES .....	9
« <i>Qui sont les agriculteurs rencontrés ?</i> » .....	9
« <i>Quels intérêts perçoivent-ils concernant les arbres au sein des exploitations agricoles ?</i> » .....	14
« <i>Quelle place ont les arbres au sein de leur propre exploitation ?</i> ».....	15
3.2. ADOPTION DE L'AGROFORESTERIE.....	16
« <i>Les agriculteurs connaissent-ils l'agroforesterie ?</i> » .....	17
« <i>Quelles sont leurs premières réactions après la présentation ?</i> ».....	18
« <i>Finalement, seraient ils prêts à adopter l'agroforesterie ?</i> » .....	19
« <i>Qui sont les agriculteurs déjà lancés ?</i> » .....	20
« <i>Qui sont les agriculteurs intéressés ?</i> » .....	24
« <i>Par quoi sont freinés les agriculteurs indécis ?</i> ».....	26
« <i>Qui sont les agriculteurs non intéressés ?</i> » .....	28
« <i>Peut-on appréhender les déterminants de l'adoption de l'agroforesterie ?</i> ».....	30
<b>4. DISCUSSION</b> .....	<b>36</b>
<b>5. PERSPECTIVES</b> .....	<b>38</b>
<i>Diagnostic agroforestier et vitrines</i> .....	38
<i>Perspectives en termes d'animation</i> .....	41
<i>Perspectives en termes d'outils de communication</i> .....	43
<b>ANNEXES</b> .....	<b>44</b>
<i>Annexe 1 – Guide d'entretien</i> .....	44
<i>Annexe 2 – Présentation de l'agroforesterie</i> .....	47

## **1. PRESENTATION DE L'ETUDE**

### **1.1. LE PROJET TRANSGAL**

Ce travail s'inscrit dans le projet de coopération INTERGAL nommé « L'arbre en champ : Audit agroforestier à la ferme et mobilisation des modèles novateurs ».

En se basant sur les compétences, l'expertise et le contexte singulier de 3 GAL belges et 2 GAL français, ce projet vise à développer des outils au redéploiement de l'arbre champêtre dans ses formes à la fois traditionnelles et innovantes. Dans cet objectif, chaque GAL s'est engagé à réaliser, au sein de son territoire, des enquêtes auprès des agriculteurs pour y décrire la place des arbres champêtres et le potentiel d'adoption de l'agroforesterie. Ce dernier point consiste à évaluer les facteurs influençant l'adoption de l'agroforesterie par les agriculteurs et les principaux avantages et contraintes qu'ils identifient.

Ce document fera état de l'étude réalisée au sein du GAL Pays de Cévennes par un travail conjoint d'Agrooof et de la Chambre d'Agriculture du Gard.

Elle vient en complément du travail réalisé par Agrooof avec l'association Grappe 3. Cette association porte un projet initié par deux caves coopératives viticoles du GARD (Massillargues Atuech/Tornac) et qui a pour objectif d'amorcer un changement des pratiques agricoles à l'échelle d'un territoire (10 communes) en conciliant production, environnement, et pérennisation des exploitations. Elle est soutenue par des partenaires publics et privés (collectivités publiques, entreprises, associations et citoyens).

Au sein de ce projet, Agrooof avait réalisé en 2012 un diagnostic du potentiel de développement de l'agroforesterie sur la zone géographique de la communauté des communes autour d'Anduze (2C2A). Ce travail avait porté sur une soixantaine d'exploitations, principalement viticoles. Dans le cadre de la présente étude, un complément d'une quarantaine d'enquêtes a été réalisé.

### **1.2. CONTEXTE DE L'ETUDE – GAL PAYS DE CEVENNES**

Le Groupe D'action Locale Cévennes correspond à l'association de deux pays : Le pays Aigoual Cévennes Vidourle (constitué en association en 2006) et le Pays des Cévennes (constitué en Syndicat Mixte en 2004). L'ensemble de ce territoire s'étend sur une superficie de 2 914 km<sup>2</sup> et touche trois départements : le Gard, la Lozère et l'Hérault. Il comprend 166 communes, l'agglomération d'Alès en étant exclue, pour une population totale d'environ 113 000 habitants en 2006 (selon les chiffres donnés par GAL Cévennes, 2008).



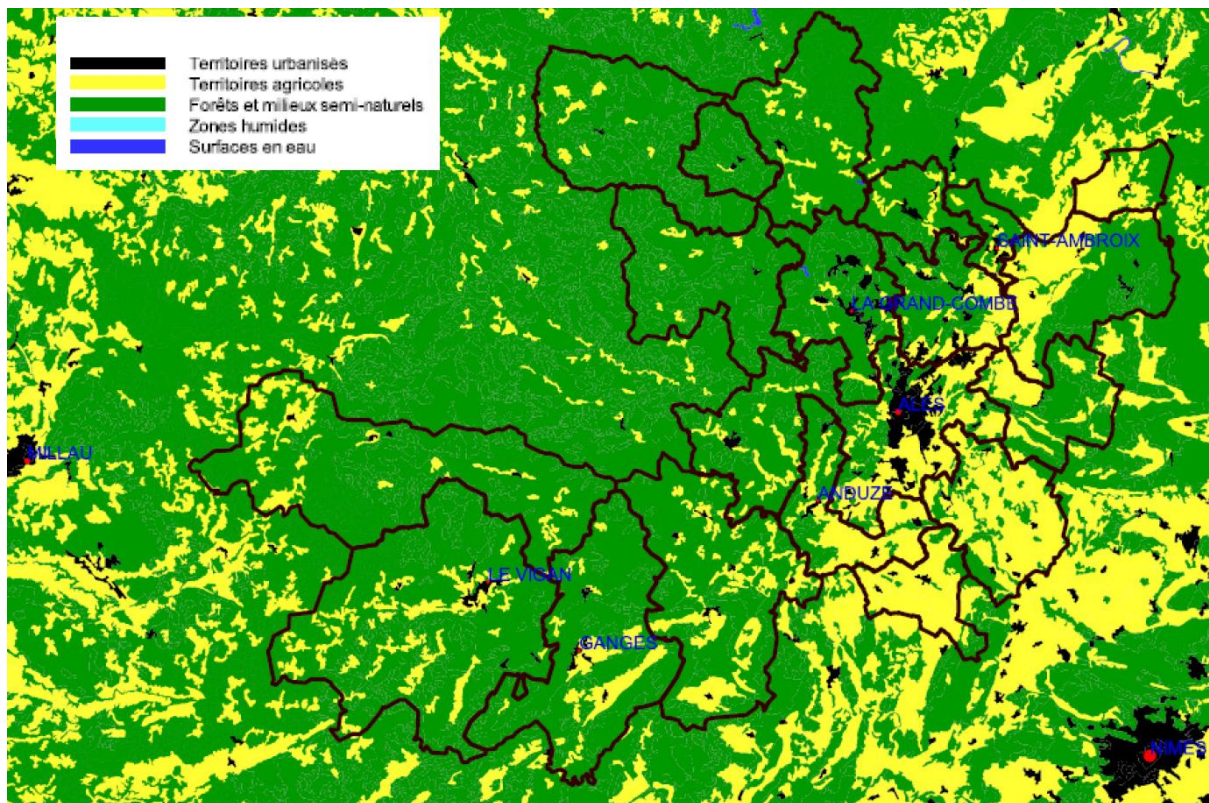


Figure 2 – Principaux milieux naturels et agricoles du territoire

Les paysages du territoire sont très diversifiés :

- Les sommets (Mont Lozère, Mont Aigoual, Mont Bougès) avec des espaces ouverts et des forêts,
- Les reliefs cévenols avec ses serres et vallées, marqués par la forêt et l’occupation humaine des fonds de vallée,
- Les plaines fortement marquées par l’agriculture et l’urbanisation.
- Les plateaux et garrigues au Nord-est.

L’agriculture a fortement contribué à les façonner et constitue un capital économique autrefois important imprégné d’une forte identité territoriale et de savoir-faire uniques (oignons doux, châtaignes, vins, fromages de chèvres Pélardon, miel...etc.). Elle est pourtant en voie de fragilisation en raison des différentes crises rencontrées par certains secteurs (maraichage, viticulture...), de sa sous-valorisation et de la pression démographique exercée sur certaines terres agricoles. La forêt est également sous-valorisée, le développement économique de cette filière est un enjeu du territoire.

Tout cela est à mettre en parallèle avec les difficultés résultant d’exode rurale et de désindustrialisation (industrie minière et industrie du textile) qui ont laissé de nombreux stigmates. Aujourd’hui, malgré une amélioration de la croissance démographique, le territoire est encore confronté à des difficultés socio-économiques. Ces difficultés sont liées à l’enclavement physique du territoire et au déficit d’attractivité, et un taux de chômage important.

Le GAL Cévennes, avec l’appui du programme LEADER, s’engage dans une stratégie de développement et d’aménagement durable du territoire pour répondre à cet enjeu. Le GAL a ainsi identifié quatre axes stratégiques :

- Soutien à la création, au développement et à la confrontation de filières ou micro-filières locales.
- Aides aux projets créatifs et transférables, contribuant au développement durable du territoire
- Soutien aux démarches de valorisation et promotion des richesses et productions locales
- Aide à la modernisation et la transmission des entreprises et activités locales

Au niveau agricole, le GAL appui sur sa volonté d'appuyer la mise en œuvre et le développement de filières et micro-filière : agriculture raisonnée biologique, bois énergie, éco-construction...etc.

### 1.3. FINALITE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans ce contexte, fortement marqué par une agriculture traditionnelle et singulière, le but de l'étude réalisée est d'appréhender la place des arbres au sein des exploitations agricoles du territoire et de déterminer quels sont les déterminants de l'adoption ou du rejet de l'agroforesterie auprès des agriculteurs du GAL Pays de Cévennes. Ce travail se fixe donc plusieurs objectifs :

- 1 – appréhender la diversité des exploitations du territoire
- 2 – comprendre la place des arbres au sein de ces exploitations
- 3 – étudier le potentiel d'adoption de l'agroforesterie

Différentes études réalisées<sup>1</sup> sur le potentiel d'adoption de l'agroforesterie, nous permettent de soumettre au préalable différentes hypothèses.

- **Hypothèse n°1** : L'adoption de l'agroforesterie est indépendante de l'orientation technico-économique ou de la conduite (biologique ou conventionnelle). En raison de la diversité de ses formes et de ses services, chaque agriculteur au regard de ses propres objectifs et de ses propres systèmes de culture, peut être à même d'y trouver des intérêts qui lui sont propres.
- **Hypothèse n°2** : Les facteurs les plus influents sur l'adoption ou le rejet de l'agroforesterie sont :
  - **L'âge et la succession** : Les agriculteurs plus âgés sont généralement moins enclins à adopter l'agroforesterie. De même des agriculteurs encore jeunes peuvent parfois être freinés par l'investissement économique. A la question de l'âge se joint la question de la succession. Pour des questions de gestion de leur patrimoine, l'absence de succession chez les agriculteurs de plus de 50 ans peut influencer négativement l'adoption de l'agroforesterie.
  - **La connaissance préalable de l'agroforesterie** : Lors des enquêtes nous discutons de l'agroforesterie avec l'agriculteur. Nous pensons que les agriculteurs ayant déjà connaissance de l'agroforesterie (grâce à des visites, des rencontres ou d'autres supports) se déclareront en plus forte proportion prêts à se lancer que ceux n'en ayant pas une connaissance préalable.
  - **La présence d'éléments arborés** : Les agriculteurs ayant l'habitude de travailler avec les arbres seraient plus réceptifs à l'agroforesterie et verraient plus facilement les complémentarités entre les arbres et leurs productions agricoles.

Cette étude se positionne également comme préalable au montage de projets agroforestiers vitrines. Par vitrine, nous entendons des projets individuels d'agriculteurs qui puissent illustrer auprès des agriculteurs locaux un type d'agroforesterie donné, avec une démarche expérimentale légère pour tester telles ou telles options techniques. Ces vitrines seront donc choisies pour différents systèmes de culture (élevage, céréales, vignes, maraîchage et plantes aromatiques et médicinales). Elles serviront de support à l'animation territoriale qui sera discutée en fin de document, au même titre que les outils de communication que nous pourrions développer.

---

<sup>1</sup> Potentiel de développement de l'agroforesterie sur le PCET de l'agglomération de Montpellier (Agroof, 2012 financé par l'ADEME LR)

## 2. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

### 2.1. METHODOLOGIE

L'étude s'est réalisée en plusieurs étapes :

#### DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude se limite au territoire couvert par le GAL Pays de Cévennes.

#### LISTING ET PRISE DE CONTACT AVEC LES AGRICULTEURS

L'échantillonnage a été réalisé de manière être le plus représentatif possible de l'agriculture du territoire, en couvrant l'ensemble des orientations technico-économiques existantes. La Chambre d'Agriculture du Gard s'est chargée d'établir le listing des agriculteurs.

La prise de contact s'est ensuite réalisée par téléphone. Lors de ce premier échange, l'étude est présentée comme réalisée conjointement avec la Chambre d'Agriculture du Gard et visant à échanger avec les agriculteurs sur leurs pratiques et sur certaines innovations agroécologiques. Nous informons alors que nous en présenterons une, et que nous chercherons à recueillir ses avis et impressions. L'agroforesterie est rarement mentionnée au téléphone à moins que l'agriculteur demande à savoir.

190 agriculteurs ont été contactés par téléphone. Sur cet échantillon :

- 104 agriculteurs (55%) ont pu être rencontrés
- 49 agriculteurs (25%) ont refusé :
  - 11/49 n'étaient pas en activité ou très proche de la retraite
  - 19/49 étaient non intéressés par l'étude
  - 4/49 étaient malades
  - 15/49 n'avaient pas le temps pour y répondre
- 38 agriculteurs (20%) étaient indisponibles au moment de l'appel ou n'ont pas décrochés leur téléphone. Ces agriculteurs étaient éventuellement à recontacter.

#### REALISATION DES ENQUETES AUPRES DES AGRICULTEURS

Les enquêtes auprès des agriculteurs se sont basées sur une grille d'entretien semi-directive. Ce choix a été effectué de manière à engager le dialogue avec l'agriculteur et permettre de collecter ses paroles les plus spontanées.

Plusieurs enquêteurs ont sillonné les routes du territoire à la rencontre de ces agriculteurs :

- Daniele Ori – Agroof
- Hugo Fontenille – Agroof (Stagiaire)
- Camille Béral – Agroof
- Cécile Brun – CA 30
- Guy Marjollet – CA 30

Il est ici important de mentionner que ces enquêtes ont été réalisées sur plusieurs périodes :

- 27 enquêtes ont été réalisées au cours de l'année 2011.
- 30 enquêtes ont été réalisées au cours de l'été 2012.
- 47 enquêtes ont été réalisées au cours de l'automne/hiver 2012.

Le guide d'entretien se découpait selon les parties suivantes (Annexe 1):

- **Partie 1 - Le fonctionnement actuel de l'exploitation :** Cette partie fait le point sur le statut de l'exploitation et sur l'exploitant en lui-même ainsi que sa vie de famille. Elle décrit ensuite la situation actuelle du parcellaire et des pratiques agricoles ainsi que leur évolution dans le temps. Enfin, elle traite de l'environnement socio-économique de l'exploitation avant de finir sur l'organisation du travail.
- **Partie 2 - Le comportement vis-à-vis de nouvelles pratiques :** Une deuxième série de questions nous aide à comprendre l'attitude de l'exploitant vis-à-vis d'une innovation et de la prise de risque que cela peut représenter, ainsi que sur les changements concrets qu'il aurait ou non réalisés. L'objectif est de cerner les freins et les motivations à l'origine d'un changement ou d'un maintien et d'imaginer les moyens d'accompagner le changement au sein d'une exploitation.
- **Partie 3 - Le comportement vis-à-vis de l'arbre :** Dans cette partie, nous abordons, avec l'agriculteur, l'intérêt que ce dernier accorde à l'arbre et aux éléments arborés de manière générale. Sa perception est un facteur déterminant à l'adoption de l'agroforesterie.
- **Partie 4 - Le comportement vis-à-vis de l'agroforesterie :** On aborde ici la notion d'agroforesterie afin de faire le point sur leurs connaissances à ce sujet. Enfin, après une présentation de l'agroforesterie sous forme de diaporama, leurs réactions sont recueillies et les freins et motivations à la mise en place de tels systèmes sont identifiés. Pour finir, une partie supplémentaire du questionnaire concerne les agriculteurs favorables ou moyennement favorables à l'agroforesterie, et aborde les conditions à la mise en place de parcelles agroforestières, ainsi que leur intérêt éventuel à visiter une parcelle agroforestière.

Ce guide a légèrement évolué au cours des différentes campagnes d'enquêtes. La plus grande évolution a été réalisée pour la campagne d'enquêtes de l'automne/hiver 2012. Un travail conjoint d'Agrooof et de la CA30 a alors conduit à la simplification de certaines parties de manière à mobiliser moins de temps. Ce point sera ré-abordé en discussion.

Note : Le projet TRANSGAL vise également à échanger des outils entre les différents partenaires. Dans ce cadre là, d'un commun accord avec la CA30, nous avons fait le choix de tester le questionnaire belge sur 3 agriculteurs. Un rapide comparatif sera effectué en discussion de manière à discuter de chacune des méthodes et en tirer des pistes d'améliorations.

## 2.2. ANALYSE

### LA SAISIE

L'analyse des 104 enquêtes se base sur un fichier de saisie qui a été établi par Agrooof sous tableur. Chacun des enquêteurs a rempli les différentes colonnes correspondant aux questions du guide d'entretien. En raison de la diversité des enquêteurs cette grille a été renseignée de manière plus ou moins homogène avec des degrés de précisions variables. Différentes modalités ont été distinguées :

- La réponse de l'agriculteur (texte, oui/non, chiffres)
- NSP : Lorsque l'agriculteur ne sait pas répondre à la question

- NR : Non Renseigné, lorsque la question n'a pas été posée à l'agriculteur. Cela a pu arriver par manque de temps, oubli de l'enquêteur ou simplement par l'absence de la question en raison d'un remaniement du questionnaire
- NC : Non Concerné, lorsque la question ne concernait pas l'agriculteur et que de ce fait elle ne lui a pas été posée.

Ces trois dernières modalités permettent de les distinguer d'une réponse négative de l'agriculteur.

### LA TRAME D'ANALYSE

L'analyse de ces 104 enquêtes est exploratoire, descriptive et qualitative. Elle va principalement être menée en distinguant les agriculteurs selon leur principale production. Ce choix d'analyse a été réalisé pour répondre à la finalité de cette étude : Dégager des pistes d'animation territoriale et monter des projets vitrines.

**Une analyse plus poussée sera réalisée par Line Louah, qui dans le cadre de son doctorat, traitera les enquêtes de l'ensemble des GAL. Agrooof accompagnera Line dans l'analyse et l'interprétation des résultats.**

## 3. RESULTATS DES ENQUETES

### 3.1. PRESENTATION DES AGRICULTEURS RENCONTRES

#### « QUI SONT LES AGRICULTEURS RENCONTRES ? »

Au cours de ce travail, 104 agriculteurs répartis sur 46 communes ont été enquêtés (Figure 3). Cela correspond à 5350 ha de SAU couverte par les enquêtes.

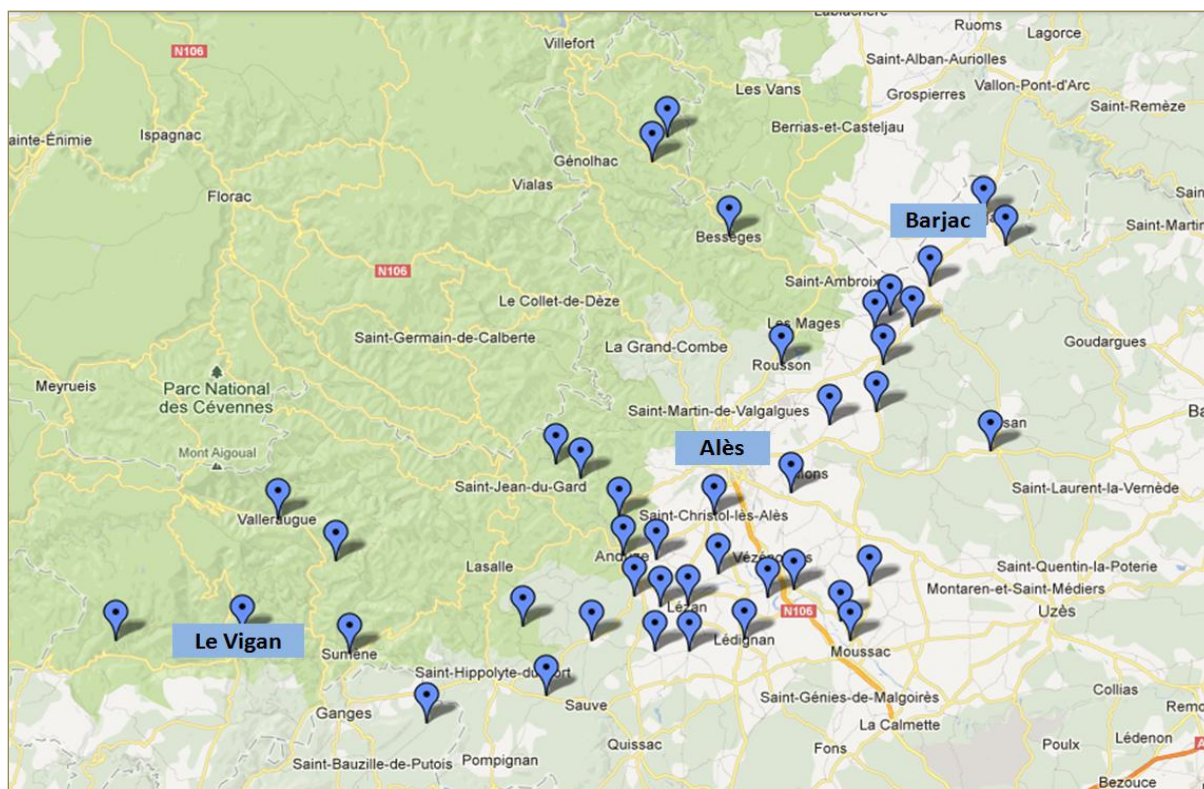


Figure 3 – Cartographie des enquêtes réalisées (© Google Map)

Les agriculteurs rencontrés avaient des âges variés allant de la vingtaine à la soixantaine d'années (Figure 4). 50% des agriculteurs de plus de 60 ans possèdent déjà un successeur. La question de la succession est importante dans la mesure où l'adoption de l'agroforesterie impacte l'exploitation sur le long terme. La plupart du temps, entrent alors en jeu la gestion du patrimoine, de l'héritage ... etc.

On note également 6 jeunes agriculteurs de moins de 30 ans.

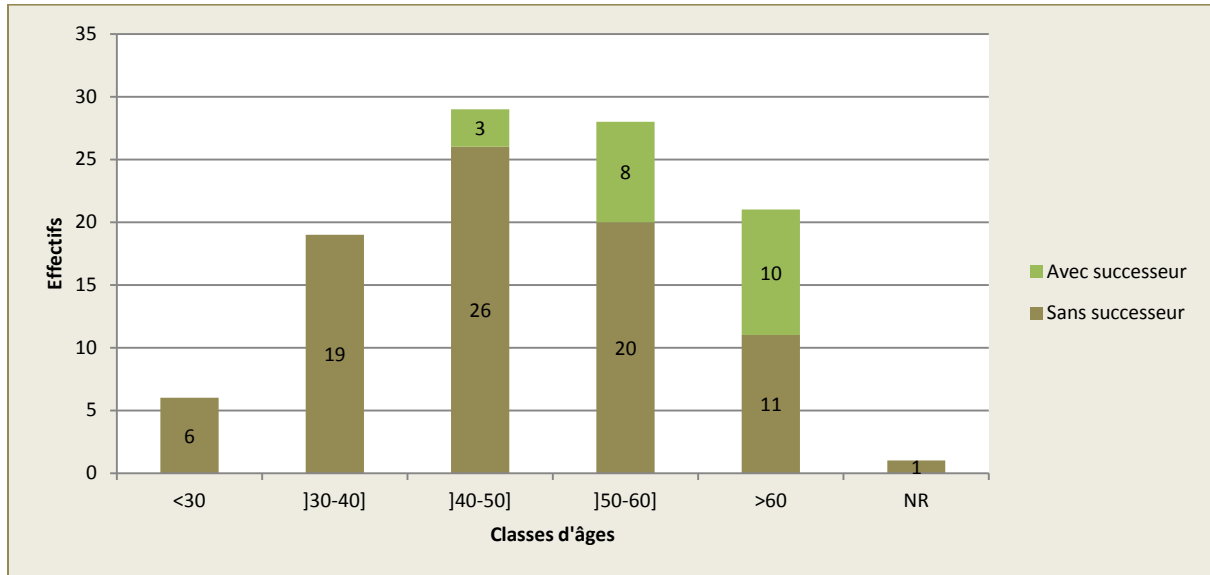


Figure 4 – Classes d'âge des agriculteurs enquêtés

L'échantillonnage effectué couvre une grande diversité d'orientations technico-économiques (Figure 5). La plupart des agriculteurs ont des productions diversifiées au sein de l'exploitation. Par exemple, certains viticulteurs diversifient leur activité avec la production de céréales et d'oléo protéagineux. Pour distinguer les différentes orientations technico-économiques, nous avons fait le choix de considérer leur source principale de revenu. Nous avons ainsi retenu : Viticulture, SCOP, PAM (Plantes Aromatiques et Médicinales), Maraichage/arboriculture, Elevage, Autres (Producteur de bambou).

36 % de ces agriculteurs pratiquent une agriculture biologique, tandis que 64% sont en agriculture conventionnelle. Cette proportion importante d'agriculteurs en mode bio reflète l'orientation claire de l'agriculture des Cévennes vers ce mode de production. Certains déclarent toutefois cultiver de façon « biologique » sans pour autant avoir de certification. Nous avons choisi de les distinguer dans la catégorie des conventionnels « raisonnés ».

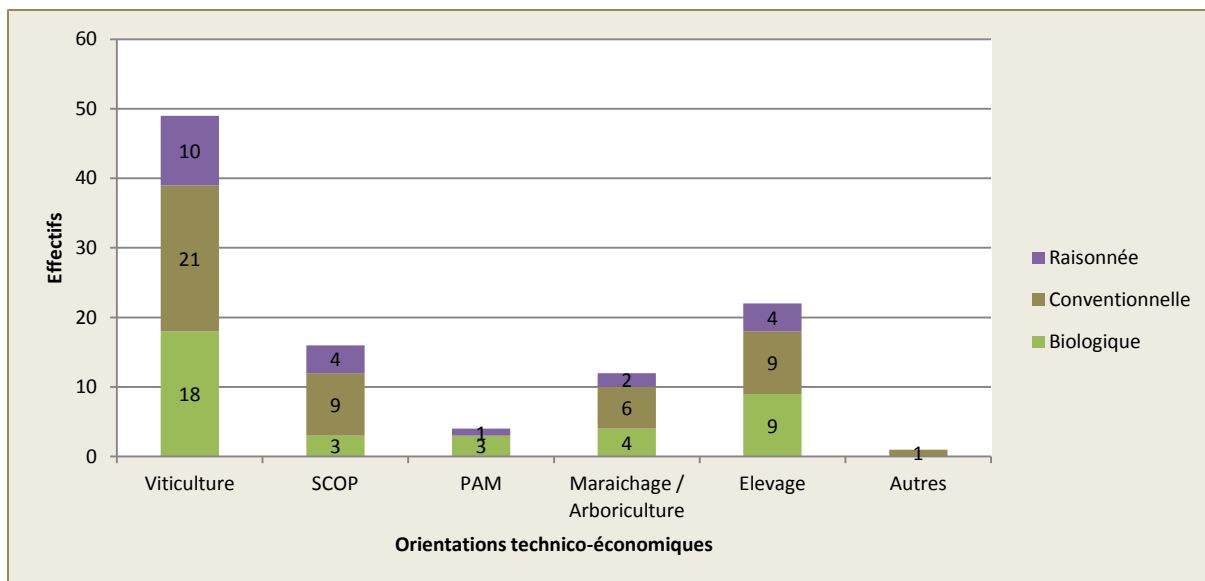


Figure 5 – Diagramme des différentes orientations technico-économiques et mode de conduite des agriculteurs rencontrés.

**Elevage (effectif = 22) :** Ces agriculteurs sont âgés de 30 à 60ans. Certains en polyculture élevage (16), d'autres sont simplement spécialisés en élevage et ne cultivent rien en complément. Ils possèdent des élevages ovins, bovins ou caprins. 41% d'entre eux sont en agriculture biologique. La localisation des élevages conditionne fortement les pratiques. Ainsi, on distinguera les éleveurs des Cévennes (ensemble paysager fortement marqué par des montagnes aux pentes raides et boisées), des éleveurs des garrigues (ensemble paysager plus ouvert avec des caractéristiques variées pouvant aller de la garrigue sèche aux plaines et aux vallées plus verdoyantes).

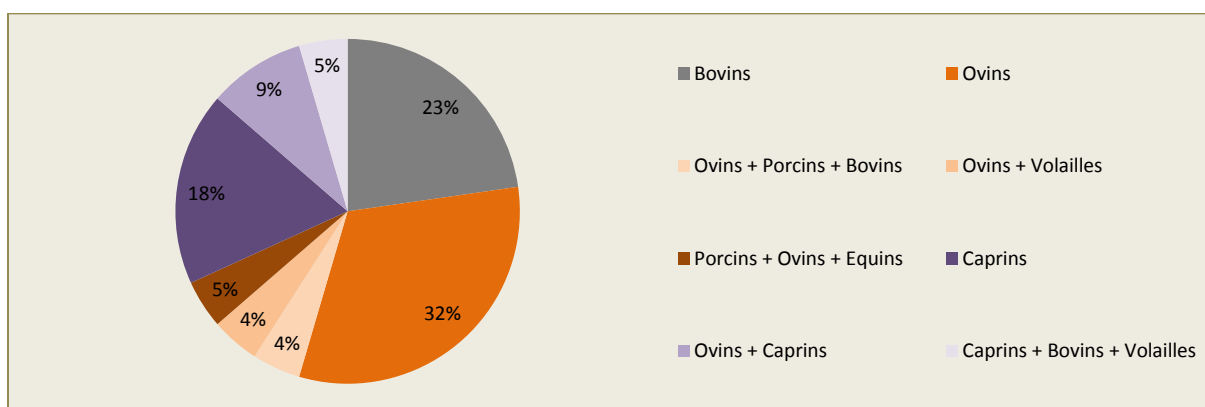


Figure 6 – Les différents types d'élevage rencontrés chez les agriculteurs enquêtés

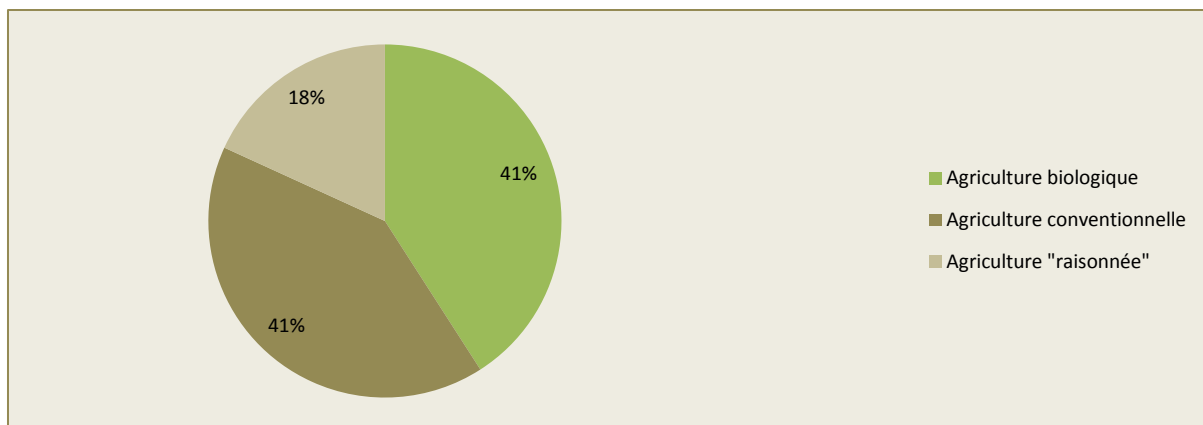


Figure 7 – Les différentes conduites d'élevage rencontrées chez les éleveurs enquêtés

Les éleveurs rencontrés sont globalement satisfaits de leur système de culture... Pour eux, les freins principaux sont les réglementations, le temps de travail et la trésorerie.

Certains de ces éleveurs (9/22), pratiquent déjà et de manière traditionnelle, le sylvopastoralisme. Nous traiterons de leurs pratiques ultérieurement.

**Les viticulteurs (effectif = 49) :** Ces agriculteurs tirent principalement leur revenu de leur activité viticole. Ils ont entre 27 et 67 ans. Certains sont spécialisés (30/49), ne possédant ainsi que l'atelier viticole. D'autres ont diversifié leurs productions (19/49) avec des cultures fourragères, des cultures maraichères ou fruitières et des cultures céréalières.

20 de ces agriculteurs ont moins de 20 ha de vignes, 20 en ont entre 20 et 50 ha. 9 agriculteurs en ont plus de 50 ha. Le vin principalement produit correspond à l'IGP Cévennes (>70%). On relève également l'IGP Pays d'Oc, des vins de table et des AOC.

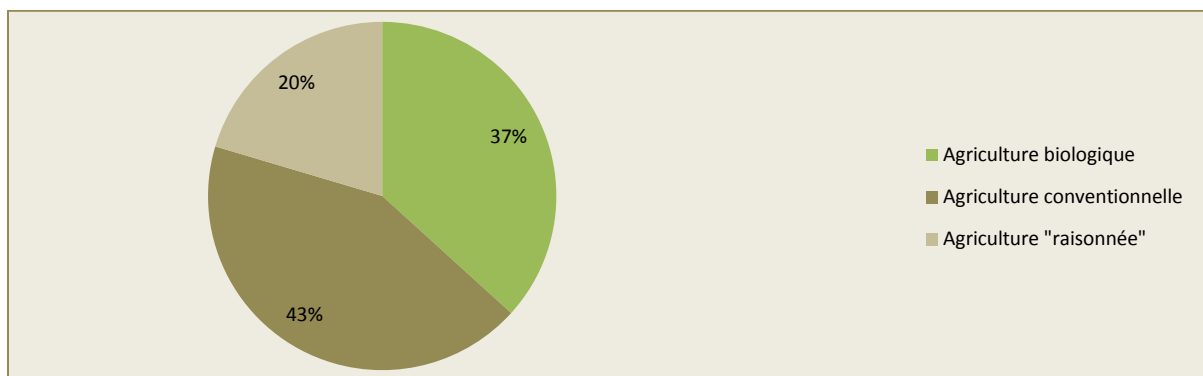


Figure 8 - Les différentes conduites de vignes rencontrées chez les viticulteurs enquêtés

La moitié des viticulteurs rencontrés ont adopté une conduite biologique. La principale raison est d'ordre environnemental « *Faire gaffe à l'environnement* » mais aussi d'ordre économique. Par contre la gestion de leur vigne en agriculture biologique s'accompagne de certaines contraintes. Le temps de travail est plus important et il faut investir dans de nouveaux matériels « *La gestion du sol demande plus de travail et du matériel adapté plus cher.* ». Certains agriculteurs évoquent également des contraintes d'ordre technique « *Il faut faire attention aux itinéraires techniques... Si mal fait (Bio), on épuise les sols et les plantes.* ». Souvent face à des difficultés techniques, ils sont demandeurs de conseils.

10 d'entre eux sont en conduite conventionnelle mais raisonnée. Ils ont réduit leurs traitements sans pour autant adopter l'agriculture biologique. Ils ont globalement une vision positive de l'agriculture biologique mais sont freinés par le temps de travail supplémentaire que cela demande « *C'est pas mal mais si ça demande*

*beaucoup de travail », « c'est intéressant car ça réduit l'utilisation de pesticides ». Certains en ont cependant une vision négative « C'est une vaste fumisterie » ; « Il y a beaucoup de faux bio qui vont faire payer plus cher leurs produits » « Les vrais bio sont biens, mais il y a pas de vrais bio ». « C'est une mode », « je n'y crois pas, les gens le font pour l'argent ».*

21 d'entre eux ont une conduite conventionnelle et n'envisagent que très faiblement la possibilité de réduire leurs traitements. Ils sont presque tous satisfaits du fonctionnement de leur système agricole et ne voient aucun facteur limitant.

**Maraiçage/arboriculture (effectif = 12) :** Ils ont 30 à 60 ans et vivent principalement de leur production maraîchère. Certains la diversifient et la complètent avec l'arboriculture ou la production fourragère.

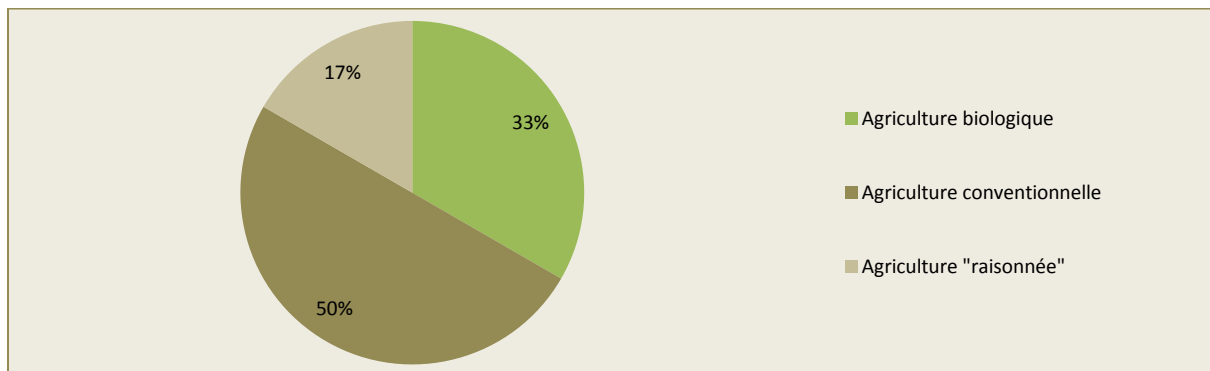


Figure 9 - Les différentes conduites de cultures rencontrées chez les maraîchers/arboriculteurs enquêtés

Leurs surfaces maraîchères varient entre 0,5 et 3 ha. Sur ces 12 agriculteurs, 3 en possèdent toutefois plus de 6ha. Lorsque nous leur demandons s'ils sont satisfaits du fonctionnement de leur système agricole beaucoup mentionnent des problèmes de temps de travail et de main d'œuvre, s'accompagnant de difficultés de commercialisation et de trésorerie. Pour 67% d'entre eux, toutes modifications de leur appareil de production viseraient à augmenter leur revenu à plus ou moins long terme et à diversifier leurs sources de revenus pour faire face aux mauvaises années. Cette volonté irait de paire avec celle de réduire le temps de travail et trouver un meilleur confort dans leur activité.

**Agriculteurs cultivant des PAM (Plantes Aromatiques et Médicinales) (Effectif = 4) :** Ils ont entre 40 et 60ans. Trois de ces agriculteurs sont en agriculture biologique. Ils produisent du thym, du romarin, de la verveine etc. Une de ces agriculteurs a décidé de se diversifier avec la production de fruits et de petits fruits. Elle est en permaculture et vise une production la plus naturelle possible. Ces trois agriculteurs en mode bio sont globalement satisfaits de leur système de production malgré de ponctuels problèmes de main d'œuvre et des problèmes fonciers.

L'agriculteur restant cultive uniquement du safran sur 0,25 ha. C'est un produit de luxe qu'il a fait le choix de produire pour sa rentabilité. Il n'est pas en agriculture biologique mais se considère en agriculture raisonnée dans la mesure où il limite au maximum les traitements.

**Agriculteurs ayant des SCOP (Surfaces en Céréales et Oléoprotéagineux) (Effectif = 16) :** Ils ont entre 34 et 60ans.

Parmi eux 9 ont également un atelier de production viticole. Cet atelier a parfois un impact significatif sur leur revenu, mais leur revenu principal est tiré de leur production céréalière. Les autres ont diversifié leur activité en produisant du fourrage ou des légumes et melons.

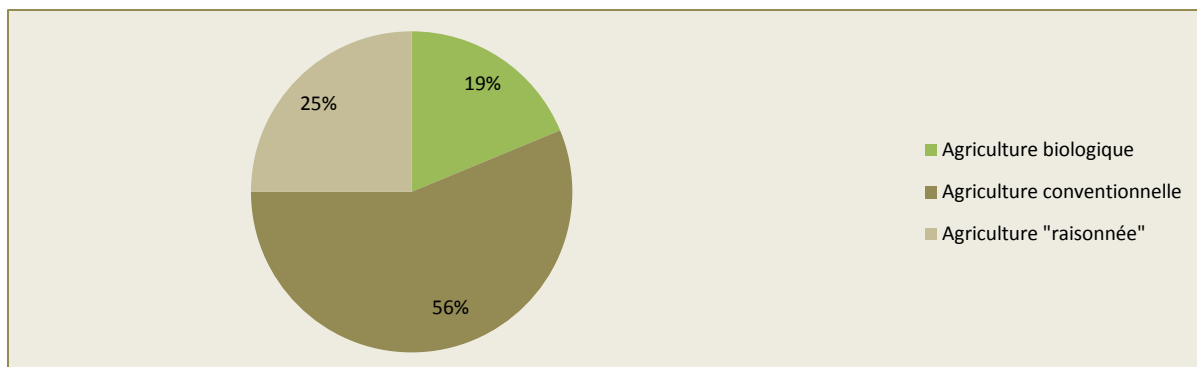


Figure 10 – Proportion des différentes conduites de cultures rencontrées chez les agriculteurs ayant des SCOP.

Seuls 19% pratiquent une agriculture biologique, ce qui représente une proportion bien plus faible que pour les autres catégories de production.

Leur SAU totale varie de 10 à 350 ha. Ils sont globalement satisfaits de leur système et semblent principalement limités par des raisons économiques (endettement, revenu...). Le temps de travail semble être un facteur moins limitant que pour les autres groupes d'agriculteurs. Ainsi, tout changement de leur système de production est majoritairement motivé par la volonté d'augmenter à moyen ou long terme leur revenu.

#### Agriculteur producteur de bambous.

Agriculteur de 60 ans cultivant des bambous sur 2 ha de manière conventionnelle. Il est relativement conservateur et ne cherche ni à innover ni à s'agrandir...

#### « QUELS INTERETS PERÇOIVENT-ILS CONCERNANT LES ARBRES AU SEIN DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ? »

Tous groupes confondus et au-delà de l'intérêt productif des arbres reconnu par la grande majorité des agriculteurs (production de bois de chauffage, de fruits, de bois de service), la majorité des agriculteurs lui ont accordé d'autres valeurs :

- Des valeurs sociétales et environnementales :
  - Pour 50 agriculteurs (48%) l'arbre revêt un intérêt paysager « *les arbres dans les campagnes, c'est joli* », et apporte un certain confort grâce au cadre de vie qu'il peut offrir « *ils sont importants pour le cadre de vie, ils apportent de l'ombre et accueillent les oiseaux...* ».
  - Pour 30 agriculteurs (29%) l'arbre est une nécessité « il fait la photosynthèse, il est essentiel », et apportent un ensemble de services environnementaux fondamentaux. « *Les arbres accueillent les oiseaux, les mammifères, les insectes, la vie* », « *ils permettent de stocker du carbone* » « *ils épurent l'eau* ».
- Des valeurs économiques : Pour 16 d'entre eux (15%), les arbres ont ainsi un rôle intéressant dans le revenu de l'exploitation et permettent à court ou long terme d'augmenter le revenu de l'exploitation.
- Des valeurs agroécologiques : Pour 42 agriculteurs (40%) l'arbre peut avoir un intérêt agronomique. Ils accueillent de la biodiversité qui peut leur être utile pour lutter face aux bioagresseurs : auxiliaires prédateurs, pollinisateurs...etc. « *Les arbres isolés servent comme perchoir aux rapaces pour manger les rongeurs, aux oiseaux pour manger les nuisibles* ». Les arbres permettent également de lutter contre l'érosion « *ils tiennent les terres* » et augmentent la fertilité des sols.

- Enfin, nous avons rencontré 20 agriculteurs (19%) qui n'ont mentionné aucun intérêt à propos des arbres. La moitié sont des viticulteurs et un quart sont des agriculteurs vivant de leurs SCOP.

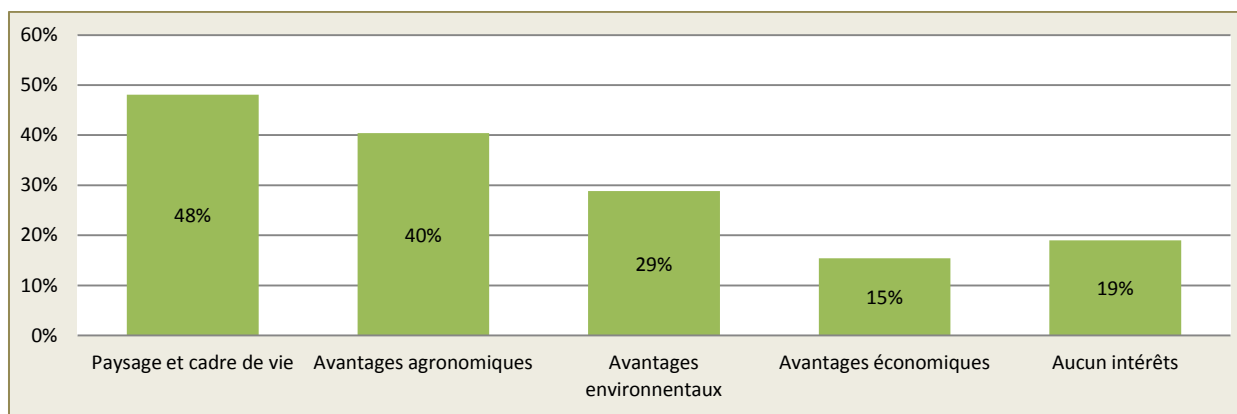


Figure 11 – Les intérêts des arbres au sein des exploitations agricoles, selon les agriculteurs rencontrés.

### « QUELLE PLACE ONT LES ARBRES AU SEIN DE LEUR PROPRE EXPLOITATION ? »

Pour répondre à cette question, il est au préalable nécessaire de préciser que la question de la présence d'éléments arborés au sein de l'exploitation n'a pas été abordée pour 29 des agriculteurs rencontrés soit (28%). Les proportions indiquées ci-après ont donc été considérées sur un échantillon duquel ils ont été exclus.

Toutes productions confondues, 8 (11%) déclarent ne posséder aucun élément arboré sur leur exploitation. Parmi eux, une agricultrice est éleveuse de chèvres hors sol avec peu de SAU. Les autres sont des viticulteurs pratiquant une agriculture conventionnelle. Pour ces derniers, les arbres sont synonymes de concurrence pour leurs cultures et de perte de surfaces. Beaucoup mentionnent la problématique des haies préexistantes qui, une fois arrachées, permettent de retrouver un bon rendement à leur abord...

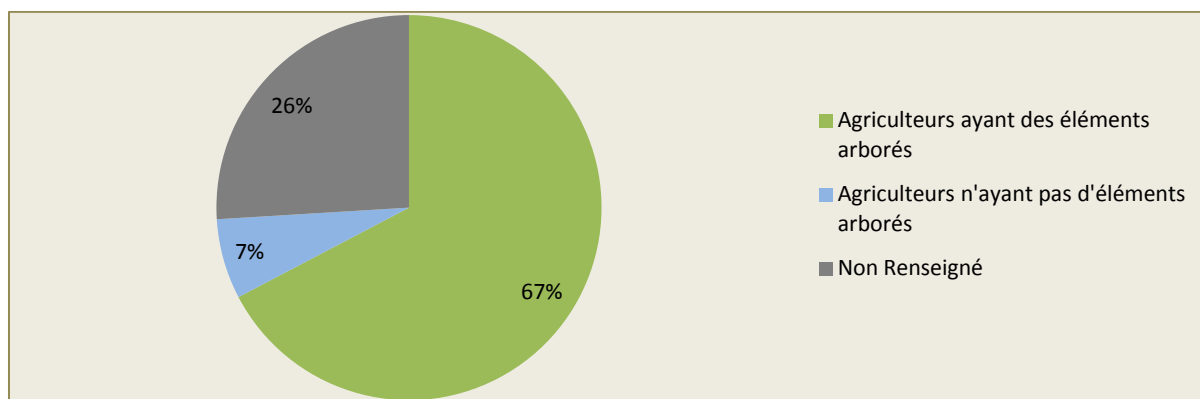


Figure 12 – Proportion d'agriculteurs disposant ou non d'éléments arborés au sein de leur exploitation

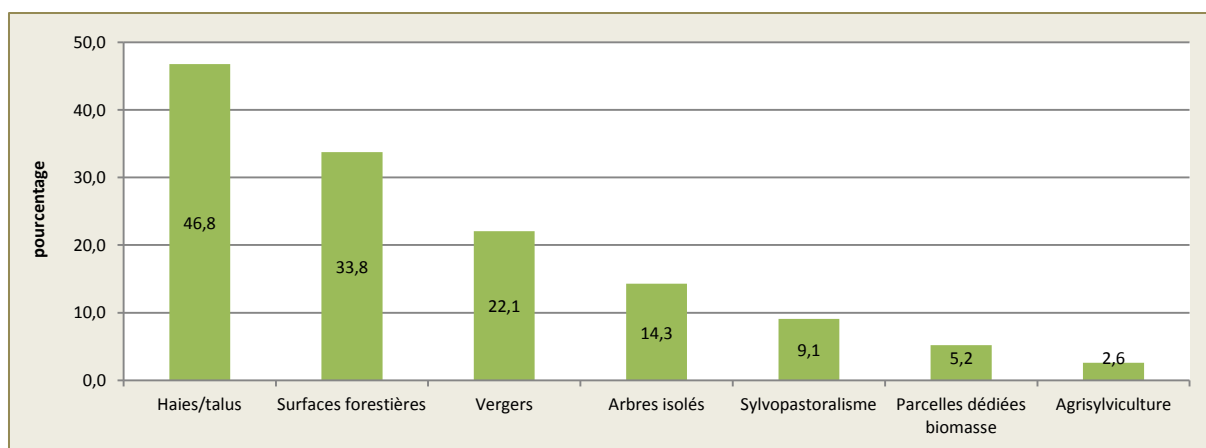


Figure 13 - Proportion de chacun des types d'aménagements arborés trouvés au sein des exploitations

67 agriculteurs (89%) disposent d'éléments arborés, principalement des haies/talus, des surfaces forestières et des vergers. L'arbre n'est donc pas absent des exploitations agricoles du territoire. La moitié des agriculteurs déclarent avoir des haies sur l'exploitation, ce qui représente la principale formation arborée présente dans la région. Pour eux les intérêts sont multiples : brise-vent ; accueil de la biodiversité ; paysage, tenue de berge ; dépollution de l'eau...etc. C'est d'ailleurs l'élément le plus fréquent chez les agriculteurs ayant des SCOP.

Tableau 1 – Eléments arborés retrouvés au sein des exploitations enquêtées

	Surfaces forestières	Vergers	Parcelles dédiées	Haies	Arbres isolés	Sylvopastoralisme et parcours arborés	Agrisylviculture	Aucun
Elevage	86%	43%	7%	50%	7%	43%	7%	7%
Maraichage/ Arboriculture	50%	50%	0%	50%	13%	0%	0%	0%
PAM	50%	50%	0%	50%	0%	0%	50%	0%
SCOP	31%	13%	13%	75%	6%	0%	0%	6%
Viticulture	14%	21%	4%	39%	25%	4%	0%	21%
Bambous	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

Les haies sont par contre plus difficilement acceptées chez les viticulteurs. Tout comme nous l'avons vu précédemment, pour beaucoup d'entre eux la haie est synonyme de concurrence pour leurs vignes. Ainsi, seulement 8 sur les 25 viticulteurs à qui la question fut posée ont encore des haies. Certains parmi eux essaient encore de s'en débarrasser « *il peut y avoir des bonnes choses, mais c'est surtout du travail et donc de l'investissement* ». Pour d'autres les haies valorisent leur domaine et leur activité et permettent d'offrir une protection face aux vents ainsi que de produire du bois de chauffage.

Enfin, nous pouvons également observer que 9 agriculteurs pratiquaient déjà l'agroforesterie intraparcelle : sylvopastoralisme, parcours de volailles, agrisylviculture. Nous caractériserons ces agriculteurs et leurs pratiques dans la partie suivante.

### 3.2. ADOPTION DE L'AGROFORESTERIE

Lors des rencontres, l'agroforesterie a été abordée en plusieurs étapes :

- Etape 1 : Les agriculteurs connaissent-ils l'agroforesterie ? A quoi associent-ils ce terme ?
- Etape 2 : Après une présentation de l'agroforesterie à l'aide d'un diaporama et présentée en annexe 2, quel est leur premier avis sur ce système ? Qu'en pensent-ils ?
- Etape 3 : Après discussion autour des différentes questions et la réponse à certaines de leurs interrogations, qu'est-ce que les agriculteurs pensent finalement de l'agroforesterie ?

## « LES AGRICULTEURS CONNAISSENT-ILS L'AGROFORESTERIE ? »

Sur les 104 agriculteurs rencontrés, 38% avaient une vision correcte de ce qu'est l'agroforesterie. Si ces définitions sont parfois incomplètes, elles restent toutefois caractéristiques de l'agroforesterie. Voici quelques unes des définitions données par ces agriculteurs :

- « Coexistence d'arbres et de cultures ou pâtures avec des interactions. »
- « Utiliser la complémentarité entre l'arbre et la culture. »
- « Association entre arbres et cultures qui peuvent s'adapter et avoir des effets positifs. »
- « Mélanger arbres et cultures sur la même parcelle. »

12% d'entre eux avaient une vision partielle de la définition de l'agroforesterie (« arbres en bordure des parcelles, haies, organisme agricole qui remplace le climax et l'harmonie créés entre les différentes strates de végétation... ») et les 50% des agriculteurs restants ne connaissaient pas l'agroforesterie ou en avaient une vision erronée (Figure 14).

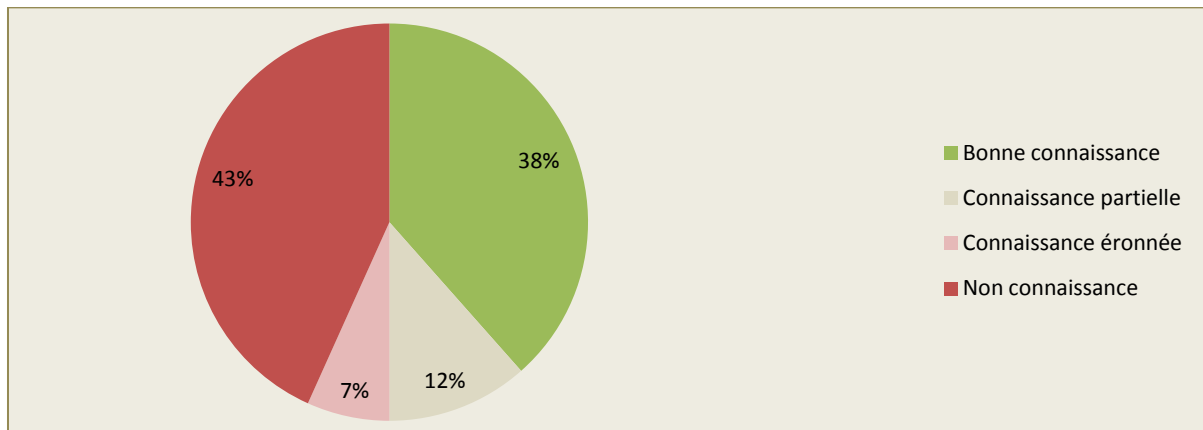


Figure 14 – Proportion d'agriculteur connaissant ou non l'agroforesterie avant l'enquête

Parmi ceux ayant déclaré connaître l'agroforesterie, nous pouvons observer que pour 35% la principale source de leur connaissance fut la visite de sites agroforestiers tels que les domaines de Roumassouze (propriété d'un agriculteur) et de Restinclières (station expérimentale). Pour une dizaine d'entre eux, c'est aussi grâce à l'association Grappe 3, à d'autres organisations professionnelles agricoles et à certains agriculteurs locaux qu'ils ont découvert la pratique.

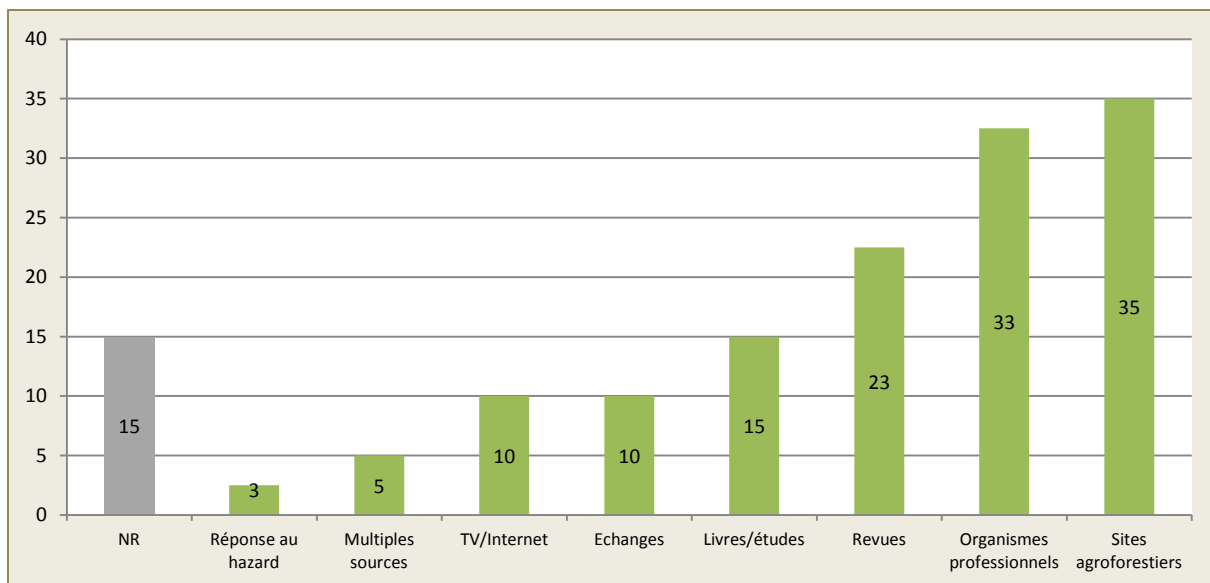


Figure 15 – Chez les agriculteurs connaissant l’agroforesterie, proportion des sources leur ayant permis de découvrir la pratique.

### « QUELLES SONT LEURS PREMIERES REACTIONS APRES LA PRESENTATION ? »

Après une présentation de 15min de l’agroforesterie sous forme d’un diaporama, les réactions des agriculteurs ont été très majoritairement positives. De manière générale, 83% des agriculteurs pensent que l’agroforesterie est une pratique intéressante (Figure 16) : « *C’est une pratique ancienne mais intelligente.* »

Parmi eux 40% soulèvent toutefois les principaux freins suivants :

- Leurs surfaces seraient trop petites : « *Intéressant, mais il y a trop de pertes à l’hectare* »
- Leurs productions ne seraient pas adaptées : « *Ca me semble super pour les éleveurs, il n’y a aucun problèmes à mettre des arbres pour les animaux, ça devrait même se faire plus !* »
- En bordure oui, mais pas dans les parcelles...
- Etc....

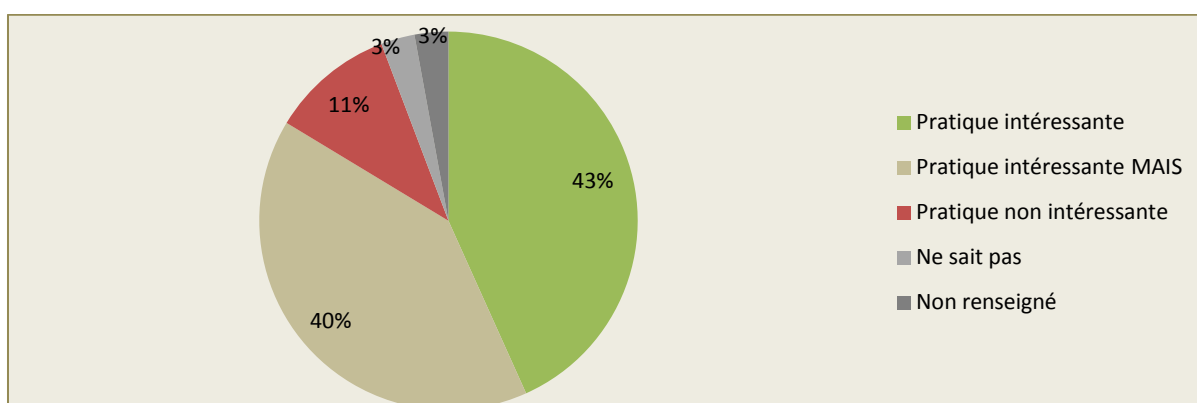


Figure 16 – Premières réactions des agriculteurs à la suite de la présentation de l’agroforesterie.

Les 11% d’agriculteurs non intéressés mentionnent que l’agroforesterie est ...

- ... quelque chose de « *trop compliqué* » et presque inconcevable : « *L’agroforesterie c’est bien, mais dans les rêves...* » ; « *La mécanisation serait difficile, c’est inenvisageable* ». Pour ces agriculteurs l’agroforesterie leur paraît comme un système farfelu avec une connotation « écolo ». Ce système

manque de concret pour leur pratique et ne touche pas leur vision du monde agricole et de leur activité.

- ... contre productif : « *Ca représente une diminution des surfaces cultivables* » ; « *joli mais pas productif* ». Pour ces agriculteurs, l'agroforesterie n'est pas farfelue mais va à l'encontre des objectifs même du monde agricole : produire plus pour nourrir les gens.

### « FINALEMENT, SERAIENT ILS PRETS A ADOPTER L'AGROFORESTERIE ? »

Après discussion avec eux autour de l'agroforesterie, nous leur avons posé la question finale ci-après : « *Est-ce que vous souhaitez être recontacté pour la mise en place de ces parcelles ?* »

Cette question directe sur leurs intentions vis-à-vis de l'agroforesterie, permet d'avoir une première idée sur les agriculteurs qui pourraient être intéressés pour se lancer. Cela permet également de voir, pour les autres, quels seraient les moyens à mettre en œuvre, soit pour répondre à certaines de leurs réticences, soit pour simplement les informer un peu plus à cette pratique.

Le résultat est relativement conforme aux résultats d'enquêtes précédentes réalisées lors de projets CAS DAR ou Européen. En effet, sur les 104 agriculteurs interrogés nous avons pu distinguer les trois groupes suivants (Figure 17) :

- **Intéressés (26%)** : Ces agriculteurs seront recontactés pour la phase de diagnostic de projet agroforestier. C'est-à-dire que nous les accompagnerons dans la conception et le montage du projet agroforestier qui correspondra le plus à leurs objectifs, leurs exploitations et la parcelle choisie.
- **Déjà lancés (12%)** : Ces agriculteurs pratiquent déjà l'agroforesterie et ne souhaitent pas construire de nouveaux projets agroforestiers.
- **Indécis (27%)** : Ces agriculteurs trouvent la pratique intéressante mais n'ont pas assez d'informations et de connaissances sur le sujet pour adopter ou non l'agroforesterie. Leur réponse à la question précédente correspond généralement à « *pourquoi pas* ».
- **Non intéressés (35%)** : Ces agriculteurs ne souhaitent pas du tout être recontactés à la suite de l'entretien. Si certains trouvent la pratique intéressante (11% de l'échantillon total), les autres la trouvent intéressante mais ne voient pas du tout la compatibilité avec leur propre système de production.

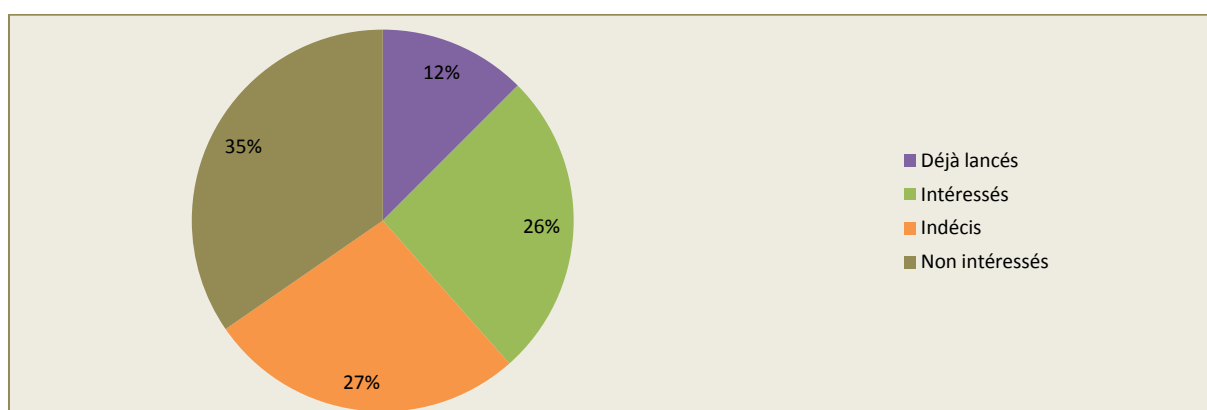


Figure 17 - Répartition des agriculteurs de l'échantillon en fonction de leur intérêt pour l'agroforesterie

Sur le graphique présenté en Figure 18, on peut voir que les plus fortes proportions d'agriculteurs non intéressés par l'agroforesterie sont ceux tirant leurs revenus principalement de leurs surfaces en céréales et oléo protéagineux ou de leur vigne. Dans ces deux cas, plus de 40% des agriculteurs ne sont pas intéressés. Toutefois plus de 50% trouvent la pratique intéressante. Ce sont les éleveurs et les cultivateurs de plantes

aromatiques et médicinales (attention toutefois à leur faible effectif) qui présentent le plus fort taux d'intérêt pour l'agroforesterie. Les maraichers ont également un bon taux.

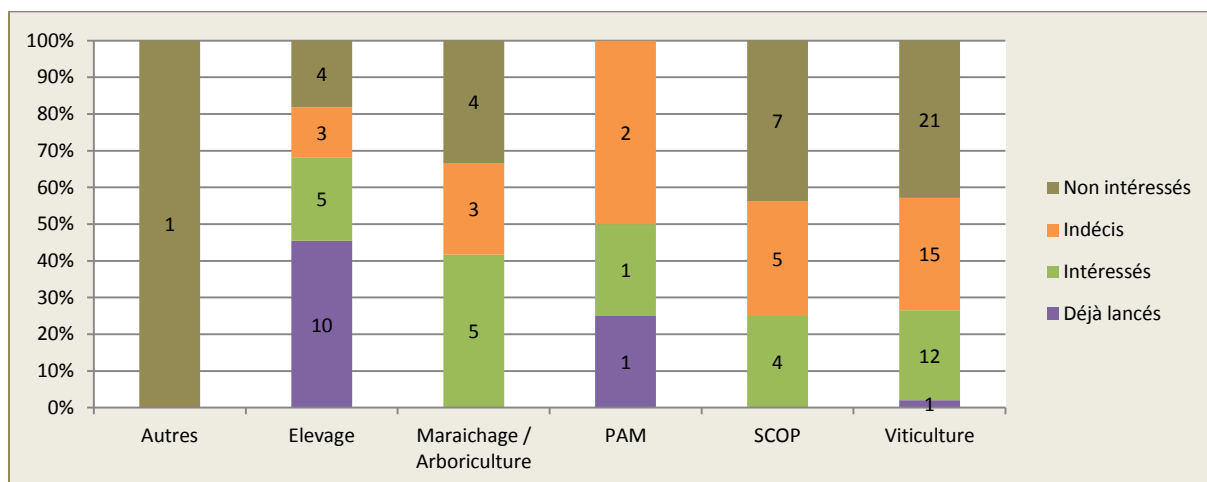


Figure 18 – Adoption de l'agroforesterie en fonction des orientations technico-économiques des agriculteurs

Dans les parties suivantes, nous allons déterminer quels sont les déterminants qui poussent les agriculteurs à adopter ou non l'agroforesterie.

### « QUI SONT LES AGRICULTEURS DEJA LANCES ? »

La majorité des agriculteurs pratiquant déjà l'agroforesterie sont des éleveurs ovins, bovins ou caprins en conduite biologique ou conventionnelle (raisonnée y compris). On note toutefois un viticulteur et un agriculteur cultivant des plantes aromatiques et médicinales.

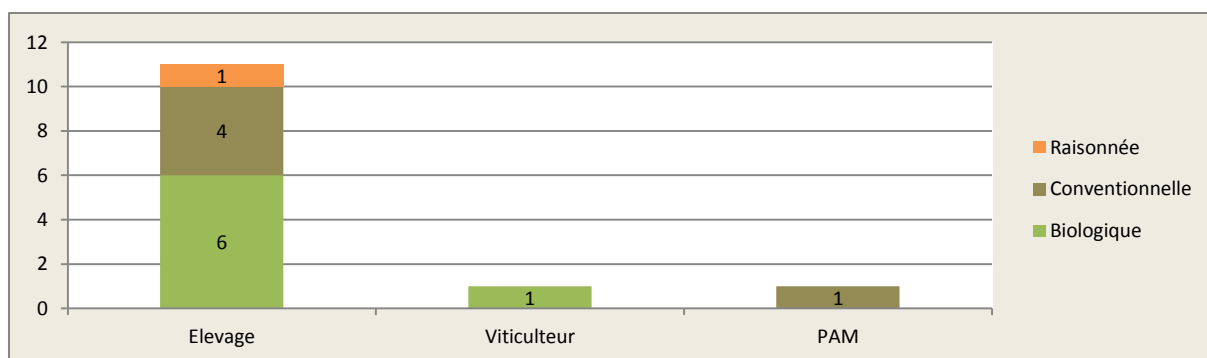


Figure 19 – Orientations technico-économiques et modes de conduite culturaux des agriculteurs pratiquant déjà l'agroforesterie au sein de leur exploitation.

### Les éleveurs

Ces éleveurs voient en l'arbre un allié pour la gestion de leur élevage que ce soit pour le confort de leur bétail ou pour la production de fourrage.

**Pour les éleveurs des Cévennes**, le sylvo-pastoralisme dans les châtaigneraies et les chênaies est une histoire de traditions. Les châtaigneraies sont les exemples traditionnels de l'agriculture cévenole. Elles ont pendant longtemps été gérées par les éleveurs pour nourrir et assurer la santé leur bétail en hiver. Au bout de 30-40ans

les châtaigniers étaient récoltés pour leurs tanins qui partaient en teinturerie. Mais d'autres fonctions étaient assurées par les châtaigniers : ruches pour les abeilles, piquets de clôtures, farine à pain...etc.



Figure 20 - Photo de sylvopastoralisme avec des moutons dans une châtaigneraie près de Valleraugue (Crédit photo : Régis Domergue)

Cependant, de nos jours les châtaigneraies sont de moins en moins gérées et dépérissent. « *Aujourd'hui on l'abandonne et les savoir-faire qui lui sont liés aussi.* ». « *Aujourd'hui plus personne n'entretient les châtaigneraies et les arbres sont dans un sale état* ».

Leur entretien n'est pas aisé. A titre d'exemple, un éleveur nous confiait que la ressource dans ces bois lui semble parfois insuffisante pour leur bétail. Les arbres gagnent sur la couche herbacée au sol à cause de leur ombrage. Quand il y a des châtaignes c'est bon (en hiver) mais le reste du temps, les châtaigneraies sont pauvres. Il tente d'éclaircir sa châtaigneraie. Pour cela, il coupe les arbres de manière à en laisser 1 tous les 10m. Cependant, les châtaigniers repoussent très vite et pour y faire face il essaie d'y placer ses chèvres en été pour qu'elles éliminent les repousses. Un autre éleveur, de brebis cette fois, désespère. Pour lui « *il n'y a que l'écobuage qui peut être employé. Le problème c'est que ça acidifie les sols et génère des problèmes d'embroussaillage* ». Ses parcelles sont trop pentues pour un gyro-broyage. Pourtant, pour ces éleveurs l'entretien est important, car « *il façonne aussi le paysage, préserve l'environnement et permet de lutter contre les incendies* ».

A l'inverse, les chênaies sont plus facilement exploitables. Les chênes offrent un bon bois de chauffage et fournissent un fourrage riche pour le bétail.

En voici quelques portraits :

#### **Portrait n°1**

Éleveurs possédant 220 ha de SAU dont 210 en landes et 10 ha de cultures fourragères. 220 brebis AOC. Entretien prairie : fumier des brebis, entretien des landes : écobuage et gyro-broyage. Pour lui son rôle en tant qu'agriculteur pratiquant le sylvopastoralisme est d'entretenir le paysage, lutter contre les incendies et gérer les sous bois pour contrôler les sangliers. Les arbres ont un rôle productif important : ils produisent des fruits

et les muriers qu'il possède lui servent aussi de fourrage. De plus, en veillant à planter et entretenir des essences locales on favorise le paysage. En ce qui concerne son sylvopastoralisme il envisage d'éclaircir ses surfaces boisées (chênes verts, châtaigniers) et par plantation d'essences de fourrage en bordure de ses prairies. En prairie il craindrait une perte de rendement.

### **Portrait n°2**

Cet éleveur en agriculture biologique, pour des raisons éthiques, possède un élevage de 120 chèvres qu'il fait pâturer dans ses prairies (4ha), ses landes et ses bois composées de châtaigniers et de chênes verts. Ses châtaigneraies sur un sol de schiste sont pauvres pour ses bêtes, mais l'hiver elles disposent de châtaignes... Ses bois de chênes blanc sur sols calcaires sont plus riches avec beaucoup de légumineuses. Il essaie d'éclaircir grâce au pâturage en sous bois pour laisser un arbre tous les 10m et permettre ainsi à l'herbe de pousser au pied. Dans les châtaigneraies, c'est beaucoup plus compliqué, les châtaigniers repoussent rapidement, il y met les chèvres parfois en été pour qu'elles éliminent les repousses. Les arbres ont pour lui un rôle principal de ressources pour son élevage. Il veille à une gestion durable de ses bois et fait des essais de greffes sur châtaigniers.

Il nous confie le triste constat que le châtaignier est de plus en plus abandonné dans les Cévennes, or « Le châtaignier a pendant longtemps été le compagnon de l'Homme. Il nourrissait les bétails et ses tanins servaient de vermifuge pour les animaux. On ne sait pas encore tout ce qu'on peut faire avec les châtaigniers. Avant le châtaignier était même un arbre à pain (farine), il servait de nourriture aux cochons et ses feuilles de fourrage. On faisait même des piquets de vignes en châtaigniers. Aujourd'hui on l'abandonne et les savoirs faire qui lui sont liés aussi. »

Pour lui à l'heure actuelle « On ne sait pas encore tout ce qu'on peut faire avec les châtaigniers. »

D'autres essences l'intéressent, il aimerait expérimenter les muriers par exemple pour le fourrage. Il fait partie de l'AOC Pélaridon mais pour la faiblesse de l'AOC c'est leur manque d'autonomie. L'agroforesterie permettrait d'assurer en partie cette autonomie. Mais pour cela, selon lui, il faut réfléchir à une dynamique territoriale, avec les CIVAM par exemple, et voir comment la forêt peut favoriser les pâturages, voir comment on peut retrouver une ressource fourragère plus importante avec les arbres.

### **Portrait n°3**

Un éleveur de moutons et brebis avec 250ha de parcours sous bois de châtaigniers et de chênes verts. Les intérêts de ces arbres sont de fournir du fourrage et d'assurer le bien être de ses animaux. Il n'a jamais fait de plantation, il valorise simplement l'existant sans gestion particulière. Pour lui ce sont les bêtes qui font le travail à travers le pâturage. Sur ses surfaces concernées par une zone de captage, il ne peut abattre des arbres que sous autorisation ce qui représente pour lui une crainte.

**Pour les autres éleveurs**, les situations sont différentes. Ils sont établis dans l'unité de paysagère des Garrigues. Cette unité offre des ambiances variées et contrastées tranchant avec le contexte des éleveurs précédents. Ils sont loin des pentes abruptes et fortement boisées que l'on peut trouver dans l'unité paysagère des Cévennes.

### **Portrait n°4**

Une agricultrice en polyculture élevage en zones de plaines cernée par les reliefs en plateau. Elle est en agriculture biologique, elle élève des cochons, des moutons et des mules. Ses 9 ha de parcs sont à enherbement naturels et sont entourés de haies. Sur les prairies on trouve des arbustes isolés et des chênes isolés. Les essences qui s'y trouvent sont multifonctionnelles : Les saules servent de bois énergie et de bois de construction, les mûriers servent de bois de construction et de fourrages, les pruniers de bois énergie. L'ensemble protège des vents et apportent de l'ombre aux animaux et aménage le paysage.

### **Portrait n°5**

Deux autres éleveurs, associés, se trouvent dans la plaine urbanisée d'Alès. Ces deux frères ont 25ha de

céréales et luzerne qu'ils utilisent pour leur élevage de moutons et de chèvres pouvant également pâturer sur 11ha de prairie. Ils sont en agriculture biologique et pratiquent déjà le sylvopastoralisme. Ils sont bien loin des conditions des éleveurs dans les Cévennes. Chez eux le sylvopastoralisme se fait dans la garrigue sur 10ha. Le pâturage des moutons leur permettent d'entretenir les arbustes, tandis que les chèvres permettent de gérer les populations d'arbres.

### **Le viticulteur**

Un des agriculteurs tire son revenu principalement de son activité viticole mais pratique l'agroforesterie sur ses parcours de volailles. Pour lui c'est une histoire de durabilité environnementale, sociale et économique. Dans ses parcours, les arbres améliorent le paysage, assurent le confort des animaux et permet également de protéger l'environnement des déjections de volailles qui peuvent nuire à la qualité des eaux. Sur ses parcours nous pouvons y trouver des fruitiers et une forêt en fond.

L'agroforesterie, il ne l'envisage pas sur ses parcelles viticoles, ce ne serait pas compatible en raison de la concurrence des arbres sur la vigne.

### **Agricultrice cultivant des PAM**

Installée récemment sur 2ha, cette agricultrice souhaite associer des amandiers à sa production de plantes médicinales et aromatiques. L'objectif principal est de diversifier ses productions notamment pour sa propre consommation. A plus ou moins long terme elle envisagerait de les transformer et les commercialiser. En plus des amandiers, elle possède des haies fruitières dont les fruits servent également à sa propre consommation.



Figure 21 – Photo de la parcelle associant PAM et amandiers (crédit : Agroopf)

## « QUI SONT LES AGRICULTEURS INTERESSES ? »

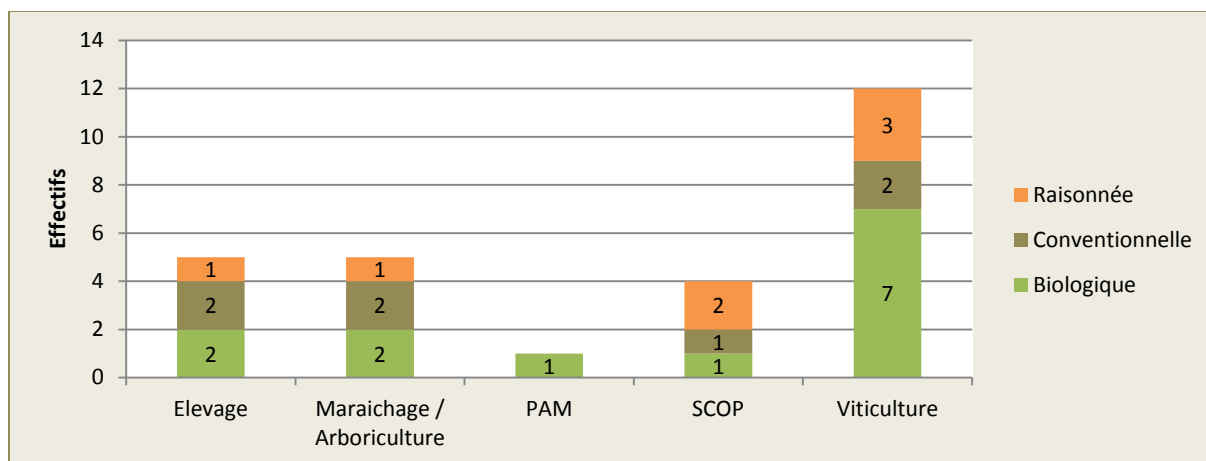


Figure 22 – Effectifs d’agriculteurs intéressés par l’agroforesterie en fonction de leur principale production.

Nous avons vu que 26% des agriculteurs étaient intéressés par l’agroforesterie et souhaitaient se lancer. Sur le graphique suivant, on peut voir que l’agroforesterie touche tous types d’agriculteurs indépendamment de ses productions.

Tableau 2 – Motivations des agriculteurs à l’adoption de l’agroforesterie en fonction de leur orientation technico-économique

	TOTAL	Elevage	PAM	Maraichage / Arboriculture	Viticulture	SCOP
<b>RAPPEL EFFECTIFS</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
Augmentation du revenu	33%	40%	0%	20%	25%	75%
Diversification du revenu	33%	60%	0%	40%	17%	50%
Limiter l’impact des pratiques agricoles sur l’environnement	78%	80%	100%	100%	67%	75%
Limiter l’érosion	26%	40%	0%	40%	17%	25%
Confort personnel, cadre de travail	26%	20%	100%	0%	33%	25%
Image de l’exploitation	26%	40%	0%	0%	33%	25%
Création d’un capital	4%	20%	0%	0%	0%	0%
Bien être animal	15%	40%	100%	0%	8%	0%
Amour des arbres	7%	0%	0%	0%	8%	25%
Chasse	4%	0%	0%	0%	8%	0%
Aides PAC	4%	0%	0%	0%	0%	25%

Les motivations sont multiples, mais la principale, tous agriculteurs confondus, correspond à la volonté de réduire l’impact des pratiques sur l’environnement.

« C’est bien pour casser la monoculture de la vigne » ; « La qualité de l’environnement détermine la qualité de la production agricole »

Viennent ensuite les motivations d’ordre économique (Diversification du revenu et augmentation du revenu) et social (amélioration de l’image de l’exploitation). C’est d’ailleurs un des principales motivations concernant les agriculteurs ayant des surfaces en céréales et oléoprotéagineux.

### Les éleveurs

Parmi les 5 éleveurs intéressés 2 sont en agriculture biologique, 2 sont en agriculture conventionnelle et 1 est en agriculture conventionnelle qu’il dit être « raisonnée ». Le type d’agriculture ne semble pas influencer les agriculteurs de ce groupe.

Les projets envisagés sont encore flous. Certains envisagent la plantation d'arbres dans leur prairie, et d'autres l'envisagent avec leurs surfaces fourragères. Toutefois, les entretiens ne furent pas l'occasion de creuser plus les projets qu'ils souhaitaient développer. Ce travail sera fait dans un second temps lors du diagnostic.

### **L'agricultrice en PAM**

L'agricultrice cultivant des plantes médicinales et aromatiques souhaite développer un projet de forêt fruitière. Très récemment installée avec son mari, c'est un projet de vie qu'ils mènent ensemble. Elle est en permaculture et souhaite avoir des productions le plus naturelles possibles. Pour elle, les arbres sont centraux à son agroécosystème, ils tiennent la terre, fertilisent les sols et accueillent la biodiversité générale mais aussi utile pour protéger ses productions des bioagresseurs. Ce projet se ferait sur ses parcelles aujourd'hui en landes qui sont de très bonnes terres. Elle serait prête à assumer l'investissement économique que cela représente car pour elle, son exploitation est un projet de vie.

### **Les agriculteurs maraichers/arboriculteurs**

Ces agriculteurs tout comme les éleveurs peuvent être en conventionnel (2), en raisonné (1) ou en agriculture biologique (2). Ils n'ont pas encore eu le temps, au moment du questionnaire de murir leur projet. Ils imaginent la plantation d'arbres avec leurs productions légumières. Cela pourra être principalement des arbres fruitiers. Ils sont principalement motivés par la protection de l'environnement et la diversification de leur revenu. L'un d'eux envisage de planter les arbres sur une parcelle en bordure de cours d'eau pour le protéger.

### **Les viticulteurs**

Ils ont en moyenne 48ans. 3 d'entre eux ont plus de 50ans, dont un possède déjà un successeur. 58% des viticulteurs intéressés sont en agriculture biologique, soit 7 agriculteurs. Les autres sont, pour 2 d'entre eux en agriculture conventionnelle, et 3 d'entre eux en agriculture conventionnelle mais raisonnée. Ainsi, ces viticulteurs motivés sont principalement des viticulteurs qui ont commencé à raisonner et limiter leurs pratiques. 50% d'entre eux sont spécialisés en viticulture, et 50% d'entre eux ont diversifiés leurs productions.

Ils vendent majoritairement leur vin en cave coopérative (9/12), et seuls 3 le valorisent en cave particulière (les seuls de l'échantillon total). Pour ces enquêtes peu de viticulteurs ayant des caves particulières ont pu être rencontrés. Ce qui explique aussi ce résultat.

Dans d'autres études, nous avons pu remarquer que les viticulteurs valorisant leur production en cave particulière étaient souvent plus enclins à adopter l'agroforesterie pour valoriser leur image auprès des clients. Ces trois agriculteurs n'ont cependant pas mentionné l'image de l'exploitation comme motivation. Leur projet n'est pas encore établi non plus. L'agroforesterie viticole intraparcellaire est pourtant peu envisagée, en raison principalement de la gêne mécanique que les agriculteurs appréhendent. Il est souvent question d'agroforesterie de bordure de parcelle ou simplement d'agroforesterie possible mais alors associée à d'autres productions (céréales par exemple).

### **Les agriculteurs ayant des SCOP**

Chez ces quatre agriculteurs, nous trouvons également chacun des modes de conduite. L'un est en conventionnel, un en agriculture biologique et les deux autres sont en conventionnel « raisonné ». Ce sont des agriculteurs ayant une dynamique d'exploitation positive. Ils testent des choses (nouvelles cultures, TCS) principalement pour des raisons économiques et agronomiques (fertilité des sols).

Ils ont la cinquantaine passée et n'ont aucun successeur d'identifié. Cela ne les empêche pas de voir dans l'agroforesterie un moyen de d'augmenter leur revenu et de valoriser les terres qui leur rapportent le moins. L'un

des agriculteurs par exemple, souhaite associer des arbres à sa prairie fauchée. Il craint des pertes de rendement s’il plante dans ses parcelles de céréales.

3 d’entre eux étaient principalement freinés par l’investissement économique qu’implique l’agroforesterie et ne seraient pas prêt à en assumer plus de 25%. Les aides existantes furent déterminantes dans leur choix final. L’agriculteur restant ne craint point cet investissement.

### « PAR QUOI SONT FREINÉS LES AGRICULTEURS INDECIS ? »

Sur la Figure 18 présentée précédemment, nous pouvions voir que si chez les éleveurs le taux d’adoption de l’agroforesterie laisse peu de place aux indécis, chez les autres agriculteurs, cette proportion d’agriculteurs encore indécis tourne aux alentours des 25 – 30 % (hormis les PAM dont le faible effectif ne permet pas d’établir de comparaison).

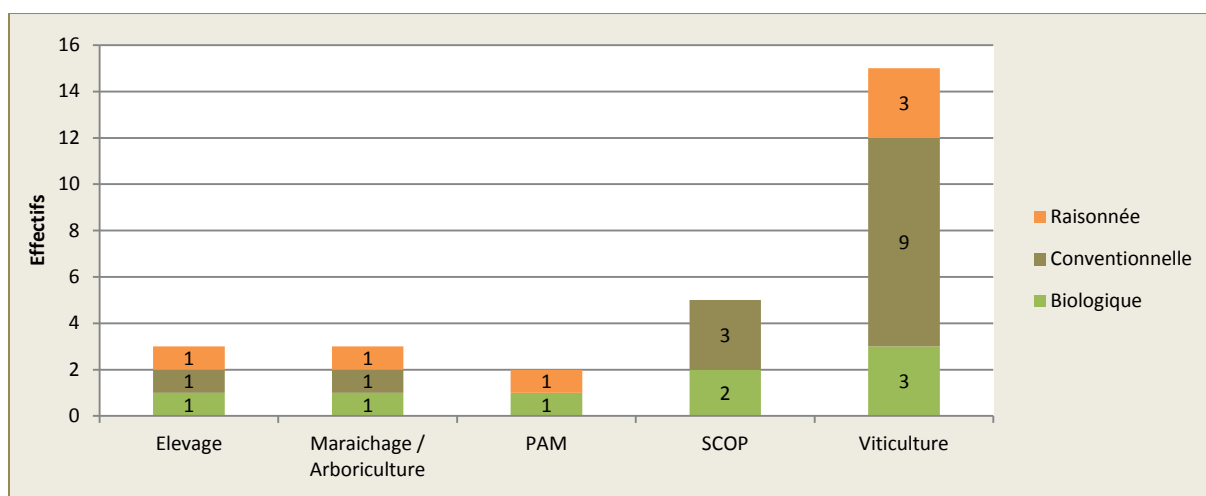


Figure 23 – Effectifs d’agriculteurs indécis quant à l’adoption de l’agroforesterie en fonction de leur principale production.

Sur l’échantillon total, les indécis sont au nombre de 28. Les classes d’âge concernées sont très diversifiées : Les agriculteurs de ce groupe ont de moins de 30ans à plus de 60ans. Pour les 12 agriculteurs de plus de 50ans, la question de la succession est réglée pour seulement 33% d’entre eux.

Les agriculteurs encore indécis quant à l’adoption de l’agroforesterie trouvent la pratique intéressante mais sont encore freinés par différentes problématiques. Pour beaucoup, l’agroforesterie risquerait d’entraîner une diminution du revenu à court terme par la compétition que les arbres pourraient exercer sur les cultures. Ce frein est principalement identifié par les agriculteurs ayant des SCOP et les viticulteurs.

Les maraichers et les agriculteurs cultivant des PAM présentent de faibles effectifs. Ce qui les freine peut être relativement varié. Pour les agriculteurs en PAM ayant moins de 15ha de SAU, c’est la réduction de surface cultivée qu’il redoute et le manque à gagner que cela pourrait occasionner « *C’est bien mais je n’ai pas assez de place* ». Pour les autres, les freins relèvent plus de questionnement global sur ce système. 2 agriculteurs (un maraicher et un PAM) ne voient aucun frein à l’adoption de l’agroforesterie à proprement parlé, mais ils souhaiteraient tout de même prendre le temps de la réflexion.

Au sein de ce groupe, et au cours de la présentation de l’agroforesterie, 5 agriculteurs ont spontanément posé la question de la mécanisation. Ces agriculteurs sont principalement des viticulteurs, des céréaliers et des éleveurs produisant leur fourrage. Ils appréhendent mal comment les arbres pourraient se marier avec les machines. L’évolution du matériel agricole, les risques d’endommager le matériel et les arbres en bout de ligne et aussi le temps perdu à contourner les arbres sont tant de questions qui les préoccupent. Mais aucune de ces interrogations ne leur paraît insurmontable et ils demandent plus de détails sur ce qui se pratique déjà.

Figure 24 – Principaux freins à l’adoption de l’agroforesterie par les agriculteurs « indécis ».

	TOTAL	Elevage	PAM	Maraichage / Arboriculture	Viticulture	SCOP
<b>RAPPEL EFFECTIFS</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
Investissement économique	11%	0%	0%	0%	20%	0%
Augmentation du temps de travail	25%	0%	0%	0%	33%	40%
Nécessité de se former	7%	0%	0%	0%	13%	0%
Diminution du revenu à court terme (diminution surface cultivée)	36%	33%	0%	0%	47%	40%
Engagement sur le long terme	11%	0%	0%	33%	0%	40%
Compétition arbres/cultures	25%	67%	0%	0%	27%	20%
Diminution des surfaces cultivées	14%	0%	50%	33%	7%	20%
Mécanisation	18%	67%	0%	0%	13%	20%
Adapter les systèmes de cultures	11%	0%	0%	33%	13%	0%
Sangliers	4%	0%	0%	0%	7%	0%
Aucun	7%	0%	50%	33%	0%	0%

S'ils perçoivent bien l'intérêt environnemental de l'agroforesterie, ces agriculteurs attendent principalement des références économiques, et plus largement des références techniques et générales, concernant les systèmes agroforestiers adaptés à leurs productions (Figure 25). Ils souhaiteraient également voir de leurs propres yeux des systèmes qui pourraient leur correspondre. Pour cela des visites seraient l'occasion de rencontrer et d'échanger avec un agriculteur agroforestier. La parole d'autres agriculteurs et ce qui peut le plus les toucher. Certains agriculteurs ayant visité Restinclières connaissaient déjà l'agroforesterie mais regrettaient le manque de représentativité du site par rapport à ce qu'un agriculteur ferait vraiment sur son exploitation, avec ses propres doutes et contraintes.

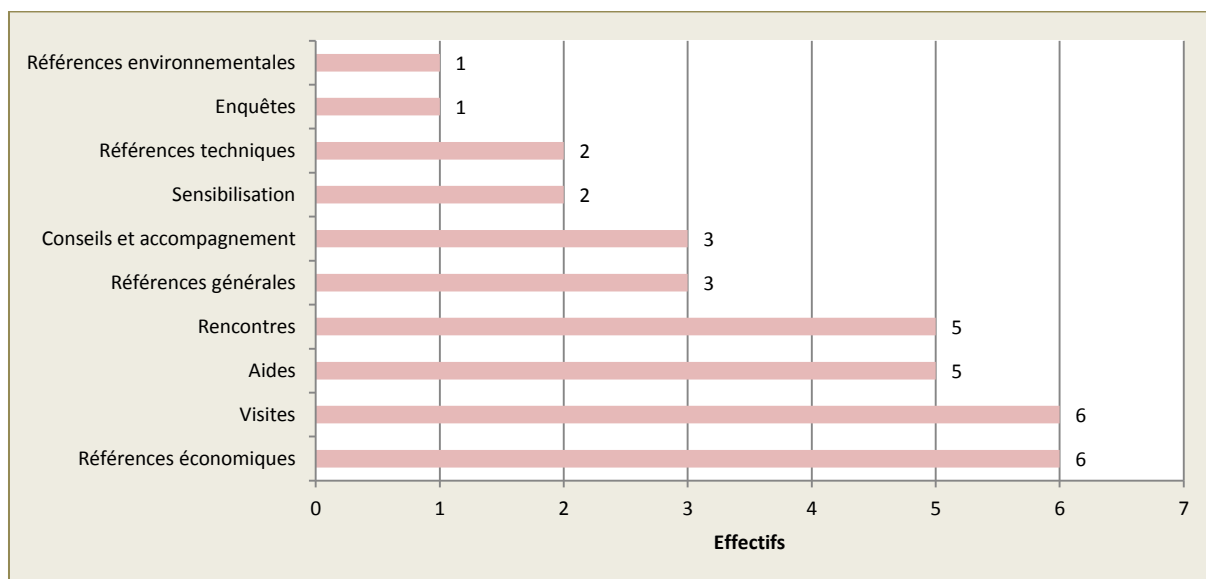


Figure 25 – Moyens identifiés par les agriculteurs « indécis » pour sensibiliser et informer les agriculteurs à l’agroforesterie

## « QUI SONT LES AGRICULTEURS NON INTERESSES ? »

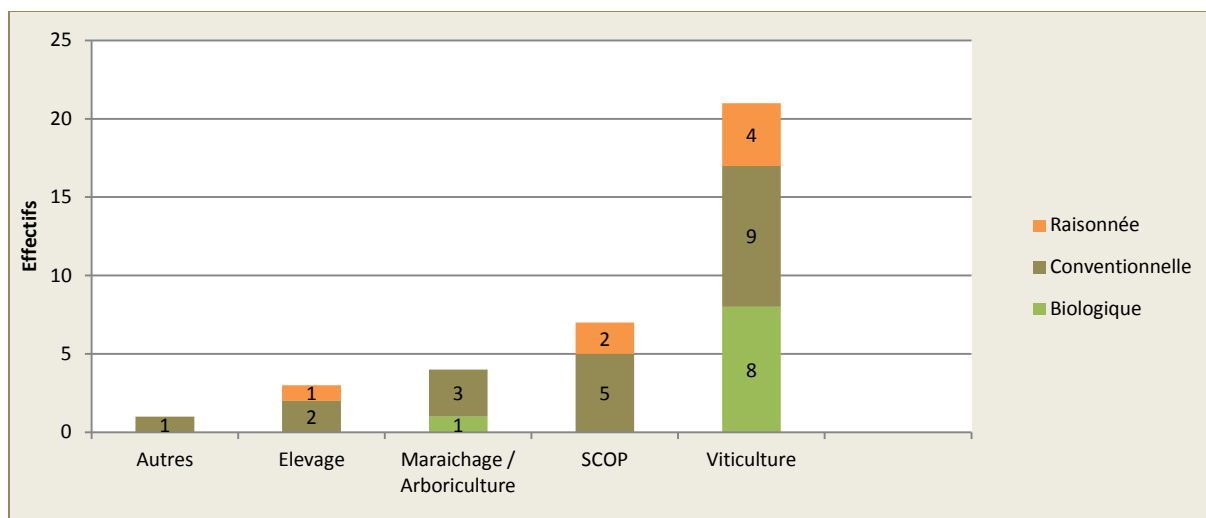


Figure 26 – Effectif d'agriculteurs étant non intéressés par l'adoption de l'agroforesterie en fonction de leur principale production.

Encore une fois, nous pouvons voir sur la Figure 18 et la Figure 26, que le refus de l'agroforesterie n'est ni lié aux principales productions présentes sur l'exploitation, ni lié à la conduite de culture ou d'élevage.

Tableau 3 – Principaux avantages de l'agroforesterie mentionnés par les agriculteurs s'étant déclarés non intéressés

	TOTAL	Autres	Elevage	Maraichage / Arboriculture	Viticulture	SCOP
<b>RAPPEL EFFECTIFS</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>7</b>
Augmentation du revenu	11%	100%	0%	25%	14%	0%
Diversification du revenu	8%	100%	0%	0%	14%	0%
Limiter l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement	22%	0%	50%	25%	29%	0%
Limiter l'érosion	11%	0%	0%	0%	19%	0%
Confort personnel, cadre de travail	11%	0%	0%	25%	10%	14%
Image de l'exploitation	19%	0%	0%	50%	19%	14%
Création d'un capital	5%	0%	0%	50%	0%	0%
Bien être animal	5%	0%	25%	0%	5%	0%
Aides	3%	0%	0%	0%	0%	14%
Paysage	11%	0%	0%	25%	10%	14%
Aucun	24%	0%	25%	0%	19%	43%

Parmi ces agriculteurs, seulement 7/36 jugent la pratique totalement inconcevable « *c'est impossible* » « *Ces gens là sont des rêveurs. C'est bien de rêver il en faut !* ». Certains sont moins virulents vis-à-vis de la pratique « *c'est beau mais pas réalisable* ». Ces agriculteurs sont principalement des viticulteurs qui pointent les problèmes de mécanisation et de compétition des arbres avec la vigne. Ils ne soulignent aucun intérêt agroécologique, ils mentionnent simplement que l'agroforesterie peut représenter un atout pour valoriser leur production avec l'image qu'elle pourrait renvoyer.

Les 29 autres agriculteurs perçoivent l'agroforesterie comme une pratique intéressante en soit. Ils ne la perçoivent pas comme une pratique farfelue. S'ils ne sont pas intéressés pour adopter la pratique c'est principalement pour des raisons de compatibilité avec leurs propres productions, de surfaces trop petites ou trop morcelées.

- Pour les viticulteurs par exemple, c'est le type de pratique tout à fait faisable mais ailleurs : « *C'est en maraichage avec des fruitiers, ou même en élevage, où je le comprends tout à fait, mais pas en*

vigne ! ». Ils mentionnent le risque important de perte de rendement du fait de la compétition arbres/cultures et l'incompatibilité avec leurs machines. Ils voient très peu d'intérêts dans cette pratique.

- Chez les agriculteurs ayant des SCOP, l'idée que leur production n'est pas adaptée revient chez un agriculteur « *C'est impossible avec du tournesol* ». 43% d'entre eux ne perçoivent aucun avantage
- Chez les maraichers, c'est la compétition qui est également le plus redoutée.

Les agriculteurs se déclarant non intéressés couvrent également toutes les classes d'âge. On note également 59% des agriculteurs de plus de 50ans dont seulement 27% possède un successeur.

Tableau 4 – Principaux freins des agriculteurs non intéressés par l'agroforesterie

	TOTAL	Autres	Elevage	Maraichage / Arboriculture	Viticulture	SCOP
<b>RAPPEL EFFECTIFS</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>7</b>
Investissement économique	11%	0%	0%	0%	19%	0%
Augmentation du temps de travail	22%	0%	0%	0%	24%	43%
Nécessité de se former	5%	0%	0%	0%	5%	14%
Diminution du revenu à court terme (diminution surface cultivée)	35%	0%	0%	25%	52%	14%
Engagement sur le long terme	27%	0%	50%	50%	14%	43%
Compétition arbres/cultures	54%	0%	0%	75%	62%	57%
Diminution des surfaces cultivées	19%	0%	50%	25%	10%	29%
Mécanisation	27%	0%	50%	0%	33%	14%
Adapter leur système de culture	5%	0%	0%	25%	5%	0%
Parcelles en propriété	3%	0%	25%	0%	0%	0%
Succession	3%	0%	0%	0%	0%	14%
Peur de l'inconnu	5%	0%	0%	0%	10%	0%
Aucun	3%	0%	0%	0%	5%	0%

Pour les agriculteurs non intéressés les principaux leviers qu'ils identifient concernent les aides et les références économiques (Figure 27). Ils sont notamment curieux de connaître des projets ayant été jusqu'à leur aboutissement (récolte des arbres) et de pouvoir échanger avec l'agriculteur sur ses références économiques.

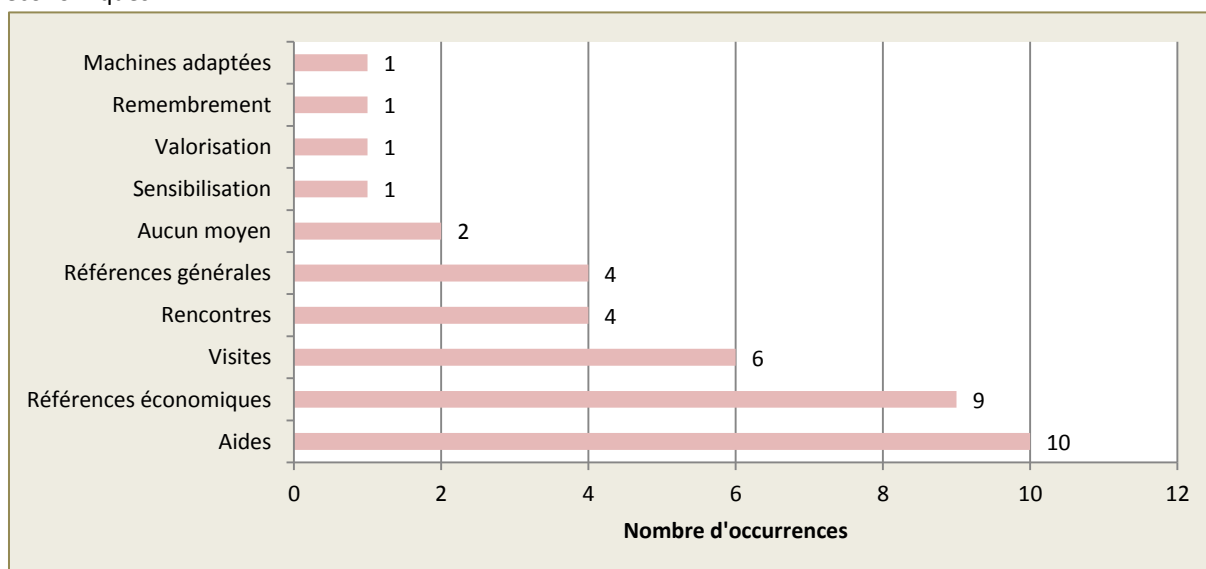


Figure 27 - Sur l'ensemble des agriculteurs « non intéressés », nombre d'occurrences concernant les moyens de sensibiliser les agriculteurs à l'agroforesterie.

## PEUT-ON APPREHENDER LES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DE L'AGROFORESTERIE ?

Note préalable : La sensibilité des agriculteurs à l'environnement serait également un facteur intéressant à étudier. Cependant, suite à la simplification du questionnaire, les différents critères permettant d'apprécier leur sensibilité ne pouvaient plus être tous renseignés. De ce fait, ce facteur n'a pas été étudié.

### L'âge et la succession

*Rappel de notre hypothèse initiale : Les agriculteurs plus âgés sont généralement moins enclins à adopter l'agroforesterie. De même des agriculteurs encore jeunes peuvent parfois être freinés par l'investissement économique. A la question de l'âge se joint la question de la succession. Pour des questions de gestion de leur patrimoine, l'absence de succession chez les agriculteurs de plus de 50ans pourrait influencer négativement l'adoption de l'agroforesterie.*

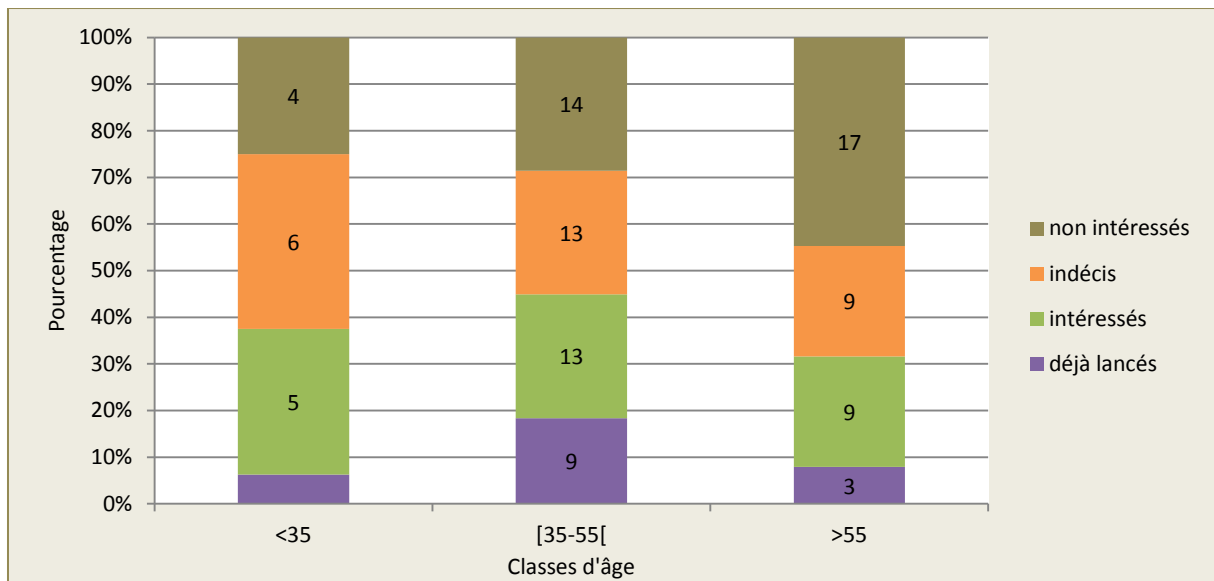


Figure 28 – Proportion d'agriculteurs intéressés, indécis ou non intéressés en fonction de leurs tranches d'âge.

La proportion d'agriculteurs non intéressés pour adopter l'agroforesterie semble plus importante au-delà des 55ans. On note environ 45% d'agriculteurs non intéressés contre moins de 30% pour les classes d'âge inférieures. En regardant les agriculteurs de plus de 55 ans intéressés par l'agroforesterie, nous pouvons remarquer le fait assez étonnant que 81% d'entre eux ne possèdent pas encore de successeur. Alors pourquoi adoptent-ils des systèmes qui se raisonnent sur le très long terme ?

*Première raison : La diversification de leur production à moyen terme :*

Pour un agriculteur en PAM (proche de la soixantaine), l'agroforesterie est perçue comme un projet de vie. Un maraicher quant à lui (même si sa succession n'est pas réglée) voit dans l'agroforesterie une possibilité de diversification immédiate de sa production avec des fruits. Enfin un agriculteur ayant des SCOP envisage la plantation de robiniers associés à ses céréales pour produire du bois énergie sous forme de plaquettes. Pour une agroforesterie destinée à produire du bois d'œuvre l'absence de succession chez les agriculteurs plus âgés peu apparaitre comme un facteur déterminant au rejet de l'agroforesterie. Cependant, au regard de la diversité des productions qui peuvent être assurées par les arbres (bois de chauffage, fruits,...etc.) le long terme et l'absence de succession ne représente pas systématiquement un frein à son adoption.

*Seconde raison : la volonté d'innover et de tester :*

Certains des agriculteurs approchant de la soixantaine et n'ayant pas de succession sont des agriculteurs qui ont toujours eu la volonté de tester des pratiques. Pour un agriculteur par exemple, l'agroforesterie est une

simple curiosité. Il a envie de tester l'agroforesterie dans les jardins communaux. Un autre agriculteur s'implique déjà dans des suivis participatifs de biodiversité fonctionnelle, il est curieux...etc.

### Connaissance préalable de l'agroforesterie

*Rappel de notre hypothèse initiale : La connaissance préalable de l'agroforesterie : Lors des enquêtes nous discutons de l'agroforesterie avec l'agriculteur. Il apparaît souvent que les agriculteurs ayant déjà connaissance de l'agroforesterie (grâce à des visites, des rencontres ou d'autres supports) se déclarent en plus forte proportion prêts à se lancer que ceux n'en ayant pas une connaissance préalable.*

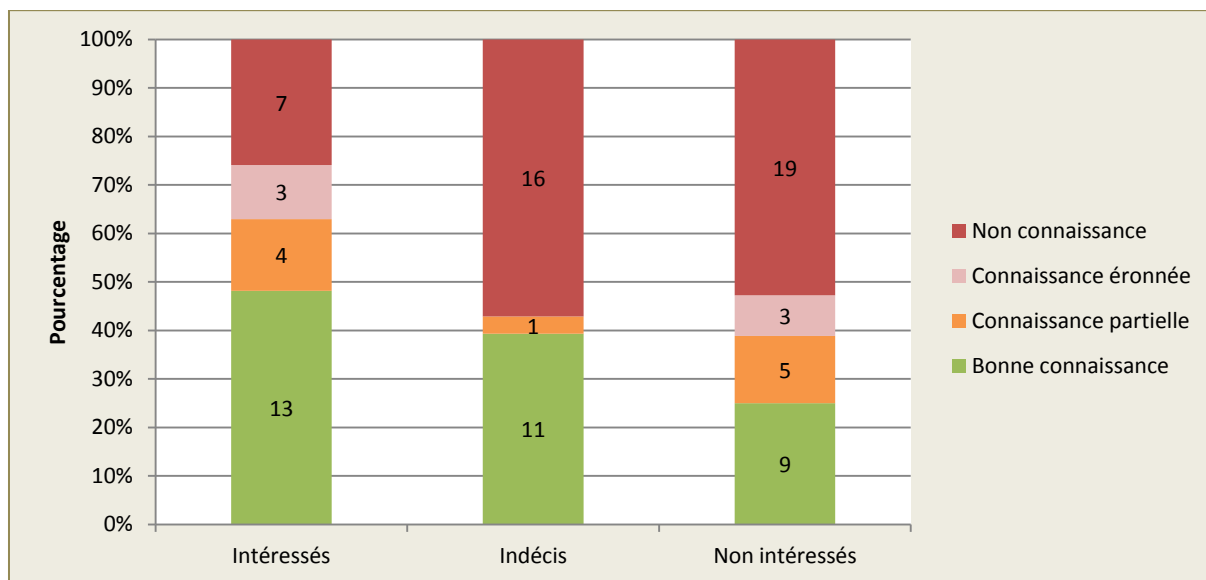


Figure 29 – Proportion d'agriculteurs ayant connaissance de l'agroforesterie avant l'enquête en fonction de leur adoption de l'agroforesterie

Sur le graphique de la Figure 29, nous pouvons voir que la connaissance préalable de l'agroforesterie a tendance à impacter l'adoption de la pratique. En effet, nous pouvons observer que pour les agriculteurs indécis et non intéressés la proportion d'agriculteurs n'ayant pas connaissance de l'agroforesterie dépasse les 50%. Pour les agriculteurs déjà lancés et intéressés cette proportion reste inférieure à 30% voire 40%.

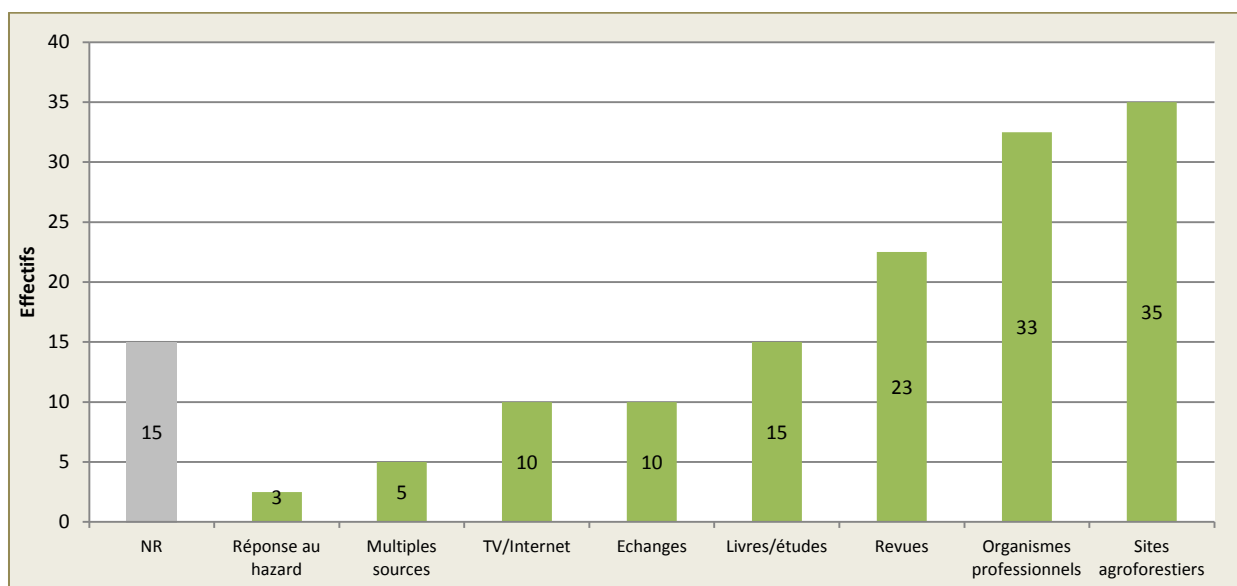


Figure 30 – Principales sources de connaissances sur l'agroforesterie

Lorsque nous observons les sources d'informations, nous pouvons remarquer que 3 sources d'informations dominent les autres :

- Les visites de sites agroforestiers : citées par 35/52 agriculteurs ayant connaissance de l'agroforesterie. Ces sites peuvent être ceux d'agriculteurs ou être le domaine expérimental de Restinclières.
- Les organismes professionnels agricoles (CIVAM, CA...etc.) : cités par 33/52 agriculteurs ayant connaissance de l'agroforesterie.
- Les revues et la presse spécialisée : citées par 23/52 agriculteurs ayant connaissance de l'agroforesterie.

Si nous regardons le graphique de la Figure 29, nous pouvons également voir que 48 agriculteurs ne connaissaient pas l'agroforesterie avant la rencontre. Ils ont découvert la pratique avec le diaporama et suite à ce diaporama... :

- ...10 se sont déclarés intéressés pour se lancer : 7 sont des agriculteurs curieux essayant, adoptant de nouvelles pratiques et capable d'abandonner en même temps d'autres productions. On pourrait également qualifier plusieurs de ces exploitants d'innovateurs, c'est à dire qu'ils n'hésitent pas à mettre en place, à créer, et à développer des innovations, techniques, agronomiques ou autres. 30% sont des agriculteurs considérés comme diversificateurs.
- ...16 se sont déclarés intéressés par la pratique mais encore indécis pour l'adopter. Ce sont majoritairement des agriculteurs conservateurs de leur appareil ou système de production.
- ...22 se sont déclarés non intéressés pour se lancer : ce sont également majoritairement des agriculteurs conservateurs.

Nous pouvons ici émettre l'hypothèse que l'adoption de l'agroforesterie se fait rarement sur une impulsion. La complexité de ces systèmes nécessite souvent un temps de réflexion et d'échanges. Les agriculteurs ayant eu connaissance de l'agroforesterie avant l'entretien et souhaitant l'adopter ont pu avoir l'occasion lors de l'enquête de creuser encore un peu leur réflexion. C'est à cette issue qu'ils se disent prêts à se lancer. Chez les agriculteurs indécis, on trouve une plus grande proportion d'agriculteurs n'ayant pas eu de connaissance préalable de l'agroforesterie. Ces derniers l'ont découverte lors de l'entretien et cela a piqué leur curiosité. L'un d'entre eux nous a même avoué que le diaporama est un bon moyen d'ouvrir les yeux sur l'existence de ces pratiques remises au goût du jour.

Peu d'agriculteurs n'ayant eu aucune connaissance préalable de l'agroforesterie décide de l'adopter à la fin de l'entretien. Ceux qui se lancent sont principalement des agriculteurs en dynamique de diversification ou alors des agriculteurs innovants, n'hésitant pas à tester certaines pratiques.

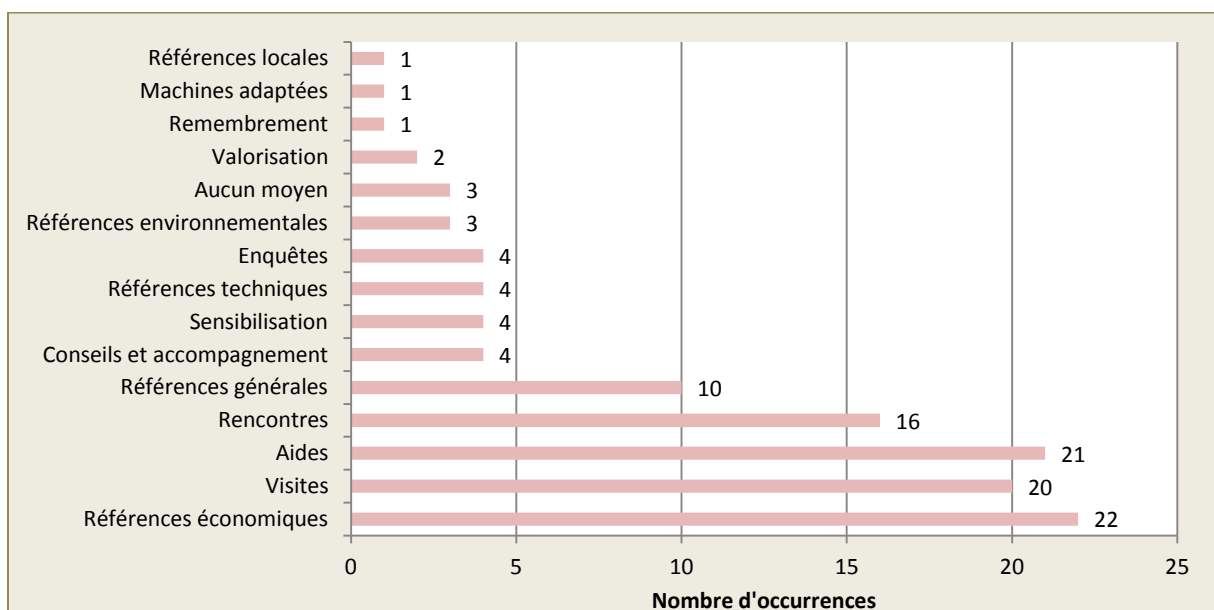


Figure 31 – Principaux leviers cités par les agriculteurs pour faciliter l'adoption de l'agroforesterie

Il serait intéressant de vérifier quelques années après, auprès des mêmes agriculteurs, quel seraient les taux d'adoption des agriculteurs indécis et non intéressés. Et si un cheminement vers l'adoption de l'agroforesterie s'était produit, serait-il alors le résultat d'une réflexion intérieure, ou le résultat d'une animation territoriale efficace ? Quelles informations seraient déterminantes ? Si les leviers cités par les agriculteurs sont principalement les visites, les aides financières et le partage de références (Figure 31), certains agriculteurs (très peu sur l'échantillon total) évoquent au moment de nous quitter, que « c'est bien de savoir que ça existe » et nous confie que ça va les faire réfléchir.

### Productions et conduite

*Rappel de l'hypothèse de départ : L'adoption de l'agroforesterie est indépendante de l'orientation technico-économique ou de la conduite (biologique ou conventionnelle). En raison de la diversité de ses formes et de ses services, chaque agriculteur au regard de ses propres objectifs et de ses propres systèmes de culture, peut être à même d'y trouver des intérêts qui lui sont propres.*

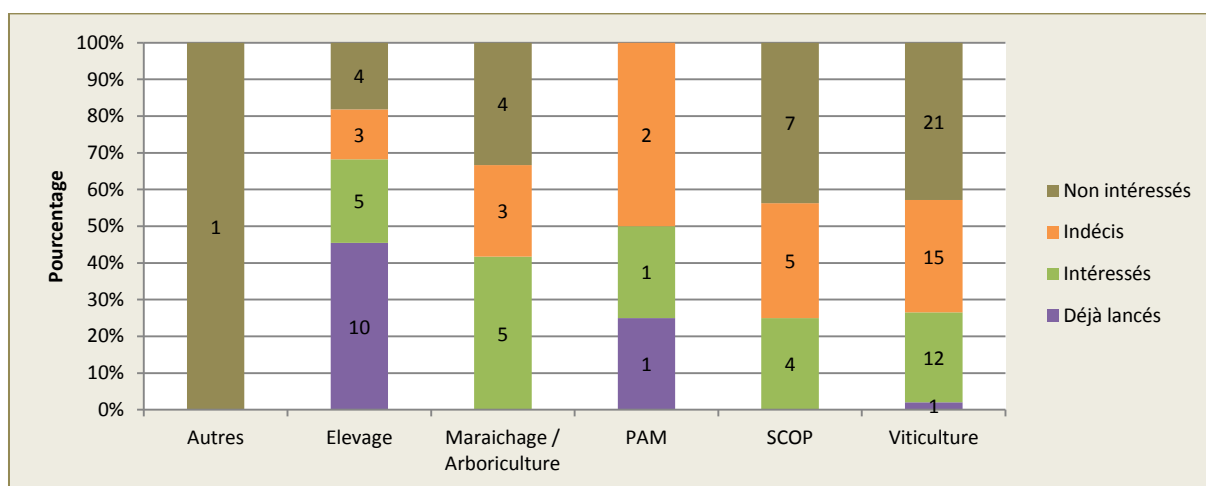


Figure 32 – Adoption de l'agroforesterie en fonction des orientations technico-économiques des agriculteurs

Si les orientations technico-économiques ne nous sont pas apparues comme déterminantes dans l'adoption de l'agroforesterie. On remarque toutefois que cette dernière semble plus aisée chez les éleveurs, les PAM ou les maraichers que chez les agriculteurs ayant des SCOP ou viticulteurs.

Tableau 5 – Motivations potentielles à l'adoption de l'agroforesterie citées par les agriculteurs en fonction de leurs productions principales

	TOTAL	Autres	Elevage	PAM	Maraichage / Arboriculture	Viticulture	SCOP
<b>Rappel Effectif</b>	<b>104</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>16</b>
Augmentation du revenu	18%	100%	9%	25%	17%	16%	31%
Diversification du revenu	18%	100%	18%	25%	25%	14%	19%
Limiter l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement	41%	0%	36%	75%	67%	39%	31%
Limiter l'érosion	17%	0%	18%	50%	0%	22%	6%
Confort personnel, cadre de travail	17%	0%	9%	75%	25%	12%	25%
Image de l'exploitation	18%	0%	14%	0%	17%	22%	19%
Création d'un capital	5%	0%	5%	0%	17%	0%	13%
Bien être animal	5%	0%	5%	25%	0%	6%	0%
Fourrage	6%	0%	27%	0%	0%	0%	0%
Bois de chauffage	1%	0%	5%	0%	0%	0%	0%
Paysage	13%	0%	5%	25%	25%	12%	13%
Autonomie	1%	0%	0%	25%	0%	0%	0%

Microclimat	2%	0%	0%	0%	0%	4%	0%
Amour des arbres	2%	0%	0%	0%	0%	2%	6%
Aides PAC	2%	0%	0%	0%	0%	0%	13%
Aucun	1%	0%	0%	0%	8%	0%	0%

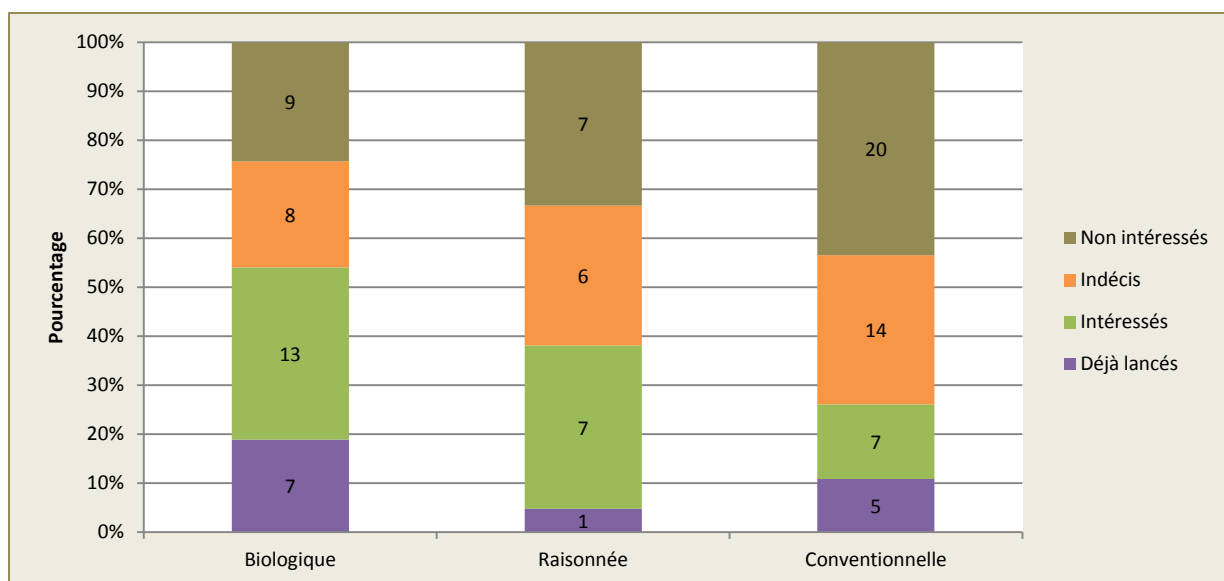
Tableau 6 - Freins potentiels à l'adoption de l'agroforesterie citée par les agriculteurs en fonction de leurs productions principales

	TOTAL	Autres	Elevage	PAM	Maraichage / Arboriculture	Viticulture	SCOP
Rappel effectifs	<b>104</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>16</b>
Investissement économique	16%	0%	18%	0%	0%	20%	19%
Augmentation du temps de travail	22%	0%	23%	0%	8%	24%	31%
Nécessité de se former	6%	0%	9%	0%	0%	6%	6%
Diminution du revenu à court terme (diminution surface cultivée)	28%	0%	9%	0%	17%	45%	19%
Engagement sur le long terme	20%	0%	18%	0%	42%	10%	44%
Compétition arbres/cultures	36%	0%	23%	0%	42%	41%	44%
Diminution des surfaces cultivées	11%	0%	9%	25%	17%	6%	19%
Mécanisation	22%	0%	27%	0%	8%	27%	19%
Adapter le système de culture	3%	0%	0%	0%	25%	0%	0%
Sangliers	1%	0%	0%	0%	0%	2%	0%
Entretien	4%	0%	9%	0%	0%	2%	6%
Manque de références	3%	0%	0%	0%	0%	6%	0%
Parcellaire	2%	0%	0%	0%	0%	2%	6%
Absence de successeur	1%	0%	0%	0%	0%	0%	6%
Aucun	7%	0%	18%	75%	0%	0%	0%

Les systèmes agroforestiers peuvent s'adapter à toutes productions et à tout type de conduite cependant, nous avons précédemment pu voir que les motivations et les freins à son adoption vont avoir tendance à différer en fonction des productions qu'on lui associe.

Limiter l'impact de l'activité agricole sur l'environnement est l'intérêt qui revient le plus souvent chez les agriculteurs, quelque soit leur orientation technico-économique (cultivateur de bambou excepté). Ensuite, nous pouvons dégager de légères tendances montrant des motivations différentes en fonction de leurs principales productions. Les agriculteurs en PAM vont avoir tendance à adopter des systèmes agroforestiers qui soient productifs sur du moyen terme et apportent des fruits soit pour une autoconsommation soit pour une transformation. Cette motivation se retrouve également plus chez les maraichers/arboriculteurs. Pour les agriculteurs ayant des SCOP les motivations semblent également montrer des tendances différentes avec une plus grande proportion d'intérêts d'ordre économique cités.

Les freins principalement cités concernent la diminution du revenu à court terme lié à une baisse potentielle de rendement des cultures en raison de la concurrence des arbres. Il est difficile de voir ici des tendances concernant des différences entre les différents groupes d'agriculteurs. Les éleveurs semblent toutefois être les moins freinés par les questions de concurrences au même titre que les cultivateurs de plantes aromatiques et médicinales.



**Figure 33 – Proportion d’agriculteurs adoptant ou non l’agroforesterie en fonction de leur conduite**

Il est difficile de voir si le mode de conduite peut influencer l’adoption de l’agroforesterie. Ce que l’on peut voir sur la Figure 33, c’est que l’agroforesterie peut être adoptée par des agriculteurs ayant une conduite biologique, conventionnelle ou « raisonnée ». Toutefois, nous noterons une légère tendance montrant que les agriculteurs en conduite conventionnelle « raisonnée » ou non, présentent une proportion d’agriculteurs non intéressés plus importante que les agriculteurs ayant adoptés une conduite biologique. Quelles pourraient être les raisons de cette tendance ? Les agriculteurs ayant adopté une conduite biologique sont souvent amenés à raisonner autrement et à observer leur fonctionnement de leur agroécosystème de manière à le gérer sans intrants. Ils sont généralement déjà ouverts à l’agroécologie et de ce fait ils pourraient être à même d’appréhender plus facilement la complexité et les intérêts de l’agroforesterie.

### **Présence d’éléments arborés**

*Rappel de l’hypothèse initiale :* Les agriculteurs ayant l’habitude de travailler avec les arbres seraient plus réceptifs à l’agroforesterie et verraient plus facilement les complémentarités entre les arbres et leurs productions agricoles.

Ce que nous pouvons voir c’est que la proportion d’agriculteurs n’ayant pas d’éléments arborés est faible, dans une région où l’arbre a toujours été présent au côté de l’Homme. Il est donc difficile de distinguer si le rapport à l’arbre et la connaissance des rôles de l’arbre sont un élément déterminant de l’adoption de l’agroforesterie (Figure 34). Ce que nous pouvons toutefois constater c’est que l’ensemble des agriculteurs intéressés pour se lancer dans un projet agroforestier possèdent des éléments agroforestiers (haies, surfaces forestières, arbres isolés...etc.).

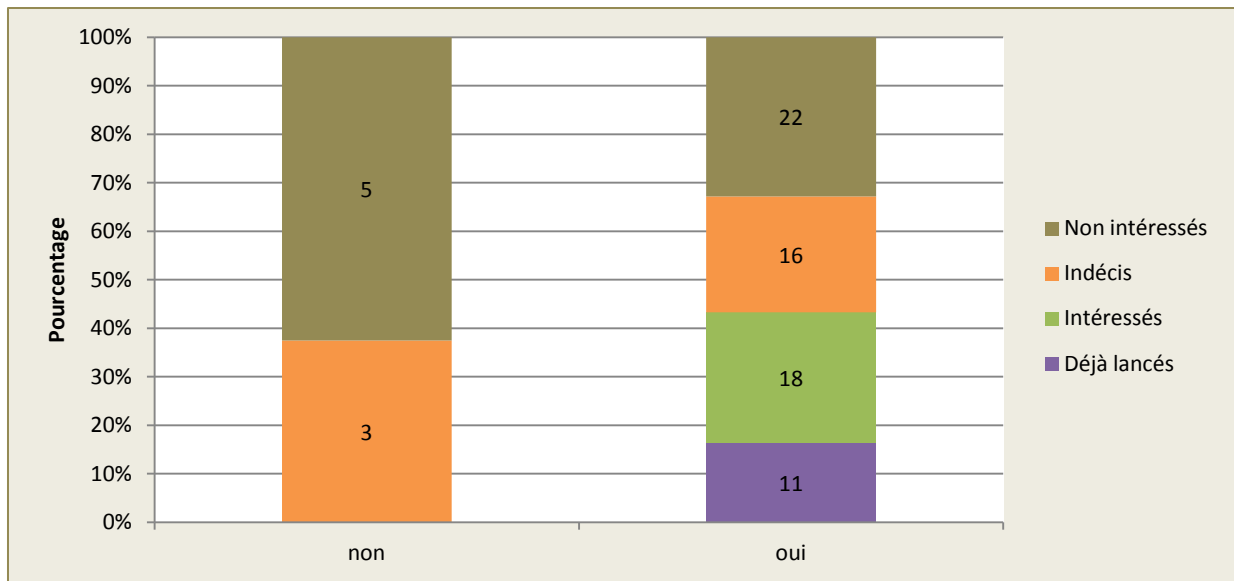


Figure 34 – Proportion d’agriculteurs adoptant ou non l’agroforesterie en fonction de la présence d’éléments arborés sur leur exploitation

## 4. DISCUSSION

Sur le territoire des Cévennes l’arbre n’est pas étranger aux agriculteurs. Beaucoup ont en tête les pratiques traditionnelles de production de soie ou de châtaignes, et certains, principalement des éleveurs, intègrent encore aujourd’hui pleinement les arbres à leurs systèmes de production comme ressources fourragères, et complément de revenu.

Les éleveurs semblent être d’ailleurs les agriculteurs adoptant le plus aisément l’agroforesterie, de même que les cultivateurs de plantes aromatique et médicinales. Ils identifient plus facilement la complémentarité entre leur production et les arbres. Les freins mentionnés sont relativement peu nombreux et variables d’un agriculteur à un autre. Chez les maraichers, les viticulteurs et les agriculteurs ayant des SCOP, l’adoption de l’agroforesterie semble demander une plus grande réflexion et une plus grande prise en compte de différents facteurs : mécanisation, irrigation, cultures possibles (les cultures d’été par exemple sont elles envisageables...). Son adoption semble donc passer par la levée de toutes ces questions, rares étant les agriculteurs souhaitant tester sans références. Cette levée passerait principalement par le retour d’expérience d’autres agriculteurs aux projets proches de leur problématique. L’accompagnement et les échanges avec des organismes professionnels agricoles facilitent également cette transition vers l’agroforesterie.

Au cours des enquêtes, nous avons également testé le questionnaire élaboré par le GAL Pays de Condruces dans le cadre des audits belges. Il fut testé sur 3 agriculteurs et voici un comparatif réalisé entre le questionnaire français et le questionnaire belge :

	Avantages	Inconvénients
<b>Audit Belge</b>	<p>Il permet d'avoir un cadre précis et exhaustif de l'exploitation et de l'exploitant dans son état actuel.</p> <p>La partie sur la perception de l'agroforesterie aborde une grande diversité d'éléments paysagers (haies, préverbes...).</p> <p>Très schématique, il est simple d'utilisation.</p> <p>Durée moyenne de lecture assez courte (1h).</p> <p>Les planches photos qui accompagnent l'audit sont très pédagogiques et riches d'exemples.</p> <p>Un guide explicatif accompagne l'audit pour une prise en main plus rapide et efficace même pour des enquêteurs néophytes.</p>	<p>Du fait de l'absence de renseignements sur l'histoire de l'exploitation et de l'exploitant, il devient très difficile d'identifier la dynamique d'exploitation et surtout de définir le profil de l'exploitant (prise de risque vis à vis de l'innovation).</p> <p>La structure très détaillée de l'audit tend à rigidifier et à fermer l'échange avec l'agriculteur.</p> <p>Les illustrations sont parfois trop petites et de qualité graphique assez moyenne.</p>
<b>Questionnaire Français</b>	<p>Le questionnaire permet de dresser le profil de l'exploitation du point de vue socio-technico-économique de manière exhaustive et dynamique et donc d'évaluer plus facilement la stratégie de développement adoptée par l'exploitant.</p> <p>Le caractère semi-directif est très prononcé. Ceci permet une grande liberté d'échange et donc de mettre en évidence des éléments parfois difficiles à faire émerger.</p> <p>Les photos du diaporama interpellent l'observateur, en déclenchant des réactions qui sont souvent très intéressantes.</p>	<p>Durée moyenne de lecture plutôt longue (1h30-2h30).</p> <p>Temps d'appropriation du questionnaire plutôt long. L'enquêteur inexpérimenté peut avoir du mal à canaliser les agriculteurs trop loquaces.</p> <p>Traitement statistique plus difficile en mode collectif.</p>

Il serait sans doute intéressant de retravailler les deux questionnaires de manière à établir un guide d'entretien qui permette d'appréhender le fonctionnement de l'exploitation en lien avec l'adoption de l'agroforesterie. Tout cela dans un temps limité à 1h30 et selon une méthode favorable à l'échange et au dialogue.

Au niveau français, le guide d'enquête employé pour cette étude a permis d'établir un dialogue avec les agriculteurs rencontrés dans un intervalle de temps de 1h30 à 2h30. La modalité semi-directive de l'entretien est importante pour comprendre leurs avis et pour établir un premier contact qui pourra être déterminant dans les animations territoriales à venir. Si le questionnaire aborde un grand nombre de thèmes, certains points mériteraient cependant d'être plus étoffés :

- La sensibilité des agriculteurs à l'environnement : Notre questionnaire permet de savoir si les agriculteurs se sentent concernés par l'environnement. Cependant cette question ouverte ne permet pas d'appréhender leur réelle sensibilité. A cette question presque 100% répondent « oui ». Ce qu'il serait intéressant de savoir ce sont le lien qu'ils font entre leurs activités et l'environnement, et les actions qu'ils penseraient pertinentes pour faire face à telles ou telles problématiques. Il serait alors intéressant de comprendre les déterminants de ces actions et de voir au regard de cela, la place que pourrait tenir l'agroforesterie.
- Les dynamiques d'exploitation : En fonction des agriculteurs et des enquêteurs cette partie fut plus ou moins détaillée. Cependant, la compréhension de l'historique et de la trajectoire de l'exploitation est importante pour comprendre le comportement de l'agriculteur face à l'agroforesterie. Le

questionnaire mériterait donc d'être remanié sur cette question de manière à renseigner les critères indispensables pour déterminer la dynamique de l'exploitation :

- Evolutions passées du parcellaire / Evolutions futures et pourquoi ?
- Evolutions passées et futures dans les productions et pourquoi ?
- Changements passés et futurs des pratiques et pourquoi ?
- Expérimente-t-il des choses ? Lesquelles et pourquoi ?

## 5. PERSPECTIVES

### DIAGNOSTIC AGROFORESTIER ET VITRINES

#### Les perspectives de vitrines

Les agriculteurs ayant souhaité être recontactés pour être accompagnés dans le montage de leur projet agroforestier le seront courant 2013. Cette seconde rencontre visera à faire le diagnostic de leur projet. Un projet agroforestier peut prendre 1 ou 2 ans avant d'être planté. Pour préparer le dossier technique il faut tout d'abord réaliser un diagnostic initial. C'est alors l'occasion de définir les objectifs de l'agriculteur et d'analyser les contraintes et les potentialités de l'exploitation et de la parcelle choisie. Il faut ensuite définir les scénarios qui devront être choisis et validés par l'agriculteur. Enfin, avant le devis de réalisation concernant le projet finalisé, il est nécessaire de réaliser un diagnostic technico-économique du projet pour en évaluer l'investissement qu'il va nécessiter et réaliser le dossier réglementaire.

Pour l'instant 4 vitrines ont été identifiées au sein du territoire du GAL Cévennes :

- Un élevage de volailles sur parcours arboré : projet réalisé mais pas encore planté
- Une association de PAM et d'amandiers : projet réalisé et planté
- Une association vigne et haies : projet en cours de réalisation
- Une association noyers et maraichage : projet ancien pour la partie céréalière mais renouvelé et en mode biologique, avec maraichage notamment.

**Une dizaine d'autres exploitations sont en cours de diagnostic pour finaliser les 5 sites vitrines qui seront finalement retenus au titre du projet Transgal.**

#### Exemple du projet de parcours de volailles

##### **DIAGNOSTIC D'EXPLOITATION**

L'exploitation de *Janick Peyron* est en fermage, régi par deux baux: 30% de la surface concernée par le projet est détenue par un particulier et 70% appartient à l'association *Terre de Liens*.

L'activité principale de l'exploitation est l'élevage de 400 poules pondeuses, variété Isa-Brown, qui seront **labélisées « Bio »** à partir du mois de Juin 2012.

Les parcelles sont entourées par deux ruisseaux qui s'assèchent pendant la saison estivale mais qui alimentent le Gardon de l'automne au printemps.

A l'occasion des pluies de forte intensité (orages cévenoles), la topographie du site et la texture du sol (argilo-limoneux) sont à l'origine des phénomènes de ruissellement qui ont tendance à former de ravines et qui peuvent transporter les déjections animales (très riches en nitrates et phosphates) vers les cours d'eau (Gardon) ou par lixiviation dans la nappe phréatique.

##### **OBJECTIFS DU PROJET AGROFORESTIER**

Le projet agroforestier de M. Peyron répond à plusieurs objectifs :

- 1- Amélioration du bien être animal

Le milieu de vie des animaux influence leur fonctionnement en termes d'alimentation, santé, comportement.

**L'arbre crée un microclimat favorable aux animaux :**

- Protection contre l'*enseulement excessif* et la chaleur ;
- Abri contre les phénomènes orageux ;
- Protection contre le vent qui déferle les parcelles ;

**L'arbre améliore les conditions sanitaires :**

Les arbres favorisent l'occupation de la totalité du parcours, en *diminuant les risques de contamination*, tout en valorisant les déjections qui fertilisent le sol.

- 2- Préservation des sols et des eaux

La présence d'un réseau de haies et d'arbres isolés *stabilise le sol et protège nappe et cours d'eau* contre les pollutions diffuses d'origine animale.

- 3- Production fourragère et de fruits

Les fruits seront destinés à la consommation animale mais aussi humaine. Les poules pourront s'alimenter grâce aux fruits et aux graines produits par une association très diversifiée d'essences choisies en fonction de leurs caractéristiques nutritionnelles. La présence des arbres, d'arbustes et d'une strate herbacée favorisent la présence de vers de terre et d'insectes dont les volailles pourront profiter.

- 4- Création d'un capital

Des essences comme le cormier et le poirier sauvage permettront de produire du bois précieux destiné à apporter, sur le long terme, une valeur ajoutée au foncier (entre 24000 et 68000 €) qui pourra être actualisée et donc récupérée à la fin des contrats de fermage.

- 5- Production de bois de chauffage

L'essentiel de cette production sera assurée par le réseau de haies qui seront aménagées en marge et à l'intérieur des parcelles concernées par les parcours. La création d'arbre têtard permettra d'avoir un apport non négligeable en biomasse énergie tout en valorisant une pratique très ancienne (murier et érables têtard).

- 6- Accueil pédagogique

Le caractère novateur et traditionnel à la fois de ce projet répond au souhait de l'exploitant de donner une dimension pédagogique à son travail. L'aménagement arboré des parcours, la diversité des essences plantées, la valorisation de certaines pratiques traditionnelles comme les arbres têtard et les vignes en hautain, constituent des atouts qui seront valorisés par des *visites guidées* de qui porteront sur les intérêts des *pratiques agroécologiques* en aviculture et notamment sur les systèmes agroforestiers.

**Configuration du parcours**

Le parcours est basé sur :

- Un alignement d'arbres de haut jet et d'arbres têtards, dans un but de production de graines et de fruits, de bois d'œuvre et de bois de chauffage.

- Des haies de guidage pour favoriser la dispersion des volailles et produire graines et fruits ;
- Des haies brise-vent pour protéger contre le vent du nord et produire du fourrage et du bois énergie
- Des cultures intercalaires avec un couvert de luzerne

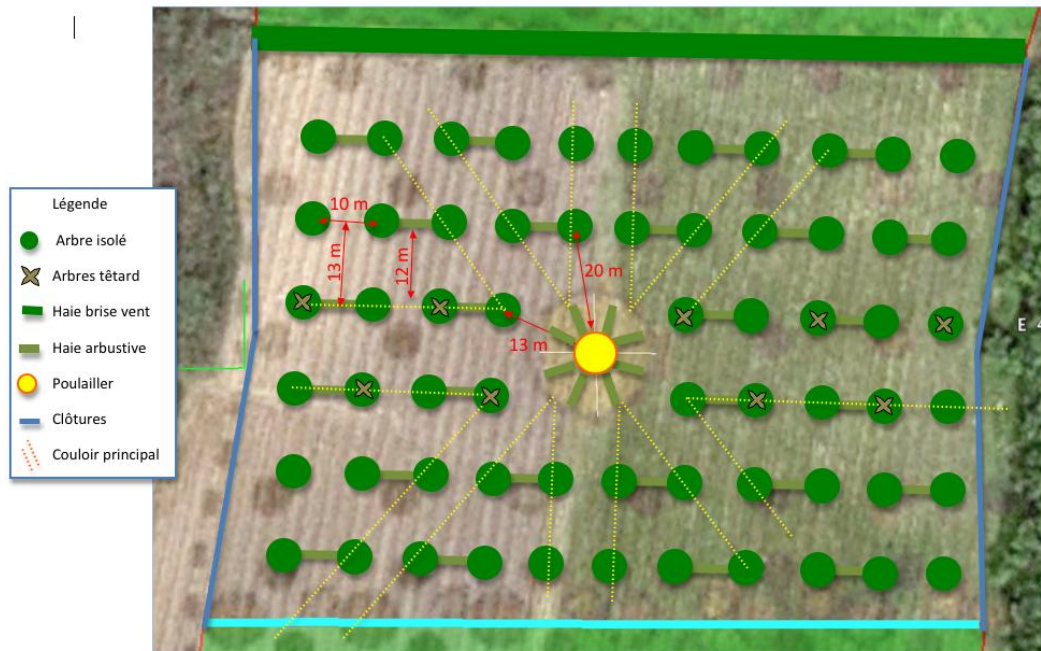


Figure 35 – Schéma d'aménagement du parcours central (Projet Agroof - 2011)

### CALENDRIER ET OPTIONS TECHNIQUES

Plusieurs étapes techniques sont à envisager :

- **La préparation du sol** : Elle est primordiale pour une bonne reprise et un développement optimal. Elle permet une mise en œuvre rapide du paillage et facilite la plantation (labour – Hersage/épierrage – paillage).
- **Le piquetage** : Opération très importante. Il permet d'indiquer matériellement l'emplacement des plants à mettre en terre.
- **La plantation** : Réalisée en l'automne, avec des plants de 1 à 2 ans de préférence en racines nues. L'utilisation de jeunes plants de qualité et d'essences variées localement adaptées pour une reprise et une croissance optimum dès les premières années.
- **La protection des plants** : Protection des jeunes plants contre la faune sauvage ou domestique (élevages).
- **La taille** : Les arbres à bois noble seront taillés tous les ans pour mener des billes de 3 à 5 m minimum. Dans les haies, il faudra prévoir les tailles de recépages (arbustes et cépées) ainsi que la taille et les élagages pour les arbres de haute tige (identiques aux arbres de plein champ). Les arbres destinés à la production de fruits seront taillés de façon spécifique.

### Vue sur l'ensemble des projets agroforestiers en cours

Ce projet constitue une première réponse à l'exigence de constituer un réseau local et diversifié de parcelles démonstratives. D'autres exploitants sont prêts à se lancer dans l'agroforesterie :

- 11 en viticulture ;
- 5 en céréales et oléoprotéagineux
- 5 en élevage (bovins, porcins, ovin) ;

- 5 en arboriculture-maraichage ;
- 1 pour la production de plantes aromatiques et médicinales.

## **PERSPECTIVES EN TERMES D'ANIMATION**

### **Le cas particulier de la vigne**

L'acquisition de références sur ces systèmes représente un des enjeux les plus importants. A l'heure actuelle, il existe encore peu de références sur l'association qui laisse encore les agriculteurs perplexes. Ceux ayant des haies en bordure de vignes ont déjà observés des effets négatifs sur les rendements dans les premiers mètres. Ils en conçoivent toutefois parfaitement l'intérêt pour couper du vent et héberger la biodiversité. Il est d'ailleurs intéressant de noter que sur l'ensemble des viticulteurs rencontrés très peu souhaitent se lancer concrètement sur un projet d'agroforesterie viticole intraparcellaire :

Comment configurer un système viti-forestier ? Comment raisonner la densité ? Comment contrôler la concurrence avec la vigne ? Comment récolter ? Est-ce rentable ?

Si Restinclières leur offre une première vision de l'association, ils aimeraient plus de références techniques et économiques. La parole d'un viticulteur expérimentant le système sur son exploitation permettrait des échanges complémentaires sur le sujet : quels ont été ses doutes, ses craintes et ses difficultés ? Comment gère-t-il son système aujourd'hui ? Quelles essences seraient les plus envisageables ? L'olivier est apparu quelque fois au cours des discussions pour son caractère traditionnel et pour son intérêt productif (huile d'olive). Actuellement, des projets d'agroforesterie viticole ont été plantés, notamment dans le domaine viticole du Scamandre (Gard), ou le projet Grappe 3 près d'Anduze (Gard). Ces projets pionniers, permettront d'ici quelques années, d'obtenir des références techniques et économiques concrètes qu'il sera très intéressant de valoriser auprès des viticulteurs curieux du résultat.

De plus, sur des terres destinées à être arrachée, l'agroforesterie pourrait représenter une transition douce. Plutôt que d'évoluer vers une terre improductive, la parcelle destinée à être arrachée évoluerait simplement vers une autre production : olives, bois précieux, vergers, truffières...etc.

Cependant, l'arrachage simple de rangs de vignes (pour implanter des arbres) est non indemnisé actuellement. Les agriculteurs perdent donc une partie de leur revenu. La restructuration du vignoble permet l'indemnisation de l'arrachage et la replantation sous réserve que les paramètres de restructuration soient respectés (espacement des rangs augmenté, cépage autorisé, palissage...). Il serait intéressant et encourageant que l'agroforesterie viticole soit agréée par FranceAgrimer et reconnue comme un des critères de restructuration du vignoble. A l'heure actuelle et à moins que la réglementation évolue dans la prochaine OCM, le plus simple reste donc de réfléchir au projet agroforestier avant la plantation de toute nouvelle vigne.

### **Une soif de références et de visites**

D'une manière générale, l'échantillon d'agriculteurs est partagé de manière relativement homogène entre les non intéressés, les indécis et les motivés. Les principaux freins identifiés sont la diminution du revenu à court terme et la compétition entre les arbres et les cultures. Ces deux aspects pourraient être abordés lors de journées de formation avec visite de parcelles agroforestières viticoles, et rencontre d'agriculteurs engagés dans ce type de projet. L'acquisition de références économiques précises est également essentielle pour engager plus avant les discussions et réflexions.

Le principal point qu'il reste à améliorer concerne la mise en place des parcelles de démonstration, notamment pour l'agroforesterie viticole. Les seules parcelles sont, à l'heure actuelle, expérimentales et peuvent présenter des lacunes de représentativité. De même, il est intéressant d'obtenir des parcelles de démonstration basées sur d'autres systèmes.

Les enquêtes ont permis d'identifier des agriculteurs qui souhaitent se lancer dans ce type de projet. Le but est, à terme, de disposer de vitrines de systèmes agroforestiers pouvant servir de parcelles de démonstration ainsi que de support aux journées d'animation. A moyen et long terme, ces parcelles permettront de fournir des références économiques indispensables pour encourager certains agriculteurs.

Dans ce cadre, et pour répondre à l'attente des agriculteurs intéressés et indécis rencontrés, Agrooft et la Chambre d'Agriculture organiseront 3 visites de terrain avant l'automne :

- Visite chez un céréalier en mai 2013
- Visite chez un maraîcher en juillet 2013
- Visite chez un viticulteur en octobre 2013

Ces visites ne seront pas forcément sur le territoire du GAL Pays de Cévennes. A l'issue de celles-ci, il sera possible d'identifier les porteurs de projet définitifs et à partir de ce lot nous définirons les porteurs de projet vitrine.

### **Créer et entretenir une dynamique territoriale**

La grande majorité des agriculteurs rencontrés ont des responsabilités extérieures et s'investissent dans des associations, des conseils d'administrations ou des organismes professionnels. Leurs pratiques, leurs innovations, ils les raisonnent surtout grâce à des échanges entre agriculteurs et autres professionnels (techniciens, conseillers...etc.). Travailler en synergie avec les structures agricoles locales permet de toucher plus facilement les agriculteurs, de lever certaines réticences et de pérenniser la dynamique d'innovation et éventuellement de plantation. Ceci s'est également observé dans le cadre d'enquêtes réalisées à Narbonne pour le potentiel de l'adoption de l'agroforesterie « Carbone » au sein d'un Plan Climat Energie Territorial (PCET). Il était apparu que les viticulteurs des caves coopératives seraient plus enclins à se lancer si la cave coopérative entrait dans la réflexion sur les systèmes agroforestiers viticoles. Ils ne tolèrent aucune diminution de rendement et accordent beaucoup d'importance à l'image qu'ils vont renvoyer à leurs confrères adhérents et au conseil d'administration de la cave. Les viticulteurs en cave particulière sont alors plus indépendants de cette contrainte de rendement et plus à même de raisonner leurs systèmes pour d'autres objectifs tels que des objectifs d'amélioration de la qualité des sols, de la biodiversité et des paysages.

L'objectif est ici non pas d'arriver à mettre un certain nombre de projets en place sur le territoire, mais bien de faire vivre un réseau autour de cette innovation, tout en la liant avec d'autres démarches existantes (agriculteur de conservation, agriculture bio...) portées par des structures agricoles préexistantes.

### **La valorisation des systèmes agroforestiers**

Parmi les agriculteurs rencontrés peu ont mentionné l'agroforesterie comme moyen de valoriser leur démarche (souvent agroécologique et motivée par le respect de l'environnement) et leur production. Pourtant l'agroforesterie présente des avantages pour le porteur de projet mais aussi pour la collectivité (préservation de la qualité de l'eau, conservation et amélioration des paysages et de la biodiversité, entretien d'une identité territoriale, agrotourisme...etc.). Il serait alors intéressant d'initier en collaboration avec les agriculteurs, les administrations et les organismes professionnels une réflexion sur les intérêts et les stratégies à développer pour valoriser les éventuelles initiatives agroforestières qui pourraient être prises. Dès lors que ces initiatives font l'objet d'une valorisation particulière (image du produit, agro-tourisme...etc.), l'adoption de l'agroforesterie serait alors facilitée. Certains agriculteurs freinés par la diminution du revenu à court terme et le coût de l'investissement pourraient alors voir dans la valorisation de leur initiative un levier intéressant s'inscrivant pleinement dans leur activité.

Des journées d'animation organisées sous forme de débats et réflexion entre agriculteurs, élus, consommateurs, techniciens...etc. devrait permettre de creuser les stratégies qui pourraient être développées pour valoriser l'agroforesterie à l'échelle locale.

## PERSPECTIVES EN TERMES D'OUTILS DE COMMUNICATION

Quels outils peut-on imaginer pour sensibiliser les agriculteurs à l'agroforesterie ? Au delà des outils classiques de sensibilisation (brochures, documents, visites...), quels outils peut-on leur proposer pour accompagner leur réflexion sur les systèmes agroforestiers, pour les aider à réaliser le cheminement vers l'adoption du système qui correspond à leurs objectifs et leurs systèmes de culture ?

Les agriculteurs ne sont pas tous des essayeurs et des preneurs de risques, et aimeraient plus de références techniques, pratiques et économiques. En effet, au premier abord l'agroforesterie peut désarçonner. Si certains la connaissent déjà, que d'autres la rejettent, il y en a qui sont intrigués et imaginent comment les arbres pourraient être complémentaires de leur activité. Mais l'agroforesterie est complexe et diverse, elle pose des questions sur une échelle de temps pluriannuelle. L'adopter n'est alors pas anodin. « Dans 10ans, à quoi tout cela va ressembler ? D'autres agriculteurs ont-ils du recul là-dessus ? »

Pour communiquer avec ces agriculteurs sur l'agroforesterie il faut intégrer ces dimensions pratiques, techniques, économiques et pluriannuelles. Et ce qui va le plus les intéresser ce sont les expériences de leurs confrères qui se sont lancés en agroforesterie. Pourquoi ont-ils fait ça ? Quels doutes et craintes ont-ils du surmonter ? Comment ont-ils été accompagnés ? Quels résultats obtiennent-ils d'années en années ? Quels adaptations techniques ont –ils dû réaliser ? Quels pratiques ont –ils dû abandonner ? A quoi ont-ils dû renoncer ?

Alors pour communiquer sur des expériences de terrain et s'inscrivant sur du long terme, il faut un outil vivant et évolutif. Des visites et des rencontres d'agriculteurs agroforestiers sont un bon moyen, souvent apprécié des agriculteurs. Des brochures reprenant des témoignages et des références peuvent aussi aider. Toutefois ces outils sont difficiles à faire évoluer. Avec Internet, on peut envisager de nouvelles formes de communication qui soient interactives et évolutives et qui mêlent vidéos, photos et texte. Nous pourrions ainsi par exemple imaginer suivre des agriculteurs agroforestiers volontaires via des carnets de bord ou blog sur lesquels seraient postées selon leurs envies, leurs expériences en agroforesterie.

## ANNEXE 1 – GUIDE D'ENTRETIEN

Connaître la propension de l'interviewé à innover
<p><i>Interviewé(e) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Son âge, son origine géographique, l'origine de son lien avec l'agriculture</li> <li>- Sa formation professionnelle</li> <li>- Son parcours personnel, ses éventuelles activités avant l'installation</li> <li>- Son installation (date, conditions)</li> <li>- Son entourage proche : sa situation familiale (précisions sur les membres de la famille et leurs rôles respectifs dans l'exploitation)</li> <li>- Ses passions et activités hors du monde agricole : vie associative, vie locale, ses responsabilités politiques, syndicales ou représentatives dans le domaine agricole</li> </ul>
<p><i>Sa vision de l'agriculture qu'il exerce: état des lieux (environnemental)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa vision de l'avenir : Comment l'agriculture va-t-elle évoluer ?</li> <li>- La situation idéale : pour lui et son entreprise</li> <li>- Pour la société : quelle agriculture ? Quelle campagne?</li> <li>- Comment pourrait-on y parvenir ?</li> </ul>
<p><i>Ses préoccupations personnels et ses projets :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ses préoccupations et les points qui lui posent problème dans son système de production actuel</li> <li>- Ses projets pour l'exploitation et comment compte-t-il s'y prendre : investissements, conseils, formation... <ul style="list-style-type: none"> <li>• à court terme, d'ici 3-5 ans</li> <li>• à plus long terme, d'ici 10-15 ans</li> </ul> </li> </ul>

Description de l'exploitation agricole
<p><i>Forme juridique</i></p> <p><i>Nombre d'associés, durée du partenariat, expériences passées d'association, constat</i></p> <p><i>Equivalent UTH, emplois saisonniers, enfants et femme participant (quels ateliers, tâches)</i></p> <p><i>Repreneur potentiel, degré de certitude – avis personnel sur l'intérêt de la reprise</i></p> <p><i>Organisation du travail, répartition des tâches / main d'œuvre</i></p> <p><i>Détailler journée type, semaine type / saison</i></p> <p><i>Détailler organisation WE et vacances</i></p>

## Déterminer de sa stratégie globale de gestion de l'exploitation

*Histoire de l'exploitation et grandes évolutions :*

- *histoire de l'exploitation avant installation, grandes évolutions et leur origine*
- *situation à l'installation*
- *les évolutions en cours, les changements et leurs motivations*

*Modes de valorisation, de commercialisation (label, certifications ...)*

*Que pense-t-il de la conditionnalité à venir (PAC)? Pourquoi ?*

*Engagement volontaire et démarche agroenvironnementale (MAE, CAD, PVE...). Raisons ?*

## Sa stratégie de production

*SAU totale, règle d'assolement, nature du parcellaire (nb/taille des parcelles, ilots, dispersion, accès, qualité)*

*Disposition des bâtiments*

*Organisation spatiale (bâtiments et parcellaire)*

*SAU en propriété / en fermage (%) – Type de bail et contrat ? Bail à clauses environnementales ?*

*SFP décomposition précise (dont % plantes fourragères annuelles ou pérennes)*

*Sole SCOP et autres (par culture) (en %)*

*Répartition prairies permanentes et temporaires au sein de la SFP*

*Rotations (successions) types, surfaces et type de sols réservés à ces rotations*

*ITK détaillé (produits, dates, doses, fréquence) (par culture):*

- *conduite des cultures (traitements, fertilisation, irrigation...)*
- *conduite des intercultures (nature, période d'implantation, de destruction, méthodes employées...)*
- *conduite des prairies (traitements, fertilisation, durée...)*

*Mécanisation (matériels de travail du sol, de désherbage, de semis, de broyage (interculture)*

*Méthode de gestion de la fertilisation azotée, nature des intrants azotés (organique, minéraux, valorisation de matières organiques importées...), modalités de gestion des effluents d'élevage...*

*Approvisionnement phytosanitaire, fertilisants, semences (diversité des sources et donc du conseil)*

*Objectifs de rendement fixés (par culture) = niveau de production moyen*

*Ecart du rendement au rendement objectifs (par culture) et raison de l'écart supposé*

*Cheptel (nb animaux/catégories, races, organisation spatiale et temporelle de la gestion du troupeau, système fourrager, alimentation des animaux-ration/saison et origine des aliments)*

*Volume/quantité de production (grains, lait, animaux...)*

## Son potentiel d'acceptation et d'innovation

*La nature des conseils/échanges au cours de discussion formelles: techniciens, conseillers (CL, CA, association de développement, GAL, syndicats de rivière, de bassin versant...)*

*Sa participation à des groupes d'échange : de terres, de matériels, de techniques*

*Dispose-t-il de conseils informels : syndicats, investissement politique, voisins, fournisseurs, clients*

*Autres sources de conseil et d'information : médias : journaux et revues, radio, télévision, internet (lesquels ?), lectures, conférences, etc.*

## Sa perception de son impact sur les ressources naturelles

Identification et localisation au sein ou à proximité de phénomènes d'érosion, de colmatage du réseau hydrographique, de destruction passée et à venir d'infrastructures agroécologiques (IAE, telles les haies, bosquets, mare...), de bétaires, de déchetterie sauvage ...

Prise de conscience des effets négatifs sur les compartiments environnementaux (eau, sols, air, biodiversité, paysage commun)

Participation à des diagnostics agroenvironnementaux : nombre, nature, compartiment ciblé, raison, fréquence?

Engagement volontaire ou contraint?

Opportunité momentanée (€), obligation pour subvention supplémentaire ou décision personnelle?

Projets réalisés ou en cours de modernisation (isolation, performance...) des outils de production (bâti, machinisme, traction, chauffage renouvelable solaire, géothermie, éolien)

Priorisation des enjeux sur son exploitation (sols/érosion; eau/pollutions, revenus/diversification ou densification; air/réchauffement climatique et consommation azote, pesticides et carburants ; biodiversité/aménagements pollinisateur, jachères cynégétiques ; paysagères / haies, vergers, reboisement, remise en herbe...

Niveau d'acceptabilité de l'implantation sur son parcellaire d'infrastructures agroécologiques (haies, fascines mécaniques ou vivantes, TCR/TTCR, agroforesterie, remise en herbe, reboisement, lignes d'arbres dont têtards, culture biomasse, ...) ou de modification des pratiques de mécanisation (strip till, SD, SDSCV, TCS, pulvérisation autoguidée, carte de rendement et d'application...)

#### Son degré d'acceptation ex-ante de l'agroforesterie

Considération du rôle de l'arbre

Présence d'arbres sur l'exploitation ? Description (nombre, surface, essences, rôle)

Quelle est la gestion de ces arbres présents ? Qui les gère ?

A-t-il planté des arbres ?

Les arbres peuvent-ils être le support d'innovation ou de diversification ?

Connaissance de l'agroforesterie

Définition et sources d'informations

Connait-il des exemples ? A-t-il visité des projets ?

Qu'en pense-t-il à priori ?

Après une présentation diaporama, questions sur la faisabilité de l'agroforesterie

Quelles seraient les motivations à la mise en place d'un projet ?

Quelles seraient les contraintes ?

Quelles seraient les raisons de la conception d'un projet agroforestier? Avec quels objectifs de production, de commercialisation envisagés?

Quels genres de sols, de parcelles pourraient être disponibles pour accueillir un projet agroforestier?

Quelles successions / rotations pourraient héberger un tel système?

Pourquoi telle culture ne serait pas concernée ?

Quelles contraintes matériels, organisationnelles voire culturelles faudrait-il lever?

Dans quelles conditions (€ comme contractuelles) s'engagerait-il? Quelle serait la part de financement qui serait assumée ?

Quelles ressources (humaine, expertise, conseil...) devrait lui être allouées ? et qui devrait fournir ces ressources?

Si un propriétaire lui propose un projet sur ses terres en fermage, serait-il prêt à collaborer ? A quelles conditions ?

Selon lui, comment faire pour intéresser les agriculteurs à cette pratique ? Comment les sensibiliser ?

Connait-il quelqu'un qui serait susceptible de se lancer ?

Souhaite-il visiter une parcelle ? Etre recontacté pour un rendu ou des réunions d'informations?

## **ANNEXE 2 – PRESENTATION DE L'AGROFORESTERIE**

La présentation de l'agroforesterie aux agriculteurs a été réalisée sous forme d'un diaporama d'environ 15min et aborde de manière générale les points suivants :

### **L'agroforesterie traditionnelle**

Les systèmes agroforestiers sont traditionnels et ont disparu au fil des changements de l'activité agricole et des paysages agraires. Pourtant ces derniers ont su prouver que l'association entre activité agricole et arbres étaient compatibles. Le maintien de la fertilité des sols et l'apport énergétique des arbres a été remplacé par les engrais chimiques et le fuel, conduisant aux externalités négatives que nous connaissons aujourd'hui (pollution, émissions de gaz à effet de serre...etc.).

Plusieurs systèmes sont alors présentés : La Dehesa en Espagne, les associations vignes/chênes truffiers...etc.

### **L'agroforesterie moderne**

Aujourd'hui selon le World Agroforestry Centre, *«l'agroforesterie désigne l'ensemble des systèmes et des techniques d'utilisation des terres où des plantes ligneuses vivaces sont délibérément associées aux cultures ou à la production animale sous forme d'un arrangement spatial ou d'une séquence temporelle prenant place sur une même unité de gestion de la terre»*. C'est donc un système de production dans lequel l'arbre est réintroduit de manière à tirer parti des interactions entre les arbres et les cultures et/ou élevage associés.

Ce système tend à refaire son chemin dans la conception des systèmes de cultures par les agriculteurs. Ces derniers peuvent le voir comme un moyen de diversifier leur revenu, de maintenir la qualité des sols et de l'eau, de renforcer la lutte biologique et de diminuer l'utilisation d'intrants.

Nous abordons ici des exemples d'associations (Cormier/Vignes, Céréales/peupliers ou noyers...etc.) et présentant également quelques parcelles expérimentales, dont celles de Restinclières.

### **Réflexion sur le fonctionnement et les intérêts de l'agroforesterie**

Nous exposons ici les différentes références dont nous disposons sur les interactions qu'il existe entre les parties aériennes et souterraines. Le but n'est ici pas de mettre des chiffres sur la table mais d'engager avec l'agriculteur une base de réflexion sur la complexité de l'agroforesterie et son potentiel agroécologique.

Cette partie aborde également les différents intérêts agronomiques, économiques, environnementaux et sociaux de l'agroforesterie. Nous discutons également des diverses formes que peuvent prendre les systèmes agroforestiers en fonction des objectifs d'un agriculteur et en se basant sur des projets concrets.

### **Modalités techniques et administratives**

Cette partie traite des références dont nous disposons sur le coût de plantation d'une parcelle agroforestière, le temps de travail nécessaire et les réglementations mobilisables pour soutenir de tels projets.

Nous évoquons également les différentes modalités de suivi et d'entretien d'une parcelle agroforestière.