

*Institut Catholique de Paris*

---

*Faculté de Sciences Economiques et Sociales*

# Analyse sociotechnique des facteurs d'adoption et de rejets de l'agroforesterie moderne en Pays d'Armagnac

Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Master 2  
-Politiques environnementales et développement durable-

Réalisé par Antoine Morinay  
sous la direction de Romain Huët

-Septembre 2012-

## Table des matières

<i>Remerciements</i> .....	4
<i>I. Introduction</i> .....	5
<i>II. Hypothèses de travail</i> .....	7
<i>III. Définition et bref historique de l'agroforesterie en climat tempéré</i> .....	8
III.1 Définitions.....	8
III.2 L'agroforesterie Européenne à travers les siècles.....	8
III.3 Les principaux systèmes .....	11
III.4 Les enjeux actuels .....	12
III.4.1 Les enjeux sociaux- économiques .....	12
III.4.2 Les enjeux environnementaux .....	16
III.4.3 Les enjeux territoriaux et sociétaux .....	18
III.5 L'agroforesterie et l'agriculture .....	22
III.5.1 Démarcation de l'agroforesterie moderne avec le modèle agricole dominant actuel	22
III.5.2 Une relation spéciale avec l'arbre .....	24
III.5.3 Un partenariat avec l'arbre .....	27
III.5.4 Une séparation de longue haleine .....	27
III.5.5 L'agroforesterie, une possible réconciliation ?.....	31
III.6 Entre représentation sociale et représentation professionnelle .....	32
III.6.1 Définition d'un concept .....	32
III.6.2 En quoi ces représentations sociales vont-elles nous aider ?.....	33
<i>IV. Etude de cas</i> .....	34
IV.1 Contexte de l'étude.....	34
IV.1.1 Inscription au sein du projet INTERGAL .....	34
IV.1.2 Contexte et enjeux du Pays d'Armagnac.....	35
IV.2 Matériels et méthodes.....	37
IV.2.1 Choix de la méthode .....	37
IV.2.2 Echantillonnage .....	37
IV.2.3 Le guide d'entretien.....	39
<i>V. Analyse des résultats</i> .....	43
V.1 L'analyse des données recueillies .....	43
V.2 Perception de l'agroforesterie par les agriculteurs d'Armagnac .....	45
V.3 Caractéristiques de l'échantillonnage.....	48

V.4 Etude de l'approche environnementale des agriculteurs.....	51
V.5 Dynamique face à l'innovation .....	55
V.6 Quel avenir dans l'agriculture et au sein de la société ? .....	58
V.7 L'arbre et l'agroforesterie .....	62
VI. Récapitulatif et analyses des résultats .....	71
VI.1 Données principales .....	71
VI.1.1L'image et les représentations.....	73
VI.2 Résumé des réponses aux hypothèses de travail .....	75
VI.3 Profils .....	77
VII. Quelques recommandations dans le but d'un développement de l'agroforesterie en pays d'Armagnac.....	79
VIII.Discussion .....	81
VIII.1 Pistes de réflexions et limites de l'étude .....	81
IX. Conclusion.....	82

## *Remerciements*

Beaucoup de personnes m'ont aidé à réaliser cette étude. Je tiens en premier lieu remercier tous les agriculteurs qui m'ont accueillis chez eux en prenant sur leur temps, dans le cadre des enquêtes réalisées.

Ensuite je tiens aussi à remercier Emilie Bourgade, chargée de projet à Arbres et Paysage 32 et Alain Canet, directeur d'Arbres et Paysages 32 qui m'ont fait confiance pour réaliser cette mission et m'ont soutenu durant sa réalisation.

Je remercie aussi toute l'équipe d'Arbres et Paysages 32 auprès de qui j'ai beaucoup appris.

Je remercie également les membres des différents GAL partenaires du projet avec qui j'ai pu échanger et construire une partie de cette étude.

Enfin, je tiens à remercier mon amie, Gabriela ainsi que mes parents pour m'avoir encouragé dans la rédaction de ce mémoire.

## *I. Introduction*

Depuis les années d'après-guerre et la révolution verte, le modèle agricole mondial a été bouleversé. Passant d'une agriculture vivrière, manuelle, biologique et localisée (malgré certains produits échangés au niveau mondial) à une agriculture intensive, mécanisée, gourmande en intrants et mondialisée. Cette modification en profondeur d'un secteur employant une forte part de la population permet de nourrir l'Europe qui, quelques années auparavant, était encore affamée. Les rendements ont ainsi régulièrement augmenté pendant une cinquantaine d'années et de moins en moins d'agriculteurs produisaient toujours plus.

Dans un marché mondialisé comprenant encore aujourd'hui environ 950 millions de personnes souffrant de la faim dans le monde (rapport de la FAO « l'état de l'insécurité alimentaire dans le monde en 2010 »), l'augmentation de la productivité paraît la première solution à exploiter. Mais lorsque l'on sait que l'apport calorique minimum recommandé par la FAO et l'OMS est de 2 300 calories par jour et que l'on produit 2800 calories par jour et par habitant (PNUD rapport 2010), on se dit que d'autres pistes doivent être exploitées.

En 2011, un peu plus de 7 milliards d'Homme sont présents sur notre planète. En 2050, ce sera 9 milliards et en 2100 près de 10 milliards selon le dernier rapport des nations unies du 3 mai 2011 (World Population to reach 10 billion by 2100).

En plus de cette forte pression démographique, le niveau de vie d'un grand nombre de personnes explose, principalement dans les pays émergents (Brésil, Chine, Inde, Mexique, Europe de l'Est, Afrique du Sud...). Ces deux facteurs combinés à un modèle de vie (mondialisation de l'« American way of life») toujours plus énergivore imposent une pression jamais atteinte sur nos besoins en énergie et en nourriture.

L'érosion de la biodiversité (100 à 1000 fois plus rapide que l'érosion naturelle selon le GIEC et l'ONU) est également un problème qu'il faut prendre en compte dans nos modèles futurs. De plus les terres arables sont limitées et en danger, diminution dans les pays développés et augmentation due à des gains sur les zones forestières principalement dans les pays du Sud (selon le rapport de l'OCDE et de la FAO sur les perspectives agricoles 2009-2018). Un autre problème survient avec la production de cultures énergétiques qui pour nourrir le bétail utilisent de grands espaces et entre en concurrence avec des terres autrefois dédiées à nourrir directement les populations.

Enfin, la perte de terres arables, dégradation de la qualité des sols, des eaux (lessivage des intrants) et les problèmes d'érosions et de désertifications sont très présents aujourd'hui.

En plus de ces différents événements, les conclusions du GIEC concernant les modifications climatiques et ses innombrables conséquences, sont là pour nous montrer qu'il faut trouver des énergies propres et des façons de vivre, de couvrir nos divers besoins de manière durable.

C'est dans ce contexte que les techniques de production de matières premières sont repensées ou complètement réinventées. C'est dans cette dynamique que l'on entend aujourd'hui de

nouveau parlé d'agroforesterie. Nous verrons que cette technique agricole croise de près ou de loin, tous les enjeux évoqués précédemment.

Mais qu'est-ce que l'agroforesterie peut amener aujourd'hui comme réponses aux modifications du monde agricole et de nos territoires ? Comment percevons nous cette technique et pourquoi ? **Le but de ce mémoire est d'analyser sur un territoire précis (le pays d'Armagnac en l'occurrence) ce qui peut pousser les agriculteurs à se tourner vers ce modèle d'exploitation ou à le refuser.**

L'articulation se fera en trois parties. La première consiste à poser les bases de l'agroforesterie. C'est-à-dire comprendre cette technique, son contexte, ses enjeux, ses apports, ses limites et ses inconnues. Dans le même temps, il s'agit de comprendre l'histoire et le rapport que nous entretenons (ou pas) avec cette technique, en analysant notre rapport à l'arbre et en regardant certaines évolutions de notre agriculture. Cette partie s'appuiera majoritairement sur une bibliographie variée et sur des échanges avec des promoteurs de cette technique en France.

Ensuite nous définirons la méthodologie choisie pour répondre aux objectifs de l'étude sur le Pays d'Armagnac, puis dans un troisième temps, nous analyserons les résultats et tenteront de les comprendre.

## II. Hypothèses de travail

Pour comprendre les facteurs de rejets et d'acceptabilité de l'agroforesterie, nous nous appuyons sur des hypothèses préalables. Nous pensons que certaines affinités, caractéristiques ou visions, influencent particulièrement l'acceptabilité ou le rejet de l'agroforesterie chez les agriculteurs. Ces réflexions sont le fruit d'un travail bibliographique concernant l'état des lieux des connaissances sur l'agroforesterie, et aussi de discussions avec des spécialistes de l'agroforesterie, comme l'équipe d'AP32.

L'une des premières hypothèses est que **des caractéristiques individuelles ont une influence sur le groupe d'appartenance des agriculteurs et donc sur les représentations qu'ils ont de l'agroforesterie**. Ces caractéristiques sont autant liées à l'agriculteur (âge, situation économique, travail du sol, type de conduite<sup>1</sup>) qu'à son exploitation (orientation technico-économique, SAU<sup>2</sup>...). Nous vérifierons donc l'influence de ces variables sur l'acceptabilité de l'agroforesterie.

Nous pensons aussi que l'approche des enjeux environnementaux est liée à la perception plus ou moins négative que les agriculteurs ont de l'agroforesterie. Selon nous, plus l'agriculteur se sent concerné par ces enjeux, et plus il recevra favorablement les techniques agroforestières.

Une autre de nos hypothèses est plus générale et consiste à penser **que les préoccupations actuelles des agriculteurs d'Armagnac sont majoritairement en adéquations avec les caractéristiques intrinsèques de l'agroforesterie**.

Une autre réflexion consiste à penser **que le contexte agricole actuel et la vision de l'avenir de l'agriculture** que les paysans d'Armagnac ont, **favorisent une volonté de changement de pratiques, qui serait favorable au développement d'une technique agroforestière moderne**.

Enfin, nous pensons que **la perception des arbres est relativement négative au sein des agriculteurs d'Armagnac et que cela amène différents comportements de rejets de la part des agriculteurs**.

---

<sup>1</sup> Culture conventionnelle, raisonnée ou biologique

<sup>2</sup> Surface Agricole Utile, c'est la surface travaillée par l'agriculteur

### III. Définition et bref historique de l'agroforesterie en climat tempéré

#### III.1 Définitions

Lors de cette étude, lorsque l'on parle d'agroforesterie, il est important de préciser qu'il s'agit uniquement des **systèmes agroforestiers sous climat tempéré**. Aujourd'hui ces systèmes culturels mélangeant des arbres et d'autres cultures sont encore bien développés dans les pays du Sud<sup>3</sup> mais l'agroforesterie tropicale, bien qu'identique dans le concept, est totalement différente et incomparable aux systèmes que l'on peut retrouver sous nos latitudes. Les conditions pédoclimatiques et les variétés présentes en sont les deux principales causes de différenciation.

Le terme d'agroforesterie a été amené par Lundgren et Raintree en 1982 dans leur rapport «Sustained Agroforestry », puis repris par l'ICRAF<sup>4</sup> devenu par la suite le centre agroforestier mondial (World Agroforestry Center).

Une des **premières définitions** ayant été donnée est la suivante :

*« L'agroforesterie désigne l'ensemble des systèmes d'utilisation des terres où des plantes ligneuses vivaces sont délibérément associées aux cultures ou à la production animale, sous la forme d'un arrangement spatial ou d'une séquence temporelle prenant place sur une même unité de gestion de la terre. Les systèmes agroforestiers sont par ailleurs caractérisés par des interactions écologiques et économiques significatives entre leurs diverses composantes. » (Lundgren et Raintree, 1982).*

On peut voir que dès les premières définitions de l'agroforesterie, outre la production de matières premières agricoles, des notions écologiques et économiques sont intégrées. Aujourd'hui, l'une des définitions les plus répandues est celle donnée par le centre agroforestier mondial:

*« L'agroforesterie est un système dynamique de gestion des ressources naturelles reposant sur des fondements écologiques qui intègre des arbres dans les exploitations agricoles et le paysage rural et permet ainsi de diversifier et de maintenir la production afin d'améliorer les conditions sociales, économiques et environnementales de l'ensemble des utilisateurs de la terre».*

#### III.2 L'agroforesterie Européenne à travers les siècles

Grace à cette agroforesterie moderne, beaucoup ont pu redécouvrir une technique lésée voir oubliée. Car ces systèmes agraires ne sont pas récents, suivant les régions, différentes associations culturelles sont présentes depuis des siècles voir des millénaires. Comme le soulignent C.Dupraz et F.Liagre, certaines techniques agroforestières étaient enseignées dans

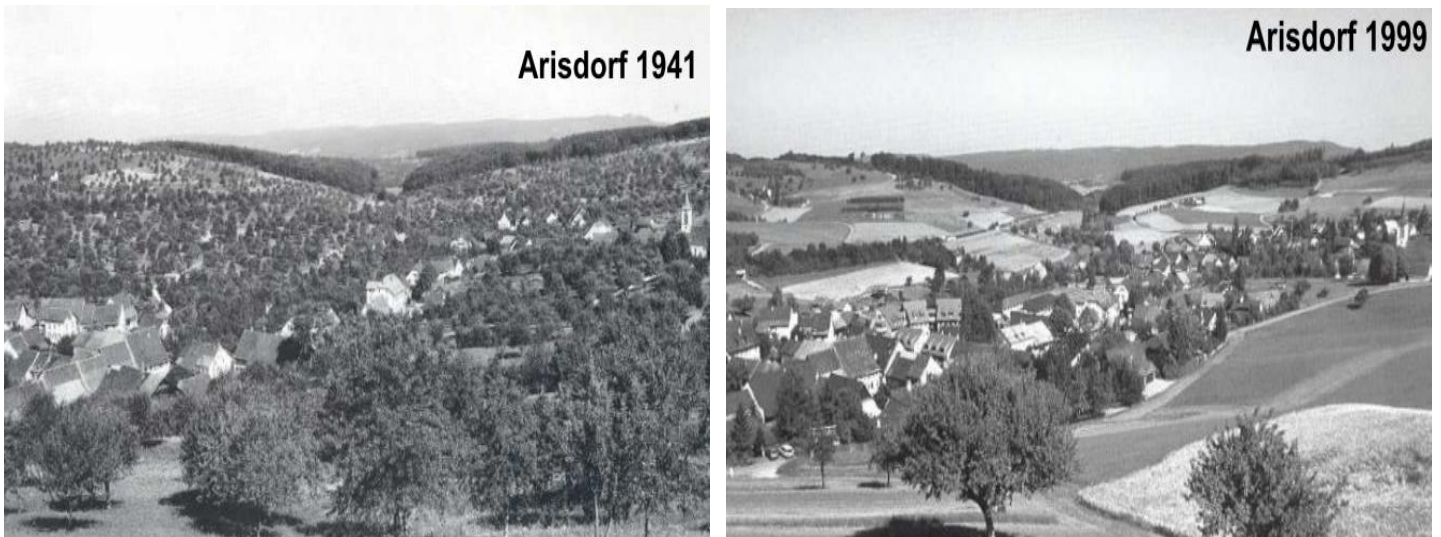
---

<sup>3</sup> «The World Bank (2008) estimates that 1.2 billion people are dependent on agroforestry throughout the world» (La banque mondiale estime que 1.2 milliards de personnes sont dépendantes de l'agroforesterie à travers le monde) [http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/tci/pdf/climate\\_change\\_considerations.pdf](http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/tci/pdf/climate_change_considerations.pdf)

<sup>4</sup> International Council for Research in Agroforestry

les fermes écoles nationales en 1867<sup>5</sup>. Comme le dit le Dr J.Smith<sup>6</sup>, «land use systems integrating trees and agriculture have been practised for thousands of years and have traditionally been important elements of the agricultural landscape in tropical and temperate regions around the world<sup>7</sup>» (Dr.J.Smith, 2010, p. 5).

En Europe, les parcelles agroforestière sont devenues marginales en comparaison aux espaces occupés par l'agriculture conventionnelle. Cette situation s'est particulièrement développée depuis l'après-guerre, en voici une illustration à Arisdorf en suisse :



Mais il est encore possible d'apercevoir certains systèmes agroforestiers comme les pré-vergers de Normandie, les oliviers et les vignes autour de la méditerranée, les pâturages sous les châtaigneraies en corse, les noyers associés à d'autres cultures comme le blé en région Rhône Alpes et bien d'autres encore. L'unique endroit où elles ont été préservées en quasi-totalité sont les 4 millions d'hectares de la Dehesa<sup>8</sup> en Espagne, car sans les arbres c'est le désert qui surgit et les paysans espagnols ont donc pris soin de préserver cette organisation vitale de leur territoire, et ce depuis le moyen-âge. (*Voir photo page suivante*)

---

<sup>5</sup> Agroforesterie, des arbres et des cultures, 2008, la France agricole

<sup>6</sup> dans son rapport pour The Organic Research Center<sup>6</sup> intitulé "The history of temperate agroforestry"

<sup>7</sup> « Les systèmes d'aménagement du territoire intégrant arbres et agriculture ont été pratiqués depuis des millénaires et ont traditionnellement été des éléments importants des paysages agraires dans les régions tropicales et tempérées autour du monde »

<sup>8</sup> Dehesa signifie pâturage en espagnol et est un système agro-sylo-pastoral où les terres communales sont occupées par des arbres clairsemés entre lesquels des céréales sont cultivées, puis le sol est laissé en jachère pour être pâturé par les troupeaux de moutons, vaches chevaux ou ânes présents dans ces campagnes.



Source : <http://foro.tiempo.com/questprovincia-espanola-con-mayor-superficie-forestal-t33233.24.html>

Ces zones agroforestières restent toutefois très limitées en France, 168 000 hectares selon le programme européen SAFE<sup>9</sup> de 2002<sup>10</sup>, alors que la France comprend 28 246 000 hectares de terres agricoles (l'utilisation du territoire en 2010, ministère de l'agriculture).

Et aujourd'hui, de nouvelles techniques tentent d'allier les acquis de l'agriculture moderne et les interactions possibles entre les arbres et les cultures pour en maximiser les bénéfices sociaux, territoriaux, économiques et écologiques.

Mais malgré la jeunesse de son renouveau, l'agroforesterie moderne a déjà rencontré nombres de difficultés et elle ne fait que (re)commencer son histoire sur notre territoire, le titre d'un article de C.DUPRAZ est représentatif de la bataille livrée : « une brève histoire de 25 ans de guérilla agroforestière ». En effet, l'agroforesterie a eu du mal à se lancer en France, malgré les expériences de certains pionniers, comme Claude Jollet qui pratique cette technique depuis les années 1970, (C.Dupraz et Liagre, 2005) et les recherches effectuées dans ce domaine, l'agroforesterie moderne s'est développée très lentement. Ce n'est par exemple que depuis février 2002 que la PAC inclut l'agroforesterie dans son système d'aide. Mais pour que la totalité d'une parcelle soit éligible aux aides PAC, il faudra attendre 2005 et 2008 (précédemment la partie occupée par les arbres était soustraite de la surface éligible, ce qui amputait le concept de tout intérêt). Désormais, un vrai statut agroforestier est en place en France via la circulaire du 6 avril 2010, l'aide à l'installation est même possible depuis l'inscription dans le PDRH (Plan de développement rural de l'hexagone) de la mesure 222 que Bruxelles a autorisé le 28/05/2009 (malgré que le PDRH\* 2007-2013 soit déjà en place).

Ces freins d'ordre législatif et juridique ne sont qu'une illustration des blocages liés à une modification des pratiques au sein de l'agriculture. Le chemin qu'il reste à l'agroforesterie avant de se faire une place acceptée et validée par l'ensemble des acteurs concernés est long et compliqué et ne pourra se faire du jour au lendemain.

---

<sup>9</sup> SAFE est un programme européen dédié à l'agroforesterie moderne en climat tempérée. Ses nombreuses publications sont disponibles sur le site <http://www1.montpellier.inra.fr/safe/>

<sup>10</sup> Bien que je n'ai pas obtenu de chiffre plus récent, ce dernier est assurément plus élevé du fait du renouveau de cette technique mais on parle de quelques milliers d'hectares tout au plus et le rapport avec les surfaces non-agroforestières reste donc du même ordre de grandeur

### III.3 Les principaux systèmes

De nos jours, lorsque l'on parle d'agroforesterie en France, les personnes connaissant ce mot pensent en priorité à l'**agrisylviculture**. Ce terme décrit par Gordon et Newman dans leur rapport de 1997 pour le CABI<sup>11</sup> intitulé « Temperate Agroforestry Systems » se définit comme la plantation de rangées d'arbres, largement espacées, permettant la production de cultures végétales entre les lignes. L'espacement des lignes varie souvent selon le matériels utilisé et la densité d'arbres plantés est comprise entre 30 et 200 arbres à l'hectare.



*Culture de blé sous noyers à Restinclières (34), Photo Antoine MORINAY, 2012*

Dans ces systèmes agroforestiers on trouve aussi le **sylvopastoralisme** qui consiste à associer des arbres avec des pâturages et des animaux.



*Ovins pâturant une parcelle agroforestière, Photo SAFE 2005*

Enfin l'on trouve l'**agro-sylvo-pastoralisme** qui consiste à associer cultures, arbres pâturages et animaux. L'exemple le plus parlant est celui de la Dehesa espagnole, où les terres communales sont occupées par des arbres clairsemés entre lesquels des céréales sont

---

<sup>11</sup> Centre for Agricultural Bioscience International (centre international pour l'agriculture et les sciences de l'environnement) est une ONG ayant pour but d'améliorer la qualité de vie des paysans à travers l'agriculture tout en prenant en compte les problèmes environnementaux

cultivées, puis le sol est laissé en jachère pour être pâturé par les troupeaux de moutons, vaches chevaux ou ânes présents dans ces campagnes.



*Culture de blé sous chênes en Dehesa (Espagne),  
Photo : Présentation APCA, Paris, 26, 2005*



*Chèvres sous chênes en Dehesa  
Photo : Présentation APCA, Paris, 26, 2005*

### **III.4 Les enjeux actuels**

Le renouveau de l'intérêt pour l'agroforesterie peut avoir pour origine la passion de certains pour les arbres, la nature, l'agriculture, les traditions paysannes ou tout autre caractéristique pouvant se retrouver dans ces systèmes d'aménagement du territoire. Mais la raison principale qui accélère le développement d'une agroforesterie moderne est la pertinence de cette technique par rapport à certains enjeux qui apparaissent de nos jours comme inévitables pour la construction d'un modèle de société durable dans le temps. Ceci, qu'on parle d'enjeux économiques, sociaux, environnementaux, territoriaux ou même culturels.

#### **III.4.1 Les enjeux sociaux- économiques**

La situation économique de nos exploitants agricoles n'est plus en discussion depuis longtemps et s'aggrave d'année en année, ainsi la France a vu le revenu moyen par travailleur agricole baisser de 18,5% en 2008 et de 12,4% en 2009 même si ces chiffres doivent être relativisés car ils masquent de fortes disparités entre les différents secteurs (bien plus de difficultés en élevage qu'en céréales par exemple). La situation actuelle est telle que beaucoup d'exploitations ne se maintiennent que grâce au revenu de la conjointe ou du conjoint qui sont de plus en plus nombreux à exercer une activité non-agricole, la part des conjoints ayant une activité non agricole est passée d'un tiers des exploitations en 1997 à la moitié en 2003 (N. Delame & G. Thomas, 2007, p. 244). La deuxième raison de la survie de bon nombre d'exploitations sont les nombreuses perfusions qui ont englouties en 2009 pas moins de 47.7% du budget européen (ce qui fait 57 milliards d'euros)<sup>12</sup> à travers la PAC. Sans cela,

---

<sup>12</sup> Selon le rapport financier FEADER 2009

dans beaucoup de régions<sup>13</sup> la grande majorité des activités agricoles seraient vouées à disparaître à court terme. Or, différentes études menées en Europe et en Amérique du Nord montrent un potentiel réel pour l'agroforesterie dans l'amélioration des conditions économiques pour une exploitation agricole.

Les modes de commercialisations peuvent-être repensés (AMAP<sup>14</sup>, vente directe) mais ils montrent déjà leurs limites<sup>15</sup> et la volonté actuelle de l'union européenne de minimiser le budget de la PAC ou du moins de réorienter une partie des aides, renforce l'idée que de nouveaux modèles doivent être trouvés.

L'une des solutions actuelles pour préserver ou améliorer la situation économique actuelle des exploitations agricoles est la **diversification des revenus**, dans ce cadre l'agroforesterie, de par sa multifonctionnalité et ses différentes productions sur un même espace, semble être l'une des techniques les plus adéquates.

**L'augmentation de la productivité à la parcelle** est un autre bénéfice impactant le revenu de l'exploitant. Le gain de productivité se traduit par un gain de revenu sur la parcelle sans trop affecter la trésorerie à court terme (SERVAIRE, 2007, p. 23). Comme le dit C. Price dans son article du numéro 30 de la revue *Agroforestry Systems*, « Si beaucoup d'atouts des systèmes agroforestiers sont d'ordres écologiques et environnementaux et que le problème de l'évaluation économique de ces services rendus se pose, les intérêts économiques liés à la productivité de ces systèmes n'est plus à prouver ».

Mais cette augmentation de la productivité n'est par contre pas un automatisme. Pour l'atteindre il ne suffit pas d'ajouter quelques arbres au milieu de sa parcelle pour qu'elle se mette à produire plus. « Ces résultats sont cependant conditionnés par un **choix adapté des densités de plantation, des associations arbre-culture** et par une légère adaptation des itinéraires techniques » (C.Dupraz, 2005). Si le plus grands soin n'est pas apporté à l'étude du projet en amont, les interactions arbres/cultures peuvent facilement être négatives. **La concurrence pour la lumière** peu impacter grandement les rendements si l'association arbre/culture ou l'orientation des lignes d'arbres ne sont pas optimisés. De même, la **concurrence pour l'eau** peut amener à de véritables désastres pour les rendements si l'implantation agroforestière ne prend pas en compte certaines caractéristiques (besoin en eau des cultures intercalaires et des arbres, pluviométrie, période d'implantation des arbres<sup>16</sup> etc.).

L'un des possibles apports de l'agroforesterie pour la situation financière des exploitants, est la **capitalisation** qu'elle représente. En effet, tout arbre planté peut-être valorisé dans un

---

<sup>13</sup> Actuellement, beaucoup de régions n'ayant pas de forte spécialisation céréalière ou ne se trouvant pas dans des contextes particuliers (proximité d'une grande ville, marché de niche sur un ou plusieurs produits etc.)

<sup>14</sup> Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne. La base du concept est de supprimer un maximum d'intermédiaires et d'engager le consommateur et le producteur dans un contrat afin de payer la réelle valeur des produits pour le consommateur et de respecter certains principes de productions pour le producteur, tout en favorisant le commerce local et en diminuant les transports et importations

<sup>15</sup> Certaines AMAP manquent d'adhérent du fait de leur multiplication ces dernières années et d'une stagnation de la demande

<sup>16</sup> L'implantation doit être faite en parallèle à une culture d'hiver afin de forcer les racines des arbres à un enracinement plus profond que celui des cultures

capital sur les mêmes principes qu'un capital forestier. Ceci peut aider pour l'accès aux prêts bancaires ou à la valorisation directe de la ferme. Dans la période actuelle de complication des conditions d'accès au crédit, cela pourrait permettre à un grand nombre d'exploitations d'améliorer leurs situations grâce à de nouveaux investissements.

### *Opportunités indirectes*

Dans une période où la vente directe et le tourisme rural font vivre de plus en plus de familles, il est important de noter que la présence de systèmes agroforestiers peut **améliorer l'image de l'exploitation**. Surtout du point de vue des citoyens qui sont généralement les premières cibles de ce tourisme rural. Il est donc facile de prédire qu'un paysan agroforestier a un avantage comparatif par rapport à un paysan conventionnel s'il désire ajouter une activité agro touristique à sa ferme.

Un autre intérêt économique pour l'agroforesterie peut venir de la **hausse des prix des intrants**. En effet, la majorité des produits utilisés actuellement étant d'origine pétrochimique et la conjoncture des énergies fossiles étant défavorable à une baisse des prix, les charges agricoles ne feront qu'augmenter si les pratiques n'évoluent pas. Alors qu'un effet mis en lumière de l'agroforesterie permet justement d'**économiser certains intrants** « Le surplus de fertilisants peut être récupéré par le système racinaire des arbres (Cf. Annexes, FIGURE N°3), qui en formant un « filet de sécurité » en dessous de la culture permet une économie substantielle d'azote » (ALLEN S. C. et al., 2004). D'après Thevathasan et Gordon (2004), l'efficacité du cycle de l'azote sur une parcelle agroforestière (...) permet une réduction de la fertilisation azotée (Thevathasan & Gordon, 2004).

Concernant **la diminution des pesticides**, l'effet est plus difficilement quantifiable mais une conséquence de la présence d'arbres et d'autres végétaux sur les lignes arborées au sein d'une parcelle est l'augmentation de la biodiversité présente, comprenant les auxiliaires<sup>17</sup> des cultures. En outre, on sait que plus un écosystème est diversifié, moins il est sensible aux maladies et plus il a de résilience. Selon l'étude « agriculture et biodiversité » (INRA, 2008), une agriculture intensive dans des paysages homogènes favorise le développement des populations de bioagresseurs des cultures. Or, l'introduction d'arbres amène une hétérogénéité des paysages. Ainsi l'équilibre écologique créé permet de limiter les problèmes d'invasion ou de pullulations (F.Liagre et al., 2005, pp. 12-42) et donc l'utilisation de pesticides. Bien qu'intéressante, cette piste n'est aujourd'hui pas réellement quantifiée, même si des recherches sont en cours notamment sur les parcelles de Restinclières près de Montpellier où l'INRA étudie ces thématiques.

Un autre intérêt indirect concerne l'élevage, avec **l'amélioration de la santé des animaux** présents sur les parcours agroforestiers. En effet, comme le dit M.POSTMA « In both cases

---

<sup>17</sup> Ce sont les antagonistes aux organismes nuisibles des cultures, l'exemple le plus connu du grand public est celui des larves de coccinelles qui sont des prédateurs naturels des pucerons

(heat wave and extreme cold periods) the livestock's performance is improved and mortality is reduced<sup>18</sup>».

La **valorisation des services écologiques** rendus par les campagnes est une autre piste intéressante pour demain. En effet les objectifs de stockage de carbone, de protection et de valorisation de la biodiversité, de baisse des intrants sont autant d'engagements pris par nos dirigeants et d'opportunités devant permettre à nos campagnes de valoriser les effets indirects induits par leurs organisation, leur gestion et par les efforts déployés en leur sein.

Le potentiel du **marché** carbone est une autre piste intéressante pour la valorisation économique de l'agroforesterie. Des démarches sont d'ailleurs en cours pour étudier la labellisation de l'agroforesterie sur les marchés de compensation volontaire (Centre d'étude et de prospective, 2012), Ainsi, « La rémunération des agriculteurs pour le stockage de carbone des arbres agroforestiers est une voie d'avenir pour l'agroforesterie, pour l'agriculture et pour l'accomplissement des objectifs de réduction des GES » (C.Dupraz et al. 2009).

Malgré tout, la rémunération des services écologiques et le marché carbone restent des pistes, et bien que différents voyants soient au vert, ce n'est pas assuré que dans les années à venir le marché carbone prenne l'importance qu'il pourrait avoir et que la rémunération des services écologiques fassent partie intégrante des revenus paysans. De plus il faut rappeler que la place de l'agroforesterie au sein du marché carbone n'est pour le moment pas actée.

Une autre perspective encourageante pour l'agroforesterie est sa capacité de **production de bois et plus généralement de biomasse (cf. Figure N°2)**. En effet, « à âge égal, ils produisent (les arbres agroforestiers) ainsi 3 fois plus de biomasse par arbre (par rapport à un témoin forestier) (GAVALAND A. & BURNEL L., 2005). Le bois est dans l'ère du temps et répond à de nombreuses attentes actuelles (matériau écologique nécessitant très peu d'énergie grise, possibilité de production locale, bonnes caractéristiques mécaniques et nombreuses possibilités de transformation etc...) ce qui lui confère une bonne image et un bel avenir. Il faut ajouter à cela la biomasse d'origine arborée qui a plusieurs débouchés en plein développement (énergie, isolation des bâtiments, paillage). La demande devrait donc en toute logique augmenter au cours des années à venir et pour la plupart de ces débouchés, l'importation n'est pas envisageable car peu rentable et annihilant les bienfaits écologiques de ces pratiques (par l'énergie grise nécessaire au transport). La possibilité de voir des filières locales en besoin de bois et/ou de biomasse se structurer et grandir est donc très élevée. De plus, le secteur du bois est l'un des plus grands responsables du déficit de la balance commerciale française avec un peu plus de 6,6 milliards d'euros de déficit par an (AGRESTE Bois et dérivés, 2012), l'agroforesterie moderne ayant pour vocation principale la production de bois d'œuvre semble bien armée pour combler une partie de ces chiffres.

Ceci étant, rien n'est sûr, et de nombreuses difficultés sont déjà présentes (plus d'industrie de seconde transformation, de moins en moins d'ébénistes et de scieurs, la concurrence de produits finis importés, le manque de rentabilité de certains produits etc.) Rien n'est donc sûr

---

<sup>18</sup> L'arbre améliore le confort des animaux et diminue l'impact des épisodes climatiques extrêmes (grand froid, canicule, sécheresse)

et bien que de nombreux indicateurs paraissent favorables, il ne suffit pas de planter des arbres aujourd'hui pour s'assurer la prospérité financière de demain.

Il faut aussi prendre en compte, **l'investissement de départ** nécessaire à la plantation. Bien qu'il existe des mécanismes d'aide à la plantation, la mise en place d'une parcelle agroforestière représente un coût qui n'est pas toujours supportable par un agriculteur dont la situation économique peut être précaire et sans la moindre marge de manœuvre. Il faut payer les plans des différents arbres, le paillage et les protections pour les arbres.

Enfin le dernier inconvénient économique est **l'augmentation du temps de travail** que représente l'entretien des arbres si l'on veut qu'ils puissent ensuite avoir un bon potentiel de valorisation. « On évalue de 1 à 2 jours le temps de travail par hectare et par an pour l'entretien des arbres pour la production de bois d'œuvre (pour une densité de 50 à 100 arbres/ha) » (F.Liagre et al., 2005).

### III.4.2 Les enjeux environnementaux

La figure N° 1 (cf. Annexes) résume les principales interactions d'un système agroforestier avec son environnement.

#### **Le stockage du carbone**

Le stockage du carbone est l'un des défis actuels auxquels l'agriculture comme le reste de la société doit faire face. Si l'on regarde les conclusions du GIEC<sup>19</sup> pour l'atténuation terrestre des émissions de gaz à effets de serre, l'une des quatre pistes retenues est l'introduction de systèmes agroforestiers (GIEC, 2007). La création d'une parcelle agroforestière conduit à stocker annuellement entre 1.5 et 4 tC/ha<sup>20</sup> pour des densités comprises entre 50 et 100 arbres/ha soit en moyenne 2 fois plus qu'un hectare forestier moyen, estimé à 1 tC/ha/an (B.Chevassus au Louis et al., 2009) et entre 5 et 10 fois plus que les techniques Culturelles Simplifiées (0.3 tC/ha/an) (C.Dupraz et al., 2009). Il est aujourd'hui difficilement acceptable de constater que l'agriculture représente 13.5 % des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial (GIEC, 2007), alors que des solutions crédibles pour atteindre une agriculture décarbonnée sont connues. L'agroforesterie apparaît comme l'une de ces solutions et un changement significatif des pratiques agricoles (encadrement du travail du sol et baisse des intrants principalement) et le réaménagement arboré partiel de la surface agricole française permettraient de garantir une agriculture décarbonnée et productive en France (C.Dupraz et al., 2009).

#### **La biodiversité**

En plus d'offrir le gîte et le couvert de par les arbres et sa flore associée (dans l'écorce, le houppier, les racines), la diversification des écosystèmes amenée par l'agroforesterie attire

---

<sup>19</sup> Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

<sup>20</sup> Tonne de carbone à l'hectare

toute sorte de faune. Les insectes, oiseaux, mammifères<sup>21</sup>, bactéries et autres champignons trouvent tous un intérêt à la présence d'arbres dans les cultures. Un autre élément est la création de mosaïques paysagères diversifiées, qui est l'une des caractéristiques que peut apporter l'agroforesterie. La biodiversité est donc favorisée à l'échelle de la parcelle mais aussi du paysage.

Un problème qui peut survenir de par cet encouragement de la biodiversité, est la prolifération de la faune nuisible pour les cultures (sangliers, limaces, lapins etc.). Logiquement, quand il est dit que l'agroforesterie a un impact sur la faune sauvage, qui apprécie les refuges apportés par les arbres<sup>22</sup> (INRA S. P., 2003), la nature ne distingue pas la faune dite à effet positif ou la faune nuisible.

### **La qualité et la gestion de l'eau**

L'eau est la ressource indispensable à toute vie et sa bonne gestion est l'un des principaux défis du siècle à venir. En France, la situation de nos eaux souterraines est extrêmement préoccupante<sup>23</sup> et toutes les solutions permettant d'améliorer cela doivent être explorées. Or, le rôle des arbres au sein d'une culture sur laquelle des intrants sont apportés peut être bénéfique pour les eaux souterraines. Un des principaux problèmes actuels est le lessivage des intrants agricoles, hors les systèmes racinaires des arbres agroforestiers étant situés dans un horizon plus profond (figure N°3), ils permettent de récupérer le surplus d'intrants pouvant s'infiltrer jusqu'aux nappes phréatiques, c'est le « safety net<sup>24</sup> » décrit par les agronomes anglo-saxons. Et, bien que « la quantification de ce mécanisme reste à explorer, son rôle est d'ores et déjà avéré » (C.Dupraz & A.Capillon, 2005).

Le second effet intéressant de l'agroforesterie sur l'eau, est cette fois lié à la quantité d'eau disponible. Avec son système racinaire, elle décompacte le sol, améliore sa porosité et sa capacité à absorber, garder et restituer l'eau. La réserve utile<sup>25</sup> en eau est donc plus élevée et la perméabilité des sols entraînant le ruissèlement est diminuée.

### **Limitation de l'érosion**

L'érosion est un réel fléau touchant toutes les zones agricoles de la planète et très présente en Europe. C'est un réel problème car dans un contexte de démographique croissante, l'érosion diminue la productivité des terres et nuit à la performance et à la résilience des écosystèmes. Plus de la moitié des terres en Europe souffrent, à des degrés divers, de l'érosion hydrique, et environ un cinquième, de l'érosion éolienne<sup>26</sup>.

Les deux principaux avantages de l'agroforesterie sont que premièrement, le ruissèlement est diminué donc l'érosion hydrique l'est aussi. Le second avantage des arbres est qu'ils

---

<sup>21</sup> « La diversité et la quantité d'oiseaux sont également plus importantes dans un système agrisylvicole que dans une monoculture classique. Il en est de même des insectes, et plus particulièrement des arthropodes » (Bugg et al. 1991)

<sup>22</sup> <http://www1.montpellier.inra.fr/safe/presse/french/inra/presse-info-aout-2003.htm>

<sup>23</sup> Selon l'IFEN, 97 % des prélèvements effectués en 2002 dans les eaux de surface en France présentent des traces de pollution agricole

<sup>24</sup> Filet de sécurité

<sup>25</sup> La réserve utile est exprimée en millimètres, elle correspond à la quantité d'eau que peut absorber un sol, donc la quantité d'eau disponible pour la flore présente sur ce sol.

<sup>26</sup> [http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/fr/inter\\_fr/report.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/fr/inter_fr/report.htm)

permettent de créer des barrières aux vents qui, sans leur présence emmènent avec leur passage de grandes quantités de particules des sols. Cela limite donc aussi l'érosion éolienne.

### **L'adaptation aux changements climatiques**

Dans un contexte de modifications climatiques relativement rapides, il est important de pouvoir atténuer les impacts au niveau local mais aussi global afin de ne subir qu'un minimum de déconvenues et de changements auxquels les paysans ne sont pas préparés et contre lesquels ils n'ont pas toujours les savoirs faire ou la moindre influence<sup>27</sup>. Les pertes de récoltes et les baisses des rendements sont parmi les principaux risques qui menacent notre civilisation. Comme souvent il est plus pertinent de faire du préventif que du curatif et l'atténuation de ces changement doit être un objectif commun.

Le positionnement de l'arbre dans les cycles climatiques est important, sans parler de son rôle dans le stockage du carbone et la création d'oxygène, il permet de **limiter les températures en été**, les augmenter en hiver et de créer des **conditions favorables à des précipitations régulières**<sup>28</sup>. Ces caractéristiques créent des microclimats au niveau parcellaire mais ont aussi un impact plus global.

Mais lorsque l'on observe les difficultés des derniers sommets sur le climat (Copenhague, Doha, Rio +20) on doit tout de même relativiser le développement des actions d'atténuation du changement climatique à court terme.

### **III.4.3 Les enjeux territoriaux et sociétaux**

Nous sommes aujourd'hui dans une phase de modification profonde de l'organisation de nos territoires. L'activité continue à fuir les campagnes pour se replier autour et dans les centres urbains, les problématiques de concentration de l'activité et d'exode rural sont donc encore bien présentes. Le modèle à la française du pavillon avec son jardin continue de séduire et les ravages liés à l'extension des zones péri-urbaines sont tous d'actualité (problèmes de transports, d'artificialisation des sols, de pertes des meilleures terres arables, etc.). Ces zones s'étalent encore et toujours alors que des millions de logements restent vacants. L'artificialisation des terres s'accélère encore<sup>29</sup> et ce sont principalement les espaces agricoles qui en pâtissent<sup>30</sup>. Bien qu'un nouveau modèle d'organisation et de gestion du territoire soit nécessaire, l'urgence nous conduit aussi à optimiser chaque espace (sanctuarisation des espaces naturels, amélioration des rendements des terres agricoles, construction de plus en plus dense en ville etc.).

---

<sup>27</sup> L'apparition de nouvelles conditions pédoclimatiques peut modifier en profondeur le travail paysan dans certaines régions, amenant une période de transition source de difficultés

<sup>28</sup> L'agroforesterie a en effet un impact positif sur le microclimat : les arbres améliorent le bilan hydrique, limitent le dessèchement et protègent des coups de chaleur (Centre d'étude et de prospective, 2012)

<sup>29</sup> La France perdait l'équivalent d'un département tous les dix ans mais depuis 2007-2008, c'est un département tous les 7 ans qui disparaît sous le béton

<sup>30</sup> La forêt continue de s'agrandir ainsi que les zones urbaines, et c'est bien sur les espaces agricoles que sont gagnées les surfaces concernées

Dans ce contexte, l'agroforesterie présente des atouts non négligeables qui devraient intéresser particulièrement les différents décideurs en poste.

Le premier atout est son effet souvent bénéfique sur **les paysages**. Même si la notion de paysage et de sa qualité esthétique est difficile à traiter du fait de la subjectivité du jugement. Un paysage est plus ou moins attrayant selon les goûts de chacun mais aussi selon des habitudes et les représentations sociales auxquelles renvoient chacun de ces paysages. Comme le précise Herzog « Landscapes are perceived as pleasant if they are structured in certain patterns (which may vary according to the culture )<sup>31</sup> » (F.Herzog, 2000) et on peut s'apercevoir qu'en France, un paysage est considéré de qualité lorsqu'il est composé d'une mosaïque de champs, de forêts, de prairies, de bois ou d'éléments arborés (haies, arbres isolés...) mettant en relief les zones plus plates<sup>32</sup>.

L'un des intérêts pour nos territoires au retour de l'arbre est que les champs agroforestiers peuvent atténuer les impacts de certains épisodes climatiques violents. Comme dit précédemment, les sécheresses et périodes de grands froids sont relativisées à l'échelle parcellaire, et des événements comme les **inondations** peuvent aussi être minimisés. Le ruissèlement est l'un des principaux facteurs des pics de crues des rivières, en le limitant le pic de crue est aussi minimisé. Les lignes arborées ont aussi un effet sur la vitesse du courant diminuant l'intensité de ces aléas naturels.

Bien sûr, tout ceci dans une certaines mesures, les inondations ne disparaîtront pas du fait de la présence d'arbres dans les champs et des complications sont mêmes possibles. Lors d'une étude<sup>33</sup> auprès d'agriculteurs de la plaine du Vistres, souvent confrontés à des inondations, les agriculteurs interrogés ont par exemple insisté sur le salissement des parcelles, occasionné par la présence d'arbres et la difficulté à les nettoyer une fois l'épisode climatique terminé.

Un autre atout de l'agroforesterie est encore une fois sa **productivité**. Ce thème intéressant particulièrement les décideurs français et européens, l'agroforesterie est l'une des pistes actuelles privilégié dans la réflexion sur l'évolution de l'agriculture (Centre d'étude et de prospective, 2012). Le ministre actuel de l'agriculture M.LE FOLL, qui a visité en début août une parcelle agroforestière dans le Gers s'est exprimé plusieurs fois en la faveur du développement de ces techniques : « Ces modèles présentent un gros potentiel (...), l'agroforesterie produit de la biodiversité et de la fertilité pour les sols, ce qui est essentiel. Ce sont donc des principes qui sont extrêmement productifs, car ils permettent de faire cohabiter

---

<sup>31</sup> Les paysages sont perçus comme plaisant s'ils sont structurés de certaines manières (qui peuvent varier selon la culture)

<sup>32</sup> The visual quality of most traditional agricultural landscapes in temperate Europe is related to the harmonious contrast of an ensemble of landscape elements including closed forest, structured arable fields and green meadows, interspersed with small woods, hedgerows, etc. (F.Herzog, 2000). (La qualité visuelle de la plupart des paysages agricoles d'Europe tempérée est liée à une harmonie et au contraste d'ensembles d'éléments du paysage incluant les bois, les champs cultivés, les prairies entre lesquels sont présents des haies et autres éléments arborés)

<sup>33</sup> « L'agroforesterie en basse plaine de l'Hérault, potentiel d'adoption et perspective de développement » par X. HAMON pour l'ISARA Lyon et la Chambre d'Agriculture de l'Hérault ;

économie et écologie, en utilisant au maximum les potentiels de la nature »<sup>34</sup>. C'est ce qui est appelé de « l'intensification écologique ».

Derrière productivité et intensification écologique, il faut entendre production de biomasse à l'hectare, c'est-à-dire l'optimisation des ressources disponibles (photosynthèse, eau, travail du sol...) mais également production de services écologiques et sociaux.

Pour comparer l'efficacité de systèmes agricoles en matière de création de biomasse, un outil a été créé par Mead et Willey en 1980<sup>35</sup>. Cet outil permet de comparer des systèmes favorisant une seule production (monoculture, forêt en production monospécifique) avec un système mélangeant plusieurs productions comme l'agroforesterie. Cet outil s'appelle le « land equivalent ratio » ou « surface équivalente assolée » en français. Concrètement, il permet de comparer la production de biomasse d'un hectare agroforestier (arbre et culture) à la production de ces mêmes cultures mais cultivées séparément. Peu de références françaises et mêmes européennes existent mais pour les parcelles expérimentales du domaine de Restinclières<sup>36</sup> les résultats donnent une SEA<sup>37</sup> variant entre 1.2 et 1.6. C'est-à-dire que 10 ha agroforestiers correspondent à entre 12 à 16 hectares de cultures séparées (forêt et champs cultivés). Cette **optimisation de l'espace** peut être intéressante dans la réalisation des différents objectifs de société, permettant de concilier une bonne production tout en aménageant le territoire à d'autres fins.

Il serait intéressant de développer des outils permettant de comparer les systèmes en prenant aussi en compte les productions de services écologiques et sociaux. Bien que des analyses existent, notamment dans l'aménagement du territoire ou la planification territoriale, elles ont pour la plupart des difficultés à prendre en compte de manière objective les différents points de vue concernés (sociaux, économiques, écologiques) qui permettraient d'obtenir une durabilité plus élevée des concepts en résultant.

Une des analyses essayant de prendre en compte l'ensemble des enjeux concernés correspond à l'approche de **la multifonctionnalité des territoires** et plus spécifiquement des espaces agricoles. Le gouvernement a rendu dès 2003 une synthèse concernant ces multiples usages des espaces agricoles et leur avenir d'ici 2020<sup>38</sup>. L'une des difficultés vient de la diversité des sciences concernées (sciences sociales, économie, aménagement du territoire, agronomie, biologie...) et des acteurs présents, c'est l'une des raisons faisant qu'il reste beaucoup d'efforts pour la compréhension et l'intelligibilité de ce concept de multifonctionnalité des espaces agricoles. Cependant, cette multifonctionnalité est déjà présente dans bon nombres de nos campagnes et compte tenu de la multitudes d'enjeux concernés et des attentes actuelles de la société, il est assuré que sa prise en compte sera de plus en plus grande dans les années à

---

<sup>34</sup> <http://agriculture.gouv.fr/Stephane-Le-Foll-La-performance>

<sup>35</sup> Mead, R. et W.R. Willey, 1980. "The concept of land equivalent ratio and advantages in yields from intercropping" (Le concept de surface équivalente assolée et les avantages des rendements de cultures intercalaires)

<sup>36</sup> Domaine de 200 ha appartenant au département de l' Hérault et comprenant des parcelles gérées par l'INRA. Il correspond à la plus grande zone de recherche en agroforesterie en Europe avec plus de 50ha de plantations agroforestières mais aussi des parcelles témoins forestières et agricoles.

<sup>37</sup> Surface Equivalente Assolée

<sup>38</sup> « Quelle France rurale pour 2020 »

venir pour s'approcher au mieux d'un modèle durable qui soit fédérateur des différentes catégories sociales tout en prenant en compte les réalités économiques et écologiques, plutôt que diviseur et consommateur d'espace.

L'agroforesterie contient dans son essence même, cette recherche de durabilité et de pérennité des modèles développés, ceci de par le long terme nécessaire à son bon fonctionnement. Ainsi toutes les données influant sur sa pérennité doivent-êtré présent en compte, qu'elles soient d'ordre économique, humain ou écologique. La présence d'arbres dans ces modèles d'aménagement du territoire est la pierre angulaire de la durabilité de ces systèmes. « L'agriculture durable d'aujourd'hui doit développer la multifonctionnalité de l'espace. Cette multifonctionnalité existe au sein d'un système bocager ou agroforestier qui permet à la fois de produire du bois, de protéger les cultures, le sol et l'eau et de valoriser le paysage local » (Camille GODARD, 2009). De plus, comme le précise Felix Herzog : « les paysages qu'ils créent (les systèmes agroforestiers) sont en effet très appréciés par la population, leur présence est favorable à la biodiversité et ils sont économes en intrants, trois critères qui répondent aux enjeux sociaux et environnementaux actuels» (F.Herzog).

Ces caractéristiques de l'agroforesterie, lui confère une multifonctionnalité (paysage, production, environnement) qui peut être un outil permettant à certains territoires de parvenir à leur objectifs de développements sociaux économiques associés à la préservation de leur environnement.

Une autre opportunité pour l'agroforesterie, est la correspondance entre certaines de ses caractéristiques intrinsèques et les attentes actuelles de la société.

Le modèle occidental est en crise et se cherche de nouveaux modèles dans son rapport à l'environnement dans l'espoir de pouvoir se maintenir. Les excès de son fonctionnement se font ressentir à travers la planète et d'autres valeurs sont prônées aujourd'hui. La durabilité, la sobriété sont des notions qui n'avaient pas lieu d'être il y a encore quelques années où la solution aux problèmes de développement (assimilé à la croissance) était encore plus de développement, plus de croissance. Mais les demandes pour un changement se font sentir dans tous les secteurs, et sont encore accélérées avec la crise qui a surgit en 2007-2008. L'agriculture n'échappe en rien à ces nouvelles attentes et est même l'un des secteurs (avec le secteur de l'énergie) les plus montrés du doigt et cristallisants l'un des plus grands nombres d'attentes. On lui prête, à tort ou à raison, une grande partie des maux de notre civilisation (érosion de la biodiversité, problèmes sanitaires liés à la pollution ou à la nourriture, manque de production et insécurité alimentaire pour des centaines de millions de personnes, dégradation des paysages, dégradation des ressources des générations futures etc.).

Pour s'en rendre compte il suffit de regarder les différents objectifs nationaux ou internationaux impliquant des modifications du fonctionnement et de l'organisation du modèle agricole actuel (paquet énergie climat de l'union européenne, objectif terre 2020, la stratégie européenne pour la biodiversité, la convention européenne du paysage, le plan Ecophyto 2018, les directives cadres européennes sur l'eau ou sur les sols etc.).

Ce sont ces attentes qui ont fait émerger les techniques d'agriculture biologique, de biodynamie et de permaculture mais aussi l'agroforesterie moderne. Cette dernière prône un usage multiple de la terre, et « Cet usage multiple de la terre, privilégiant les facteurs de convivialité (facilitation : interactions positives entre arbres et cultures) peut alors réconcilier les besoins des agriculteurs et celui de trouver une alternative durable et écologique pour les agrosystèmes européens » (Garrity et al. 2004 cités par X.Hamon 2007)

**Grâce à cette grande productivité et à sa multifonctionnalité, l'agroforesterie est sûrement l'une des techniques agricoles actuelles les mieux dotées pour réaliser la transition nécessaire à l'adoption d'un nouveau paradigme concernant nos modes de production et d'utilisation des espaces. Mais cela nécessite dans le même temps de repenser notre rapport à l'arbre et la place dédiée à l'agriculture dans la société.**

## III.5 L'agroforesterie et l'agriculture

### III.5.1 Démarcation de l'agroforesterie moderne avec le modèle agricole dominant actuel

La première des remarques à mettre en évidence pour les systèmes agroforestiers dit modernes, c'est qu'ils réhabilitent les arbres au sein des espaces agricoles. (Voir 3.5.3 « Un partenariat avec l'arbre »)

Ensuite,, c'est que la valorisation des arbres se fait la plupart du temps autour de la production de bois d'œuvres dits nobles (alisier, noyer, cormier...) alors que les arbres des systèmes traditionnels subsistants aujourd'hui ont pour principal objectif la valorisation des fruits des arbres (noix, olives, pommes...), ce qui modifie l'approche temporelle de l'agroforestier, il doit en effet prendre en compte l'ensemble du cycle nécessaire au développement de l'arbre.

Si l'on reprend la définition de l'agroforesterie communément admise aujourd'hui et citée dans la partie 3.1, il ressort plusieurs différences avec le modèle agricole dominant actuel. On entend par exemple qu'un système agroforestier doit toujours comprendre au moins deux variétés, espèces, différentes (plantes et arbres ou arbres et animaux) bien qu'en réalité ce soit souvent bien plus, ce qui contraste avec le modèle de monoculture développé depuis les années 50.

Il y a également le fait que son cycle d'exploitation est pluriannuel, avec des valorisations annuelles (cultures, élevage) et des valorisations de long terme (de 15 à 70ans suivant les essences d'arbres plantés). La réflexion et l'approche de l'agroforestier doit donc se faire sur

des cycles longs, ce qui paraît être un changement très important aujourd'hui tant l'agriculture vit au jour le jour.

Une autre différence notable est que l'agroforesterie ne cherche pas à simplifier les systèmes au maximum en faisant disparaître le « mauvais vivant » c'est-à-dire tout ce qui n'est pas vendu, mais au contraire à valoriser un maximum d'interactions possibles entre les différentes composantes des systèmes agroforestiers<sup>39</sup> (aussi bien végétales qu'animales). Ce retour à l'optimisation du disponible, des ressources qui existent sur notre terroir se retrouve dans les réflexions agroécologiques actuelles et ce qu'on pourrait appeler « la seconde révolution verte ».

Pour le moment, la révolution verte désigne une politique agricole visant l'augmentation des rendements et basée sur les évolutions techniques et scientifiques.

Son fonctionnement s'appuie sur

- La création de nouvelles variétés à hauts rendements et la sélection variétale
- l'introduction d'intrants chimiques
- la mécanisation et l'augmentation des capacités des machines agricoles

La révolution verte désigne aussi la période des années 1950 aux années 1990 où cette politique a été appliquée en Europe, au Mexique ou en Inde. L'application de cette politique a permis l'explosion des rendements mondiaux.

Mais ce système se basant uniquement sur la production et n'étant pas une réforme agraire profonde, ses multiples effets secondaires sociaux et environnementaux n'ont pas été maîtrisés et son fonctionnement est aujourd'hui vivement critiqué.

Ces changements sont nouveaux pour la plupart de nos agriculteurs qui ont grandi sous les discours productivistes de cette révolution verte, où le but recherché était de sortir de la famine et assurer la sécurité alimentaire de nos pays.

On comprend aisément que ces justifications n'ont plus lieu d'être et que les enjeux d'aujourd'hui ne sont pas ceux d'hier. Mais comment ces exploitants vont-ils réagir à ces modifications ? Pourquoi changeraient-ils une méthode de travail qui a fait ses preuves en leur permettant à eux et à leurs parents de tirer un revenu en améliorant leurs conditions de travail ? Ces travailleurs de nos campagnes sont-ils suffisamment au courant et préoccupés par les enjeux actuels ? Sont-ils dans une situation si délicate qu'ils sont prêts à modifier leur métier ? Ou bien la prise de risque est trop importante, la technique agroforestière ne correspond pas aux attentes ?

Tenter d'apporter un début de réponses à ces questions en donnant la parole aux agriculteurs et en analysant leur perception de l'agroforesterie est le but de cette étude. Ce travail doit

---

<sup>39</sup> Cf. Annexes « figure N°1 »

permettre de mieux comprendre les freins et les motivations de certains agriculteurs dans leur contexte.

### III.5.2 Une relation spéciale avec l'arbre

Lorsque l'on parle d'arbres on pense directement aux forêts, bien qu'il y aurait autant d'arbres hors forêts (cf. encadré ci-dessous) qu'en forêts à travers la planète. Pour le moment, ceci étant impossible à confirmer du fait de la difficulté à dissocier certaines forêts de jardins ou d'organisations particulières comprenant des éléments arborés, mais aussi car « les bases de données sur les arbres hors forêts, (...), restent fragmentées, éparses, parfois empiriques et souvent sectorielles » (FAO, 2000).

Les arbres hors forêts sont tous les arbres n'appartenant pas à une forêt d'après la définition de cette dernière. Pour la FAO et la majorité des pays, une forêt existe à partir d'un certain pourcentage de couvert arborée (plu de 10% et d'une surface suffisamment importante, plus de 0.5 hectares).

Mais « il est important de préciser que ce foisonnement de points de vue et de définitions masquent souvent des enjeux économiques, sociaux, politiques et symboliques tant au niveau des terroirs locaux que sur la scène internationale. Ainsi, d'un pays à l'autre, d'une organisation internationale à l'autre, les définitions s'adaptent aux enjeux environnementaux, aux intérêts économiques et aux situations locales » (G. Michon, B. Moizo, 2011)

**Les arbres hors forêt** peuvent répondre à des fonctions de production (vergers, arbres des champs et autres systèmes agroforestiers), à des fonctions de protection (paysagères et écologiques) ou à des fins ornementales (arbres à proximité des habitations, des parcs, des villes). Ils peuvent être dominés par une dynamique naturelle et ne sont alors pas entretenus: bosquets, galeries forestières, ripisylves étroites. En terme d'organisation spatiale, ils sont soit dispersés sans *continuum* (arbres situés sur les terres agricoles et pastorales), soit en alignement à *continuum* linéaire (bordures de parcelles, de routes, de canaux, le long des cours d'eau, autour des lacs, dans les villes), soit en agrégats de dimension réduite présentant un *continuum* spatial (arbres regroupés en bosquets, bois sacrés, parcs urbains) (Alexandre *et al*, 1999 cité dans « les arbres hors forêts », FAO, 2000)

L'importance de ces arbres hors forêts est l'objet de forts intérêts et de plus en plus de recherches, «les aménageurs et les gestionnaires reconnaissent de façon croissante le rôle crucial que jouent les arbres hors forêt dans le développement durable. Cette ressource ancienne est intégrée depuis toujours dans le quotidien et la culture des populations rurales et, dans de nombreux cas, indispensable pour la sécurité alimentaire » (FAO, 2000).

La relation de l'homme à l'arbre a toujours été très intime. « Ils agissent l'un sur l'autre depuis si longtemps, ils ont tant en commun en matières de lumière et d'eau, de fertilité des sols, de calme et de chaleur, qu'on peut les considérer comme de véritables partenaires dans cette entreprise souvent hasardeuse qu'est la vie sur la terre » (Hallé, 2005, p. 150). L'arbre et sa position verticale est plus humain que tout autre être vivant. Sa sève est notre sang et l'on parle encore de sa tête<sup>40</sup> et du pied de l'arbre.

L'arbre à toujours fasciné les hommes, « Stoïque face aux éléments et aux adversités, impassible au temps qui passe, immobile et constant au lieu qui l'a vu naître, muet, l'arbre est l'incarnation même d'une puissance qui nous dépasse, d'une force qui nous surpasse. Il a cette « remarquabilité », cette « vénérabilité » qu'aucun autre être vivant n'est capable de provoquer en nous (Mercier, 2010)

Mais d'où nous vient ce rapport paradoxal d'admiration, de respect et de crainte envers cet être végétal que l'on n'a jamais vraiment réussi à maîtriser.

Si l'on regarde plus en arrière, l'homme a toujours considéré l'arbre de façon particulière. Souvent vénéré et élevé au rang de divinité. Des celtes aux peuples germaniques en passant par les peuples du pourtour méditerranéen, l'arbre a longtemps tenu une place privilégiée dans notre mythologie. Tour à tour temple, divinité ou source de nourriture, de matériaux, d'énergie et de remèdes. Cet arbre qui réunit tous les éléments ; la terre, l'eau, l'air et le feu. De plus, il met en relation le sous-sol, la surface et l'atmosphère et est régulateur de l'équilibre fragile nécessaire à toute vie. Son cycle de vie n'a d'ailleurs jamais vraiment de fin et représente l'immortalité mais aussi le principe même d'une nature féconde et pérenne, où le vivant meurt afin de donner à nouveau la vie. L'arbre tombe, nourrit de multiples organismes qui le décompose, enrichit le sol tout en laissant de nouvelles pousses qui repartiront pour un nouveau cycle<sup>41</sup>.

Ces caractéristiques sont l'une des raisons pour laquelle dans la plupart des civilisations, on lui prêtait et on lui prête toujours la vocation de relier la terre aux cieux, les hommes aux dieux. Et si l'on enlève les dieux, il y a toujours cet échange avec l'homme, où l'arbre crée de l'oxygène et consomme du carbone alors que l'homme consomme de l'oxygène et émet du carbone.

Mais l'arbre fait aussi partie de la catégorie des vivants, il symbolise la quintessence du règne végétal et nous renvoie à notre animalité. Le dompter et le maîtriser c'est la représentation pour l'homme de la maîtrise de son environnement, « il suscite ainsi des réactions de la part des hommes et renvoie à son affect. L'arbre offre ainsi un objet d'étude privilégié à l'étude des adaptations culturelles aux changements d'environnement naturel » (Petit-Berghem, 2012).

---

<sup>40</sup> L'ététage d'un arbre est l'opération consistant à tailler sa partie supérieure afin d'en maîtriser son développement et sa hauteur et afin de stimuler la repousse de branches.

<sup>41</sup> Certains arbres peuvent atteindre plusieurs dizaine de milliers d'années, comme le dénommé « Pando » un peuplier faux tremble dont le système racinaire est daté de plus de 80 000 ans <http://www.nps.gov/brca/naturescience/quakingaspen.htm>

Cet arbre source de vie, immortel, immobile, géant dont on ne voit qu'une partie et dont on ne comprend pas toutes les interactions avec son environnement nous fait peur et nous intrigue, « l'homme, malade de ce que l'on appelle anthropomorphisme, qui le pousse sans cesse à voir au travers de l'animal les reflets de ses propres attitudes et sentiments, est incapable d'attribuer à l'arbre, à la plante, le moindre comportement, la moindre manifestation qui lui ferait penser à sa propre existence » (Mercier, 2010)

Ces visions de l'arbre crée cette situation paradoxale, où on l'admire et le vénère pour ce qu'il est et ce qu'il nous apporte mais dans le même temps, on le craint et on essaye de le dompter afin d'avoir l'impression d'être maître de notre environnement. Ces deux approches sont présentes depuis longtemps dans nos sociétés de l'Europe de l'ouest, mais le respect de son environnement et la peur du sacré<sup>42</sup> ont toujours limités les comportements destructeurs envers l'arbre.

Ainsi pendant des millénaires dans l'esprit collectif, l'arbre et la nature protègent l'homme. Mais en France, cela s'inverse à partir du 18<sup>e</sup> siècle avec les grands déboisements. On voit dès lors les prémises des représentations d'aujourd'hui et que les comportements qui en découlaient changeaient suivant le statut social de chacun.

Pour les décideurs et penseurs parisiens c'est alors à l'homme de protéger la nature, et une préoccupation grandissante est l'avenir des arbres et donc des hommes car « L'Homme se dépouille effectivement d'une certaine partie de lui-même et de son héritage quand il dénude le sol des grands arbres » (Rocray, 1997). L'aspect spirituel en est un des éléments principaux « l'enfer sera sur terre le jour où le dernier arbre en aura disparu. Ainsi, des jardins de l'Eden, les Hommes se sont expulsés, non en volant le fruit défendu, mais en abattant les « vivants piliers » qui étaient les arbres» (CORVOL, 1987).

Des recherches botaniques se succèdent durant le 19<sup>e</sup> siècle sur la partie supérieure des arbres et les mécanismes qui le composent. On connaît alors certains des effets de la suppression des arbres des paysages et une approche « pré-écologiste » voit le jour où un monde sans arbres représente «un monde où l'Homme vivra mal, parce que seront bousculés le rythme des pluies, la courbe des températures et la composition de l'air. La sécheresse succédera à l'inondation, la canicule au froid, et le gaz carbonique remplacera l'oxygène » (Chaudey, 1921)

Cette position sans doute parfois exagérée contrastait avec celle d'une majorité de paysans, qui désiraient exploiter ces arbres au maximum et les supprimer quand il y en avait besoin au profit de pacages pour les bêtes, de champs pour les cultures ou de bois pour se chauffer et cuisiner.

Il est possible de résumer ces deux grandes pensées par cette citation de F. A. Rauch « La Nature ne vaut pour certains que par la sueur des Hommes. Elle s'offre pour d'autres comme un vert paradis qui ne requiert que l'idolâtrie ».

---

<sup>42</sup> « L'Arbre apparaît alors comme l'instrument de la Nature (que l'homme reçoit de dieux). Et immoler l'Arbre équivaut à dédaigner le merveilleux cadeau ». (CORVOL, 1987)

Ces différents ressentis montrent la possible ambivalence présente chez l'homme envers l'arbre. Ce rapport ambivalent fait de l'arbre un révélateur de notre manière de gérer notre environnement, mais aussi les différences et les inconnues dans une société. C'est « le révélateur de la stratégie que chaque société conduit à l'égard du milieu où elle est insérée » (Pelissier, 1980).

La plupart des représentations de l'arbre sont encore présentes aujourd'hui mais pourtant l'arbre hors forêts a perdu énormément de terrain. Son devenir étant étroitement lié à celui de l'agriculture, il faut regarder de plus près les évolutions récentes de l'agriculture pour comprendre cette perte d'importance de l'arbre.

### **III.5.3 Un partenariat avec l'arbre**

L'arbre et l'agriculture ont travaillé ensemble pendant des millénaires, et ce n'est pas que l'homme qui est bénéficiaire de ce partenariat. En effet, « certains arbres fuient le milieu forestier pour mieux s'épanouir et se reproduire, comme le noyer commun ou l'orme, par exemple, qui ont besoin d'espace et de pleine lumière. C'est le cas de la plupart des fruitiers que l'on préfère en alignement ou en verger » (Cogneaux, 2009, p. 12). Ainsi les essences fruitières de productions et d'ornements ont permis d'enrichir la diversité des campagnes.

Mais l'homme est bien sur le premier bénéficiaire de ce partenariat, « par la culture, nous avons souhaité rapprocher les arbres de notre espace de vie pour mieux en tirer profit, pour mieux les avoir à disposition » (Cogneaux, 2009, p. 13).

Ainsi, le paysan savait tirer le maximum des différentes possibilités de la présence de ces arbres sur l'espace qu'il entretenait, cultivait.

Le bois était bien sûr d'abord source d'énergie pour le chauffage et la cuisson des aliments, mais on se servait aussi du feuillage comme fourrage pour les bêtes (frêne, orme, murier...). Les arbres de hauts jets présents dans les haies étaient utilisés à des fins de bois d'œuvre pour la construction des bâtiments, mais aussi de multiples ustensiles aujourd'hui en plastiques ou en métal étaient fabriqués grâce au bois présent sur les fermes.

Ce partenariat millénaire constituant important de notre société aux bases agraires et forestières, a volé en éclat avec l'évolution de l'agriculture. Comment l'agriculture s'est-elle donc affranchit de l'arbre et pourquoi ?

### **III.5.4 Une séparation de longue haleine**

Comme contextualisé précédemment, les enjeux touchés par l'agroforesterie sont nombreux et les bénéfices pour la société mais aussi pour l'agriculteur paraissent également pouvoir être importants. Mais avant d'analyser les facteurs d'adoption et les freins à ces techniques, il est important de savoir comment se positionne l'agroforesterie et d'où vient cette position.

Une des caractéristiques de l'agroforesterie est qu'elle se situe entre deux secteurs puissants aux caractéristiques et aux valeurs marquées, l'agriculture et la forêt. L'arbre, comme vu précédemment, a longtemps été le partenaire de l'agriculteur mais aujourd'hui la séparation semble consommée. Plusieurs étapes ont amené cette situation.

### **1<sup>e</sup> étape- Séparer la forêt et l'agriculture**

La première grande étape commence dès le 18<sup>e</sup> siècle, « séparer l'espace agricole de l'espace forestier est une entreprise de longue haleine, qui commence au début du XVIII<sup>e</sup> siècle et ne s'achèvera qu'une fois vidées les campagnes françaises » (CORVOL, 1987). Cette séparation vient des modifications de la société de cette époque. L'industrialisation qui se développe engendre de nombreux changements.

L'un de ces changements, tiré par les besoins en bois de l'industrie, est l'apparition d'une nouvelle gestion des espaces boisés qui annonce la séparation définitive de l'espace agricole et l'espace forestier. L'école nationale de Nancy<sup>43</sup> apparaît en 1824 et sera le fer de lance du développement de la gestion forestière en Europe mais aussi aux Etats Unis<sup>44</sup>. Poussé par le contraste de l'époque entre des besoins en bois durable<sup>45</sup> et important, et les grands défrichements et les grandes inondations (imputés par les spécialistes à la perte des forêts) de ce siècle, les services des eaux et forêts se radicalisent « la promulgation du code forestier en 1827 marquent la naissance d'une administration, dont les traditions militaires, les prérogatives et les pouvoirs perdureront quasiment inchangés pendant 150 ans » (BOUTEFEU, 2005). Cette administration impose par la force une nouvelle gestion des espaces boisés mais aussi d'espaces agricoles, « ses officiers vont se structurer en un corps d'Etat puissant, qui, par son idéologie et son influence, va encadrer les politiques rurales du XIX<sup>e</sup> siècle » (BOUTEFEU, 2005). De gigantesques travaux de reboisement apparaissent et une opposition se crée entre les forestiers et les paysans. Cette opposition va même parfois jusqu'à des révoltes locales, comme entre 1829 et 1832 en Ariège lors de « la guerre des demoiselles » où des paysans déguisé en femmes vont attaquer durant les nuits les représentants des eaux et forêts.

Le développement des inquiétudes liées à l'environnement et tout particulièrement la perception de l'arbre et de la forêt dans les hautes sphères parisiennes va appuyer cette action des forestiers et va dénoncer les paysans comme principaux coupables. Cette déclaration du Vicomte de Martignac l'illustre parfaitement ; « Les populations rurales forment pour la propriété publique comme pour la propriété privée, le plus redoutable des dangers et la source la plus féconde de dommages et d'abus » (Degron Robin, 1999 cité par Boutefeu 2005).

---

<sup>43</sup> L'école nationale des eaux et forêts de Nancy est le premier établissement au monde entièrement dédié à la gestion forestière

<sup>44</sup> Un ancien élève de l'école de Nancy, Gifford Pinchot, va créer en 1905 le service fédéral forestier américain

<sup>45</sup> Colbert initie ce discours dès 1669 avec cette phrase ineffaçable « la France périra faute de bois ! ». Le concept de durabilité forestière se développe aussi grâce aux échanges entre forestiers français et allemands, notamment avec Von Carlowitz, forestier qui développe de l'autre côté du Rhin ce concept de durabilité.

Les progrès de la science sont alors perçus comme l'avenir pour tous et cette industrialisation « ne fut pas seulement un vaste changement de système économique préparé par toute une série de changements techniques, mais elle fut nécessairement conditionnée aussi par une profonde révolution sociale et culturelle » (M. MAZoyer et al., 2002). Parmi ces changements socio-culturels, l'exode rural va modifier en profondeur les campagnes, leur gestion et leurs activités.

## **2<sup>e</sup> étape- Du paysan à l'agriculteur**

Cette étape consiste à transformer le paysan en agriculteur, faire entrer ce secteur qu'est l'agriculture dans la modernité et la production.

La France aux racines paysannes, a longtemps eu une majorité de sa population rurale, travaillant la terre et préservant des valeurs en lien avec son environnement. Mais le 20<sup>e</sup> siècle voit les campagnes françaises se transformer et une autre organisation est prônée. Les progrès de la science et de la mécanisation diminuent la main d'œuvre nécessaire dans les champs et les emplois agricoles sont de moins en moins nombreux. Sortir de la condition paysanne passe par la science et « Vers 1900, les campagnes françaises sont déjà prises dans un système d'encadrement composé au moins de cinq réseaux (...) Ils ont tous pour objectif la transformation irrémédiable des paysans et de l'agriculture par la science agronomique de façon à ce que ces derniers et cette agriculture n'aient d'autre choix que d'en passer par ladite science et ses représentants ». Bien que les guerres mondiales de ce siècle retardent ce travail de fond. L'artificialisation du monde agricole par la science technologique se dévoile au grand jour à la sortie de la 2<sup>nd</sup> guerre mondiale et va modifier les valeurs paysannes et le rapport à l'arbre en profondeur.

Désormais le progrès ce sont les machines. Les arbres commencent à être perçus comme des freins à cette mécanisation et à cet affranchissement d'une situation paysanne difficile. « C'est ainsi qu'avec beaucoup d'efforts, on s'acharna à détruire parfois à grand peine les arbres et les haies que la génération précédente maintenait avec attention. Près de la moitié des arbres et des haies champêtres ont ainsi fait les frais de la charrue en quelques décennies, et sont devenus pour une sombre période, l'ennemi juré de l'agriculture industrielle » (Cogneaux, 2009, p. 16).

Cette modernisation technique n'est pas l'unique caractéristique de cette période, dans le même temps ce sont les mentalités et les valeurs même des paysans qui sont modifiées « le projet de l'après-guerre vise à faire entrer l'agriculture dans la modernité. Il propose au monde paysan une modernisation technique, mais aussi économique et sociale, et donc une réelle conversion culturelle ». Cette période va plonger les agriculteurs dans une situation paradoxale de modernisation, d'évolution et de prospérité, mais dans le même temps c'est une période d'appauvrissement culturel et traditionnel très violente pour une catégorie sociale attaché et basé sur ces valeurs. Henri Mendras annonçait déjà en 1967 « en une génération, la

France à vue disparaître une civilisation millénaire, constitutive d'elle-même »<sup>46</sup>. Cela à des répercussions sur toute la société, laquelle avait toujours des liens étroits avec les agriculteurs et « au moment où elle (la France) devient une grande puissance agricole exportatrice, la deuxième du monde, elle cesse d'être une société agraire. Situation paradoxale qui entretient, du côté des agriculteurs, oscillant entre la fureur et l'abattement, les nostalgies les plus vaines, mais aussi les amertumes les plus tenaces : l'opinion fait écho à ces états d'âmes cycliques en s'apitoyant longuement sur le désespoir dans lequel l'ensemble du monde agricole est supposé être plongé » (Bertrand Hervieu, 1994).

Cette situation et la disparition de bons nombres d'agriculteur modifient le rapport entre la société et ses agriculteurs. Une chose importante de cette époque est la négation présente dans les différentes catégories d'acteurs du secteur agricole et plus généralement des décideurs « beaucoup se refusant à l'évidence, notamment parmi ceux qui ont été les artisans de cette disparition, hauts fonctionnaires, hommes politiques et dirigeants agricoles » (Hervieu, 1994). Henri Mendras illustre cela par cette phrase « comme s'il était inconvenant de dire à la famille qu'elle est au chevet d'un cadavre : chut il dort » (Mendras, 1984).

C'est alors que « dans les années soixante-dix et quatre-vingt, en riposte à ces analyses (disparition de la civilisation agraire), s'est développé un discours délibérément optimiste et volontariste » (Hervieu, 1994, p. 19). Ce comportement permet d'expliquer en partie la situation paradoxale de la place de l'agriculture dans notre société, d'un côté on la considère nécessaire, la base de notre construction identitaire personnelle et collective. Mais d'un autre côté on la délaisse, on ne valorise pas son travail, on ne s'intéresse qu'à ses dérives et ses problèmes et on la laisse mourir sous nos yeux en se disant que cela vient de son essence même et que ça a toujours été comme ça et que ça sera toujours comme ça. « Ainsi s'est renforcée l'idée d'une spécificité agricole, qui oblige toujours à considérer ce dernier autrement » (Hervieu, 1994, p. 20).

Et l'arbre dans tout ça ? Et bien justement, on n'en parle plus car il a doucement été évincé des préoccupations de l'agriculteur (et du reste de la société) qui n'a désormais que ses problèmes et préoccupation liés à l'agriculture pure et non aux arbres. Après tant d'années d'efforts, l'arbre et l'agriculture sont désormais bien séparés dans tous les esprits, si bien qu'on ne pose même plus la question de la place de cet arbre au sein de nos campagnes. La crise identitaire du monde agricole, sa modification des valeurs paysanne et de la place de nos campagnes dans la société a eu raison de notre relation privilégiée aux arbres. Ils sont désormais voués à subsister grâce à leur valeurs esthétique, paysagère, patrimoniale voir nostalgique (on ne garde que l'arbre sous lequel on a des souvenirs), et sa place est cantonnée aux bords de certaines parcelles ou au sein d'espaces non exploités mais ne se trouve plus liés directement à l'agriculture.

---

<sup>46</sup> (H.Mendras, 1967) « La fin des paysans », Actes Sud, 1967

### III.5.5 L'agroforesterie, une possible réconciliation ?

Malgré cela, une nouvelle modification de nos valeurs de société ramène l'arbre sous les feux des projecteurs. La redéfinition des usages des territoires amenés par la globalisation actuelle et ses enjeux, redéfinit les rôles de nos campagnes. Grâce aux conséquences environnementales et sociales des précédentes étapes de la modernisation de l'agriculture du 20<sup>e</sup> siècle, « une nouvelle écologie des campagnes se met en place, qui confronte l'agriculture aux conséquences globales de sa modernisation ». On repense donc les usages de nos campagnes autrement que d'un unique point de vue productif. D'autres valorisations voient le jour et tentent de concilier les besoins écologiques, sociaux et économiques des territoires.

L'arbre a un rôle à jouer dans ce renouveau de l'organisation territoriale de nos campagnes. Il est en effet doté de bonnes capacités économiques (capitalisation, bois d'œuvre, biomasse, production fruitière ou de produits connexes<sup>47</sup> etc.), de bonnes capacités sociales<sup>48</sup> et de très bonnes capacités écologiques<sup>49</sup>. On commence donc à lui redécouvrir certaines vertus oubliées et à le réintégrer dans nos espaces de vies<sup>50</sup> et de travail. L'agroforesterie moderne sous climat tempéré, entre dans cette dynamique.

Hans Jonas<sup>51</sup> décrivait déjà, il y a quelques décennies, le renouveau nécessaire avec ces mots : « Une nouvelle science est requise, accompagnée d'une modération dans les fins contre l'immodération de l'utopie, une nouvelle science qui s'investirait tout spécialement dans la connaissance des limites de la tolérance de la nature en privilégiant les interactions et les systèmes complexes » puis il précise les secteurs prioritaires nécessitant cette nouvelle approche « Plus particulièrement, la nourriture, la matière première, l'énergie et le problème thermique ultime »<sup>52</sup>, secteurs concernant tous l'agroforesterie.

L'agroforesterie actuelle concerne principalement les agriculteurs même si tout propriétaire ou exploitant forestier pourrait s'y intéresser. Bien que l'agroforesterie puisse avoir un potentiel de réconciliation entre les attentes citadines et les réalités paysannes, son développement est propre à chaque territoire et contient des données particulières suivant les conditions pédoclimatiques présentes mais aussi selon les mentalités et les cultures présentes. C'est pourquoi nous allons ensuite mener notre étude de cas sur un territoire bien particulier, aux caractéristiques pédoclimatiques, culturelles et agricoles bien marquées.

---

<sup>47</sup> Certaines sèves ou écorces peuvent-être valorisés, comme la sève de bouleau, le sirop d'érable, la gomme arabique (de l'acacia), les écorces de pin etc.

<sup>48</sup> De par ses valeurs patrimoniale, esthétique, paysagère, transgénérationnelle et traditionnelle

<sup>49</sup> Biodiversité, carbone, qualité de l'eau et de l'air, protection, stabilisation et enrichissement des sols etc.

<sup>50</sup> y compris en ville cf. le rapport du département des forêts de la FAO sur l'importance des arbres en ville « foresterie urbaine et périurbaine »

<sup>51</sup> Hans Jonas est un philosophe allemand, connu principalement pour son œuvre « Le principe de responsabilité » sorti en 1979 et pour qui « l'Homme de la technologie » se doit d'appliquer une nouvelle éthique dans ses inventions. Il doit s'assurer que ce qu'il entreprend ne puisse avoir de conséquences négatives pour les générations futures. Les scénarios les plus pessimistes doivent donc être privilégiés afin de parer à tous effets secondaires indésirables d'une nouvelle technologie. On pourrait y voir l'origine du principe de précaution présent dans notre droit national.

<sup>52</sup> (Hans Jonas cité par J.C Flamant, 1995 (3e édition))

## III.6 Entre représentation sociale et représentation professionnelle

### III.6.1 Définition d'un concept

La théorie des représentations sociales, trouve son origine dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle avec les « représentations collective » d'Emile Durkheim. Mais cette notion rend plus compte des mécanismes psychologiques qui entraînent ces représentations collectives. C'est donc un peu plus tard, que les représentations sociales émergent avec Serge Moscovici<sup>53</sup> et ses nombreux travaux ouvrant plusieurs champs de recherches. Il prend en compte les processus sociaux en plus des éléments psychologiques dans l'explication de l'émergence des représentations du monde que chacun peut avoir. C'est ce qu'il appelle le « regard psychosocial », qui se définit par une relation triple ; Sujet individuel/Sujet social/Objet.

« L'individu réagit et donne sens à son environnement, non pas de manière isolée, mais au cours des échanges et des actes de coopération qu'il engage avec d'autres individus (Palmonari, Doise, 1986 cité par E.Michel-Guillou, 2010). De cet échange, naissent des représentations sociales qui ne correspondent pas à la réalité objective, mais à une construction sociale de cette réalité, dans le but de la rendre signifiante (Abric, 2001 cité par Elisabeth Michel-Guillou, 2010). Les connaissances, stéréotypes, aprioris, valeurs ou autres normes rentrent dans ce processus de construction des représentations sociales.

Un des intérêts pour notre étude de connaître et comprendre les représentations sociales vient du fait qu'elles sont « des principes générateurs de prises de position et organisateurs des différences individuelles » (W.Doise, 1985), ce sont donc des éléments importants des processus de prise de décision et d'implication dans l'innovation. Ces représentations participent à la construction de l'image d'un objet novateur, tel que l'agroforesterie.

Les représentations sociales qui concernent les métiers sont appelées représentations professionnelles. « Les représentations professionnelles sont des représentations sociales élaborées dans l'action et la communication professionnelles (interagir et interréagir) et sont spécifiées par les contextes, les acteurs appartenant à des groupes et les objets pertinents et utiles pour l'exercice des activités professionnelles. Les représentations professionnelles correspondent, ainsi, aux savoirs techniques que des individus ont de leur propre métier ; il s'agit de représentations liées au travail ou à la fonction exercée » (Blin, 1997).

Mais on sait aussi que « les représentations sociales d'un métier peuvent être assimilées aux savoirs communs ou connaissances des individus, à l'égard d'un corps de métier, auquel ils n'appartiennent pas » (Elisabeth Michel-Guillou, 2010)

---

<sup>53</sup> S. Moscovici est un sociologue, théoricien franco-roumain, père de la psychologie sociale européenne et de l'écologie politique, il a ouvert un

L'agroforesterie est donc un objet se situant à la limite des représentations sociales et des représentations professionnelles. L'agroforestier étant en partie agriculteur, mais pas uniquement, l'étude des représentations de l'agroforesterie par les agriculteurs présentera des particularités. Par manque de connaissance sur les arbres notamment, ont risque par exemple de trouver beaucoup d'aprioris et de stéréotypes. Nous verrons par la suite si cela se vérifie.

### **III.6.2 En quoi ces représentations sociales vont-elles nous aider ?**

Nous allons faire appel au concept des représentations sociales, afin de comprendre certaines réactions, visions, présentes chez les agriculteurs du Pays d'Armagnac. Tenter d'expliquer les positions et les discours qu'ils peuvent avoir des « nouvelles » techniques agricoles, dont l'agroforesterie (mais aussi la culture biologique actuelle ou les techniques de travail du sol simplifiées).

Les représentations sociales peuvent nous aider à approfondir les entretiens réalisés. En effet comme le dit Moscovici, « Les représentations sociales nous permettent d'assimiler l'information en provenance de notre environnement et de communiquer avec autrui. Elles évoluent en fonction des préoccupations d'un groupe d'humain. » (Moscovici, 1998), les étudier permet donc de faire ressortir des préoccupations actuelles des agriculteurs, ce qu'ils entendent et perçoivent de leur environnement et de leur rapport sociaux internes mais aussi avec le reste de la société.

Certaines limites sont déjà connues en ce qui concerne la mise en lumière et l'explication de représentations sociales ; « l'étude des représentations sociales pose des problèmes méthodologiques de recueil et d'analyse. Les techniques utilisées, à l'heure actuelle, restent des outils imparfaits. Aucun instrument « valide » ne permet d'approcher la réalité cachée, complexe et subjective des représentations. Il existe toujours un écart entre la connaissance qu'on peut obtenir et la réalité des individus. Vraisemblablement, seule une approche pluri méthodologique est susceptible de réduire cet écart » (Pfeuti, 1996). Nous nous efforcerons donc de comprendre au mieux la situation des agriculteurs en essayant d'être le plus objectif possible.

## IV. Etude de cas

### IV.1 Contexte de l'étude

#### IV.1.1 Inscription au sein du projet INTERGAL

L'arbre hors forêts retrouve un écho favorable auprès de différents décideurs et acteurs locaux des territoires qui voient en lui la valorisation d'un patrimoine vivant répondant à diverses attentes des territoires (agricoles ou non agricoles). Il existe donc des mécanismes d'aides à la préservation ou au développement de ces arbres hors forêts, que ce soit pour les haies ou les nouvelles formes comme l'agroforesterie.

Mais il est unanimement reconnu que des facteurs propres aux réflexions et aux mécanismes de décisions des agriculteurs freinent le retour à une valorisation de ces arbres hors forêts.

L'étude de cas réalisée pour ce travail sur l'acceptabilité et le rejet de l'agroforesterie, s'inscrit dans un projet plus général. Ce projet nommé « INTERGAL » rentre dans le cadre du programme européen LEADER<sup>54</sup> et comporte différentes étapes devant aboutir à plusieurs objectifs.

Le but principal est « d'unir les forces et compétences de plusieurs territoires afin de développer les outils et l'expertise nécessaire au redéploiement de l'arbre en champs et en prés dans ses nouvelles formes<sup>55</sup> ». Concrètement ce projet doit permettre une meilleure connaissance du territoire, des freins et des motivations des agriculteurs pour une réintroduction de l'arbre dans les territoires, une capitalisation des expertises et des connaissances par une communication importante tout au long du projet et par la création d'un web-documentaire présentant toutes les situations rencontrées dans les différents contextes pédoclimatiques concernés.

Pour cela, cinq GAL<sup>56</sup> (trois en Belgique et deux en France) sont impliqués dans un partenariat, permettant d'augmenter l'efficacité de cette étude dépendant principalement du travail empirique réalisé par chaque partenaire sur son territoire et de son expérience. Le projet vient en appui ou en extension des démarches initiées au niveau local.

L'étude présentée ici concerne le Gal Armagnac et rentre dans la phase dite d' « audit rural » qui doit permettre de mieux connaître les particularités de chaque territoire et de ses agriculteurs. Du point de vue du GAL Pays d'Armagnac, l'objectif plus global d'aménagement du territoire et de dynamisation de l'activité, est « d'initier et d'accompagner des actions visant au développement économique du territoire (agriculture et tourisme en particulier), tout en préservant ses ressources naturelles ».

---

<sup>54</sup> Leader est un programme européen destiné aux zones rurales qui permet en France de soutenir 140 territoires porteurs d'une stratégie de développement organisée autour d'un thème fédérateur

<sup>55</sup> Document cadre du projet INTERGAL

<sup>56</sup> Un Gal est un Groupement d'Action Local correspondant à un territoire précis

Pour réaliser cette étude, l'opérateur choisit est l'association AP32. Cette association qui a pour vocation initiale de promouvoir et développer l'arbre hors forêts, est composée d'une dizaine de salariés (chargés de missions et techniciens<sup>57</sup> principalement) et existe depuis 1990. Son conseil d'administration est composé en grande majorité d'agriculteurs ou d'anciens agriculteurs. Bien que ses centres d'intérêts se rapprochent souvent d'enjeux environnementaux, sa longévité et son ancrage au plus proche de l'agriculture, lui confèrent une notoriété importante et une relativement bonne légitimité auprès des agriculteurs Gersois.

#### IV.1.2 Contexte et enjeux du Pays d'Armagnac

Le pays d'Armagnac se situe dans la partie ouest du Gers (Cf. annexe « carte du Pays d'Armagnac) il comporte environ 44 000 habitants pour un peu plus de 1 700 km<sup>2</sup>. Ce qui en fait l'un des territoires à la plus faible densité de population en France avec 24,9 habitants au kilomètre carré<sup>58</sup> alors que selon l'INSEE la moyenne nationale est de 114hab/km<sup>2</sup>.

D'un point de vue administratif, le pays d'Armagnac résulte du regroupement de quatre communautés de communes (CC de la Ténarèze, CC de d'Artagnan en Fezensac, CC du grand Armagnac et la CC du bas Armagnac) correspondant en totalité à 105 communes.

Ce pays correspond historiquement à l'un des cœurs de la Gascogne puis du duché d'Armagnac où les seigneurs y avaient leurs résidences principales. Son nom vient de la plus vieille eau de vie française qui fêta en 2010 ses 700 ans. L'activité agricole représente encore 20% des emplois bien qu'une baisse régulière soit enregistrée depuis une dizaine d'année. La SAU<sup>59</sup> de ce territoire occupe 72% de la totalité de l'espace (pour une moyenne nationale de 54%<sup>60</sup>). Mais les modifications de l'activité agricole se trouvent plus dans les orientations technico-économiques qui évoluent énormément depuis plusieurs décennies.

En effet, historiquement le pays d'armagnac était composé de fermes en polycultures/élevages composées de trois grandes productions ; la viticulture, l'élevage bovin et les céréales. Ces systèmes étaient donc par nature dotés d'une grande flexibilité permettant de s'adapter aux variations des récoltes. De plus le paysan était relativement indépendant, il pouvait s'auto suffire en production alimentaire mais aussi dans le fonctionnement de son système, les céréales servant principalement à nourrir le bétail qui produit ensuite du fumier pour les cultures. Ainsi on limite les intrants et l'importation de nourriture pour le bétail, dont on ne peut maîtriser les prix

Mais ces systèmes nécessitent beaucoup de main d'œuvre et ont peu de productivité telle qu'elle est calculée aujourd'hui. De plus ces systèmes s'appuyaient sur un système d'entraide collective permettant de répondre aux besoins épisodiques de ces cultures (faire le foin, tailler,

---

<sup>57</sup> Les techniciens ont pour missions principales de conduire et de réaliser les projets de plantations en agroforesterie ou en haies.

<sup>58</sup> Données du RGA (recensement général agricole) 2000

<sup>59</sup> Surface Agricole Utile, c'est-à-dire l'espace occupé par les terres à vocation agricole (jachères, prairies permanentes, cultures pérennes, terres arables)

<sup>60</sup> Données Agreste

attacher et épamprer<sup>61</sup> les vignes). Or, la baisse d'activité agricole et donc de main d'œuvre qualifiée, ajoutée à l'évolution des attentes sociétales rend désormais quasi impossible le retour à ce type d'agriculture en polyculture élevage. L'objectif est donc bien de trouver de nouveaux modèles de productions et d'aménagements du territoire mais sans revenir à des pratiques dépassées et n'ayant plus d'intérêts aujourd'hui.

L'autre caractéristique importante de ces pratiques à l'échelle du territoire d'armagnac, était leur diversité, autant dans les espèces et variétés élevées et cultivées (avec par exemple la vache Mirandaise qui ne compte aujourd'hui plus que quelques centaines d'individus contre des milliers il y a encore une quinzaine d'année) que dans les espèces et variétés dites « sauvage » présentes dans ces territoires. L'ouverture des espaces<sup>62</sup> et le développement de la monoculture avec ses usages d'intrants à hautes doses, limitant en effet la diversité floristique et aussi faunistique de ces campagnes. On a ainsi vu disparaître des haies la perdrix rouge ou encore la loutre d'Europe.

Les évolutions et la spécialisation développées sur ce territoire sont bien sûr le fait de la mondialisation de l'agriculture, du besoin d'être compétitif au moins sur une production et de répondre aux incitations mises en place par les politiques nationales et européennes. Les anciens modèles du pays d'armagnac ne correspondant plus à la demande des marchés, du secteur et du consommateur, ils disparaissent petit à petit et c'est maintenant devenu rare de trouver des agriculteurs pratiquant viticulture/élevage et céréales, ce qui construisait les paysages jusqu'à maintenant.

Ces changements ont été accompagnés d'agrandissement des parcelles et d'une mécanisation, parfois excessive par rapport à la topographie et aux conditions du territoire. Ce faisant, l'arbre a reculé et avec lui, toutes ses externalités positives. On veut aujourd'hui refaire appel à lui afin de répondre localement à certains enjeux qui se sont aggravés (érosions, qualité de l'eau, perte de matière organique des sols).

**L'objectif de cet audit rural est d'analyser les facteurs d'adoptions et de rejets de l'agroforesterie présents chez les agriculteurs du Pays d'Armagnac mais aussi de tenter de comprendre au mieux le contexte dans lequel se construit cette acceptabilité ou ce rejet de l'agroforesterie.** Un travail exploratoire et empirique doit donc être réalisé.

---

<sup>61</sup> L'épamprage est l'opération consistant à supprimer les rameaux non voulus de la vigne (aussi appelés les « gourmands » afin de favoriser le développement et la fructification des rameaux principaux)

<sup>62</sup> Principalement par suppression du maillage bocager et de tout arbre considéré comme gênant

## IV.2 Matériels et méthodes

### IV.2.1 Choix de la méthode

Pour réaliser cette étude, il est décidé d'utiliser l'étude qualitative avec des entretiens semi-directifs en profondeur et de visu. Ce type d'entretien s'appuie sur un guide d'entretien et permet un réel dialogue en contenant beaucoup de questions ouvertes. Le but est d'obtenir la vision, les attitudes, le positionnement de l'interviewé de façon la plus spontanée possible et sans en altérer les convictions.

La zone d'échantillonnage est le pays d'armagnac<sup>63</sup> composé principalement du pays du bas-armagnac et du pays de la Ténarèze.

Compte tenu des objectifs de l'étude, en plus des entretiens auprès des agriculteurs, quelques entretiens sont également réalisés auprès d'acteurs clefs du territoire et du secteur agricole Gersoï. Cela doit permettre de mettre en contexte certaines réactions, idées ou représentations présentes chez les agriculteurs.

### IV.2.2 Echantillonnage

#### *Le lot « agriculteur »*

Pour obtenir la meilleure représentativité territoriale possible, le premier critère de sélection est la **typologie de l'exploitation** (élevage bovin, ovin, de volailles, céréaliers, polycultures...). Ainsi on calque le pourcentage d'agriculteurs à interviewer pour chaque orientation sur les statistiques officielles du ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. Cela via le site de la DRAAF<sup>64</sup> Midi Pyrénées. Ce site permet une meilleure précision et qualité des données liées au territoire en adaptant les chiffres tirés des recensements nationaux (RGA<sup>65</sup> 2010 pour le plus récent) à chaque région. Les catégories énoncées dans cette étude n'ont cependant pas les noms exacts présentés dans les tableaux de la DRAAF, car pour obtenir un nombre moins élevé de catégories nous avons décidé de regrouper certaines sous-catégories (comme par exemple pour les différents éleveurs, séparés dans les données de la DRAAF mais réunis ici)

Ensuite on croise ce critère avec un **critère de sensibilité à l'arbre**. Cela afin de ne pas avoir uniquement des agriculteurs déjà sensibilisés et adeptes de l'arbre ou à l'inverse, seulement des agriculteurs dit « conventionnels » et n'ayant aucune affinité avec l'arbre. Ceci permettra d'obtenir des **réponses plus diversifiées** et de **mieux prendre en compte les différentes aspirations présentes dans le monde agricole aujourd'hui**. La moitié des agriculteurs devront donc déjà être « client » d'arbre et paysage 32<sup>66</sup>. C'est-à-dire qu'ils aient implantés des haies, de l'agroforesterie ou qu'ils aient au moins participés à une formation, une réunion ou une animation sur une thématique liée à l'arbre et ses enjeux.

---

<sup>63</sup> Voir chapitre descriptif des caractéristiques du pays d'armagnac

<sup>64</sup> Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

<sup>65</sup> Recensement Général Agricole

<sup>66</sup> Association porte-parole et promotrice de l'arbre, permettant la plantation de projets agroforestier ou de haies

L'autre idée de départ était de croiser la typologie de l'exploitation avec les agriculteurs ayants souscrits des MAE<sup>67</sup> car le risque de biais est plus important avec les clients d'AP32 qui ont déjà eu des contacts avec des « portes paroles de l'arbre hors forêts ». Mais cette stratégie a été rendue impossible du fait du nombre très peu élevé des agriculteurs ayant souscrits une MAE. De plus, l'unique MAE développée dans le Gers est la MAE « zone humide » et cette dernière correspond à des conditions particulières d'exploitation agricole, ce qui n'est pas représentatif des territoires du pays d'Armagnac.

Enfin, le dernier critère utilisé est **d'ordre géographique**, les agriculteurs sont choisis dans les communes du pays d'Armagnac en essayant au maximum de couvrir l'ensemble de ce territoire

Voici le tableau récapitulatif du lot agriculteur

	Tableau d'échantillonnage				Entretiens réalisés		
	Nombre d'exploitations en Pays d'Armagnac	Pourcentage du nombre d'exploitations par orientations	Nombre théorique d'entretiens (sur 30)	Nombre d'entretiens réellement possibles	nombre d'entretiens agriculteurs dits "sensibles"	nombre d'entretiens agriculteurs dit "non sensibles"	Total
Grandes cultures	697	33,1%	9,93	10	4	4	8/8
Viticulture	493	23,4%	7,02	7	3	3	6/6
élevages Bovins/ovins/Volailles	412	19,6%	5,88	6	3	3	6/6
Polyculture	429	20,4%	6,12	6	3	3	6/6
Autres (maraichage, autres élevages...)	74	3,5%	1,05	4	1	1	2/2
<b>TOTAL</b>	<b>2 105</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28/28</b>

<sup>67</sup> Mesures Agro Environnementales, plusieurs de ces MAE concernent les arbres (MAE pour la restauration et le maintien des haies et du bocage, MAE pour l'agrosylviculture et certaines MAE territorialisés).

Cependant, compte tenu des limites budgétaires et de temps, certaines adaptations ont dû être faites. Ainsi pour la catégorie grandes cultures, le nombre d'entretien réel est ramené à huit (quatre par sous catégories) car des sous catégories de trois à quatre individus sont suffisantes pour avoir un échantillon représentatif (pour des études qualitatives) (KLING-EVEILLARD et al., 2010).

Pour la catégorie viticulture, le nombre est ajusté à six afin d'obtenir le même nombre d'acteurs « sensibles » et de « non-sensibles ».

Enfin, pour la catégorie « autres », l'idéal aurait été d'augmenter le nombre d'entretien à quatre (deux sensibles et deux non sensibles) mais le pourcentage de cette catégorie d'agriculteurs est vraiment négligeable, par manque de temps et de moyens, on se limitera donc à deux entretiens.

Ces ajustements ont permis de réaliser un nombre satisfaisant d'entretiens dans un temps limité et en respectant des coûts raisonnables.

### IV.2.3 Le guide d'entretien

Afin de mener à bien l'entretien sans rien oublier, un guide d'entretien est produit (cf. ANNEXE « Audit rural en Pays d'Armagnac »). Ce guide s'appuie sur le guide réalisé par Agrooof<sup>68</sup> « Enquête sur le potentiel de développement de l'agroforesterie et des pratiques agricoles plus respectueuses de la ressource eau », pour une étude précédente sur l'acceptabilité de l'agroforesterie et sur le guide réalisé en 2011 pour le projet INTENS&FIX réalisé par R.Cotterreau et A. Morinay, et traitant de la possibilité de production de biomasse en agroforesterie.

Ces guides, traitant également de l'acceptabilité de l'agroforesterie auprès d'agriculteurs mais dans des contextes différents, ont servi de base de départ pour la création du guide d'entretien de cette étude « audit rural en pays d'Armagnac » (cf. p79-92). Des enquêtes similaires devant avoir lieu dans les Cévennes via Agrooof, un échange a eu lieu avec Camille BERAL<sup>69</sup>. Des ajustements ont également été faits grâce à la participation du GAL Condruze<sup>70</sup> et du guide d'entretien réalisé par N. Brootcorne, responsable des enquêtes sur ce territoire Belge.

---

<sup>68</sup> Agrooof est l'unique bureau d'étude dédié à l'agroforesterie en France. Ses missions principales sont le développement de projet agroforestier mais aussi l'implication dans les l'évolution des règlementations en matière d'associations Arbres/ Agriculture. <http://www.agrooof.net/#>

<sup>69</sup> Salariée du bureau d'étude Agrooof et responsable des enquêtes pour le GAL Cévennes

<sup>70</sup> L'un des GAL Belges partenaire du projet INTERGAL

Cet échange entre les différents GAL à permis de mettre en commun une partie du guide d'entretien concernant des objectifs similaires présents sur plusieurs des territoires du projet (Condruze, Cévennes, Pays d'Armagnac).

Concernant notre étude et le territoire d'Armagnac, le guide d'entretien est composé de dix parties :

1. Fonctionnement actuel de l'exploitation
2. Source d'informations
3. Comportement vis-à-vis des enjeux environnementaux et des sols
4. Comportement vis-à-vis des pratiques bio
5. Comportement vis-à-vis du changement
6. Prise de décision et image
7. Comportement vis-à-vis de l'arbre
8. Comportement vis-à-vis de l'agroforesterie
9. Comportement vis-à-vis des territoires
10. Comportement vis-à-vis de l'agriculture

Tout au long de ces parties, des questions ciblent la position de l'agriculteur par rapport à différents sujet mais aussi son comportement dans les pratiques en cours, afin de mieux cerner son discours.

La partie concernant l'agroforesterie n'arrive qu'en 8<sup>e</sup> position car le but est de ne pas influencer les réponses aux précédentes parties. On aborde différents sujets afin aussi d'améliorer le contact et de mettre en confiance, d'habituer l'interviewé à nos questions.

Lors de la partie sur l'agroforesterie, s'il s'avère que l'interviewé ne connaisse pas cette technique, un diaporama lui est présenté et commenté afin qu'ils se rendent rapidement compte du principe de cette technique et qu'il puisse donner ses premières impressions. On voit très vite si l'intérêt est suscité ou non, ce qui est un bon indicateur pour connaître l'accueil probable de cette technique auprès d'un public non-averti.

De plus, toutes ces parties répondent à des questionnements et des hypothèses réfléchis précédemment en concertation avec les membres d'AP32 et d'après les différentes études déjà réalisées dans ce secteur (SAFE, 2005 ; Pottiez 2006 ; Postma 2005). Par exemple, la partie concernant la prise de décision et l'image (partie N°6) a été créée afin de comprendre si les agriculteurs susceptibles de s'engager dans un projet agroforestier accordent plus ou moins d'importance à leur image, et s'ils avaient les mêmes moyens d'informations que les agriculteurs non susceptible de s'engager dans ce type de projet.

### **La prise de rendez-vous**

La prise de rendez-vous se fait par téléphone.

Afin d'obtenir un rendez-vous auprès des agriculteurs, la présentation faite du sujet reste vague et n'aborde pas l'agroforesterie. L'appartenance de l'enquêteur est également brouillé

car c'est de la part du Pays d'Armagnac (structure partenaire du projet) et non pas d'arbre et paysage 32 qu'il est annoncé. En effet les premiers coups de téléphone ont montré qu'AP32 avait une connotation forte auprès des agriculteurs gersois, qui l'associent assez directement à une structure environnementaliste et militante pour l'agroforesterie, position qui est pour certains en opposition aux réalités du terrain et aux attentes des agriculteurs. Les refus étaient donc plus nombreux auprès des agriculteurs non-sensibilisés. Alors que le pays d'Armagnac, est perçue comme bien plus neutre car plus proches de la population du territoire et des préoccupations locales.

Voici le guide type faite lors de la prise de rendez-vous (utilisé aussi lors du début des entretiens afin de remettre dans le contexte l'agriculteur, le rendez-vous ayant parfois été pris plusieurs semaines à l'avance) :

*« Bonjour, je m'appelle Antoine MORINAY, si je viens vers vous aujourd'hui c'est dans le cadre d'un projet d'étude et d'échange concernant des pratiques agricoles. J'aimerais vous interroger dans le but de capitaliser les expériences et les problématiques que l'on peut rencontrer en pays d'armagnac.*

*Je vais vous poser des questions techniques mais aussi sur votre vision des choses, vos attentes, vos besoins concernant plusieurs sujets. Le but est que vous soyez le plus spontané possible et que vous me disiez le fond de votre pensée »*

---

Pour limiter les frais de déplacements les rendez-vous sont groupés par 2 ou 3 sur la même journée, cela limite les déplacements qui vont de 30 min de trajet à 1h15, mais cela complique l'organisation des rendez-vous, les emplois du temps ne s'accordant pas toujours.

Une des difficultés rencontrées est que la période d'entretien (fin mai à mi-juillet) corresponde à une période de forte activité pour la plupart des agriculteurs (semis, moisson du blé, traitement des vignes, arrosage du maïs...). Mais une opportunité est le mauvais temps de ce mois de juin 2012 dans le Gers, ce qui a grandement facilité la prise de rendez-vous lors de ces épisodes pluvieux, les agriculteurs ne pouvant pas travailler dans leurs champs pendant ce temps-là.

Une autre des difficultés rencontrées a été le besoin de grande réactivité, les rendez-vous étant souvent pris un ou deux jours seulement avant l'entretien. Cela car avec le temps mitigé et les caractéristiques liées au métier (imprévu, beaucoup de temps de travail), les agriculteurs ne peuvent pas prévoir leur emploi du temps longtemps à l'avance.

Dans le but de prendre une trentaine de rendez-vous, 62 agriculteurs ont été contactés pour 28 entretiens. Ce qui nous donne 34 refus. Les principales raisons évoquées étant

- Le manque de temps
- Le manque d'intérêt pour les sujets évoqués
- Pas de correspondance entre les emplois du temps de l'enquêté et de l'enquêteur
- La participation à des enquêtes précédentes sans retour

Mais sur ces 34 refus, 24 (soit 71%) sont à mettre à l'actif du lot d'agriculteurs dits « non-sensibilisés à l'arbre ». Les agriculteurs sensibilisés étant généralement plus intéressés par les sujets évoqués (évolution des pratiques agricoles et environnementales, capitalisation d'expérience...) ils répondent plus favorablement aux sollicitations de ce type.

Pour les agriculteurs « sensibilisés » 24 appels ont été passés pour 14 rendez-vous, soit 58% de taux de réussite alors que pour les « non-sensibilisés » 38 appels ont été passés pour 14 entretiens soit 37%.

### **Le déroulement des entretiens**

L'entretien se déroule directement à la ferme, chez l'agriculteur. Cela dure de trois quarts d'heure à deux heures suivant le temps disponible de l'agriculteur mais surtout selon l'intérêt que ce dernier porte aux sujets abordés lors de la discussion.

Tous les entretiens sont enregistrés et il est précisé que l'anonymat sera préservé avant de commencer le dialogue.

L'enquêteur dirige l'entretien en suivant le guide d'entretien, tout en laissant l'enquêté s'exprimer au maximum. Certains entretiens se déroulent dans l'ordre prédéfini mais d'autres sont moins cadrés et les thèmes sont abordés dans le désordre au cours de la discussion, surtout lorsque l'enquêté est très participatif et souhaite fortement exprimer des opinions sur certains thèmes.

La **prise de note** est effectuée à la main sur un guide d'entretien imprimé au préalable. Mais étant donné la rapidité et la densité de certains entretiens, il est aussi décidé **d'enregistrer tous les entretiens** afin de pouvoir reprendre par la suite certaines questions.

L'accueil est souvent bon malgré une légère méfiance ressentie, du fait du manque de précision lors de la prise de rendez-vous, mais aussi à cause du sentiment qu'ont nombre d'agriculteurs à l'encontre des médias et des institutions. En effet, ils ont l'impression que leurs discours sont déformés et que ce genre d'enquêtes ne leur apporte que peu souvent de positif par la suite.

La première partie de l'entretien consiste donc aussi à nouer le contact avec l'agriculteur en discutant de thématiques plus générales, afin que tout le monde soit dans une attitude ouverte et libérée. Ce n'est qu'ensuite que les questions sur l'exploitation, les pratiques, l'opinion et le positionnement de l'agriculteur concernant les différentes thématiques sont abordées. Cela doit aussi nous permettre de mettre en perspective les actes, les opinions et les discours.

Cela permettra aussi de discerner les blocages purement pratiques, liés à certaines conditions dans lesquelles se trouvent ces agriculteurs (économiques, techniques, géographiques...) et les blocages influencés par les représentations et les groupes d'appartenance des sujets.

En donnant la parole aux agriculteurs, on va pouvoir connaître quelles peuvent être leurs réactions face à de nouvelles techniques dont l'évaluation est multicritère (production, paysage, durabilité, prise en compte des enjeux environnementaux locaux et globaux...) et où fixent-ils leurs priorités.

## V. Analyse des résultats

### V.1 L'analyse des données recueillies

L'analyse des résultats se fera en trois temps principaux :

- La transcription des entretiens
- L'analyse qualitative descriptive
- L'analyse de contenu thématique croisée

Ensuite seulement des conclusions seront tirées de ces analyses et des propositions seront formulées.

#### La transcription des entretiens

Elle se fait en trois étapes :

1. La prise de notes durant l'entretien
2. Le tableau synthétique
3. L'ajustement lors de l'écoute des enregistrements.

La transcription des entretiens ne se fera pas intégralement, mais à l'aide d'un tableau synthétique. Toutes les prises de notes correspondant à chaque question de chaque entretien sont retranscrites dans ce tableau Excel, puis **complétées** et **vérifiées en écoutant l'enregistrement de l'entretien** de l'agriculteur concerné. Lors de cette écoute, les réponses sont comparées aux notes écrites en direct et modifiées si besoin.

Cela permet de gagner du temps par rapport à une retranscription intégrale, tout en limitant les risques de biais liés à la seule prise de note (ou ce sont parfois uniquement des remarques que l'on retient ou des impressions).

Ce tableau synthétique permet également une analyse statistique rapide pour chaque question et une analyse thématique pour chaque thème abordé présent dans le guide d'entretien.

#### L'analyse qualitative descriptive

Pour cette étude, une analyse statistique ne peut être réalisée étant donné le nombre peu élevé d'entretiens et la diversité au sein de l'échantillon (*cf.* 4.2.2). De plus, l'objectif principal est

d'obtenir une diversité maximale dans les réponses, afin de lister toutes les motivations et les freins possibles à l'acceptabilité de l'agroforesterie.

Dans un premier temps, une analyse qualitative et descriptive des différentes questions correspondant au questionnement de l'enquêteur et à ses hypothèses de travail est effectuée. Cela permet d'obtenir des résultats sur les caractéristiques des exploitations (taille, orientations etc...) et des agriculteurs (âge, en couple, pluri actif...).

On peut ainsi faire ressortir rapidement les tendances présentes au sein de l'échantillon. Dans un second temps, ces analyses statistiques seront complétées, renforcées ou contredites par l'analyse qualitative effectuée par le biais de l'analyse de contenu thématique croisée.

### **L'analyse de contenu thématique croisée**

L'analyse de contenu, selon la définition donnée par Berelson en 1952 est la suivante :

« L'analyse de contenu est une technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste (et latent) des communications, ayant pour but de les interpréter »<sup>71</sup>.

Mais l'analyse de contenu comporte différentes techniques. Certaines se préoccupent plus de la forme du discours (analyse catégorielle, analyse des cooccurrences) pour tenter d'expliquer les représentations présentes chez l'individu. D'autres techniques d'analyse de contenu traitent plus du fond (analyse de l'ancrage sociologique<sup>72</sup>).

Ce type d'analyse est utile pour étudier qualitativement un discours, **on peut reformuler et expliquer le discours**. Croiser les variables que l'on veut afin d'en tirer de nouveaux enseignements. On peut aussi expliquer l'articulation des différentes parties du discours et des jugements formulés dans ces parties<sup>73</sup>. Ensuite nous regarderons la direction de ces jugements (positif ou négatif).

Elle nous permettra **de faire ressortir les principaux facteurs d'adoption et de rejets de l'agroforesterie**, mais aussi de faire un état des lieux rapide des jugements que peuvent avoir les agriculteurs concernant plusieurs thématiques.

Le but ensuite est de croiser les différents classements effectués afin d'obtenir un classement ou « profilage » plus précis des agriculteurs du pays d'Armagnac.

Ainsi, des remarques peuvent-être faites sur l'influence d'un positionnement, d'une caractéristique ou d'une sensibilité et l'acceptabilité ou le rejet de l'agroforesterie.

---

<sup>71</sup> (Berelson cité par R.Ghiglione et al., 1978) dans « les enquêtes sociologiques, théories et pratiques »

<sup>72</sup> « Etudier l'ancrage des représentations sociales, c'est chercher un sens pour la combinaison particulière de notions qui forment le contenu » (Doise, 1992 cité par Lilian Negura, 2006)

<sup>73</sup> L'analyse de ces jugements formulés lors d'un discours est aussi appelé « analyse de l'évaluation »

Par exemple, on pourra remarquer que les personnes dites « favorables » à l'agroforesterie ont plus souvent que les autres une vision positive de l'agriculture biologique, ou se trouvent plus dans une catégorie d'âge ou dans certaines orientations technico-économiques etc.

Cette méthode a pour avantage d'étudier une partie des non-dits, de forcer l'enquêteur à prendre du recul lors des entretiens tout en lui laissant une marge de manœuvre dans l'interprétation. Ce dernier point peut aussi être l'un des inconvénients de cette analyse, tout comme la subjectivité des jugements étudiés.

Il est intéressant de réussir à discerner les facteurs de rejets de l'agroforesterie qui sont propres aux agriculteurs d'armagnac et à leurs visions d'eux-mêmes, de leur métier et de leur environnement. Certaines études effectuées précédemment (SAFE 2005, R.POTTIEZ 2006, Boisset 2005) nous permettront de comparer les résultats et de faire ressortir les spécificités du Pays d'Armagnac par rapport à d'autres territoires.

Une retranscription complète des entretiens et une analyse de contenu plus approfondie (en additionnant plusieurs techniques d'analyse de contenu) aurait été idéale pour obtenir un maximum de précision dans les résultats. Mais compte tenu de nos objectifs et aussi des contraintes temporelles et budgétaires, la transcription dans le tableau synthétique et l'analyse de contenu thématique choisie, sont largement suffisants et pertinents.

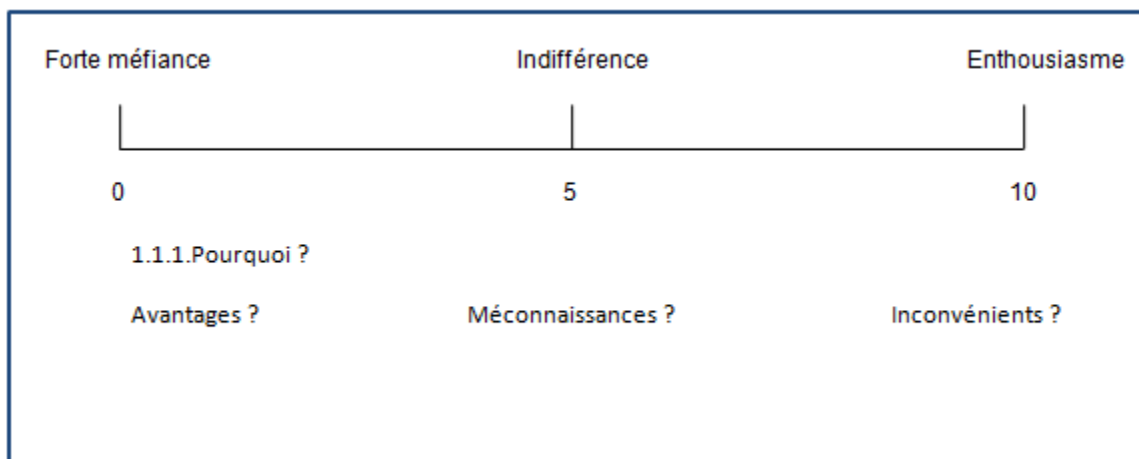
## V.2 Perception de l'agroforesterie par les agriculteurs d'Armagnac

La première étape pour analyser toutes les données, est de définir la perception qu'ont les agriculteurs de l'agroforesterie. Plusieurs questions ciblent cette perception. Nous résumons donc dans un premier tableau les réponses à ces questions.

- Que pensez-vous de l'agroforesterie ?
- si vous deviez lui attribuer une note de 0 à 10 ?

*Cf. partie 8 du guide d'entretien*

Dont voici le cadre dédiés aux réponses :



Puis on demande à l'interviewé de préciser, d'expliquer sa note.

Voici quelques explications :

« Ça semble être une bonne idée, mais on n'a pas de recul, j'attends de voir ce que ça va donner sur les rendements » Pierre 12, qui a donné une note de 6

« Pour l'élevage c'est bien mais c'est impossible avec les cultures, donc je mets 5-6 » Pierre22

« C'est très bien, je n'y vois que des avantages ! J'ai d'ailleurs déjà un parcours (de volailles) avec des arbres au milieu » Pierre 1, qui a mis une note de 10.

« C'est joli mais ça fait beaucoup de pertes de surfaces, mais faut voir plus en détail (...) l'effet sur les rendements » Pierre 17, a donné une note de 4

On voit que les explications sont variées et que la note peut être influencée suivant le caractère de chacun. Quelqu'un de plus modéré, donnera une note moyenne afin de ne pas trop se positionner alors que d'autres au caractère plus affirmé auront tendance à choisir des notes plus extrêmes afin d'être clairement pour ou contre.

Afin de relativiser ces notes, on ajoute dans le tableau les réponses aux questions suivantes (cf. questions 8.12 - 8.13 puis 8.16 à 8.19) :

- Quels sont les avantages et les inconvénients principaux de ces systèmes ?
- Seriez-vous prêt à expérimenter ce type de système sur votre exploitation ?
- Pourquoi Non (ou oui) quelle est votre frein principal (ou motivation) ?
- Qu'est ce qui pourrait vous faire changer d'avis ?
- Si vous deviez parler d'agroforesterie avec vos collègues, comment en parleriez-vous ?

Ainsi on peut identifier la raison principale du positionnement exprimé via les notes décernées, et mieux le relativiser.

Cela va nous permettre d'effectuer un premier classement des enquêtés suivant leur perception de l'agroforesterie.

On obtient donc 3 grandes catégories, les « **pour** », les « **contres** » et les « **indécis** ».

Il y a 6/28 « pour » soit un peu plus de 21% des agriculteurs enquêtés

6/28 « contre », un peu plus de 21%

16/28 « indécis » soit 51%

Mais des nuances sont déjà à remarquer dans ces groupes.

**Concernant les 6 agriculteurs « Pour »**, 3 pratiquent déjà l'agroforesterie sur au moins une de leurs parcelles (deux pour du sylvopastoralisme et un fait pousser des céréales entre ses rangées d'arbres (planté avec AP32). **Les trois autres y croient vraiment**

**agronomiquement** et deux d'entre eux mettent en avant les avantages environnementaux de cette technique.

**Pour la catégorie des « indécis »,** on peut diviser la population en plusieurs groupes différents.

On voit en effet que **6/16, ont une très bonne perception de l'agroforesterie mais uniquement pour l'élevage.** Mais les classer dans les « pour » ne serait pas pertinent, car on cherche ici à relever les freins et les motivations pour tous les types d'agroforesterie en général. Ces 6 agriculteurs ne croient pas vraiment à l'efficacité d'associations d'arbres et de cultures. Les problèmes de concurrences entre les arbres et les cultures et les difficultés de mécanisation sont les raisons les plus souvent évoquées.

Quelques exemples de réactions recueillies chez ces agriculteurs :

« Pour l'élevage c'est très bien mais pour le reste non », Pierre 27, il a mis la note de 6.

« Ça peut être bien pour les animaux, pour leur bien-être mais par contre c'est impossible pour les cultures » Pierre 24, a donné un 3.

« (Pour) l'élevage ok, mais ça me paraît vraiment très compliqué pour les cultures » Pierre 8, a noté 6.

Le deuxième groupe est composé de ceux qui **ne veulent pas trop prendre position** et mettent une note moyenne car ils ne connaissent pas suffisamment cette technique pour la juger. Ils sont **7 sur 16** des « indécis ». Les principales raisons évoquées pour justifier la note qu'ils ont décernée à l'agroforesterie sont le **manque de recul et le manque de connaissances**, principalement concernant les rendements et la concurrence entre les arbres et les cultures.

Voici quelques-unes de leurs réactions :

« Ça va tant que les arbres sont petits, mais je ne sais pas ... à voir les rendements ensuite » Pierre 25, il a mis la note de 5.

« Je ne sais pas, il me faudrait des détails sur la technique, les rendements et ce qui existe déjà » Pierre 20, il a donné la note de 5.

Dans les indécis on trouve aussi 3 des agriculteurs qui évoquent en premier lieu **l'impossibilité de mécaniser** les systèmes avec les machines actuelles, ils ne sont pas contre le principe de l'agroforesterie mais connaissent mal la technique et se posent des questions sur la réelle possibilité de mécaniser cette pratique. L'évolution des machines de plus en plus grandes, les risques d'endommager le matériel (et les arbres) en manœuvrant en bout de ligne et aussi le temps perdu à contourner les arbres sont les questions qui les préoccupent le plus. Mais aucune de ces interrogations ne leur paraît insurmontable et ils demandent plus de détails sur ce qui se pratique déjà. Ces trois personnes (Pierre 11-17-28) ont d'ailleurs accepté la proposition de visite d'une parcelle agroforestière.

Enfin, **sur les 6 personnes étant contre l'agroforesterie, 5 n'y croient pas du tout agronomiquement.** Selon eux, l'arbre et les cultures ne sont pas faits pour se côtoyer et ne peuvent pas bien se développer les uns à côté des autres. L'exemple des cultures en bordures des haies de chêne (très présentes en armagnac) où rien ne pousse sur les premiers mètres est quasiment tout le temps cité (5 fois sur 6). Ils ne voient pas de possibles avantages mais y voient différents inconvénients. Se lancer dans un projet agroforestier est inconcevable pour eux. Voici quelques-unes de leurs réactions :

« Ce n'est pas crédible, les arbres vont concurrencer les cultures et rien ne poussera ! »  
Pierre 18

« Je n'y crois pas, seul un chasseur de primes peut faire ça! Cultures et arbres vont se concurrencer. C'est pour faire joli, pour les citadins, ce n'est pas de l'agriculture»  
Pierre 21

Seul l'un d'eux prend une position contre l'agroforesterie pour une raison autre. En effet, Pierre 14 à l'impression qu'on veut lui imposer cette technique car il entend beaucoup parler d'agroforesterie. Principalement par Arbres et Paysage 32 très présent sur le Gers, mais aussi par les nombreux articles sortis récemment dans la presse spécialisée. Il a donc l'impression qu'on veut lui imposer cette technique et par principe et peur de nouvelles obligations, rejette toute technique imposée. Il prend donc position afin de garder son indépendance qu'il trouve déjà mis à mal par le système actuel où il n'a pas vraiment le choix de ce qu'il cultive et de la manière dont il cultive.

Pour les besoins de l'analyse, nous garderons donc ce classement en trois grandes catégories, bien que des nuances soient présentes.

### **V.3 Caractéristiques de l'échantillonnage**

#### **L'âge des agriculteurs**

La moyenne d'âge de notre échantillon est de 45,6 ans.

Avec 7 agriculteurs de 40 ans ou moins. 4 de 55 ans ou plus (Cf. figure 4). L'immense majorité de notre échantillon est donc composé des 40-55ans avec 17 représentants (61%). Si l'on compare avec les chiffres des derniers recensements agricoles, ce chiffre est plus élevé et le chiffres des « 55 ans et plus » est inférieur (14%) mais cela s'explique par le faible nombre de notre échantillon et aussi par le fait que l'objectif de relever les freins et les motivations pour l'acceptabilité de l'agroforesterie ciblait moins les personnes plus âgées. Ce choix avait été fait en fonction d'études précédentes (Hamon 2007 ; Pottiez 2006 ; Boisset 2005 ; Liagre 2005) montrant un intérêt moindre pour les enquêtes par les agriculteurs plus vieux.

#### **L'avenir des exploitations**

Diverses études précédentes ont montrées que l'âge de l'agriculteur peut être un facteur déterminant dans le cadre de l'adoption d'une nouvelle pratique (Hamon 2007 ; Pottiez 2006 ; Boisset 2005 ; Liagre 2005). Pour l'agroforesterie, la principale raison évoquée est

le fait que cette technique implique souvent plusieurs générations et que les conditions de reprises des exploitations ne sont pas toujours assurées.

Dans notre échantillon, si l'on enlève les personnes de moins de 40 ans, pour qui la succession n'est pas d'actualité, on obtient le chiffre de 10 agriculteurs sur 21 (48%) ayant répondu négativement à la question 1.10 du guide d'entretien « avez-vous un successeur ou un repreneur ? » (Cf. Figure 5). Sachant que sur les 11 restants, 4 (soit 19%) ont répondu « peut-être » et seuls 7 (soit 33%) ont répondu favorablement.

**Le fait de ne pas pouvoir assurer sa succession apparaît comme une limite certaine au développement de nouvelles pratiques devant être pensées et engageant sur le long terme, telle que l'agroforesterie.**

### **La SAU des exploitations**

La surface moyenne exploitée au sein de l'échantillon est de 125hectares, dont en moyenne 82 sont en propriété, soit 65%.

Sur ces 28 enquêtés, 8 sont propriétaires de la totalité des terres qu'ils exploitent (29% de l'échantillon).

Lorsque l'on regarde la perception de l'agroforesterie de ces 8 enquêtés, 2 (soit 25%) sont « contre » l'agroforesterie, 3 (soit 37,5%) sont « pour » et 3 (soit 37,5%) sont « indécis ».

On peut souligner une différence avec la proportion globale de « pour » (21%), « contre » (21%) et « indécis » (51%). En effet l'ordre de grandeur des « Pour » au sein des agriculteurs propriétaires est supérieur (37,5% par rapport à 21%), ce qui montre une tendance favorable à l'agroforesterie parmi cette catégorie.

L'échantillon étant trop faible pour en tirer des conclusions définitives, on peut néanmoins relever que **lorsqu'un agriculteur est propriétaire de ses terres, il paraît être plus facilement favorable à l'agroforesterie.** De plus cela concorde avec des études précédentes réalisées dans ce domaine, « il semble que le fait de n'avoir que très peu de surface en propriété, constitue un sérieux frein à l'adoption de projets agroforestiers » (R.Pottiez, 2006).

### **Les Otex<sup>74</sup>**

Les sous-catégories représentant les Otex de l'échantillon n'étant composées que d'un maximum de 3 à 4 individus, on ne peut analyser lors de cette étude l'influence possible de l'Otex sur la perception de l'agroforesterie. La seule tendance que l'on puisse émettre ici, concerne les viticulteurs pour qui 3 des 6 interviewés sont classés dans les « pour » l'agroforesterie. Concernant les autres Otex, **aucune tendance ne se dégage**, les avis sont partagés.

Il serait intéressant cependant d'approfondir cette question et de réaliser une étude de perception sur un échantillon plus important afin de pouvoir déceler des différences entre les

---

<sup>74</sup> Orientations technico-économiques

orientations des exploitations. Ayant des métiers différents, ils ne fréquentent pas les mêmes cercles professionnels (bien qu'il y ait de nombreuses interactions) et se construisent surement des représentations différentes.

### **Influence des variables pédoclimatiques**

L'influence des variables pédoclimatiques ne peut être réalisée en profondeur pour cette étude. Étant donné la taille restreinte de la zone étudiée, les enquêtés ne peuvent être distinctement comparés. De plus, la zone d'étude se caractérise par une forte hétérogénéité des sols au sein des parcelles.

On remarque en plus que 8 des 9 personnes ayant cité les sols dans les principaux facteurs limitant de leur exploitation, se situent dans la catégorie des « indécis », ce qui n'aide pas pour tirer une quelconque analyse de cette question.

Par contre, **cette hétérogénéité des sols est une possible contrainte pour le développement de l'agroforesterie sur ce territoire.** Comme le fait justement remarquer Pierre 4 (qui pourtant est classé dans la catégorie « pour ») : « dans la même parcelle on peut avoir des sols différents tous les 20m, alors choisir les arbres adaptés n'est pas une chose facile ».

### **Le travail du sol**

L'une des hypothèses de cette étude était que les agriculteurs pratiquant des TCS<sup>75</sup> seraient plus favorables que les autres à l'introduction d'agroforesterie dans leurs systèmes. Cela notamment grâce à la lecture d'une étude précédente, où R.Pottiez disait ceci : « Il semble que les agriculteurs qui effectuent systématiquement un labour avant le semis des cultures sont moins intéressés par la perspective d'adopter l'agroforesterie que ceux qui effectuent un labour non systématique ou qui ne labourent pas du tout ».

Mais les caractéristiques et l'hétérogénéité des sols amène des comportements particuliers dans le territoire d'Armagnac. On peut effectivement s'apercevoir qu'une part importante des enquêtés pratiquent des techniques de travail du sol simplifiées (23 sur 28, soit 82%), principalement par l'utilisation des déchaumeurs, des décompacteurs et des semoirs directs<sup>76</sup>.

Notre hypothèse partait du fait que ces agriculteurs utilisent ces techniques principalement car ils prêtent plus attention à la faune et la qualité de leurs sols. On pensait donc qu'une technique pouvant avoir des incidences positives sur la biodiversité et sur les sols, les intéresserait particulièrement.

---

<sup>75</sup> Techniques Culturelles Simplifiées (ou Techniques de Conservation des Sols), ce sont des techniques évitant le recours au labour, afin de favoriser certaines caractéristiques des sols (baisse de la minéralisation, augmenter la microbiologie des sols).

<sup>76</sup> Le déchaumeur et le décompacteur sont des outils indispensables aux techniques actuelles de TCS. Elles permettent d'éviter le labour en travaillant le sol sur une couche superficielle et à certains endroits précis, sans ramener la terre des couches plus profondes sur le dessus. Cela favorise grandement la faune présente dans les sols et permet de consommer moins d'énergie qu'un labour profond, très énergivore.

Mais **cette hypothèse ne se vérifie pas concrètement**. Sur les 23 agriculteurs pratiquant ces techniques, 5 sont dans la catégorie des « pour », 5 sont « contre » et 13 sont « indécis ». Ce qui nous donne le même ordre de grandeur que l'on prenne ou pas en compte cette variable. Durant les enquêtes, on s'est aperçues que les agriculteurs du Pays d'Armagnac pratiquent presque tous des TCS, et majoritairement pour des raisons économiques et d'efficacité (Cf. Figure N°7). En effet, ce territoire comprenant beaucoup de sols argileux et beaucoup de pentes, difficiles à labourer, la plupart des agriculteurs sont passés aux TCS depuis 10-15 ans déjà, afin d'améliorer la rentabilité et l'efficacité de leur système en utilisant moins d'énergie.

### Sources d'info

Quand on observe les sources d'informations, on remarque une relative homogénéité au sein de l'échantillon (Cf. Figure N°9). 3 sources d'informations dominent les autres et reviennent dans la majorité des entretiens ;

- Internet (cité 18 fois sur 28)
- Le bouche à oreilles entre collègues, voisins (cité 16 fois sur 28)
- Le technicien<sup>77</sup> (cité 13 fois sur 28)

Ensuite viennent la presse spécialisée (8/28), les formations (7/28) et les réunions (6 /28). Enfin quelques autres sources sont mentionnées, comme des organismes spécialisés (CETIOM<sup>78</sup>, CETA<sup>79</sup>) ou les syndicats (2/28) ou encore le vétérinaire (1/28).

Les trois sources d'informations principales montrent bien les différents niveaux de la construction des connaissances concernant les innovations. Elle se fait par de multiples interactions entre les agriculteurs eux-mêmes (bouche à oreilles), par les échanges avec d'autres acteurs du secteur agricole (le technicien) et aussi par les échanges avec le « reste du monde » représenté ici par (Internet).

Bien qu'internet domine ce classement, on observe **l'importance du local pour la construction des représentations** que les agriculteurs d'Armagnac se font des nouveautés, des innovations. Cette importance du local est indéniable quand on voit **l'importance du bouche à oreille et des techniciens dans la diffusion des connaissances**. Ces derniers étant des acteurs locaux intégrés profondément dans le territoire (parfois même agriculteurs à mi-temps ou d'anciens agriculteurs).

## V.4 Etude de l'approche environnementale des agriculteurs

### La sensibilité environnementale

Cette partie part de l'hypothèse que les personnes ayant une sensibilité environnementale plus développée, percevraient mieux l'agroforesterie que les autres et seraient plus enclines à tester une parcelle agroforestière.

---

<sup>77</sup> De la coopérative ou de la chambre d'agriculture

<sup>78</sup> Centre technique des oléagineux

<sup>79</sup> Centre d'Etudes Techniques Agricoles

Afin de sélectionner les agriculteurs les plus concernés, les questions de la partie 3 du questionnaire ont été regroupées dans un tableau, mais devant la diversité des réponses, pour définir les personnes les plus concernées, seules les réponses à la question 3.1 ont fait l'objet d'un classement. Cela nous donne 3 grandes catégories :

1. Les agriculteurs **jugeant très importants les enjeux environnementaux**, même si cela leur amène de nouvelles contraintes. Voici quelques remarques représentatives de leur état d'esprit :

« C'est très important ; notre rôle principal est de nourrir la population avec un outil sain qu'on peut laisser à nos enfants, ce que nos parents n'ont pas forcément réussi à faire" Pierre 18

« Je ne le perçois pas comme une contrainte, c'est important et normal, "on est allés beaucoup trop loin et faire marche arrière peut-être un progrès. Il faut arrêter de se voiler la face » Pierre 12

2. Les agriculteurs **se sentant concernés, mais pas responsables de la situation actuelle**. Jugeant que malgré les excès qu'il y a pu avoir par le passé, beaucoup d'efforts ont été fait et qu'il ne faut pas tomber dans les excès. Ils déplorent souvent le manque d'accompagnement et le manque d'une ligne directrice cohérente où les différents acteurs du territoire tiennent un même discours.

«Je suis conscient qu'il faut faire attention, mais on entretient plus la nature qu'on ne la détruit, attention à ne pas tomber dans les excès, on doit pouvoir travailler! » Pierre 19

« C'est important, il y a eu des excès et on intègre ça depuis longtemps, mais on ne sait pas où ça va aller, parfois beaucoup de contraintes dures à mettre en œuvre, difficile dans le contexte économique actuel » Pierre 14

«C'est beaucoup de contraintes, mais des choses sont logiques (..), ça baisse la production donc il faut des compensations, il faut aussi que les agriculteurs aient le choix (imposé par firmes) et des alternatives techniques de produits qui polluent moins » Pierre 13

« C'est nécessaire mais on ne sait pas trop qui croire, des produits dangereux sont retirés mais remplacés par d'autres peut-être plus dangereux! » Pierre 17

3. **Ceux qui perçoivent l'environnement comme de pures contraintes** qui sont la plupart du temps injustifiées.

« Ce n'est pas très utile (les contraintes environnementales) et ça fait beaucoup de paperasse pour pas grand-chose ! » Pierre 8

La première catégorie regroupe 10 agriculteurs sur 28, la seconde 16 et la dernière seulement 2. On voit donc que **le scepticisme concernant l'environnement n'est que très peu**

**développé (2/28) et l'immense majorité se sent concernée par les enjeux environnementaux.**

Les réponses sont souvent confuses, ou du moins elles se développent entrecoupées de silences de réflexion. La quasi-totalité des interviewés sont conscients de l'importance des enjeux environnementaux, pour des raisons sanitaires et de convictions environnementales mais aussi tout simplement car préserver leur environnement c'est préserver leurs métiers.

Les agriculteurs se sentant les plus concernés (**1<sup>er</sup> groupe**) ont un discours assez arrêté. Pour la plupart, le temps presse et **il est nécessaire de changer certaines pratiques**. Ils jugent sévèrement leurs collègues bien qu'ils comprennent leurs contraintes et leurs difficultés « pour la plupart des autres (agriculteurs), seul l'argent et les obligations peuvent les faire changer » Pierre 18 ou « on ne peut rien faire contre le profit » Pierre 2.

Les agriculteurs de la catégorie 2 ont l'impression que l'agriculture a évolué comme peu d'autres secteurs et que **le discours visant à leur imputer la majorité des pollutions n'est plus d'actualités**, bien que les médias continuent à le véhiculer. **Ils ont conscience de leurs responsabilité mais la renvoie souvent sur d'autres ou sur les générations précédentes**. Beaucoup se sentent délaissés, manquant d'informations et d'une ligne cohérente à suivre. Ne sachant pas quel discours croire. Plusieurs ont par exemple fait remarquer qu'ils avaient souscrit à une MAE<sup>80</sup> rotationnelle<sup>81</sup> mais que par changement d'orientation des structures accompagnatrices et un manque d'argent, ils n'ont pas eu la possibilité de poursuivre cette MAE malgré leur volonté. Cet exemple montre une situation typique devant laquelle les agriculteurs restent dubitatifs et qui complique la compréhension d'un objectif environnemental.

Concernant l'acceptabilité de l'agroforesterie, si l'on compare ces deux premières catégories, on voit que **le fait d'être très concerné par les enjeux environnementaux n'augmente pas significativement l'acceptabilité**. En effet, 3 sont « pour » soit 30%, 2 « contre » soit 20% et 5 « indécis » soit 50%. Ces chiffres restent du même ordre de grandeur que l'échantillon global. Le faible effectif ne permet en outre pas de conclure définitivement sur ce point.

**L'enjeu environnemental le plus souvent cité, est la ressource en eau** (qualité et quantité). Ce qui est largement compréhensible étant donné que le Gers se situe en zone vulnérable et que les agriculteurs sont souvent confrontés à des restrictions de prélèvement et à un durcissement des conditions d'accès à l'irrigation (principalement des difficultés pour obtenir l'autorisation de faire des lacs collinaires<sup>82</sup>).

Quand on regarde à quel niveau d'acceptabilité se situent les 8 agriculteurs ayant cités l'eau en enjeu principal, on trouve 1 agriculteur dans les « Pour », 2 dans les contres et 5 dans les « indécis ». Une fois de plus aucune tendance significative ne peut être remarquée.

---

<sup>80</sup> Mesure Agro Environnementale

<sup>81</sup> Cette MAE consiste à engager une bonne partie de ses cultures dans un système de rotation afin d'augmenter la diversité des cultures et d'impacter positivement l'eau et les sols en priorité

<sup>82</sup> Les lacs collinaires sont des retenues d'eau artificielles créées dans des zones de coteaux, et permettant de stocker l'eau en période humide pour ensuite rendre possible le pompage et l'irrigation en période sèche.

**Le second enjeu cité est celui de l'érosion.** Sachant qu'une partie du pays d'Armagnac se situe en zone sensible concernant le risque « érosion ». Cela explique pourquoi l'érosion est une préoccupation si présente sur ce territoire.

Cela semble être une opportunité pour l'agroforesterie qui permet de limiter l'érosion, mais lorsque l'on regarde les 6 personnes ayant évoquées l'érosion comme première réponse à la question « Y-a-t-il un enjeu qui vous parle plus ? Si oui lequel », on observe que 2 font partie des « contre » et seulement 1 se retrouve dans les « pour ». (Cf. Figure N°8)

Le résultat doit encore une fois être nuancé du fait du nombre restreint d'enquêtés concernés.

On voit que malgré la perception globale d'enjeux environnementaux présents sur leurs territoires, **ce n'est pas un critère déterminant pour l'acceptabilité de l'agroforesterie, qui n'est pas perçue comme une solution importante (du moins pas une solution crédible et efficace rapidement, ce que les agriculteurs recherchent).** Selon les agriculteurs, d'autres alternatives existent ou sont à trouver et à valoriser avant de développer de l'agroforesterie. Le problème du temps nécessaire pour que l'agroforesterie ait un impact favorable sur ces enjeux est aussi une des raisons de ce jugement. On peut aussi relever de par les discussions avec les agriculteurs sur ces sujets environnementaux, que bien qu'ils aient conscience de ces problèmes, ce n'est aujourd'hui pas leur priorité qui est principalement la santé et la pérennité économique de l'exploitation.

### **La vision de la culture biologique**

Plusieurs visions coexistent quant à la perception de la culture biologique (Cf. Figure N°13). **Premièrement il y a les convaincus de la bio,** la pratiquant (Pierre 1 et Pierre 4) ou voulant la pratiquer (Pierre 10, Pierre 23 et Pierre 16). Pour eux, c'est la seule façon actuelle d'exercer ce métier en accord avec leurs principes ; « c'est une vraie réflexion paysanne et ça me permet d'être en accord avec mon environnement » Pierre 1.

Dans notre échantillon ils sont 5/28, dont 4/5 se situent dans les « pour » concernant la perception de l'agroforesterie. Ce chiffre **semble indiquer une réelle concordance entre une vision positive de la culture biologique et la perception de l'agroforesterie.** Les raisons environnementales y sont sûrement pour beaucoup mais aussi le fait d'avoir à travailler un système plus complexe et donc, pour certains, plus passionnant.

La seconde position est celle considérant la culture biologique comme une technique comportant de nombreux avantages (sanitaires et environnementaux) mais étant très complexe à maîtriser. De ce fait, ils pensent que cette technique est limitée à un certains nombres d'agriculteurs avertis et passionnés ; « c'est très positif, j'ai voulu y passer, mais c'est trop compliqué, je ne me sens pas capable d'y passer » Pierre 12

Sur les 11 agriculteurs adoptant cette position, 9 sont classés dans les « indécis » concernant l'agroforesterie. Le parallèle entre la perception de la bio et de l'agroforesterie peut, ici encore être fait.

La troisième position consiste à penser que la bio est, et restera un marché de niche. Que cette technique ne s'adapte pas partout. Qu'avec cette technique on ne pourra pas nourrir la planète. Pierre 24 l'exprime par cette phrase « c'est marginal et ça doit le rester, on ne pourra pas nourrir la planète avec du bio! »

4 des 6 agriculteurs se retrouvant dans cette vision intermédiaire et sceptique de la bio, font partie de la catégorie des « indécis » concernant la perception de l'agroforesterie.

Enfin la dernière catégorie est celle comportant les agriculteurs farouchement opposés à la culture biologique. Ces personnes ne croient pas du tout en la culture biologique et considèrent même qu'elle est plus nocive que bénéfique pour tout le monde. Les principaux reproches sont une mauvaise qualité sanitaire des aliments (car présence de micro toxines), une mauvaise productivité et que c'est un gouffre à subventions. Pierre 2 l'exprime de cette manière : "ça n'existe pas, si on ne traite pas on n'a rien!". Cette phrase de Pierre 17 illustre bien ses pensées « C'est de l'arnaque, il y en a qui trichent et pour nourrir tout le monde ce n'est pas possible ».

4 de ces 6 opposants à la culture biologique se retrouvent dans la catégorie « contre » l'agroforesterie.

On voit bien que **quelle que soit la vision de la culture biologique (positive, neutre, contre), elle concorde dans la grande majorité des cas avec la vision de l'agroforesterie (positive neutre ou contre).**

## V.5 Dynamique face à l'innovation

Le but de cette partie est de définir les différents **comportements face à l'innovation** que peuvent avoir les agriculteurs. Ce critère, construit à partir des dynamiques de changements peut être significatif dans l'adoption de l'agroforesterie (Pottiez, 2006).

En regardant aussi les principales raisons de ces changements, nous allons pouvoir identifier la compatibilité des changements amenés par l'agroforesterie et les différentes démarches effectuées par les agriculteurs dans un but de changement. Une fois cela réalisé, un croisement avec les données concernant la perception de l'agroforesterie (Cf. chapitre précédent) nous permettra d'affiner les profils des agriculteurs.

### **Principaux facteurs limitant des agriculteurs du Pays d'Armagnac.**

Les principaux facteurs limitant évoqués par les agriculteurs (Cf. Figure N° 10) sont d'ordre pédoclimatique :

- Le climat (évoqué à 11 reprises)

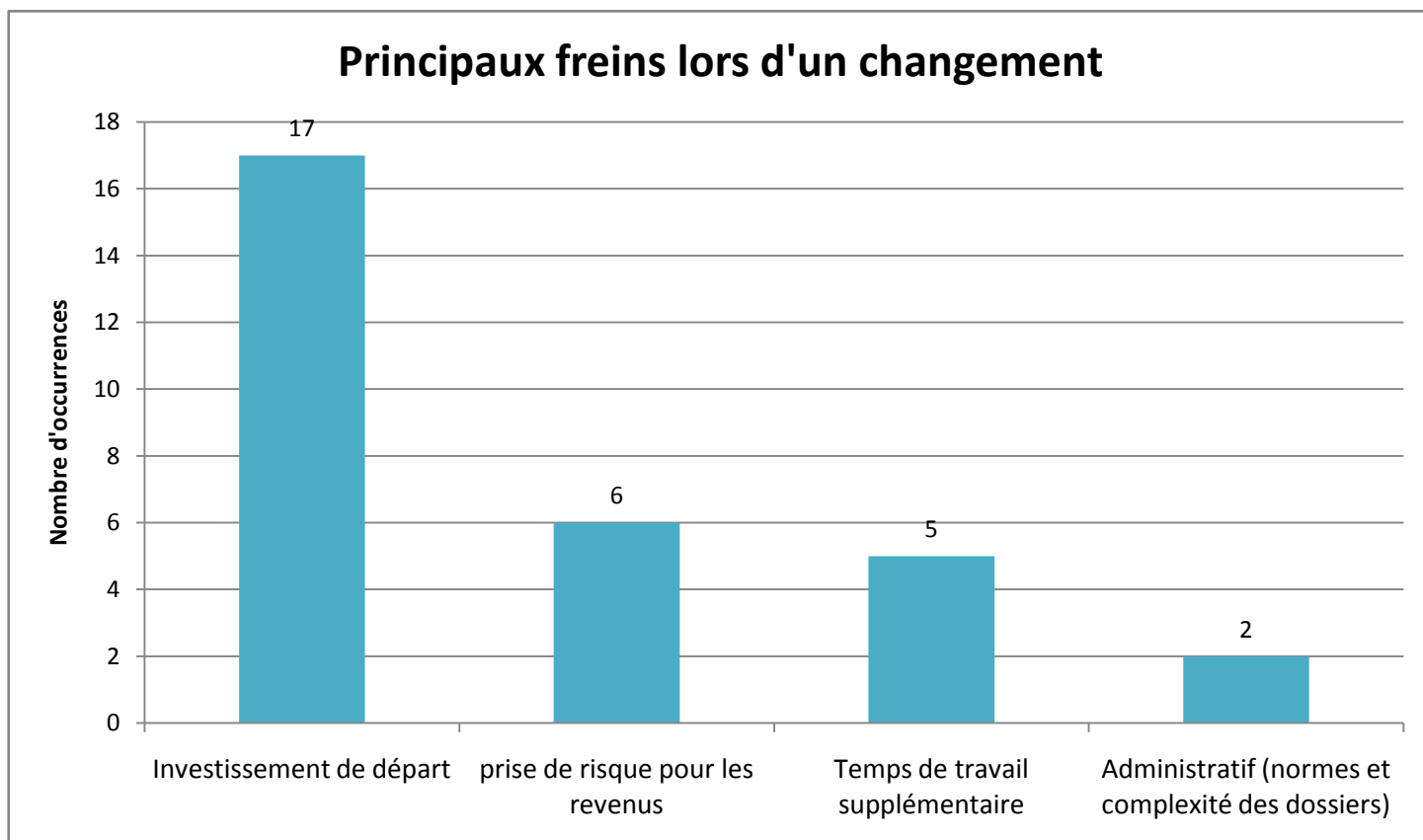
- Les sols (évoqués à 9 reprises)
- La ressource en eau (évoquée à 8 reprises)

**Ceci est une opportunité pour l'agroforesterie qui peut avoir des conséquences positives sur au moins 2 d'entre eux** (la qualité des sols et la rétention d'eau). Lorsque l'on regarde effectivement les agriculteurs ayant cités l'eau en facteurs limitant, on obtient 3 « pour », 1 « contre » et 4 « indécis » et pour les sols, on a 1 « pour » et 8 « indécis » et 0 « contre ». Il semble donc que **les personnes préoccupées par la qualité des sols ou l'eau, soient plus facilement ouvertes à l'agroforesterie.**

En tout cas, on peut relever que **les principaux facteurs limitant n'entre pas en conflit avec ce que propose l'agroforesterie**, au contraire, des signes permettent de penser que cette technique aurait un impact plutôt favorable sur les exploitations du Pays d'Armagnac (sols et eau).

Ensuite viennent les **préoccupations d'ordre économique**, avec l'instabilité des prix (5 occurrences) et le peu de marge de manœuvre pour investir ou modifier son système (5 occurrences). Bien que précédemment on ait parlé du potentiel économique de l'agroforesterie, on sait aussi que **ce potentiel dépend des débouchés et des marchés locaux**. Il faudrait donc plus de détails et une étude complète des possibilités locales afin de savoir si l'agroforesterie aurait un impact négatif ou positif sur ces exploitations.

### Principaux freins lors d'un changement



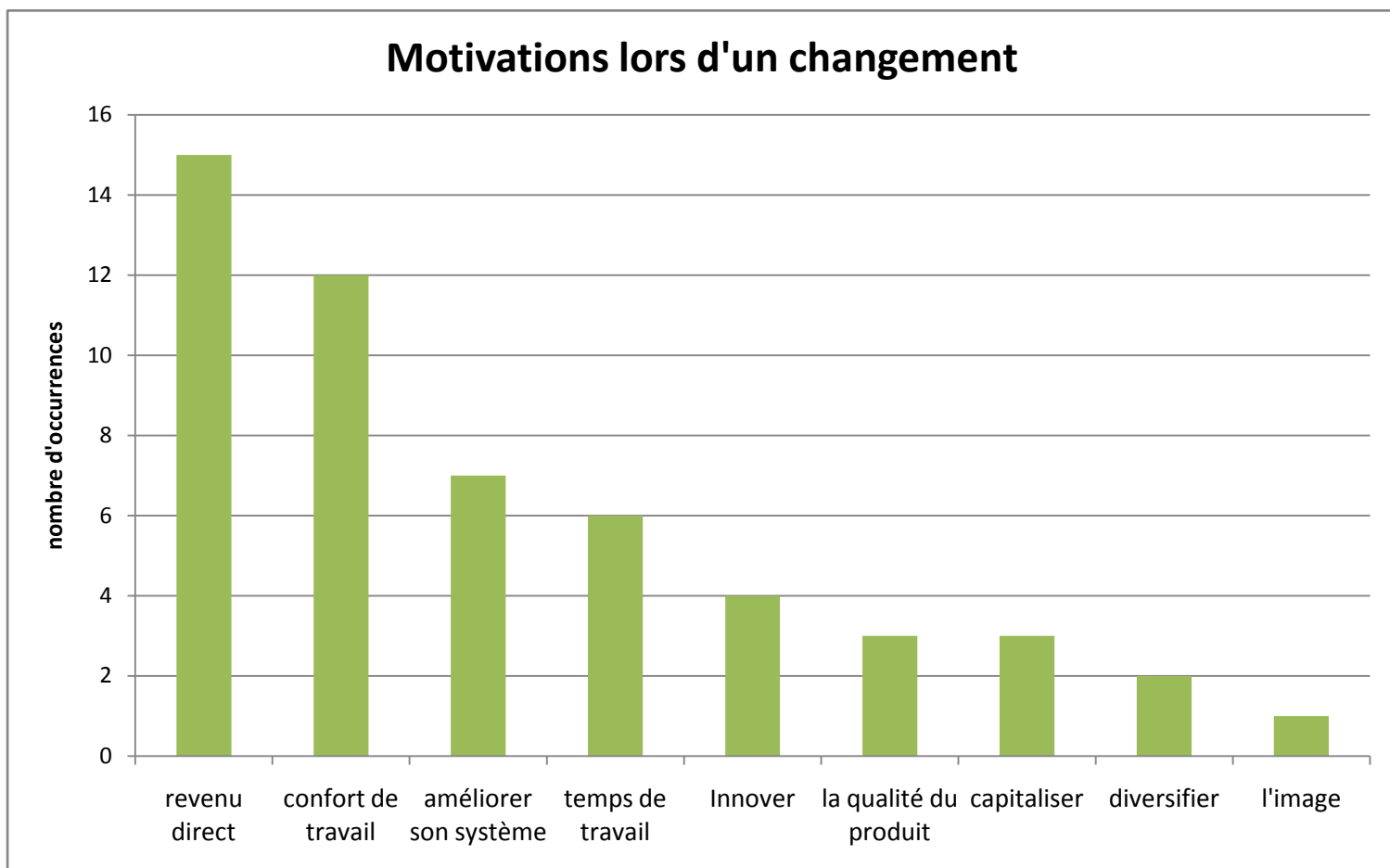
On peut voir que la **grande majorité des freins lors d'un changement dans les exploitations, sont d'ordres économiques** (23 des 30 réponses ont attrait à l'économie, soit pour l'investissement de départ, soit pour la prise de risques au niveau des revenus.

**Cela peut être un véritable frein pour se lancer dans une aventure agroforestière, qui nécessite un investissement de base et dont les revenus par la suite dépendent de plusieurs données.**

**Généralement l'agroforesterie ne correspond pas aux attentes des agriculteurs lors d'un changement. En effet, tous les freins cités seront aggravés par une mise en place de parcelle agroforestière. La vision à court terme imposé par l'agriculture actuelle et la situation économique souvent fragile des exploitations expliquent grandement le quasi-monopole des préoccupations économiques sur les préoccupations sociales ou environnementales.**

### Principales motivations lors d'un changement

Pour les motivations, les réponses ont été plus diversifiées ;



Plusieurs des caractéristiques de l'agroforesterie semblent en contradiction avec les motivations des agriculteurs pour adopter une innovation. Le revenu direct est impacté

négalement et un temps de travail supplémentaire est demandé. Par contre, le confort de travail n'est pas diminué (l'amélioration du cadre de vie (en lien avec le confort de travail pour un agriculteur a été cité dans les avantages de l'agroforesterie). **Le fait d'innover**, de casser la routine par une dynamique de changement a été cité à 4 reprises par des agriculteurs, que l'on pourra **qualifier « d'innovateur » et qui représentent un terreau favorable à l'essai de l'agroforesterie en plein champs.**

L'autre atout pour l'acceptabilité de l'agroforesterie ressortant de cette partie, est l'amélioration du système. De plus en plus d'agriculteurs savent que la voie artificielle a ses limites dans l'amélioration de leur système et recherche des techniques nouvelles pouvant augmenter les interactions positives entre leurs sols, leurs cultures, leurs animaux quand il y en a etc. Ceci est une opportunité pour l'agroforesterie dont la recherche d'interactions positives entre les différents éléments du système est l'une des bases.

**La capitalisation et la diversification**, que l'on pensait prioritaires pour les agriculteurs lors d'une évolution, se **révèlent ne pas être déterminants dans la décision des agriculteurs.** Ceci décevra sûrement les promoteurs de l'agroforesterie, pour qui ces éléments font partis des arguments régulièrement mis en avant.

**La porte d'entrée principale pour un changement reste, et de loin, liée au revenu (le confort de travail étant également lié au revenu).**

## V.6 Quel avenir dans l'agriculture et au sein de la société ?

### Satisfaction des agriculteurs d'Armagnac par rapport à leur système actuel

Pour la question « êtes-vous satisfait du fonctionnement actuel de votre exploitation ? » (Cf. FIGURE N°6), seuls 3 enquêtés ont répondu « Non » (soit 11%).

Pierre 16 n'est pas satisfait car économiquement son exploitation n'est pas viable. L'autre raison partagée par Pierre 11 et Pierre 23, est qu'ils font le métier qu'ils veulent mais pas de la manière dont ils conçoivent ce métier. Ils considèrent qu'ils sont coincés et n'ont d'autres choix que de continuer cette course à la productivité qui leur est imposée, « non, ça ne me satisfait pas, mais avec les contraintes actuelles je ne peux pas faire autrement » Pierre 23.

Ce chiffre de 3 « non-satisfait » paraît très bas lorsque l'on connaît les contraintes et les difficultés actuelles d'une partie du secteur agricole.

Cela s'explique aussi par le fait que les agriculteurs rencontrés n'aiment pas se plaindre et malgré le temps de travail important, l'insécurité du métier dans le temps, une image plutôt négative, les difficultés de succession, ils se considèrent souvent comme privilégiés. Ils travaillent leurs terres, à l'air libre et dans l'environnement où souvent ils ont grandi (71% (soit 20/28) des enquêtés ont repris la ferme familiale) et ont un métier qu'ils aiment. Pierre 7 l'exprime comme cela : « même si on n'a pas beaucoup de vacances et qu'on a pas le droit

d'être malade, on ne va pas se plaindre quand même ! Regarde autour de toi... je ne suis pas malheureux ! »

De plus, ils en ont souvent marre des discours négatifs autour de leur profession (notamment de par les médias, qui sont cités presque à chaque entretien comme l'une des raisons principales de la mauvaise image du métier) et ne désirent parler que des solutions plutôt que des problèmes.

En tout cas, le fait d'obtenir si peu de réponses négatives concernant la satisfaction des agriculteurs, **ne nous permet pas de tirer des conclusions ou même une tendance** concernant une possible influence de ce paramètre sur l'acceptabilité de l'agroforesterie (2 sont dans les « indécis » et un est dans les « pour »). Cela diffère de certaines études précédentes où sur un échantillon à peu près semblable, la proportion des non-satisfaits était plus importante et où les personnes non-satisfaites apparaissaient plus enclines à tester une parcelle agroforestière.

### **L'image de la profession**

La très grande majorité (23/28, soit **82%**) de l'échantillon déclare **accorder de l'importance à l'image** qu'ils renvoient. Une chose à remarquer dans ces résultats, est que les 5 agriculteurs déclarant ne pas se préoccuper de l'image qu'ils renvoient sont tous dans la catégorie « pour » l'agroforesterie. Il ne faut pas y voir une relation directe mais plutôt une question de caractère. Ces 5 agriculteurs ont un caractère affirmé, surement plus que la moyenne, et ils prennent probablement moins en compte les représentations communes au métier. Ils se font plus facilement leur propre opinion qu'ils n'hésiteront pas à assumer. Cela nous indique probablement, qu'une partie des autres agriculteurs est plus fortement influencée par les représentations en vigueur au moment de l'entretien. L'agroforesterie n'étant pas dans les usages locaux, la première réaction est de ne pas trop prendre position, en attendant d'en discuter avec les collègues. Cela pourrait expliquer en partie la part importante d'indécis par rapport à ceux ayant pris position, pour ou contre.

Pour en revenir à l'image, pour la plus grande partie des agriculteurs, c'est aux yeux des non-agriculteurs qu'ils accordent le plus d'importance (Cf. FIGURE N°14). Cela s'explique par l'image qu'ils pensent avoir aux yeux du reste de la société. Une mauvaise image, dévalorisante. Une image de « pollueur, bouffeur de prime » comme le dit Pierre 16.

Cette image n'est qu'à moitié justifiée selon eux. D'un côté, comme le dit Pierre 3 « l'image d'une profession n'est que le reflet de ceux qui la composent », et la plupart accorde qu'il y ait eut des excès par le passé (et encore quelques-uns aujourd'hui). Mais d'un autre côté, ils considèrent que c'est toute la société qui a orienté l'agriculture vers des pratiques destructrices. Ils **ne sont pas les seuls responsables**. « De plus, la majorité de ces mauvaises pratiques n'existent plus et l'agriculture a énormément évolué « Il y a 30 ans d'accords, mais aujourd'hui il faut arrêter avec ça ! » Pierre 18.

La plupart pense cette image exagérée par les médias et relayée par la méconnaissance des citoyens de leurs réalités. « Nous on irrigue pour nourrir et pas pour jouer au golf » Pierre 17.

On sent une certaine résignation chez beaucoup, se sentant impuissants, ils attendent que leur moment vienne et qu'enfin leur image change en bien. Leurs revenus n'étant pas impactés directement par cette mauvaise image, du moins pour la plupart (sauf ceux pratiquant la vente directe ou l'agro-tourisme) **ils déplorent cette situation mais ne la considèrent pas comme prioritaire.**

Par contre, ils considèrent que les chambres d'agriculture ou autres organismes étatiques devraient rapprocher les citoyens des agriculteurs. Ils demandent à ce que le dialogue soit créé et qu'une approche objective soit mise en place. Ils demandent des échanges et se disent « prêts à encore faire des efforts si tout le monde joue le jeu » Pierre 21

Certains ont aussi du mal à comprendre la vision paradoxale qu'entretient le reste de la société pour leur métier. « D'un côté nous sommes les pires pollueurs, et en même temps chacun a un peu d'ascendance agricole mais la plupart ne comprennent rien, ils ne voient que les capitaux en places, croient que la vie est belle pour les agriculteurs » Pierre 21

Lorsqu'enfin on leur pose la question « pensez-vous que l'agroforesterie puisse avoir un impact sur cette image ? » la quasi-totalité déclare que **son influence ne pourrait qu'être positive** ; « mettre des arbres, ça ne peut que plaire » Pierre 25.

Mais plusieurs (Pierre 7, Pierre 11 et Pierre 12) ont fait remarquer **que cette pratique peut être mal perçue.** « Attention à ce que ça soit efficace et pas vu comme du greenwashing<sup>83</sup>, les gens vont trouver ça louche et ça peut être négatif alors » Pierre 7.

## **La vision de l'agriculture**

Les agriculteurs de l'échantillon ont une vision plutôt négative de l'évolution de l'agriculture. Les dynamiques actuelles de disparition de nombreux agriculteurs, de regroupement en structures toujours plus grosses et avec toujours moins de monde dans les champs vont, selon eux, continuer. Tout comme la perte de terres agricoles.

Pour eux, **une agriculture à deux vitesses voit le jour et va continuer à s'imposer.** En premier lieu, de grandes exploitations (de 200 à 1000 hectares voire plus) intensives à la pointe de la technologie et voyant toujours plus grand. Leurs productions seront destinées à l'export ou à l'industrie. Et en second lieu, de plus petites exploitations, avec des techniques plus respectueuses de l'environnement et produisant des produits de qualité destinés à la consommation locale. « Le monde paysan sera comme une réserve d'indiens! » déclare Pierre13.

---

<sup>83</sup> Verdississement ou écoblanchiment

Pour beaucoup, **la vocation principale de leur métier reste de nourrir la planète** « on a déjà du mal à nourrir la planète » Pierre 6. Cette mission justifie pour eux différents sacrifices. Comme accepter une image négative pour le bien commun car « ils (les citadins) ont besoin de nous » souligne Pierre 22, ou encore sacrifier un peu d'environnement pour un peu plus de production. Cette vision est très ancrée dans les mentalités des agriculteurs d'Armagnac. En effet, la remarque de « nourrir la planète » est survenue au cours de 8 entretiens, alors qu'aucune question sur le rôle principal de l'agriculture n'était posée. **Cela peut être un frein pour l'agroforesterie qui prédit une certaine baisse de production alimentaire.**

Pour beaucoup, **la situation aura du mal à s'améliorer tant que la mondialisation imposera sa volatilité des prix.** Les agriculteurs demandent de la marge de manœuvre afin de pouvoir répondre aux attentes de production, d'aménagement du paysage et de préservation de l'environnement actuel. Cette volatilité diminue la marge de manœuvre et c'est un frein pour toute initiative. Les agriculteurs enquêtés ne voient pas cette situation s'améliorer dans un proche avenir. **Ceci est un des principaux blocages actuels pour la flexibilité de l'agriculture, surtout pour les pratiques innovantes telles que l'agroforesterie.**

Un autre aspect que les agriculteurs déplore en général, est le fait que les prix soient artificialisés avec la PAC. Ils préféreraient que les denrées alimentaires restent en dehors des spéculations boursières et que leurs revenus dépendent moins de subventions afin de pouvoir eux-mêmes prévoir leurs budgets et leurs investissements. Aujourd'hui et dans l'avenir, le métier d'agriculteur se perd, ils sont de plus en plus et seront des chefs d'entreprises que des paysans. Travaillant plus dans un bureau et à manager le personnel « Le métier d'agriculteur change trop, ce n'est plus assez de travail dans les champs, avec le vivant » Pierre 14

Une autre conséquence de cette artificialisation du revenu par les aides, est que les agriculteurs doivent respecter de nombreuses normes et contraintes afin de toucher leurs aides sans quoi ils ne peuvent généralement pas vivre. Cela les dérange énormément et est une des grandes raisons du découragement perçu chez certains « C'est un métier que l'on fait aussi pour être libre, alors on n'aime pas être imposé et fliqué » Pierre 13.

Ils sont plusieurs à déplorer **la place de l'agriculture dans la société.** C'est selon eux une condition à l'amélioration de leur statut, de leurs revenus "le poids de la nourriture n'est pas assez important, c'est les choses futiles qui prennent de la place" Pierre 15 ou comme le dit Pierre 4 « le poids de la nourriture n'est pas assez important, c'est les choses futiles qui prennent de la place ».

Pour beaucoup l'avenir se joue donc aussi dans les négociations de la PAC (CF. FIGURE N°15) actuellement en cours et futures. "Les solutions viendront des politiques. De contraintes et incitations financières, il y a trop de blocages dans les esprits des agriculteurs ! Mais la profession doit jouer son rôle de force de proposition » Pierre 10.

**On voit donc qu'une part importante de l'acceptabilité de l'agroforesterie se joue à Paris ou à Bruxelles** et non au niveau local. Bien qu'une proportion non négligeable des interviewés (25% dans notre échantillon, soit 7 enquêtés sur 28) considèrent que les

évolutions ne peuvent venir que « de l'agriculteur, il faut que ça vienne de là sinon ça ne prendra pas! » Pierre 18.

## V.7 L'arbre et l'agroforesterie

### La perception de l'arbre

**L'un de nos postulats de départ était que les agriculteurs dit « sensibilisés à l'arbre »** (Cf. partie 4.2.2), auraient une meilleure perception de l'agroforesterie que les autres.

Ce critère s'avère effectivement vérifié car sur les 6 « pour » l'agroforesterie, 5 font partie des « sensibilisés » et à l'inverse, on ne trouve que 2 (sur 14) « contre » dans cette catégorie des « sensibilisés ». **Avoir des contacts directs avec des promoteurs de l'arbre influence donc bien l'acceptabilité de l'agroforesterie.** Mais cela est un résultat normal car certains ont eux-mêmes démarchés AP32 et avait donc déjà une vision plutôt positive sans trop d'aprioris négatifs sur l'arbre. Contrairement aux agriculteurs « non sensibilisés » qui ont, aussi été choisis car ils n'avaient justement pas cette affinité à l'arbre et, on supposait donc, plus d'aprioris.

La majorité des agriculteurs ont déjà planté (16/28) des arbres sur leur exploitation. Les raisons les plus évoquées sont :

1. L'esthétique, le paysage (6/16)
2. Pour le gibier (4/16)
3. Contre l'érosion (3/16)

Dans le même temps, 17 des 28 enquêtés disent avoir déjà arraché des arbres. Les raisons évoquées sont :

1. Agrandir les parcelles (11/17)
2. Praticité, pour le matériel (5/17)
3. Travailler une parcelle délaissée (1)

Ces volontés d'agrandir les parcelles et de faciliter une mécanisation toujours plus importante en taille, **peuvent représenter des raisons importantes de refus de l'agroforesterie.**

Bien que plusieurs fois lors des entretiens, quand il s'agissait de la mécanisation, plusieurs agriculteurs estimaient qu'un seuil critique avait été atteint depuis quelques années dans le Pays d'armagnac. Cela principalement à cause de la topographie accidentée et la présence de sols ayant tendance à se tasser. **L'argument d'une mécanisation toujours plus importante n'est donc pas certain, ce qui est plutôt positif pour le développement de l'agroforesterie.**

Concernant la connaissance des arbres, les agriculteurs ne se montrent pas spécialistes. Ils avouent **manquer de connaissances sur les arbres** eux-mêmes et sur leur gestion. Pour la

plupart c'est **un autre métier** et certains avouent même ne pas aimer ça, comme Pierre 7 « je ne touche jamais aux arbres, même pour du bois de chauffage, je n'aime pas ça ! »

**La valorisation du bois n'est pas non plus ancrée dans la logique des agriculteurs.** Bien qu'ils aient tous sur leurs terres des haies, bosquets et/ou bois, seul Pierre 14 valorise quelques-uns de ses noyers en bois de déroulage<sup>84</sup>, Pierre 5 débite « quelques planches de temps en temps » et Pierre 15 et 16 font du BRF<sup>85</sup> pour un usage personnel.

Les autres utilisent le bois uniquement en bois de chauffage (16/28) ou ne l'utilisent pas du tout (7/28).

**Ces habitudes et cette méconnaissance des arbres et de leurs valorisation est un frein au développement de l'agroforesterie en Pays d'Armagnac.**

### **Les avantages de l'arbre**

La première chose qui est intéressante dans les réponses des agriculteurs à la question sur les avantages de l'arbre, c'est **la diversité des réponses**. Tous les agriculteurs ont cités au moins deux avantages mais à part la valeur esthétique et d'amélioration du paysage (17 fois cité sur 28), les réponses sont très variées.

Deux grandes catégories sont différenciables dans ces réponses :

1. Les avantages écologiques (Cf. Figure N° 16)
2. Les avantages économiques et sociaux (Cf. FIGURE N° 17)

Les avantages socio-économiques sont deux fois plus nombreux (12) que les avantages environnementaux (6).

**La perception de l'arbre ressort ici comme très personnelle.** On se rend compte de manière générale que les agriculteurs ne connaissent que la partie visible de l'arbre car seule la « valeur visible » (paysage/esthétique) est quasi systématiquement citée. Par la suite, les réponses varient en fonction des connaissances et des sensibilités de chacun. La diversité montre aussi que les différents enjeux pouvant être influencés par l'arbre, sont bien présents sur ce territoire.

**Cette perception est un avantage et un inconvénient pour l'agroforesterie. Un avantage dans le sens où chacun peut trouver un intérêt à implanter des arbres, mais un inconvénient car cette diversité brouille les pistes et l'arbre reste généralement méconnu.**

---

<sup>84</sup> Le déroulage permet de sortir « de fines feuilles de bois » d'un tronc et c'est l'une des valorisations les mieux rémunérées dans l'industrie du bois. Seules certaines essences sont vouées à être déroulées.

<sup>85</sup> Bois Raméal Fragmenté, c'est du broyat de branches et de feuilles utilisé le plus souvent comme paillage naturel

## Les Inconvénients de l'arbre

Les principaux inconvénients à la présence d'arbres sur une ferme cités durant l'enquête (Cf. Figure N°18), correspondent presque tous à des **préoccupations économiques**. Soit en parlant de perte de rendement ou de concurrence directe avec les cultures présentes autour des arbres « j'ai une haie de chêne centenaires, à moins de 10 mètres rien ne pousse ! » Pierre 9. Soit en parlant de préoccupations ayant un impact indirect, mais certain sur le revenu des agriculteurs (gênes de la mécanisation, augmentation du temps de travail, complexification du système...).

Seul le manque de connaissance des arbres est un inconvénient cité plusieurs fois et qui ne soit pas d'ordre économique.

Malgré le fait que les avantages de l'arbre cités par les agriculteurs soient au 2/3 des atouts socio-économiques, on voit bien que **l'arbre et la production agricole sont opposés dans l'esprit des agriculteurs**. Plus que la production, c'est **la prospérité financière de l'exploitation qui est tout de suite mise en cause lorsque l'on parle d'arbre** chez la plupart des agriculteurs. Dès que l'on évoque le mot arbre, on l'entend comme une contrainte « ça serait synonyme de contraintes pour beaucoup, après les vignes les agriculteurs ne veulent plus de contraintes » et le premier réflexe est de l'opposer aux cultures, de chercher où est le problème « si on les a arrachés, c'est qu'il y a une raison ! » Pierre 5.

## La connaissance de l'agroforesterie

Sur les 28 enquêtés, 16 (soit 57%) avaient connaissance de l'agroforesterie et était capable d'en donner une définition exacte ou très proche de la réalité. 12 (soit 43%) ne connaissaient pas l'agroforesterie ou se trompaient sur sa définition, comme Pierre 19 « c'est exploiter une forêt à des fins commerciales, non ? ».

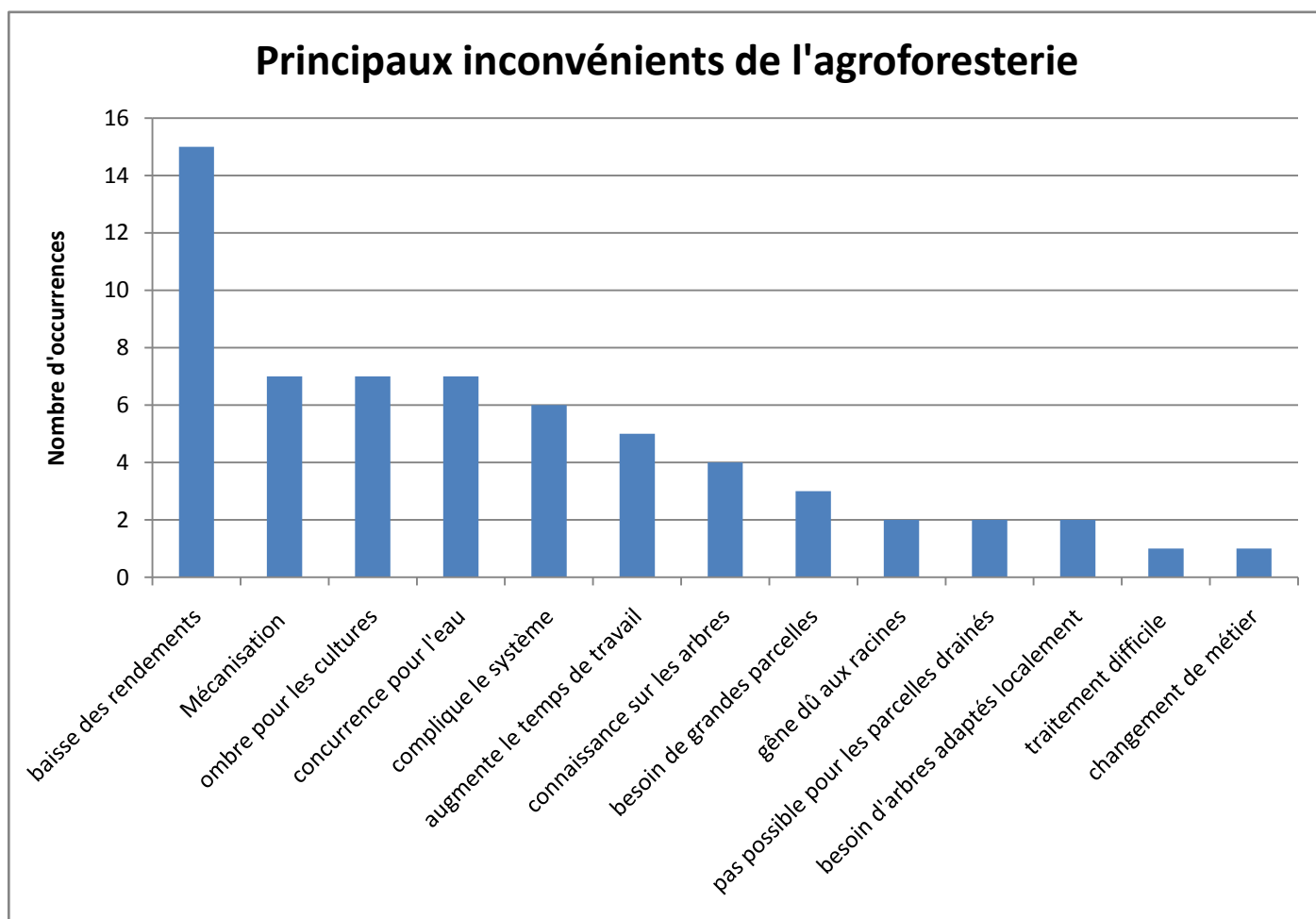
Ce taux de 57% est élevé par rapport aux études précédentes (SAFE 2005, Boisset 2005, Pottiez 2006) dont les taux tournent autour des 30 %. Deux raisons peuvent expliquer cela, premièrement le fait que depuis ces anciennes études, plusieurs années se sont écoulées et l'agroforesterie a été médiatisé, surtout dans la presse spécialisée.

Mais la principale raison est la présence au niveau local d'AP32, structure très active dans la promotion de l'agroforesterie et la mise en place de projets. **L'ancienneté de cette structure et sa reconnaissance au niveau du territoire joue également**. La totalité des exemples que connaissent les agriculteurs interrogés (la moitié (soit 14 agriculteurs) ont déclarés avoir déjà vu un exemple, la plupart du temps en passant près de champs agroforestiers en voiture), ont été plantés par AP32. Leurs action se fait donc clairement sentir sur le terrain. Ceci est une opportunité pour l'agroforesterie étant donné **qu'une grande partie des agriculteurs considère leur territoire comme bien particulier et n'accepte que des discours d'acteurs locaux** « oui il paraît que ça marche, mais ici avec les conditions climatiques et nos sols, je

doute vraiment que ça soit rentable » Pierre 6. **Le besoin d'exemples locaux a souvent été exprimé lors des entretiens.**

Une autre remarque à souligner vient de Pierre 14 qui rejette l'agroforesterie par principe, car il en a trop entendu parler et qu'il a l'impression qu'on veut lui imposer. La citation déjà noté précédemment de Pierre 13 « C'est un métier que l'on fait aussi pour être libre, alors on n'aime pas être imposé et fliqués » montre bien **cet esprit d'indépendance cher aux agriculteurs et qui leur fait défaut dans le système actuel.** Pour obtenir une pleine adhésion et la satisfaction des agriculteurs, il parait donc **conseillé de ne rien forcer mais plutôt d'informer un maximum et de donner la possibilité aux agriculteurs de choisir leur système de production.**

**Les inconvénients de l'agroforesterie**



On peut voir que sur les 4 inconvénients les plus cités, 3 concernent les rendements et la production. Plus de la moitié des agriculteurs interrogés ne voient pas comment ils peuvent obtenir de bon rendement en introduisant des arbres dans leur système. **Prouver et faire adopter le fait que l'agroforesterie puisse obtenir des rendements aussi bon est loin d'être un combat gagné** à l'avance et seuls de nombreux exemples locaux peuvent venir à bout de cet aprioris, s'il s'avère que c'est un apriori. **En effet, il existe des exemples en Pays d'armagnac mais qui sont trop récents pour avoir le recul suffisant à chiffrer précisément leurs performances.** Les autres études sur les rendements agroforestiers sont

encore peu nombreuses et ne se situent pas dans les mêmes conditions pédoclimatiques que le Pays d'Armagnac). **On s'aperçoit qu'il faut des chiffres précis et de l'ancienneté pour la validité des exemples chez les agriculteurs.** La démonstration et le chiffrage des performances ne pourront donc pas ce faire avant un certain nombre d'année, étant donné le temps de croissance des arbres et que les parcelles plantées en Pays d'Armagnac l'ont été récemment. **Ce frein majeur ne semble donc pas pouvoir être levé dans les années à venir.**

Ensuite plusieurs inconvénients cités sont en oppositions avec les aspirations générales des agriculteurs d'aujourd'hui. La **complexité de ces systèmes** alors que beaucoup tentent de simplifier leurs systèmes, **l'augmentation du temps de travail** alors que dans l'ensemble les agriculteurs se plaignent de journées interminables ou encore **l'incompatibilité avec les parcelles drainées** qui sont nombreuses.

A l'inverse, **d'autres inconvénients ne semblent pas insurmontables** ou du moins pas vérifiés. Le **manque de connaissance sur les arbres** peut ainsi, être aisément être comblé. Le manque de mécanisation est également en train d'évoluer et différentes machines d'entretiens et de récoltes des arbres voient le jour. Des recherches sur **l'effet d'ascenseur hydraulique** des arbres agroforestiers montreraient des effets positifs concernant la disponibilité d'eau pour les cultures<sup>86</sup>. Des réponses seront donc apportées dans les années à venir entre les interactions arbres/cultures.

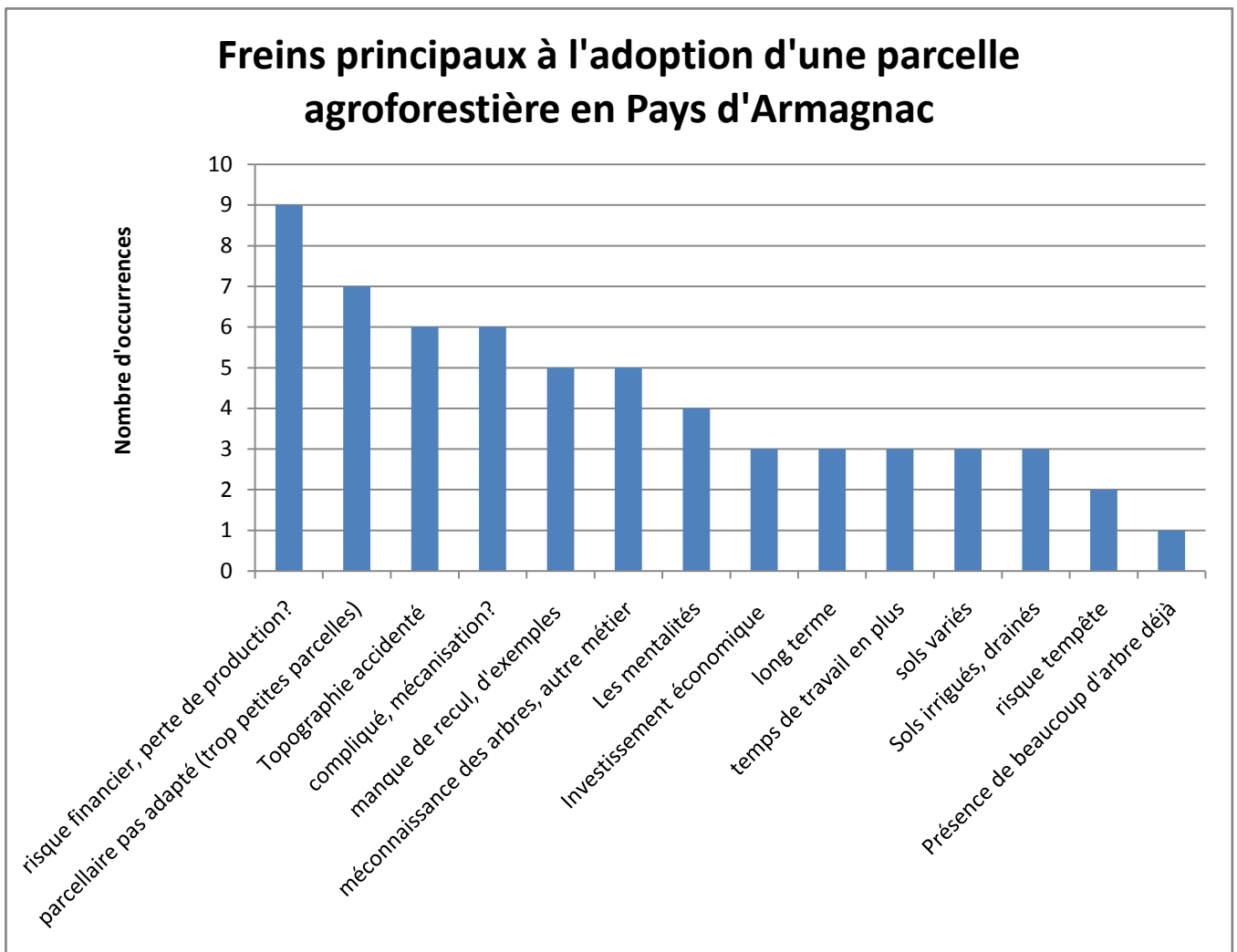
Un autre grand inconvénient de l'agroforesterie se trouve dans son principe même, car c'est la présence d'arbres. En effet la représentation qu'ont la majorité des agriculteurs des arbres comporte bien des aspects négatifs. « Attention à ne pas revenir en arrière en ajoutant trop de contraintes », dans l'esprit de l'agriculteur Pierre 24, le mot contrainte signifie « arbre », c'est en discutant de la densité des arbres dans les champs agroforestiers que cette phrase a été enregistrée. Une très grande méfiance de l'arbre est présente. Pour beaucoup, **ce n'est pas possible qu'un arbre puisse aider un agriculteur dans son système agronomique.** Cette représentation de **l'arbre synonyme de régression**, de retour en arrière, dans des temps où le métier était difficile (encore plus qu'aujourd'hui) est omniprésente. C'est **une des principales raisons de la méfiance amenant l'indécision chez beaucoup d'agriculteurs.** Ils se méfient en premier lieu et après commence à réfléchir afin de se positionner pour ou contre. Et malgré que beaucoup citent un nombre plus élevé d'avantages que d'inconvénients, ils préfèrent rester indécis que de se positionner en faveur d'une technique agroforestière louche car utilisant des arbres au centre du système.

Une autre raison est aussi le fait que les avantages bien que plus nombreux, **n'améliore pas à court terme leur revenus**, alors que les inconvénients cités, eux impactes négativement le revenu à court terme. **L'économique étant la préoccupation principale actuelle**, et n'ayant que très peu de marge de manœuvre pour beaucoup, **ils ne peuvent considérer l'agroforesterie comme une solution immédiate.**

---

<sup>86</sup> L'eau remonterait par les systèmes racinaires des arbres enracinés profondément, principalement durant la nuit et rendrait disponible aux cultures une quantité non négligeable d'eau.

## Les freins à l'adoption d'une parcelle agroforestière.



On observe que **l'incertitude financière** reste au premier rang des préoccupations des agriculteurs. Ils ont peur de perdre de la production et donc du revenu. De plus, la mission de « nourrir la planète », les empêche d'adopter une pratique baissant la production « si tout le monde fait ça, on va crever de faim ! C'est un frein à la productivité et il faudra bien nourrir la planète » Pierre 21

Ensuite ce sont des problèmes liés aux conditions pédoclimatiques locales qui inquiète les agriculteurs. Ils ne voient pas comment faire pousser des arbres et des cultures sous un climat où les **périodes sèches sont régulières**, où **les sols sont très variés** et où la **topographie (beaucoup de pentes)** empêche d'orienter les lignes agroforestières selon son bon vouloir. De plus le parcellaire est jugé inadapté **car les parcelles sont déjà trop petites** pour beaucoup d'agriculteurs. La tendance semble par contre indiquée une stagnation du parcellaire car la quasi-totalité ont répondu négativement à la question « avez-vous des projets de modification parcellaire ? ».

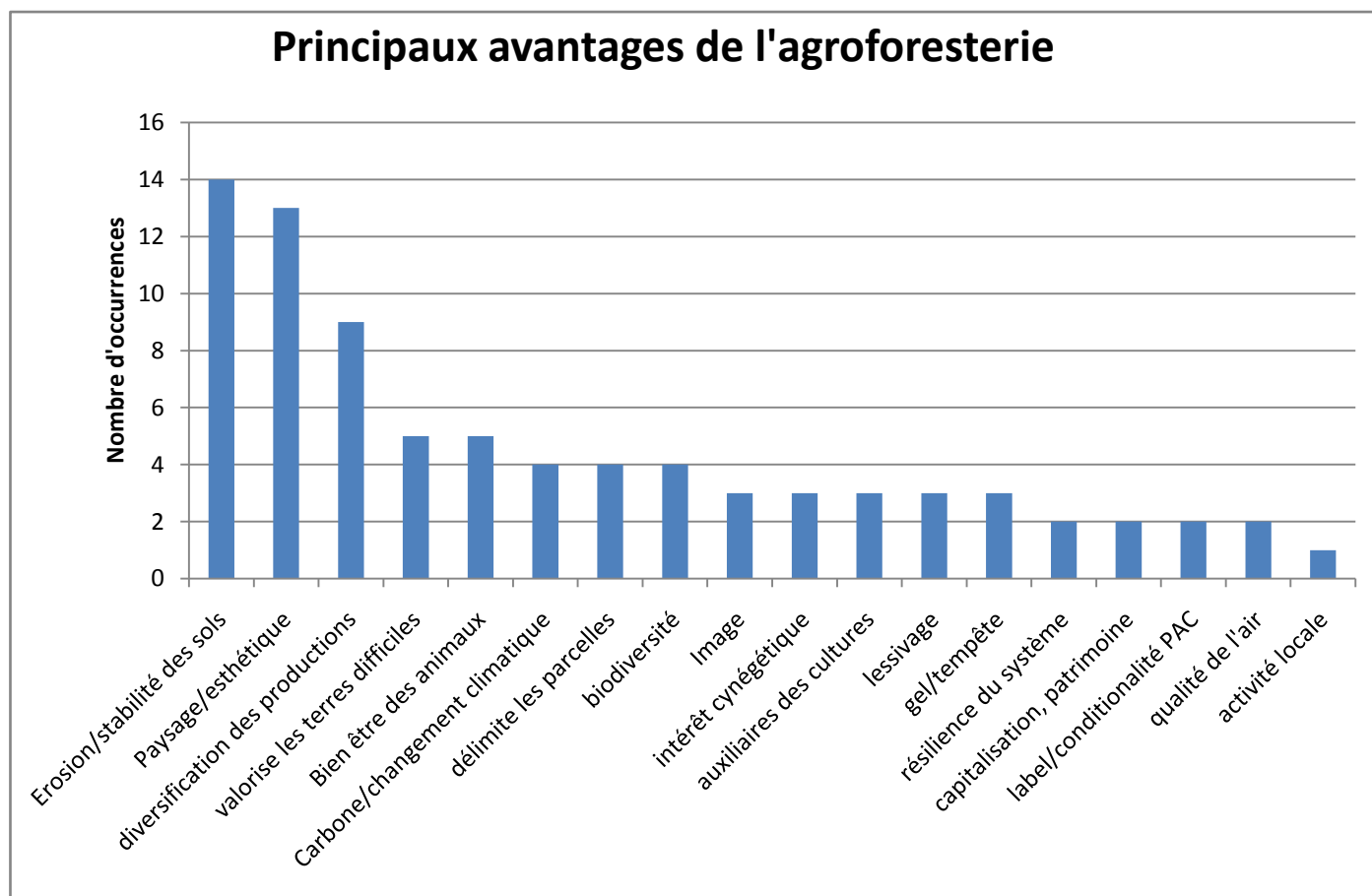
La possibilité de **mécaniser** ces systèmes questionne aussi les enquêtés, ainsi que les **connaissances nécessaires pour la gestion des arbres**.

**Les mentalités** sont également en bonne position dans les freins à l'agroforesterie. Plusieurs agriculteurs ont exprimé leurs doutes quant aux capacités de leurs collègues (surtout les anciens) à s'ouvrir à de nouvelles pratiques, surtout lorsque cette pratique implique des arbres ; « ça ferait beaucoup d'arbres ! C'est difficile à imaginer, surtout quand on a arraché des arbres pendant 30 ans ! » Pierre 21.

**L'investissement économique de départ, la vision de long terme, le temps de travail en plus** sont également des freins cités (3 occurrences chacun) et semblent en effet, être en contradiction complète avec les recherches de solutions actuelles des agriculteurs.

Les **tempêtes** de 1999 et de 2007 qui ont été destructrices, ont marqué les esprits et ont fait réfléchir certains agriculteurs à la pertinence de miser sur l'exploitation de bois dans cette région.

### Les avantages de l'agroforesterie



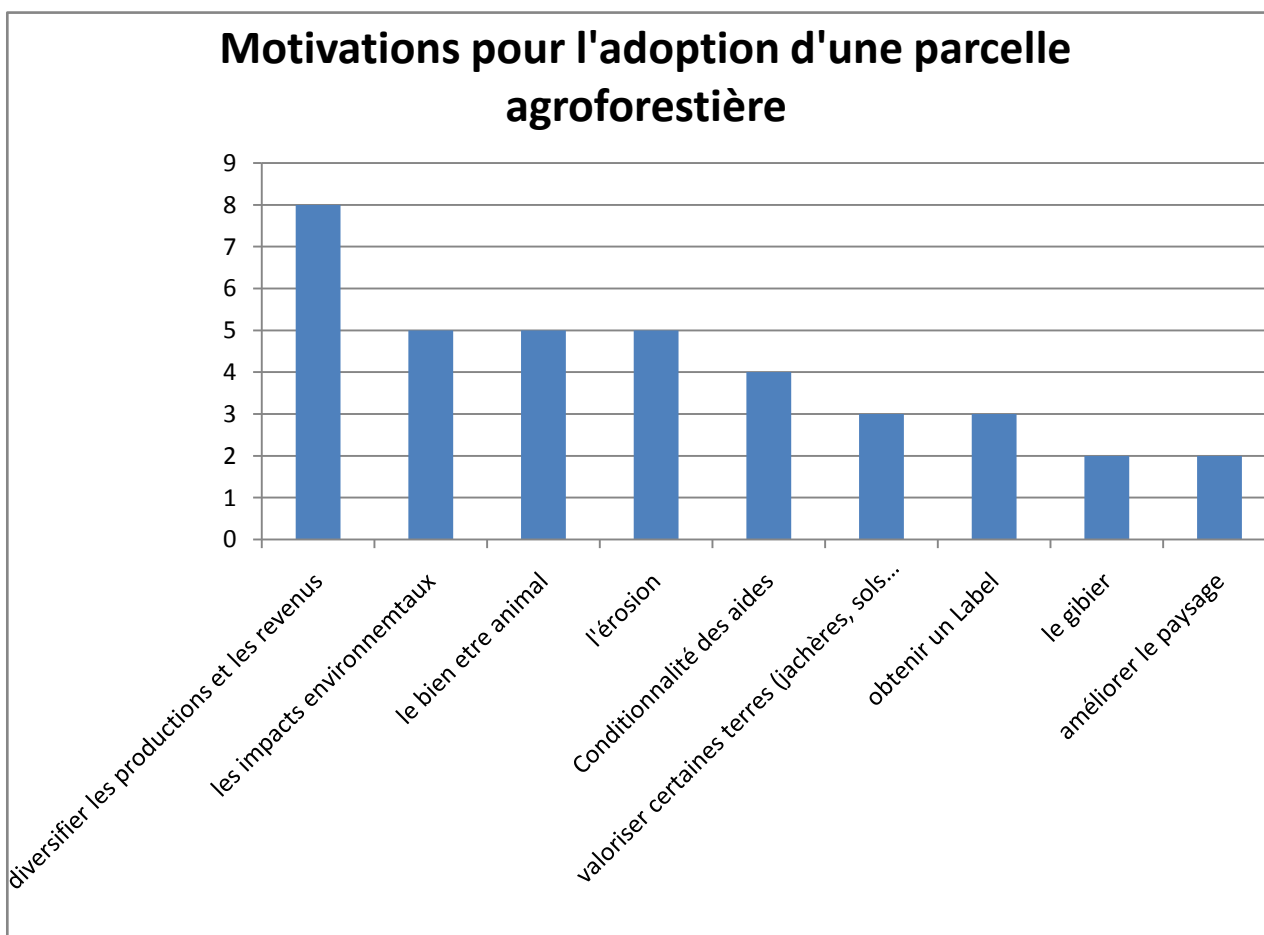
On voit que les avantages cités les plus souvent pour l'agroforesterie sont l'effet bénéfique contre l'érosion et la valeur paysagère de ces systèmes, ce qui correspond à des préoccupations locales.

Ensuite viennent des préoccupations à l'échelle de l'exploitation, **la valorisation des moins bonnes terres et la diversification des revenus. L'amélioration de l'image, la capitalisation et la possible obtention de labels** sont aussi des avantages influant directement sur l'exploitation mais un peu moins cités.

Enfin divers avantages correspondants à des impacts plus globaux sont cités dans une moindre mesure (le stockage du carbone, la biodiversité, l'amélioration de la qualité de l'air...).

Cela montre bien que **les agriculteurs se préoccupent en premier lieu de ce qui les concerne au niveau du territoire**, pour eux et leurs collègues puis ensuite de leur sort personnel et enfin des impacts plus globaux. **L'amélioration des territoires** (principalement par la valeur paysagère et par les réponses aux grands enjeux locaux (l'érosion pour le pays d'Armagnac)) **est donc tout aussi importante que les impacts bénéfiques au niveau de l'exploitation** et les promoteurs de l'agroforesterie devront en tenir compte dans leurs futures communications.

### Les motivations à l'adoption d'une parcelle agroforestière



**Les motivations à l'adoption de l'agroforesterie ne correspondent pas aux priorités exprimées pour l'adoption d'une nouvelle pratique** (Cf. paragraphe « Principales motivations lors d'un changement »), qui sont l'augmentation du revenu à court terme et du

confort de travail. Pour l'agroforesterie, **les motivations principales sont bien d'ordre économique** (avec la diversification des revenus) mais aussi d'ordre environnemental, ce qui n'est pas ressortit précédemment comme une priorité pour les enquêtés.

En comparant les avantages de l'agroforesterie aux raisons de son adoption, on voit que les impacts environnementaux (qui prennent les premières places dans les avantages), bien que regroupé sous le terme générique « impact environnementaux » se retrouvent relégués à la seconde position avec seulement 5 occurrences (pour plus d'une quarantaine d'occurrences lors des avantages). **Globalement, les priorités des agriculteurs ne correspondent donc pas aux atouts de l'agroforesterie**, du moins ne correspondent pas à la représentation actuelle qu'ils s'en font.

**Les promoteurs de l'agroforesterie vont devoir trouver des mécanismes incitatifs économiques s'ils veulent développer cette technique à une échelle plus importante à l'avenir (peut-être avec la réforme de la PAC en 2013 ?).**

Une chose faisant l'unanimité dans le monde paysan, **est le côté positif pour le bien-être animal. Cela peut-être une opportunité dans les nouveaux modes de production de l'élevage**, ciblant l'amélioration de ce bien-être animal comme une condition **pour l'obtention de labels ou d'appellations**, qui sont de plus en plus nombreux. **C'est également en** adéquation avec les attentes de la société sur le traitement réservé aux animaux (pour preuve les dernières directives européennes sur les conditions d'élevages des poules pondeuses).

**Par contre le mode de production intensif de l'élevage ne semble pas compatible avec ces techniques agroforestières qui utilisent un espace important par la présence des arbres.**

Bien que l'amélioration du paysage ait été citée comme principal atout de l'agroforesterie, elle n'apparaît qu'en dernière position pour les motivations à l'adoption de parcelles agroforestières. **Cela montre le décalage entre les caractéristiques de l'agroforesterie et les priorités des agriculteurs.**

## VI. Récapitulatif et analyses des résultats

### VI.1 Données principales

#### *Données influentes :*

##### *Age*

Il apparait que plus les agriculteurs sont âgés et moins ils démontrent de l'intérêt pour mettre de l'agroforesterie sur leur exploitation

Les explications principales sont le fait que l'agroforesterie se pense sur du long terme, qu'ils n'ont pas forcément de succession assurée pour leur exploitation et qu'en général, plus on est âgé et plus les représentations que l'on s'est forgé tout au long de notre vie sont fortes et difficilement modifiables.

Cf. p.49

##### *La SAU*

On voit que l'intérêt est plus grand pour l'agroforesterie chez les propriétaires et aussi lorsque la SAU est importante.

Pour les propriétaires, cela s'explique tout simplement par le fait qu'il n'y a pas de multiples questions à se poser concernant les arbres (qui en est propriétaire, l'entretien, leur valorisation, la possibilité de revenir en arrière ou non...). Pour l'importance de la SAU, on peut l'expliquer par le fait que l'agroforesterie est perçue comme une technique dont les bénéfices restent à prouver et qui correspond à une prise de risques dans le fonctionnement de l'exploitation. Les personnes prêtes à essayer, le sont généralement uniquement pour de petites parcelles, et plus les terres sont importantes et plus les risques sont diminués.

Cf. p.50

##### *Succession*

Le fait de ne pas avoir de successeur influence négativement l'intérêt pour l'agroforesterie. La raison principale vient du besoin de vision à long terme qu'implique l'agroforesterie, que ce soit pour la valorisation des terres, du bois, la construction d'un capital...sans successeur, tout cela perd de l'intérêt pour beaucoup

Cf. p49

##### *La vision de la bio*

Une corrélation évidente a été relevée lors de cette étude entre l'intérêt pour la bio et l'intérêt pour l'agroforesterie.

Cf. p54-55

##### *La sensibilité aux arbres (à relier à la connaissance)*

Plus les personnes démontrent de l'intérêt pour les arbres et plus la perception de l'agroforesterie est positive. Le contact direct des promoteurs de l'agroforesterie influence positivement la vision de l'arbre.

Cf. p.62

La connaissance de l'arbre est à relier avec sa perception, on voit que les personnes connaissant mieux les arbres, leur fonctionnement font plus facilement confiance à l'agroforesterie. Le manque de connaissances flagrant des agriculteurs en général concernant les arbres est l'une des raisons de ces résultats. Le premier réflexe est de rejeter l'arbre, même si on ne sait pas trop pourquoi, enfin si, « car on est un agriculteur et pas un forestier ! » Cette réflexion est encore trop présente pour que les agriculteurs considèrent les arbres comme faisant partie de leur métier

Cf. p62-64

Un travail d'information mais aussi de valorisation de l'arbre est primordial pour que les agriculteurs s'y intéressent. Un rapprochement des forestiers et des agriculteurs serait important même si ces deux mondes paraissent aujourd'hui très éloignés.

## ***Données neutres***

### **Le travail du sol**

D'après ce que l'on a pu observer en pays d'armagnac, la technique de travail du sol n'influence pas l'acceptabilité de l'agroforesterie.

Cf. p.50-51

La raison principale vient de certaines caractéristiques du pays d'armagnac (hétérogénéité des sols, sols lourds, topographie accidentée, périodes sèches) qui ont favorisé le passage aux TCS pour beaucoup d'agriculteurs souvent dans le but de diminuer les charges liées aux travaux du sol et dans un souci de praticité, de temps de travail. Les raisons environnementales ne sont souvent que secondaires (érosion principalement) et une technique améliorant le potentiel environnemental d'une exploitation comme l'agroforesterie n'a donc pas vraiment plus de succès chez les agriculteurs passés en TCS qui sont largement majoritaires dans l'échantillon et qui se classent dans les « pour » les « contres » ou les « indécis » avec la même proportion que l'ensemble de l'échantillon

### **Les sources d'informations**

Aucune tendance n'a pu être démontrée concernant les sources d'informations, ces dernières étant assez homogènes dans l'échantillon.

La seule chose que l'on peut relever est que les « pour » l'agroforesterie sont souvent en bio et n'ont donc pas les mêmes techniciens, sites internet ou réunions que les « conventionnels ». Ils ont donc accès à des informations différentes, où l'arbre se fait sûrement plus facilement une place.

## ***Données probablement neutres***

### **La sensibilité environnementale**

Le fait de se dire très concerné par les problématiques environnementales n'amène pas à une meilleure perception de l'agroforesterie

Cf. p52-53

La raison principale est que l'agroforesterie n'est pas perçue comme une solution importante et immédiate aux enjeux environnementaux (l'eau et l'érosion sont les enjeux les plus évoqués) cf. p54

### ***Impossibilité de dégager une tendance concernant ces données:***

#### **Les OTEX**

Cela, si l'on sépare bien le sylvopastoralisme (qui est majoritairement très bien perçu) et l'agrisylviculture (pour laquelle la perception est bien plus nuancée).

Cf. p49

### ***Données probablement influentes***

#### ***Hétérogénéité des sols :***

Plus les sols sont hétérogènes et plus l'agroforesterie est perçue comme peu adaptée.

Cf p.50

## **VI.1.1 L'image et les représentations**

On a pu observer **que les personnes disant accorder peu d'importance à l'image qu'ils renvoient étaient les personnes les plus enclines à adopter de l'agroforesterie** (ou l'ayant déjà adopté). Si l'image se situe dans les données « probablement influentes », c'est que les mécanismes impliqués sont complexes et ce n'est pas forcément l'image qui influence directement mais bien les mécanismes autour et étudier cette relation renvoie à plusieurs éléments. De plus, **je ne me suis pas suffisamment focalisé sur ces problématiques pour pouvoir y répondre de manière complète**. Voilà ce que je peux en dire succinctement ;

Le fait que les agriculteurs soient conscients qu'ils aient une mauvaise image du point de vue des non agriculteurs et que dans le même temps ils rencontrent beaucoup de difficultés dans leur métier et sa reconnaissance, les amène à avoir un comportement de **méfiance vis-à-vis de l'extérieur** et aussi un **comportement d'unité** (du moins dans leurs représentations professionnelles). La plupart d'entre eux ne souhaite pas sortir des pratiques actuelles car cela signifierait un désaveu de ces dernières, une sorte de validation des arguments des non agris et donc une trahison de son groupe professionnel déjà empêtré dans bien des difficultés. **Ils disent tous accorder beaucoup d'importance à l'image qu'ils renvoient** (que ce soit aux autres agriculteurs, à leurs proches ou aux non agriculteurs), **qu'ils sont conscients d'un besoin de modifier certaines pratiques**, de bien gérer autant la production que les services écologiques et sociaux que peuvent impliquer leurs terres... Mais d'un autre côté **ils ne sont pas prêts à innover, se lancer dans d'autres techniques**, du moins pas tant que ces

techniques n'auront pas été validées par leurs groupes professionnels auxquels ils doivent respect et fidélité (j'exagère quelque peu mais c'est l'état d'esprit que l'on ressent lors des entretiens)

M'étant aperçu au fil des entretiens de la présence importante de cet état d'esprit, j'ai rajouté une question (cf. p90 question 8.19. « Si vous deviez parler d'agroforesterie avec vos collègues, comment en parleriez-vous ? ... »

Beaucoup ont souri et semblaient vouloir me dire « surement pas de la même manière que je vous en parle, j'aurai bien plus de choses à dire » ces choses étant souvent reliées à des aprioris négatifs et des représentations construites majoritairement au sein de leur univers professionnel.

**L'importance de l'influence de ces représentations semble énorme**, car cette mécanique se retrouve dans 23 des 28 interviewés pour qui l'image renvoyée est très importante (les 5 n'accordant que peu ou pas d'importance à l'image qu'ils renvoient sont tous dans les « Pour » l'agroforesterie.

cf. p59-60

Se faire accepter dans le groupe professionnel et que l'agroforesterie soit considérée comme une technique « normale », « conventionnelle » serait un pas immense pour le développement de cette dernière, permettant à tous ceux potentiellement intéressés de pouvoir s'y lancer en toute sérénité, avec l'approbation de leur corps professionnel, sans sentiment de trahison, sans mettre en jeu leur place au sein de ce groupe et la santé de ce groupe.

Les actions à mener pour cela se jouent sur le long terme et dépendent de l'évolution des représentations professionnelles au sein de la profession et donc de tous les éléments les construisant (image, santé financière, reconnaissance, nouvelles techniques, confort de travail etc...) ce qui est aléatoire et dépendra en partie de l'évolution de la société et de la profession. **Mais on peut en tout cas essayer d'influer sur les personnes importantes dans la construction de ces représentations.** Ces personnes sont celles ayant un rôle dans la création et la diffusion des idées et des pensées de la profession (techniciens, syndicalistes, représentants, acheteurs, distributeurs...). Faire en sorte que ces personnes modifient leur vision de l'agroforesterie c'est faire en sorte que les représentations professionnelles présentes sur le pays d'armagnac se modifient et permettent donc à ces pratiques nouvelles d'être discutées, acceptées, appropriées et assimilées par les agriculteurs qui dès lors, seront les fers de lance de cette technique. (Sous réserve que les promesses de l'agroforesterie se concrétisent techniquement et financièrement).

La seconde chose à faire ou plutôt à éviter est que l'agroforesterie soit assimilée à une mouvance (productiviste/écologiste/socialiste/technologique...). Car aujourd'hui ces mouvances ont toujours tendance à s'affronter et donc à se différencier et s'opposer. Ces oppositions se retrouvent dans plusieurs grands groupes d'appartenances au sein des agriculteurs. On peut le voir par exemple avec l'opposition bio/conventionnel qui est encore bien présente après de longues années d'existence et qui favorise les discours émotifs, partisans, ce qui empêche un véritable débat objectif et technique de fond pouvant bénéficier à tous. **L'arbre et l'agroforesterie doivent éviter ces clivages couteux en énergie, en temps et pouvant même être dangereux pour leurs existences à moyen terme** (au bout d'un

moment, si les pour et les contres ne se départagent pas et s'opposent, beaucoup laisse tomber et passe à autre chose).

**Dans l'idéal, l'arbre devrait être un élément évident du travail du paysan du 21<sup>e</sup> siècle, aussi évident que l'est la terre.** Cela permettra de ne pas le cantonner à un groupe au sein des agriculteurs et donc de permettre à tous de bénéficier de ses bienfaits. Pour cela, **les agroforesteries doivent pouvoir être adaptables, variées et être accessibles à tous les types d'agricultures.** Aucun acteur de la profession agricole ne doit pouvoir s'approprier l'agroforesterie et tous les acteurs doivent pouvoir y avoir accès. La régénération naturelle assistée semble être une des réponses à ces besoins.

## VI.2 Résumé des réponses aux hypothèses de travail

1. Les caractéristiques individuelles influencent l'appartenance à des groupes sociaux-professionnels. C'est au sein de ces groupes que se font les représentations sociales et c'est au sein de ces groupes que se joue la perception de l'agroforesterie. Les caractéristiques individuelles ont donc une influence directe sur la perception de l'agroforesterie.

On a pu observer dans cette étude **que certaines caractéristiques individuelles influencent bien la perception de l'agroforesterie par les agriculteurs (l'âge, la SAU, une succession assurée, une vision de la bio, la sensibilité et la connaissance des arbres).** D'autres influencent probablement cette perception mais demandent plus d'approfondissement (hétérogénéité des sols, importance de l'image renvoyée). **D'autres caractéristiques sont neutres** sur la perception de l'agroforesterie (type de **travail du sol, sources d'informations,**) ou apparaissent comme neutres mais demandent un approfondissement de la question (sensibilité environnementale des agriculteurs)

2. Chez les agriculteurs, l'approche des enjeux environnementaux est en corrélation directe avec une perception positive de l'agroforesterie

De ce que l'on a pu extraire des entretiens avec ses agriculteurs, le scepticisme sur l'importance des enjeux environnementaux n'est que très peu développé et **la quasi-totalité des agriculteurs se sentent concernés.** Les enjeux les plus cités sont l'eau et l'érosion, ce qui correspond aux réalités du Gers.

Deux groupes se distinguent, ceux très concernés par les enjeux environnementaux et pour qui le temps presse, et ceux concernés mais sans que ce ne soit leur priorité. Dans ces groupes, la perception de l'agroforesterie reste du même ordre de grandeur que pour la totalité de l'échantillon, ce qui démontrerait qu'**il n'y a pas de rapport direct entre la sensibilité environnementale et la perception de l'agroforesterie.**

Cela pouvant s'expliquer par le **manque de connaissances de l'impact possible de l'agroforesterie** sur différents enjeux environnementaux mais aussi parce que **l'agroforesterie n'est pas perçue comme une solution importante**. C'est-à-dire une solution **applicable à grande échelle et rapidement**. Le **long terme** lié à l'agroforesterie semble être un frein pour la percevoir comme une solution à ces problèmes environnementaux.

3. L'agroforesterie est une solution actuelle aux problèmes agricoles, car les préoccupations des agriculteurs sont en adéquation avec les caractéristiques de l'agroforesterie.

Le contexte actuel fait que **les préoccupations actuelles des agriculteurs** (santé financière de l'exploitation, revenu, confort de travail...) **sont clairement d'ordre économique**. De plus, **la vision du court terme est largement dominante** et peu d'agriculteurs peuvent se payer le luxe de réfléchir à long terme. Or **l'agroforesterie n'augmente pas les revenus à court terme, correspond à une prise de risque pour les agriculteurs dans la santé financière de l'exploitation, demande un investissement initial et demande aussi un temps de travail supplémentaire**. De plus, une partie non négligeable des agriculteurs sont encore dans une **logique d'agrandissement et de productivisme pur**. Les gênes à la mécanisation et le temps supplémentaire demandé pour l'entretien des arbres sont encore des caractéristiques de l'agroforesterie qui ne correspondent pas aux attentes actuelles. **Tous ces décalages font qu'aujourd'hui l'agroforesterie ne constitue pas une réponse adaptée à la logique actuelle et aux préoccupations des agriculteurs d'armagnac**.

Par contre **on observe une opportunité pour l'agroforesterie dans la réponse aux principaux facteurs limitant** exprimés lors de l'étude. En effet, ces derniers sont **d'ordre pédoclimatique** (réserves utiles en eau, qualités des sols, érosion, qualité de l'eau) et l'agroforesterie comporte des caractéristiques améliorant la qualité des sols, limitant l'érosion, améliorant la qualité de l'eau et sa réserve utile.

De plus **les enjeux environnementaux, paysagés, de qualité de vie sont des préoccupations bien présentes** chez les agriculteurs d'armagnac. **Les effets bénéfiques de l'agroforesterie concernant ces enjeux pourraient donc bien augmenter l'intérêt pour cette technique dans les années à venir**.

4. Le contexte agricole actuel et la vision de l'agriculture, favorisent une volonté de changement propice à l'agroforesterie

Cette hypothèse rejoint la précédente et bien que **la majorité des agriculteurs soit consciente du besoin d'évoluer dans les pratiques agricoles et exprime une volonté de changement, les situations économiques actuelles et l'organisation présente de la production à la consommation ne favorisent pas le développement à court terme de cette technique**.

**Les atouts écologiques de l'agroforesterie sont généralement acceptés facilement mais ils ne correspondent pas aux priorités** (économiques). Ces effets étant difficilement visibles à court terme, cela n'incite pas les agriculteurs à s'intéresser de près et rapidement à l'agroforesterie.

5. La perception des arbres est plutôt négative chez les agriculteurs et c'est la cause première à différents comportements de rejet de l'agroforesterie.

**La perception des arbres est variée mais n'est en général pas vraiment négative, c'est plus de la méconnaissance et la considération que l'arbre et l'agriculture sont dissociés,** qu'ils correspondent à **deux métiers bien distincts**. Le métier d'agriculteur comportant déjà un certain nombre de difficultés, ajouter le métier lié à l'arbre (entretien, valorisation) semble être une fantaisie peu pertinente pour beaucoup d'agriculteurs.

**La charge de nourrir la planète est encore bien ancrée dans les mentalités et l'arbre est toujours opposé à la notion de productivité.** L'agroforesterie n'apparaît donc pas comme une solution.

### VI.3 Profils

#### *Les « pour »*

Certaines informations intéressantes ressortent de cette étude concernant les pro-agroforesterie. Premièrement on s'aperçoit que la majorité pratique ou est pro-bio. Ils trouvent cette technique plus en accord avec leurs valeurs, ils aiment sa complexité, l'adaptation agronomique nécessaire, ils trouvent cela plus intéressant. Ils sont attachés au sens de leur métier, ils ne sont pas prêts à le faire dans n'importe quelles conditions. La complexification amenée par l'agroforesterie (ou d'autres techniques dites agroécologiques comme la permaculture ou la biodynamie) leur parle et a un sens pour eux. Ils préféreront le terme de paysan à celui d'agriculteur.

On observe aussi que ce sont ceux disant se préoccuper le moins de l'image qu'ils renvoient (aux proches, non-agriculteurs et autres agriculteurs). Ils sont assez sûrs d'eux, de leur savoir.

On peut les décrire comme des innovateurs (pas uniquement d'un point de vue technologique), pionniers, meneurs, sachant ce qu'ils veulent et étant alertes des enjeux sociétaux actuels.

Ils ne viennent pas forcément d'un univers agricole, ils ont connu d'autres choses et ont eu d'autres opportunités ou vies professionnelles, et ce métier représente un véritable choix. On y retrouve deux « autodidactes » de l'agriculture et deux ingénieurs.

La plupart a déjà eu des contacts avec AP32.

### ***Les « indécis »***

Beaucoup aiment bien la bio mais la considèrent comme compliquée et fastidieuse et préfèrent donc ne pas s'y engager, en reviennent ou pensent que cela ne peut que rester un marché de niche. Leur position par rapport à l'agroforesterie, qu'ils connaissent en général moins bien peut être comparable à leur perception de la bio.

On note une plus grande influence des représentations sociales et professionnelles, ils accordent beaucoup d'importance à l'image qu'ils peuvent renvoyer. Ils vont avoir un discours mesuré, attendre la validation par leur groupe professionnel ou social. Ils sont fiers de leur métier et conscients que des abus (sociaux –économiques-environnementaux) ont été ou sont faits. Mais ils pensent aussi que déjà beaucoup d'efforts et d'évolution ont eu lieu et que les maux prêtés aux agriculteurs sont exagérés, que leur image négative aux yeux de la société est injuste et qu'ils sont impuissants mais pleins de bonnes volontés. Ils pensent que leur place au sein de la société doit s'améliorer (meilleure image, reconnaissance, des prix justes) pour qu'ils puissent avoir une marge de manœuvre afin de modifier leur pratiques.

Ils ne maîtrisent pas complètement leur activité et ont beaucoup de contraintes les obligeant à rester dans leurs systèmes actuels. Aucune prise de risques n'est envisageable pour beaucoup. La volatilité des prix, la mondialisation des échanges, la financiarisation des matières premières, l'artificialisation des prix de par la PAC sont des sujets les concernant et face auxquels ils hésitent, ils ne savent pas vraiment comment réagir sans prendre trop de risques.

Ils demandent des exemples locaux validés avec du recul afin de juger que les risques soient suffisamment minimisés pour se lancer dans des pratiques telles que l'agroforesterie. Ils attendent que d'autres prennent l'initiative.

De plus ils connaissent souvent mal les arbres et les interactions avec les cultures. Tout cela leur amène beaucoup de questions et d'incertitudes les empêchant de prendre une décision.

De plus l'arbre garde souvent une image de régression et ils ne le considèrent souvent que pour valoriser des terres incultivables ou trop éloignées. La diversification proposée par l'agroforesterie les intéresse mais les bénéfices sont trop éloignés dans le temps pour qu'ils s'y engagent à court terme. Les bénéfices de l'agroforesterie ne correspondent pas à leurs priorités.

### ***Les contres***

Ils sont persuadé que l'arbre et les cultures ne peuvent pas s'entendre et encore moins s'entraider. Leur connaissance des interactions entre arbres et culture se résume souvent à la comparaison avec les bords de haies de chênes ou rien ne pousse sur plusieurs mètres. Agronomiquement parlant ils sont dans la logique productiviste de la révolution verte. Leur métier sert à nourrir la planète et ce n'est pas avec l'agroforesterie que l'on y parviendra.

Ils sont aussi farouchement opposés au bio qu'ils considèrent comme moins productif, juste bon pour l'image, moins bon d'un point de vue sanitaire et comme dangereux pour la sécurité alimentaire s'il venait à se développer. La même logique vaut pour toutes les techniques agroécologiques et l'agroforesterie.

Leurs solutions aux problèmes actuels de l'agriculture (qu'ils considèrent comme largement exagérés) viendront d'améliorations techniques et organisationnelles du système actuel mais sans le remettre en cause.

Dans leur logique, l'environnement s'oppose à l'économie, l'arbre s'oppose à la modernité et à la productivité.

## ***VII. Quelques recommandations dans le but d'un développement de l'agroforesterie en pays d'Armagnac***

On s'aperçoit aussi qu'il y a beaucoup de refus des personnes « non-sensibilisées à l'arbre », qui pourtant sont des personnes importantes pour la diffusion d'une nouvelle vision de l'arbre et de l'agriculture. Pour modifier cela, il faut modifier les discours au sein des groupes professionnels. On a pu voir **l'importance du local dans la construction des représentations des agriculteurs d'armagnac**. Il serait intéressant de **cibler plus intensément les personnes clés qui ont une forte influence dans les groupes professionnels locaux** (techniciens, syndicalistes, agriculteurs ayant un poste d'élu et autres acteurs locaux influents...). De plus on a vu l'importance pour les « indécis » des représentations professionnelles dans leur perception de nouvelles techniques comme l'agroforesterie. En ciblant ces personnes clés, on peut donc **influer les représentations présentes dans les cercles professionnels** et donc sur une bonne partie des indécis qui représente la majorité des agriculteurs aujourd'hui. De plus ces indécis ont souvent des profils de « suiveur » qui sont difficiles à mobiliser pour initier un projet mais qui, une fois que des exemples locaux et les représentations de leur groupe se développent, peuvent alors prendre position.

Cela tout en continuant le travail de fond avec ceux déjà intéressés en **misant sur la qualité des projets développés qui seront les exemples et les preuves de demain**. Améliorer le **réseau**, organiser **des groupes d'échanges** entre ceux déjà lancés dans l'agroforesterie ou voulant s'y lancer à court terme permettrait aussi d'améliorer la qualité et la réussite de ces projets.

Nous avons pu mettre en évidence dans notre échantillon une corrélation entre la perception de la bio et de l'agroforesterie. **Essayer de travailler avec ce réseau bio** permettrait sûrement d'impliquer un plus grand nombre d'agriculteurs potentiellement intéressés et prêts à essayer au moins une parcelle en agroforesterie. Mais cela doit être fait avec précaution afin que **l'agroforesterie ne soit pas amalgamée à ce type de conduite** qui ne représente qu'une

partie des agriculteurs. **(Pour l'importance des représentations sociales et professionnelles et ses mécanismes Cf. « L'image et les représentations »)**

La multifonctionnalité de l'agroforesterie est une force mais qui peut compliquer la communication pour le développement de cette technique, cela peut facilement brouiller les pistes avec un trop grand nombre d'informations et donc nuire à l'amélioration de sa connaissance. **Un équilibre doit donc être trouvé entre une diversité dans l'information** permettant à chacun d'avoir une porte d'entrée pour entrer en contact avec l'agroforesterie , **tout en ciblant les préoccupations majeures du monde agricole** pour permettre une diffusion quantitative de l'information. Créer une **communication distincte entre les cibles professionnelles et celles de la 'société civile'** augmenterait les chances d'atteindre ces objectifs.

Une autre recommandation que l'on peut faire d'après cette étude, est **d'orienter la communication « professionnelle » sur les préoccupations actuelles des agriculteurs d'Armagnac**. Mettre en avant le **potentiel économique de l'agroforesterie** mais aussi du secteur bois. **Augmenter la connaissance générale sur les arbres et le marché du bois** est important. Pour cela **un rapprochement avec d'autres acteurs ayant pour volonté/intérêt une meilleure connaissance générale de l'arbre et de ses valorisations** (bois d'œuvre, bois énergie, BRF, paysage...) serait probablement intéressant et efficace.

Ecologiquement, **l'accent doit être mis sur les effets de l'agroforesterie sur l'érosion et l'influence des arbres sur la qualité et la quantité d'eau disponible dans les sols**. L'information doit aussi **cibler les interactions arbres cultures**, surtout pour les besoins en eau et les performances de productions possibles.

Techniquement, **il faudrait organiser au maximum les réunions d'informations hors périodes de grandes activités agricoles**, même si cela correspond à la période forte activité pour les planteurs d'arbres tels qu'AP32.

**Etre plus flexible et prévoir des actions d'échanges, d'informations rapidement mobilisables lorsque la météo est mauvaise**. Des systèmes de mailings liste, de groupes peuvent aider à cela.

## VIII. Discussion

### VIII.1 Pistes de réflexions et limites de l'étude

Cette étude ayant été réalisé sur un territoire particulier aux caractéristiques pédoclimatiques, sociales et économiques propre à lui-même, **les résultats ne peuvent être généralisés ou transposés en l'état à d'autres régions.**

Le **nombre réduits d'agriculteurs enquêtés** implique aussi une limite dans les conclusions à tirer de cette étude.

L'une des approches de ce travail, est **la prise en compte d'attentes de la société** en plus de celles liées aux marchés, **pour définir la pertinence de l'agroforesterie dans ses possibles réponses aux différents enjeux.** Mais **pour le moment, ces attentes sociétales ne sont pas celles qui régissent le secteur agricole** et bien que légitimes, **elles ne sont aujourd'hui pas les plus influentes.** Un décalage par rapport aux réalités de tous les jours rencontrés par les agriculteurs est donc possible.

Cette étude fait état de l'enquête réalisé auprès des agriculteurs. Elle a pour but de venir compléter les positionnements des agriculteurs afin d'analyser le potentiel de développement de l'agroforesterie sur le territoire d'Armagnac.

**Il serait pertinent et intéressant,** afin de compléter cette étude, **d'analyser les processus de diffusion de l'innovation dans l'agriculture,** au moins par une étude bibliographique et dans l'idéal par une étude au sein de ce territoire du Pays d'Armagnac. Dans cette diffusion de l'innovation, **l'étude des portes paroles de cette innovation** et de leurs raisons les poussant à effectuer cette promotion serait enrichissante. Ainsi que l'influence des rapports internes au groupe des « agriculteurs d'armagnac », afin de connaître le niveau de leurs échanges, interactions et **l'influence de ces mécanismes dans la construction de leurs représentations.**

Enfin une autre piste d'étude pour comprendre le réel potentiel de l'agroforesterie en pays d'Armagnac, **serait une véritable étude de marché concernant les débouchés et les valorisations possibles du bois** agroforestier et de ses dérivés. L'économie restant le principal levier, c'est des résultats d'une telle étude que dépendrait un possible développement de l'agroforesterie sur ce territoire.

## IX. Conclusion

Durant cette étude nous avons pu faire un **tour d'horizon des différents atouts et inconvénients de l'agroforesterie**, à un niveau théorique mais aussi du point de vue des acteurs qui, demain, pourraient mettre en place ces techniques.

Nous avons pu **comprendre le contexte dans lequel évoluaient ces acteurs** que sont les **agriculteurs et leurs priorités actuelles**. Les règles néo libérales dans lesquelles évolue l'agriculture, présentent beaucoup de contraintes pour ces derniers, qui accumulent les difficultés économiques, mais aussi sociales, de par son image négative et le fossé creusé avec le reste de la société.

Les incompréhensions viennent autant de **perceptions différentes des enjeux environnementaux** (pour le citoyen, ils devraient être prioritaires pour ceux qui travaillent au cœur de cet environnement, mais les agriculteurs ne peuvent se le permettre bien qu'ils en soient de plus en plus conscients) que d'**un décalage entre la réalité économique et les désirs des agriculteurs**.

**Certains critères semblent influencer la vision de l'agriculteur par rapport à l'agroforesterie** (positionnement par rapport à la culture biologique, la connaissance et la sensibilité à l'arbre...) et **d'autres ne montre pas d'effets** (la sensibilité environnementale, le type d'orientation ou de travail du sol...). Le décalage entre certains de ces résultats et les résultats d'études antérieures montrent bien **l'influence du contexte dans lequel évolue l'agriculteur et des représentations qu'il s'est construit** sur sa perception de l'agroforesterie.

**Les externalités positives de l'agroforesterie d'un point de vue environnemental ne sont pas remises en cause, bien au contraire, mais ne correspondent pas aux préoccupations majeures des agriculteurs d'aujourd'hui. On voit aussi que la productivité, la rentabilité de ce système, bien que prônés par les promoteurs restent à démontrer** (et de manière locale sur le long terme) et n'ont pas encore convaincu les agriculteurs.

Nous avons pu voir que **les atouts et les inconvénients prêtés à l'agroforesterie par les agriculteurs sont parfois les résultats d'aprioris et de méconnaissances de l'arbre** et de cette technique agricole. Dans le même temps, bien que **l'agroforesterie paraisse pouvoir rapprocher les citoyens des agriculteurs par des attentes communes, on s'aperçoit que ces attentes ne correspondent pas aux priorités de la majorité des agriculteurs aujourd'hui**.

Un autre point intéressant de cette étude, est d'observer que les mécanismes amenant une plus ou moins forte acceptabilité de l'agroforesterie sont complexes et ne résultent pas d'une simple cause à effets. Si l'on prend les enjeux qui concernent l'agroforesterie un par un, on ne trouve pas de relations évidentes. Mais **il apparait que les phénomènes amenant à avoir un avis positif ou non de cette technique aux multiples facettes, sont complexes et nécessitent de nombreuses informations qui vont petit à petit construire la représentation personnelle que chacun se fait de l'agroforesterie. Les positions** (Pour, contre, indécis, bon pour l'élevage mais pas pour les cultures) **ne sont pas si nombreuses,**

**mais les raisons amenant se positionnement sont-elles, aussi nombreuses que le nombre d'agriculteurs.**

**Chacun à sa propre porte d'entrée par rapport à l'agroforesterie. Cela est dû à la présence des arbres, envers lesquels nos représentations sont très personnelles et aussi à la multifonctionnalité de l'agroforesterie dans laquelle chacun trouve ou non la résolution de ses priorités.**

La diffusion d'informations sur les arbres, la multiplication d'exemples locaux, l'aide à l'implantation, la création de groupes d'agroforestiers augmentant leur visibilité au sein de la profession et une communication ciblant les priorités du monde agricole devraient permettre à l'agroforesterie de franchir un cap dans sa diffusion (cf. p79). Le levier économique reste les plus influents et les promoteurs de l'agroforesterie vont devoir trouver des mécanismes incitatifs économiques s'ils veulent développer cette technique à une échelle plus importante à l'avenir (peut-être avec la réforme de la PAC en 2013 ?).

Lors de cette étude, nous avons pu voir l'étonnante capacité de l'arbre à cristalliser les préoccupations liées au développement durables et ses solutions. Cette réflexion autour de l'arbre ne peut être que bénéfique pour notre société si pressée, et mérite d'être approfondi.

# Bibliographie

---

AGRESTE Bois et dérivés. (2012, Juin). Filière bois : stabilisation des échanges en 2011. *AGRESTE CONJONCTURE* , pp. 2-3.

C.Dupraz et al. (2009). *L'agroforesterie, outil de sequestration du carbone en agriculture*. CASDAR.

A.Corvol. (1987). *L'arbre et la nature*. CNRS.

A.Gavaland & L.Burnel. (2005, N°945). Croissance et biomasse aérienne de noyers noirs. *Chambres d'agriculture* , pp. 20-21.

B.Boutefeu. (2005, septembre 1). L'aménagement forestier en France: à la recherche d'une gestion durable à travers l'histoire. *Vertigo-La revue électronique en science de l'environnement* , p. volumes 6 N°2.

B.Chevassus au Louis et al. (2009). *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*. Contribution à la décision publique.

B.Hervieu. (1994). *Les champs du futur*. François Bourin.

Berelson cité par R.Ghiglione et al. (1978). *Les enquêtes sociologiques, Théories et pratiques*. Paris: Armand Colin.

C. Godard. (2009). *Production de biomasse de l'arbre hors-forêt: évaluation du potentiel d'un système agroforestier comparaison avec un système de taillis et de haies champêtres*. Bordeaux: ENITA.

C.Dupraz & A.Capillon . (2005). *L'agroforesterie, une voie de diversification de l'agriculture européenne?* Paris: Economie et stratégie agricoles.

Centre d'étude et de prospective. (2012, janvier). L'agroforesterie en France : intérêts et enjeux. *Analyse* .

Chaudey, M. (1921). *Météorologie et reboisemen*. Paris: Impression nationale, Ministère de l'agriculture. Direction générale des eaux et forêts.

Cogneaux, C. (2009). *Plantes des haies champêtres*. Rodez: éditions du rouergue.

Doise, 1992 cité par Lilian Negura. (2006, juillet 2012 10). L'analyse de contenu dans l'étude des représentations sociales. *SociologieS* .

Dr.J.Smith. (2010). *The History of temperate Agroforestry*. The Organic Research Center.

E. Michel-Guillou. (2010, Numéro 505). griculteur, un métier en mutation : Analyse psychosociale d'une représentation professionnelle. *Bulletin de psychologie* , pp. 15-27.

- F.Hallé. (2005). *Plaidoyer pour l'arbre*. Actes Sud.
- F.Herzog. (2000, N°51). The importance of perennial trees for the balance of northern European agricultural landscapes. *Unasylva 200* , pp. 42-47.
- F.Liagre et al. (2005). *Agroforesterie, produire autrement*. Chambre d'agriculture.
- FAO, d. d. (2000). Les arbres hors forêts. 39-43.
- GIEC. (2007). *Bilan 2007 des changements climatiques*. GIEC.
- H.Mendras. (1967). *La fin des paysans*. Arles: Actes sud.
- Hans Jonas cité par J.C Flamant. (1995 (3e édition)). *Le principe de responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*. Flammarion.
- INRA. (2008). *Agriculture et biodiversité*. INRA.
- INRA, S. P. (2003). Des arbres au cœur des champs cultivés:l'apparition d'une agroforesterie moderne en Europe. *Fiche de presse info INRA* .
- K.Eveillard et al. (2010). *Réaliser des enquêtes qualitatives pour prendre en compte le point de vue d'agriculteurs et d'acteurs du développement*. Institut de l'élevage.
- M. Servaire. (2007). *Etude de la faisabilité de la mise en place d'agroforesterie sur la plaine du Vistre*. ENESAD.
- M.MAzoyer et al. (2002). *Histoires des agricultures du monde*. PARIS.
- Mendras, H. (1984). *La fin des paysans*. Arles: Actes Sud.
- Mercier, J. L. (2010). *L'homme, l'arbre et le Règne Végétal*. <http://suite101.fr/article/reflexion-sur-larbre-et-lhomme-hommage-a-la-plante-essai-a12909>.
- Moscovici, S. (1998, Juin/juillet). Comment voit-on le monde? Représentations sociales et réalité. *La vie des idées* .
- Nathalie Delame & Gérard Thomas. (2007). *L'agriculture, nouveaux défis*. INSEE.
- Pelissier. (1980). *L'arbre dans les paysages agraires de l'Afrique noire*. Cah Orstom Sci Hum.
- Pfeuti, S. (1996). *Représentations sociales: quelques aspects théoriques et méthodologiques*. Neuchâtel: Université de Neuchâtel.
- R.Pottiez. (2006). *Faisabilité du développement de l'agroforesterie dans la Somme*. Bordeaux: ENITA .
- Rocray, P.-É. (1997). La symbolique des arbres. *Société de l'arbre du Québec* , 1-8.
- S.c Allen et al. (2004). Safety-net role of tree roots: evidence from a pecan. *Forest Ecology and Management* , pp. 395-407.

Thevathasan & Gordon. (2004). Ecology of tree intercropping systems in the North temperate region, experience from Southern Ontario,. *Agroforestry Systems n°61* .

W.Doise. (1985). *Les représentations sociales : définition d'un concept*. Connexions.

Y.Petit-Berghem. (2012). L'arbre hors forêt en domaine littoral: mise en scène de l'objet, gestion et patrimonialisation. *VertigO* .

## SITOTHEQUE

---

<http://archive.wikiwix.com/cache/?url=http://www.sustainablesettlement.co.za/issues/landloss.html&title=Loss%20of%20arable%20land> Visité le 17/ 06 à 15h30

<http://www.cairn.info/revue-etudes-rurales-2009-1-page-143.htm> Visité le 06/07

<http://www1.montpellier.inra.fr/safe/presse/french/inra/presse-info-aout-2003.htm> Visité le 09/08 à 17H00

<http://www.journees-paysannes.org/L-importance-de-l-arbre-dans-l-agriculture.html> Visité le 10/08/12 à 12h35

<http://agriculture.gouv.fr/Stephane-Le-Foll-La-performance> Visité le 10/08/12 à 13H22

<http://www.fao.org/docrep/x3989f/x3989f08.htm> 16H57 le 10/08/12 Visité le 12/08 16H

[http://www.fao.org/docrep/005/Y2328F/y2328f03.htm#P3\\_615le](http://www.fao.org/docrep/005/Y2328F/y2328f03.htm#P3_615le) Visité le 12/08 16H

<http://suite101.fr/article/reflexion-sur-larbre-et-lhomme-hommage-a-la-plante-essai-a12909>

Visité le 02/08/12 à 12H45

<http://www.science.gouv.fr/fr/dossiers/bdd/page/7/res/4218/la-foret-l-arbre-le-bois/>

Visité le 13/08 à 12H

<http://www.mpl.ird.fr/suds-en-ligne/foret/foret3.html>

<http://poulain.laurence.free.fr/MORANE/ARBRES-SUITE.HTM>

Visité le 13/08 à 15H

<http://www.nps.gov/brca/naturescience/quakingaspen.htm> visité le 20/08 à 19h00

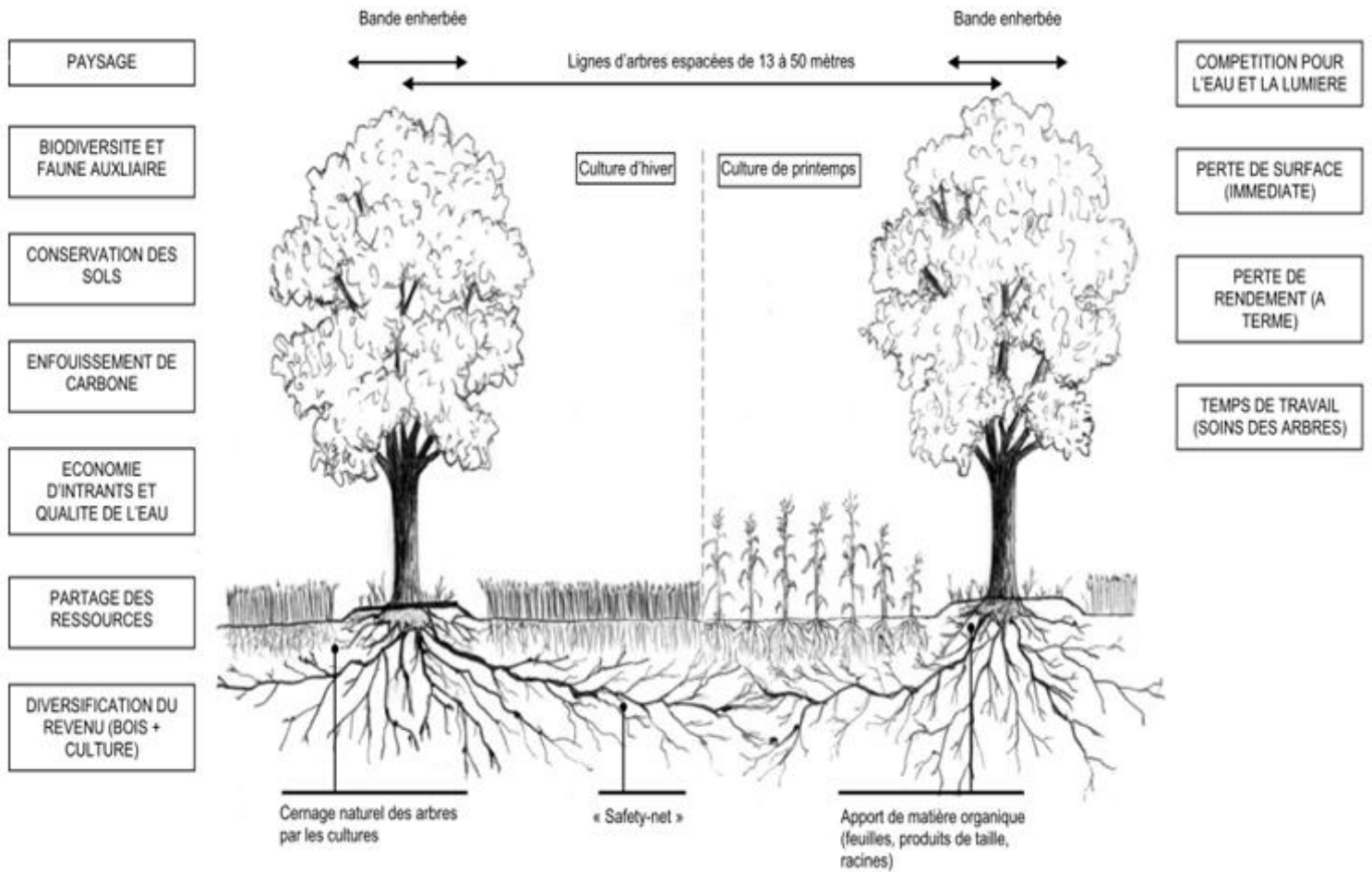
[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/hes\\_0752-5702\\_1987\\_num\\_6\\_1\\_1439](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/hes_0752-5702_1987_num_6_1_1439) Visité le 20/08 à 20H

<http://www.fao.org/news/story/fr/item/92379/icode/> Visité le 02/09 à 11h

[http://books.google.fr/books/about/L\\_Invention\\_Des\\_Pratiques\\_Dans\\_L\\_Agricul.html?id=oGmwX-j80vgC&redir\\_esc=y](http://books.google.fr/books/about/L_Invention_Des_Pratiques_Dans_L_Agricul.html?id=oGmwX-j80vgC&redir_esc=y) Visité le 03/09 à 10h

# ANNEXES

FIGURE N° 1 : Les principales interactions des systèmes agroforestiers modernes



Source : C.Dupraz, INRA Montpellier

## **ANNEXE : « Audit rural en Pays d'Armagnac »**

*Bonjour, je m'appelle Antoine MORINAY et je travaille pour le pays d'Armagnac, si je viens vers vous aujourd'hui c'est dans le cadre d'un projet d'étude et d'échange concernant des pratiques agricoles. J'aimerais vous interroger dans le but de capitaliser les expériences et les problématiques que l'on peut rencontrer en pays d'armagnac.*

*Je vais vous poser des questions techniques mais aussi sur votre vision des choses, vos attentes, vos besoins concernant plusieurs sujets. Le but est que vous soyez le plus spontané possible et que vous me disiez le fond de votre pensée.*

***Pour toutes les questions où des propositions sont inscrites, l'enquêteur ne citera ces propositions que dans un second temps afin de laisser les questions ouvertes dans un premier temps.***

### **1. Fonctionnement actuel de l'exploitation**

---

#### **Présentation de l'exploitation**

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1.1. Nom :       | 1.5. Activité de votre conjoint(e) ? : |
| 1.2. Commune :   | 1.6. Statut juridique :                |
| 1.3. Age :       | 1.7. Date d'installation :             |
| 1.4. Formation : | 1.8. A qui avez-vous succédé ?         |
- 1.9. Histoire de l'exploitation agricole (principales étapes et chiffres clés) / Quels ont été les moteurs des différents changements ? Avez-vous toujours eu les mêmes productions sur l'exploitation ? Vous est-il arrivé d'abandonner des pratiques ou des ateliers ? (Evolution des cultures produites au cours du temps)
- 
- 

- 1.10. Avez-vous un successeur ou un repreneur ?
- 1.10.1. Quel âge a-t-il ?
- 1.10.2. Vient-t-il du monde agricole ? quel diplôme a-t-il ?

## Activités et responsabilités

1.11. Etes-vous adhérent à une coopérative agricole ? OUI / NON

Si OUI, lesquelles ?

1.12. Exercez-vous d'autres activités professionnelles ? OUI / NON

1.12.1. Si oui, quelles sont ces activités et combien de temps vous prend chacune de ces activités ?

1.13. Avez-vous d'autres responsabilités professionnelles ? OUI / NON

1.13.1. Professionnelles : syndicat, coopérative, groupement d'agriculteurs, association...)

1.13.2. Civiles : mairie, département...

## Parcellaire

1.14. SAU = ..... dont en propriété .....

1.15. DPU = ..... ou droits à planter : .....

1.16. Parcellaire morcelé, regroupé (taille moyenne des parcelles) ?

1.17. Des évolutions de parcellaire sont-elles prévues ? (Agrandissement, regroupement, mise en commun, diminution, vente, location...) pourquoi ?

Y a-t-il de la pression foncière ? Evolution du prix des terrains ? Depuis longtemps ?

## Productions

1.18. Quel est votre type de conduite (biologique, conventionnelle, raisonnée certifiée...) ?

1.19. Quelles sont vos **productions** ? et Quelles **rotations** effectuez-vous ? Pourquoi ?

Production	Surface	Rendements	Importance du revenu	Evolution depuis 10-15 ans (retrait, augmentation, pourquoi ?)

1.20. Pour la vigne : AOC / IGP / VT

1.20.1. Plantation jeune ou à renouveler ?

1.20.2. Cave particulière ? Cave coopérative ? Commercialisation au domaine ?

### **Itinéraires techniques**

1.21. Concernant les traitements phytosanitaires ?

1.21.1. Avez-vous modifié vos pratiques ou avez-vous pour projet de les modifier ou du moins les quantités utilisées ?

1.21.2. Pourquoi ? (prix, qualité des sols...)

1.21.3. quelles solutions ?

1.22. quelle fertilisation ?

1.22.1. Avez-vous pour projet de modifier ces pratiques ou les quantités utilisées? quelles solutions ? Pourquoi ?

1.23. Irrigation ? Quel système ?

1.23.1. Avez-vous modifié ces pratiques ou avez-vous pour projet de les modifier? comment ?

### **Gestion du travail et de la main d'œuvre**

1.24. Partagez-vous des salariés avec d'autres exploitations ?

1.25. Quelles sont pour vous les périodes de pointe ?

1.25.1. Est-ce que vous avez des problèmes de main d'œuvre à ces moments-là ?

1.25.2. Comment y faites-vous face ?

1.26. De quel matériel disposez-vous ? CUMA ? Entre-aide avec autres agriculteurs ?

1.27. Avez-vous fait des investissements matériels récents ? Lesquels ?

1.28. Avez-vous des projets de renouvellement du matériel ? Si non, pourquoi ? (pas de besoins, pas d'argent, machine pas adaptée ?...)

1.29. Faîtes-vous appel à des Entreprises de Travaux Agricoles ? Pour quelles tâches ?

### **2. Source d'informations**

---

2.1. Comment avez-vous l'habitude de vous informer sur les sujets, les nouveautés du monde agricole ?

Quel est LA source d'information principale que vous utilisez ?

2.2. Et pour les produits phytosanitaires ? vos moyens d'informations sont-ils identiques ? (ou uniquement conseillés, techniciens ?)

2.3. Participez-vous à des réunions d'information, êtes-vous membre de groupements d'agriculteurs ou d'associations ? OUI / NON

2.3.1. Que cela vous apporte-t-il ?

2.3.2. Vous arrive-t-il de tester des idées issues de ces échanges ? Par exemple ?

2.4. Etes-vous abonné à une revue agricole ? OUI/NON

2.4.1. Cet abonnement vous sert-il uniquement à vous tenir informé ou vous donne-t-il également des idées ?

### **3. Comportement vis-à-vis des enjeux environnementaux**

---

#### **Environnement**

3.1. Comment percevez-vous les enjeux environnementaux ? (contraintes supplémentaires, nécessaires, pas très utile...)

3.1.1. Y a-t-il un enjeu qui vous parle plus que les autres ? si oui lequel ou lesquels ? pourquoi ? (raisons personnelles, ce dont on parle le plus...)

3.2. Au cours de ces dernières décennies, avez-vous constaté une évolution des ressources naturelles environnantes ? Précisez.

3.3. Avez-vous une parcelle sur laquelle une contrainte environnementale fait que vos pratiques sont différentes sur cette zone ? (*captage d'eau potable, ZICO, ZNIEFF, Natura 2000...*)

3.4. Selon vous, comment vont évoluer les pratiques des agriculteurs en la matière selon vous ?

3.5. Avez-vous observé des changements des conditions climatiques ou des ressources naturelles ? (quantité des précipitations ? gelé ? forte chaleur...)

#### **Comportement vis-à-vis des sols**

---

3.6. Quels sols avez-vous sur vos parcelles en majorité ?

3.7. Quel travail du sol effectuez-vous ? avec quelles machines ?

3.8. Avez-vous modifié ces techniques depuis vos débuts ?

3.8.1. Si oui, pourquoi ?

3.9. Connaissez-vous les taux de matière organique présents dans vos parcelles ?

NON / OUI / très vaguement

3.9.1. Si oui

Moyenne :

Minimum :

Maximum :

3.10. Avez-vous remarqué des changements ? OUI / NON

3.10.1. Les expliquez-vous ?

3.11. Connaissez-vous les TCS ? OUI / NON ou les semi directs ? OUI / NON

3.11.1. qu'en pensez-vous ?

#### **4. Comportement vis-à-vis des pratiques bio**

---

##### **Pour les agriculteurs en biologique**

4.1. Pourquoi êtes-vous passé en biologique ?

4.1.1. Quels en sont les avantages ?

4.1.2. Quels en sont les inconvénients ?

4.2. Qui a participé à la conversion ? Comment a-t-il été mis en place ?

4.3. Quelle est selon vous l'image renvoyée par l'agriculture biologique :

4.3.1. aux agriculteurs conventionnels ?

4.3.2. au reste de la société ?

4.4. Qu'est-ce qui inciterait à modifier les pratiques des agriculteurs pour une conversion au bio ?  
(hiérarchiser)

##### **Pour les agriculteurs qui ne pratiquent pas une agriculture biologique :**

4.5. Que pensez-vous du bio ?

4.6. Quels sont les avantages selon vous ?

4.7. Quelles sont les contraintes ?

4.8. Mangez-vous bio ? Dès que possible / De temps en temps / Jamais

Achat ?

Potager ?

4.9. Qu'est ce qui ferait modifier **ou non** les pratiques des agriculteurs pour une conversion au bio ?

4.10. Et pour vous ?

## 5. Comportement vis-à-vis du changement

---

5.1. Globalement êtes-vous satisfait du fonctionnement de votre système actuel ?

5.2. Quels sont les principaux facteurs limitant selon vous ?

5.3. Quelles sont les dernières choses que vous ayez mises en place sur l'exploitation (dernière innovation, date, raison, raison à l'origine de l'adoption) ?

5.4. Dans le cas d'une volonté personnelle de changement, quelles sont vos motivations ? :

Augmentation du revenu à court terme

Limitation de l'impact environnemental des pratiques

Capitalisation, augmentation du revenu à long terme

Amélioration de l'image de l'exploitation

Diversification des sources de revenus

Acquisition de nouvelles subventions

Diminution du temps de travail

Autre...

Confort de travail de l'exploitant

5.5. Si vous vous décidez à mettre en place une nouvelle pratique ou une nouvelle culture sur l'exploitation, qu'est ce qui peut vous freiner ?

- Investissement économique
- Augmentation du temps de travail
- Nécessité de formation,
- d'accompagnement
- Diminution du revenu à court terme
- Autre...

5.6. Qu'est-ce qui favorise par la suite ce changement ?

- un suivi, conseil
- des échanges au sein d'un groupe de développement / retours sur expérience
- des aides financières
- des innovations techniques que vous ayez des exemples parmi vos voisins, collègues
- Autre...

## **6. Prise de décision et image**

---

6.1. Quelle importance accordez-vous à l'image que vous renvoyer aux autres (agriculteurs, voisins, famille...etc.) ? Qui en particulier ?

6.2. Quelle est cette image ? évolue-t-elle ?

6.3. Lorsque vous voulez innover, cette importance de l'image est-elle :

plutôt un frein / un moteur / ou bien vous ne vous en préoccuper pas du tout?

6.4. Trouvez-vous cette image justifiée ? pourquoi principalement?

6.5. Comment pensez-vous qu'il soit possible de modifier (améliorer) cette image ?

(Pratiques agroécologiques? meilleure reconnaissance sociale globale? mise en valeur locale ? par une augmentation des revenus ?.....)

6.6. Comment prenez-vous les décisions qui engagent l'exploitation sur le long terme (décision familiale ou personnelle, qui est consulté ? qui a pouvoir de décision ?)

## 7. Comportement vis-à-vis de l'arbre

---

7.1. Avez-vous des éléments arborés sur votre exploitation ? si oui lesquels ?

Eléments arborés (bois haies, AF...)	Nombre/Surface/Linéaire	Planteur (vous, prédécesseurs, avant)	Rôles (Quel sont les <b>avantages</b> des arbres pour une exploitation ?)	Inconvénients	Gestion

7.2. Avez-vous vous même arraché des arbres ? OUI/NON

7.2.1. Pourquoi ?

7.3. Valorisez-vous le bois ou des dérivés de l'arbre ? OUI/NON

7.3.1. Comment ?

## 8. Comportement vis-à-vis de l'agroforesterie

---

### Connaissance de l'agroforesterie

8.1. Connaissez-vous le mot « agroforesterie » ou « pré-verger » ?

➤ **Si OUI**

8.2. Définition :





8.14. Pensez-vous que **l'agroforesterie modifierait votre image** auprès de vos proches ? pourquoi?

8.14.1.1. Auprès du public non-agricole ?

8.15. Seriez-vous prêt à expérimenter ce type de système sur votre exploitation ?

OUI

« Pourquoi pas »

« Plutôt non »

NON

**\*\* POUR LES AGRICULTEURS NON INTERESSES \*\***

8.16. Pourquoi Non ? (car ça ne vous intéresse pas, car ce n'est pas le moment ou parce que ces techniques ne sont pas compatibles avec votre exploitation ? vos sols ? votre façon de travailler ?)

8.17. Qu'est-ce qui pourrais vous faire **changer d'avis** ?

8.18. Si un **exemple** peut vous faire changer d'avis, quels critères doit-il remplir pour être pertinent? (proximité géographique, sols...)

8.19. Si vous deviez parler d'agroforesterie avec vos **collègues**, comment en parleriez-vous et de quoi parleriez-vous en premier ?

**\*\* POUR LES AGRICULTEURS FAVORABLES OU INDECIS \*\***

**Imaginons que vous décidez de construire un projet agroforestier :**

8.20. En envisageant un coût d'implantation aux alentours de 500 – 1000 euros/ha, seriez-vous prêt à assumer cet investissement sans aides financières ? OUI/NON

8.21. Si non, quelle part de l'investissement seriez-vous prêt à assumer ?

Moins de 25%

25 à 50%

50 à 75%

Plus de 75%

- 8.22. A votre avis, sur quelle part de votre exploitation un tel processus serait envisageable ?
- 8.23. Sur quelles terres (profondeur sol, fertilité...) ? Sur quelles cultures ?
- 8.24. Pourquoi telle culture ne serait pas concernée ?
- 8.25. Si vous deviez parler d'agroforesterie avec vos collègues, comment en parleriez-vous et de quoi parleriez-vous en premier ?

**\*\* POUR TOUS LES AGRICULTEURS \*\***

**9. Comportement vis-à-vis des territoires**

---

*En supposant donc qu'un nombre significatif de projets agroforestiers se concrétise sur votre territoire ;*

- 9.1. L'agroforesterie peut-elle avoir un impact sur la structure et la taille des exploitations selon vous ? lequel ?

9.1.1.1. Cet impact serait plutôt positif / neutre/ négatif

9.1.2. Et sur le paysage ? Cet impact serait plutôt positif / neutre/ négatif

- 9.2. Pensez-vous que l'AF puisse avoir un avenir dans l'agriculture à venir? OUI / NON

9.2.1. Si NON, pourquoi ?

9.2.2. Si OUI, pourquoi ?

(Atout écologique ? Atout économique ? Atout social ? Atout d'image ?)

- 9.3. Selon vous, comment faire pour intéresser les agriculteurs d'Armagnac à ce type de pratiques? Comment échanger ? les sensibiliser ?

- 9.4. Qu'est-ce qu'il leur manque principalement pour démarrer ?

- 9.5. Est-ce que vous souhaitez participer à la visite d'une exploitation agroforestière ? OUI / NON

- 9.6. Souhaitez-vous vous inscrire à la newsletter de l'AFAF ? OUI/ NON

- 9.7. Est-ce que vous souhaitez être recontacté pour la mise en place de ces parcelles ? OUI / NON

- 9.8. Pour une démonstration, formation de : taille/broyage/entretien

- 9.9. Quelles informations voudriez-vous connaître en priorité sur ces techniques ?

## 10. Comportement vis-à-vis de l'agriculture

---

10.1. Comment voyez-vous le monde agricole aujourd'hui ?

10.2. Quelles évolutions à l'avenir pour le métier d'agriculteur ?

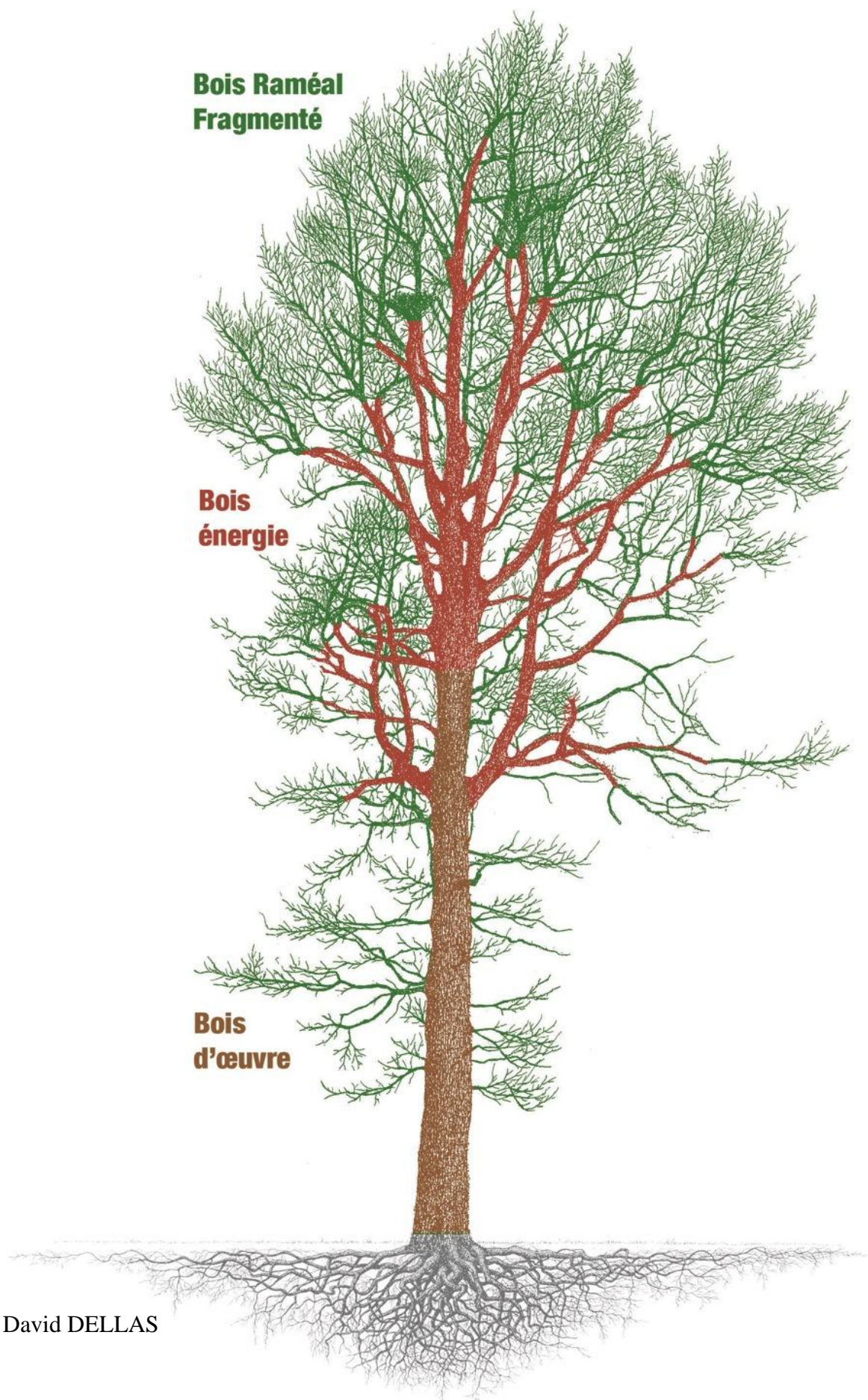
10.3. Où pensez-vous que des efforts doivent être réalisés en priorité ? (*offre/demande/ industrie/ normes*)

10.4. Avez-vous remarqué de grands changements concernant les techniques ces dernières années ? Concernant les mentalités ?

10.5. Comment les adaptations, les nouvelles solutions vont-elles apparaître selon vous ? (viendra de l'agriculteur lui-même ? de la PAC ? des normes environnementales ? sanitaires ?)

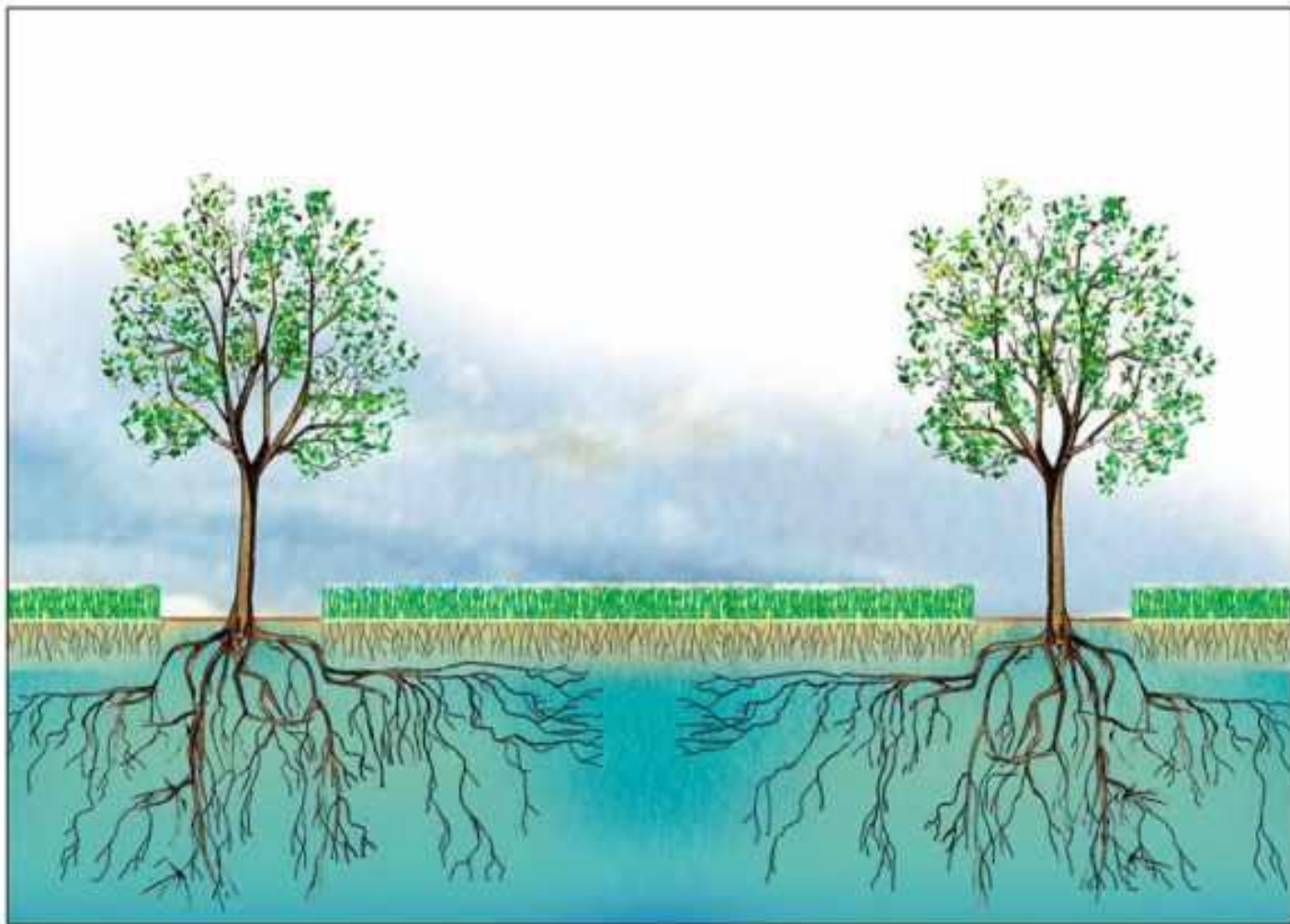
10.6. Où se situeront les principaux défis ? les principaux problèmes de l'agriculture et de l'agriculteur

**FIGURE N°2 : Les principales valorisations de l'arbre**



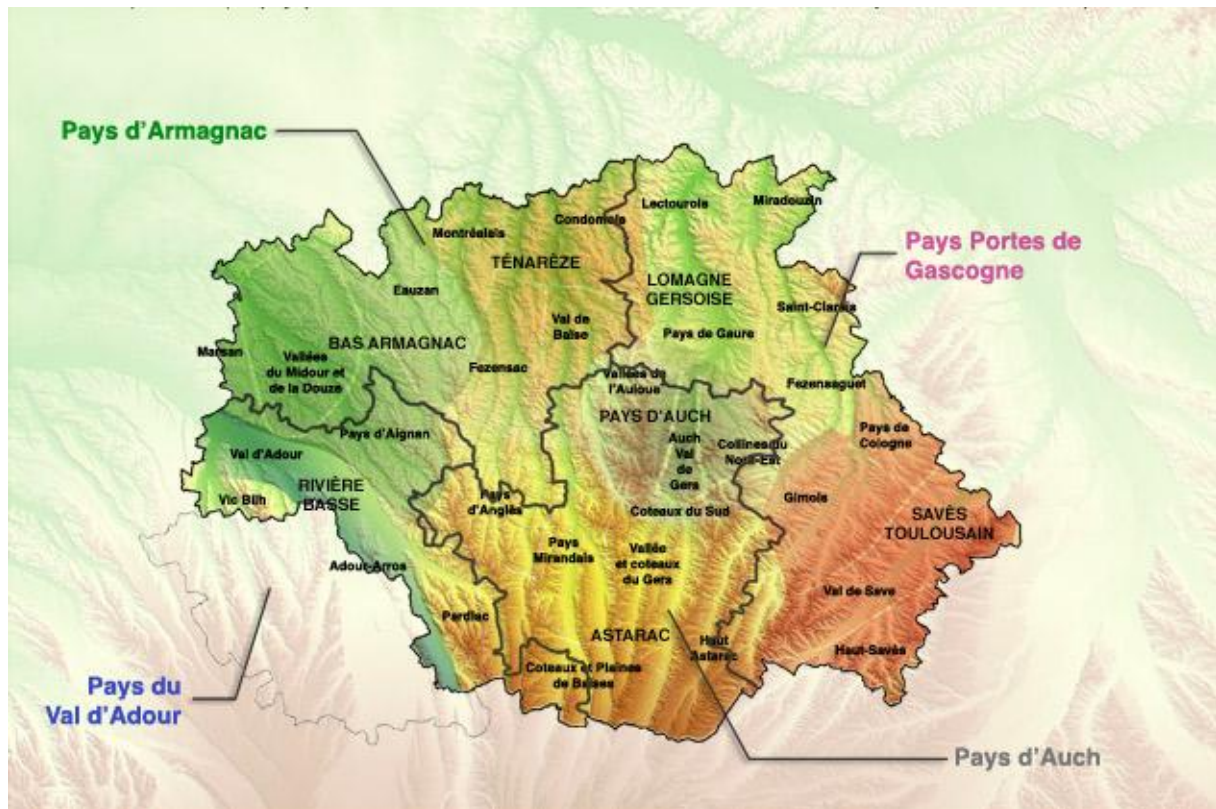
Dessin David DELLAS

**FIGURE N°3 :      Systèmes racinaires des arbres agroforestiers**



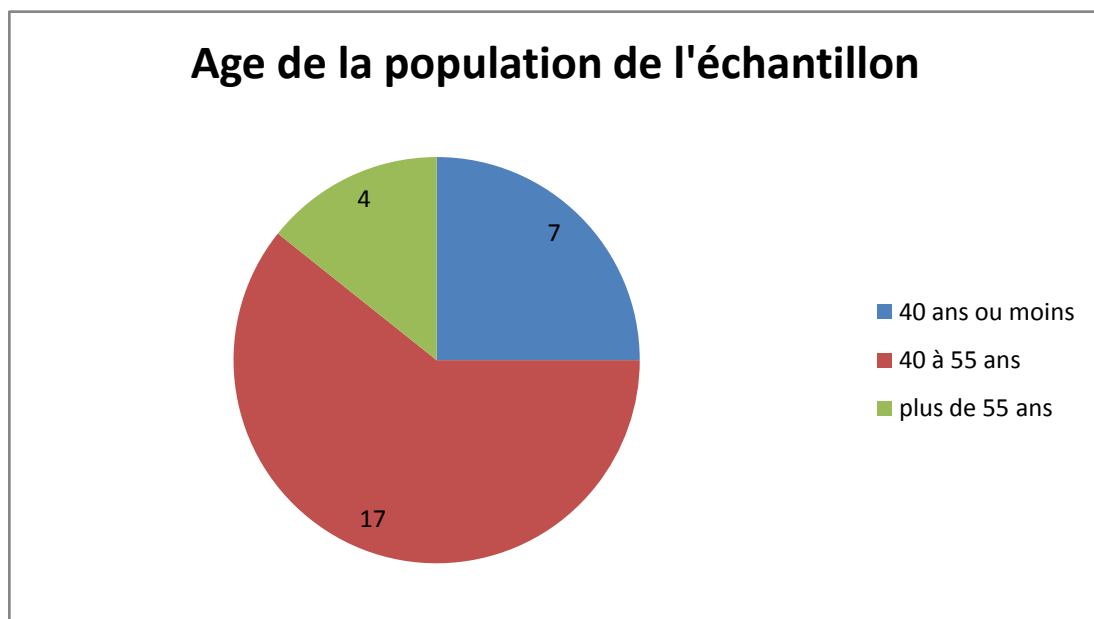
Source : F.Liagre et al. Agroforesterie produire autrement

Annexe : « Carte du Pays d'Armagnac »

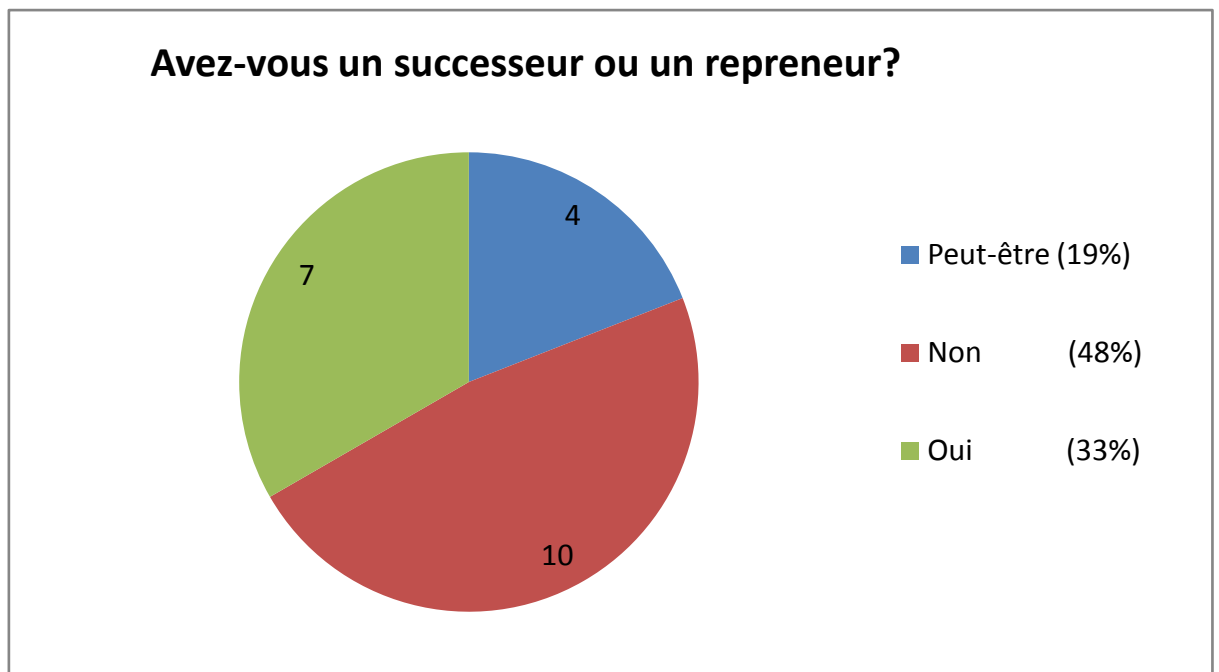


Source : « Paysage du Gers » 2009

FIGURE 4 :



**FIGURE 5 :**



**FIGURE 6 :**

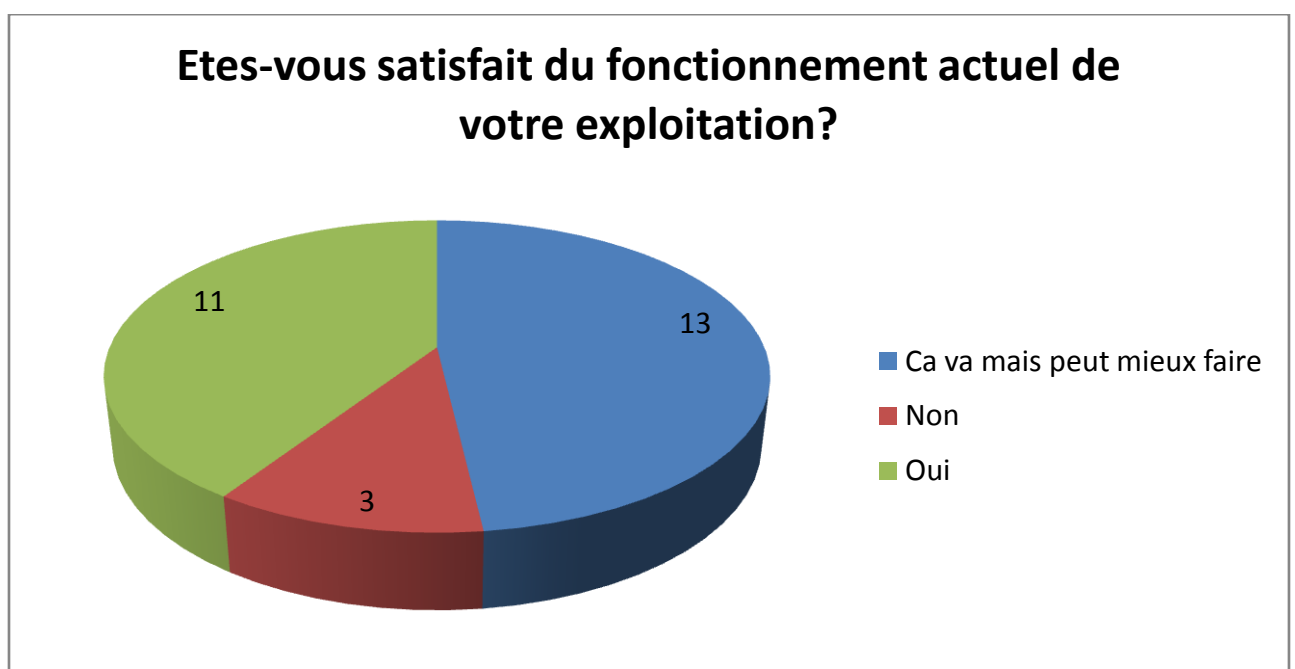


Figure N° 7

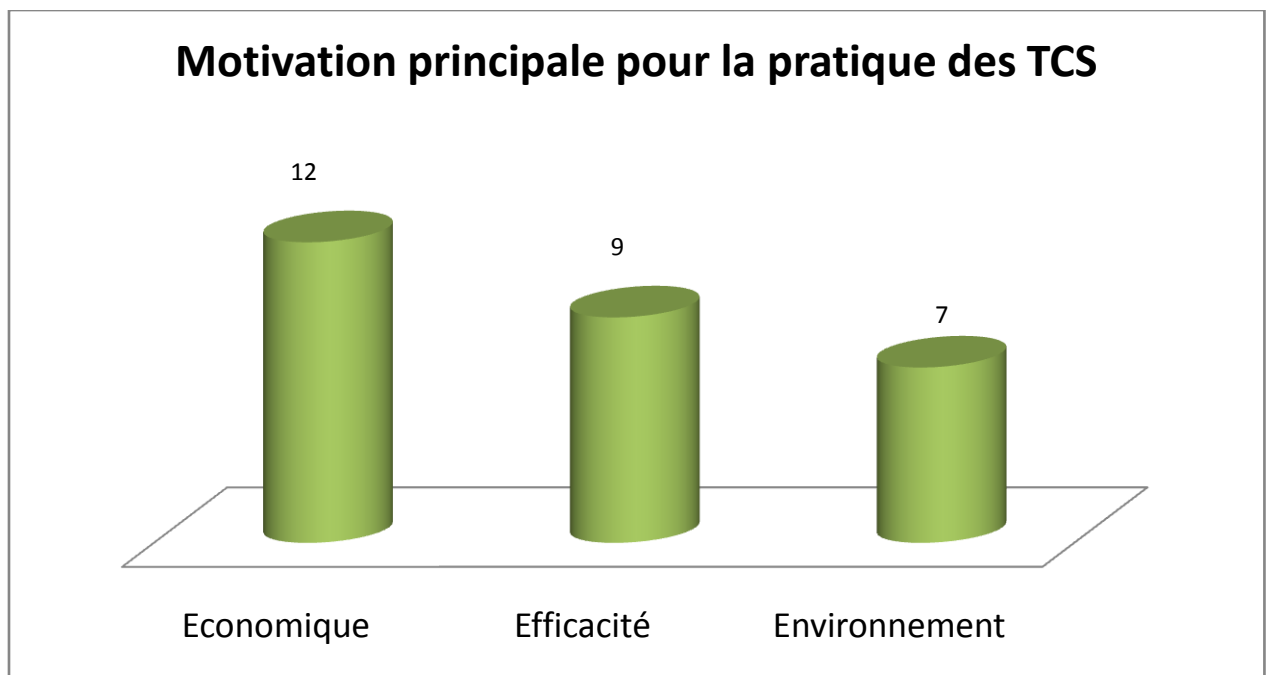
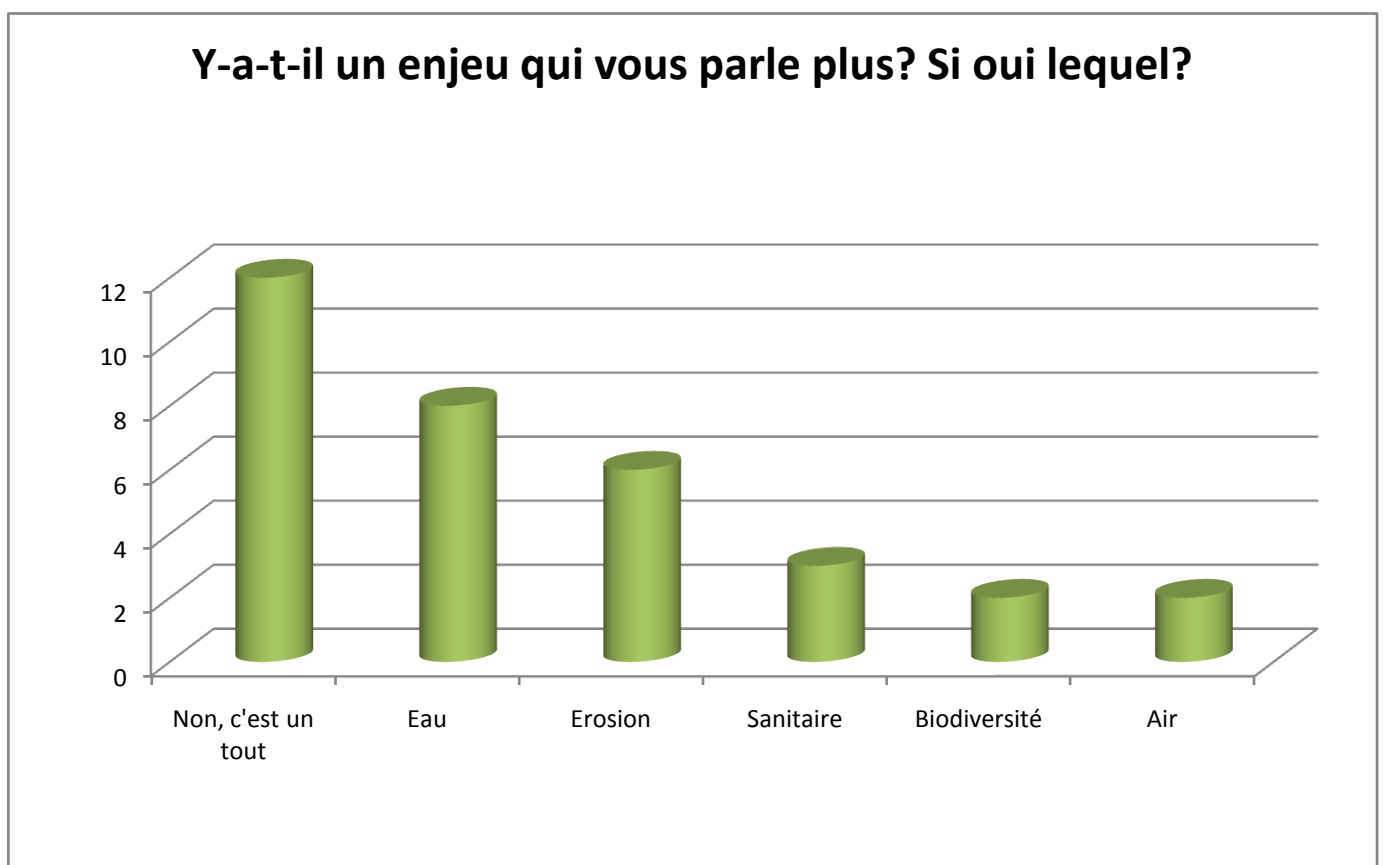


FIGURE N°8 :



**FIGURE 9 :**

## **Comment avez-vous l'habitude de vous informer sur les nouveautés du monde agricole?**

Nombre d'occurrences

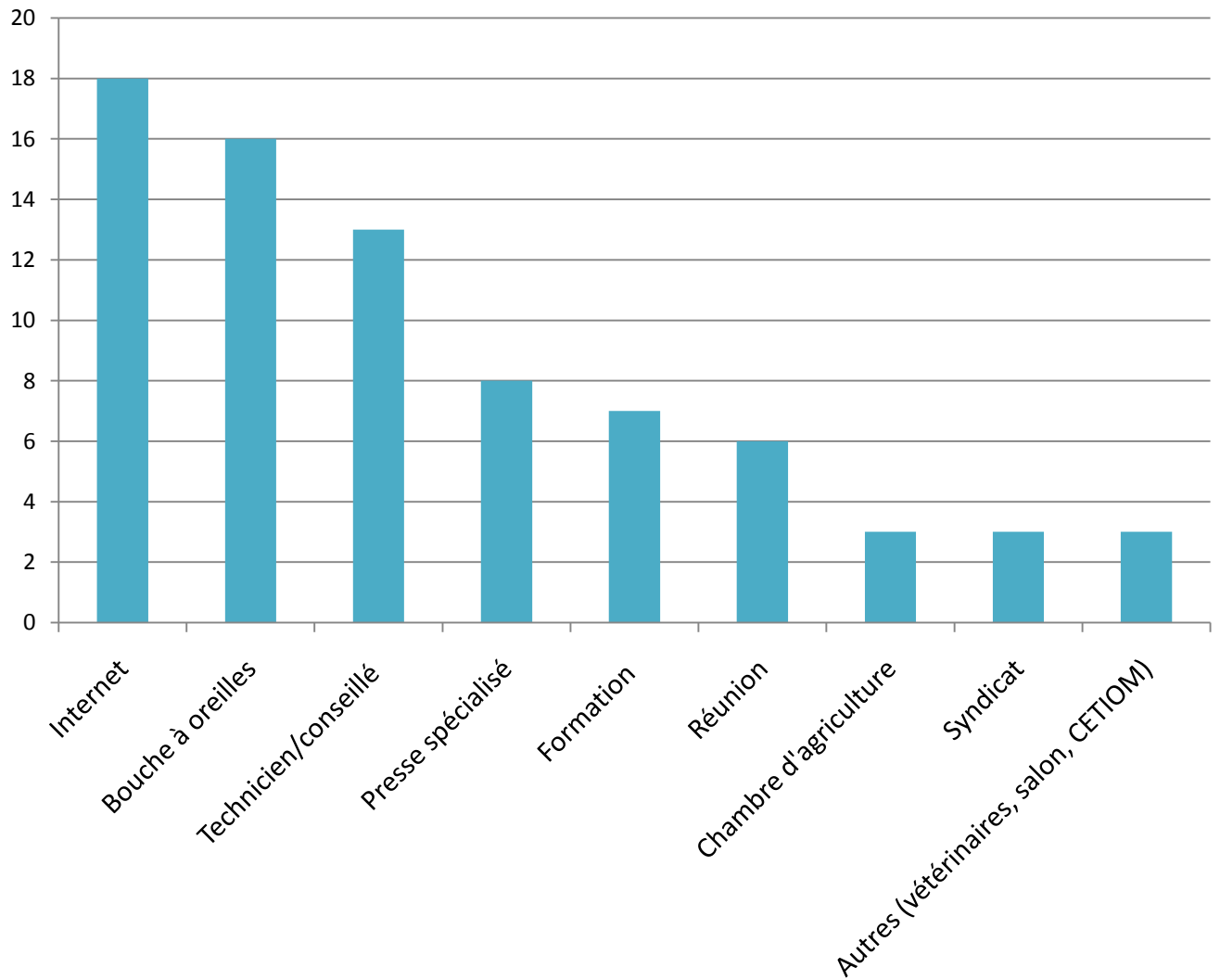


Figure N°10 :

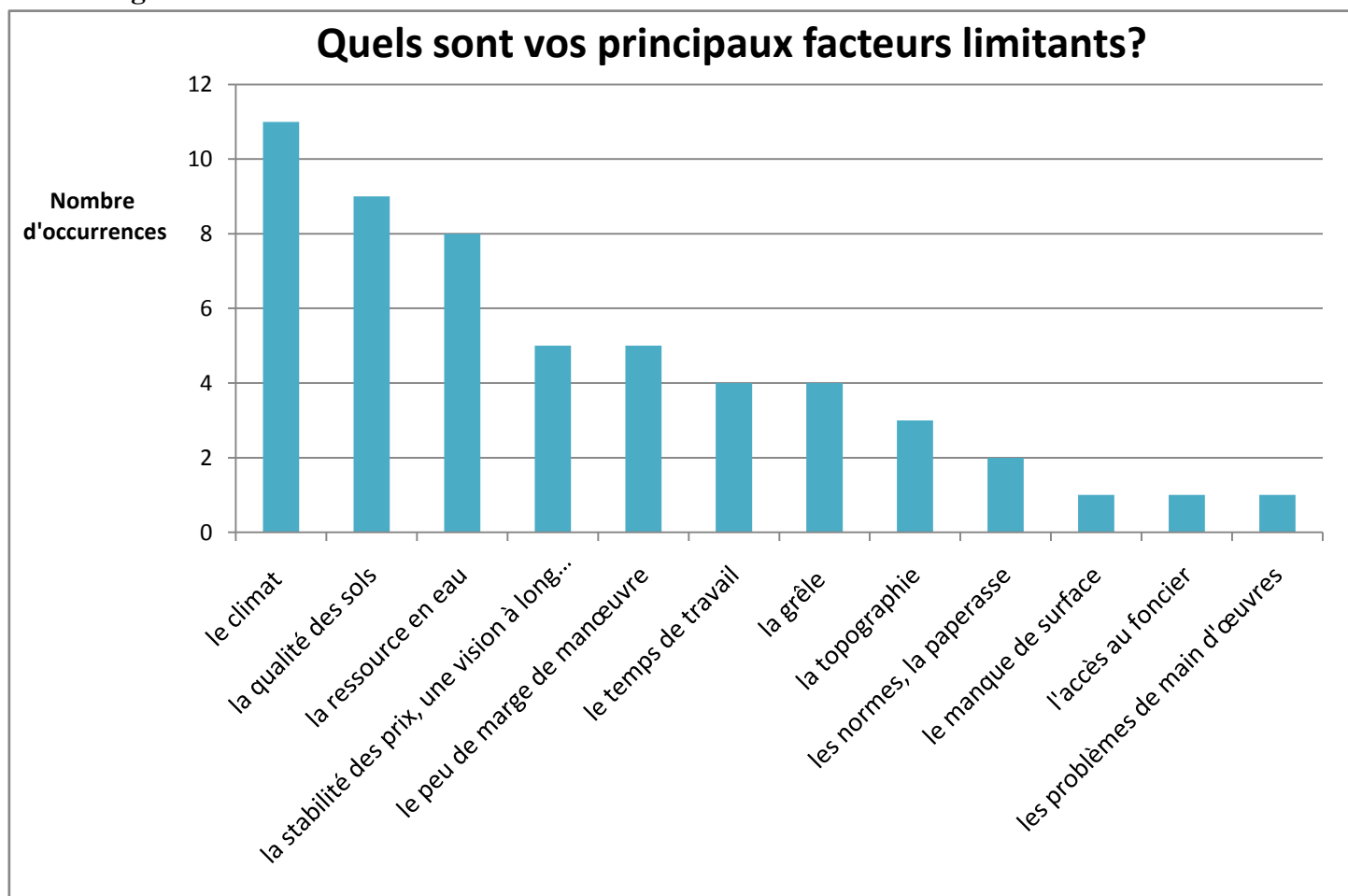


Figure N°11 :

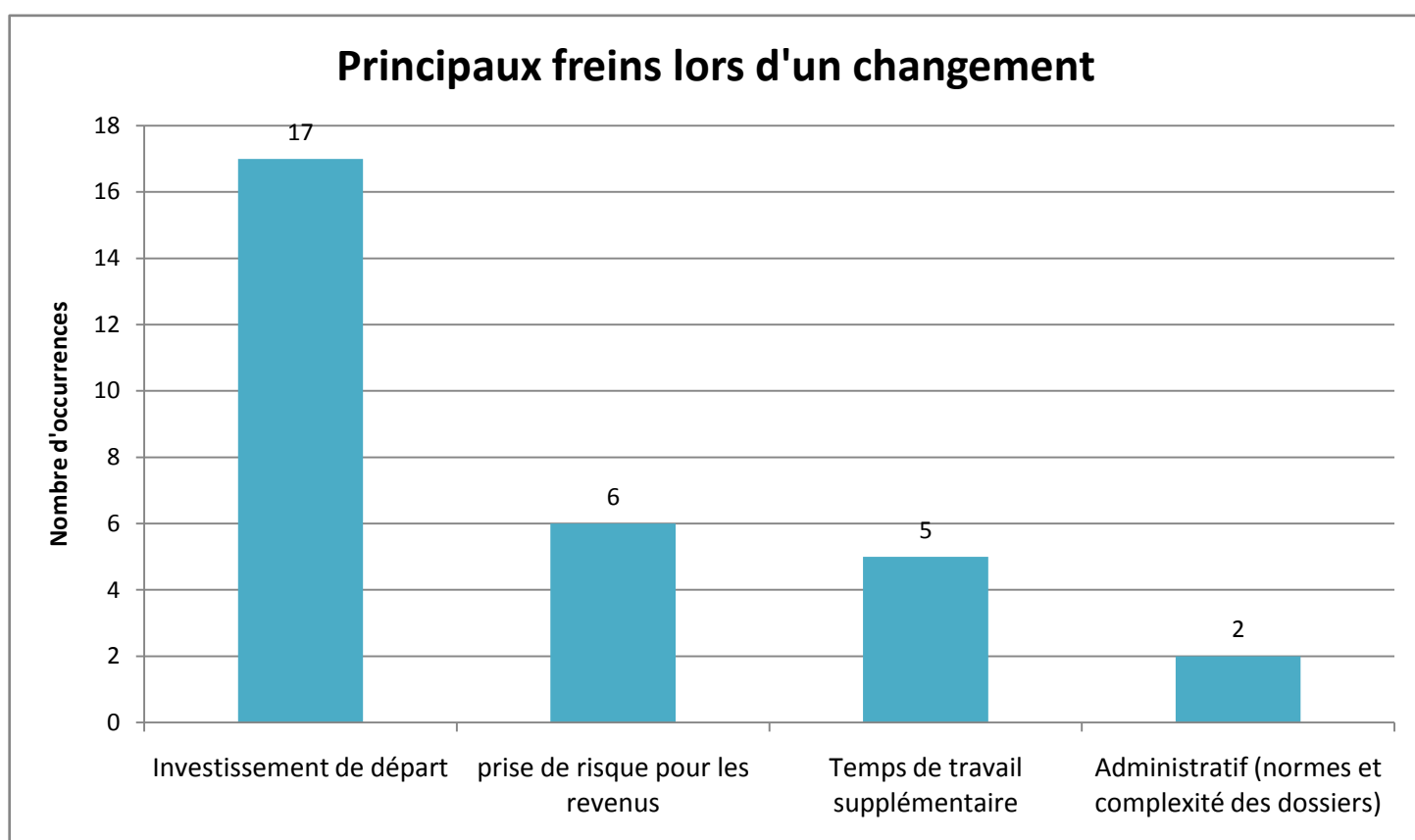


FIGURE N°12 :

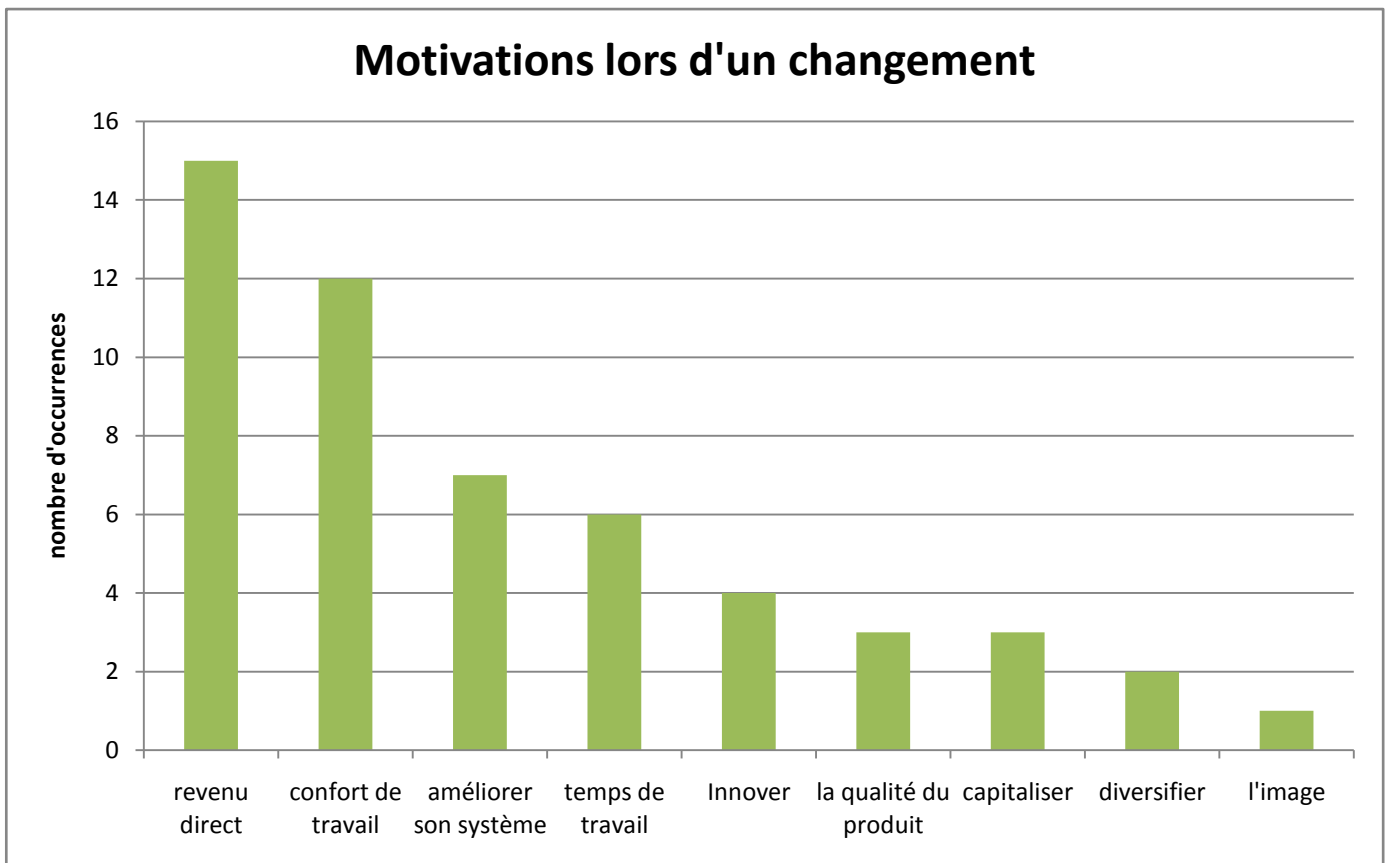
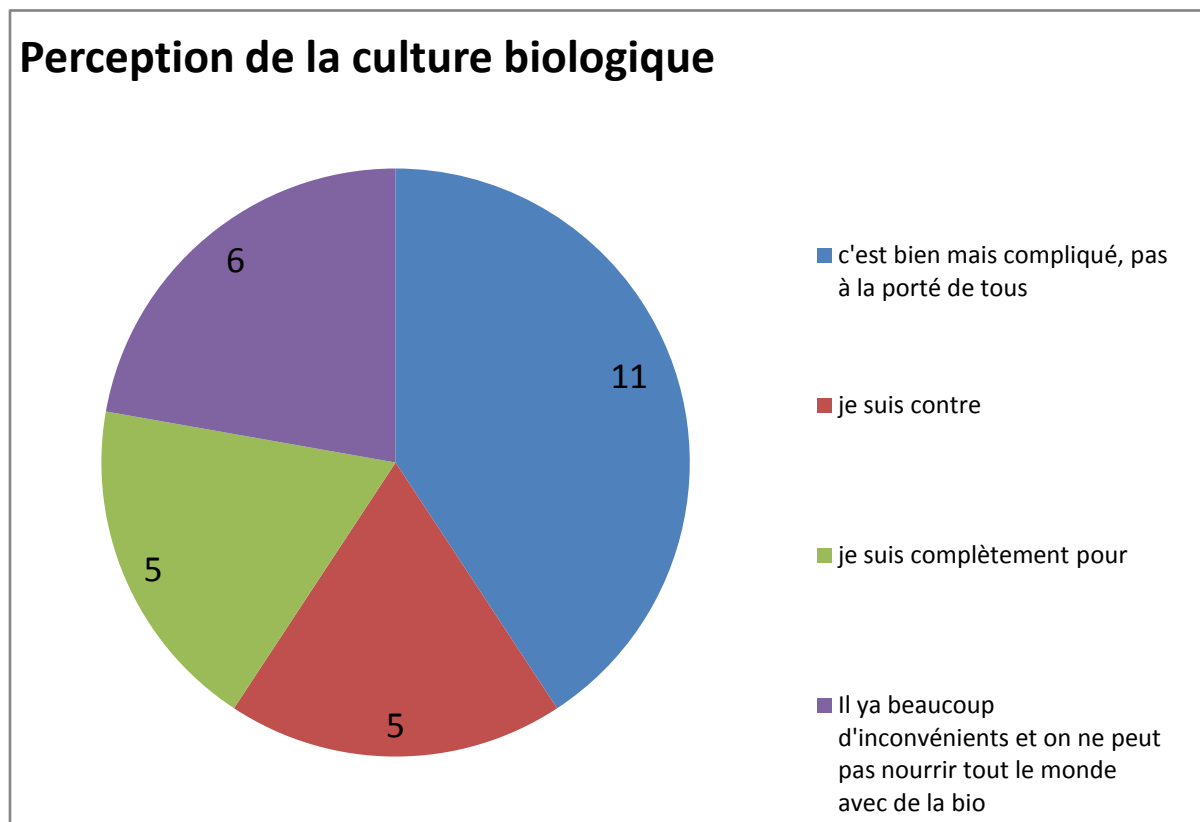
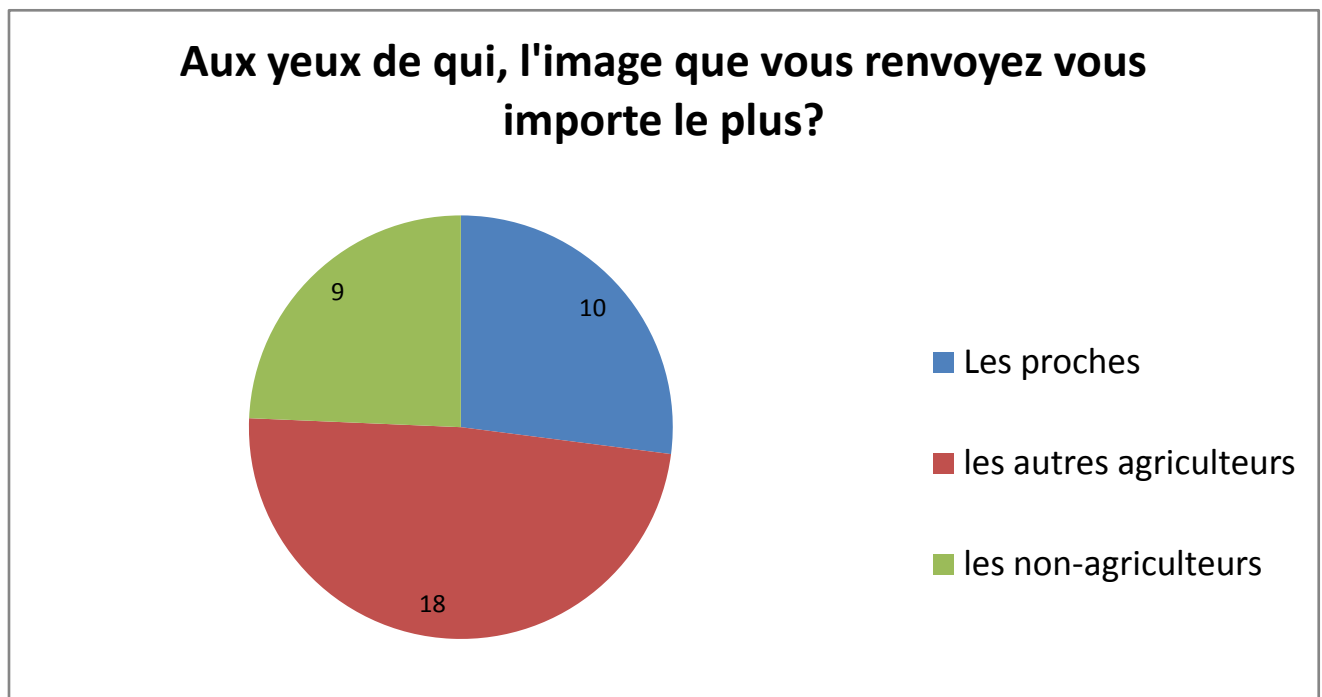


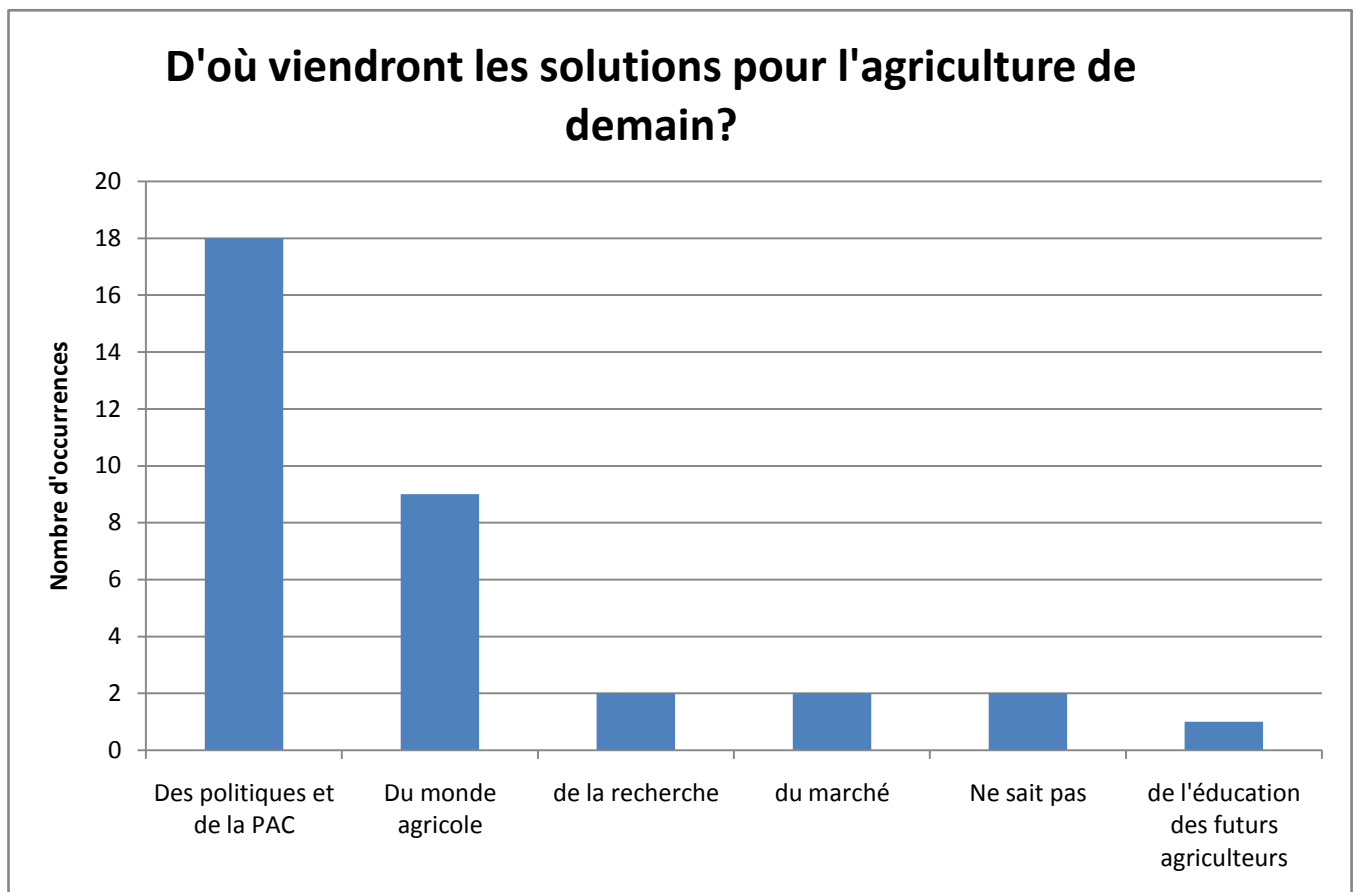
FIGURE N°13 :



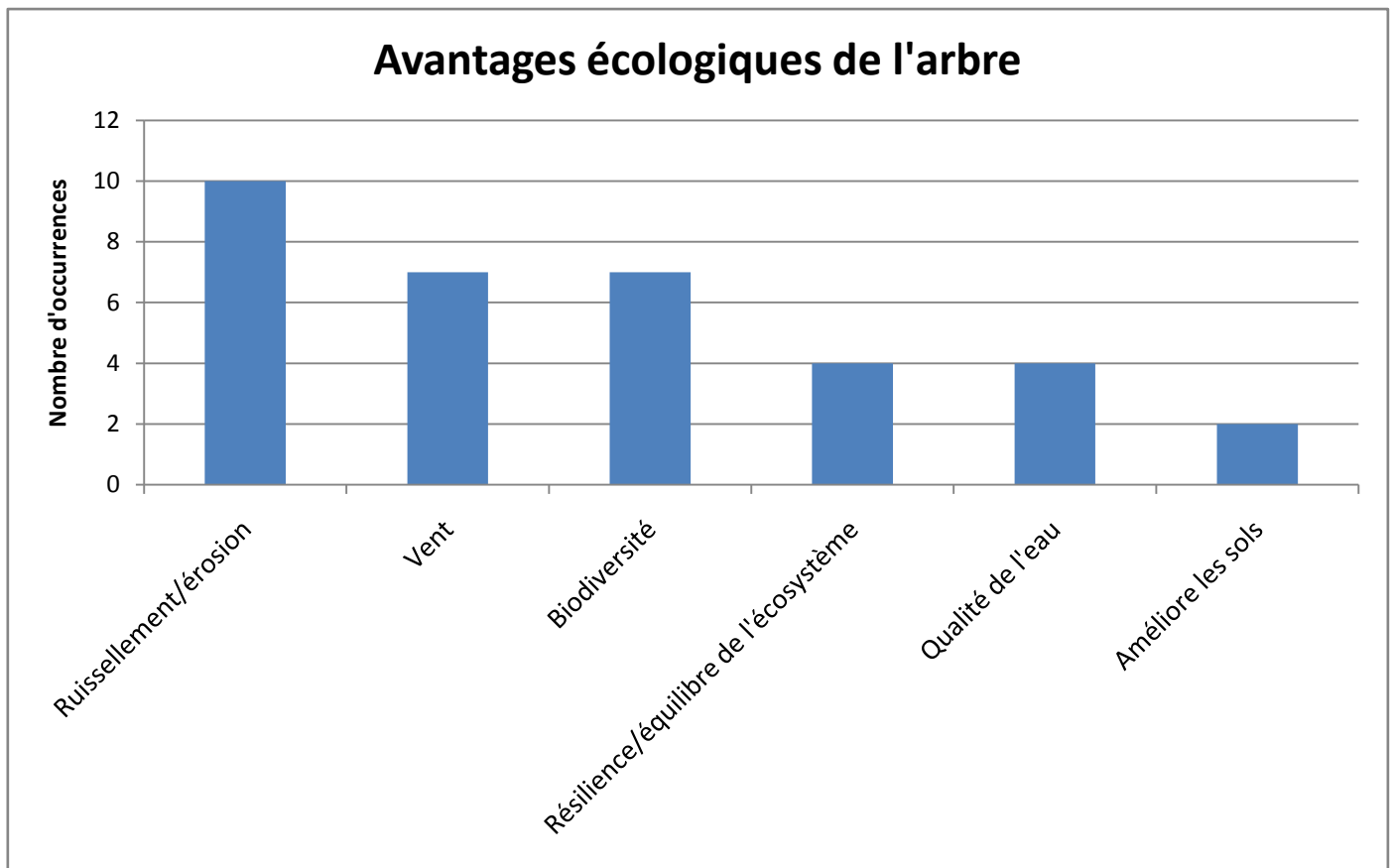
**FIGURE N°14 :**



**FIGURE N°15 :**



**FIGURE N°16 :**



**FIGURE N°17 :**

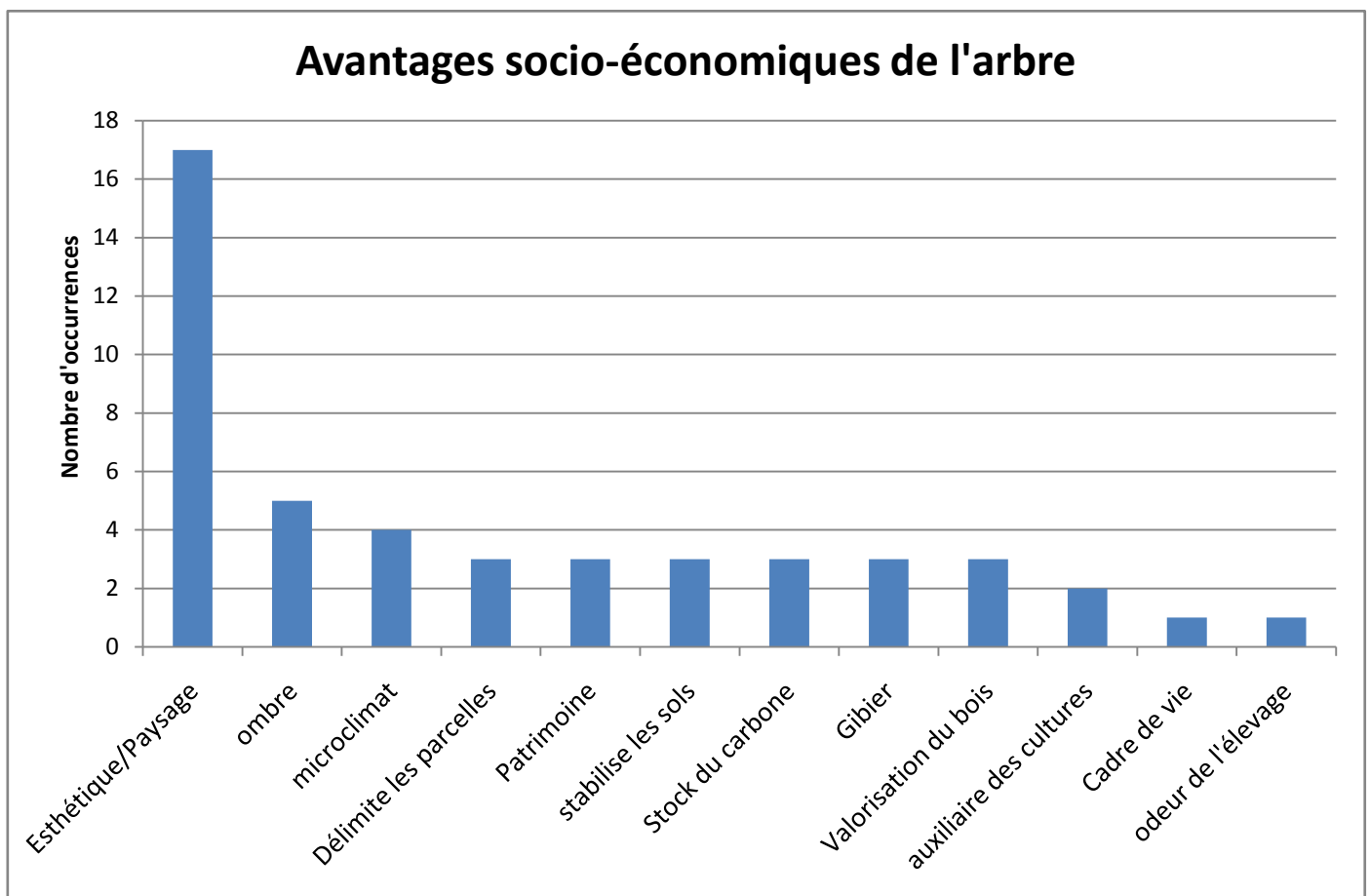


FIGURE N°18 :

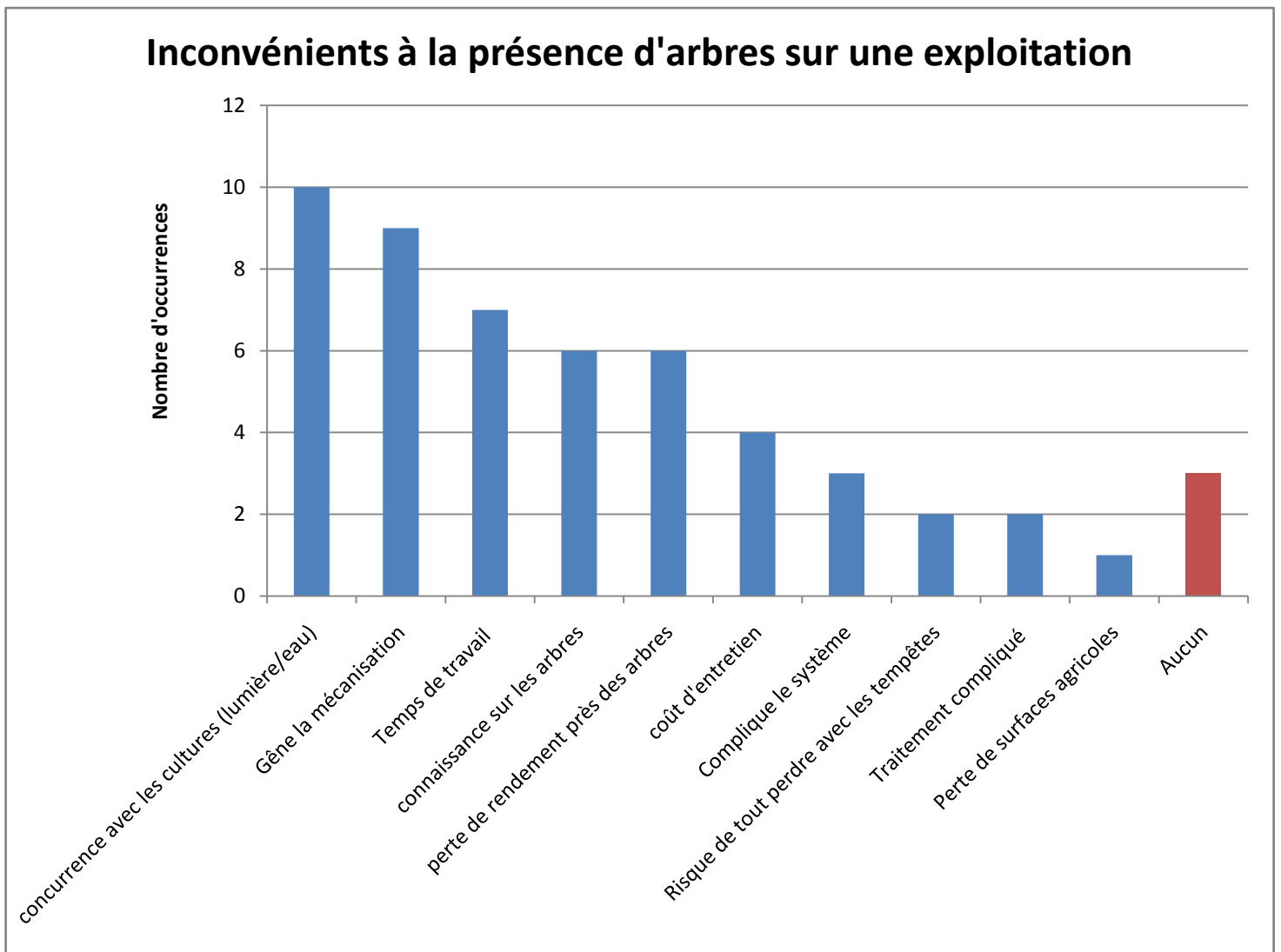


Figure N°19 :

