



Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales



Mission	Action 3
Objet	Enquête agroforestière

Annexe	TRANSGAL_RAPRW1_CDAF08
Date	2012
Lieu	CHIMAY (RW)

Notice explicative du questionnaire d'enquête

I. Objectif de l'enquête et domaine d'étude

L'objectif de l'enquête est d'étudier la faisabilité des modèles agroforestiers au sein des exploitations agricoles sur les communes du GAL de la botte de Hainaut. Quels sont les facteurs d'adoption ou de rejet d'un tel projet pour les agriculteurs (qu'ils soient propriétaires ou locataires) ? quel est leur avis sur ce principe ? Que connaissent-ils sur le sujet ? Peut-on dresser le profil agroforestier type ? Le questionnaire en annexe de cette notice explicative est un outil qui nous permettra de répondre à ces multiples questions.

L'enquête par entrevue (interview) a été préférée, car celle-ci limite certainement le problème des non-réponses et favorise la réceptivité des agriculteurs face aux thèmes abordés, le facteur humain étant très important. Un appel téléphonique préalable sera effectué afin de prendre rendez-vous avec l'agriculteur si celui-ci se montre ouvert au sujet.

Le chef d'exploitation constitue l'unité de base de l'enquête. La population ciblée correspond aux exploitants de plus de 5 ha dont le siège est situé dans le périmètre des 5 communes du GAL « Botte du Hainaut », soit Beaumont, Chimay, Froidchapelle, Momignies et Sivry-Rance.

Domaine d'étude

Le chef d'exploitation constitue l'unité de base de l'enquête. La population ciblée correspond aux exploitants de plus de 5 ha dont le siège est situé dans le périmètre des 5 communes du GAL « Botte du Hainaut », soit BEAUMONT, CHIMAY, FROIDCHAPELLE, MOMIGNIES ET SIVRY-RANCE.

Les spécificités agricoles détaillées de ces 5 communes sont résumées ci-après (recensement agricole 2010).

La commune de CHIMAY est la plus étendue : sa surface s'étend à plus de 19 700 ha. Les quatre autres communes ont une superficie à peu près similaire, proche de 8000 ha.

Cependant, avec 38 % de SAU, CHIMAY est la commune la moins agricole. BEAUMONT se démarque par sa SAU de presque 60 %. Les trois autres communes ont une SAU située entre 45 et 50 %.

La taille des SAU par exploitation est pratiquement identique dans chaque commune et oscille entre 48 ha (MOMIGNIES) et 55 ha (BEAUMONT).

A propos de l'occupation des superficies agricoles, BEAUMONT est largement plus composée de cultures, notamment de céréales (23 %) par rapport à SIVRY-RANCE (6 %). Au contraire, les SAU de SIVRY-RANCE sont principalement composées de prairies et de cultures fourragères totalisant 94 % du parterre agricole ; BEAUMONT est composé de 67 % de prairie et de cultures fourragères. Les autres communes se positionnent entre ces deux extrêmes.

La surface agricole dite biologique s'élève à plus de 6 % pour SIVRY- RANCE et FROIDCHAPELLE contre un peu plus de 2 % à MOMIGNIES qui ne compte qu'une seule exploitation de 90 ha labellisée « bio ».

MOMIGNIES a une SAU en faire-valoir indirect de 60 % ; quant à SIVRY-RANCE et BEAUMONT, les locations atteignent 70 % des surfaces de terres agricoles.

La main d'œuvre par exploitation est très similaire dans chaque commune. Elle tourne autour de 1,2 UTA (unité de travail agricole).

Enfin, concernant l'âge des chefs d'exploitations, seuls 4 % ont moins de 35 ans à FROIDCHAPELLE contre presque 9 % à MOMIGNIES ; 17 % des exploitants de CHIMAY dépassent l'âge de 65 ans contre 11 % pour FROIDCHAPELLE. Pour conclure, FROIDCHAPELLE est composée de chefs d'exploitations légèrement plus jeunes que dans les autres communes. La commune de Chimay quant à elle est composée de chefs d'exploitations plus âgés. La différence n'est pas significative.

Le questionnaire se décline en 7 questions principales :

Q01	Coordonnées :	<ul style="list-style-type: none"> • nom, prénom, adresse, numéro de GSM et de téléphone de la ferme, E-mail et coordonnées GPS de l'exploitation
Q02	Identification :	<ul style="list-style-type: none"> • nom et prénom, âge, diplôme, formation continue du fermier • début de l'exploitation, niveau d'occupation • activité complémentaire et nombre d'enfants
Q03	Structure de l'exploitation :	<ul style="list-style-type: none"> • surfaces en propriété ou en location • infrastructures, cheptels, cultures, prairies, autres affectations • éventuelles procédures de remembrement de l'exploitation • mesures agro-environnementales souscrites • labels, filières de qualité et agriculture biologique
Q04	Vision du monde agricole et de l'exploitation :	<ul style="list-style-type: none"> • interprétation du secteur agricole • avis sur la profession d'agriculteur • position vis à vis des problèmes environnementaux • perspectives d'amélioration de ses revenus
Q05	Perception de l'agroforesterie :	<ul style="list-style-type: none"> • relais médiatiques et références • définition de l'agroforesterie donnée par l'agriculteur • classement par ordre d'importance des trois principaux avantages et inconvénients • classement par ordre décroissant des facteurs d'adoption et de rejet de l'arbre en champ
Q06	L'arbre dans l'exploitation :	<ul style="list-style-type: none"> • superficie boisée, travaux forestiers et coupes • fonctions des éléments agroforestiers présents sur les parcelles • différents types d'associations agroforestières
Q07	Perspectives en matière d'agroforesterie :	<ul style="list-style-type: none"> • conseils pour mieux conduire les éléments agroforestiers • possibilité d'envisager certaines associations agroforestières atouts attractifs de l'agroforesterie pour l'agriculteur • vitrine agroforestière au sein de son exploitation • vision du fermier avant et après l'enquête • améliorations pour rendre l'agroforesterie faisable

II. Répondre au questionnaire : principes préalables

L'agriculteur est interrogé oralement et ses réponses sont enregistrées par l'investigateur. L'agriculteur n'a donc pas accès au questionnaire. Cependant, certaines questions nécessitent un support visuel ; les posters. L'échelle d'évaluation (tableau 1) lui sera également présentée. Il est nécessaire de préciser à l'agriculteur que ses réponses resteront strictement confidentielles.


En fonction de la question posée, trois types de réponses sont possibles :

Types	Explication	Symbole
Les réponses libres	Les réponses libres sont sous forme de texte. Celui-ci résume en quelques lignes l'avis ou le commentaire de l'agriculteur. Une telle réponse est attendue lorsque trois petits points apparaissent dans le questionnaire.	...

Les choix multiples et les réponses binomiales	<p>Les choix multiples et les réponses binomiales sont symbolisés par une case à cocher circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si un choix multiple se présente, la/les réponse(s) correspondante(s) sera/seront marquée(s) d'une croix. ; - si une seule proposition est possible, la réponse est binomiale. Un « O » (oui) sera mentionné si la réponse est affirmative et un « N » (non) sera mentionné si la réponse est négative. 	<input type="radio"/>
Les réponses quantitatives et qualitatives	<p>Les réponses quantitatives et qualitatives sont symbolisées par un rectangle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les réponses y seront données avec une cotation précise allant de 0 à 10. ; - si l'interlocuteur est sans opinion, l'abréviation « SO » sera retenue. 	<input type="checkbox"/>

TABLEAU 1 : échelle d'évaluation présentée aux agriculteurs permettant de graduer les réponses quantitatives et qualitatives

Échelle de fréquence

%	Jamais 0%	Rarement 1 % - 30 %	Parfois 31 % - 60 %	Souvent 61 % - 95 %	Toujours 95 % - 100 %						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Moyennement d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord						

Échelle d'appréciation

SO : sans opinion

III. Développement du questionnaire : analyse du contenu.

Q01 **Coordonnées** : obtenir des renseignements pratiques dont la date, le nom et l'adresse de l'exploitation.

Q02 **Identification** : prendre connaissance des données relatives à l'exploitant(e), à sa/son conjoint(e) et à l'éventuel successeur.

Q21 **Formation continue** : précision des différentes sources d'information et / ou de formation. Analyse du statut juridique de la ferme et des travaux qui y sont effectués.

Revues :

- **Sillon belge** : ce journal hebdomadaire professionnel belge, destiné plus particulièrement au monde agricole, aborde plus largement tous les thèmes de la ruralité. Il contient des dossiers techniques, les prix du marché, des petites annonces et avis notariaux, etc.
- **Plein champ** : édité par la Fédération Wallonne d'Agriculture (FWA), Plein Champ est un hebdomadaire d'information agricole distribué le jeudi auprès de tous les exploitants agricoles des parties francophone et germanophone du pays.

Comices, syndicats et fédérations :

- **FWA** (Fédération Wallonne de l'Agriculture) : organisation professionnelle (syndicat agricole) pour les agriculteurs, issue d'une longue tradition de syndicalisme agricole. Le but principal de la FWA est de défendre les intérêts des agriculteurs wallons à tous les niveaux de pouvoir (régional, fédéral et européen).
- **FJA** (Fédération des jeunes agriculteurs) : cette fédération est une organisation professionnelle agricole et rurale dont l'objectif premier est la défense et la représentation de tous les jeunes agriculteurs.
- **Clé des champs** : émission à la RTBF hebdomadaire du samedi soir abordant différents sujets du monde rural.

Q21, Q25 **Diplôme** : niveaux de formation acquis.

Codification des niveaux de formation

SI : secondaire inférieur

SS : secondaire supérieur

- **P** : enseignement professionnel
- **T** : enseignement technique
- **G** : enseignement général

Sup : études supérieures

- **B** : bachelier
- **M** : master

Q21 - Q23 **Niveau d'occupation** : temps consacré à l'activité agricole.

- **ETP** : équivalent temps plein. Nombre total d'heures travaillées par semaine, par mois ou par année divisé par le nombre d'heures correspondant à un temps plein.
Exemple : occupation à temps plein : 1 ETP ; travail 2 jours par semaine : 0,4 ETP

Q21 - Q23 **Activité complémentaire** : nombre d'heures exprimé en ETP, type de statut social et d'activité.

- **ETP** : cf. « Niveau d'occupation ».
- **Travailleur salarié** : emploi pour le compte d'une entreprise (ou d'une autre personne) selon des conditions de travail négociées entre celles-ci.
- **Travailleur indépendant** : toute personne effectuant une activité professionnelle, pour laquelle elle n'est pas liée par un contrat de travail ou un statut (employé, fonctionnaire) susceptible de lui rapporter des revenus, doit être considérée comme travailleur indépendant.

Q25 **Travaux par un opérateur extérieur** : entreprise réalisant des travaux agricoles de préparation, d'entretien et/ou de récolte sur les terres de l'agriculteur.

- **Préparation** : préparation du sol, sous-solage, labour, pseudo - labour, fraissage ...
- **Entretien** : pulvérisation, dégagement, sarclage, fertilisation
- **Récolte** : passage de la moissonneuse, arracheuse, ensileuse, faucheuse

Q03 **Structure de l'exploitation**

Q31**Exploitation** : identifier le(s) noyau(x) d'activité de l'exploitation en propriété et en location.

- **Exploitation en un seul tenant** : la majorité des activités de la ferme se déroulent sur une superficie d'un seul tenant.
- **Exploitation en plusieurs blocs** : les superficies agricoles sont séparées les unes des autres et forment minimum deux blocs distincts.
- **Cultures** : terres arables périodiquement travaillées et ensemencées dans le but d'en récolter de la matière végétale.
- **Prairies (permanentes)**: terres consacrées à la production d'herbe et d'autres plantes fourragères herbacées ensemencées ou naturelles qui ne font pas partie du système de rotation des cultures de l'exploitation depuis au moins cinq ans.

Q32**Cheptel** : chiffrer l'importance de la spéculation animale dans l'exploitation.

- **Bovin viandeux** : cheptel de races allaitantes spécialisées pour la production de viande.
Exemples : Blanc-bleu-belge, Limousine, Charolaise, Blonde d'Aquitaine
- **Bovin laitier** : cheptel de races spécialisées pour la production de lait.
Exemples : Pie noire Holstein, pie rouge Holstein, Normande, Montbéliarde
- **Bovin mixte** : cheptel de races non spécialisées à destination laitière et viandeuse.
Exemple : Blanc-bleu-mixte
- **Porcs** : élevage de cochons, pour l'engraissement ou la reproduction.
- **Ovins** : élevage de moutons.
- **Lapins** : élevage de lapins viandeux destinés à être vendus vivants ou morts.
- **Caprins** : élevage de chèvres.
- **Volaille** : élevage de poules, canards, oies ou autre oiseaux afin d'en commercialiser la viande et / ou les œufs.
- **Chevaux** : élevage de chevaux.
- **Abeilles** : ruchers pour la production de miel.

Q33**Terres** : surfaces destinées à la production végétale afin de la récolter ou d'y faire pâturer du bétail.

- **Céréales** : cultures céréalières.
Exemples : froment, orge, escourgeon, épeautre, seigle, avoine, triticales, maïs-grain.
- **Pomme de terre** : culture de pomme de terre.
- **Betterave sucrière** : culture de betteraves dont la variété est cultivée pour sa racine charnue utilisée pour la production du sucre.
- **Prairies (permanentes)** : cf. Q31
- **Oléagineux** : plantes cultivées pour leurs graines ou leurs fruits riches en matière grasse dont on extrait l'huile à usage alimentaire, énergétique ou industriel. Les résidus de l'extraction constituent les tourteaux généralement recyclés dans l'alimentation animale.
Exemples : colza, lin, soja, tournesol.
- **Plantes à fibres** : plantes produisant une fibre utile à la fabrication du textile ou d'autres matériaux fibreux.
 - *Exemples* : chanvre, lin textile, miscanthus.
- **Productions fourragères** : cultures destinées à l'alimentation animale.
 - *Exemples* : betterave fourragère, luzerne, trèfle, prairie temporaire, pois.
- **Horticulture** : culture de fruitiers et de plantes potagères ou ornementales.
 - *Exemples* : pommiers, poiriers, cerisiers, noyers, haricots, carottes, pois frais, pépinière, petits fruits.
- **Jachère** : gel des terres temporaire dans l'intention de reconstituer la fertilité du sol et/ou de favoriser la faune et la flore locale.

- **Q34** • **Remembrement** : dévoiler un acte de suppression d'éléments du maillage écologique.

• **Le remembrement** légal, volontaire, ou amiable vise à assurer une exploitation plus économique des biens ruraux. Il tend à constituer par regroupement ou par échanges des parcelles continues, régulières, aussi rapprochées que possible du siège d'exploitation et jouissant d'accès indépendants : regroupements des parcelles, tracé de voiries, élimination de talus, fossés et / ou éléments agroforestiers.

- **Q35** • **Avez-vous déjà souscrit à des MAE ?** Connaître les engagements de l'agriculteur envers les mesures agroenvironnementales proposées par la PAC

- **Principes de base :**
 - engagement supérieurs à la bonne pratique
 - accès de tous les agriculteurs au programme
 - inscription via la déclaration de superficie
 - démarche à caractère volontaire pour cinq ans
 - subventions cumulables, sans plafond
 - majoration de 20 % sur les trois premières méthodes de base si elles sont mises en place au sein de la structure écologique principale (zone SEP)¹
 - méthodes ciblées (de 8 à 10) seulement accessibles sur avis conforme remis par les services extérieurs de la DGARNE, direction du Développement rural sur la base d'un rapport technique élaboré par un conseiller. L'avis porte sur la pertinence de la méthode par rapport à la situation environnementale de la parcelle ou de l'exploitation.
- L'arrêté publié au Moniteur belge le 17 juin 2008 reste la référence légale.
- Les différentes mesures à prendre pour l'octroi des subventions agroenvironnementales sont détaillées ci –après.

	• Intitulé	• N°	• Cahier des charges partiel	
• M é t h o d e s d e b a s e	• Haies & bandes boisées		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maintien et entretien des feuillus indigènes sauf les plantations ou les rangées monospécifiques de peupliers ➤ Fertilisants et phytos¹interdits ➤ Pas de taille du 15/04 au 01/07 	• 50 € /
	• Arbres, arbustes ou buissons isolés, arbres fruitiers à haute tige & bosquets ³		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feuillus indigènes ➤ Fertilisants et phytos¹ interdits ➤ Pas de taille du 15/04 au 01/07 	• 25 € / 10
	• Mares		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Étendue d'eau dormante de 10 m² au moins du 1^{er} novembre au 31 mai ➤ Épandage et pulvérisation interdits à moins de 10 m des berges 	• 50 € /
	• Prairie naturelle		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prairies permanentes : code 61 et 613 ➤ Aucune intervention autorisée du 01/01 au 15/06 ➤ Surface de minimum 10 ares ➤ Fertilisation organique uniquement, entre le 15 juin et le 31 juillet ➤ Concentrés, fourrages et phytos interdits¹ ➤ Exploitation fauche entre le 15 juin et le 30 septembre (maintien de 5 % zone refuge durant 1 mois au moins) et/ou pâturage entre le 15 juin et le 31 décembre. 	• 200 €

	<ul style="list-style-type: none"> • Tournière enherbée en bordure de culture 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Culture sous labour ➤ Max 9 % de la superficie sous labour (cumul des méthodes 3.a et 9) ➤ 200 m de long minimum, en tronçons de 20 m ➤ 12 m de large en tout point ➤ Pas le long de prairies sauf si présence d'une haie ➤ Mélange diversifié, étêtage 12 sem. après le semis autorisé ➤ Fertilisants, phytos¹, dépôts et pâturage interdits ➤ Si fauche : seulement entre le 15 juillet et le 15 septembre, zone refuge de 2 m obligatoire, récolte obligatoire. 	<ul style="list-style-type: none"> • 21,6 € / 20 m de long
	<ul style="list-style-type: none"> • Bande de prairie extensive 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prairie permanente ➤ 100 m de long minimum, en tronçons de 20 m ➤ 12 m de large en tout point ➤ Max 9 % de la superficie sous labour ➤ Le long d'un cours d'eau, zone humide d'intérêt biologique (zhib) ➤ Fertilisants, phytos¹, dépôts et pâturage interdits ➤ Si fauche ou pâturage : seulement entre le 1er juillet et le 15 septembre et zone refuge de 2 m obligatoire, récolte obligatoire. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Intitulé 	<ul style="list-style-type: none"> • N° 	<ul style="list-style-type: none"> • Cahier des charges partiel 	
<ul style="list-style-type: none"> • Couverture hivernale du sol 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implantation spécifique avant le 15 septembre ➤ Destruction après 01/01 ➤ Dix ares minimum ➤ Pas de pâturage autorisé ➤ 0 % de légumineuses ➤ Si récolte précédente après le 1er septembre, implantation de seigle ou de triticale avant le 1er novembre et destruction entre le 1er mars et le 15 mai 	
<ul style="list-style-type: none"> • Culture extensive de céréales 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Orge brassicole à 2 rangs ou seigle ➤ 10 ares minimum ➤ Plus en zone défavorisée (épeautre, méteil et mélanges céréales-légumineuses) ➤ Non cumulable avec les aides à l'agriculture biologique 	
<ul style="list-style-type: none"> • Animaux de races locales menacées 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Race locale menacée de disparition⁴ ➤ Inscription au livre généalogique ➤ Bovins et chevaux > 2 ans ➤ Ovins > 6 mois 	
<ul style="list-style-type: none"> • Faible charge en bétail 	<ul style="list-style-type: none"> • 7 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Charge de 0,6 à 1,4 UGB / ha prairie⁵ ➤ Si ≤ 0,6, réduction de la subvention ➤ Calcul de la charge : nombre UGB / (ha prairie permanente + ha prairie temporaire) ➤ Ha primes = ha prairie permanente ➤ Production des prairies valorisée uniquement par les animaux de la ferme ➤ Epandage de matières organiques limité aux déjections des animaux de la ferme ➤ Possibilité d'utiliser d'autres engrais de ferme jusqu'à concurrence de LS ≤ 0,6 mais ➤ Pas d'utilisation d'engrais minéral 	

<ul style="list-style-type: none"> • Intitulé 	<ul style="list-style-type: none"> • N° 	<ul style="list-style-type: none"> • Cahier des charges partiel 	
--	--	--	--

Méthodes ciblées	<ul style="list-style-type: none"> • Prairie de haute valeur biologique 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prairie permanente, code 61 ou 613. ➤ 10 ares minimum. ➤ Aucune intervention du 1^{er} janvier au XX juillet (à définir individuellement) ou autres modalités de gestion. ➤ Fertilisation, phytos¹, concentrés et fourrages interdits. ➤ Si fauche : 10 % zone refuge.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bandes de parcelles aménagées 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Culture sous labour ➤ Minimum 200 m² ➤ Méthodes 3.a + 9 = maximum de la superficie sous labour ➤ De 3 à 21 m de large : largeur standard de 12 m. ➤ Conditions d'exploitation variables en fonction du type de bande. ➤ Fertilisants, amendements, phytos¹ et dépôts interdits
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'action agro-environnemental 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnostic environnemental de l'exploitation et des pratiques ➤ Objectifs à court, moyen et long termes ➤ Liste des actions et calendrier d'exécution

uls sont
risés les
éments
lisés
re les
dons,
ex et
s.

- **2 La structure écologique principale** est définie par le DEMNA (Département de l'Étude du Milieu Naturel et Agricole) du service public de Wallonie.

- **3 Arbres, arbustes, buissons et bosquets** : hauteur minimale : > 1,50 m
- superficie maximale : < 4 ares,
- distance minimale entre éléments : > 10 m
- Les arbres fruitiers à haute tige doivent être situés en prairie permanente.

- **4 Races locales menacées en Wallonie** :
- **Bovins** : Blanc-Bleu mixte.
- **Ovins** : laitier belge, Entre- Sambre-et-Meuse, Ardennais tacheté, Ardennais roux, Mergelland.
- **Équins** : chevaux de trait ardennais et chevaux de trait belge.

- **5 Calcul**
- Ovins et c. UGB.
- Équins > 6 UGB.
- Bovins de 0,4 UGB. 1 mois à 2 a Bovins > 2

• Q37

- **Avez-vous opté pour une agriculture biologique ?** Permet de mesurer l'adhésion de l'agriculteur envers des pratiques favorables à l'environnement.

- **Agriculture biologique** : l'agriculture biologique est une méthode de production agricole basée sur le respect du vivant et des cycles naturels, qui gère de façon globale la production en favorisant la biodiversité, les activités biologiques des sols et les cycles biologiques. Pour atteindre ces objectifs, les agriculteurs biologiques doivent respecter des cahiers des charges et des règlements qui excluent notamment l'usage d'engrais chimiques de synthèse et de pesticides de synthèse, ainsi que d'organismes génétiquement modifiés (voir Certisys).

• Q

- **Vision du monde agricole et de votre exploitation**

• Q45

- **Avez-vous déjà songé à améliorer les revenus de votre exploitation ?** Dévoile les volontés de l'agriculteur à diminuer les coûts de production ou à diversifier ses activités.

- **Vente de produits ligneux** :
- **BO** (bois d'œuvre) : bois destinés à des usages "nobles " tels que charpente, menuiserie, tranchage, déroulage.
 - Bois de sciage : grumes, billes et billons pouvant être sciés de façon à convenir aux industries de transformation et à la construction.
 - Bois de déroulage : bois homogène et de qualité susceptible d'être débité en un long feuillet par un couteau attaquant les grumes tangentiellement.
 - Bois de tranchage : bois tendre et de haute qualité susceptible d'être débité en très minces feuillets parallèles par coupes avec des couteaux spéciaux, en usine.
- **BI** (bois d'industrie) : bois de trituration, bois de papeterie, etc.
- **BF** (bois de feu) : bois destinés au chauffage par sa combustion dans des foyers.
- **BS** (bois de service) : bois ayant des usages variés : bois ronds, tuteurs, poteaux de ligne ou de construction, piquets, poutres, bardage, etc.

- **BE** (bois énergie) : type de bioénergie utilisant la biomasse constituée par le bois. Le bois se présente principalement sous 4 formes différentes : bûches, pellets¹, plaquettes² forestières et également transformés en gaz naturel/ alcool.
- **BRF** (bois raméal fragmenté) : le bois raméal fragmenté, ou encore bois raméaux fragmentés est le nom donné à un mélange non-composté de résidus de broyage (fragmentation) de branches.

Q

- **Perception de l'agroforesterie** : connaître la vision de l'agroforesterie dans le monde agricole et ses éventuels préjugés.

Q55

- **Appréciez les facteurs d'adoption et de rejet de l'arbre en zone agricole** : évaluer les éléments attractifs et répulsifs de l'agroforesterie pour les agriculteurs.

- **PAC verte** : en janvier 2014, la réforme de la PAC (politique agricole commune) aura lieu. Cette nouvelle PAC « verte » va réorienter ses objectifs vers une agriculture plus respectueuse de l'environnement. Malgré l'inconnue qui règne concernant les modifications qui affecteront les aides de premier pilier (droit à paiements uniques) et du second pilier (développement durable), il est annoncé que 7 % des surfaces agricoles déclarées devraient être consacrées à des « zones écologiques ».

- **Complication administrative** : difficultés liées à la demande de subsides et au statut de l'arbre en champ.

- **Bail à ferme** : bail conclu pour une période déterminée de minimum neuf ans avec le propriétaire de terres agricoles et l'exploitant agricole.

Q

- **Arbre dans votre exploitation** : chiffrer l'importance des éléments ligneux dans l'exploitation et d'en identifier les fonctions et productions. Connaître les travaux (agro)forestiers déjà réalisés ou qui seront réalisés par l'agriculteur.

Q63

- **Y pratiquez-vous des coupes ?** Connaître la proximité de l'agriculteur envers le travail forestier.

- **Eclaircie** : réduction progressive de la densité des peuplements visant à favoriser individuellement les meilleurs sujets et, par une sélection convenable, à améliorer leur croissance, sans rompre la consistance du couvert.

- **Coupe de rajeunissement** : mise en lumière du sol pour favoriser la régénération naturelle par semis

- **BO / BI / BF / BS / BE**: cf. Q45.

- **Sciage à façon** : l'agriculteur fait scier des bois selon ses propres besoins.

Q64

- **Avez-vous des éléments agroforestiers sur vos parcelles agricoles ?** Identifier les éléments ligneux déjà présents sur l'exploitation.

- **Vergers** : lieu planté d'arbres fruitiers (basse ou haute tige).
- **Arbre isolé** : arbre éloigné de plus de 10 m par rapport à d'éventuels arbres dans le voisinage
- **Groupe d'arbres** : ensemble d'arbres de dimensions et d'âge sensiblement voisins, s'étendant sur moins de 5 ares (surface \leq 5 ares).
- **Bosquet** : boisé d'une surface comprise entre 5 et 50 ares.
- **Alignement** : arbres plantés sur un ou deux rangs à intervalles réguliers le long des voies de communication ou à la limite de parcelles.
- **Drève** : alignement de même essence de part et d'autre d'une voirie carrossable.
- **Haie basse taillée** : haie localisée la plupart du temps en bordure de voiries, composée d'arbustes buissonnants (charme, aubépine), taillée en forme basse jusqu'à 3 m maximum de hauteur servant souvent de clôture des lieux (pâtures, jardins, ...).
- **Haie libre** : haie de composition mélangée, à croissance libre et à entretien minimal et occasionnel : élagage partiel en bord de route et rajeunissement par bouquet tous les 10 à 40 ans (Hauteur \leq 15 m).
- **Grand brise-vent** : plantation linéaire composée d'arbres en haut-jet accompagnée ou non de taillis sur souche et d'arbustes à la base (hauteur > 15 m).
- **Bande boisée** : cordon boisé d'une largeur inférieure ou égale à 10 m mesurés entre les lignes extérieures, planté en bordure de parcelles agricoles, le long de cours d'eau ou de routes.
- **Bocage** : paysage agricole composé de champs irréguliers, limités par des haies, fossés et talus boisés, et comprenant aussi des arbres épars.
- **Lisière forestière** : limite entre la forêt et un autre type de milieu.
- **Association arbre-herbe** : système d'arbre et production d'herbe sur la même surface.
 - Exemples : noyer-prairie, fruitier-prairie, merisier-prairie, etc.
- **Association arbre-culture** : mélange sur une même surface d'arbres et de productions de culture agricole.
 - Exemples : peuplier-blé, noyer-blé, peuplier colza etc.
- **Association arbre-animal** (sylvopastoralisme) : mélange sur une même surface d'arbres et d'élevage d'animaux.
 - Exemple : feuillus - bovins, chêne-porc, fruitiers – ovins etc.
- **Taillis à biomasse** : production rapide de biomasse (source d'énergie renouvelable) avec des plants de croissance rapide (peupliers, saules, aulnes ...), périodiquement recepés et formant des rejets de souche.

• **Q65**

- **Y pratiquez-vous des travaux d'entretien (éléments agroforestiers) ?** Connaître les capacités et l'expérience de l'agriculteur à entretenir des éléments ligneux.

- **Protection globale** : dispositif rendant un groupe d'arbres inaccessibles pour le bétail et/ou le gibier. : mise en défense totale de la plantation.
- **Protection individuelle** : clôture, tube abri serre, gaine ou filet protégeant chaque arbre : le bétail et le gibier peuvent circuler librement entre les arbres protégés.

• **Q66**

- **Y récoltez-vous des produits ?** Mesure le degré de dépendance de l'agriculteur par rapport à la production de bois et permet de connaître les atouts majeurs du bois dans les exploitations.

- **BO / BI / BF / BS / BE**: cf. Q45.
- **Sciage à façon** : l'agriculteur fait scier des bois selon ses propres besoins.

Q

- **Perspective en matière d'agroforesterie** : permet de connaître les raisons pour lesquelles l'agriculteur initierait un modèle agroforestier précis dans son exploitation.

• Q74

- **Quels sont les atouts majeurs qui pourraient vous intéresser dans l'agroforesterie ?**

- **Bois d'œuvre / bois industrie / bois de feu / bois de service / bois énergie/ BRF** : cfr Q45.
- **Chimie verte (chimie durable)** : extraction de molécules naturelles présentes en quantités infimes dans certains végétaux et ayant des atouts cosmétiques, pharmaceutiques ou énergétiques.

• **Eléments agroforestiers en zone agricole**

• **I. Introduction**

-
-
- L'agroforesterie moderne, expertisée par de nombreuses recherches et études technico - économiques, permet de concevoir divers modèles pouvant répondre à de nombreux enjeux, aussi bien environnementaux que la production rentable de produits ligneux et agricoles.
-
- Les systèmes agroforestiers assurent diverses fonctions. L'effet brise-vent des systèmes agroforestiers limite les stress climatiques sur les cultures intercalaires : il induit des gains de rendement. En cas de fortes chaleurs, l'ombre des arbres a des effets positifs sur la culture : elle allonge la durée de vie des feuilles, diminue l'évaporation et réduit la température de surface. Ces trois effets se combinent et compensent partiellement l'effet négatif de l'ombrage. Quant au bétail, il profite d'un microclimat et sa production laitière et viandeuse augmente.
-
- Par leur enracinement profond, les systèmes agroforestiers procurent également des avantages environnementaux : régulation et épuration des eaux par le mécanisme de « pompe à nutriments » et effet drainant de l'eau ruisselante en excès. La chute des feuilles et la réincorporation des branches au sol par l'intermédiaire du bois raméal fragmenté augmentent le taux de matière organique dans le sol, généralement déficitaire. Cet apport est bénéfique à la structure du sol, à sa rétention d'eau, au stockage du carbone, et à la lutte contre l'érosion.
-
- Grâce à leur production de biomasse supérieure, les systèmes agroforestiers offrent l'opportunité de séquestrer du carbone et représentent un moyen intéressant pour atteindre les objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre poursuivis par l'Europe.
-
- Outre l'intérêt paysager, l'introduction d'arbres dans les zones de cultures permet de diversifier les habitats, la faune et la flore menacés par l'intensification agricole. De plus, la biodiversité pourrait apporter des auxiliaires utiles au développement des cultures.
-
- L'agroforesterie est plus productive que l'agriculture : l'association entre les arbres et les cultures profite de nombreux mécanismes de facilitation et permet un gain de 20 à 60 % de biomasse. La rentabilité d'une telle association dépend notamment de l'évolution du prix du bois et des productions agricoles mais aussi de la bonne conduite des arbres.

II. Typologie

•
•

Arbre isolé

Haut-jet

mono pied (H > 15 m)

Cépée

rejets de souche (6 < H < 15 m)

Arbuste :

Mono pied (H < 7 m)

Arbres groupés

Bouquet

surface < 5 ares

Bosquet

5 ares < surface < 50 ares

Arbres en plein

Taillis

taillis à courte rotation (10 ans en moyenne)

BTA

boisement de terres agricoles soumis à permis (CWATUPE)

Arbres alignés

Alignement

- plantation sur 1 ou 2 rangs
- souvent de composition pure

Drève

- plantation souvent pure de part et d'autre d'une voirie
- espacements fixes

Lisière agroforestière

- bordure en limite de massif forestier faisant la transition avec le milieu agricole

Taillis linéaire

- plantation monorang ou multirangs à exploitation régulière (5 ou 10 ans)

Arbres associés

Haie basse taillée:

- plantation
- Mono ou multi rang (étroite)
- souvent monospécifique

Haie libre :

- plantation mélangée à entretien occasionnel (10/20 ans)

Brise-vent :

- plantation mélangée et structurée de haute taille à vocation première de protection

Bande boisée :

plantation multirangs de 10 m de large au plus

Verger :

- plantation d'arbres à vocation essentiellement fruitière

Association
arbre - herbe

Association
arbre - culture
arbre - vigne

Association
arbre - animal

III. Structure

(Sur base de la typologie actuelle non approuvée)

Type	Surface (S)	Longueur (X)	Largeur (Y)	Hauteur (Z)	Stratification n	Composition*
ARBRE ISOLÉ						
haut jet (mono-pied)	-	X > 10	-	15 < Z < 30	1	p-mé-mi
cépée	-	X > 10	Y < 10	6 < Z < 15	1-2	p-mé
arbuste (mono-pied)	-	X > 10	-	Z < 7	1	p-mé
ARBRES GROUPÉS						
bouquet	< 5 ares	-	Y > 10	7 < Z < 30	1-?	p-mé-mi
bosquet	5 < S < 50 ares	-	Y > 10	7 < Z < 30	1-?	p-mé-mi
ARBRES EN PLEIN						
taillis à biomasse	-	-	-	0 < Z < 15	1	p
BTA	S > 50	-	-	7 < Z < 30	1-?	p-mé-mi

	ares			30		
• ARBRES ALIGNÉS						
• <i>alignement</i>	• -	• $X \geq 20$	• $Y > 2$	• $Z > 7$	• 1	• p-mé
• <i>drève</i>	• -	• $X \geq 20 \times 2$	• $Y > 2$	• $Z > 7$	• 1	• p-mé
• <i>lisière</i>	• -	• $X \geq 20$	• $Y > 1$ 0 (3)	• $0 < Z < 15$ (3)	• 1-4 (3)	• p-mé-mi
• <i>taillis linéaire</i>	• -	• -	• $Y < 1$ 0	• $Z < 7$	• 1	• p- mé
• ARBRES ASSOCIÉS						
• <i>haie basse taillée</i>	• -	• $X \geq 20$	• $Y < 2$	• $Z < 3$	• 1	• p
• <i>haie libre</i>	• -	• $X \geq 20$	• $2 < Y < 1$ 0	• $7 < Z < 15$	• 2-4	• p-mé-mi
• <i>brise vent</i>	• -	• $X \geq 20$	• $2 < Y < 1$ 0	• $15 < Z < 30$	• 1-4	• p-mé-mi
• <i>bande boisée</i>	• -	• $X \geq 20$	• $Y < 1$ 0	• $15 < Z < 30$	• 1-4	• p-mé-mi
• <i>verger</i>	• variable	• -	•	• $3 < Z < 10$	• 1	• p-mé

-
- (3) idéalement structurée : ourlet herbacé/cordon arbustif/lisière arborescente stricto sensu
- *sous réserve d'adéquation stationnelle et de concordance avec la liste des essences subsidiabiles **p** : pur ; **mé** : mélangée ; **mi** : mixte

IV. Fonctions

- Raisonnées en termes de protection, de conservation ou d'apports socio-économiques, les fonctions des éléments agroforestiers sont potentiellement variées et susceptibles de se cumuler.
- Elles doivent pouvoir être appréciées *in concreto* au cas par cas, chaque modèle devant se conformer à une situation bien précise, qui doit faire l'objet d'une évaluation préalable, tenant compte des acquis et des objectifs recherchés.

• P R O T E C T I O N	• Climati que	• <i>Chaleur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>En période de forte insolation, le bétail y trouvera naturellement un abri (arbre isolé, bouquet, haies,...)</i> • <i>en outre la présence d'arbres au milieu ou le long des cultures peut limiter l'évapotranspiration et remonter l'eau disponible en profondeur dans un contexte caniculaire.</i> 	
		• <i>Froid</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le bétail sensible au froid (occurrence de mammites, pertes de productivité induites,...) peut utilement trouver un abri le long des haies notamment.</i> 	
		• <i>Gel (gelées blanches ou gelées tardives)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'ambiance tamponnée qui résulte d'un ensemble de haies libres, d'une lisière agroforestière, limitera de facto l'effet du gel sur les terres encloses par effet de réverbération.</i> 	
		• <i>Vent</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Outre ce qui a déjà été dit concernant la protection du bétail, il est communément admis que l'effet brise vent d'alignements ligneux s'étendra jusqu'à 10 à 15 fois leur hauteur.</i> 	
• Environ nement	• E	• <i>de surface</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Régulation</i> • <i>Épuration</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'écoulement le long des tiges des ligneux en champs limite les excès des précipitations en termes de violence, en maintenant une bonne réserve d'eau au niveau des racines et bien qu'un effet de battance puisse être observé (voir infra)</i> • <i>Quant à l'épuration à ce niveau, l'effet est généralement limité d'autant que certaines matières présentes au niveau des feuilles peuvent également être emportées</i>
		• <i>Sou ter ra ine</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Régulation</i> • <i>Épuration</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le rôle des racines est effectivement essentiel en ce qui concerne l'infiltration des eaux jusqu'aux nappes phréatiques.</i> • <i>En cette matière également, le système racinaire a un important rôle à jouer, tant à l'aller (rechargement des nappes-cfr point précédent) qu'au retour (remontée des eaux chargées d'éléments nutritifs – y compris les nitrates).</i>
		• <i>Érosion</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>La présence d'éléments ligneux de tous types dans un espace agricole constitue un frein à l'érosion éolienne, pluviale (voir eau) et fluviale. Renforcée par des bandes herbeuses, cet effet sera augmenté.</i>
		• <i>Lessivage</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Outre l'emport horizontal des éléments du sol, leur emport vertical est ralenti par le système racinaire qui permet également par effet de pompe d'en remonter une partie qui aurait migré.</i>
	• <i>Battance</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Un certain effet de battance peut être observé à l'aplomb des couronnes des végétaux mais il reste assez limité et dépend de la saison (en période de feuillaison).</i> 	
	• <i>A</i>	• <i>Stockage du C</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les racines, le fût, les branches et le feuillage sont autant de moyens de piéger le carbone. De plus puisqu'ils limitent le réchauffement du sol agricole, ils ralentissent la minéralisation de la matière organique et donc l'émission de C.</i>
	• Bâtime nts	• <i>Effet mécanique et visuel</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>La présence d'éléments comme des haies ou des bouquets d'arbres ont un effet de protection mécanique des bâtiments contre les événements climatiques mais aussi un effet visuel de 'camouflage'.</i>

• CONSERVATION	• Biodiversité	• Faune sauvage	• Éléments essentiels de la 'trame verte', ils peuvent constituer des zones de conservation, des corridors écologiques ou des zones de développement de la biodiversité faunistique, jusqu'à servir de réservoir d'auxiliaires pour l'activité agricole
		• Flore	• Abrutant parfois une flore spécifique au sein du milieu agricole, ils formeront des habitats d'une grande richesse au bénéfice des pratiques agricoles
		• Habitat	• Voir les deux points précédents.
• Patrimoine	• Aspects culturels, historiques, financiers,...	• Limites de propriétés, reliques de croyances locales ou plus régionales, arbres commémoratifs parfois à vocation financière (arbre planté à la naissance d'une fille devant constituer sa dot ultérieurement), ils ont de nombreuses raisons d'être même à l'égard de pratiques culturelles intensives.	

•
•

• SOCIO-ECONOMIQUE	• Tourisme	• Des ensembles comme les bocages (Herve, Avesnois,...) par exemple constituent des points d'attraction d'un tourisme recherchant la diversité et un certain cadre de vie.
	• Paysage	• Dans le même ordre de pensée que ce qui vient d'être dit, les éléments agroforestiers peuvent contribuer à donner au grand public, une autre image que celle véhiculée par l'openfield signe d'une intensification à outrance souvent mal perçue.
	• Travaux	• Outre les travaux agricoles classiques, l'installation, l'entretien, la récolte liés aux éléments agroforestiers mettent en place des filières locales amenant toujours un plus pour les agriculteurs concernés.

•
•
•
•
•
•

- 0 • *potentialité nulle*
- 1 • *potentialité faible*
- 2 • *potentialité moyenne*
- 3 • *potentialité élevée*

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Légende</u> • 0: nul • 1: Faible • 2: moyen 	• FONCTION			
	• PROTECTION			
	• Climatique		• Environnement	
	• Vent	• Gel	• Eau	• Air

• 3: élevé												
• SO : sans objet												
• 1. Vergers		• 1	• 2	• 2	• 2	• 2	• 1	• 1	• 1	• 3		
• 2. Arbre isolé ou en petit nombre												
• 2.1 Arbre isolé		• 1	• 3	• 1	• 0	• 0	• 0	• 1	• 1	• 1		
• 2.2 Groupe d'arbres		• 1	• 3	• 2	• 2	• 2	• 1	• 1	• 1	• 2		
• 2.3 Bosquets		• 2	• 3	• 3	• 3	• 3	• 1	• 1	• 1	• 3		
• 3. Alignements												
• 3.1 Alignement		• 1	• 1	• 2	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1		
• 3.2 Drève		• 1	• 1	• 2	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1	• 2		
• 4. Haies												
• 4.1 Haie basse taillée		• 0	• 0	• 2	• 1	• 0	• 1	• 0	• 0	• 2		
• 4.2 Haie libre		• 2	• 2	• 3	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2	• 3		
• 4.3 Grand brise vent		• 3	• 3	• 2	• 2	• 2	• 1	• 1	• 1	• 3		
• 4.4 Bande boisée		• 3	• 3	• 3	• 3	• 3	• 2	• 2	• 2	• 3		
• 5. Bocage		• 3	• 3	• 3	• 3	• 3	• 2	• 2	• 2	• 3		
• 6. Lisière agroforestière		• 3	• 3	• 1	• 1	• 1	• 0	• 1	• 1	• 2		
• 7. Taillis à biomasse		• 2	• 2	• 2	• 2	• 1	• 1	• 1	• 1	• 2		

V. Productions

-
- La spécificité des éléments agroforestiers est bien de faire cohabiter des éléments herbacés à titre de productions agricoles et des éléments ligneux aux multiples fonctions (voir « les fonctions des éléments agroforestiers »). Précisément, à côté des revenus annuels engendrés par les « cultures », il est possible de générer des revenus plus ou moins fréquents soit directement liés au matériau bois soit associées.
-

• Ligneux es	• Bois d'œuvre	• <i>Les essences nobles et précieuses utilisées dans le milieu agricole (haut jet des grands brises vent, des alignements en champ ou en culture...) doivent pouvoir produire des récoltes substantielles pour autant qu'elles aient été correctement éduquées (tailles et élagages de qualité)</i>
	• Bois de feu	• <i>La récolte de bois de feu (bûches, fagots) résulte de l'entretien régulier de haies, bouquets, bosquets...Elle pourra souvent être directement valorisable auprès de l'agriculteur utilisateur ou négociant.</i>
	• Bois d'industrie	• <i>La récolte de ce type de produit implique déjà une certaine ampleur des éléments agroforestiers producteurs. Cela implique la fourniture d'une certaine quantité de matière première qui dépasse largement l'entretien annuel de petites haies.</i>
	• Bois de service	• <i>Les haies, bosquets, bouquets d'arbres peuvent être la base de la récolte de bois de service (piquets, planches,...) directement utilisable par les agriculteurs récoltant.</i>
	• Bois énergie	• <i>Les boisements linéaires agroforestiers sont la base même de la génération de bois énergie (plaquettes ou autres) idéalement écoulé sur des filières courtes maximisant le bilan carbone de leur production.</i>
	• Bois raméal fragmenté	• <i>Les chutes d'entretien de haies et autres éléments agroforestiers peuvent être converties en BRF et directement utilisées par les agriculteurs pour pallier l'appauvrissement en matière organique des sols agricoles. Filières très courtes également qui maximisent l'effet du produit.</i>

• Agricoles s	• Herbe	• <i>Sans être directement pâturée, l'herbe peut devenir un objectif de production en soi, à usage personnel pour l'agriculteur ou faisant l'objet de contrats de vente à d'autres utilisateurs. Sa pousse peut être contrariée ou améliorée par la présence d'éléments agroforestiers (voir cultures).</i>
	• Animal	• <i>Naturelles en milieu agricole, les productions laitières ou viandeuses sont souvent améliorées par la présence de haies, bouquets d'arbres ou autres alignements. Moins de maladies et augmentation de production sont des effets largement reconnus.</i>
	• Cultures	• <i>Comme pour l'herbe, une certaine baisse de production peut être constatée souvent contrebalancée par une augmentation par ailleurs. Mais ces baisses de revenus sont aussi compensées par des rentrées accessoires découlant des éléments ligneux mis en place.</i>
	• Auxiliaires	• <i>La présence de nombreux éléments agroforestiers apporte des habitats (de substitution le cas échéant) à bon nombre de superprédateurs qui diminuent d'autant le recours à des moyens chimiques de lutte. Le portefeuille de l'agriculteur et la biodiversité y gagnent...</i>

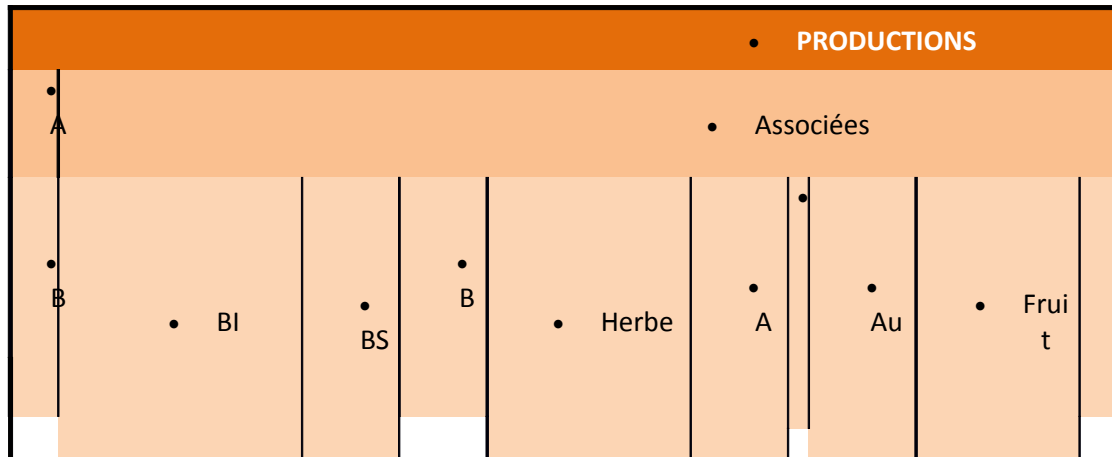
• Associées es	• Fruits	• <i>Le rôle naturel des vergers est bien évidemment la production de fruits. D'autres éléments agroforestiers peuvent l'avoir également à titre accessoire (noisettes, cynorhodons, nèfles, sorbes, prunelles, ...).</i>
	• Ecorce	• <i>Plutôt tournée vers la « chimie verte » la récolte d'écorces spécifiques pour en tirer des H.E, est en pleine expansion (voir également infra).</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Miel 	<ul style="list-style-type: none"> • Le rôle mellifère des essences est très variable et pas toujours directement recherché. Des contrats peuvent être passés avec des apiculteurs du cru pour l'installation de ruches 'itinérantes' mobiles en fonction de la saison.
	<ul style="list-style-type: none"> • Rameaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Outre les principes actifs extraits de ceux-ci (mais aussi des bourgeons et feuilles – gemmothérapie, phytothérapie) ; ceux-ci sont de plus en plus prisés par certains fleuristes s'approvisionnant pour leurs compositions florales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Extraits 	<ul style="list-style-type: none"> • L'aspect curatif ou cosmétique de la plupart des productions ligneuses laisse entrevoir des débouchés de plus en plus prometteurs.

<ul style="list-style-type: none"> • Cynégétiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Grand gibier 	<ul style="list-style-type: none"> • Hormis le développement de certaines populations de « chevreuils de plaine » trouvant actuellement des habitats de substitution dans les cultures à grand développement (maïs, miscanthus,...), l'omniprésence du sanglier est plutôt à considérer comme un désagrément que comme un avantage...
	<ul style="list-style-type: none"> • Petit gibier 	<ul style="list-style-type: none"> • En diminution constante en raison de la disparition des habitats leur étant nécessaires (alimentation, zones de pouillage,...), l'installation ou le maintien de structures linéaires peut leur offrir des habitats de substitution ou des corridors de liaison vers des zones plus accueillantes.

- 0 • potentialité nulle
- 1 • potentialité faible
- 2 • potentialité moyenne
- 3 • potentialité élevée

<ul style="list-style-type: none"> • Légende
<ul style="list-style-type: none"> • 0: nul • 1: Faible • 2: moyen • 3: élevé



<ul style="list-style-type: none"> • 1. Vergers 	1	0	0	2	0	0
<ul style="list-style-type: none"> • 2. Arbre isolé ou en petit nombre 						
<ul style="list-style-type: none"> • 2.1 Arbre isolé 	0	0	0	3	0	0
<ul style="list-style-type: none"> • 2.2 Groupe d'arbres 	0	1	0	3	0	0
<ul style="list-style-type: none"> • 2.3 Bosquets 	2	2	1	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"> • 3. Alignements 						
<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 Alignement 	3	0	0	0	0	0

• 3.2 Drève	• 1	• 1	• 1	• 0	• 0	•	• 0
• 4. Haies					•		
• 4.1 Haie basse taillée	• 0	• 0	• 0	• 1	• 1	•	• 0
• 4.2 Haie libre	• 0	• 2	• 2	• 2	• 3	•	• 0
• 4.3 Grand brise vent	• 2	• 2	• 2	• 3	• 3	•	• 0
• 4.4 Bande boisée	• 3	• 3	• 3	• 1	• 1	•	• 0
• 5. Bocage	• 0	• 3	• 1	• 3	• 3	•	• 0
• 6. Lisière agroforestière	• 1	• 3	• 3	• 3	• 0	•	• 0
• 7. Taillis à biomasse	• 0	• 0	• 3	• 0	• 0	•	• 0

•

AUDIT AGROFORESTIER A LA FERME

Q 01 **Coordonnées**

D	... / ... / 2012		...		
Nom :	...	Rue, n° :	...	Tel :	...
Prénom :	...	CP & Ville :	...	Connexion Internet ?	<input type="checkbox"/> E-mail : ... <input type="checkbox"/> Site web : ...
Nom de la ferme :	...	GPS :	latitude : ... longitude : ...		

Q 02 **Identification**

Q 21	Nom et prénom	A	Dé	Niveau d'occupation	Activité complémentaire	Nombre d'enfants	Dip	Formation continue
Étes-vous exploitant(e) à titre : <input type="radio"/> principal <input type="radio"/> complémentaire ETP ... dans l'exploitation agricole ... années : ETP ... hors de l'exploitation <input type="radio"/> salarié <input type="radio"/> indépendant ...	♀ : ... âges : ... ♂ : ... âges : ...	<input type="radio"/> SI : <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> Sillon Belge <input type="checkbox"/> Plein Champ <input type="checkbox"/> ... <input checked="" type="radio"/> Autre(s) : <input type="checkbox"/> conférences	Revue(s) :

								<ul style="list-style-type: none"> • ... • SS : • <input type="radio"/> P • <input type="radio"/> T • <input type="radio"/> G • ... • SUP : • <input type="radio"/> B • <input type="radio"/> M • ...
	<ul style="list-style-type: none"> • COMMENTAIRES 							<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... • ... • ... • ... • ... • ... • ...

<ul style="list-style-type: none"> • Q 22 • Votre conjointe(e) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nom et prénom 	<ul style="list-style-type: none"> • A 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'occupation 	<ul style="list-style-type: none"> • Activité complémentaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Q 23 Avez-vous des aidant(e)s ? 	<ul style="list-style-type: none"> • N o m b r e 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'occupation
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>collabore-t-il/elle dans votre exploitation ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • OUI • NON 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... ETP • dans l'exploitation agricole 	<ul style="list-style-type: none"> • ... ETP • hors de l'exploitation • <input type="radio"/> salarié • <input type="radio"/> indépendant 	<ul style="list-style-type: none"> • OUI • NON 	<ul style="list-style-type: none"> • ... 	<p>ETP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> salarié(e) • <input type="radio"/> indépendant(e)
<ul style="list-style-type: none"> • COMMENTAIRES 	<ul style="list-style-type: none"> • COMMENTAIRES 							
<p>Q 24 Combien d'années pensez-vous encore exploiter votre ferme ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • COMMENTAIRES 	<p>Q 25 Connaissez-vous un successeur pour votre exploitation ?</p>	<p>Nom et prénom</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... 	<p>Diplôme</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUP : • <input type="radio"/> B • <input type="radio"/> M • ... • ... • ... 		

<ul style="list-style-type: none"> Q 26 Travaux par opérateur extérieur 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> préparation 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> entretien 	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> récolte 	

-
-
-

Q 03 **Structure de l'exploitation**

<ul style="list-style-type: none"> Q 31 Exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> En prop ri été 	<ul style="list-style-type: none"> En location 					
	<ul style="list-style-type: none"> S ur f a c e 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES 	<ul style="list-style-type: none"> Surface 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES 		
<ul style="list-style-type: none"> TOTAL 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 		
<ul style="list-style-type: none"> exploitation en un seul tenant 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 		
<ul style="list-style-type: none"> exploitation en plusieurs blocs 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... blocs 	<ul style="list-style-type: none"> distance : ... km 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... blocs 	<ul style="list-style-type: none"> distance : ... km 	
<ul style="list-style-type: none"> cultures 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... blocs 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... blocs 		
<ul style="list-style-type: none"> prairies 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... blocs 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ... blocs 		

-
-

<ul style="list-style-type: none"> Q 32 	<ul style="list-style-type: none"> No 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES 	<ul style="list-style-type: none"> Q 33 Terres 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES
--	---	--	--	--	--

Cheptel	mbre	%		Sur	
• ○	•	•	• ○	• céréale	<ul style="list-style-type: none"> • ○ froment ○ orge ○ escourgeon ○ épeautre ○ seigle ○ avoine ○ triticale ○ maïs grain
• ○	•	•	• ○	• pomme de terre	•
• ○	•	•	• ○	• betterave sucrière	•
• ○	•	•	• ○	• prairie	•
• ○	•	•	• ○	• oléagineux	• ○ colza
• ○	•	•	• ○	• plante à fibres	<ul style="list-style-type: none"> • ○ chanvre textile ○ chanvre non textile ○ lin ○ miscanthus

• 1c. Mare (50 € / n = 1)	• <input type="radio"/>	•
• 2. Prairie naturelle (200 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 3a. Tournière enherbée en bordure de culture (900 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 3b. Bande de prairie extensive (900 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 4. Couverture hivernale du sol (100 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 5. Culture extensive de céréale (100 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 6. Animaux de race locale menacée (120 € / bovin)	• <input type="radio"/>	•
• 7. Faible charge en bétail (100 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 8. Prairie de haute valeur biologique (450 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 9. Bande de parcelle aménagée (1250 € / ha)	• <input type="radio"/>	•
• 10. Plan d'action agroenvironnemental	• <input type="radio"/>	•
• Q 36 Avez-vous déjà souscrit à des labels ou filières de qualité?	• <input type="radio"/>	• COMMENTAIRES
• Q 37 Avez-vous opté pour une agriculture biologique ?	• <input type="radio"/>	• COMMENTAIRES

-
-
-

• Q 04 **Vision du monde agricole et de votre exploitation**

• Q 41 Comment définissez-vous le secteur agricole aujourd'hui?	• Ex : « les gros mangent les petits » « sur une bonne voie » « intensification industrielle » « avec ou sans avenir » « mondialisation »
--	--

-
-

• Q 42 Comment définissez-vous la profession d'agriculteur aujourd'hui?	• Ex : « métier à risque » « métier passionnant » « métier sans avenir » « nourrir la planète » « lourdeur administrative » « jardinier du paysage » « non rentable »
--	---

-

• Q 43 En général, dans les campagnes, êtes-	• <input type="checkbox"/>	• car ...
---	----------------------------	-----------

<p><i>vous plus ou moins d'accord avec les problèmes environnementaux suivants :</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> car ...
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> car ...
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> car ...
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> car ...

•
•

<p>Q 44 <i>Dans votre exploitation, observez-vous des problèmes ou des risques en matière de :</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> érosion de sols 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> pollution d'eau (cours d'eau, captages) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> faible biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> absence d'abris en prairie 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> autre ...
	<ul style="list-style-type: none"> • 			<ul style="list-style-type: none"> • 		<ul style="list-style-type: none"> • 			<ul style="list-style-type: none"> •

•
•

<p>Q 45 <i>Avez-vous déjà songé à améliorer les revenus de votre exploitation ?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 				
<ul style="list-style-type: none"> En diminuant les coûts : 	<ul style="list-style-type: none"> NON 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> OUI 	<ul style="list-style-type: none"> COMMENTAIRES

• réduction des achats d'engrais chimiques	• <input type="radio"/>	•	t	• <input type="radio"/>	• <input type="checkbox"/> lait <input type="checkbox"/> beurre <input type="checkbox"/> viande <input type="checkbox"/> légumes <input type="checkbox"/> fromage <input type="checkbox"/> miel <input type="checkbox"/> œuf <input type="checkbox"/> ...
• réduction des achats de pesticides	• <input type="radio"/>	•	c	• <input type="radio"/>	• <input type="checkbox"/> pomme <input type="checkbox"/> poire <input type="checkbox"/> cerise <input type="checkbox"/> noix <input type="checkbox"/> confiture <input type="checkbox"/> jus <input type="checkbox"/> petits fruits <input type="checkbox"/> ...
• réduction des achats d'aliments	• <input type="radio"/>	•	v	• <input type="radio"/>	• <input type="checkbox"/> BO <input type="checkbox"/> BI <input type="checkbox"/> BF <input type="checkbox"/> BS <input type="checkbox"/> BE <input type="checkbox"/> BRF
• production autonome de bois de chauffage	• <input type="radio"/>	• ... foyer(s) ... stères/an	l	• <input type="radio"/>	• ... ha prairies ... ha cultures ... €/ha
• utilisation de bois raméal fragmenté (BRF)	• <input type="radio"/>	•	a	• <input type="radio"/>	• <input type="checkbox"/> gîte <input type="checkbox"/> table d'hôte <input type="checkbox"/> ferme pédagogique <input type="checkbox"/> camps scout
• ...	• <input type="radio"/>	•	...	• <input type="radio"/>	•
• ...	• <input type="radio"/>	•	...	• <input type="radio"/>	•

Q 05 **Perception de l'agroforesterie**

<p>Q 51</p> <p>Avez-vous déjà entendu parler de l'agroforesterie : sources et/ou référence</p>	<p>• <input type="checkbox"/></p> <p>• article</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>• ...</p>	<p>• média</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>• ...</p>	<p>• <input type="checkbox"/></p> <p>• conférence</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>• ...</p>	<p>• <input type="checkbox"/></p> <p>• contact</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>• ...</p>
	<p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>

s ?			
-----	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> Q 52 <i>Pourriez-vous définir la notion d'agroforesterie?</i> 	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> Q 53 <i>Citez et classez par ordre décroissant trois avantages POUR l'arbre en zone agricole ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 	<ul style="list-style-type: none"> 3.
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> Q 54 <i>Citez et classez par ordre décroissant trois inconvénients CONTRE l'arbre en zone agricole ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 	<ul style="list-style-type: none"> 3.
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> Q 55 <i>Appréciez les facteurs d'adoption et de rejet de l'arbre en zone agricole ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Facteurs d'adoption de l'arbre en champ (POSTER 2) 		<ul style="list-style-type: none"> Facteurs de rejet de l'arbre en champ (POSTER 3) 	
	<ul style="list-style-type: none"> 1. amélioration du confort animal 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 1. extension racinaire 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 2. régulation et épuration des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 2. bris de branche 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 3. protection des bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 3. concurrence culture 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 4. lutte contre l'érosion (vent et eau) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 4. maladies du bétail plus fréquentes 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 5. meilleure biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 5. manœuvre difficile des machines 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 6. atout paysager 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 6. complication administrative 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 7. bois de chauffage, piquets ou planches 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 7. coûts d'installation et entretien 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 8. prime de la PAC verte 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> 8. difficultés avec bail à ferme 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	

<ul style="list-style-type: none"> Q 56 <i>Jugez-vous d'autres facteurs non cités en faveur</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Facteurs d'adoption de l'arbre en champ : 		<ul style="list-style-type: none"> Facteurs de rejet de l'arbre en champ :
	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> ...
<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>

<ul style="list-style-type: none"> • (POSTER 4 et 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 3. Groupe d'arbres (S ≤ 5 ares) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 9. Grand brise-vent (H > 15 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> • 15. Association arbre - animal
	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 4. Bosquet (5 < S < 50 ares) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 10. Bande boisée (l ≤ 10 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> • 16. Taillis à biomasse
	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 5. Alignement (1 ou 2 rangs) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 11. Bocage (réseau de haies) 	<ul style="list-style-type: none"> • Essences dominantes
	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 6. Drève (bordure de voirie) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • 12. Lisière forestière 	<ul style="list-style-type: none"> • ...

•
•
•

<ul style="list-style-type: none"> • Q 65 Y pratiquez-vous des travaux d'entretien ? 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • Quel(s) type(s) ? 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> plantation 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> protection 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> taille 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> élagage
			<ul style="list-style-type: none"> • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> globale • <input type="radio"/> individuelle • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> vous-même • <input type="radio"/> entreprise : ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Outil : ... • Fréquence : ... • Coût : ...

•
•

<ul style="list-style-type: none"> • Q 66 Y récoltez-vous des produits ? 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> BO <input type="radio"/> BI <input type="radio"/> BF <input type="radio"/> BS (... stères / an) <input type="radio"/> BE (...ha / an) <input type="radio"/> fruits <input type="radio"/> ...
		<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> feuillu <input type="radio"/> résineux <input type="radio"/> poutre <input type="radio"/> bardage <input type="radio"/> piquet <input type="radio"/> ...

•
•

• Q 07 **Perspectives en matière d'agroforesterie** • •

•

<ul style="list-style-type: none"> • Q 71 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • création et protection 	<ul style="list-style-type: none"> • entretien et taille 	<ul style="list-style-type: none"> • amélioration 	<ul style="list-style-type: none"> • récolte et vente 	<ul style="list-style-type: none"> • verdissement de la
--	--	--	---	--	--	--

<p>Souhaitez-vous une formation suite à une visite de terrain pour mieux conduire les éléments agroforestiers de votre exploitation?</p>	•	•	•	<p>élagage</p>	<p>PAC verte</p>
---	---	---	---	----------------	------------------

•
•

<p>• Q 72 Pourriez-vous envisager ces plantations agroforestières sur votre exploitation ?</p> <p>• (POSTER 6)</p>	• ☐	• 1. arbre – herbe	• <i>COMMENTAIRES</i>		
	• ☐	• 2. arbre – herbe - animal	• <input type="radio"/> bovin <input type="radio"/> ovin <input type="radio"/> porcine <input type="radio"/> volaille	• <i>COMMENTAIRES</i>	
	• ☐	• 3. arbre – culture	• <i>COMMENTAIRES</i>		

•
•

<p>• Q 73 Quels écartements faudrait-il prévoir entre les</p>	• ...
--	-------

rangées d'arbres si vous deviez utiliser votre moissonneuse, ensileuse ou pulvérisateur ?						
<ul style="list-style-type: none"> • Q 74 Quels sont les atouts majeurs qui pourraient vous intéresser dans l'agroforesterie ? • (POSTER 7) 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 1. bois d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 2. bois de feu 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 3. bois énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 4. bois de service 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 5. bois raméal fragmenté 	
	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 6. fruit 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 7. apiculture 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 8. chimie verte 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> huiles végétales • <input type="radio"/> produits pharmaceutiques • <input type="radio"/> carburants 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 9. primes MAE 	
	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 10. biodiversité 		<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 12. protection des eaux 			

•
•

<ul style="list-style-type: none"> • Q 75 Êtes-vous disposé à installer une vitrine agroforestière au sein de votre exploitation avec subsides à l'installation moyennant l'autorisation de visites guidées après prises de RDV pour des démonstrations ? 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • MOTIVATION : 	<ul style="list-style-type: none"> • PROJET : 	<ul style="list-style-type: none"> • PLAN :
---	--	--	--	--

•
•

<ul style="list-style-type: none"> • Q 76 Quelle est l'échéance plausible pour ce projet ? 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> en 2012 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> en 2013 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> Plus tard
--	---	---	---

•
•

<ul style="list-style-type: none">• Q 77 Connaissez-vous un agriculteur qui serait intéressé par un tel projet ?	<ul style="list-style-type: none">• ...
---	---

-
-

<ul style="list-style-type: none">• Q 78 Quels conseils ou stratégie préconisez-vous pour développer l'agroforesterie ?	<ul style="list-style-type: none">• ...
--	---

-

•

Audit agroforestier à la ferme

Mesures agro-environnementales

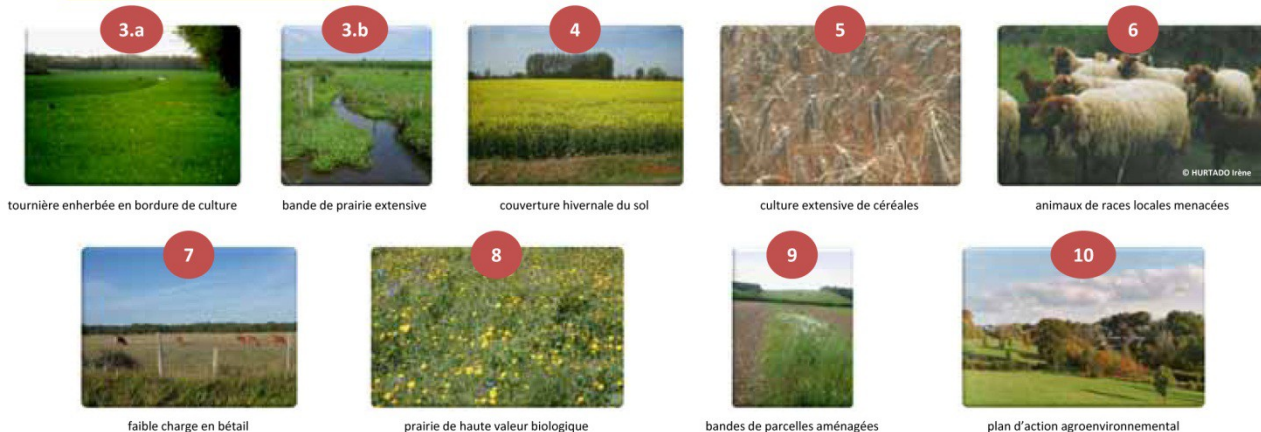
POSTER 1



Eléments du réseau écologique et du paysage



Bordures herbeuses extensives



Audit agroforestier à la ferme

Facteurs d'adoption de l'arbre en champ

POSTER 2



- 1** Amélioration du confort de l'animal
- 2** Régulation et épuration des eaux
- 3** Protection de bâtiments
- 4** Lutte contre l'érosion



- diminution des frais vétérinaires
- augmentation des productions laitières ou viandeuses



- diminution de l'impact des inondations
- captations des nitrates et autres effluents



- diminution des vents violents et froids
- ombrage et fraîcheur par canicule



- diminution de l'érosion éolienne
- limitation des coulées de boues

- 5** Meilleure biodiversité
- 6** Atout paysager
- 7** Bois de chauffage et de services
- 8** Primes de la PAC verte



- réservoir à auxiliaires des cultures
- habitats pour la flore et la faune



- trame verte reconstituée
- amélioration de l'image du secteur agricole



- filière directe ou très courte
- approvisionnement régulier



- droit au DPU en fonction des quotas prescrits
- perspectives de revenus complémentaires



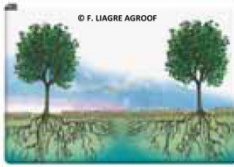
Audit agroforestier à la ferme

POSTER 3



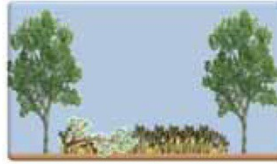
Facteurs de rejets de l'arbre en champ

1 Extension racinaire



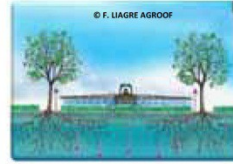
- bris ou usure des socs de charrues
- colmatage des drains en place
- concurrence pour l'eau et les minéraux

2 Bris de branche



- obstacle mécanique au travail aratoire
- écrasement possible des cultures intercalaires
- risque de crevaison (rameaux épineux)

3 Concurrence des cultures



- alimentation en eau déficitaire
- prélèvement de minéraux
- luminosité faible (fermeture du couvert)

4 Maladies du bétail



- épizooties particulières (gale)
- blessures
- risques d'empoisonnement

5 Manœuvre difficile des machines



- interlignes non adaptés au charroi
- nécessité de tournières suffisantes
- risques de blessures aux arbres et de dégâts au matériel mécanisé

6 Complication administrative



- surfaces occupées et DPU
- cumul subsides et MAE

7 Coûts d'installation et entretien



- capital de départ à financer (sauf subventions et aides)
- formation aux techniques à acquérir

8 Contrainte légale



- statut des parcelles agroforestières
- permis d'urbanisme pour abattage
- règles en cas de faire valoir indirect



Audit agroforestier à la ferme

POSTER 4



L'arbre dans votre exploitation : éléments agroforestiers

1 Verger



Fruitiers à proximité des exploitations

- vocation traditionnellement fruitière
- parfois recherche de bois d'œuvre typé

2 Arbre isolé



Arbre unique

- généralement en prairie
- parfois en champ
- intérêt paysager et abri

3 Groupe d'arbres



Association de plusieurs arbres
Surface $\leq 5 a$

- abri du bétail
- noyaux de biodiversité
- production de bois de services, bois de feu

4 Bosquet



Boisement d'étendue limitée
5 a < Surface < 50 a

- espace boisé souvent protégé du bétail
- vocation cynégétique
- réserve de bois de service ou de bois énergie

5 Alignement



Plantation pure ou mélangée sur 1 à 2 rangs

- limites de propriété
- effet brise-vent
- parfois production de bois d'œuvre

6 Drève



Plantation monospécifique de part et d'autre d'une voirie

- agrément de l'accès aux propriétés
- arbres souvent à valeur patrimoniale
- intérêt paysager et image de la profession

7 Haie basse taillée



Plantation d'arbustes taillée en U (H < 3 m)

- clôture traditionnelle en herbager
- limites de propriété
- boisement linéaire d'emprise latérale étroite

8 Haie libre



Plantation d'essences en mélange à entretien occasionnel (10 à 20 ans)

- apport appréciable à la biodiversité
- fonctions de protection et paysagères
- réserve de bois de service, de bois énergie











Audit agroforestier à la ferme

POSTER 5



L'arbre dans votre exploitation : éléments agroforestiers

<p>9 Grand brise-vent</p>  <p>Association avec des hauts jets, cépées et/ou arbustes (H > 15 m)</p> <ul style="list-style-type: none"> protection du bétail ou de cultures abri contre le vent et les aléas climatiques productions ligneuses 	<p>10 Bande boisée</p>  <p>Boisement linéaire (largeur < 10 m)</p> <ul style="list-style-type: none"> lutte contre l'érosion pluviale lutte contre l'érosion éolienne bois d'œuvre, de service, de feu 	<p>11 Bocage</p>  <p>Réseau dense de boisements linéaires</p> <ul style="list-style-type: none"> haies basses taillées grands et petits brise-vents fossés et talus boisés, arbres épars 	<p>12 Lisière agroforestière</p>  <p>Bordure en limite de massifs forestiers</p> <ul style="list-style-type: none"> ourlet herbacé manteau arbustif strate arborée proprement dite
<p>13 Association arbre-herbe</p>  <p>Boisement en système herbager</p> <ul style="list-style-type: none"> couvert favorable en période de sécheresse productions ligneuses 	<p>14 Association arbre-culture</p>  <p>Boisement en terre arable</p> <ul style="list-style-type: none"> valorisation rapide d'un capital ligneux (< 60 ans) effet pompe à nutriments des arbres fonds de réserve facilement mobilisable 	<p>15 Association arbre-animal</p>  <p>Boisement sur prairies pâturées</p> <ul style="list-style-type: none"> nourriture pour le cheptel abri du bétail contre le vent, la pluie, le soleil augmentation des productions animales diminution des frais vétérinaires 	<p>16 Taillis à biomasse</p>  <p>Boisement à courte ou très courte rotation</p> <ul style="list-style-type: none"> chimie (médicale ou cosmétique) énergie renouvelable bois raméal fragmenté



Audit agroforestier à la ferme

POSTER 6



Perspective en matière d'agroforesterie : modèles

<p>1 Arbre - herbe</p>  <ul style="list-style-type: none"> meilleure couverture du sol effet pompe à nutriments des racines effet anti érosion 	<p>2 Arbre - herbe - animal</p>  <ul style="list-style-type: none"> protection du cheptel rendements accrus diminution des frais vétérinaires 	<p>3 Arbre - culture</p>  <ul style="list-style-type: none"> matériel ligneux à haute valeur ajoutée réductions des rendements compensées par la plus-value finale situation réversible après exploitation du ligneux  <p>© C. DURRAZ INRA MONTPELLIER</p>
---	--	--



