

ACTIONS THEMATIQUES TRANSVERSALES AGROFORESTERIE

Colloque de restitution

Mardi 6 juin 2023



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



SOMMAIRE

[INTRODUCTION - Le soutien du MASA au développement de l'agroforesterie passé et futur, le pacte en faveur de la haie – Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire](#)

PRESENTATIONS PLÉNIÈRE

- [Le plan de gestion durable des haies \(PGDH\), son cadre national et de formation – Afac-Agroforesteries](#)
- [Vers une méthode label bas carbone pour valoriser le carbone stocké par les alignements intraparcéllaires – Chambres d'agriculture France / Chambre d'agriculture de l'Aube](#)
- [Outil plantation et Géohaie - Afac-Agroforesteries](#)

[PRÉSENTATION DES LIVRABLES PRODUITS DANS LE CADRE DE L'ATT : BANDES ANNONCES](#)

PRESENTATIONS ATELIERS

[1^{ère} session :](#)

- [Atelier 1: Les valorisations économiques biomasse et services écosystémiques de la haie et l'apport d'une garantie de gestion durable avec le Label Haie - Afac-Agroforesteries](#)
- [Atelier 2: Les indicateurs de la performance liés à l'arbre en système agricole - AFAF](#)
- [Atelier 3: Restauration des haies : quelles suites, comment aller plus loin ? – CRA Bretagne et CRA Normandie](#)

[2^e session:](#)

- [Atelier 1: Bilan de 7 ans de mise en oeuvre de la BCAE-7 et arbitrages pour la nouvelle BCAE-8 – Afac-Agroforesteries](#)
- [Atelier 2 : Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ? - AFAF](#)
- [Atelier 3 : Le bois agroforestier en élevage : quelles valorisations possibles ? – CA Cantal](#)

[ANNONCE D'ÉVÉNEMENTS, PROJETS À VENIR ET SUITES DES ACTIONS](#)

INTRODUCTION



MOT D'ACCUEIL

Thierry FELLMANN

Chambres d'agriculture France - Direction Expertises



INTRODUCTION



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE SOUTIEN DU MASA AU DÉVELOPPEMENT DE L'AGROFORESTERIE PASSÉ ET FUTUR, LE PACTE EN FAVEUR DE LA HAIE

Arnaud DUNAND

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté
Alimentaire - sous-directeur de la performance
environnementale des entreprises

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*





**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE SOUTIEN DU MASA AU DÉVELOPPEMENT DE L'AGROFORESTERIE PASSÉ ET FUTUR, LE PACTE EN FAVEUR DE LA HAIE

Introduction par

Monsieur Arnaud DUNAND, sous-directeur de la performance environnementale des entreprises, Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire

Sommaire

1. Les politiques et mesures passées portées par le MASA sur l'agroforesterie (2015-2022)

- a. Le plan de développement de l'agroforesterie (2015-2020) et ses suites
- b. La mesure « Plantons des haies » du plan de relance (2020-2022)

2. L'ATT AF (2018-2023)

3. Le Pacte en faveur de la haie (2023)

1. Les politiques et mesures passées portées par le MASA sur l'agroforesterie (2015-2022)

a. Le plan de développement de l'agroforesterie - synthèse des travaux menés

En 2015-2020 : suite au projet agro-écologique pour la France, lancement et mise en œuvre du 1^{er} plan de développement de l'agroforesterie (PDAF 1) sur la période 2015-2020, qui visait au développement et à la gestion durable de toutes les formes d'agroforesterie (l'arbre agricole) sur tout le territoire.



Rappel des axes du PDAF 1 :

- Axe 1 – Mieux connaître la diversité des systèmes agroforestiers et leur fonctionnement
- Axe 2 – Améliorer le cadre réglementaire et juridique et renforcer les appuis financiers
- Axe 3 – Développer le conseil, la formation et la promotion de l'agroforesterie
- Axe 4 – Améliorer la valorisation économique des productions de l'agroforesterie de manière durable
- Axe 5 – Promouvoir et diffuser l'agroforesterie à l'international

a. Le plan de développement de l'agroforesterie - synthèse des travaux menés

En 2015-2020 : suite au projet agro-écologique pour la France, lancement et mise en œuvre du 1^{er} plan de développement de l'agroforesterie (PDAF 1) sur la période 2015-2020.

En 2020-21 : Evaluation finale du PDAF 1 menée à la demande du ministère chargé de l'agriculture (publication du rapport en septembre 2021).

En 2021-22 : Présentation des résultats, échanges et concertation (ateliers participatifs, échanges bilatéraux et contributions écrites) autour d'un projet de second plan de développement de l'agroforesterie.



Exemples de travaux menés dans le cadre du plan de développement de l'agroforesterie

Production d'une couche cartographique nationale sur les haies (IGN/OFB) : le **dispositif de suivi des bocages**

Création d'une catégorie Agroforesterie au **Concours Général Agricole des pratiques agro-écologiques** (2018)

Appuis technique et financier au **RMT AgroforesterieS** (CDAF/INRAE)

Financement d'un réseau rural national sur l'agroforesterie (REUNIR-AF)

Appuis financier et technique à des **projets CASDAR** sur l'agroforesterie (Resp'haies, clôturé en 2023 par exemple)

Mise en place d'une **action thématique transversale sur l'agroforesterie**

b. La mesure « Plantons des haies » du plan de r (2020-2022)



Intervention de la mesure alors que le plan de développement de l'agroforesterie venait d'être clôturé et que les discussions autour d'une seconde phase étaient en cours.

Bilan national quantitatif :

Enveloppe totale déléguée : 45 M€

Enveloppe totale engagée : **44,1 M€, soit 98 % des crédits disponibles**, pour 4070 dossiers.

ANIMATION

175 dossiers

7,3 M€ engagés

INVESTISSEMENT

3895 dossiers

36,8 M€ engagés (soit 83 % du montant total engagé)

Plus de 5500 km linéaires prévus

> 4 500 km de haies

> 1 000 km d'agroforesterie intraparcellaire



b. La mesure « Plantons des haies » du plan de relance (2020-2022)



Bilan national qualitatif :

Une enquête a été menée auprès des services déconcentrés du Ministère de l'agriculture en octobre 2022.

POINTS FORTS / AVANTAGES

- Pertinence de la mesure, ayant déclenché une dynamique inédite, et répondant à un besoin
- Financement de l'animation, facteur indispensable de réussite du programme
- Efficacité de mise en œuvre, plus-value du barème national
- Mobilisation et coordination par les services déconcentrés de l'Etat
- Développement de partenariats en régions, de co-financement, et mise en place de synergies
- Communication conséquente sur le dispositif

POINTS FAIBLES / DIFFICULTES

- Financement limité à la plantation (gestion durable non couverte)
- Temporalité du plan de relance en décalage avec la réalité calendaire des plantations (saisonnalité oct-mars)
- Absence de structuration des filières amont et aval – tension sur le marché des plants notamment
- Enveloppe insuffisante pour répondre à la demande qui a émergé sur les territoires, compte tenu du succès de la mesure

2. Les actions thématiques transversales (ATT) Agroforesterie (2018-2023)

I – DEFINITION (1/2)

- Action d'accompagnement du **CAS-DAR** (compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural) ;
- Fait travailler **plusieurs organismes différents** (aspect « transversal ») **sur une même thématique** (l'agroforesterie), à savoir :
 - l'AFAC-Agroforesteries,
 - l'AFAF,
 - le réseau des chambres d'agriculture et leur tête de réseau en tant que coordonnateur général ;

I – DEFINITION (2/2)

- S'inscrit dans le cadre du **plan de développement de l'agroforesterie (PDAF)** lancé par le MASA en 2015 et s'articule donc avec les autres dispositifs promouvant l'agroforesterie en France, dont le RMT « AgroforesterieS » ;
- Seule ATT existante au sein du programme 775 du CAS-DAR (programme géré par la DGPE/BDA, le programme 776 étant géré par la DGER).

II – TROIS ATT-AF de 2018 à 2023

❑ **ATT-AF 1** : du 22 octobre 2018 au 31 juillet 2020

Subvention CAS-DAR : 100 000 euros, budget total : 139 616 euros, taux de subvention : 72 % environ ;

❑ **ATT-AF 2** : du 1^{er} janvier 2020 au 30 juillet 2022

Subvention CAS-DAR : 96 416 euros, budget total : 122 482 euros, taux de subvention : 79 % environ ;

❑ **ATT-AF 3** : du 1^{er} juillet 2021 au 31 décembre 2023

Subvention CAS-DAR : 75 000 euros (sans l'AFAF), budget total prévu : 97 107 euros, taux de subvention : 77 % environ.

III – LE PRESENT ET L'AVENIR

L' **ATT-AF 3** se termine fin 2023. Lui succède déjà :

- ❑ **Le programme CASDAR AFAC-AF reconnu comme ONVAR en 2022, et jusqu'en 2027**
:
 - dépenses totales annuelles prévues : 244 000 euros environ, subvention CAS-DAR annuelle : 100 000 euros
 - 6 axes de travail : dont « formation », « filières » et « politiques publiques » ;
- ❑ **Projet Inter-ONVARs** sur la promotion d'une gestion durable de la haie : porté par l'AFAC-AF, avec FNCUMA, TRAME, FNAB et Terre de Liens :
 - a démarré en septembre 2022, durée : 30 mois
 - dépenses totales : 265 000 euros environ, subvention CAS-DAR : 258 000 euros environ.

3. Le Pacte en faveur de la haie (2023)



Concertation nationale sur les haies

Novembre 2022 : Commande par le Ministre de l'agriculture d'une mission au CGAAER sur les haies. Publication du rapport « les haies, levier de la planification écologique » en avril 2023.

Annonce dans la foulée par Marc Fesneau d'une **concertation nationale** autour de la haie afin d'aboutir à un « **Pacte en faveur de la haie** ».

> **Travail inscrit dans le cadre de la planification écologique sur l'agriculture : contribution de l'agroforesterie à la lutte contre le changement climatique (stockage de carbone et adaptation)**



« Une haie gérée de manière durable, performante aux plans environnemental et économique, est l'incarnation de la planification écologique poursuivie par le Gouvernement, pour la promotion d'une économie plus verte et décarbonée. »



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**FRANCE
NATION
VERTE**
Agir • Mobiliser • Accélérer

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 26 avril 2023

Le Ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire à l'initiative sur le développement de la haie

Pour en savoir plus et consulter le rapport CGAAER : <https://agriculture.gouv.fr/le-ministre-en-charge-de-lagriculture-linitiative-sur-le-developpement-de-la-haie>

Lancement de la concertation le 10 mai 2023 et annonce du « Pacte en faveur de la haie »

Atelier de lancement de la concertation en présence des Ministres chargés de l'agriculture et de la transition écologique le 10 mai 2023



D'ici le début du mois de juillet, un travail sera initié sur les thématiques suivantes :

1. CONNAISSANCES ET SAVOIRS
Recherche et outils de suivi. Formations.
Evaluation des besoins et prérequis.
2. FILIERES LOCALES
Emergence des projets locaux et structuration des filières.
Valorisations économiques de la haie.
3. LA HAIE, OBJET DURABLE
Réglementations applicables à la haie et articulation. Protection des haies et gestion durable. Accompagnement par les acteurs privés et publics.

Cette concertation sera conclue par un atelier de synthèse en présence des Ministres et annoncera le « Pacte en faveur de la haie ».



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Merci de votre attention.
Bon colloque à tous !**

Contacts MASA :

ATT agroforesterie : Hacina BENAHMED, hacina.benahmed@agriculture.gouv.fr

Agroforesterie : Marie GARNIER, marie.garnier@agriculture.gouv.fr



LE PLAN DE GESTION DURABLE DES HAIES (PGDH), SON CADRE NATIONAL ET DE FORMATION

Catherine MORET- Afac-Agroforesteries

Emmanuel LELIÈVRE - SCIC Mayenne Bois Énergie



Partie 1 – Présentation du cadre national du PGDH

Opportunités pour développer un plan de gestion unique et national

La création d'un Plan de Gestion durable des Haies **national** s'appuie sur des ressources existantes développées au sein du réseau :

- **les expériences pratiques de plus de 40 structures** locales réalisant des plans de gestion des haies reposant sur des trames développées de façons hétérogènes différents.
- **des méthodes de diagnostic des haies** sur thématiques précises capables de calculer le potentiel de biodiversité, le carbone additionnel, le bois d'oeuvre, la biomasse à prélever, développés dans le cadre de projets de recherches et développement ces méthodes peuvent être intégrées dans le PGDH pour gagner en connaissance et expertise.
- **deux outils numériques ont été développés** par Lannion-Trégor Communauté et la Chambre d'agriculture de la Sarthe qui permettent de faciliter la saisie sur le terrain et le reporting au bureau pour gagner un temps considérable



Cadrage

Une mission inscrite dans un cadre national



PLAN DE DÉVELOPPEMENT DE L'AGROFORESTERIE

Pour le développement et la gestion durable de tous les systèmes agroforestiers



Une action inscrite dans le Plan de développement de l'agroforesterie du Ministère de l'Agriculture :

L'axe 4 vise à :

→ **Améliorer la valorisation économique des productions de l'agroforesterie de manière durable**

À travers notamment l'action 4.3 :

- **Etablir un outil commun pour des plans de gestion durable des haies**

Une **mission nationale** confiée à l'APCA et l'Afac-Agroforesteries par le Ministère de l'Agriculture.



Cadrage

Les externalités du PGDH

Un outil déployable sur le territoire national pour :

répondre à la **demande d'agriculteurs** de bénéficier d'un outil de gestion de leurs haies simple et pratique

Augmenter le niveau d'expertise pour tout le réseau (niveau de qualité commun)

Optimiser le temps de saisie et de calcul grâce à un développement numérique

Intégrer la multifonctionnalité des haies





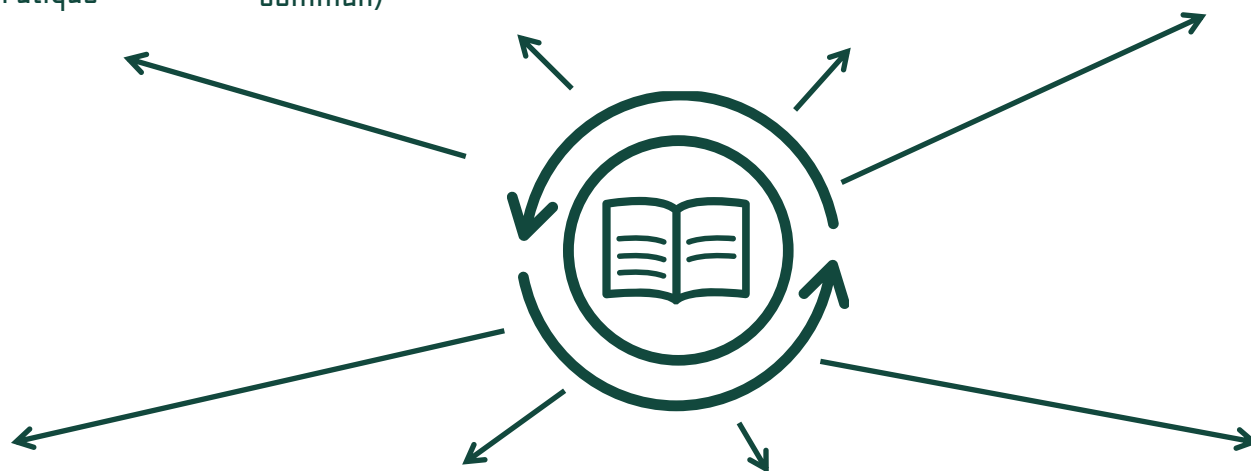
Un outil déployable sur le territoire national pour :

répondre à la **demande d'agriculteurs** de bénéficier d'un outil de gestion de leurs haies simple et pratique

Augmenter le niveau d'expertise pour tout le réseau (niveau de qualité commun)

Optimiser le temps de saisie et de calcul grâce à un développement numérique

Intégrer la multifonctionnalité des haies



Créer des **formations pour les techniciens-bocage, les enseignants en lycées agricoles** et les futurs agriculteurs.

Intégrer les **politiques publiques** nationales

Bénéficier de moyens financiers régionaux et nationaux

Fournir un état des lieux initial pour des **labels** (Label Haie, label Bas Carbone) ou autres dispositifs nationaux

Un outil commun reconnu nationalement pour :

Etapes clé de construction du PGDH

De nombreux opérateurs répondent au besoin terrain d'évolution des volumes et de planification
+ de 40 outils / méthodes identifiés

Décembre 2015
Lancement du Plan de
dév. agroforesterie
Enquête / Etat des lieux des pratiques

2016-2017 : Définition de la feuille de route APCA-Afac-Agroforesteries

18 avril 2018
Réunion du Groupe national à Paris

2017-2019 : Construction d'outils numériques PGDH
(format informatique QGIS et tablette)
traitement des données pré-configuré **pour calcul des indicateurs automatisés**
Normer le vocabulaire et les outils (nomenclature)

2018-2020 : construction de la base de données « réceptacle » commune avec l'IGN

8 novembre 2019
Réunion du Groupe national à Nantes

2019/2020 :
Tests de l'outil
Lancement

2016-2019 : Elaboration d'un **cadre type national**

Total 10 réunions de travail



Cadre type national du PGDH

- la nomenclature des **champs et descriptifs des indicateurs relevés** sur le terrain au pied des haies
 - Les **indicateurs calculés** présents dans le reportage exemple et transcrit dans la nomenclature
 - La possibilité de transférer des données complètes sur une **base nationale unique** (accrochage à un identifiant unique)
 - Le **plan type du document de restitution à l'agriculteur** qui reprend toutes les parties définies dans le reportage exemple
- **Aussi un PGDH est reconnu conforme et complet si et seulement si :**
 - l'ensemble des indicateurs ont été relevés sur le terrain
 - il comprend la totalité des indicateurs calculés (homogénéité dans les méthodologies de calcul des données),
 - ses données sont transférables sur la base de données nationale
 - il ne manque aucune partie du plan type national (aucun chapitre et sous-partie ne sont optionnels)



Cadre type national du PGDH

Le Plan de Gestion Durable des Haies (PGDH) est un outil pratique de gestion des haies destiné à l'agriculteur.
Le PGDH :

Partie A : Etat des lieux

- apporte une **meilleure connaissance des haies** de son exploitation et de leur **état**
- dresse un contexte réglementaire, territorial et pédoclimatique en lien avec les haies
- évalue précisément la **qualité d'habitat** de la haie pour la **biodiversité** et la construction d'un indicateur d'évaluation de la **capacité de stockage de carbone supplémentaire** par la bonne gestion

Partie B : Programme de travaux

- définit les **objectifs de l'exploitant**
- planifie **les travaux de coupe et de gestion** avec des niveaux de priorité d'intervention calcule le **prélèvement** possible sans épuiser la ressource et une **estimation** du cycle de prélèvement en vue d'une valorisation du bois
- donne les **itinéraires techniques** et les **modalités de gestion** durable adaptés aux objectifs de l'exploitant et aux types de haies
- propose des **travaux d'amélioration** des haies (plantations de nouvelles haies, regarnies, ...)

Partie C : Atlas cartographique

Partie D : Annexes techniques de références



A disposition des opérateurs :

- **Rédaction du cadre type national en commun avec CDAF**
- **Outil PGDH** développé sous Qgis avec **Reporting automatique**
- **Tutoriel d'utilisation** de l'outil
- **Bases rédactionnelles types** du PGDH
- **Mise en place d'un dispositif d'agrément** et de **formations associées**
- **Rédaction guide de préconisation** (en cours de finalisation)
- **Rédaction du CDC pour l'accrochage des données sur la couche IGN**

A faire :

- **Accrochage couche IGN outil CDAF** en cours
- Développement **reporting module Carbone** en cours
- **Intégration volet économique** à partir données Resp'haies (en projet)



Des préconisations de gestion durable basé sur le guide national



Chapitre 1 - Une gestion durable pour assurer la **régénération de l'individu**

- **Cépée** : recépage / balivage / furetage
- **Haut jet** : taille de formation / élagage – émondage / abatage
- **Têtard** : Etêtage / taille de formation / restauration

Chapitre 2 - Une gestion durable pour assurer le **renouvellement de la haie**

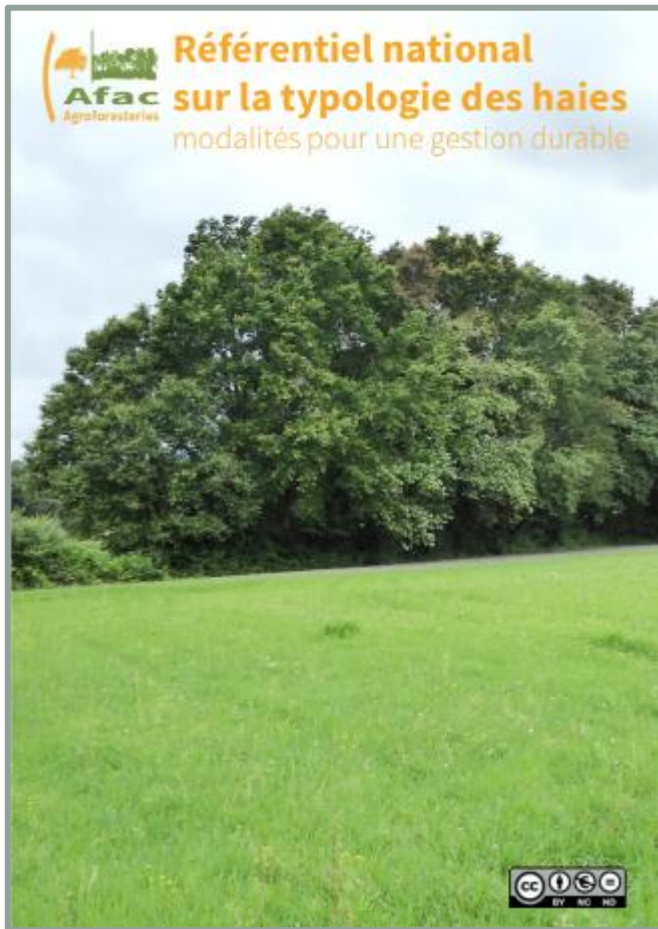
- **Haie en devenir** : résiduelle / colonisation / plantation
- **Taillis** : simple d'arbustes / simple d'arbres / haie basse taillée
- **Futaie** : régulière / irrégulière / taillis sous futaie

Chapitre 3 - Une gestion durable pour assurer les **fonctionnalités de la haie**

- **Biodiversité** :
- **Carbone** :
- **Biomasse / bois d'œuvre** :
- **Eau** :
- **Climat** :



Basé sur une typologie nationale des haies



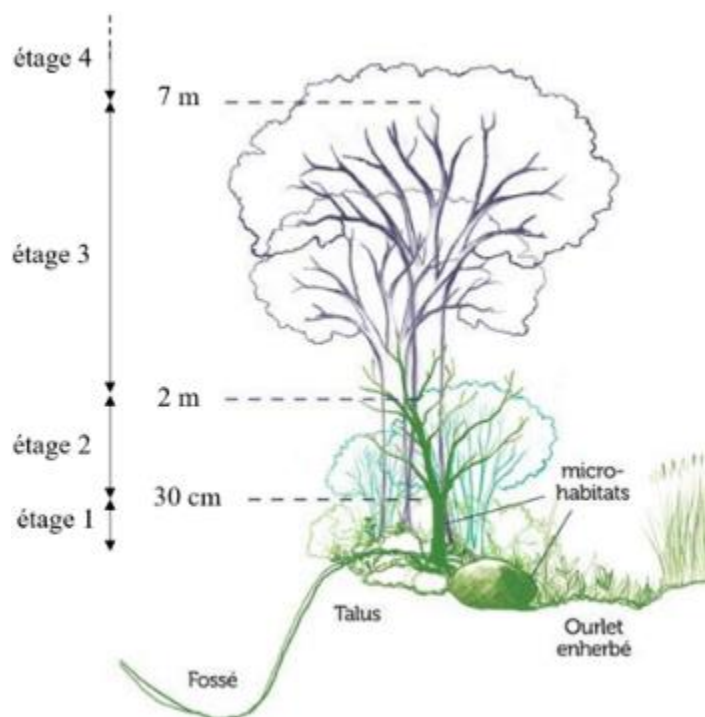
Typologie des haies en France selon les modalités de gestion pour un renouvellement des haies				
Haie en devenir	1 Haie en stade initial p. 34	2 Haie de colonisation p. 34	3 Haie en phase avancée p. 34	
Taillis simple	4 Taillis à 1 ligne p. 35	5 Taillis à 2 lignes p. 35	6 Haie à l'état de forêt p. 35	
Taillis mixte	7 Taillis à 1 ligne avec des arbres à croissance lente p. 35	8 Taillis à 2 lignes avec des arbres à croissance lente p. 35		
Futaie régulière	9 Futaie régulière à 1 ligne p. 40	10 Futaie régulière à 2 lignes p. 40	11 Futaie régulière à 3 lignes p. 40	
Futaie irrégulière	12 Futaie irrégulière à 1 ligne p. 40	13 Futaie irrégulière à 2 lignes p. 40	14 Futaie irrégulière à 3 lignes p. 40	
Taillis sous futaie	15 Taillis sous futaie à 1 ligne p. 60	16 Taillis sous futaie à 2 lignes p. 60	17 Taillis sous futaie à 3 lignes p. 60	18 Taillis sous futaie à 4 lignes p. 60
	19 Futaie irrégulière à 1 ligne p. 74	20 Futaie irrégulière à 2 lignes p. 74	21 Futaie irrégulière à 3 lignes p. 74	
	22 Futaie irrégulière à 4 lignes p. 74	23 Futaie irrégulière à 5 lignes p. 74		



Module d'évaluation de la biodiversité potentielle de la haie

Indicateurs indirects de diversité taxonomique

- Evaluation capacité d'accueil d'accueil de la haie



IMPLANTATION DE LA HAIE 50 points

Morphologie du pied de la haie 30 points

Embase de la haie

Ourlet enherbé

Gestion du pied de la haie 15 points

Lianes présentes dans étages 1 et 2

Les habitats spécifiques 5 points

Nombre de micro-habitats (fossés, éléments rupestres, cours d'eau, terriers)

ETAGES DE LA HAIE 50 points

Morphologie de la haie 35 points

Présence et continuité étage 2

Présence et continuité étages 3 et 4

Largeur de la canopée

Les essences 10 points

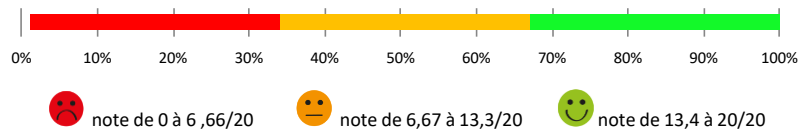
La diversité des essences

Les espèces remarquables

Les habitats spécifiques 5 points

Nombre de micro-habitats (dont les lianes étage 3-4)

Développé dans le cadre du projet « Bocage et Biodiversité » par :





Cadrage

Etapas clé de construction du PGDH

Référentiel temps de réalisation d'un PGDH:

Calculette mise à disposition des opérateurs

Modalités de financement des PGDH :

- * Certaines régions (Bretagne, Pays de la Loire, Bourgogne Franche Comté, ...)
- * Certaines Agences de l'eau (AELB, AERMC, AEAG ...)
- * Amortissement possible par l'agriculteur

Tâche	Temps	Ajustements
Entretien préalable avec exploitant et préparation du terrain	8h	Référence pour densité moyenne de 70-80ml/ha Rajouter 4h si la densité double
Terrain	$(3400-4000\text{ml/j})/\text{densité bocagère territoriale ajustée} = \text{ha/j}$	Le nombre total de jours de terrain comprenant le trajet est calculé comme ceci : Jours terrain total = ((surface en ha de l'exploitation * densité)/référence ml/h) * 1/(nombre d'heures dans la journée – temps de trajet AR) La densité de l'exploitation peut être différente de la densité territoriale, ajouter une marge haute si la densité est plus importante, et inverse si la densité est plus faible ou bien compléter avec la densité de l'exploitation si connue L'accessibilité et l'éclatement des haies peuvent influencer sur le temps de terrain
Temps de déplacement	Variable	A compléter dans la formule
Reprise sig du terrain	0,5h-1h par jour de terrain	Variable en fonction du ml de l'exploitation, ajouter ces temps par tranche de 5km si l'exploitation est supérieure à 10km de linéaires
Edition du rapport et des cartes	10h	Cf rapport exemple
Restitution à l'exploitant	4h	Peut varier selon la fréquence d'échange futur avec l'exploitant
Aléas	10%	Ajouter 10% du temps total estimé afin de couvrir les possible retards liés aux divers aléas qui peuvent survenir lors de la réalisation du pgdh

**Partie 2 – Application du
PGDH sur l'exploitation
agricole d'Emmanuel Lelièvre**



Mayenne
BOIS/ENERGIE

L'énergie d'un territoire

N° plan de gestion : MBE_1

Date de réalisation : 04/03/2020

Réalisé par :

- Nom de la structure : Mayenne Bois Energie
- Nom et Prénom du technicien/conseiller : Marie LENGLINE
07 80 41 35 46 - m.lengline.mbe53@gmail.com

Plan de gestion durable des haies

État des lieux, diagnostic et programme gestion, de coupes et travaux d'amélioration des haies de l'exploitation agricole

L'exploitant référent : LELIEVRE Emmanuel

L'exploitation : LELIEVRE Emmanuel

Adresse : La Gadellerie 53380 Saint Hilaire du Maine

..... **Récapitulatif du Plan de
Gestion Durable des Haies**



Prise en compte de la haie au sein de l'exploitation : L'agriculteur prélève le bois de ses haies depuis longtemps, soit à la tronçonneuse soit à la tête d'abattage avec reprise. Son objectif est d'allier pérennité de son linéaire et exploitation de bois. Il livre du bois déchiqueté à la SCIC Mayenne Bois Energie et en est également le président. Il est labellisé « Label Haie » en niveau 3 depuis septembre 2020.

Surface de totale de l'exploitation agricole (SAU) : 35 ha

Linéaire de haies total sur l'exploitation : 5 836 m
Soit une densité de : 69 m/ha SAU, 166,74 ml avec lisières boisées

Linéaire de haies en gestion sur l'exploitation et sur lequel s'applique le Plan de gestion durable des haies : 4 686 m

Soit une densité de : 85 m/ha SAU

Principaux types de haies de l'exploitation : Taillis sous futaies et Futaies régulières

Essences dominantes : Châtaignier, Merisier, Chêne

Type d'entretien des haies pratiqué principal : Gestion à la tronçonneuse, Gestion tête d'abattage, Taille latérale au lamier ou à la barre de coupe sécateur, Taille de formation

Indice de biodiversité potentielle des haies à l'échelle de l'exploitation : 12,02/20 😞

Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération : 319 m/an

Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération dans les cinq premières années : 172,73 m/an

Total du linéaire sur lequel intervenir de façon urgente : 962,32 m

Type de haies principaux sur lesquels intervenir de façon urgente : Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes, Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes

Amélioration de l'état des haies existantes par taille de formation et regarnies de haies
Total du linéaire à améliorer : 1 732 m

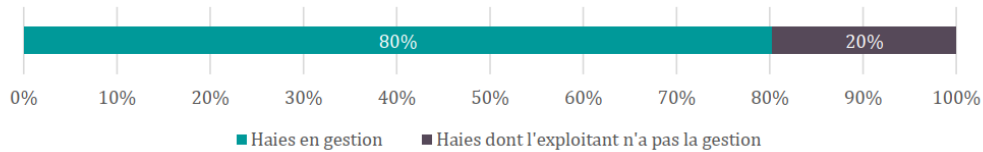
Proposition de création de haies : 335 m

Valorisation actuelle : Bois plaquette avec valorisation en litière, Bois énergie

Partie A – Etat des lieux

Linéaire de haies en gestion

% de Linéaire de haie en gestion par rapport au linéaire total de l'exploitation



- Linéaire de haies total présent sur l'exploitation : 5 836 m
- Réparti sur une surface de : 35 ha

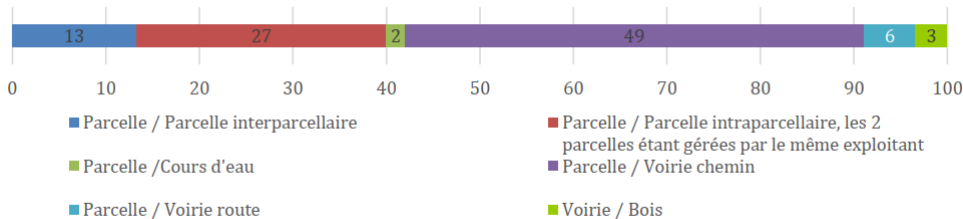
- Linéaire de haies en gestion : 4,686 m

La majorité des haies de l'exploitation sont en gestion. C'est un avantage pour appliquer une gestion adaptée à la haie.

Les 20 % dont l'agriculteur n'a pas la gestion sont gérés par les agriculteurs voisins ou la commune. Dans certain cas, cela peut remettre en question la pérennité de la haie.

Interface avec les haies

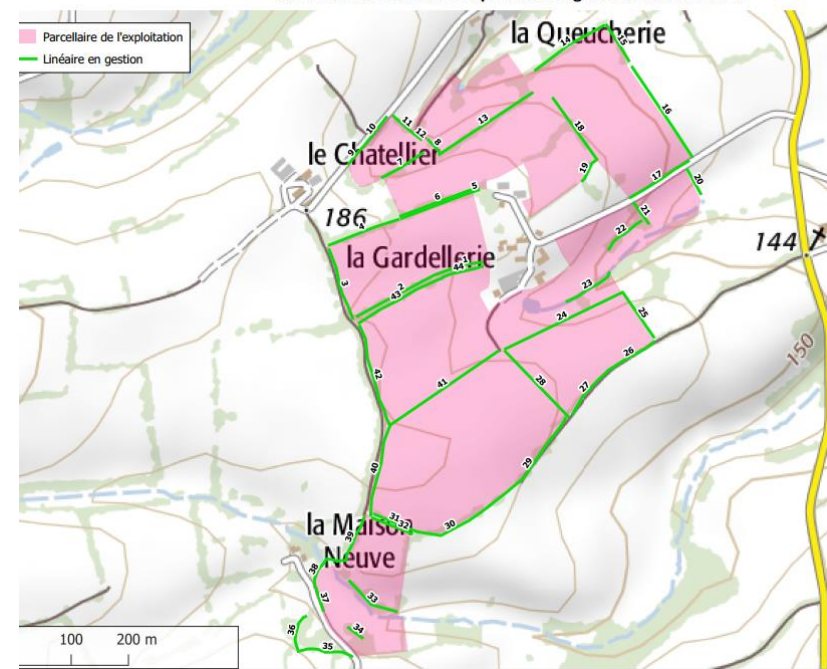
(%) Type d'occupation des sols de part et d'autre de la haie



Cartographie et données précises de description des haies

LELIEVRE Emmanuel

CARTE 1: Situation de l'exploitation agricole et de ses haies

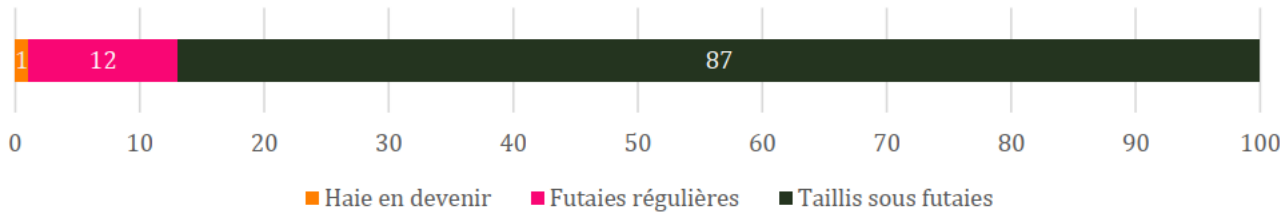


La moitié des haies en gestion étant situées en interface Parcelle/ Chemin, il faudra veiller à ce que l'entretien appliqué sur le côté chemin par un tiers (commune, entreprise...) ne soit pas néfaste à la haie. Auquel cas, une sensibilisation devra être faite.

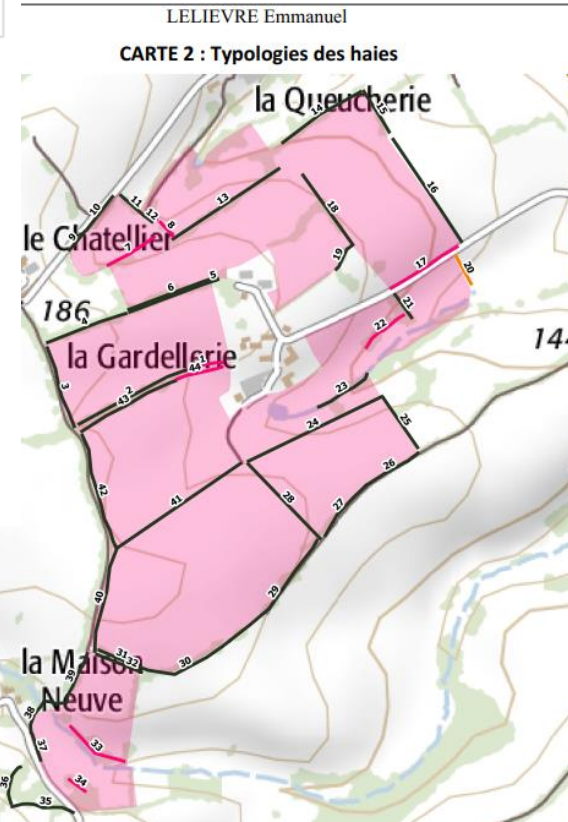
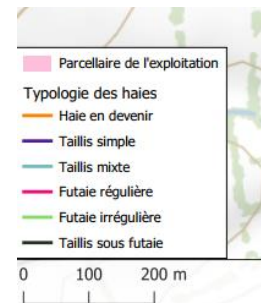
Partie A – Etat des lieux

Typologie des haies

(%) Grands types de haie de l'exploitation



Typologie détaillée des haies de l'exploitation	Longueur en m	Pourcentage
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	48	1%
51. Hauts jets du même âge	349	7%
53. Alignements de têtards	216	5%
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	63	1%
73. Hauts jets avec cépées d'arbres	1 178	25%
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	1 262	27%
76. Têtards et cépées d'arbustes	43	1%
77. Têtards et cépées d'arbres	248	5%
78. Têtards avec cépées d'arbustes et d'arbres	345	7%
79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	934	20%
Total	4 686	100%



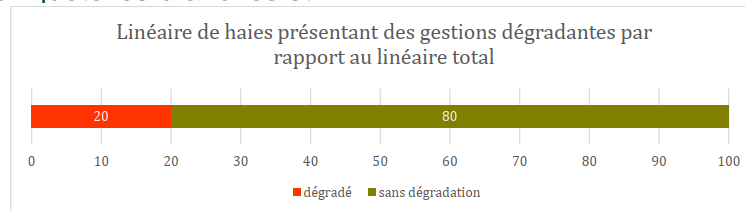
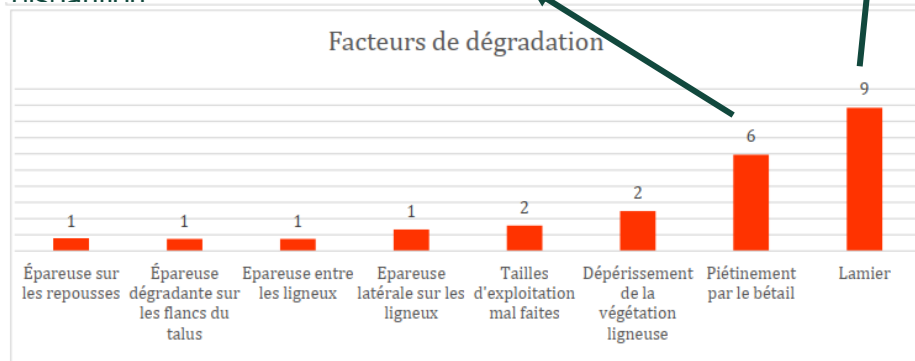
Partie A – Etat des lieux

Description qualitative de leur état – gestion passée et actuelle



Le **piétinement** de la haie par les bêtes entraîne en déchaussement des arbres et à terme leur disparition

Le **passage du lamier** déchiquète les branches et affaiblit l'arbre.



Sur l'exploitation agricole, la majeure partie du linéaire de haies est sans dégradation (80 %). Au total, 8 facteurs dégradants les haies issus de l'entretien ont été relevés. Le facteur principal de dégradation est le Lamier. Cette pratique dégradante impacte 9 % du linéaire de haies de l'exploitation agricole.

Les haies dégradées par le lamier et l'épareuse ne le sont pas du fait de l'exploitant : cela est dû à l'entretien communale des voies. Une sensibilisation est à faire auprès du maire, de ses conseillers et des techniciens chargés du travail d'élagage. Si besoin, un technicien de Mayenne Bois Energie peut vous accompagner.

Si on enlève ces dégradations, le linéaire dégradé à la responsabilité de l'exploitant descend à 10% mais ne concerne que 6 haies sur 44. Il est recommandé de poser une clôture pour limiter le piétinement sur les haies et de reprendre la haie coupée trop haute. Pour rappel, le piétinement menace la pérennité de la haie : disparition du sous étage et de la capacité de régénération de la haie). Une clôture bien posée permet aussi le maintien d'un ourlet herbacé possédant une richesse spécifique différente et plus diversifiée que la parcelle (intérêt pour les espèces animales floricoles).

Concernant la haie en dépérissement, l'agriculteur a prévu d'abattre les arbres (actuellement des Marronniers) et de replanter une haie bocagère (voir plus loin dans les travaux de plantation).

Partie A – Etat des lieux

Description qualitative de leur état – Capacité d'accueil de la biodiversité

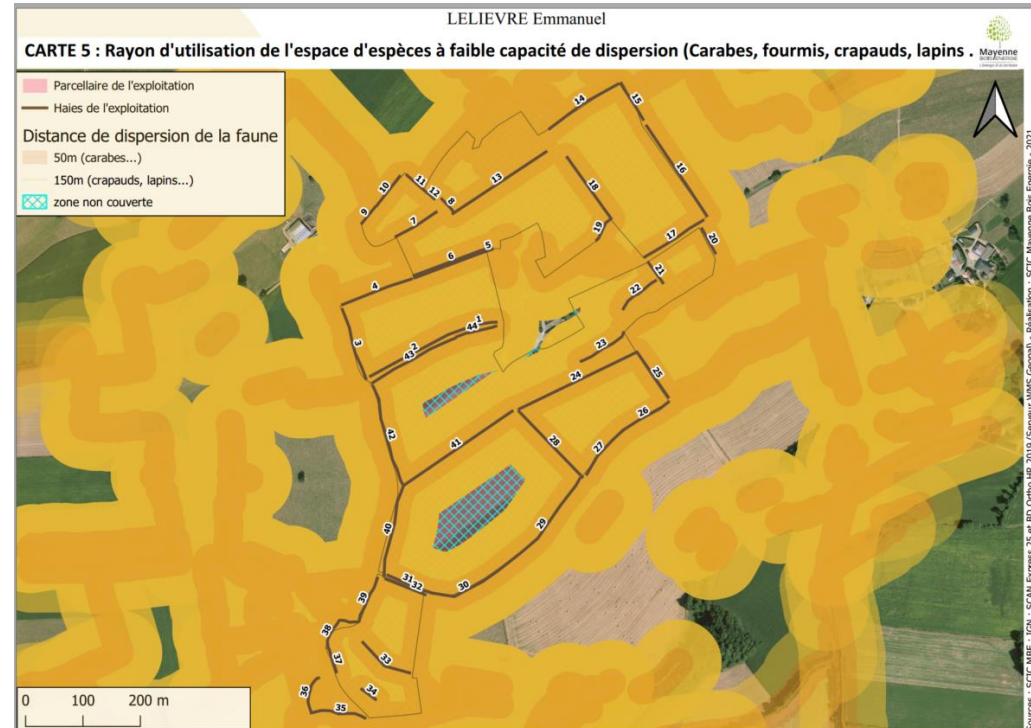
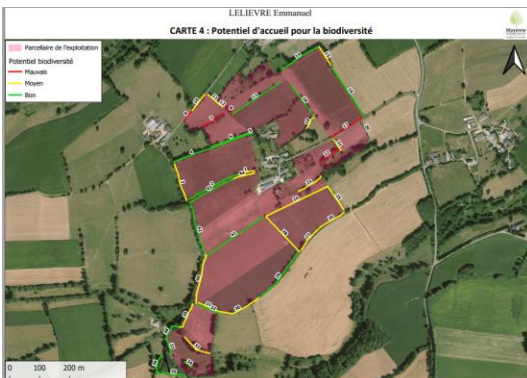
Les haies de l'exploitation agricole, par rapport à la biodiversité, sont : 😞 12.02/20

Détail :

note biodiv.	%	nb haies	longueur
😊	51%	19	2 400
😞	38%	19	1 765
😡	11%	6	521

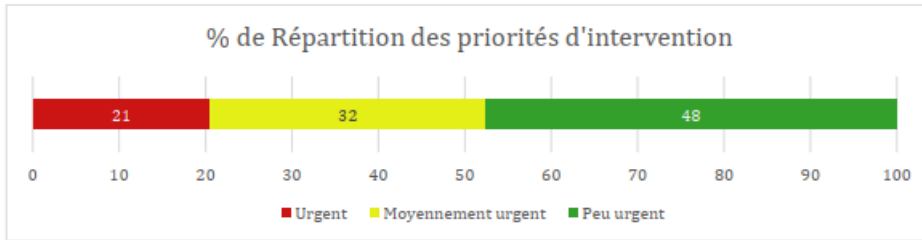
- **Nombre d'essences observés dans les haies : 26**
 - **Essences ligneuses :** Aubépine monogyne, Aulne glutineux, Bouleau, Charme, Châtaigner, Chêne pédonculé, Chêne sp., Erable champêtre, Frêne, Fusain d'Europe, Hêtre, Houx, Maronniers, Merisier, Noisetier, Noyer, Prunellier, Sureau Noir, Troène, Viorne lantane.
 - **Essences semi-ligneuses :** Ajonc, Chèvrefeuille, Fougère aigle, Gênets à balais, Lierre grimpant, Ronce.
- **Les dégradations notées qui dévaluent la note biodiversité sont :** le piétinement par le bétail, l'épaveuse et le lamier sur les ligneux.
- **Les recommandations principales pour améliorer l'accueil de la biodiversité dans les haies sont de :** la pose de clôture protégeant les pied de talus et les ourlets herbeux ; la sensibilisation des voisins et prestataires de la communes pour l'arrêt du passage du lamier ou de l'épaveuse sur les ligneux.

Plan de Gestion Durable des Haies – Emmanuel LELIEVRE – SCIC Mayenne Bois Energie

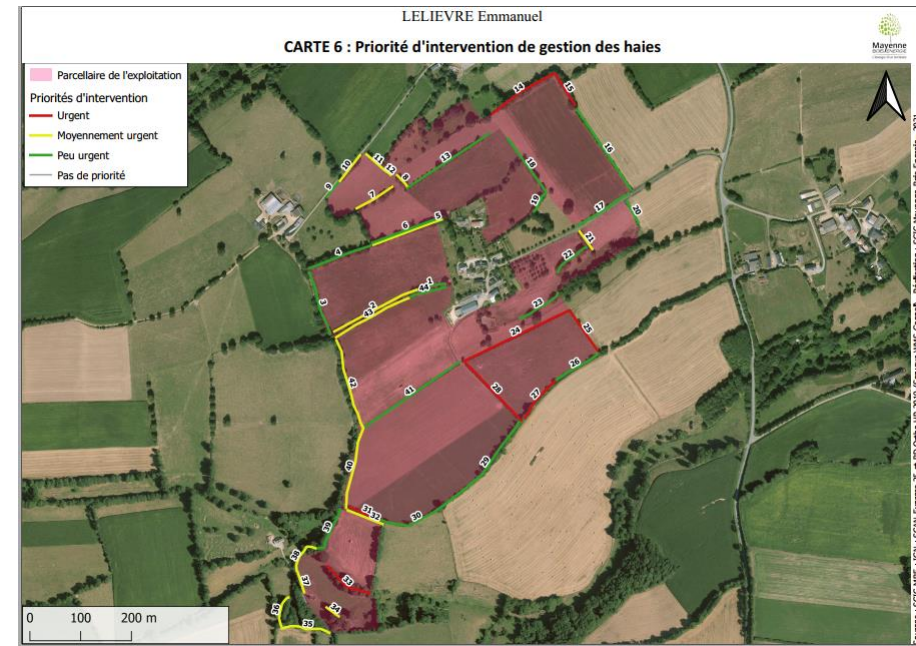


Partie B – Programme des intervention de gestion/plantation des haies

Priorités d'interventions de gestion haie par haie



		Urgent	Moyennement urgent	Peu urgent	Total priorité
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	longueur			48	48
	pourcent			1	1
51. Hauts jets du même âge	longueur	101		248	349
	pourcent	2		5	7
53. Alignements de têtards	longueur		140	76	216
	pourcent		3	2	5
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	longueur		63		63
	pourcent		1		1
73. Hauts jets avec cépées d'arbres	longueur	167	265	745	1177
	pourcent	4	6	16	25
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	longueur	479	183	600	1262
	pourcent	10	4	13	27
76. Têtards et cépées d'arbustes	longueur		43	0	43
	pourcent		1	0	1
77. Têtards et cépées d'arbres	longueur		74	174	248
	pourcent		2	4	5
78. Têtards avec cépées d'arbustes et d'arbres	longueur		345		345
	pourcent		7		7
79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	longueur	215	380	339	934
	pourcent	5	8	7	20
Total longueur		962	1493	2230	4685
Total pourcent		21	32	48	100



Partie A – Etat des lieux

Module Carbone du PGDH

stockage carbone	Stockage de carbone dans les haies avec gestion durable et plantation			Additionnalité avec gestion durable et plantations		
	T CO2/ Kms futurs haies/an	T CO2/Ha/an	T CO2/EA	T CO2/ Kms haie/an	T CO2/Ha/an	T CO2/EA
Total	6,81	1,26	53,12	2,39	0,44	18,65
non exploité	2,57	0,48	20,03	1,03	0,19	8,06
carbone évité	4,24	0,79	33,09	1,36	0,25	10,59

Evaluation du stockage de carbone par type de haies

stockage avec gestion durable et plantation		En teqCO2/an		
type de haie	linéaire	Biomasse racinaire (C _{racp})	Biomasse aérienne restant sur place (C _{nexp})	Biomasse aérienne exploitée (C _{exp}) <i>en option si exploitation</i>
A créer	335	2,14		
haies de moins de 10 ans	48	0,31		
42. Cépées d'arbres et d'arbustes	1786	5,72	0,00	20,36
5,1 hauts jets du même âge	349	0,94	1,69	1,69
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	63	0,11	0,12	0,28
73. hauts jets avec cépées d'arbre	1178	2,12	2,23	5,19
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	1 262	2,27	2,39	5,57
Total hors plantation	4638,00	11,16	6,42	33,09
En teqCO2/an avec plantation et régénération	5021,00	20,03		33,09

Partie A – Etat des lieux

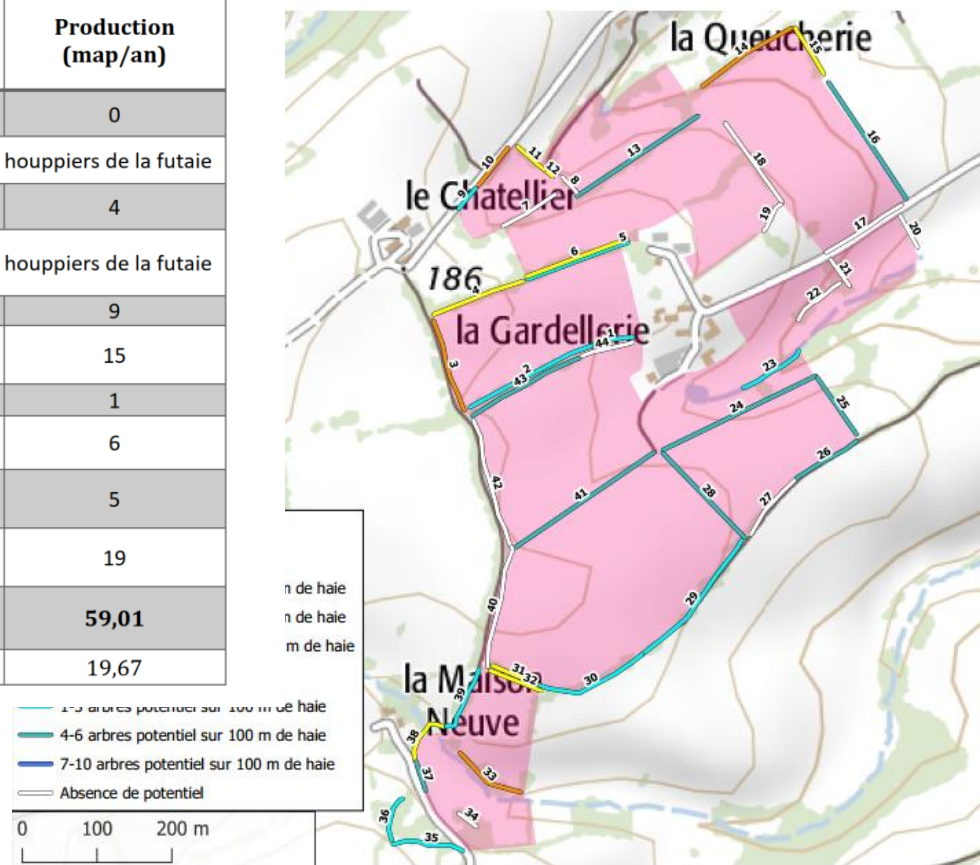
Potentiel de production de biomasse prélevable annuellement

Potentiel de production de bois théorique
Prenant en compte un cycle de gestion normal à terme

Type de haie	Linéaire (m/an)	Référence (map/100m)	Production (map/an)
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	3,20	10	0
51. Hauts jets du même âge	15,33	hors cycle - valorisation des houppiers de la futaie	
53. Alignements de têtards	12,43	34	4
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	6,26	hors cycle - valorisation des houppiers de la futaie	
73. Hauts jets avec cépées d'arbres	41,68	21	9
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	108,01	14	15
76. Têtards et cépées d'arbustes	4,33	25	1
77. Têtards et cépées d'arbres	16,55	34	6
78. Têtards avec cépées d'arbustes et d'arbres	17,95	29	5
79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	93,37	20	19
Linéaire annuel à entretenir (m/an) :	319,11	Production théorique en MAP :	59,01
		soit en tonnes :	19,67

LELIEVRE Emmanuel

CARTE 3 : Potentiel bois d'oeuvre



Partie B – Programme des intervention de gestion/plantation des haies

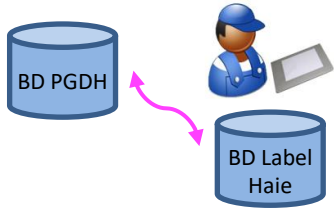
Programmation création et amélioration de haie à l'échelle de l'exploitation agricole

LELIEVRE Emmanuel

CARTE 7 : Travaux d'amélioration et de création de linéaires



Appli agriculteur pour mettre à jour son PGDH



Application
Label Haie

Vidéo-démo : 2min21

The screenshot shows the application's main interface. It features a satellite map of a rural landscape with a haie (hedge) highlighted in green. A pop-up window provides details for a specific haie:

Número de haie	Linéaire
24	225 m
Type de haie	Dernière exploitation
Taillis sous futaie - Hauts jets avec cépées d'arbres	Aucune - 97 t
	Année entretien conseillée
	Non défini

A green button below the pop-up says '+ Voir plus de détails'.

On the right, a sidebar contains a form for editing the haie details:

- Informations | Travaux | Tarifs
- Número de haie: 24
- Longueur de la haie: 225 m
- Date de récolte: 08-01-2021
- Entretien terminé:
- Volume exploité: Plaquette bois vert, 30 t (Tonnage: 30 t)
- Bois d'oeuvre: m3 (Tonnage: 0 t)
- Bois bûche: 100 stère (1 m) (Tonnage: 67 t)
- Tarif plaquette: 12 €/t

Partie 3 – Formation et agrément à la réalisation d'un plan de gestion durable des haies



Cadre d'évaluation

Quatre situations professionnelles significatives (SPS) concernent cette formation :

- SPS 1 : Etablir l'état des lieux des haies d'une exploitation (de l'échelle de la haie à l'ensemble de l'exploitation).
- -SPS 2 : Identifier/diagnostiquer les potentialités de gestion et valorisation d'une haie selon ses enjeux de fonctionnalité et son potentiel biogéographique et technique.
- SPS 3 : Proposer un plan de gestion des haies, en cohérence avec les activités actuelles et à venir de l'exploitation et des éventuels projets de l'exploitant.

Deux situations d'évaluation sont destinées à valider les compétences liées à ces 3 SPS :

- Evaluation 1 : diagnostic d'une ou plusieurs haies sur un site , à l'issue du module 1 de la formation.
- Evaluation2 : élaboration d'un PGDH en situation réelle, sur une exploitation choisie par le stagiaire (module 2 de la formation)

Prise en charge financière de la formation possible par l'OPCO.

Cadre de formation

Des pré-requis :

Les candidats souhaitant suivre cette formation doivent **préalablement remplir un questionnaire** pour s'assurer d'un certain nombre de **pré-requis**.

Il s'agit notamment de disposer des :

- **connaissances en sylviculture et gestion des haies,**
- **botanique,**
- **écologie du paysage**
- **et réglementation sur les haies.**

Module 1 : Il a lieu en centre sur 3 jours

Objectif : appréhender les indicateurs nécessaires à l'élaboration d'un plan de gestion durable de la haie

- Présentation du contenu du PGDH, ses interactions avec les labels agricoles, son utilité
- Découverte des indicateurs
- Saisie des indicateurs via une tablette numérique, numérisation des haies, transfère des données sur le serveur PGDH
- Visite d'une parcelle, utilisation des indicateurs par groupe de 6 sur chaque tronçon homogène
- Visite d'une à trois parcelles, utilisation des indicateurs par groupe de 2 ou 3

Module 2 :

Objectif : consiste à réaliser son **premier PGDH avec l'outil QGIS** et le faire évaluer par ses pairs.

La formation au CFPPA d'Angers le Fresne

Portage de la formation :

La coordination de la formation ainsi que le module 1 sont assurés par le **CFPPA Angers Le Fresne**.

C'est à l'heure actuelle la seule formation en France réalisée par un organisme de formation extérieure.

Co-construction de la formation :

Le cadre de la formation a été **co-construit avec l'Afac-Agroforesteries** et la **fédération départementale des chasseurs du département 22**.

Nombre de sessions

Elle a démarré en Septembre 2020.

Depuis, **14 sessions** ont eu lieu : Sept. 2020; Nov. 2020; Fév. 2021; Juin 2021; Oct. 2021; Déc. 2021; Fév. 2022; Avr. 2022; Mai 2022, Oct. 2022, Nov. 2022, Mars 2023, Avril 2023, la prochaine session devrait avoir lieu en Juin 2023.

Chaque session accueille entre 10 et 14 stagiaires.

La formation en chiffre

Ainsi, **sur l'ensemble de la France, 160 candidats ont suivi le module 1 dont 154 l'ont validé**. La validation du module 2 permet la délivrance d'une attestation de compétence, 42 candidats l'ont validé, et une dizaine est en cours de validation.

Profil des candidats ayant suivi la formation (jusqu'à juin 2022)

Type de structure	Nombre de candidats
SCIC et structures fournissant du bois énergie	19
Collectivités, EPCI, Syndicat de BV, PNR	44
Associations environnementales et/ou spécialisées bocage	46
Fédérations de chasse	16
Bureaux d'études, entreprises de conseil spécialisé	13
CIVAM et autres associations de développement agricole	11
Chambre d'agriculture	4
Organismes de formation	7



Les technicien-ne-s ayant validés entièrement la formation ou qui sont en cours de validation sont listé-e-s sur le site de l'Afac-Agroforesterie, accessible sur cette page : <https://afac-agroforesteries.fr/formation-et-agrement-pgdh/>

Perspectives

- **5 sessions** doivent être calées sur **2023-2024**
- **La formation** va ouvrir en **Deux-Sèvres** (Bressuire, Campus des Sicaudières)
- **Besoin de correcteurs** supplémentaires pour les M2
- Un **projet de certification** est en cours pour un enregistrement au registre spécifique

Se former à l'outil PGDH

Qui peut prétendre à la formation

La Formation au PGDH est ouverte à tous.

Pour prétendre à la formation il faut avoir des pré-requis liés à la connaissance de gestion des haies, de conseil à l'agriculteur.

Inscription formation PGDH

→ Contact pour s'inscrire : cfppa.angers@educagri.fr

Coordinateurs : Olivier Ziberlin et Sandrine Emeriau

Coût formation PGDH

La formation au PGDH coûte **920€ par agent et dure 3 jours** au centre de formation du CFPPA Angers Le Fresne.

→ Module 2 :

Réalisation du 1er PGDH

Correction par les pairs

Si validé → **Attestation de compétence co-signée AFAC**

Merci de votre attention

Réponse aux questions

VERS UNE MÉTHODE LABEL BAS CARBONE POUR VALORISER LE CARBONE STOCKÉ PAR LES ALIGNEMENTS INTRAPARCELLAIRES

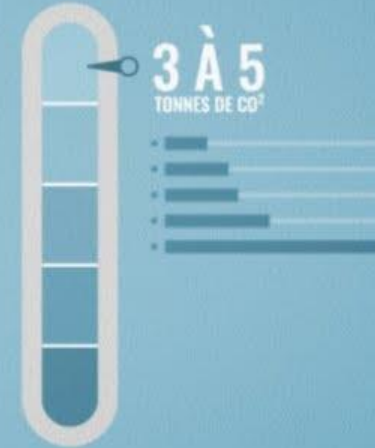
Patrick COCHARD – indépendant / CA de l'Aube
Léa LEMOINE - CDA France



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



3 À 5 TONNES DE CARBONE STOCKÉES PAR KILOMÈTRE DE HAIES



Méthode LBC Haies

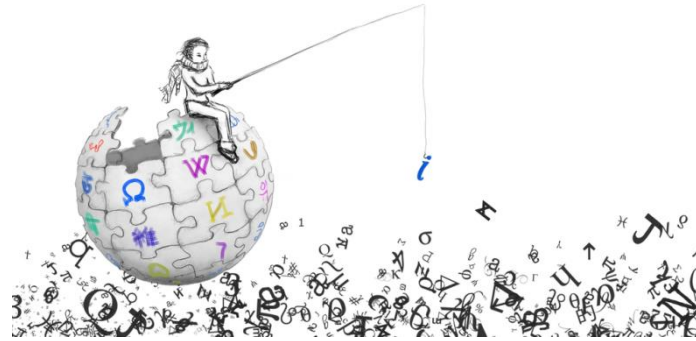
- Existant/reconnu depuis août 2021
- Pas d'intraparcellaire
- Base Loire Atlantique puis déclinaison ailleurs

OBJECTIFS DE L'ETUDE (APCA- CA10)



- **Méthode simple** pour aller vite et ne pas avoir à relancer de nouvelles études
- Utiliser les **études existante**
- **Méthode Agricole** (pour le non agricole, nous le laissons à d'autres)
- **Une méthode** pour toute la France

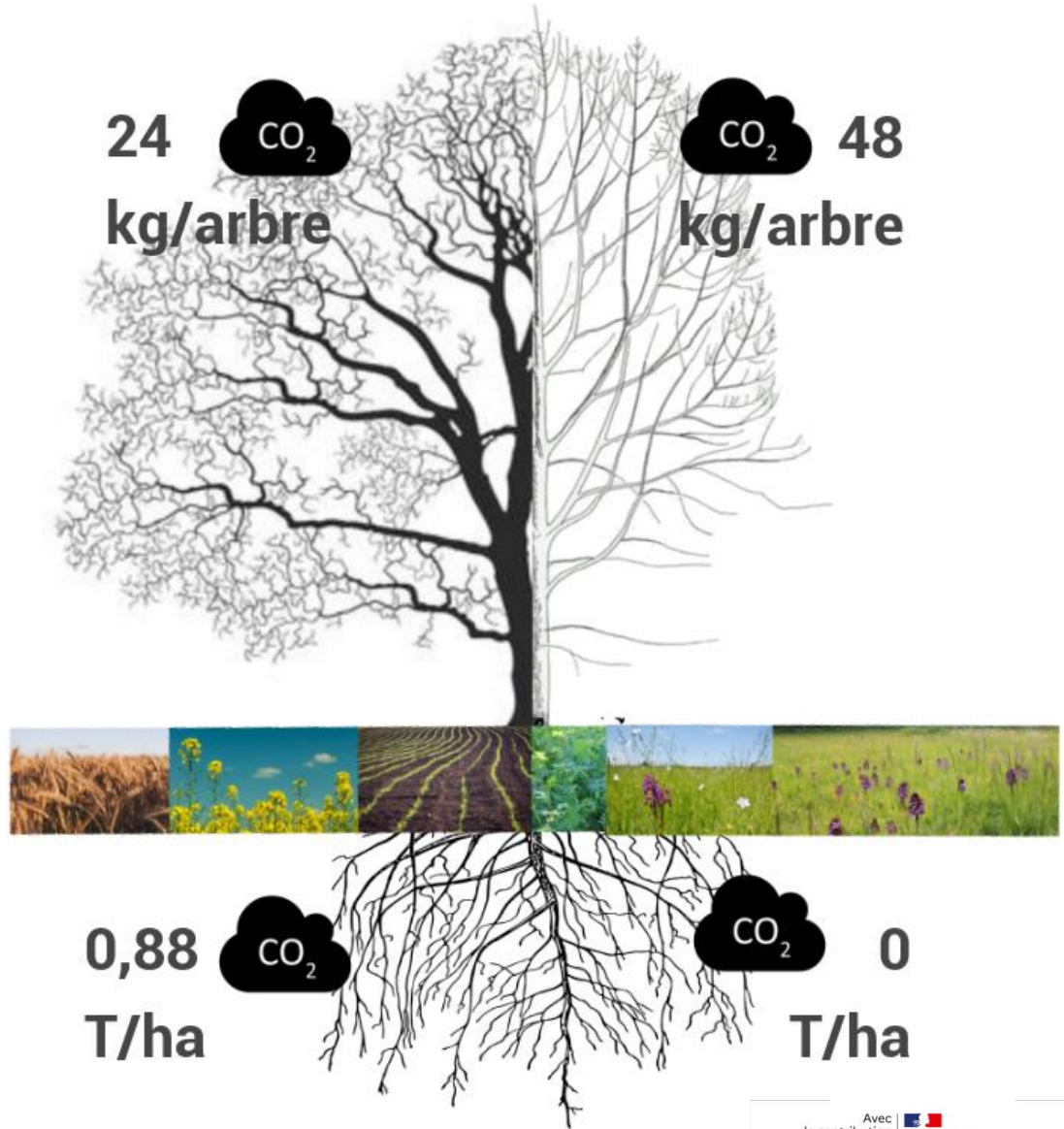
Sources des informations



Etude de Rémi Cardinael

- Calcul de l'évolution de la MO dans les sols
- Chiffres sur la croissance des arbres
- Inventaires des autres études (par Rémi et par nous même)

Proposition actuelle de LBC

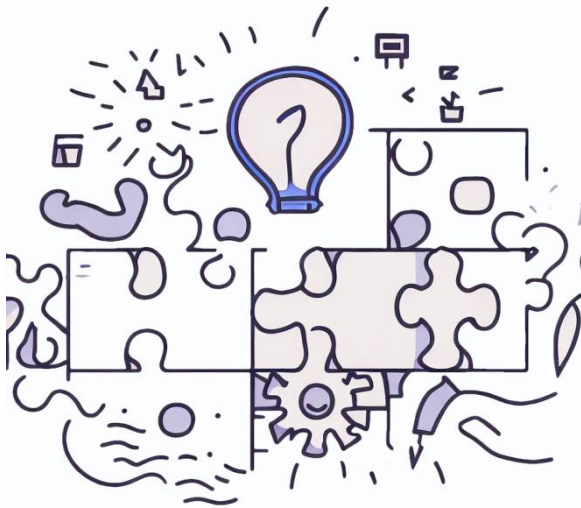


Les limitations actuelles de la méthode (en fin d'ATT)



- Difficulté à prendre en compte ce qui est **déjà planté**
- Pas de prise en compte d'une "**bonne gestion des arbres** » (*absence de données*)
- Difficulté à prendre en compte des **trognons** (*absence de donnée*)

Les OPTIONS A ETUDIER/EN COURS



Les options/ajustements en cours d'évolution

- Base **PAGA** plutôt que PGDH
- Additionnalité (**simplifier** l'argumentation)
- **Améliorer la valorisation** fixation carbone des peupliers (réduction d'empreinte en peuplier)
- **Trouver une méthode d'ajustement national** (adapter les rabais région GRECO)
- Travail sur la prise en compte dans le temps

Où en est-on et quelles sont les prochaines étapes?

- Attente des **retours du MTE**
- Retours du **Groupe de travail**
- Prise en compte des retours
- Soumission à la **consultation du public** (2 semaines)
- Passage en « **groupe scientifique et technique** » (2 heures de réunion avec INRAE, ADEME, OFB...)
- Approbation de la **version définitive**



Merci de votre attention

Réponse aux questions

Contacts : lea.lemoine@apca.chambagri.fr
patrick-agro@cochard.org



OUTIL PLANTATION ET GEOHAIE



Catherine MORET- Afac-Agroforesteries
Lauranne PILLE- Afac-Agroforesteries



ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PLANTATIONS

Il n'est pas possible de suivre l'ensemble des plantations réalisées en

- **On estime à 4500km de haies plantées chaque année en France**
- Les acteurs concernés par les plantations sont nombreux et divers (depuis le gestionnaire aux Financeurs et Politiques Publiques)

⇒ Il est nécessaire de suivre les plantations aussi bien à l'échelle local que nationale, en passant par les intermédiaires

Problème :

- La collecte et le traitement des données de plantation **varient d'une structure à l'autre**
- Il est **impossible de vérifier les doubles financements**
- Il n'existe **pas de suivi homogène des plantations sur le territoire**
- Les **modalités des demandes de subvention** peuvent varier d'un programme à l'autre, et les dossiers à déposer peuvent être lourds
- Les plantations ne sont détectables automatiquement sur orthophoto qu'après 10 ans de pousse
- A l'heure actuelle, il n'est **pas possible de savoir ce qui est planté chaque année** sur le territoire français

Les plantations représentent beaucoup de données à gérer dans le temps, ce qui nécessite des outils adaptés aux différents besoins des acteurs, depuis le local jusqu'au niveau national

Certaines régions ont mis en place des outils pour gérer les plantations : Bretagne, Occitanie

Nécessité d'un outil déployable sur l'ensemble du territoire pour joindre le local au national

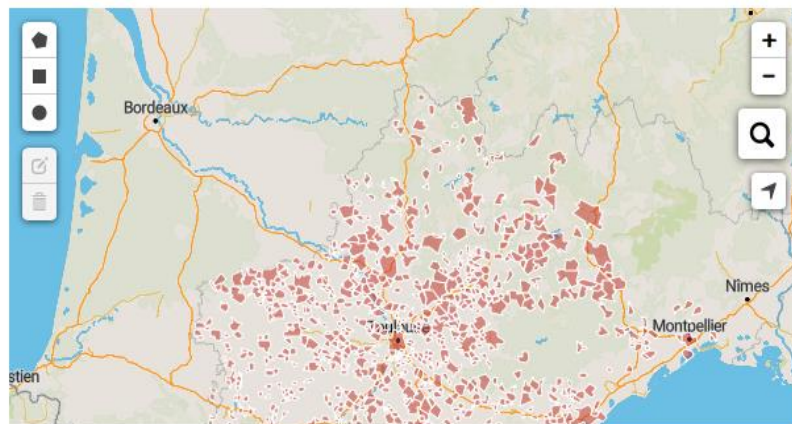
ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PLANTATIONS

Exemple données plantations Occitanie

Utilisateur bailleur
public



Carte des chantiers de plantation



En savoir plus

[Accès aux données plantation sur le site Open Data de la Région](#)

- Données homogènes à l'échelle de la région mais manquent de précision
- Outil qui nécessite une coordination des données (potentielle ressaisie)
- => Données hétérogènes d'une région à l'autre
- => Peu de régions ont mis en place un système de suivi des plantations
- => Impossibilité de croiser les données à plus grande échelle

= Nécessité d'un outil qui permette aussi bien le suivi de projet à l'échelle locale que la mutualisation des données à l'échelle nationale

Exemple de données plantations accessibles pour la région Occitanie pour reporting et bilans, nécessité d'homogénéiser les outils à l'échelle

ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PLANTATIONS

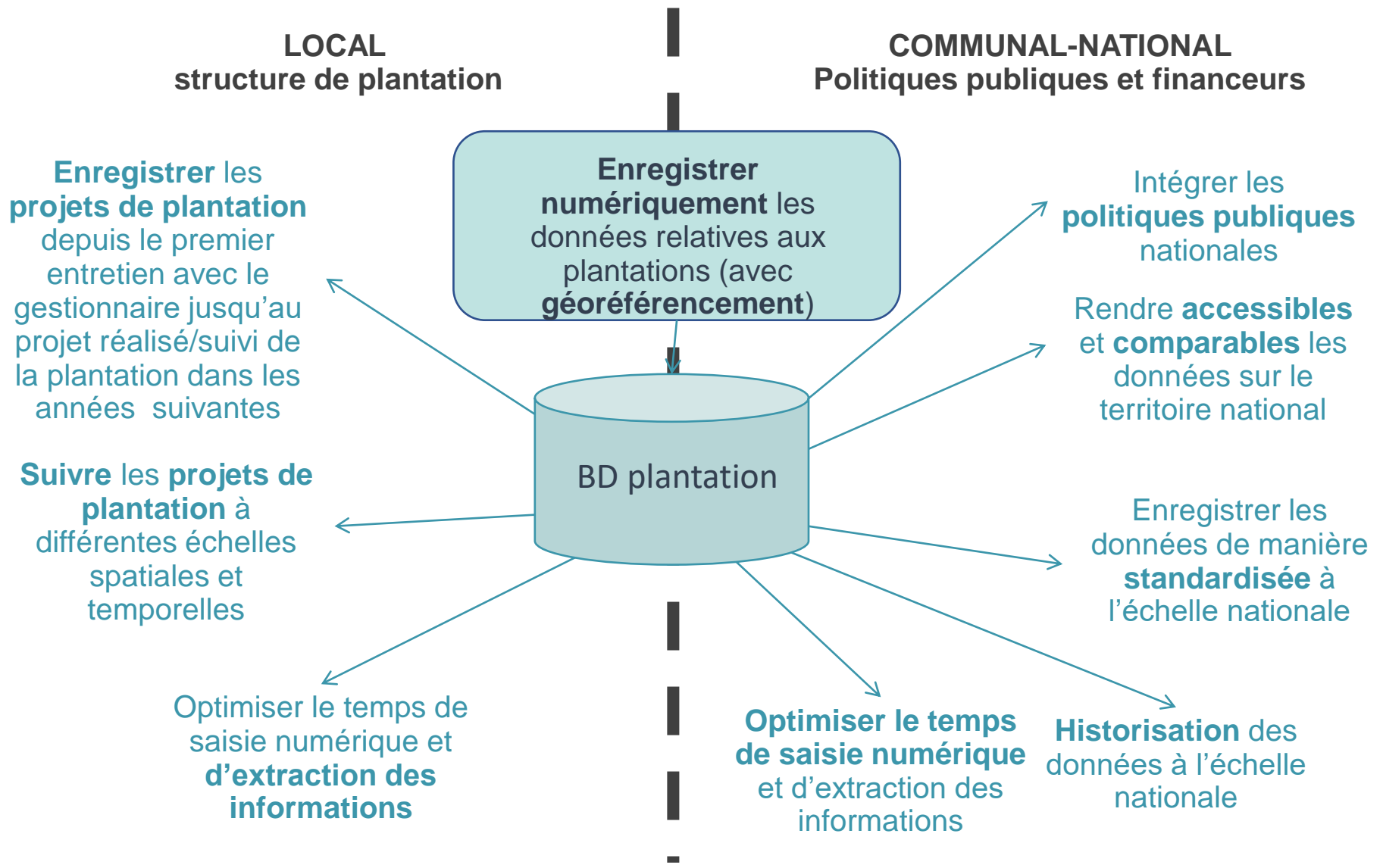
Exemple de détection sur orthophoto des plantations après 10 ans



Breizh
Bocage

- Les haies ne sont pas détectables à l'orthophoto dans les 10 premières années qui suivent leur plantation
- La digitalisation (tracé précis) des haies est primordial pour un suivi cohérent et homogène des plantations : des points gps ne sont pas suffisants pour pouvoir représenter une haie, il est nécessaire de la représenter par une polyligne (linéaire avec nœuds et angles multiples) pour représenter au mieux la réalité et pouvoir faire des traitements facilement

L'OUTIL PLANTATION: POURQUOI ?

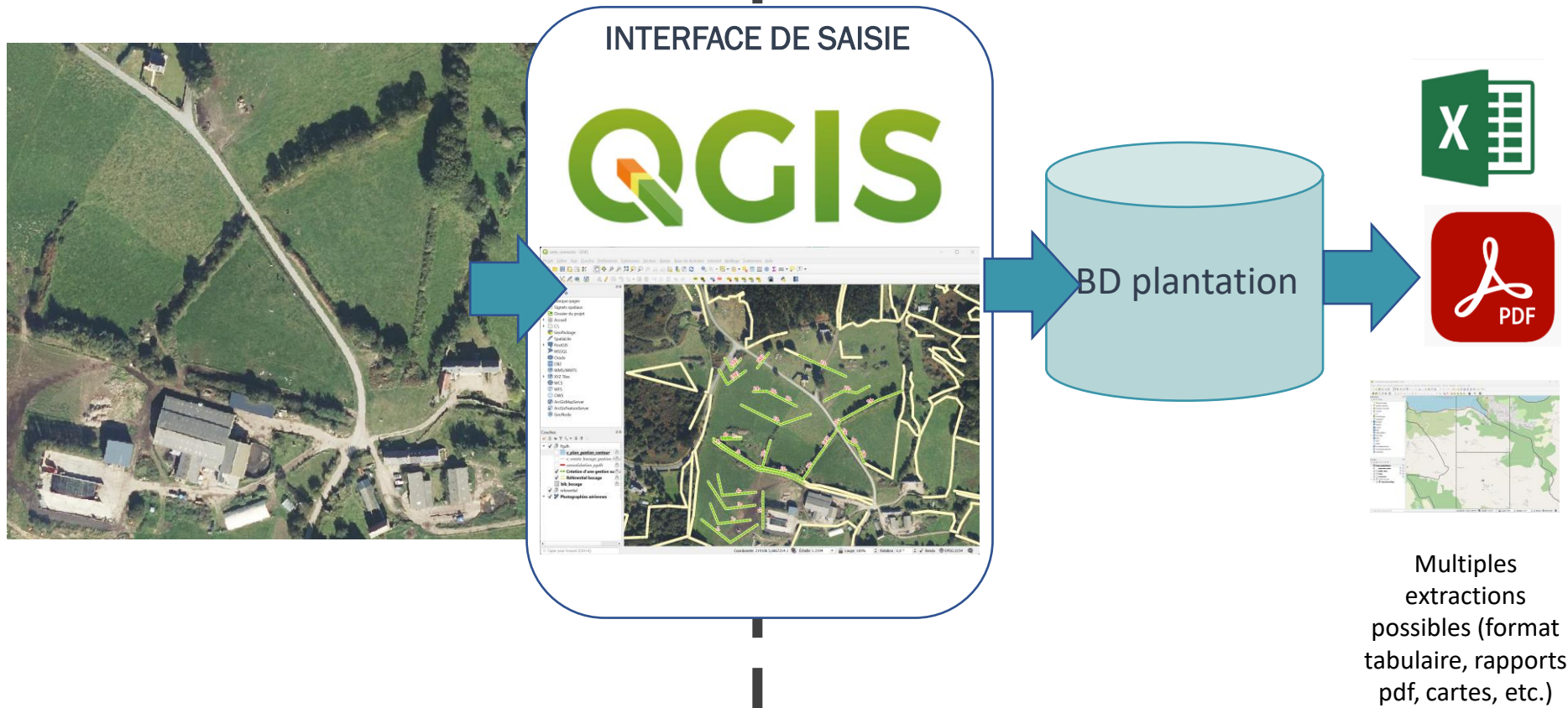


Un outil versatile pour des données utilisables localement et à plus grande échelle

L'OUTIL PLANTATION: COMMENT ?

REALITE TERRAIN

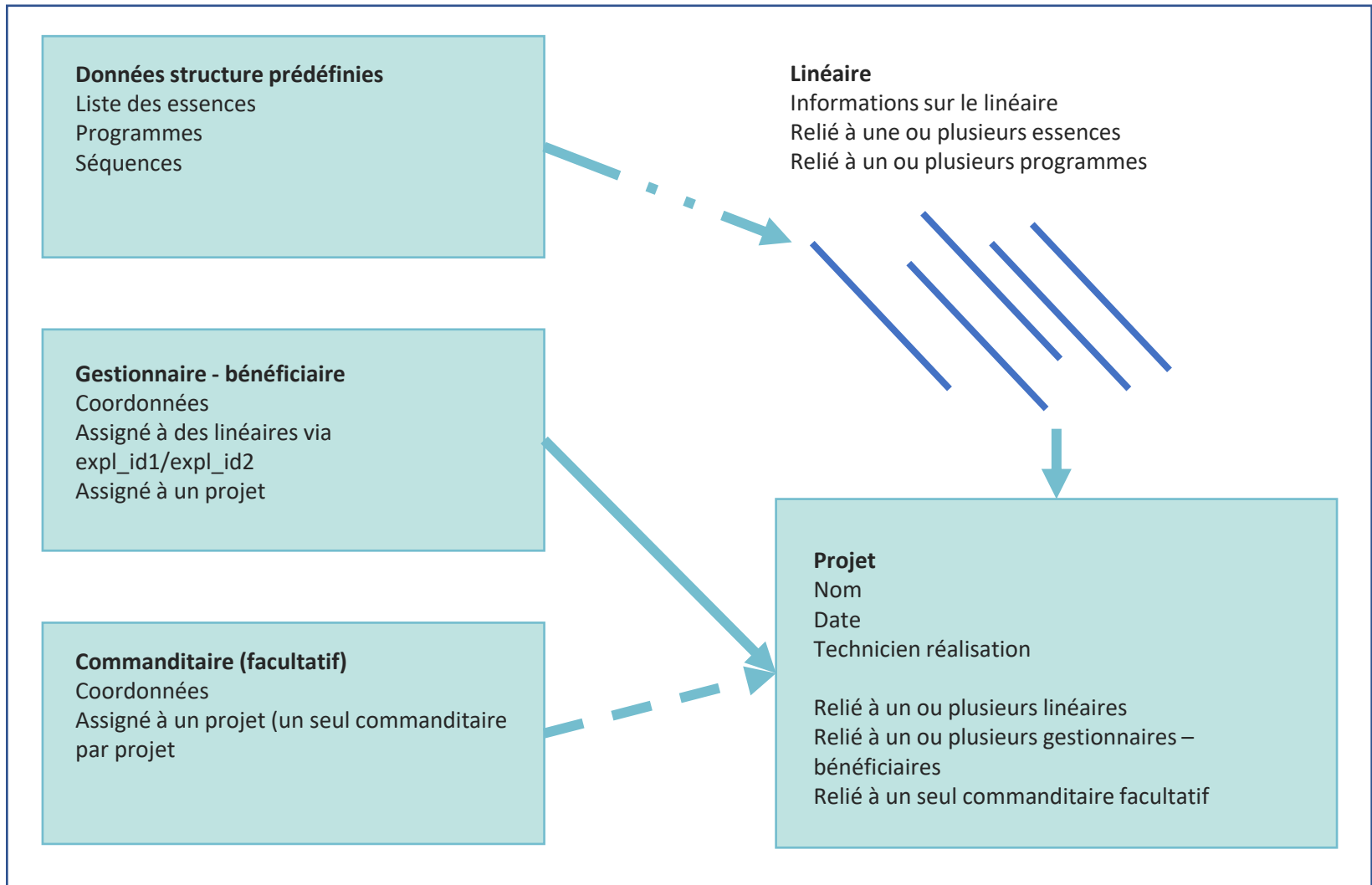
BASE DIGITALE



Une interface de saisie cartographique pour les données entrantes et une multitude d'extractions possibles

L'OUTIL PLANTATION: COMMENT ?

ORGANISATION DES DONNEES DE LA BASE PLANTATION



L'OUTIL PLANTATION: COMMENT ?

EXTRAIT DU FORMULAIRE DE SAISIE QGIS D'UN LINEAIRE DE PLANTATION

carte_plantation - QGIS

Projet Éditer Vue Couche Préférences Extensions Vecteur Baster Maillage MMQGIS Traitement Aide

Explorateur

Marque-pages
Signets spatiaux
Dossier du projet
Accueil
C:\
GeoPackage
SpatiaLite
PostGIS
MSSQL
Oracle
DB2
WMS/WMTS
géoportail
ortho wms
XYZ Tiles
OpenStreetMap

Couches

planta
vpl_create_bocag
Création d'un lin
Référentiel boca
bib_planta
referentiel
Photographies aérié

Création d'un linéaire de plantation - Attributs d'entités

SAISIE D'UN LINÉAIRE DE PLANTATION

Projet de plantation N° : porj1

N° linéaire : Id îlot : Statut du linéaire * Long. sig bocage (m) : 70 Code insee : 22294

DONNÉES GÉNÉRALES LINEAIRE TRAVAUX ESSENCES PROGRAMMES

SITUATION ET OBJECTIFS SITUATION ET REGLEMENTATION SPECIFICITES ET INTRAPARCELLAIRE

Identifiant gestionnaire 1 * Veiller à ce que l'identifiant corresponde à celui renseigné dans la fiche gestionnaire.

Identifiant gestionnaire 2 (*) Les gestionnaires 1 et 2 correspondent chacun à un côté de linéaire.

Source de l'orthophoto utilisée * BDORTHO2022 Si le gestionnaire gère les deux côtés, il faut remplir son identifiant dans les deux cases. Bien respecter les majuscule

Objectifs de services *

- Autre
- Auxiliaire des cultures (pollinisation, lutte biologique, ...)
- Bien être animal
- Brise-vent
- Connexion trame verte et bleue
- Création de haie en zone boisée
- Enjeu biodiversité (protection des espèces)
- Enjeu eau
- Enjeu paysage
- Fertilité des sols
- Intérêt cynégétique
- Limiter la dérive des produits phyto-sanitaires
- Microclimat
- Séquestration carbone/lutte contre dérèglement climatique

Objectifs de production *

- Autre
- Champignon
- Fourrage
- Fruits
- Herboristerie aromatique
- Herboristerie médicinale
- Petits fruits
- Production bois d'énergie
- Production bois d'œuvre

Commentaire 1

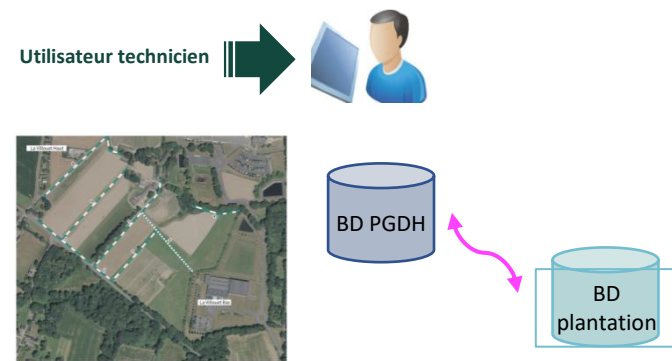
Commentaire 2

OK Annuler

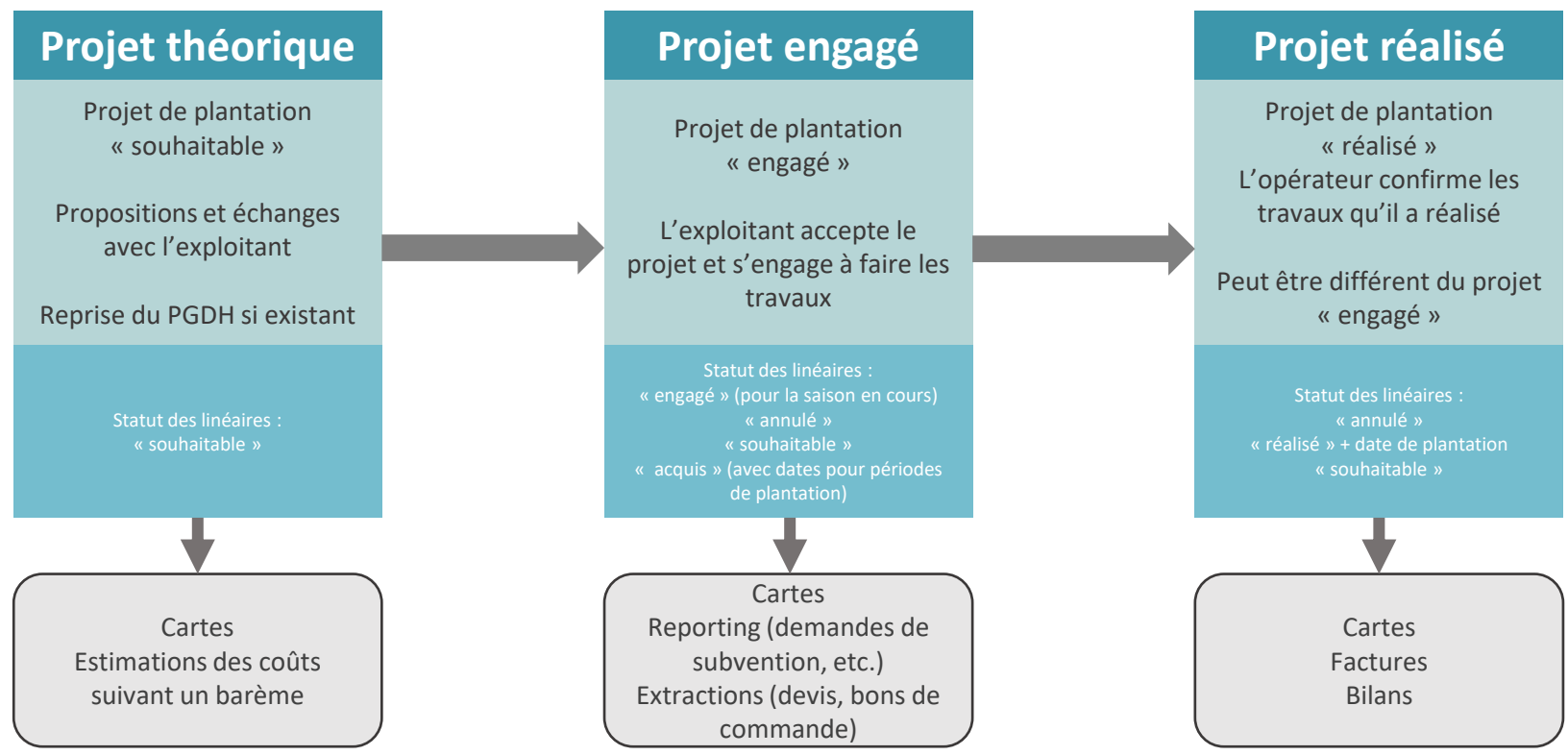
ch_cailou

Des données intégrées directement dans l'entité géoréférencée (tronçon représentant une haie)

L'OUTIL PLANTATION: COMMENT ?

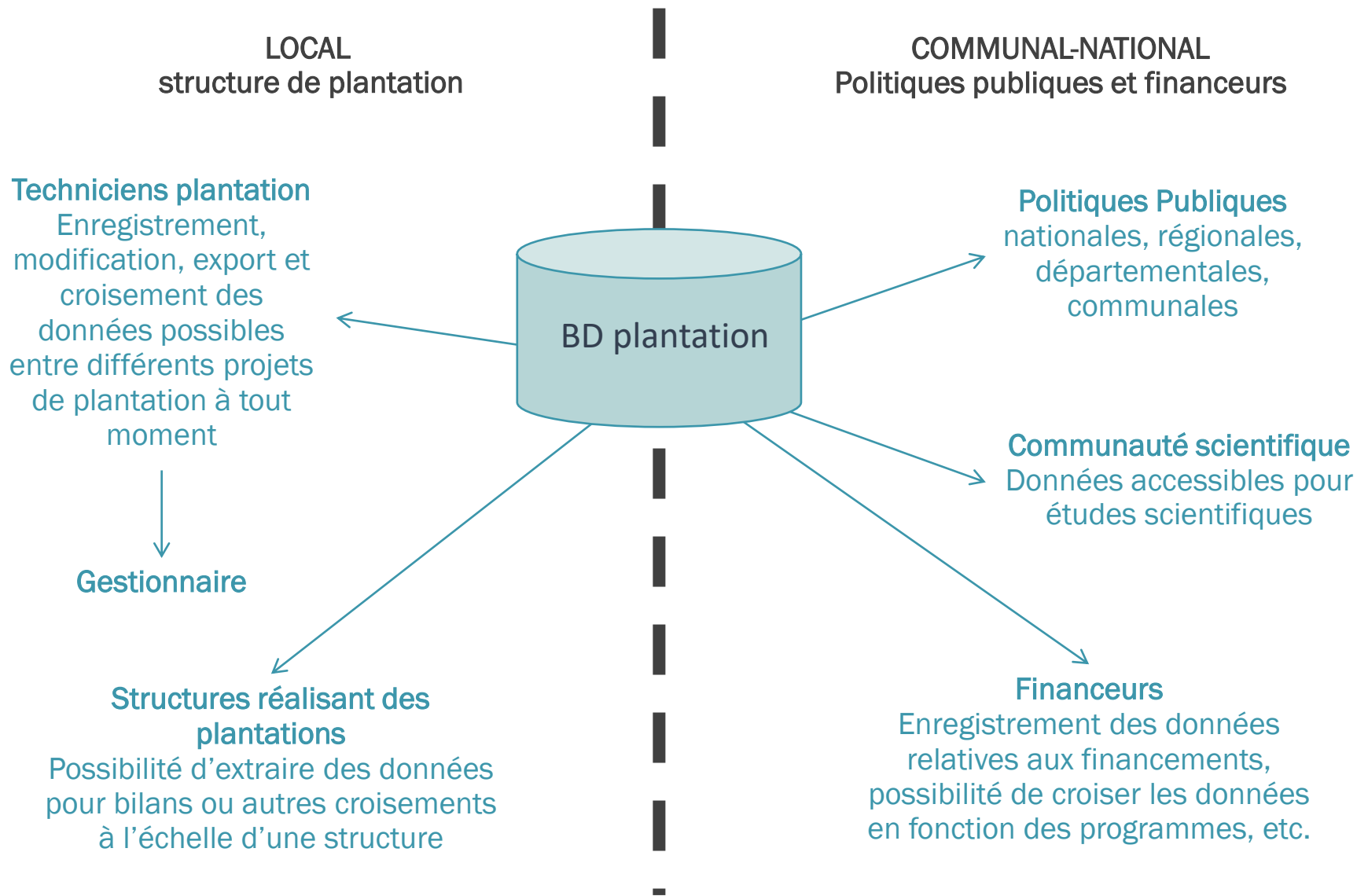


Possibilité de modifier les tracés ainsi que les attributs pour chaque linéaire de haie au cours des différentes phases d'un projet et de son suivi



Un outil qui accompagne les techniciens tout au long des projets de plantation

L'OUTIL PLANTATION: POUR QUI ?



Un outil déployable à depuis l'échelle locale à l'échelle nationale en répondant aux besoins des différents acteurs de la haie

L'OUTIL PLANTATION: CALENDRIER

2021 :

- Organisation d'un groupe de travail avec référents de chaque région
- Etude des besoins des planteurs
- Structuration de la base de données

2022 :

- Structuration de la base de données
- Développement de l'interface de saisie Qgis

2023:

- Premier tests et retours utilisateurs (petite ampleur) en cours
- Suite du développement en fonction des retours utilisateurs en cours
- Définitions des exports et rapports (suivi de chantier plantation, demande de subvention, rapport projet de plantation, financeurs, politiques publiques, etc.) en cours

- Tests à grande échelle avant fin 2023

2024 :

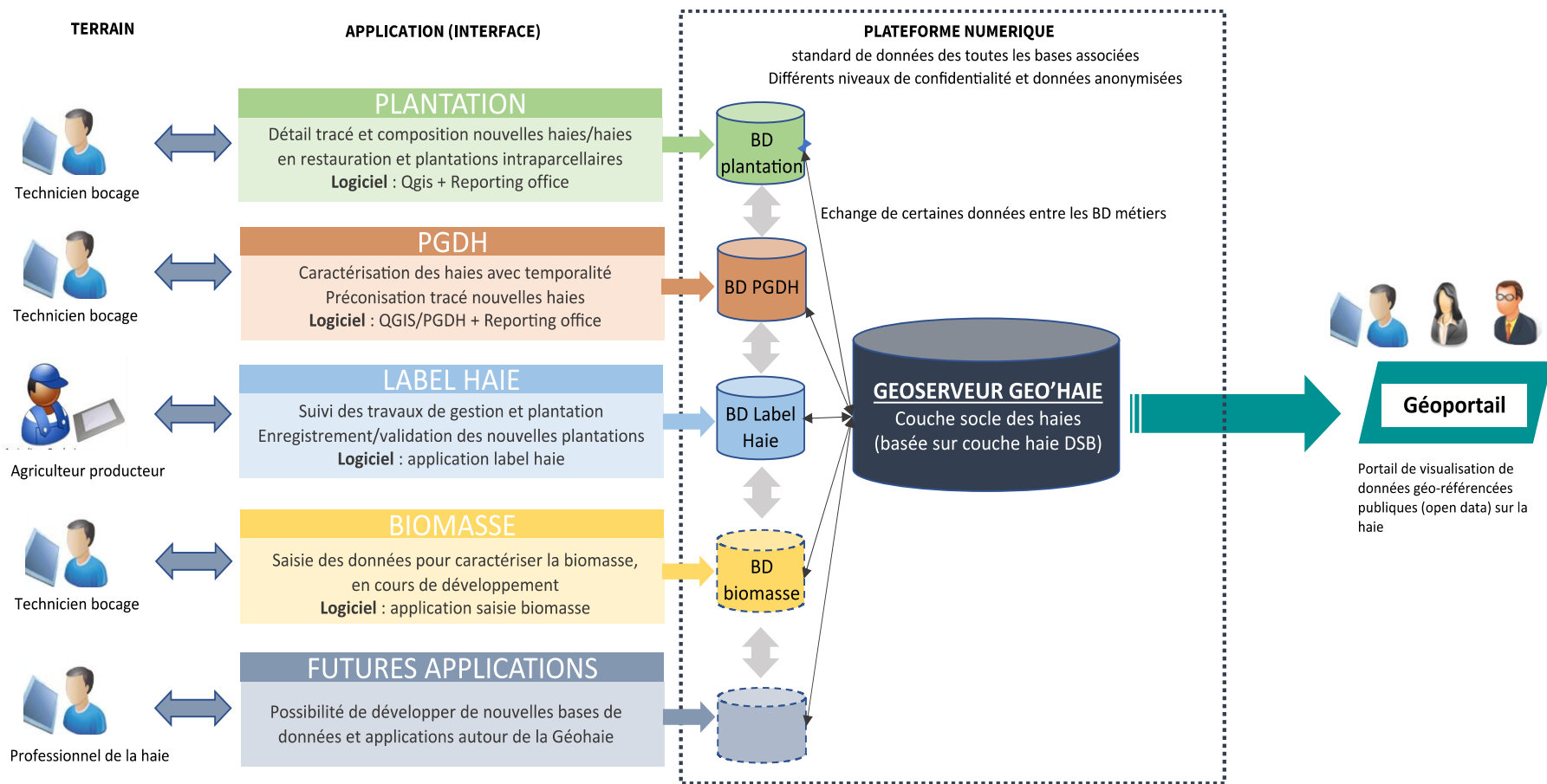
- Mise en production de l'outil

LA GEOHAIE

Coordonner les outils métiers et centraliser les données de la haie en France

LOCAL Outils métiers

NATIONAL Plateforme unique



Des outils métiers répondant aux besoins locaux tout en permettant une mutualisation des données à l'échelle nationale

Merci de votre attention

Réponse aux questions

Présentation des livrables produits dans le cadre des programmes ATT-Agroforesterie

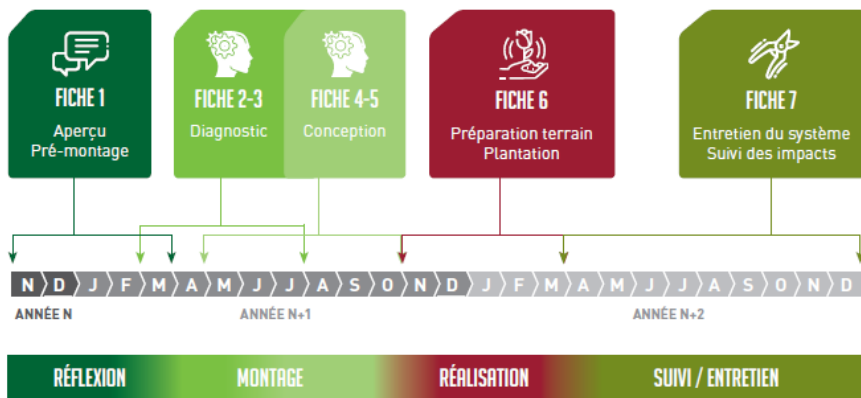


Guide du conseiller pour accompagner le montage de projets agroforestiers

Laura GARCIA DE JALON - CA de l'Hérault
Léa LEMOINE - CDA France

Outils pour les conseillers et techniciens qui accompagnent des projets agroforestiers en France.

Co-construit avec 19 conseillers en agroforesterie.



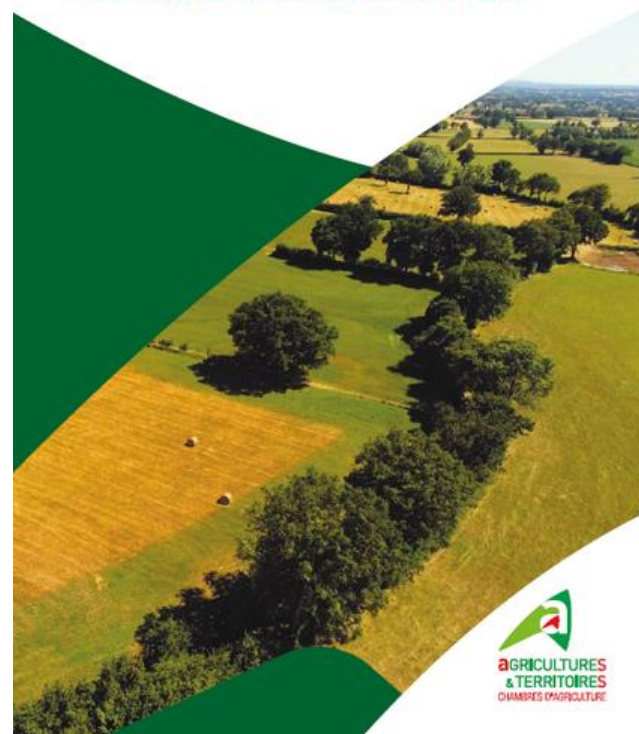
Disponible sur : https://meurthe-et-moselle.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Grand-Est/41_Guide_technique_etapes_pour_accompagner_projet_agroforesterie_2015.pdf

Contact : lea.lemoine@apca.chambagri.fr

Colloque de restitution ATT-Agroforesterie – Mardi 6 Juin 2023

Le guide du conseiller
POUR ACCOMPAGNER
DES PROJETS AGROFORESTIERS

2020



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINÉTÉ ALIMENTAIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Recueil des systèmes agroforestiers à l'international (World Agroforestry in Practice)

Fabien Balaguer – Association Française d'Agrofosterie

- **Fiches de synthèse** des systèmes et pratiques AF emblématiques à travers le monde (FR-EN)
- Mise en avant des **produits et usages** (« L'agroforesterie pour tous »)
- Liens vers des **documents d'approfondissement** (vidéos, etc.)

**L'AGROFORESTERIE
EN PRATIQUE**
DANS LE MONDE



Disponible sur : <https://www.agrofosterie.fr/agrofosterie-dans-le-monde/>

Contact : contact@agroforesterie.fr

BANDE-ANNONCE

Guide technique sur les performances économiques et environnementales de l'agroforesterie en élevage

Gwendoline BRACCO – Stagiaire / Léa LEMOINE - CDA France

Optimisation de l'alimentation

L'alimentation des ruminants est généralement constituée d'une ration de base composée de fourrage (herbe, foin ...) et d'une ration complémentaire composée de concentrés (céréales, tourteaux ...) - Idele, Alimentation des bovins / Alimentation des ovins

COMMENT L'AGROFORESTERIE PEUT FOURNIR CE SERVICE ?

Augmentation du temps au pâturage Permet de limiter le nombre de refus	POURQUOI CE SERVICE EST IMPORTANT ? Importance productive: influence les performances du troupeau Importance économique: l'alimentation représente 60 à 80% des coûts de production. Il faut limiter les pertes	Apport fourrager supplémentaire: utilisation des feuilles
--	--	--

OPTIMISATION DE L'ALIMENTATION

Rend possible le pâturage en été et en hiver

Permet de laisser le choix à l'animal sur la taille des bouchées: augmentation de l'ingestion

Impact sur la prairie: herbe verte plus longtemps

Quels sont les types de systèmes agroforestiers les plus adaptés ?

Sans mécanisation: homogène

Mécanisation: homogène en rang

Implantation d'arbres en têtards / tables fourragères
Pour limiter les refus faire un effet paddocks (clôture protégeant les lignes d'arbres)
Plantation d'arbres en intraparcellaire

➤ Guide à destination du conseiller pour **optimiser les services rendus par les arbres en système d'élevage**

➤ Chaque fiche reprend, **par service**, des recommandations techniques, une boîte à outils et des références économiques

Guide technique
sur les performances économiques et environnementales de l'agroforesterie en élevage

Réalisation Gwendoline BRACCO – SUPAGRO Montpellier

Encadrement Technique: Léa Lemoine Chargée de Mission agroforesterie
Service Territoires Alimentation et Forêts – APCA Chambres d'Agriculture France

Edition Novembre 2021

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE

Disponible sur <https://rmt-agroforesteries.fr/ressources/documents/>

Contact : lea.lemoine@apca.chambagri.fr

Colloque de restitution ATT-Agroforesterie – Mardi 6 Juin 2023

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Le Guide de préconisations de gestion durable des haies

Paule POINTEREAU – Afac-Agroforesteries

	Savoir technique	Savoir théorique
Echelle arbre	Gestes techniques à effectuer sur l'arbre ou arbuste de la haie (recépage, taille de formation, étêtage ...)	Physiologie de l'arbre en réponse à la coupe (Cicatrisation, réveil des bourgeons, renouvellement du système racinaire)
Echelle haie	Travaux à effectuer sur le peuplement de la haie (prélèvement, mise en lumière ...)	Ecologie et dynamique végétale de la haie. (semis, régénération naturelle, succession des espèces et des âges ...)

Disponible sur : <https://afac-agroforesteries.fr/guide-preconisation-gestion-durable-haies/>



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR


MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Entre exigences physiologique de l'arbre et de la haie et pratiques sylvicoles

Construction type des fiches

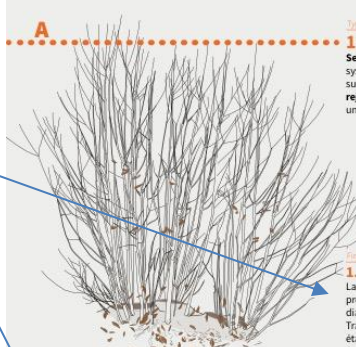
Type de coupe

Objectifs de la coupe

Finalités d'usage

Type d'individu

A



1. Recépage
Sectionner la tige ou les brins à la base du tronc. Le système racinaire est conservé et le système aérien supprimé ne laissant que la souche. De nombreux rejets apparaissent au pied et constituent rapidement une cèpée au port buissonnant.

1. Dans le cas d'une transformation d'un arbre de franc pied en cèpée. La tige d'un jeune arbre mal formé, de deux à trois ans, peut être coupée à ras du sol, ou dessus du collet. Des rejets apparaîtront au pied et pourra être conduit sous forme de taillis.

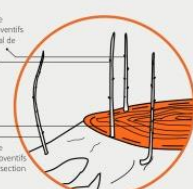
2. Dans le cas d'un entretien d'une cèpée existante initialement. Ce mode de gestion permet le rajeunissement de l'ensouchement.

1. Produire du bois énergie
La conduite en cèpée par le recépage permet de produire du bois déchiqueté, bois de chauffage de diamètre moyen, piquets de clôture.

Origine des rejets
Les rejets d'une cèpée peuvent avoir deux origines : ils proviennent de bourgeons adventifs ou de bourgeons proventifs.

- Les bourgeons adventifs s'organisent, après la coupe du brin, sur le bourrelet cicatriciel qui se forme entre l'écorce et le bois.
- Les bourgeons proventifs sont d'anciens bourgeons qui ne se sont pas développés, faute d'une lumière suffisante, mais qui ont continué à vivre, sans fournir de feuilles, en traversant successivement les couches annuelles.

Rejets issus de bourgeons adventifs situés sur le cal de cicatrisation



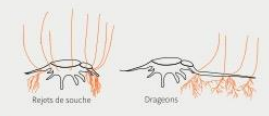
Rejets issus de bourgeons proventifs situés sous la section d'abattage



Leur insertion sur le pied
Les rejets provenant de bourgeons adventifs se présentent, donc, à la hauteur même de la section d'abattage, entre l'écorce et le bois. Les rejets provenant des bourgeons proventifs naissent au-dessous de cette section et apparaissent en traversant l'écorce. Ces derniers sont, de beaucoup, les plus fréquents. Leur nombre et leur vitalité dépendent principalement de l'aptitude d'une essence à rejeter de souche.

1. Rejeter de souche
C'est la capacité de la majorité des arbres à former des rejets après recépage. L'aptitude à rejeter de la souche doit être différenciée de l'aptitude à posséder une bastonne.

2. Dragonnier
Un certain nombre d'essences peuvent, en plus des rejets de souche, fournir des dragons. Ils s'enracinent directement dans le sol et sont indépendants de la souche-mère dès leur apparition. Ce fait n'arrive avec les rejets que si ils sont en contact avec le sol.



Rejets de souche Dragons

1. Assurer la régénération de la cèpée
Le recépage est une taille régénératrice qui permet d'augmenter, parfois dans des proportions considérables, la durée de vie des arbres et des arbustes. Elle assure simultanément régénération des appareils aérien et racinaire.

Recépage et renouvellement racinaire
L'étude du fonctionnement physiologique des souches et plus précisément des relations entre les racines et les rejets de la souche prouve qu'après chaque recépage, l'arbre réémet de nouvelles racines. On assiste à la fois à une extension de l'appareil racinaire primaire et à un renouvellement des racines charpentières. L'arbre renouvelle perpétuellement ses racines.

Rejeter pour lutter contre le vieillissement
Le développement naturel de rejets sur une souche vieillissante constitue souvent une tentative de contrer les manifestations du vieillissement, puisque l'apparition de ces rejets permet de réduire la distance feuille-racine absorbante. Le rejet de souche correspond donc à un phénomène de rejuvenilisation.



Rejets âgés d'un an
Souche âgée de 100 ans
Nouvelles racines âgées d'un an
Racines âgées de 20 ans
Extension des racines primaires âgées de 20 ans (issues du recépage précédent)

Sur une souche de 100 ans, les écarts d'âge entre souche et racines vont jusqu'à 80 ans, et pour les souches de 28-29 ans, ces écarts atteignent 15 à 20 ans.

2. Assurer la productivité
Le recépage permet de lutter contre l'épuisement de la souche et améliorer l'accroissement de la productivité des parties aériennes.

Des rejets vigoureux !
Sur certaines cèpes, les rejets ont des dimensions importantes par rapport aux pousses annuelles normales de l'arbre avant le recépage. Les feuilles ont aussi des surfaces plus importantes. Ces phénomènes s'expliquent par le fait que l'arbre puise sur les réserves de son système racinaire surdimensionné par rapport à la partie aérienne pour faire de nouvelles feuilles qui vont assurer la photosynthèse indispensable à la survie du végétal. Suite à un recépage et à l'apparition de rejets, le système racinaire modifie son développement pour s'adapter à cette nouvelle situation.



avant recépage recépage intégral
rejets vigoureux d'un an et leurs nouvelles racines rejets de deux ans et extension de l'appareil racinaire primaire

Entre exigences physiologique de l'arbre et de la haie et pratiques sylvicoles

Technique de reprise de coupe

Résultat de coupe à atteindre

Préconisations de gestion

Ce qu'il ne faut pas faire

Enjeux de la coupe en terme de bonne repousse de l'arbre

Le **mode de coupe** est ce qui influence le plus la production de rejets affranchis et qui garantit la **prospérité** et la **pérennité** de la cèpe. Un bon recépage dépend :

- de la hauteur de coupe
- de la forme et la qualité de la section
- des outils utilisés

Préconisation de gestion

1. Coupe effectuée au plus près du sol
Le recépage doit être effectué **aussi bas que possible** tout en veillant à ce que la coupe soit au dessus du collet. Les avantages de la coupe rez-terre sont considérables.

Les rejets les plus nombreux sont issus **bourgeons proventifs**, situés sous la section d'abattage. En **abaissant le niveau de coupe** au plus près du sol, les **rejets** les plus nombreux apparaîtront donc **directement en terre** ou en contact avec elle. Ils y trouveront ainsi un **point d'appui** nécessaire pour résister aux intempéries. Ils pourront surtout développer leurs propres **racines autonomes**, qui en feront des pieds indépendants de la **souche-mère**. Ainsi la coupe au ras du sol d'une cèpe assure :

- une **meilleure stabilité** des rejets par un ancrage directement dans le sol
- un **rajeunissement** de l'individu par la fabrication de nouvelles racines à la base des rejets
- un **affranchissement** des rejets de la souche-mère qui seront plus vigoureux et vivront plus longtemps.

Elle est la garantie d'une **durée de vie indéfinie** d'une cèpe.

Le cercle des fées
Les nouveaux rejets sont situés en **périphérie de la souche-mère**, autour de la surface de section. Au fur et à mesure de leur renouvellement, la **circonférence** de la cèpe va **s'agrandir**. La souche vivante se **déplace latéralement** le long de la haie, des deux côtés du cœur du pied-mère. Ce dernier se décompose jusqu'à disparaître complètement. Un **cercle**, qu'on appelle quelquefois le **cercle des fées**, s'est **formé autour de l'ancienne souche** primitivement unique.

Reprise à la tronçonneuse pour abaisser le niveau de coupe

Chicots retirés

Souche de cèpe arasée aussi bas que possible

Ne pas couper trop haut
Une coupe trop haute impacte négativement les rejets. Ils sont :

- moins bien insérés**
- en déséquilibre**, les rejets situés sur la partie haute de la souche, poussant en forme de coudée, risquent plus facilement de se déchirer de leur support. Ce mauvais ancrage des brins accentue le risque de casse lors de vent violent ou lorsque le bois ancien de la souche s'altère au cours du temps. Le **centre de gravité** de la cèpe est remonté, la **déstabilisation** entièrement (la souche peut être arrachée).
- moins bien irrigués**

Situés sur la souche vieillissante, ils ne développent pas un nouveau système racinaire. Cela entraîne une **perte de 30% de productivité** de biomasse.

Rejets positionnés trop haut sur la souche risquent de s'arracher

Rejets sur des moignons de la souche vieillissante et mal irrigués

Rejets autonomes ancrés directement dans le sol

Niveau de coupe trop haut

Niveau de coupe bon, au ras du sol

Préconisation de gestion

2. Coupe franche et sans éclatement de la souche
Pour garantir la **reprise** et la vigueur des rejets, la **qualité de coupe** est très importante. Elle doit être **nette, sans éclatement** de la souche, **sans décollement** de l'écorce pour éviter l'infiltration d'eau entre l'écorce et le bois. La surface de la section, quant à elle, doit être **aphanie**, lisse, unie, légèrement en pente (pour permettre l'écoulement des eaux). L'objectif est d'avoir une **coupe plateau**, c'est-à-dire que le dessus de la souche doit être plat et lisse comme une galette. Cette technique **facilite les prochains coupes** puisque la cèpe ne forme plus qu'une seule souche (comme le haut jet) et qu'il n'y a plus de terreau et de cailloux.

Préconisation de gestion

4. Prélèvement de tous les brins
Hors balivage, le **recépage** doit être **intégral**. Cela provoque un **choc physiologique** nécessaire à l'**apparition des bourgeons**. Tous les brins de la cèpe sont sélectionnés à chaque coupe. Dans le traitement en **taillis simple**, les rejets ont donc tous le **même âge**. Ne prélever qu'une partie des brins de la cèpe entraîne la **dégradation des nouveaux rejets**. En effet, les brins laissés captent toute l'énergie de la souche et leur font de l'ombre.

Préconisation de gestion

3. Des outils tranchants et précis
Outils préconisés

- Pince à grume et tronçonneuse** : l'utilisation simultanée des deux outils permet d'obtenir une coupe propre et d'ajuster la hauteur de section, pour que la souche soit arasée au plus près du sol. Attention : Dans le cas de reprise plus à ras de souches anciennes, il peut y avoir la présence de cailloux et terreau rendant difficile le recépage. Prendre garde de ne pas mettre la chaîne de la tronçonneuse au contact de la terre au risque de l'émausser. Il faut dégager le tronç jusqu'au sol pour pouvoir couper la souche à ras, et ceci malgré les ronces et la végétation.
- Le grappin coupeur avec reprise à la tronçonneuse**
Attention : La première coupe, avec le grappin coupeur, doit être effectuée à environ 30 cm (hauteur de bûche) au dessus de la souche pour ne pas risquer de fêler. Elle doit s'effectuer en plusieurs fois, brassée par brassée de brins de la cèpe. Avec la pince, maintenir les branches mais ne pas trop serrer pour ne pas faire éclater les brins sous tension (effet catapulte), couper avec le guide, puis pincer et sortir le bois. La reprise de la souche se fait à la tronçonneuse pour une section franche, le plus à ras du sol et orientée.
- La hache et la serpe** peuvent être utilisées car se sont des outils tranchants.

A proscrire

- Le grappin coupeur sans reprise** : cet outil mécanique déchire et risque de décoller l'écorce. De plus, il donne une surface de section mûchonnée comme une éponge qui retient les eaux et favorise leur infiltration. Cette eau, qui séjourne sur la souche, en accélère la décomposition. Elle peut amener la pourriture à la base des rejets qui englobent la souche dans leur pied.

Mauvaises coupes

Bonne coupe

souche éclatée

souche arrachée

souche gouttière

section mûchonnée

coupe plateau

Le résultat d'une coupe plateau donne une section de souche lisse où les insertions de brins de la cèpe ont l'air formant une surface mère comme de la marqueterie.

Âge de rejets approprié
La durée des révolutions a une influence marquée sur la **quantité** et la **vigueur** des rejets d'une cèpe. Plus le taillis est coupé jeune, plus on a de chance de trouver les bourgeons proventifs encore vivants et vigoureux. Pour être certain d'un bon départ des rejets, il ne faut pas dépasser l'âge de 40 ans pour exploiter une cèpe.

A l'inverse, il y a une **limite inférieure** qu'il ne faut pas dépasser : c'est le moment où les brins ont une valeur commercialisable. Cette limite varie avec les essences :

- une cèpe de chataignier peut être exploitée à partir de douze ou quinze ans (brins de 40 cm),
- une cèpe d'aulne ou de chêne rouvre et pédonculé peuvent être exploitées à partir de vingt ou vingt-cinq ans.

Dessin : coupe machine + reprise tronçonneuse partie pince : Soulever les brins progressivement / partie coupe brins d'une cèpe ont une tension interne dans le bois puisqu'ils sont maintenus serrés sur la souche.

Suivre la publication des chapitres

Partie 1 - Une gestion durable pour assurer la **régénération de l'individu**

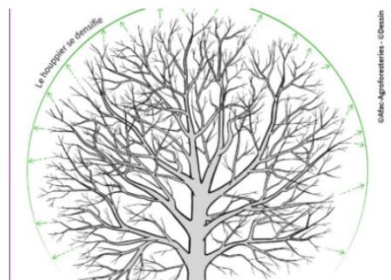
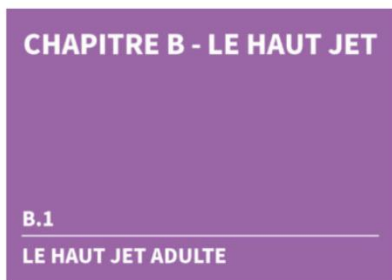
- **Cépée :**
 - 1. Recépage - **publié**
 - 2. Balivage - **publié**
- **Haut jet :**
 - 3. taille et élagage de formation - **publié**
 - 4. coupe de branche - **publié**
 - 5. Coupe de prélèvement – **à paraître prochainement**
- **Têtard :**
 - 6. Etêtage
 - 7. taille de formation
 - 8. Restauration

Partie 2- Une gestion durable pour assurer le **renouvellement de la haie**

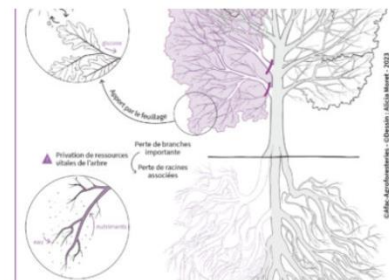
- **Haie en devenir :**
 - 9. Résiduelle
 - 10. Colonisation
 - 11. Plantation
- **Taillis :**
 - 12. Simple d'arbustes
 - 13. Simple d'arbres
 - 14. Basse taillée
- **Futaie :**
 - 15. Régulière
 - 16. Irrégulière
 - 17. Taillis sous futaie

Télécharger les schémas du guide

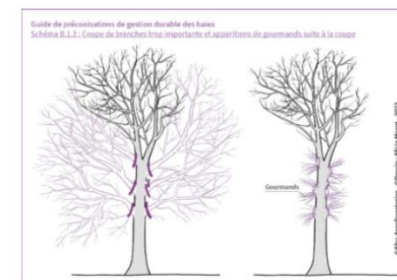
Banque de dessins supports de formations ou de sensibilisation



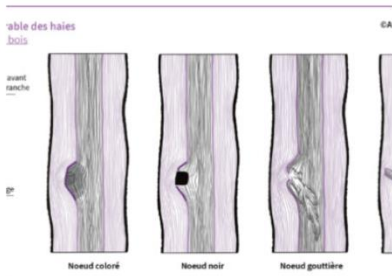
B.1.1 : Développement du haut jet adulte



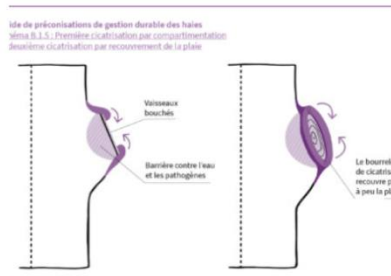
B.1.2 : Équilibre physiologique de l'arbre



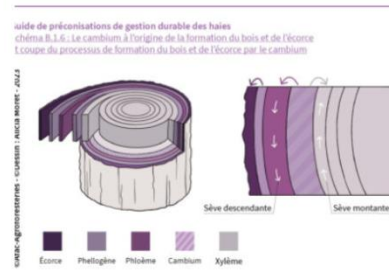
B.1.3 : Coupe de branches trop importante et apparitions de gourmands suite à la coupe



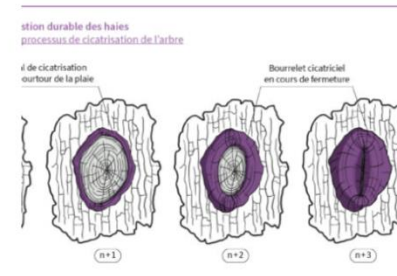
B.1.4 : Typologies de nœuds du bois



B.1.5 : Première cicatrisation par compartimentation et deuxième cicatrisation par recouvrement de la plaie



B.1.6 : Le cambium à l'origine de la formation du bois et de l'écorce et coupe du processus de formation du bois et de l'écorce par le cambium



B.1.7 : Coupe de face : processus de cicatrisation de l'arbre

Les trognes : partager, former, transmettre

Fabien Balaguer – Association Française d'Agroforesterie

- **Page ressources en ligne** : articles et contenus techniques/de vulgarisation (livrets, vidéos, etc.)

Et depuis...

- Contenus de **formation** (FMD)
- **Guide pratique** des trognes (avec Ouest France)
- **Groupe National Trognes** (portage AP32/ Maison Botanique)



Disponible sur : <https://www.agroforesterie.fr/la-trogne-arbre-paysan-aux-mille-usages/>

Contact : contact@agroforesterie.fr

ATELIERS

1^{ère} session d'ateliers – 30min

Choix entre 3 ateliers – 3 salles visio

ATELIER	INTITULÉ
Atelier 1	Les valorisations économiques biomasse et services écosystémiques de la haie et l'apport d'une garantie de gestion durable avec le Label Haie (Emma HOUPLAIN – Afac-Agroforesteries et Emmanuel LELIEVRE – SCIC Mayenne Bois Energie)
Atelier 2	Les indicateurs de la performance liés à l'arbre en système agricole (Alexandre PARIZEL - AFAF)
Atelier 3	Restauration des haies : quelles suites, comment aller plus loin ? (Isabelle SENEGAS – CRA Bretagne et Eddy CLERAN – CRA Normandie)



LES VALORISATIONS ECONOMIQUES BIOMASSE ET SERVICES ECOSYSTEMIQUES DE LA HAIE ET L'APPORT D'UNE GARANTIE DE GESTION DURABLE AVEC LE LABEL HAIE



Ressources durables
de nos territoires

Emmanuel LELIEVRE – Agriculteur et président SCIC MBE
Emma HOUPLAIN – Afac-Agroforesteries

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR

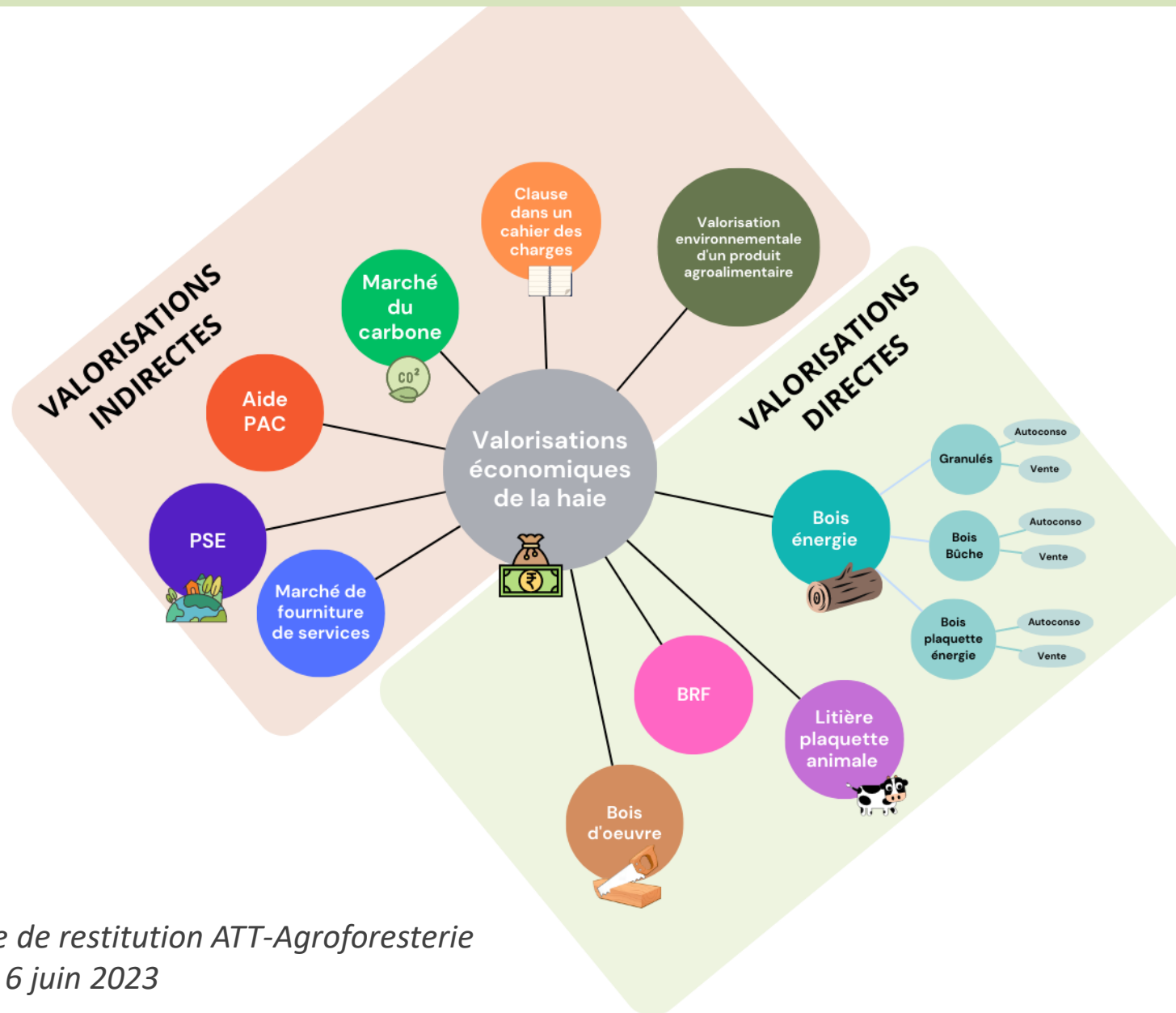


**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MAILLAGE DES SYSTEMES DE VALORISATIONS DU LABEL HAIE



Colloque de restitution ATT-Agroforesterie
– Mardi 6 juin 2023

EXEMPLE D'EMMANUEL LELIEVRE



La ferme :



Localisation:
Mayenne (53)



SAU:
35 ha



UTH :
1



Production Agricole:
Bovins Allaitant

L'atelier Haie :



Label Haie :
Niveau 3



Linéaire de haies en
gestion:
4,7 km



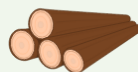
Densité haie:
85 m/ha SAU



Cycle de prélèvement
(milieu poussant):
10-15 ans



Linéaire moyen annuel prélevable
en respectant le cycle de
régénération :
319 m/an



Volume de bois moyen produit
sur la ferme :
40-45 tonnes / an



Ressources durables
de nos territoires

COÛT DE CHANTIER

50
tonnes

Abattage

Débardage
&
Mise en tas

Reprise de coupe
(après abattage mécanique)

Déchiquetage

Transport

Elagueur grimpeur + Emmanuel

Elagueur

2 jours

440 € / j

Emmanuel

8 heures

15 € / h

Télesco

6 heures

33 € / h

CUMA

Déchiqueteuse

2 heures

420 € / h

Emmanuel

2 heures

50 € / h /
benne + tracteur



→ 42,76 € / tonne de bois vert déchiqueté

COÛT DE LABELLISATION

Coût de labellisation

Coût total de labellisation		Coût/gestionnaire
Certification individuelle	–	352€/an
OCG composée de 8 gestionnaires	2 926 €	365 €
OCG composée de 20 gestionnaires	3 526 €	176 €
OCG composée de 36 gestionnaires	5 130 €	142 €
OCG composée de 100 gestionnaires	10 546 €	105 €

100% pris en charge
par la SCIC MBE

130 € / an

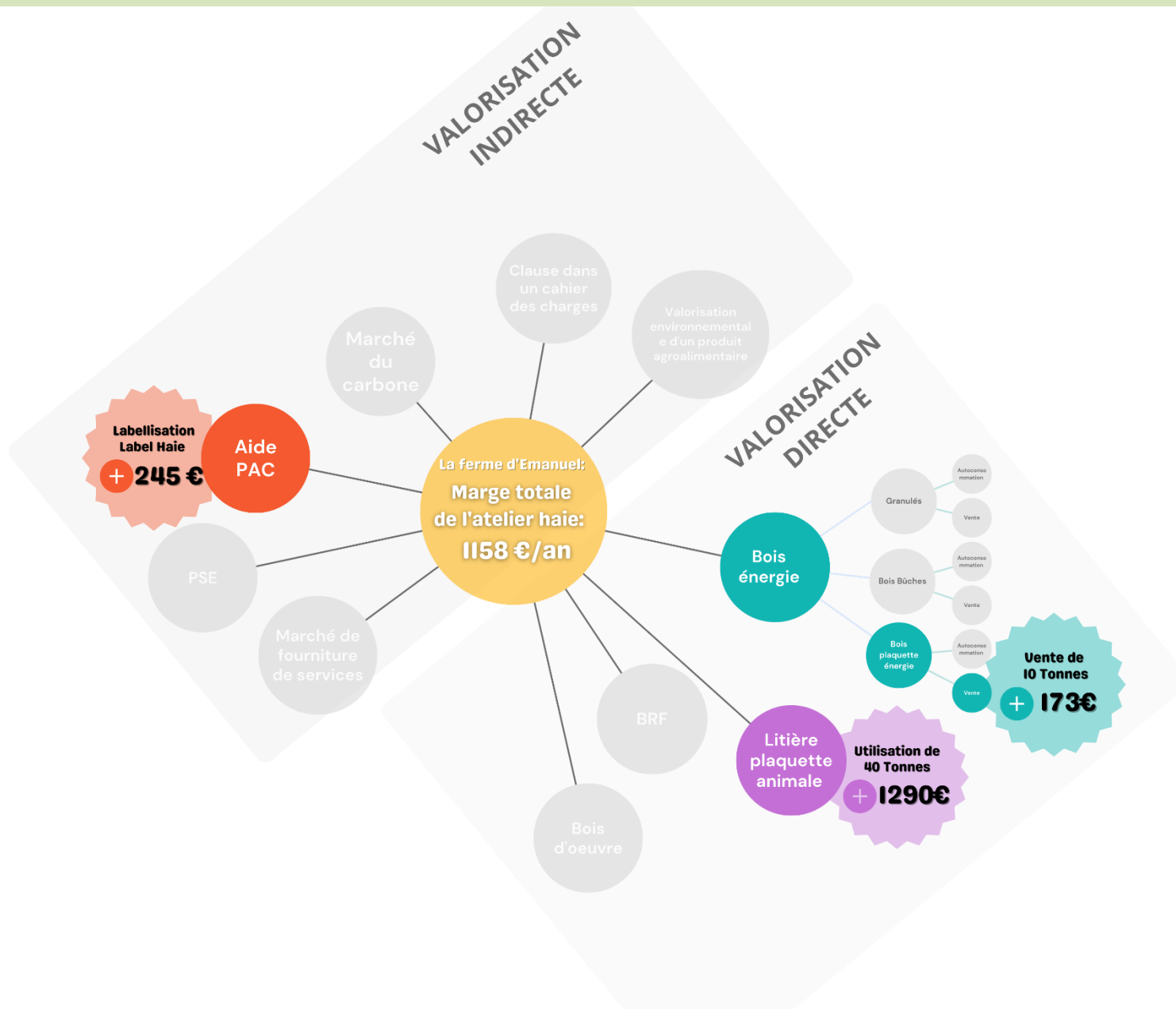
Coût PGDH

1350 €

Subvention du département : 800 €

→ 550 €

EXEMPLE D'EMMANUEL LELIEVRE



LITIERE PLAQUETTE

30 vaches, 30 veaux, 10 génisses
Surface de stabulation : 423 m²
Durée en stabulation : 4 mois

Litière 100%
paille

Paille : 25 tonnes

Achat paille livrée : 120 € / t

3 000 €

Litière 100%
plaquette

40 tonnes de plaquettes
vertes

1 710 €

Coût total

+ 1 290 €

Par rapport à la
litière 100% paille

Gain par
rapport à la
litière paille

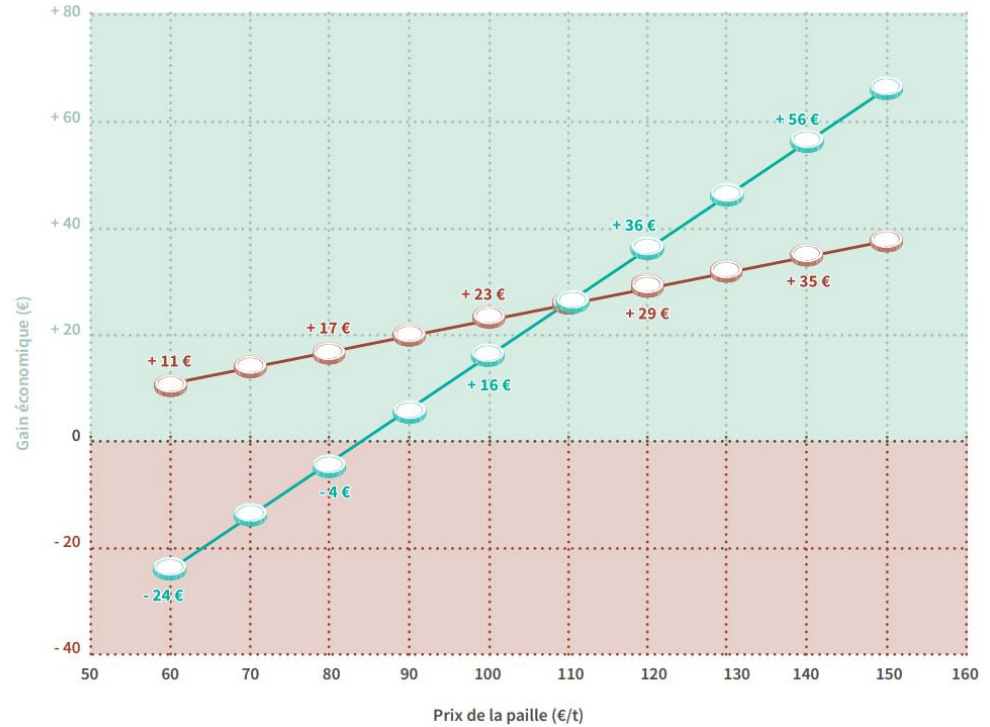


LITIÈRE PLAQUETTE, la boîte à outils

CLASSE D'EXPLOITATION	A		B		C		D		E	
CHEPTTEL (NOMBRE DE TÊTE)	10 - 49		50 - 69		70 - 99		100 - 149		> 150	
SURFACE DE LA STABILATION	180 M ²		350 M ²		500 M ²		750 M ²		> 900 M ²	
BESOIN EN LITIÈRE PLAQUETTE PAR AN	LITIÈRE 100% PLAQUETTE 56 T	LITIÈRE MIXTE 5 T	LITIÈRE 100% PLAQUETTE 110 T	LITIÈRE MIXTE 9 T	LITIÈRE 100% PLAQUETTE 155 T	LITIÈRE MIXTE 13 T	LITIÈRE 100% PLAQUETTE 230 T	LITIÈRE MIXTE 19 T	LITIÈRE 100% PLAQUETTE > 280 T	LITIÈRE MIXTE > 23 T
BESOIN EN LINÉAIRE DE HAIE TOTAL DE L'EXPLOITATION <small>Linéaire prélevé annuellement pour la litière sans surexploitation</small>	17,5 kml 875 ml	1,5 kml 75 ml	34 kml 1700 ml	3 kml 150 ml	48 kml 2400 ml	4 kml 200 ml	72 kml 3 600 m			
GAIN ÉCONOMIQUE DE LA LITIÈRE PLAQUETTE PAR RAPPORT À LA LITIÈRE PAILLE À 90 €/T PAILLE	+275 €	+995 €	+780 €	+2 000 €	+1 000 €	+2 835 €	+1 150€			
GAIN ÉCONOMIQUE DE LA LITIÈRE PLAQUETTE PAR RAPPORT À LA LITIÈRE PAILLE À 120 €/T PAILLE	+1 730 €	+1 440 €	+3 696 €	+2 900 €	+5 140 €	+4 100€	+7 225 €			

Tableau 2: Socle de mise en place d'une litière 100% plaquette ou d'une litière mixte en termes de quantité, de linéaires et de gain économique

- Gain économique de la litière 100% plaquette par rapport à la litière 100% paille
- Gain économique de la litière mixte par rapport à la litière 100% paille



LITIERE PLAQUETTE, la boîte à outils

<https://labelhaie.fr/litiere-plaquette-boite-a-outils/>



Valorisation

De la haie à la litière plaquette



Témoignage

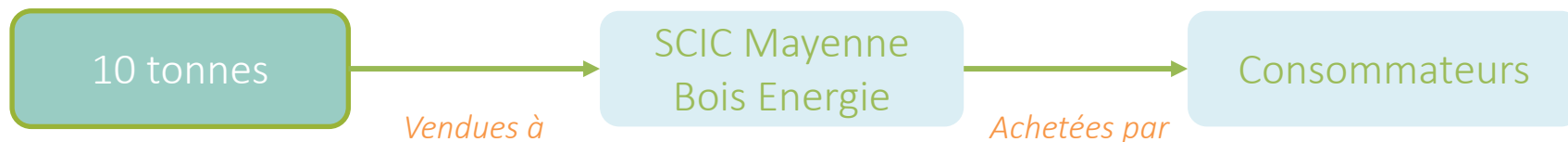
Corinne Bloch



Témoignage

Aurélien Sabin

BOIS ENERGIE



« La chaudière bois permet d'effectuer près de 25% d'économie par rapport à la chaudière fioul »,
Jean-Marc Allain, maire de Gorron, Pays-de-la-Loire

Prix d'achat

600 €
60 €/tonne déchiquetée

Coût de production

427 €

Bénéfices

+ 173 €



<https://labelhaie.fr/bois-energie-boite-a-outils/>



Valorisation

De la haie au bois énergie



Témoignage

Emmanuel Lelièvre

BOIS ENERGIE, la boîte à outils

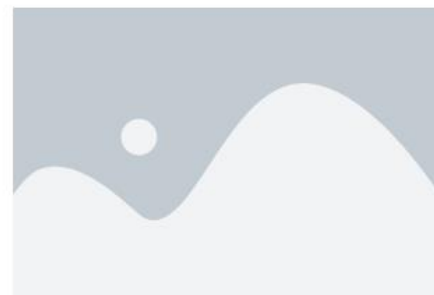
<https://labelhaie.fr/bois-energie-boite-a-outils/>



Fiche d'itinéraires techniques

Agriculteur•trice

TÉLÉCHARGER (.PDF)



Modélisation technico-économique

Agriculteur•trice

À VENIR



Fiche d'animation

Agriculteur•trice

À VENIR



Cahier des Clauses Techniques Particulières

Elu•e

TÉLÉCHARGER (.PDF)

BONUS HAIE - PAC

Bonus haie :

Le bonus Haie permet de rémunérer la présence de haies et leur gestion durable. Ce bonus est cumulable avec la voie des pratiques ou de la certification, permettant d'améliorer globalement l'effet sur la biodiversité. La présence de haies est associée à une exigence de gestion durable de ces haies vérifiée par certification (par exemple, le « Label Haie » existant).

- Avoir **au minimum 6% de haies sur la SAU**
- **Disposer d'une certification attestant de la gestion durable des haies : le Label Haie, au moins en niveau 1**

Ces deux conditions remplies vous permettent de bénéficier d'une rémunération de

7 € / ha de SAU

telepac

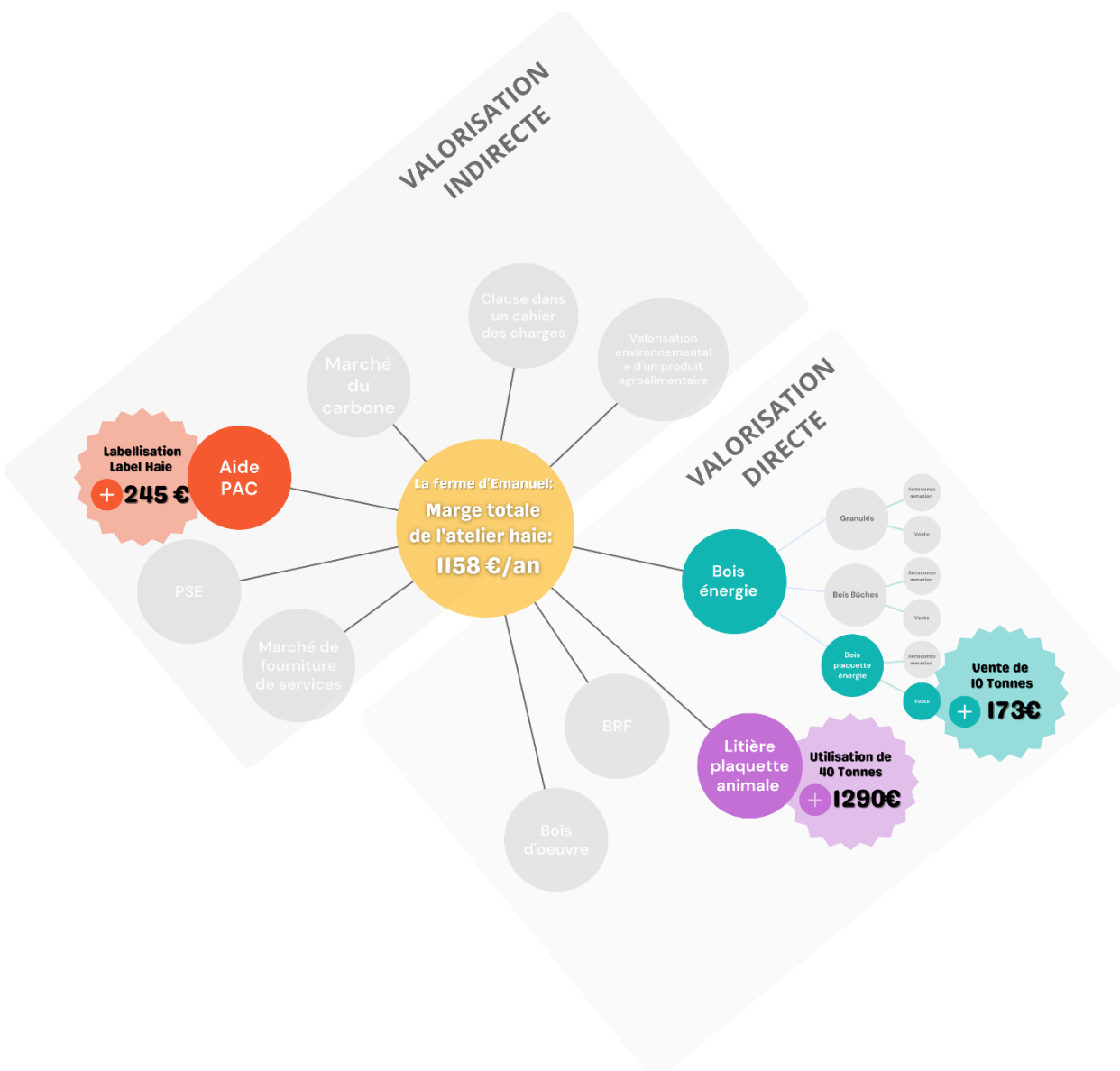
Notice de présentation

+ 245 €

Télédéclaration du dossier
PAC 2023



EXEMPLE D'EMMANUEL LELIEVRE



1 158 €
pour une semaine de travail

PAIEMENTS POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX



- La rémunération liée à la gestion durable

Seuil mini = 69ml/ha	74 ml / ha	94 ml / ha	119ml / ha
Note PSE attribuée	1/10	5/10	10/10
Rémunération : €/ha	6,6	33	66

- La rémunération liée à la création : **67,6 € pour un gain de 5ml/ha**
(=1point)

- Modalités de progression de la note :

via la **plantation de haie** permettant d'augmenter la densité

via une **bonification Label Haie** : niveau 2 : + 1 point ET niveau 3 : + 2 points

- Importance de participer aux dynamiques autour du bocage : locale, départementale, régionale, nationale :



« Il faut être dans les réseaux et intégrer des groupes d'échanges techniques »

Des filières de valorisation économiques des haies

- Filière bois énergie : travail avec les 2 SCIC (SCIC MBE, SCIC B2E)
- Autres modes de valorisation
 - Bois buche : autoconsommation ou vente « très » locale
 - Bois litière : des initiatives individuelles
 - Copeaux pour chantier de plantation : spécifique à 2022/223

<https://labelhaie.fr/pse-boite-a-outils/>



Valorisation
De la haie aux PSE



Témoignage
Edouard Heulin



Valorisation
De la haie bien gérée à la
biodiversité



**Méthodologie de calcul
de densité de haies**
Animateur.trice

TÉLÉCHARGER (.PDF)



Note méthodologie PSE
Animateur.trice

TÉLÉCHARGER (.PDF)

Les webinaires valorisations Label Haie

Rediffusion du webinaire *bois énergie* :



Webinaire n°2 : Valoriser la haie en bois énergie

Cycle de webinaires :
Les valorisations économiques
de la haie

Le bois énergie
7 mars 2023

Regarder sur  YouTube

Afac Agroforesteries

Logos: AFAC, République Française, ADEME, OFB, Fondation Charles Léopold Meyer pour le Progrès de l'Homme, Boulingère, LEA NATURE

Rediffusion du webinaire *litière plaquette* :



Afac Agroforesteries
259 abonnés

S'abonner

Webinaire n°3 : Valoriser la haie en PSE

Cycle de webinaires :
Les valorisations économiques
de la haie

La litière plaquette
28 février 2023

Regarder sur  YouTube

Afac Agroforesteries

Logos: AFAC, République Française, ADEME, OFB, Fondation Charles Léopold Meyer pour le Progrès de l'Homme, Boulingère, LEA NATURE

Rediffusion du webinaire *PSE*



Webinaire n°3 : Valoriser la haie en PSE

Cycle de webinaires :
Les valorisations économiques
de la haie

Les Paiements pour Services Environnementaux
14 mars 2023

Regarder sur  YouTube

Afac Agroforesteries

Logos: AFAC, République Française, ADEME, OFB, Fondation Charles Léopold Meyer pour le Progrès de l'Homme, Boulingère, LEA NATURE

Merci de votre attention

Réponse aux questions

Les outils et indicateurs de la performance liés à l'arbre en système agricole



« Cela fait plus de dix ans que je plante des arbres en bordure et au sein de mes parcelles agricoles. A ce jour, je n'ai pas d'outils et méthodes me permettant d'évaluer l'impact de mes arbres sur ma ferme. Ont-ils un impact sur mes animaux, sur mes sols, sur mon environnement global ? Comment le quantifier ? Pourtant, cette compréhension est nécessaire pour moi, car cela peut m'éclairer sur cette question que je me pose : ai-je fait les bons choix ? Y en avait-il d'autres ? »

Nicolas, éleveur dans le Gers



Alexandre PARIZEL – Association Française d'Agroforesterie



Agroforesterie
ASSOCIATION FRANÇAISE

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



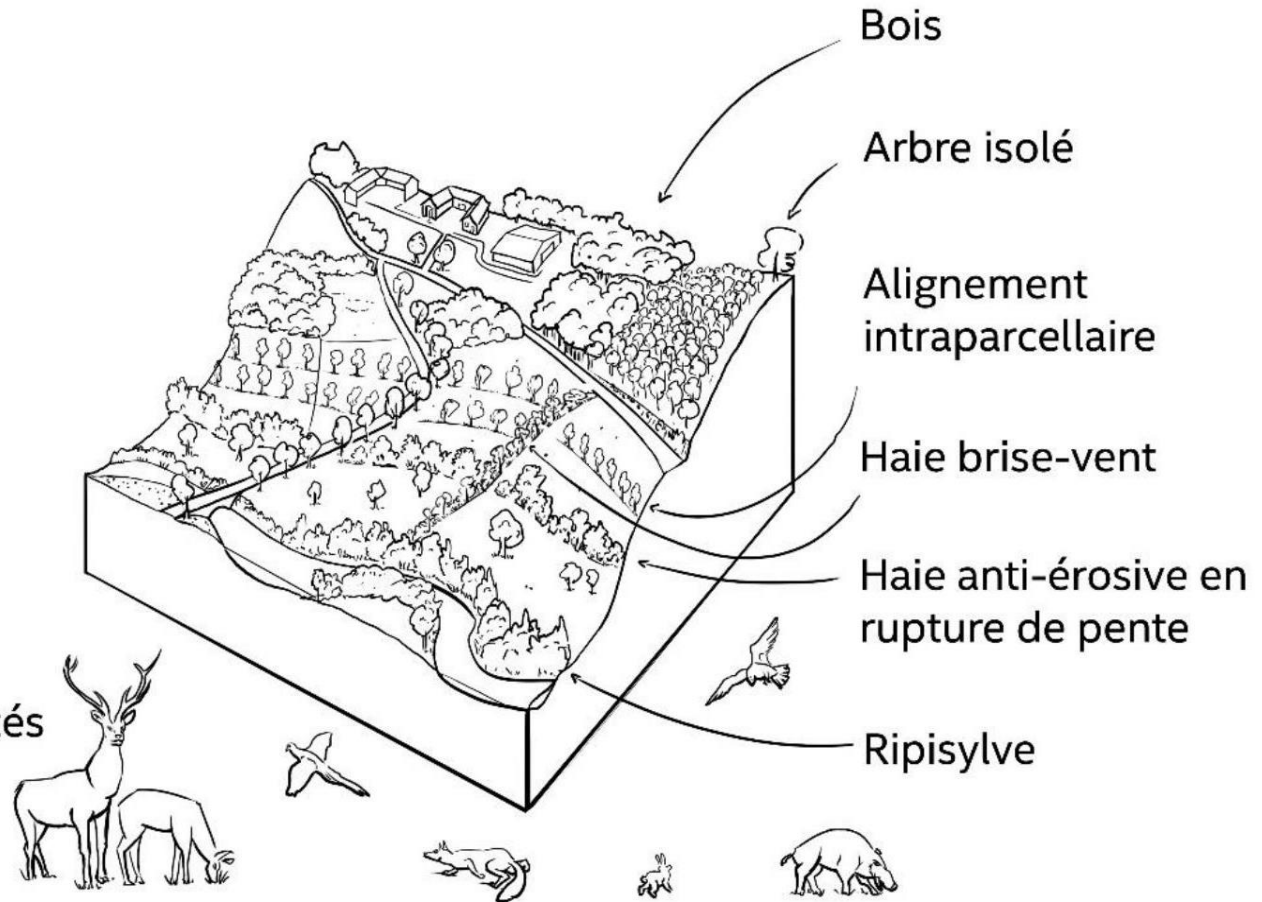
ATELIER: Les outils et indicateurs de la performance liés à l'arbre en système agricole

Participe à la qualité paysagère

Protège du vent et limite l'érosion

Retient les berges et limite les dégâts des inondations

Soutient les continuités écologiques



L'arbre en tant que modificateur de la qualité des sols

Indicateur	Outils	Temps de réalisation au champ	Coût	Facilité de réalisation	Robustesse des résultats
Sol	Analyse de sol	Vert	Jaune	Rouge	Vert
	Slake test	Vert	Vert	Vert	Rouge
	Test bêche	Vert	Vert	Vert	Jaune
	Densité apparente	Vert	Jaune	Vert	Jaune
	Infiltration de l'eau	Vert	Jaune	Vert	Jaune

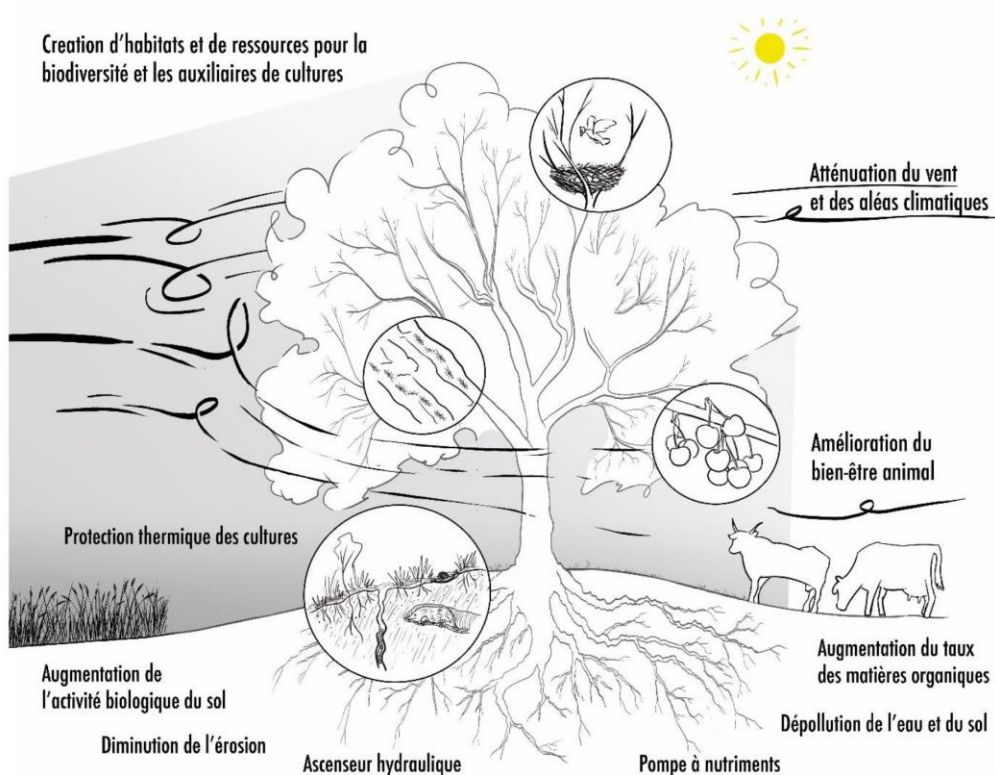
Tableau 1 : synthèse des outils en fonction de leur facilité de mise en œuvre et de la robustesse des résultats obtenus au niveau scientifique



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



L'arbre, vecteur de biodiversité



L'arbre, vecteur de biodiversité

Indicateur	Outils	Temps de réalisation au champ	Coût	Facilité de réalisation	Robustesse des résultats
Biodiversité	Transect	Vert	Vert	Vert	Jaune
	Points d'écoute	Jaune	Vert	Jaune	Jaune
	IBP	Vert	Vert	Jaune	Jaune
	Analyses fongiques et microbiennes	Jaune	Rouge	Rouge	Vert
	Test du slip, pots barber, test bêche, test moutarde, test sachet de thé	Vert	Vert	Vert	Rouge

Tableau 2 : synthèse des outils en fonction de leur facilité de mise en œuvre et de la robustesse des résultats obtenus au niveau scientifique

L'arbre et le carbone

Indicateur	Outils	Temps de réalisation au champ	Coût	Facilité de réalisation	Robustesse des résultats
Climat et carbone	Sol	SIMEOS-AMG			
		MERCI			
	Arbre	CAC6			
		Méthode Label bas carbone Haie			
		Méthode Label bas carbone Arboriculture, Verger			
		Méthode agroforesterie intra-parcellaire (à venir)			

Tableau 5 : synthèse des outils d'évaluation des pratiques agroforestières sur le carbone en fonction de leur facilité de mise en œuvre et de la robustesse des résultats obtenus au niveau scientifique

Merci de votre attention

Réponse aux questions

Pour aller plus loin : agroforesterie.fr

Contact : alexandre.parizel@agroforesterie.fr



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RESTAURATION DES HAIES : QUELLES SUITES, COMMENT ALLER PLUS LOIN ?



Eddy CLÉLAN - CRA de Normandie
Isabelle SÉNÉGAS – CRA de Bretagne

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Les enjeux



Le bocage se dégrade, les haies vieillissent et s'éclaircissent,

⇒ la rénovation du maillage existant est un enjeu aussi important que la plantation de haies

Les travaux de restauration réalisés depuis plusieurs années dans les régions bocagères sont mal connus.

Quels sont les facteurs de succès de plantation (ou régénération naturelle) sur des haies discontinues ou talus anciens (avec une concurrence de la végétation en place) ?

⇒ proposition de réponse à l'AAP « Action Thématique Transversale Agroforesterie » du MASA

Le projet

Réalisation :

- Coordonné par les Chambres d'agriculture de Bretagne et Normandie
- À partir des témoignages des opérateurs de l'arbre champêtre, et de la visite de sites dans ces deux régions
- Entre février et juillet 2022 - Appui de Perrine Prével stagiaire à la CRAN.

Objectifs :

- Faire un premier bilan des techniques de restauration de haies mises en œuvre en Bretagne et Normandie
- Analyser les techniques utilisées et les conditions de réussite
- Rassembler les résultats pour une diffusion nationale



Les principales situations étudiées



Taillis, futaies, taillis sous futaies,
clairsemés



Haies résiduelles



Talus « nus » dégradés, discontinus



Haies « de colonisation »

Les principales situations étudiées



Regarnissage



Restauration de talus



Régénération naturelle/semis



Déplacement de souches

Les objectifs recherchés



Le diagnostic

L'état initial



La structure de la haie



La base de la haie

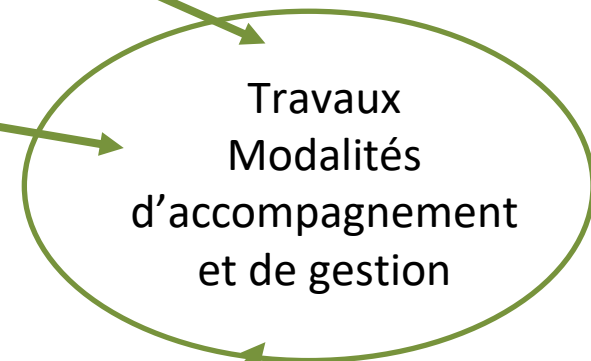


La végétation basse

Le site



La gestion actuelle



Travaux
Modalités
d'accompagnement
et de gestion

Les travaux réalisés

- Pour se développer, les jeunes plants ont besoin de **lumière, d'eau et de nutriments**.
- Les travaux préparatoires visent le bon démarrage des plants :
 - mise en lumière
 - débroussaillage
 - préparation du sol/talus
- Ils permettent aussi la restauration des fonctions agronomiques de talus dégradés



- Mise en lumière
- Débroussaillage – réduction de la couverture végétale
- Préparation du sol
- Rénovation – rechargement des talus
- Plantation

La régénération naturelle assistée (et le semis)

Une alternative à la plantation pour la reconstitution ou le regarnissage de haies

- La régénération spontanée s'appuie sur les ressources du milieu :
 - la germination de graines,
 - la multiplication végétative.
 - Ressources génétiques locales bien adaptées à leur milieu
 - Systèmes racinaires développés.
-
- Long
 - Irrégulier, assez peu diversifié
 - Pas toujours accepté par le gestionnaire
- ⇒ expérimentations à accélérer
partage des expériences



La mise en défends, la protection et le suivi

- Protection durable de tous les plants face à l'épareuse, en **informant les gestionnaires** dès le début du projet et en **rendant visible** la présence de la plantation (sur 5 à 10 ans).
- Suivi pendant la phase d'installation des plants
- 1 ou 2 passages par an les 3 à 5 premières années
 - état des plants, de la protection
 - remplacement, remise en place des protections
 - marquage de semis naturels
 - rechargement en paillage
 - dégagement manuel
 - taille de formation à commencer...
- Laisse une deuxième chance aux plants abrutis ou débroussaillés par erreur
- Pour aller plus loin : à chaque passage, noter les observations et faire des mesures



Essentiel pour la réussite de la restauration

Les clés de la réussite

L'analyse de
la situation initiale

Objectifs

Milieu

Typologie de la haie

Implantation de la haie

Strate basse

Gestion actuelle

Engagement au suivi
Changements de pratiques
Espace pour la haie

La motivation du
gestionnaire



De bonnes conditions
d'installation des plants

Lumière

Eau, nutriments

Gestion de la concurrence

Indispensable

Permet la « 2^e chance »

Capitalisation de références

La protection
et la mise en défends

Le suivi régulier

Protection contre le bétail ou la faune sauvage
Signalisation

La brochure « Réussir la restauration des haies – les pratiques du terrain »

Fiche 1 RESTAURATION PAR PLANTATION AVEC ADOSSEMENT DU TALUS SUR L'EXISTANT

OBJECTIFS

- Taillis sous futaie (hauts jets, coupés d'arbres et d'arbustes) sur talus anti-érosif
- Protection contre les vents du Nord
- Biodiversité (régulation biologique)

LOCALISATION

- Saint-Pierre-Langers (Manche)

MILIEU

- Les gorges de la Haute-Sienne et du Thar (Granvillais)
- Sol issu de schiste gréseux
- Pluviométrie : 810 mm/an

SITUATION

- Orientation Est/Ouest
- Perpendiculaire à la pente (pente > 10%)
- Culture en amont/prairie en aval



DATE DES TRAVAUX

- Mars 2016

LINÉAIRE RESTAURÉ

- 150 m restaurés sur 200 m

COÛT DES TRAVAUX

- 12 € HT/mètre (soit 1 650 € HT de travaux)
- Reste à charge pour l'agriculteur, les coûts du dossier et la TVA



Haie restaurée, 6 ans après plantation (levrier 2022)

SITUATION INITIALE

- Futaie régulière (n° 8) de hauts jets du même âge (chêne, châtaignier, merisier) sur talus; - 60 à 80% de discontinuïté sur l'étage de 0 à 2 m; strate arborescente trouée, ne freinant plus les vents du Nord;
- Talus marche, entre la parcelle amont en culture et la prairie en aval;
- Talus relativement dégradé, arrondi et affaissé, couvert d'herbes et de bruyères;
- Érosion du sol avec coulée d'eau vers la route (angle Ouest de la haie).




TRAVAUX RÉALISÉS

Préparation de la réhabilitation :

- Coupe des branches basses sur les hauts jets, recépage des arbustes (noisetiers) pour limiter l'ombre sur la plantation, et débroussaillage du talus pour faciliter le travail de la pelle hydraulique;
- Rechargement et recalibrage de la partie amont du talus à la pelle hydraulique avec la terre prise en bordure du champ. Le flanc de talus aval est conservé avec sa végétation;
- Calibrage à 80 cm de hauteur et élargissement du plateau du talus à 80 cm minimum de largeur.

Plantation :

- 150 plants racines nues (merisier, charme, noisetier, prunellier, cornouiller, troène, viorne, fusain d'Europe...); plantation en potet;
- Bâche noire 80 µ biodégradable NF compostable, pose manuelle;
- Protections chevreuil de 1,2 m et diamètre 0,2 m, sur les hauts-jets.

PREMIERS RÉSULTATS (6 ans après la plantation)

- Des continuités arborescentes ont bien pris au niveau des anciennes trouées, avec des merisiers de 2 à 5 m et des arbustes 1 à 2 m. À l'ombre, sous les coupées et les hauts jets, la reprise est mauvaise malgré l'exposition du talus au sud, toutes les espèces ont été sensibles au manque de lumière.
- Le fort taux de mortalité des plants (85%) a été compensé par la régénération naturelle du merisier, du cornouiller sanguin et du fusain d'Europe.
- Le talus est stabilisé, les flancs sont couverts en fin d'été de hautes herbes. Dans l'angle Ouest, la terre du champ a été retenue et l'érosion des sédiments bloquée. Mais le sol étant à nouveau au niveau du talus (80 cm), la question de la création d'un fossé et de la remontée du talus se pose.

À RETENIR

- "Débroussailler le talus avant son chargement fait lire le travail de la pelle hydraulique", témoignage du terrassier
- Tasser les flancs du talus et amener de la terre végétale au cœur du talus, pour les racines des futurs plants.
- Densifier la plantation, en portant une attention particulière à bien positionner les essences d'ombre (houx, hêtre...) près de l'existant (à 1,5 m minimum).
- Les essences présentes peuvent dirageonner grâce à l'apport de nouvelle terre (côté lumière) sur le talus (merisier, fusain, cornouiller) et compléter la plantation.

Contact :
Eddy CLÉLAN
Chambre d'agriculture de Normandie
eddy.cleran@normandie.chambagri.fr

- situations observées et méthodes de régénération
- diagnostic
- travaux préparatoires
- plantation
- régénération naturelle et le semis
- protection et la mise en défends
- entretien et suivi
- clés de réussite identifiées
- 9 fiches expérience

- *Situation initiale*
- *Travaux réalisés*
- *Résultats observés*

Références et accompagnement à construire

- Connaissances technico-économiques
- Expérimentation et test de chantiers
- Suivi des travaux
- Construction d'un accompagnement global

1) Quelles sont les autres situations ?

2) Quelles expérimentations en cours ?
Quels résultats, partiels ou à venir ?

3) Partage des questions

Objectifs : compléter nos réponses et rechercher des synergies de travail et de mise en réseau. Qui est prêt à y travailler ?

Thématiques de travail et discussion

Espèces : difficultés de reprise, essences supportant l'ombrage, essences à tester en prévision des changements climatiques...

Type de plants : tester l'utilisation des plants en motte (par rapport à l'évolution climatique) ou en pépinières d'élevages locales (VL ou pas)...

Précautions de plantation, répartition des essences d'ombre et de lumière, pour résister aux épisodes de forte chaleur et sécheresse...

Préparation, mise en œuvre : à tester

- **amendements et M.O. BRF**...comparaison avec la terre du champ
- **protection des plants, protections climatiques** (paillages, gaines gibier)
- **travail du sol** (préparation superficielle/potet/ pioche/bêche/pelle hydraulique...)
- techniques de **régénération naturelle**, avec travaux du sol ou pas...
- techniques de **semis**

Entretien/suivi : à tester

- **intensité, fréquence, époque des dégagements, dimension diamètre des cheminées**...
- **gestion de la fougère, de la ronce**...
- **proposer des conventions**, conventions globales d'accompagnement des projets, conventions pour assurer la prise en charge de gestion...

Merci de votre participation

inscrivez vous - contactez nous si vous souhaitez témoigner et aller plus loin

Brochure « Réussir la restauration des haies » :

https://rmt-agroforesteries.fr/wp-content/uploads/2023/06/reussir_la_restauracion_des_haies_2023.pdf

Contacts : eddy.cleran@normandie.chambagri.fr

isabelle.senegas@bretagne.chambagri.fr

louise.herve@apca.chambagri.fr



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR


**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

ATELIERS

2^e session d'ateliers – 30min

Choix entre 3 ateliers – 3 salles visio

ATELIER	INTITULÉ
Atelier 1	Bilan de 7 ans de mise en œuvre de la BCAE-7 et arbitrages pour la nouvelle BCAE-8 (Yann GOUEZ - Syndicat des eaux du Bas-Léon, Léo Magnin - UMR AGIR et Baptiste SANSON – Afac-Agroforesteries)
Atelier 2	Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ? (Alexandre PARIZEL - AFAF)
Atelier 3	Le bois agroforestier en élevage : quelles valorisations possibles ? (Léa DUBOIS – CA Cantal)

Bilan de 7 ans de mise en œuvre de la BCAE-7 et arbitrages pour la nouvelle BCAE-8



Yann GOUEZ - **Syndicat des eaux du Bas-Léon**
Léo Magnin – **CNRS, LISIS**
Baptiste SANSON – **Afac-Agroforesteries**



Bilan de 7 ans de mise en œuvre de la BCAE-7 et arbitrages pour la nouvelle BCAE-8

Déroulé de la présentation :

- Introduction et rappel sur la BCAE-7 et la BCAE-8 (**Baptiste Sanson**)
- Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience du Syndicat des Eaux du bas Léon (**Yann Gouez**)
- Bilan de la mise en œuvre de la BCAE-7 et de son application : comment est conçu le dispositif ? quelles interactions entre les acteurs ? Comment s'applique la police de l'environnement ? (**Léo Magnin**)
- Entrée en vigueur de la BCAE-8 : Que reste-t-il à améliorer ? Focus sur les propositions de l'Afac et les recommandations du rapport du CGAAER (**Baptiste Sanson**)
- Echange avec les participants

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

BCAE8 = une des règles de conditionnalité des aides PAC

Fiche à télécharger sur : <https://agriculture.gouv.fr/la-conditionnalite-des-aides-pac>

PAC 2023-2027

ANNEXE 14

BCAE 8 La biodiversité

La protection des éléments favorables à la biodiversité constitue l'un des axes de renforcement de la nouvelle conditionnalité.

C'est l'objectif poursuivi par la BCAE 8, qui intègre :

- une part minimale d'éléments favorables à la biodiversité à respecter sur l'exploitation (inspirée du taux de surfaces d'intérêt écologique du paiement vert dans la programmation précédente) ;

■ Quels sont les agriculteurs concernés ?

Tous les agriculteurs sont soumis au maintien des particularités topographiques et à l'interdiction de coupe des arbres et des haies pendant la période de nidification.

Le respect de la part minimale d'éléments favorables à la biodiversité ne s'applique pas aux exploitations présentant au moins une des caractéristiques suivantes :

- la surface en terres arables de l'exploitation est inférieure à 10 ha ;

- les exigences relatives au maintien des particularités topographiques et à l'interdiction de la taille des arbres pendant la période de nidification, comme dans la précédente programmation.

- la surface en prairies temporaires et/ou en jachère et/ou en légumineuses représente plus de 75% des terres arables de l'exploitation ;

- la surface en herbe (prairies permanentes et/ou temporaires) et/ou en riz représente plus de 75% de la surface agricole utile de l'exploitation.

■ Le respect d'une part minimale des terres arables consacré aux éléments favorables à la biodiversité

L'agriculteur choisit au moment de sa déclaration entre deux options pour satisfaire cette exigence selon qu'il décide de la respecter au moyen des seules infrastructures agroécologiques (IAE) ou terres en jachères de son exploitation ou de comptabiliser également des cultures dérobées et/ou des cultures fixatrices d'azote :

→ Option 1

Taux minimal de 4% des terres arables dédié à des infrastructures agroécologiques (IAE) et terres en jachère.

→ Option 2

Taux minimal de 7% des terres arables dédié à des infrastructures agroécologiques (IAE) et terres en jachères et à des cultures dérobées et/ou des cultures fixatrices d'azote, sur lesquelles aucun produit phytosanitaire n'est utilisé. Dans ce cas, il reste pour autant nécessaire de respecter un taux de 3% de terres arables dédié à des infrastructures agroécologiques (IAE) et terres en jachère.

Douze types d'éléments favorables à la biodiversité peuvent être mobilisés pour respecter le taux attendu au titre des IAE et terres en jachères. Ces éléments, définis précisément dans une fiche intitulée « les éléments topographiques », sont les suivants :

- haie, alignements d'arbres, arbres isolés et bosquets ;

- mares et fossés non maçonnés ;
- bordure non productive ;
- jachère dont jachère mellifère, sans produits phyto-pharmaceutiques ;
- cultures fixant l'azote, sans produits phyto-pharmaceutiques ;
- cultures dérobées, sans produits phyto-pharmaceutiques ;
- murs traditionnels non maçonnés.

Chaque élément est en outre assorti d'un coefficient de pondération selon son intérêt environnemental, détaillé ci-après, permettant de déterminer le ratio de l'exploitation.

Ce ratio est calculé :

- en additionnant les surfaces pondérées de tous les éléments favorables à la biodiversité, détenus par l'agriculteur sur ses terres arables ou adjacents à celles-ci et des jachères et, le cas échéant, des cultures dérobées ou fixatrices d'azote, déclarés par l'agriculteur ;
- et en rapportant cette surface pondérée totale à la surface en terres arables de l'exploitation.

Type d'infrastructures agroécologiques (IAE) et terres en jachères	Surface équivalente
Haies	1 ml haie = 20 m ²
Alignements d'arbres	1 ml arbre aligné = 10 m ²
Arbres isolés	1 arbre = 30 m ²
Bosquets	1 m ² bosquet = 1,5 m ²
Mares	1 m ² mare = 1,5 m ²
Fossés non maçonnés	1 ml = 10 m ²
Bordures non productives	1 ml bordure non productive = 9 m ²
Jachères	1 m ² jachère = 1 m ²
Jachères mellifères	1 m ² jachère mellifère = 1,5 m ²
Murs traditionnels	1 ml mur traditionnel = 1 m ²

La conditionnalité des aides est **un ensemble de règles à respecter pour tout agriculteur recevant des aides** (paiements directs, ou paiements annuels tels que MAEC, aides à la conversion ou au maintien en agriculture biologique, ICHN etc). Ce principe a été introduit par la réforme de la PAC de 2003 et se voit **renforcé, pour la programmation 2023-2027, en matière d'environnement.**

Conditionnalité BCAE8 = anciennes règles du verdissement + ex BCAE7

- **respect d'une part minimale des terres arables consacrée aux éléments favorables à la biodiversité** (= ex règle du verdissement)
- **interdiction de taille des arbres (désormais entre le 16 mars et le 15 août)**
- **maintien des éléments topographiques (haies, bosquets mares)**
 - La coupe à blanc des haies et des bosquets en dehors de la période du 16 mars au 15 août est autorisée ainsi que l'exploitation du bois et le recépage → mais **repousse végétative visible** l'année suivante
 - Destructures et déplacements autorisées à titre exceptionnels et dans des cas spécifiques, sur autorisation et sous réserve de déclaration préalable
= point sur lequel se focalise la présentation

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

Conditionnalité BCAE8 = anciennes règles du verdissement + ex BCAE7

→ part minimale d'éléments favorables à la biodiversité à respecter sur l'exploitation (inspirée du taux de surfaces d'intérêt écologique du paiement vert dans la programmation précédente)

Ancienne PAC 2015-2022

Le verdissement imposait que **5 %** de la terre arable de l'exploitation soit dévolus à des **surfaces d'intérêt écologiques (SIE)** pouvant être productives (cultures dérobées, cultures fixant de l'azote...) mais sans exiger de part d'IAE minimum (telles que les haies, alignements d'arbres, bosquets, ...).

Nouvelle PAC 2023-2027

Le PSN prévoit une disposition beaucoup plus ambitieuse :

- tous les agriculteurs devront disposer d'un **minimum de 4 %** dédiés à des infrastructures agroécologiques (**IAE**) et terres en jachère, **ou respect d'un minimum de 7 % dédiés à des IAE** et terres en jachères, des **cultures dérobées et des cultures fixatrices d'azote, dont 3 % dédiés à des IAE** et terres en jachères

La modalité à respecter est choisie par l'exploitant lors de sa déclaration

Ancienne PAC

Nouvelle PAC

5% SIE



4% IAE et jachères

OU



7% dédiés à des IAE, jachères, cultures dérobées, cultures fixatrices d'azote, dont **3 %** dédiés à des IAE et terres en jachères

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

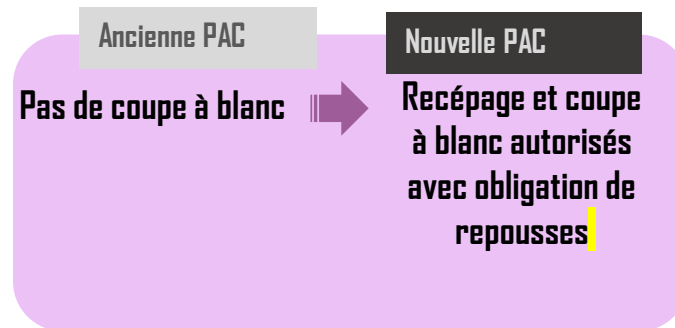
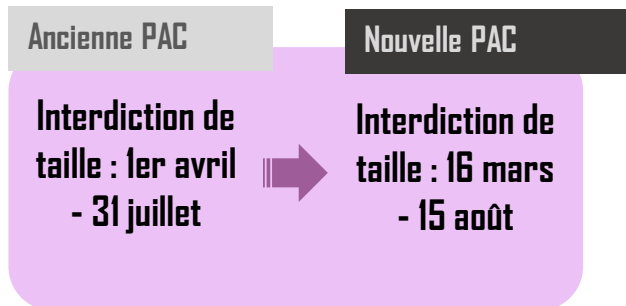
Conditionnalité BCAE8 = anciennes règles du verdissement + ex BCAE7

→ part minimale d'éléments favorables à la biodiversité à respecter sur l'exploitation (inspirée du taux de surfaces d'intérêt écologique du paiement vert dans la programmation précédente)

Type d'infrastructures agroécologiques (IAE) et terres en jachères	Surface équivalente
Haies	1 ml haie = 20 m ²
Alignements d'arbres	1 ml arbre aligné = 10 m ²
Arbres isolés	1 arbre = 30 m ²
Bosquets	1 m ² bosquet = 1,5 m ²
Mares	1 m ² mare = 1,5 m ²
Fossés non maçonnés	1 ml = 10 m ²
Bordures non productives	1 ml bordure non productive = 9 m ²
Jachères	1 m ² jachère = 1 m ²
Jachères mellifères	1 m ² jachère mellifère = 1,5 m ²
Murs traditionnels	1 ml mur traditionnel = 1 m ²

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

→ Interdiction de taille des arbres / coupe à blanc entre le 16 mars et le 15 août

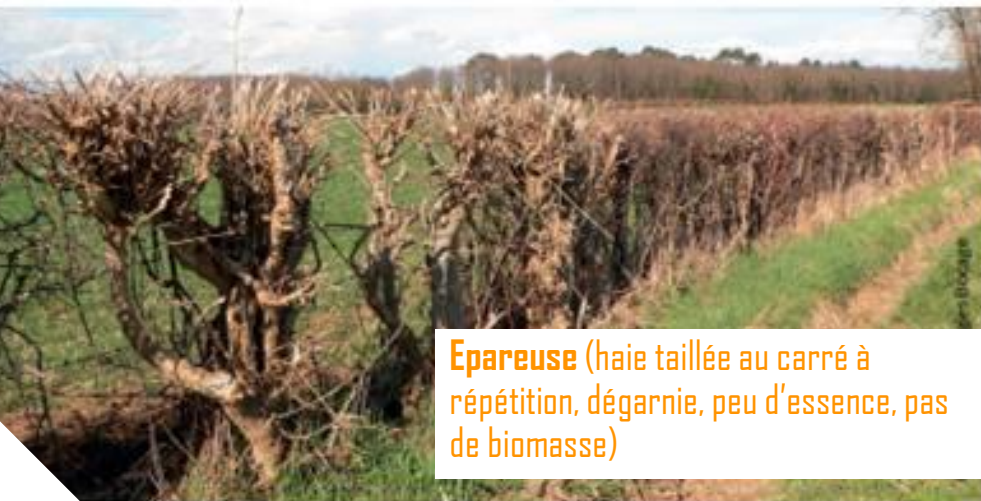


Mais qu'est-ce qu'on désigne par « taille » ?

- Cela pose **d'importants problèmes de mise en œuvre** si cela s'applique aussi à la gestion sylvicole, à de la taille de formation pour des alignements, ou à des pratiques pour de l'affouragement estival des animaux
- Besoin dans un arrêté précisant la mise en œuvre de cette extension de la période d'interdiction de taille en n'appliquant cette extension qu'aux tailles non sélectives et systématiques sur tout le linéaire (épareuse, lamier)

(pour aller plus loin sur ce point, cf. les propositions Afac, Mai 2022, page 9 et 10 : <https://afac-agroforesteries.fr/wp-content/uploads/2022/05/Contribution-AFAC-PSN-suite-observations-CE-VDEF.pdf>)

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?



Epareuse (haie taillée au carré à répétition, dégarnie, peu d'essence, pas de biomasse)



Lamier (50% biomasse supprimée / grosse section de branches / sur toute la hauteur)



BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?



Épareuse sur repousse de la haie pour l'empêcher de pousser

Arrêt de l'épareuse
(coupe de
régénération)

Ne pas broyer les
repousses de
l'année



Image 2 : Brins d'une cèpée de noisetiers vigoureux et bien insérés, un an après recépage



Repousses
de l'année

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

→ Obligations de maintien pour les haies (et plus largement des « éléments topographiques »)

- Une disposition vertueuse en principe ... mais assortie d'un ensemble de dérogations qui la vident d'une grande partie de son efficacité

« À titre **exceptionnel et dans des cas spécifiques** définis au niveau national, des **destructions et des déplacements** pourront être autorisés sous réserve de **déclaration** préalable. »

- Et une mise en œuvre qui reste largement perfectible



« Faire une loi et ne pas la faire exécuter, c'est autoriser la chose qu'on veut défendre » - Richelieu

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Arrêté du 14 mars 2023 relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE)

NOR : *AGRT2303027A*

Le ministre de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire,

Vu le règlement (UE) n° 2021/2115 du Parlement européen et du Conseil du 2 décembre 2021 établissant des règles relatives à l'aide aux plans stratégiques devant être élaborés par les États membres dans le cadre de la politique agricole commune (plans stratégiques relevant de la PAC) et financés par le Fonds européen agricole de garantie (FEAGA) et par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), et abrogeant le règlement (UE) n° 1305/2013 du Parlement européen et du Conseil et le règlement (UE) n° 1307/2013 du Parlement européen et du Conseil ;

Vu le règlement (UE) n° 2021/2116 du Parlement européen et du Conseil du 2 décembre 2021 relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune et abrogeant le règlement (UE) n° 1306/2013 ;

- **Reprend les règles de l'arrêté du 24 avril 2015... et ses imperfections**

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

Cas n°1 : DESTRUCTION

Suppression définitive d'une haie ou partie de haie sans replantation d'un linéaire équivalent sur l'exploitation (« **destruction** ») :

- création d'un nouveau chemin d'accès rendu nécessaire pour l'accès et l'exploitation de la parcelle, la largeur du chemin n'excédant pas 10 mètres,
- création ou agrandissement d'un bâtiment d'exploitation justifié par un permis de construire,
- gestion sanitaire de la haie décidée par l'autorité administrative (éradication d'une maladie de la haie) ;
- défense de la forêt contre les incendies (décision administrative),
- réhabilitation d'un fossé dans un objectif de rétablissement d'une circulation hydraulique,
- travaux déclarés d'utilité publique (DUP),
- opération d'aménagement foncier avec consultation du public, en lien avec des travaux déclarés d'utilité publique ; l'opération doit faire l'objet d'un conseil environnemental par un organisme reconnu dans l'arrêté ministériel relatif aux règles³ BCAE.

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

Cas n°2 : DEPLACEMENT

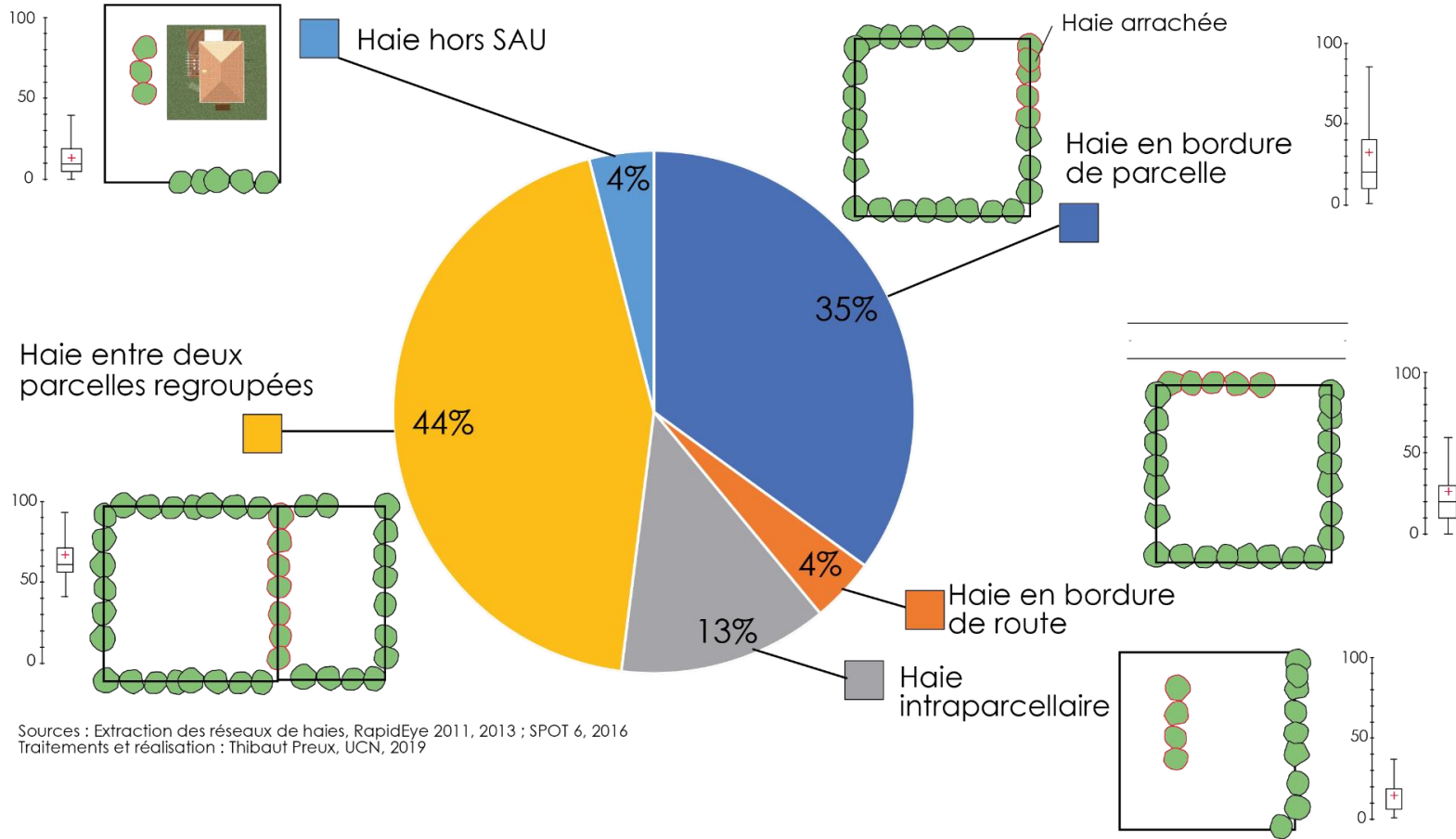
Suppression définitive d'une haie ou partie de haie **avec replantation d'un linéaire équivalent** sur l'exploitation (« **déplacement** »), sans exigence quant à la nature ou la composition de la haie :

- déplacement dans **la limite de 2 % du linéaire de l'exploitation ou de 5 mètres par campagne** ; dans ce cas uniquement, il n'est pas attendu de déclaration préalable auprès de la DDT,
- déplacement **pour un meilleur emplacement environnemental de la haie**, justifié sur la base d'une **prescription dispensée par un organisme reconnu** dans l'arrêté ministériel relatif aux règles BCAE,
- déplacement de haies ou parties de haies présentes sur (ou en bordure de) **parcelles ayant fait l'objet d'un transfert de parcelles entre l'exploitation concernée et une autre exploitation** (par exemple : agrandissement de l'exploitation, installation d'un nouvel agriculteur reprenant partiellement ou totalement une exploitation existante, échanges parcellaires...), avec réimplantation sur (ou en bordure de) la (ou l'une des) parcelle(s) portant initialement la (ou les) haie(s), ou ailleurs sur l'exploitation s'il s'agit de déplacer une haie formant une séparation de deux parcelles contigües pour regrouper ces deux parcelles en une seule nouvelle parcelle ; le déplacement de haie doit avoir été réalisé dans les douze mois suivant le transfert des parcelles.

Cas n°3 : REMPLACEMENT

Destruction suivie d'une réimplantation d'une nouvelle haie au même endroit (« **remplacement** »), afin de remplacer des éléments morts ou de changer d'espèces.

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?



- L'érosion du maillage de haie est d'abord commandée par la transformation du parcellaire agricole.
- Or près de 50 000 fermes devraient disparaître entre 2020 et 2030.
- En 2020, un tiers des exploitants de plus de 60 ans ne savent pas ce que deviendra leur exploitation dans les 3 prochaines années et n'ont pas identifié de repreneurs

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

ANNEXE X

LISTE DES ORGANISMES visés à l'article 5 du présent arrêté

Les chambres d'agriculture.

Les associations agréées au titre de l'environnement.

Bois Bocage Energie.

Structures spécialisées en agroforesterie : AFAC Agroforesteries (et les structures membres de cette fédération qui sont agréées par elle), AFAC, AGROOF.

Fédérations départementales et régionales des chasseurs.

Centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural (CIVAM).

Conservatoires botaniques nationaux.

Conservatoires d'espaces naturels.

Parcs nationaux et parcs naturels régionaux.

Est-ce qu'être salarié d'un de ces organismes suffit pour avoir la compétence pour accompagner un agriculteur dans son déplacement de haies ?

→ Mise en place d'un agrément BCAE7 (désormais BCAE8) par l'Afac depuis le 12 février 2017

BCAE7, BCAE8 : de quoi parle-t-on ?

Suite à l'appel à candidatures lancé le 18 janvier 2023, 177 conseillers agroforestiers et techniciens bocage de 101 organismes, présents sur toutes les régions de France (hormis la région Sud et la région Corse) sont agréés à dispenser des prescriptions pour un meilleur emplacement environnemental d'une haie dans le cadre de la BCAE8, par l'Afac-Agroforesteries. Cette liste transmise au Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, sera diffusée prochainement aux DDTM concernées.

Télécharger la liste des agréés BCAE8 - mai 2023

Carte des structures et de leurs conseillers agroforestiers et techniciens bocage ayant l'agrément BCAE8 - 2023



Information sur l'agrément BCAE8 (anciennement BCAE7) mise en place par l'AFAC sur : <https://afac-agroforesteries.fr/obtenir-lagrement-bcae8/>

Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

Présentation du Syndicat des Eaux du Bas-Léon

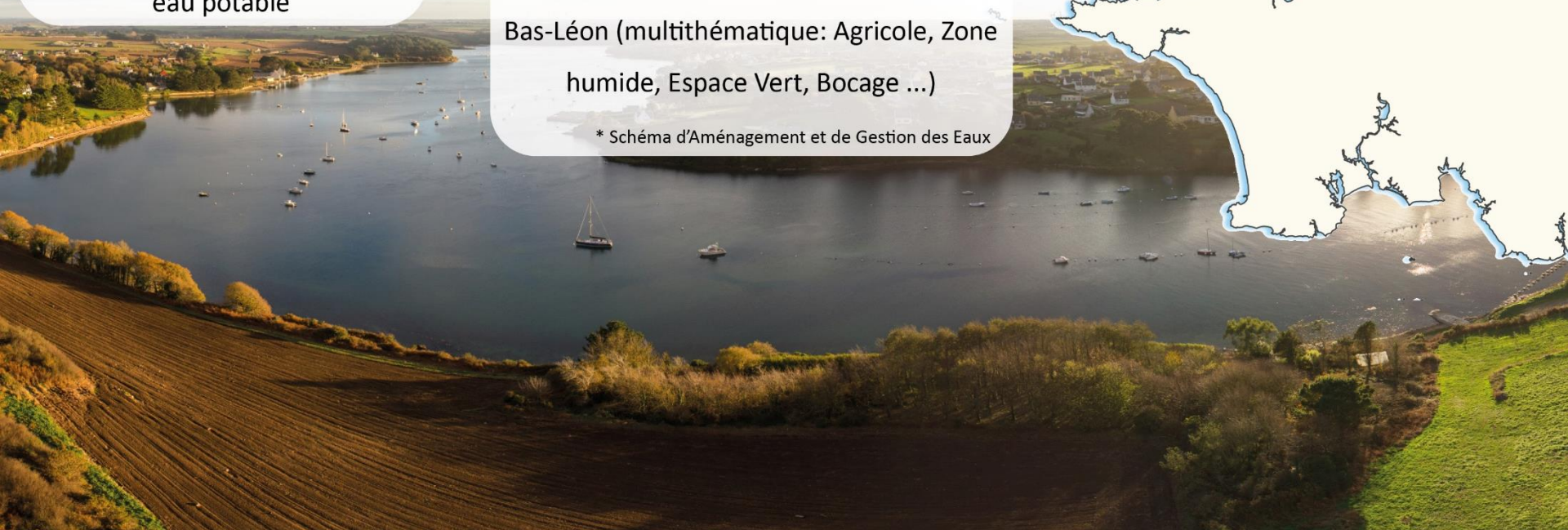
Créé en 1969, labellisé Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) depuis 2020.

**2 missions principales avec un enjeu commun :
la protection de l'eau :**

- Production, transport et sécurisation de l'alimentation en eau potable

- Structure porteuse du SAGE* du Bas-Léon et du Contrat Territorial Unique Bas-Léon (multithématique: Agricole, Zone humide, Espace Vert, Bocage ...)

* Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

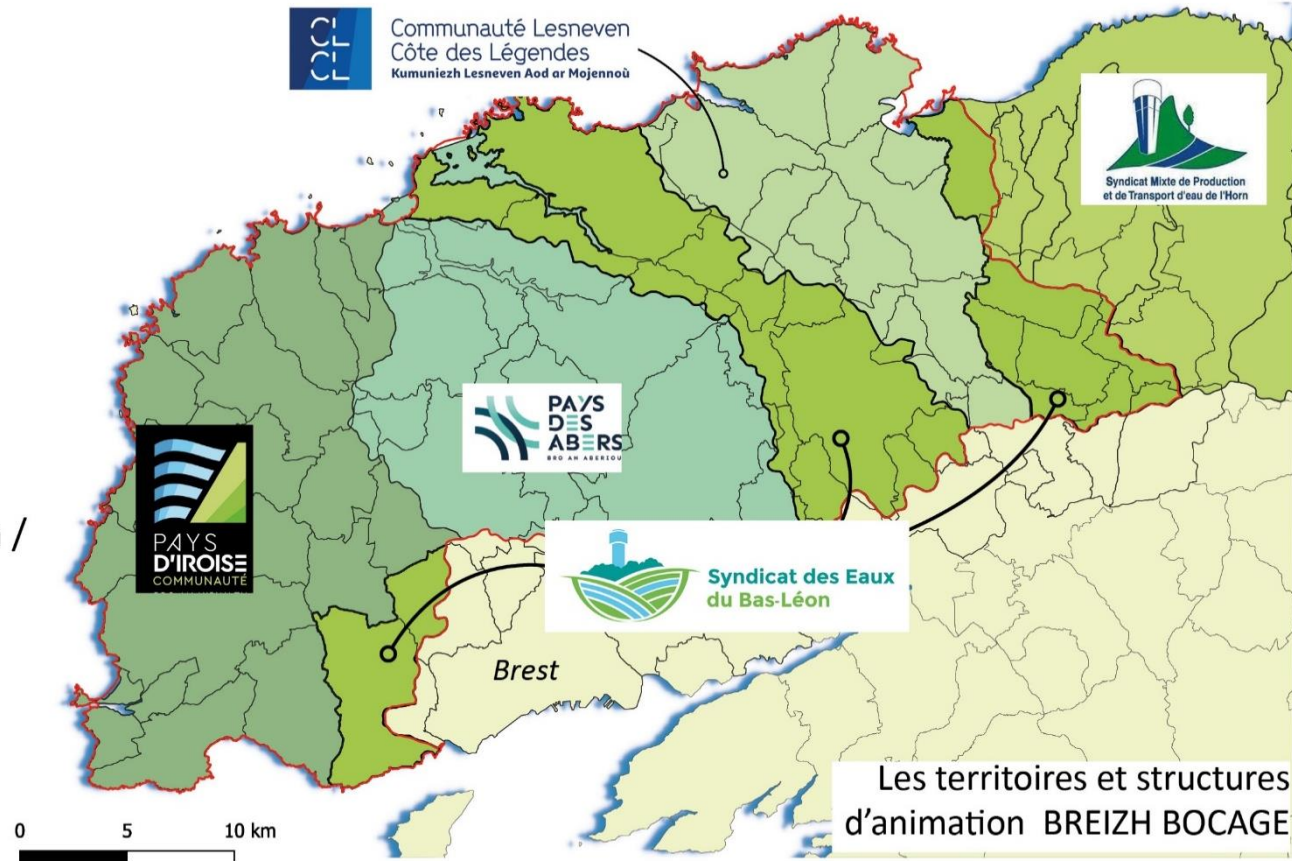
Le territoire du SAGE du Bas-Léon

En chiffres :

56 communes,
superficie de 910 km²
120 000 habitants

190 km de travaux réalisés (plantation /
talutage) sur le Bas-Léon*

**depuis 2010 avec 4 structures
animatrices*



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat

Via le programme Breizh Bocage, «plantons des haies» et autres programmes :



Communication / sensibilisation

(actions pédagogiques, supports de sensibilisation ...)



Travaux

(15 km / an plantation et talutage)



Collaboration à l'échelle du SAGE



Réglementaire

(BCAE7, accompagnement EPCI ...)



Gestion durable et valorisation

(MAEC, PGDH, Label Haie ...)

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne

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



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Région
BRETAGNE



agence de l'eau
Loire-Bretagne



Finistère
LE DÉPARTEMENT



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat

Pour réussir l'accompagnement réglementaire, il est nécessaire d'être bien identifié comme structure de conseil



- via l'**agrément BCAE7**
(ex: la DDTM se base sur cette liste de référents)



- via les **programmes d'animation et de plantation** (Breizh Bocage)

= créer une relation de confiance, non réglementaire et avec des propositions techniques pertinentes



-via le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (structure associée dans la cadre de la préservation de la qualité des eaux)



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat

Cas concret :

Demande d'accompagnement d'un agriculteur sur son projet :

- **diagnostic sur le terrain** des enjeux et des linéaires,
- **accompagnement administratif** (réglement d'urbanisme + déclaration BCAE7 et avis),
- **accompagnement technique et suivi des travaux** (660 m réalisé via le programme Breizh Bocage)



Suppression de 702 m
de haies éparses sur talus



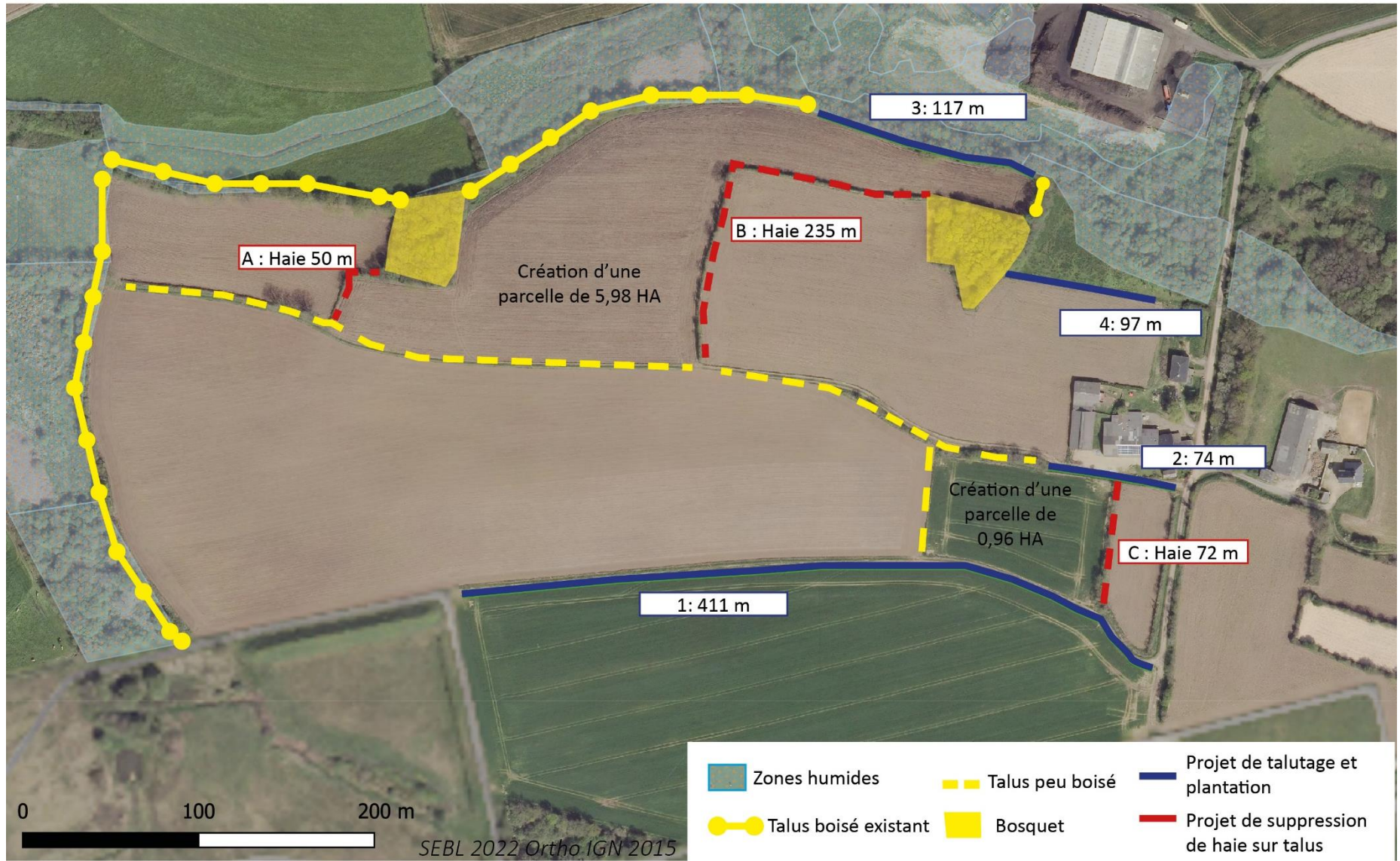
Création de 1 363 m
de haies sur talus dans les
mêmes parcelles



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat

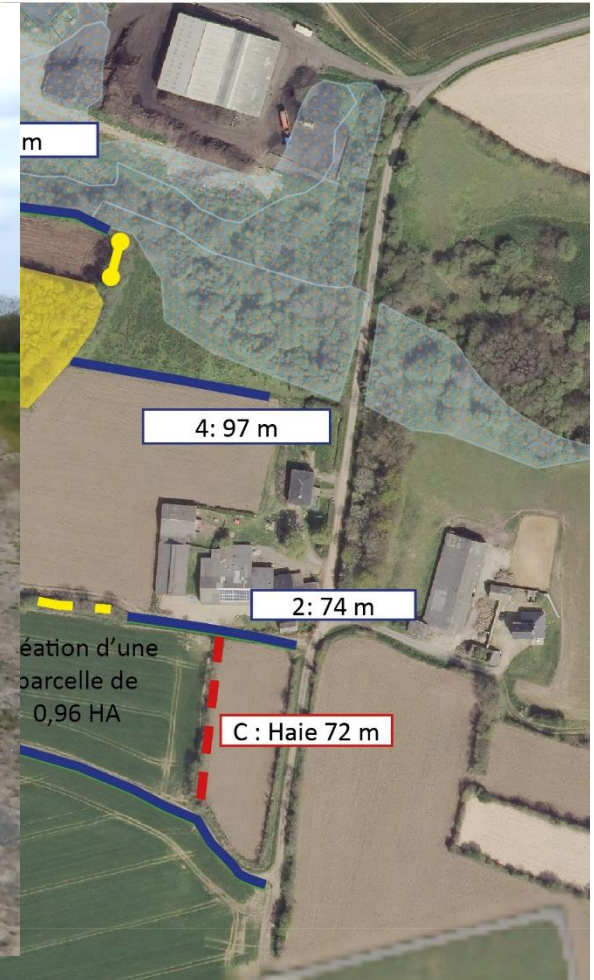
Cas concret :



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat

Cas concret :

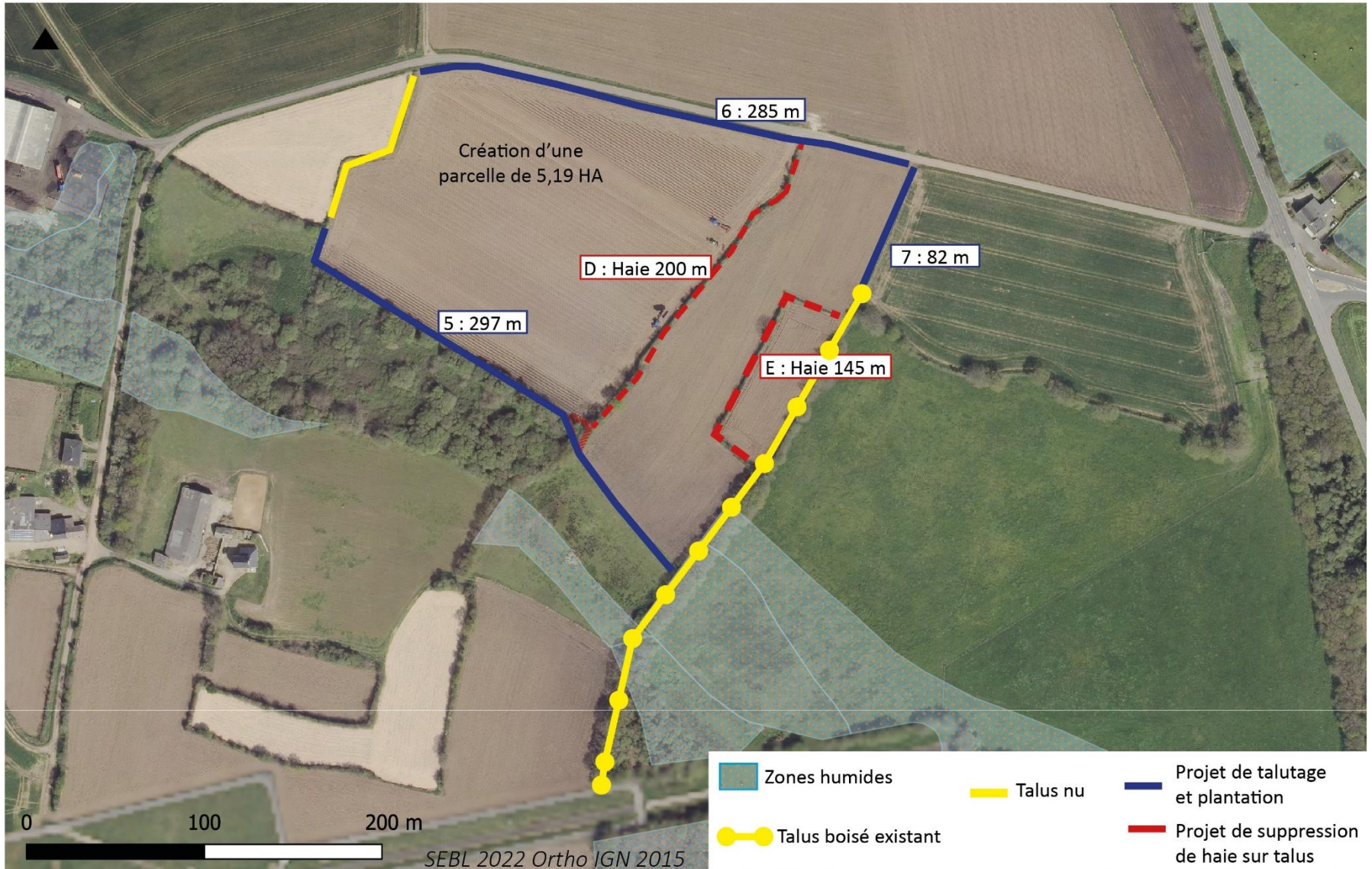


- Zones humides
- Talus peu boisé
- Projet de talutage et plantation
- Talus boisé existant
- Bosquet
- Projet de suppression de haie sur talus

Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat

Cas concret :



Accompagner les agriculteurs en tant que conseiller agroforestier agréé BCAE7 : retour d'expérience SEBL

L'animation du Syndicat



- Favoriser la concertation et le principe «**Eviter, Réduire, Compenser**» avec un travail multi-acteurs (agriculteurs, associations, collectivités ...),

- Sensibiliser à la **gestion durable des haies** (*un recépage n'est pas forcément une dégradation*),

- **Avertir sur les démarches administratives** (*tout projet d'arasement doit faire l'objet d'une demande*),

— **Acculturer** les services urbanismes aux enjeux du bocage.

L'agrément BCAE7 est aussi un outil pour **identifier les compétences d'une structure**. Les services d'urbanisme peuvent se baser sur cet agrément comme certains programmes de plantation (programme 500 000 arbres du CD29).



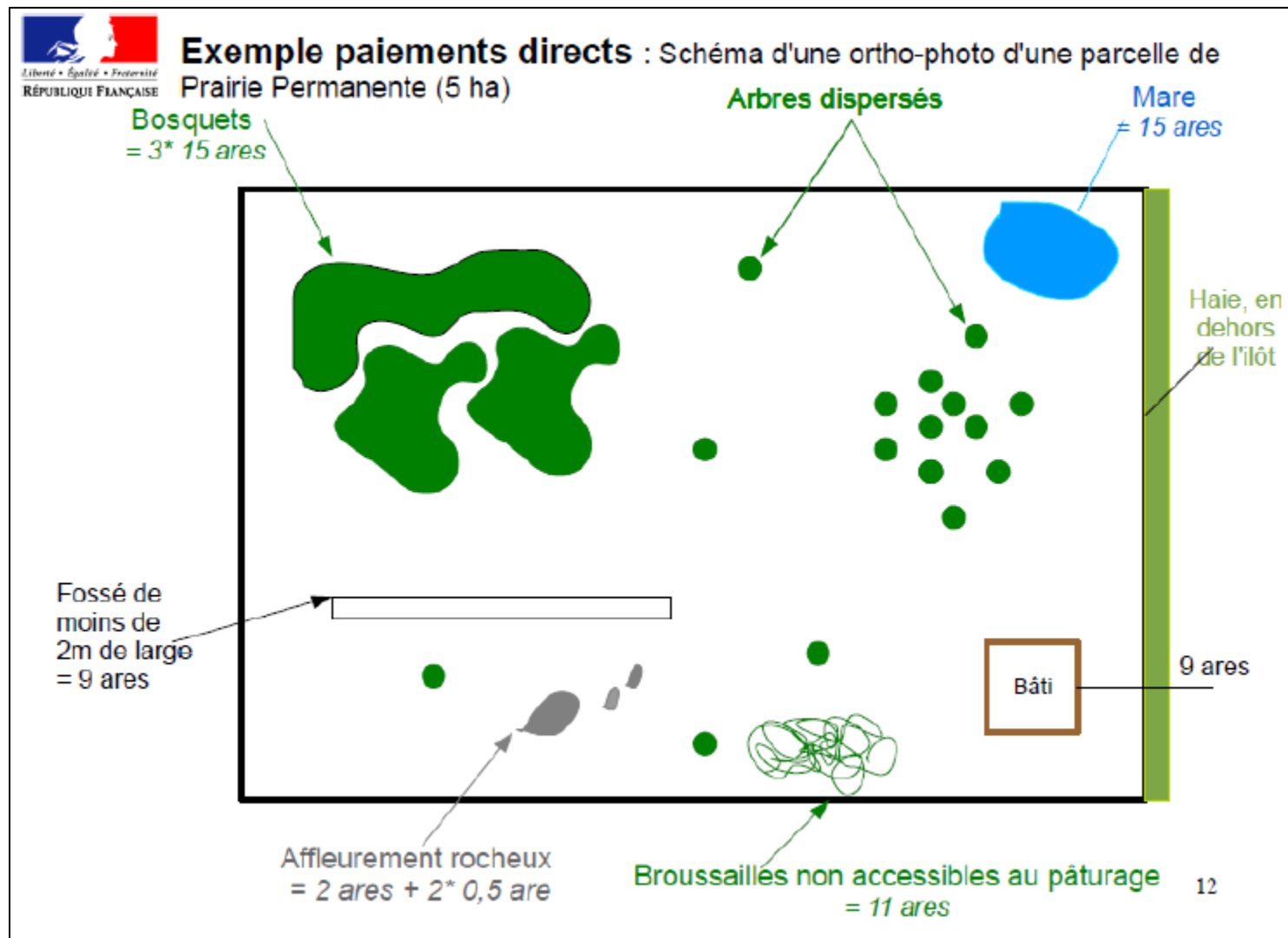
Thèse de sociologie (2021) : *La haie requalifiée. Enquête sur un dispositif d'écologisation de la Politique agricole commune (2014-2019)*.

Méthodes : entretiens, observations, archives et questionnaires avec des administrations, des agriculteurs et des professionnels de la haie.

Trois conclusions sur la règle BCAE7 :

1. L'origine : un compromis dans l'urgence
2. La mise en œuvre numérique : un « énorme chantier »
3. L'application : des contrôles contraints

1. L'origine : un compromis dans l'urgence



2. La mise en œuvre numérique : un « énorme chantier »



3. L'application : des contrôles contraints

- Annuellement 1% des exploitations agricoles est contrôlé au titre de la conditionnalité
 - Voies de sélection des dossiers : aléatoire, analyse de risques, signalement
 - Le satellite : œil ou œillère ?
 - Des insuffisances qui vont vers une judiciarisation délicate ?
- la difficile coordination des polices de l'environnement

Bilan global

Les haies font sortir la conditionnalité environnementale de l'anonymat réglementaire.

Cependant, la règle de maintien des haies est sous contraintes :

- Une définition restrictive des éléments protégés
- Une confiance contreproductive dans des outils informatiques défaillants
- Des modalités de contrôles caractérisées par de multiples angles morts

Propositions de l'Afac pour améliorer la mise en œuvre de la BCAE8

Etendre à tous les types de dérogation le système d'agrément mis en place pour la BCAE7-8 :

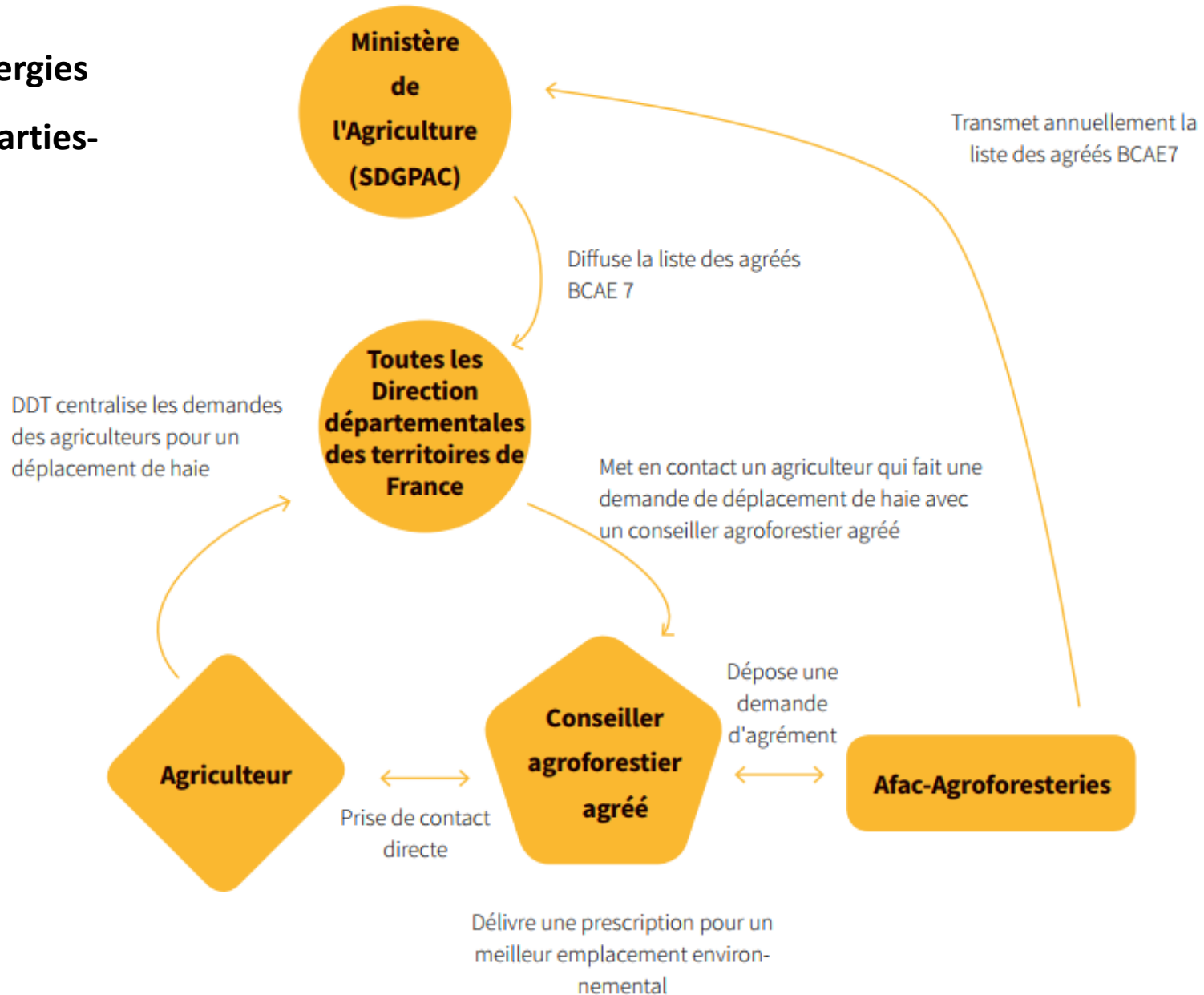
- Avis technique par un conseiller agroforestier obligatoire dans tous les cas et en particulier pour un ré-aménagement foncier
- Exiger une vraie compétence des techniciens pour l'ensemble des organismes qui peuvent dispenser une prescription dans le cadre d'un déplacement (cf. agrément BCAE 7),
- Information claire pour les agriculteurs des démarches à engager.

Faire évoluer le cadre des dérogations :

- Supprimer la dérogation de déplacement possible de moins de 2% du linéaire sans déclaration, et la remplacer par une exception à la déclaration dans le cas d'une ouverture entre deux parcelles à limiter en mètres (pour permettre un passage d'engin entre deux parcelles par exemple),
- Laisser une souplesse pour les délais de réalisation des plantations de compensation lorsque l'agriculteur est accompagné,
- Exiger des plantations de qualité,

Propositions de l'Afac pour améliorer la mise en œuvre de la BCAE8

Améliorer les synergies entre toutes les parties prenantes :



Propositions de l'Afac pour améliorer la mise en œuvre de la BCAE8

Faire évoluer les plans de contrôle :

Etant considéré que les plans de contrôle ne permettent pas de limiter suffisamment les arrachages, il est proposé de les renforcer par des contrôles ciblés comme cela se pratique dans plusieurs pays européens, à l'instar de l'Allemagne, de l'Espagne, de la Croatie et de la Slovénie. (cf. contribution écrite de l'Afac-Agroforesteries sur la comparaison de l'efficacité des contrôles européens pour la BCAE7) en tenant compte des constats d'arrachage dressés par les polices de l'environnement (exemple : agents assermentés de l'OFB, maires, etc.).

Propositions du CGAAER pour améliorer la mise en œuvre de la BCAE8 (Cf. Rapport du CGAAER, pages 29 à 31)

. « **Rendre effective la protection des haies existantes** » → **Renforcer la nouvelle BCAE 8 par un système d'autorisation du déplacement et revoir les définitions**

Les évolutions permettant de renforcer et simplifier la BCAE 8 sont les suivantes :

- intégrer les arbres d'alignement dans la définition de la haie et changer la dénomination des « surfaces non agricoles » ;
- demander un avis technique systématique pour les haies déplacées dans le cadre de transfert des parcelles ;
- Remplacer le système de déclaration par un système d'autorisation du déplacement par la DDT(M) ;
- Fournir aux DDT(M) un cadre harmonisé pour la mise en œuvre de la BCAE 8 (formulaire unifié, détail de la procédure) ;
- mettre en place un guichet unique qui permette d'obtenir des avis sur les réglementations liées à l'environnement et à l'urbanisme en même temps que l'autorisation BCAE 8 ;
- présenter le plan de gestion durable des haies au guichet unique pour obtenir les différentes autorisations BCAE et avis (OFB et commune) pour les interventions prévues dans le plan ;
- utiliser le contrôle administratif du dossier PAC pour prononcer des sanctions ;
- étudier la possibilité de mettre en oeuvre une transaction avec l'agriculteur en cas d'anomalie intentionnelle afin d'assurer une replantation de haie de qualité.



La haie dans la nouvelle PAC 2023

Conditions de paiement

Définition de la haie

Unité linéaire de **végétation ligneuse** :

Largeur : (≤20m)

Implantation : plat / talus / creux

Composition :

- arbustes
- arbustes x arbres
- arbustes x autres ligneux (ronces, genêts, ajoncs...)
- arbustes x arbres x autres ligneux
- arbres x autres ligneux

(non y.c. alignement d'arbres)

p.313

Équivalence
surfaccique haie -
20m²

p.313

Admissibilité

... **totale des haies** (jusqu'à 20 m de large) et de **l'agroforesterie intra-parcellaire** (jusqu'à 100 arbres /ha)

p.313 et 321

Conditionnalité BCAE8

(intègre le verdissement + ex BCAE7)

Part minimale

Respect d'un minimum de **4% de IAE** (éléments ou surfaces non productifs dont les jachères)

p.312

ou

Respect d'un minimum de **7% dédiés à des IAE, jachères, cultures dérochées, cultures fixatrices d'azote, dont 3 % dédiés à des IAE et terres en jachères**

Maintien et taille

p.312

et

Obligation de maintien
du linéaire de **haies** (soumis au régime d'autorisation pour déplacement)

Interdiction de taille
entre **16/03 et 15/08**
(anciennement le **01/04 et le 31/07**)

Paiements

Paiement de base

75 % des paiements directs
(= 4 Md€)

Ecorégime

(25% des paiements directs)=1,68 Md€

Voie des
pratiques

Voie des
certifications

Voie IAE

Bonus Haie

7€/ha

condition : 6% IAE haie + Label Haie
Non cumul possible avec MAEC 70.14

p.365

10% IAE et
jachère/SAU = **80€/ha**
7% IAE et
jachères/SAU =
60€/ha

p.365

MAEC

systèmes agro-forestiers

Dont MAEC 70.14

uniquement sur la gestion durable de la haie (COC gestion sylvicole)
0,80 €/m/an sur 5 ans pour le linéaire engagé

p.581

Aides à l'investissement

Mesure 73.01

p.749

Mesure 73.02

p.758

pour reconstitution ou meilleure valorisation d'infrastructures agroécologiques

Mesure 77.06

p.908

Pilier 1

Pilier 2

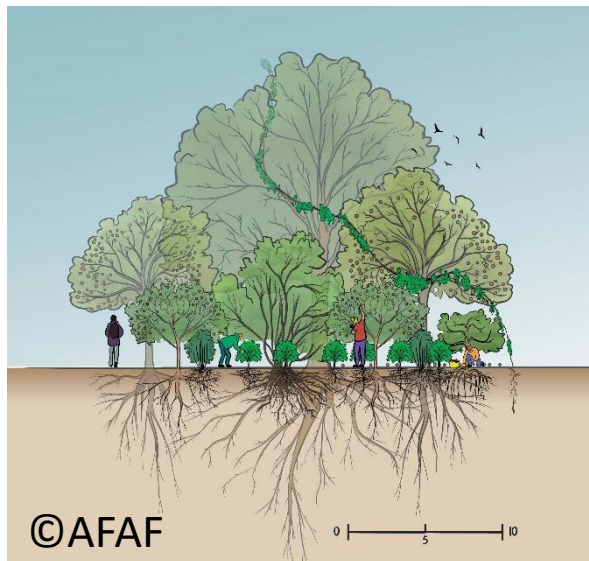
Merci de votre attention

Réponse aux questions

Contact : baptiste.sanson@afac-agroforesteries.fr



Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?



Alexandre PARIZEL – Association Française
d'Agroforesterie



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

« Si l'agroforesterie n'est pas simple sur le plan technique, elle l'est encore moins sur le plan réglementaire. La mise en place d'un tel système de production à partir d'une forêt peut faire interagir les codes forestiers, de l'environnement, de l'urbanisme, le code rural. Il y a un réel besoin d'éclaircir les démarches nécessaires pour mener à bien une activité agroforestière durable. Nous, les porteurs d'idées, nous sommes découragés par les textes juridiques avant même de commencer »

Anne - forestière et éleveuse (33)



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?



1^{er} cas

L'introduction d'une activité agricole en forêt qui ne remet pas en cause le statut forestier de la parcelle



2nd cas

L'introduction d'une activité agricole qui implique un changement de vocation de la parcelle qui passe alors à un statut agricole

Dans le premier cas, le régime forestier continue de s'appliquer alors que dans le second, c'est le régime agricole (qu'il soit réglementaire ou fiscal) qui s'applique.



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



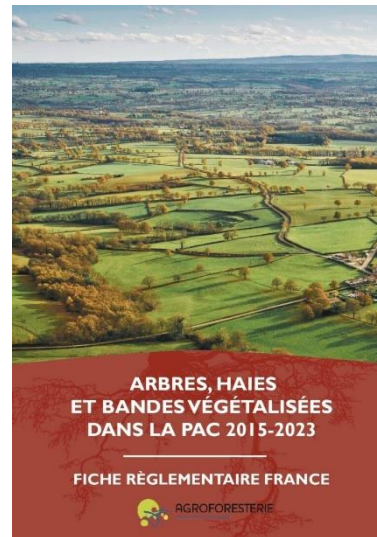
ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

La démarche

1] Quel est le statut de ma parcelle ? (confirmer avec la DDT le cas échéant)

Les plantations d'arbres fruitiers, noisetiers, amandiers, noyeraies à fruit, vergers à châtaignes, chênaies truffières ont un statut agricole.

Si statut agricole, se référer à :



Si statut forestier → souhaite-t-on garder le statut forestier ou passer à un statut agricole ?



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

« J'ai fait appel à un conseiller forestier pour établir un plan de gestion. Le volet réglementaire est beaucoup trop compliqué. Ça occupe le forestier et moi je suis tranquille. J'ai fait appel à lui pour ses compétences et ses recommandations pour savoir quand je peux faire pâturer mes forêts par mon cheptel »

Marie-Laure - éleveuse (11)



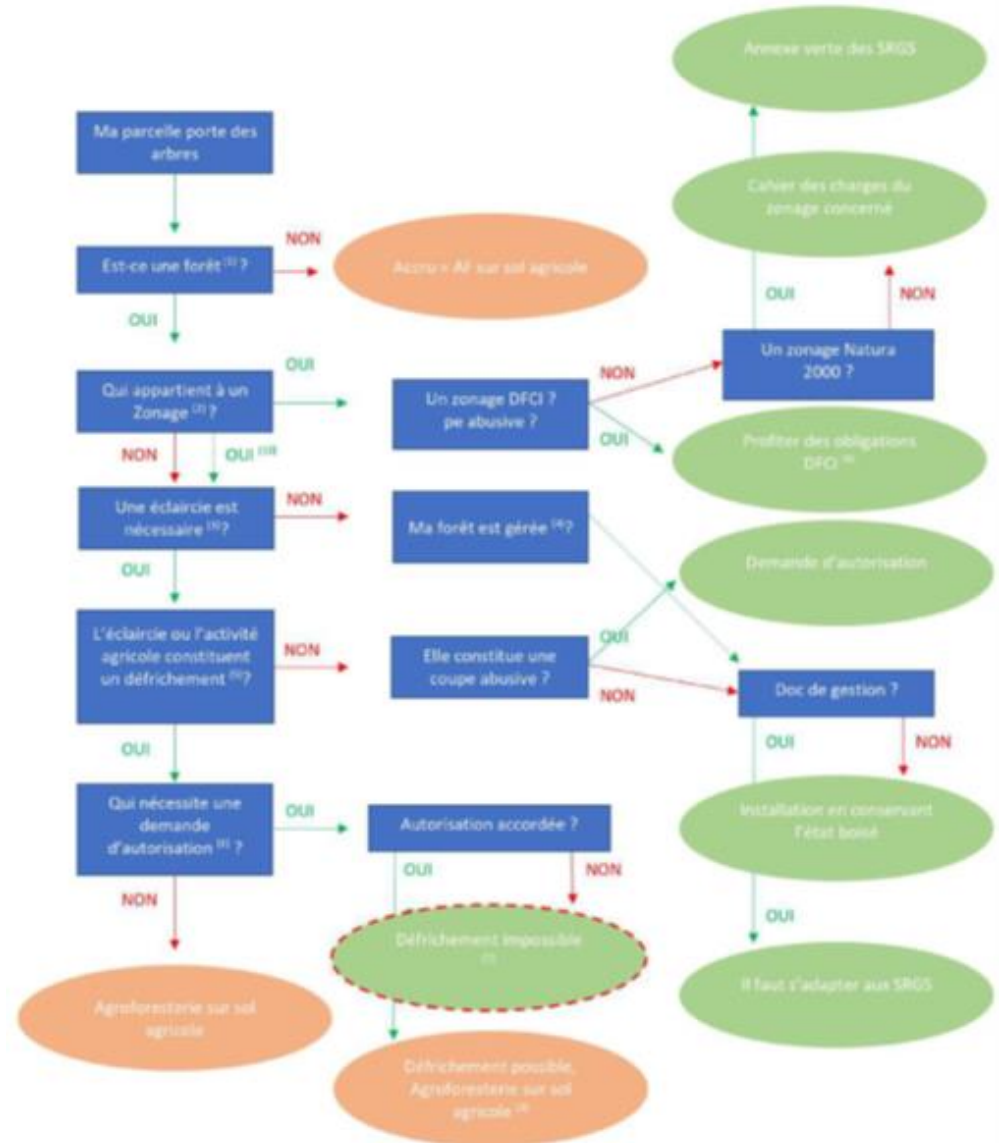
Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

1^{er} cas :

Les notions incontournables à avoir en tête : **déboisement, défrichement direct/indirect, régénération par mise en défens, surface déclarative.**



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

Cas particulier de la protection des forêts et de la lutte contre les incendies

Si le déboisement sert à mettre en valeur/à protéger la forêt, ou à restaurer des milieux naturels, la parcelle conserve son statut forestier, il n'y a pas de défrichement. Il est possible de mobiliser la Défense des Forêts Contre l'Incendie (DFCI) et les contrats Natura 2000 qui valorisent les milieux ouverts, pour aménager des parcours d'élevage après concertation avec l'administration. En revanche, après incendie dans des bois ou plantations forestières, le pâturage est interdit pour une durée de 10 ans. On place alors toute la zone en défens.



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

Et les SRGS ?

Le sylvopastoralisme est particulièrement soutenu par les schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS) en régions Occitanie, Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur avec des systèmes de mise à disposition de forêts aux éleveurs sous divers formats partenariaux.

Le SRGS Auvergne-Rhône Alpes mentionne même la mycosylviculture (cèpe, truffe), les petits fruits en forêt (framboises, myrtilles) et les huiles essentielles obtenues à partir de résineux.



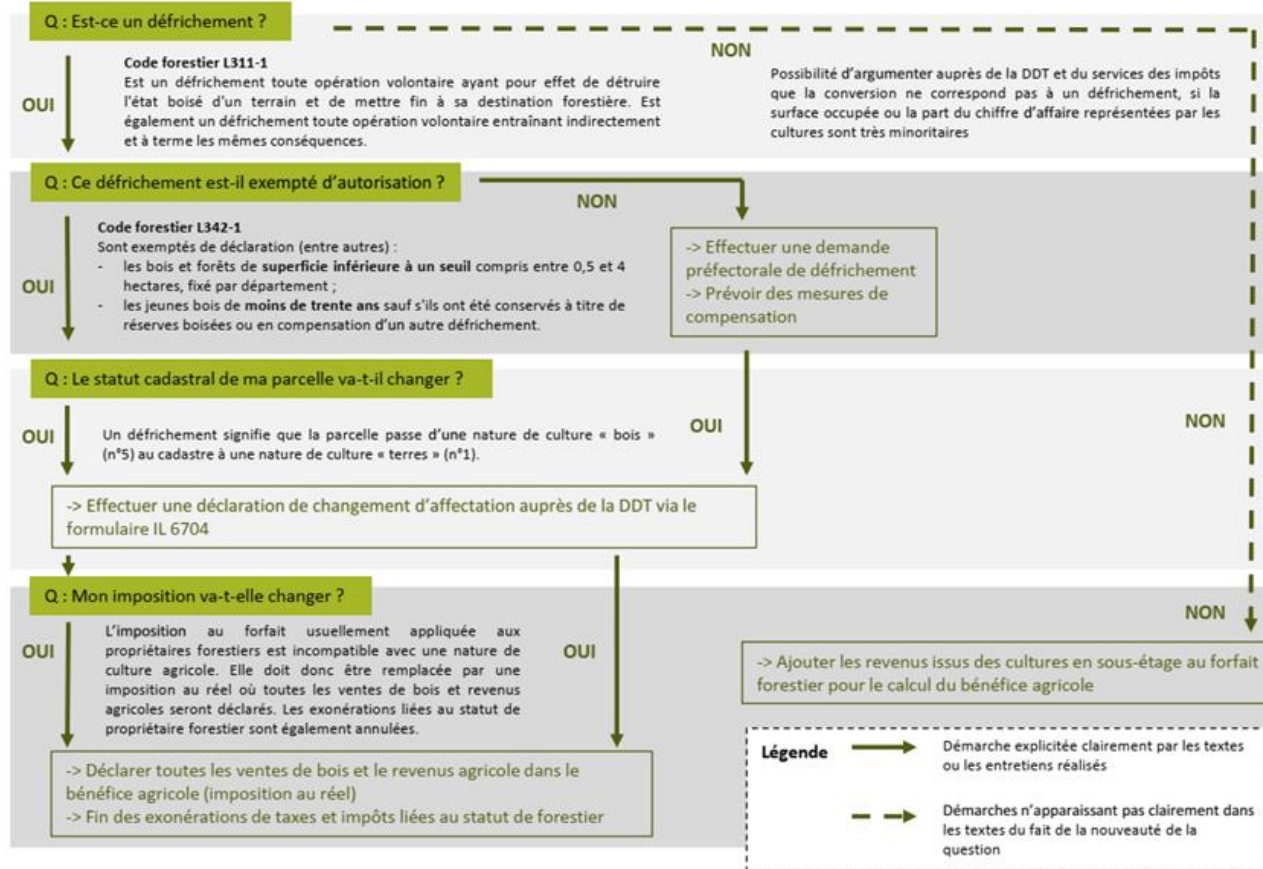
Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

SCHÉMA DÉCISIONNEL JURIDIQUE

Un agriculteur veut convertir une parcelle forestière en agroforesterie.



ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

Région	Département	Exemption de demande d'autorisation à la DDT
<i>Hauts de France</i>	Aisne, Oise	Bois et forêts isolés de superficie inférieure à 4 ha
	Pas-de-Calais	Bois et forêts isolés de superficie inférieure à 2 ha
	Somme	Bois et forêts isolés de superficie inférieure à 0,5 ha
	Nord	Bois et forêts isolés de superficie inférieure à 2 ha
<i>Normandie</i>	Seine-Maritime, Calvados, Orne, Manche, Eure	Boisement de superficie inférieure à 4 ha
<i>Grand Est</i>	Ardennes, Marne, Aube, Meurthe-et-Moselle, Vosges	Boisement de superficie inférieure à 4 ha excepté dans la région agricole Champagne (Ardennes) où le seuil est fixé à 0,5 ha
	Meuse	Bois et forêts isolés de superficie inférieure à 1 ha, le seuil descend à 0,5 ha en cas de proximité d'un captage ne faisant pas l'objet d'une DUP
	Haute-Marne	Défrichement inférieur ou égal à 0,5 ha dans un boisement de superficie inférieure ou égale à 4 ha
	Moselle	Boisement de superficie inférieure à 4 ha pour les cantons de Bitche et Phalsbourg, inférieure à 0,5 ha dans la zone de protection d'aire d'alimentation des captages Grenelle et inférieure à 2 ha pour le reste du département

Tableau : seuils d'exemption en HDF, Normandie et quelques zones du Grand-est

Colloque de restitution ATT-Agroforesterie



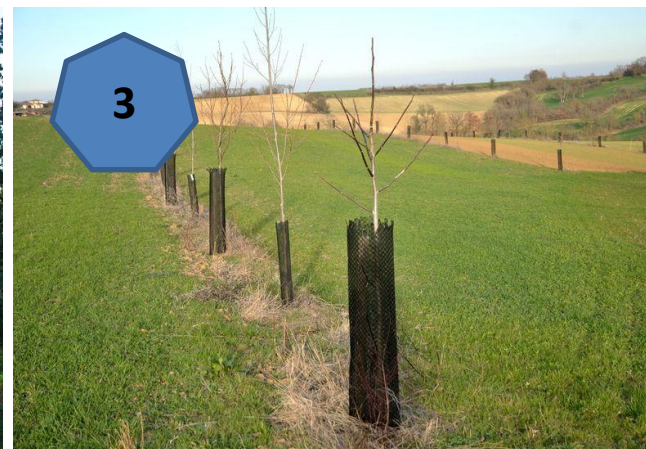
ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

Cultiver sur parcelle agricole ou parcelle forestière, quels avantages ?

	Atouts	Contraintes
Statut forestier	<ul style="list-style-type: none">• Fiscalité forestière avantageuse• Aucune limite de densité d'arbres maximale• Simplicité pour la commercialisation des bois	<ul style="list-style-type: none">• Gestion contrainte par les SRGS• Risques de défrichement (nécessité de bien définir l'itinéraire technique)
Statut agricole	<ul style="list-style-type: none">• Accessibilité des aides PAC• Simplicité de gestion des arbres• Gestion du sol facilitée	<ul style="list-style-type: none">• Limites de densité maximale si aides PAC• Perte des avantages fiscaux forestier

ATELIER: Réglementation : quels leviers pour convertir une parcelle forestière en agroforesterie ?

Quels systèmes relèvent du droit forestier et du droit agricole ?



Merci de votre attention

Réponse aux questions

Pour aller plus loin : agroforesterie.fr

Contact : alexandre.parizel@agroforesterie.fr



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE BOIS AGROFORESTIER EN ÉLEVAGE : QUELLES VALORISATIONS POSSIBLES ?



Léa DUBOIS – CA du Cantal



1) CONTEXTE

La place de l'arbre dans les élevages a évolué au fil du temps, entraînant une **baisse du linéaire** de haies dans les élevages et un **changement de perception** de l'arbre par les agriculteurs.

Aujourd'hui, l'utilité des arbres en système d'élevage a été démontrée : *bien-être animal, services écosystémiques, impacts sur l'environnement, etc.*

→ Enjeu : Aider les éleveurs à retrouver une « **culture de l'arbre** »

Valoriser le bois des exploitations permet de :

- Promouvoir un entretien durable
- Montrer l'arbre comme une ressource
- Mettre en évidence la complémentarité avec l'élevage

→ Objectif de ce guide : **fournir les clés** aux conseillers pour pouvoir renseigner et sensibiliser les agriculteurs sur ces thématiques.

1) CONTEXTE

Beaucoup de **références locales** ont été établies mais restent parfois difficiles à trouver

Objectif de l'action ATT :

Créer une **synthèse** pour centraliser et valoriser les connaissances

Public cible : Conseillers agroforestiers

Zone ciblée : toute la France

Synthétiser tout en mettant en avant de la documentation plus précise

EN SAVOIR PLUS : ARBELE : Bien utiliser la litière plaquette dans mon élevage. Comment faire les bons choix ? (2018)

2) METHODE

a. Définir les thématiques :

Valorisations **en lien étroit** avec l'élevage, tous types d'animaux.

→ Bois d'œuvre et bois énergie exclus

- BRF
- Fourrage
- Plaquettes litière
- Plaquettes à autres usages (chemins, trottoir poulaillers, carrières pour chevaux...)
- Piquets de clôture

b. Réunir la bibliographie :

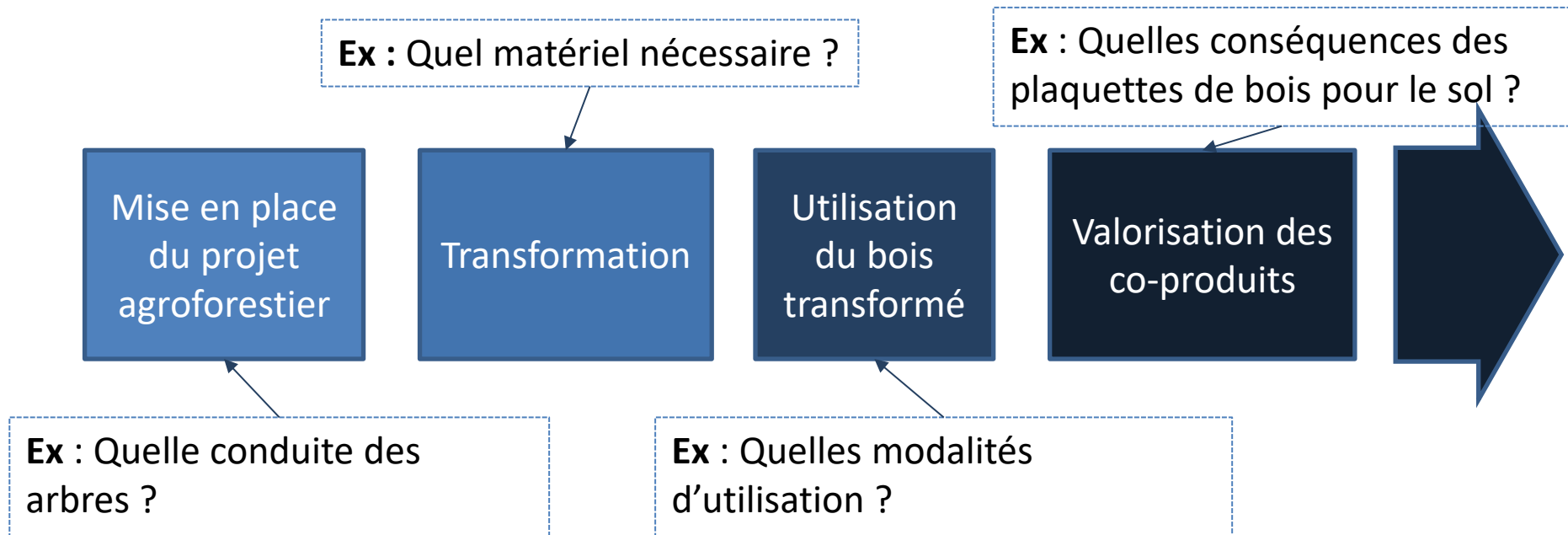
Envoi de mails groupés, participation à des groupes de travail, notamment du RMT agroforesteries

Tous types de supports étudiés : articles, guides techniques, rapports d'études, livres

2) METHODE

c. Construire la synthèse :

Quelles sont les différentes possibilités qui s'offrent aux éleveurs et comment les conseiller pour choisir le modèle le plus adapté à leur système d'exploitation ?



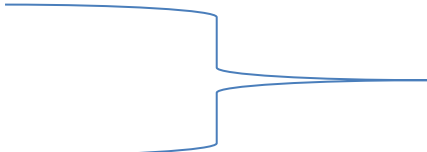
2) METHODE

d. Construire les fiches techniques :

Fournir un **inventaire** de toutes les utilisations du bois selon élevage.

Indépendantes du guide et transportables sur le terrain

- Bovin laitier
- Bovin allaitant
- Porcin
- Ovin laitier
- Ovin allaitant
- Volaille
- Caprin
- Equin
- Lapin



Regroupés dans une seule fiche



Retirés par manque de données

3) RESULTATS

Différentes valorisations du bois en élevage pour différents objectifs

- Bois raméal fragmenté

Caractéristiques : rameaux verts de moins 7cm de diamètre broyés en frais juste après l'élagage.

Utilisation : paillage ou amendement

	ELEVEUR		EXPLOITATION		ENVIRONNEMENT
	Habitudes	Temps de travail	Economique	Autonomie	
BRF	Arrêter le brûlage des déchets verts	Augmentation du temps de travail pour broyage d'une ressource normalement laissée sur place	Valorise une ressource en bois supplémentaire, déchets des coupes	Production sur la ferme d'une alternative à la bêche pour paillage, ou paille/foin en zone non productrice	Limite la pollution atmosphérique en proposant une alternative au brûlage
	Changer de perception sur les produits d'élagage des arbres		Améliore la fertilité et structure du sol	Difficile à se procurer sur le marché	Effet anti-ruissellement et perméabilité des sols améliorée
			Augmentation des rendements de culture après épandage		Améliore la vie du sol

3) RESULTATS

Différentes valorisations du bois en élevage pour différents objectifs

- **Piquets de clôture**

Caractéristiques : tiges de gros diamètre ou tronc, préférentiellement issus d'essences imputrescibles.

Transformation : sciage, écorçage et appointage, souvent en sous-traitance.

Utilisation : contention des animaux d'élevage, protection des nouvelles plantations.

3) RESULTATS

Différentes valorisations du bois en élevage pour différents objectifs

- **Arbres fourragers**

Caractéristiques : fourrages riches en oligo-éléments et aux valeurs nutritives intéressantes, différentes selon les essences.

Utilisation : feuilles en complément de fourrage. Amenées en bâtiment ou directement pâturées dans la parcelle. Séchage possible pour conservation.

		ELEVEUR		EXPLOITATION		ENVIRONNEMENT
		Habitudes	Temps de travail	Economique	Autonomie	
TYPE DE VALORISATION DU BOIS	Fourrage	Chantier dangereux	Ramassage quotidien des rameaux		Complément de fourrages en fin d'été lorsque l'herbe vient à manquer	L'arbre têtard refuge d'une biodiversité propre (plantes épiphytes, faune cavernicole, etc.)
					Intervention possible sur une large période	
					Pas de coupe possible avant le 15 août (PAC)	
					Nécessité de gestion durable pour préserver la ressource	

3) RESULTATS

Différentes valorisations du bois en élevage pour différents objectifs

- **Plaquettes de bois**

Caractéristiques : bois broyé en vert de 2 cm de largeur et de longueur 3 à 5 cm, issu de l'entretien des haies. Eviter les branches au diamètre > 20 cm.

Transformation : Mise en tas du bois vert pour un séchage de 3 à 6 mois sans remuage.

Utilisation : en bâtiment en tant que **litière** (remplacement ou complément de paille), **antidérapant** ou en **extérieur** pour une stabilisation du sol.

Les modalités d'ajout en litière dépendent du type d'élevage et de la disponibilité en bois.



Source : Mission Haies Auvergne Rhône Alpes

3) RESULTATS

Différentes valorisations du bois en élevage pour différents objectifs

- Plaquettes de bois

		ELEVEUR		EXPLOITATION		ENVIRONNEMENT
		Habitudes	Temps de travail	Economique	Autonomie	
TYPE DE VALORISATION DU BOIS	Plaquette litière en bâtiment			Rentabilité de l'entretien et du broyage de la haie lorsque le prix de la paille > 80€/T	Nécessité d'avoir un linéaire important pour éviter les achats extérieurs	Favorise des pratiques d'entretien durables favorables à la biodiversité et à la régénération végétale
		Ajout de plaquettes est 2 fois moins fréquent que pour la paille	Diminution du temps consacré à l'entretien des haies par un passage mécanisé moins fréquent (haie haute vs haie basse)	Economie minimum de 15% de paille	Eviter l'importation de paille dans les zones non productrices	Limite la pollution atmosphérique liée au transport de paille dans les zones non productrices
		Modification de l'aspect du bâtiment (litière noire)		Coût moins fluctuant que la paille		
		Technicité pour la production : problèmes sanitaires possibles				

3) RESULTATS

Différentes valorisations du bois en élevage pour différents objectifs

- Plaquettes de bois

		ELEVEUR		EXPLOITATION	
		Habitudes	Temps de travail	Economique	Autonomie
TYPE DE VALORISATION DU BOIS	Plaquette litière en bâtiment	S'habituer à évaluer le moment où la litière doit être changée	Curage facilité car la litière est peu compactée et friable		
		La mise en place du système peut être complexe à aborder	Si le bâtiment n'est pas mécanisable les plaquettes seront à étaler manuellement (chronophage)		
		Prévoir un stockage d'au moins 4 mois en bâtiment			Nécessite de prévoir un espace de stockage pour le séchage
		Apprendre à gérer durablement la ressource en bois, avec de potentielles variations annuellement		Ressource en bois pas forcément disponible chaque année	
				Prévoir potentiellement de la plantation car nécessite un linéaire important pour assurer l'autonomie	

3) RESULTATS

Optimiser la ressource en bois de l'exploitation et apprendre à la valoriser


- **Différentes techniques** d'entretien des haies et arbres : à adapter selon la valorisation recherchée
- Raisonner ses besoins à l'échelle de l'exploitation pour **conserver une ressource durable** (plan de gestion, interventions espacées dans le temps, etc.)
- **Organiser ses chantiers** de coupe et de valorisation du bois pour améliorer leur rentabilité



Source : Chambre d'agriculture du Cantal

3) RESULTATS

Fiches techniques par type d'élevage



Valorisations du bois dans les élevages porcins

Les études sur l'utilisation du bois en élevage porcine sont peu nombreuses. Elles se concentrent sur l'utilisation des plaquettes de bois en bâtiment.

Itinéraires techniques préconisés :

- Utilisation des arbres fourragers :**
Pas de consommation de feuilles mais une pratique traditionnelle de pré-verger dans certaines zones avec consommation de fruits.
Ex : engraissement sous châtaigniers en Corse et engraissement sous chênaies dans le Sud-Ouest.
- Utilisation de plaquettes en litière :**
Couche de 40 cm de plaquettes pour la durée d'engraissement.
Pas d'ajout supplémentaire de plaquettes mais un peu de paille peut être installée en surface si la litière est trop froide.
Possibilité de séparer les zones plaquettes et les zones paille car les cochons font leurs déjections au même endroit.
Les plaquettes sont renouvelées chaque semaine et la paille reste propre.

Avantages et inconvénients des différentes valorisation dans le système d'élevage :

En vert : les leviers à la mise en place de cette pratique
En rouge : les freins

TYPE DE VALORISATION DU BOIS	Plaquette litière (bâtiment)	ANIMAUX		
		Bien-être	Etat sanitaire	Production
		Préférence pour se reposer sur plaquettes plutôt que paille	Animaux moins sales qu'en litière paille	Gain de masse quotidien amélioré
		Pas de stress thermique malgré une litière plus froide	Moins de mouches	Indice de croissance amélioré

Ressource bibliographique complémentaire :
Essai litière plaquettes en production porcine, Groupe Altitude (2018)

Nom du système d'élevage avec logo pour reconnaissance rapide

Préconisations techniques par type d'utilisation du bois (quantité à apporter, mise en place, avertissements, etc.)

Avantages et inconvénients par type d'utilisation du bois selon 3 grands thèmes :

- Bien-être
- Etat sanitaire
- Production

CONCLUSION

Guide complet à disposition des conseillers abordant tous les aspects de la valorisation du bois en élevage.

Les fiches peuvent être utilisées indépendamment de la synthèse, format plus pratique pour le terrain.

La synthèse a permis de mettre en évidence des **lacunes d'informations** sur certaines thématiques et fournit des pistes pour des études à venir

Les élevages de **volailles, caprins et équins** sont les moins représentés dans la bibliographie disponible.

Merci de votre attention

Réponse aux questions

Contact : lea.dubois@cantal.chambagri.fr



Annonces d'évènements, projets à venir et suite des actions Agroforesterie



Croisons les Regards du RMT Agroforesteries

14 Novembre 2023,
CDA France, Paris



Disponible sur <https://rmt-agroforesteries.fr/ressources/documents/>

Contact : lea.lemoine@apca.chambagri.fr

Colloque de restitution ATT-Agroforesterie – Mardi 6 Juin 2023

Sept 2023 – Lancement de la 2eme promotion de l'École Française d'Agrofosterie

Fabien Balaguer – Association Française d'Agrofosterie

 **ÉCOLE FRANÇAISE
D'AGROFOSTERIE**

- Candidatures ouvertes jusqu'au **30/06**
- 10 mois/10 régions
- Plus de 35 intervenants
- 60% terrain
- Accompagnement post-cursus



Disponible sur : <https://efa.agrofosterie.fr>

Contact : efa@agroforesterie.fr

Emma HOUPLAIN – Afac-Agroforesteries

Projet inter-ONVAR

Mobilisation des têtes de réseaux pour accélérer et massifier la gestion durable des haies avec le Label Haie

- Créer un écosystème d'acteurs et renforcer les synergies entre les têtes de réseaux afin de mobiliser des connaissances et des compétences variées pour **ancrer durablement les haies dans les territoires**
- Se doter d'outils nationaux, de connaissances et de méthodologies pour favoriser le développement de l'agroforesterie
- Poursuivre la construction de cadres juridiques pour permettre la **garantie dans le temps de la gestion durable des haies**
- Identifier des ingrédients humains, opérationnels et financiers pour concevoir des **stratégies de réseaux** pour le **développement des haies dans des systèmes agricoles résilients**

Fédération Nationale
d'Agriculture Biologique



TRAME



Fédération Nationale
des CUMA



Terre de Liens



Afac-Agroforesteries
Organisme chef de
file



Période : 2022-2025

Budget : **258 274 € de crédits Casdar**

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR


**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Palmarès du Concours des Pratiques Agro-Écologiques Agroforesterie

Clara PICOT – Afac-Agroforesteries
Louise HERVÉ – CDA France



Remise des prix le vendredi 3 mars au Salon de l'Agriculture

Avec *Bérangère Couillard*, Secrétaire d'État chargée de l'Écologie

Et *Marc Fesneau*, Ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire

[Site du CGA](#)

NOUVEAU ! Suivez-nous sur les réseaux sociaux !

> [Facebook](#)

> [LinkedIn](#)

> [Twitter](#)

Contact : agroforesterie@concours-general-agricole.fr

1ER PRIX GESTION : MARTIN DESPLAT

Centre Val de Loire (Indre-et-Loire) Territoire : Nord-Est de la Touraine, Dolus-le-Sec



Paysan boulanger

70 ha de terres

Arbres fruitiers d'ornement, locaux
et adaptés (frênes, chênes...)

Culture de variétés anciennes de
céréales légumineuses

Association Biodiv'en Loire



2E PRIX GESTION : PHILIPPE DEROUAULT - EARL DU BOIS

Normandie (Orne) Territoire : Mortainais-Domfrontais Juvigny-Val-d'Andaine



Ferme familiale bio de
60 ha herbagers dont :

- 53 ha de prairies
- 7 ha de pré-vergers

8 km de haies

Production de camembert AOP

PNR Normandie-Maine

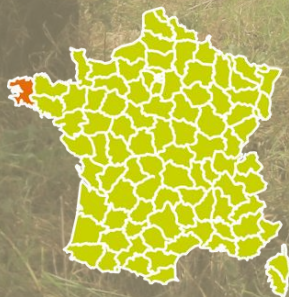


1ER PRIX IMPLANTATION : FERME DE KERILLEO

Bretagne (Finistère) Territoire : Bas-Léon, Plabennec



Ferme familiale
13 ha
25 parcelles
système agroforestier
Valorisation des productions de
la ferme
Syndicat des Eaux du bas-Léon



2ÈME PRIX IMPLANTATION : JEAN-MICHEL BODIN

Centre Val de Loire (Indre-et-Loire) Territoire « Nord-Est de la Touraine, St Laurent-en-Gâtines



110 ha
Haies avec 17 espèces
Bandes enherbées
Agroforesterie intra-
parcellaire
Association Biodiv'en
Loire



3ÈME PRIX IMPLANTATION : FERME ERREKALDIA

Nouvelle-Aquitaine (Pyrénées-Atlantique) Territoire Pays-Basque, Bunus



30 ha
bocage et haies
250 brebis Manech tête
noire
Fromage AOP Ossau-Iraty
Euskal Herriko Laborantza
Ganbara



BANDE-ANNONCE Résultats du projet RESP'HAIES

Rapport n°1

Le modèle LASCAR, un outil d'aide à la décision pour la régulation des flux hydro-sédimentaires par les haies



Rapport n°2

Évaluation de la biodiversité des haies et des fonctions écosystémiques associées



Rapport n°3

Évaluation des stocks et flux de biomasse et carbone des haies
Méthodologie et premières références dans quatre régions de France



Rapport n°4

Co-construction des connaissances dans un projet de recherche participative



Rapport n°5

Apport de la géographie pour caractériser les haies à l'échelle d'un territoire, du diagnostic aux outils de simulation



Rapport n°6

Étude de l'effet des haies sur les grandes cultures : quels apports de l'imagerie aérienne pour approcher les effets microclimatiques ?



Rapport n°7

Quelles sont les conditions de rentabilité des haies pour une parcelle de grande culture ou de prairie ?



Rapport n°8

Comment permettre aux apprenants de se construire des connaissances dans le cadre du projet RESP'HAIES ?
Conceptions et tests de séquences pédagogiques sur les haies et présentation de la webplateforme Arboréole



Baptiste Sanson – Afac-Agroforesteries

Le projet a donné lieu à la publication de **8 rapports thématiques**,

accompagné :

- d'un résumé,
- d'une vidéo de présentation des résultats,
- des livrables associés

Il sera également produit un rapport global du projet, compilant les 8 rapports thématiques.

Disponibles sur :

<https://afac-agroforesteries.fr/resphaies/>

Contact : baptiste.sanson@afac-agroforesteries.fr



Colloque de restitution ATT-Agroforesterie – Mardi 6 Juin 2023



Agrofosterie
ASSOCIATION FRANÇAISE

Fabien BALAGUER

Association Française d'Agrofosterie - Directeur

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Philippe HIROU
Afac-Agroforesteries - Président



Sébastien WINDSOR
Chambres d'agriculture France - Président



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



Colloque de restitution ATT-Agroforesterie – Mardi 6 Juin 2023