



g  
s  
RELANCE  
AGRONOMIQUE

# JOURNÉE PNDAR 2025

## 10 ans d'agroécologie : évolution & perspectives

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*

04 février 2025



g  
s  
RELANCE  
AGRONOMIQUE

# Une ferme résiliente en élevage bio : L'alliance entre prairies à flore variée et agroforesterie

Valentine Baune, Thierry Pavageau

Réseau Bio Centre-Val de Loire, GDAB36, GDABB18



GDAB 36  
La BIO de l'Indre



GABB 18  
Les Agriculteurs BIO du Cher

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 collectif : une réflexion pour avancer ensemble

- **Des difficultés communes sur le changement climatique**
  - Météo inhabituelle
  - Périodes de récolte et de semis fluctuantes
  - Rendements touchés
- **Une volonté d'échanger, d'apprendre et de s'adapter**
  - Agronomie
  - Autonomie alimentaire



# Une démarche de diffusion des connaissances

## Autres acteurs :

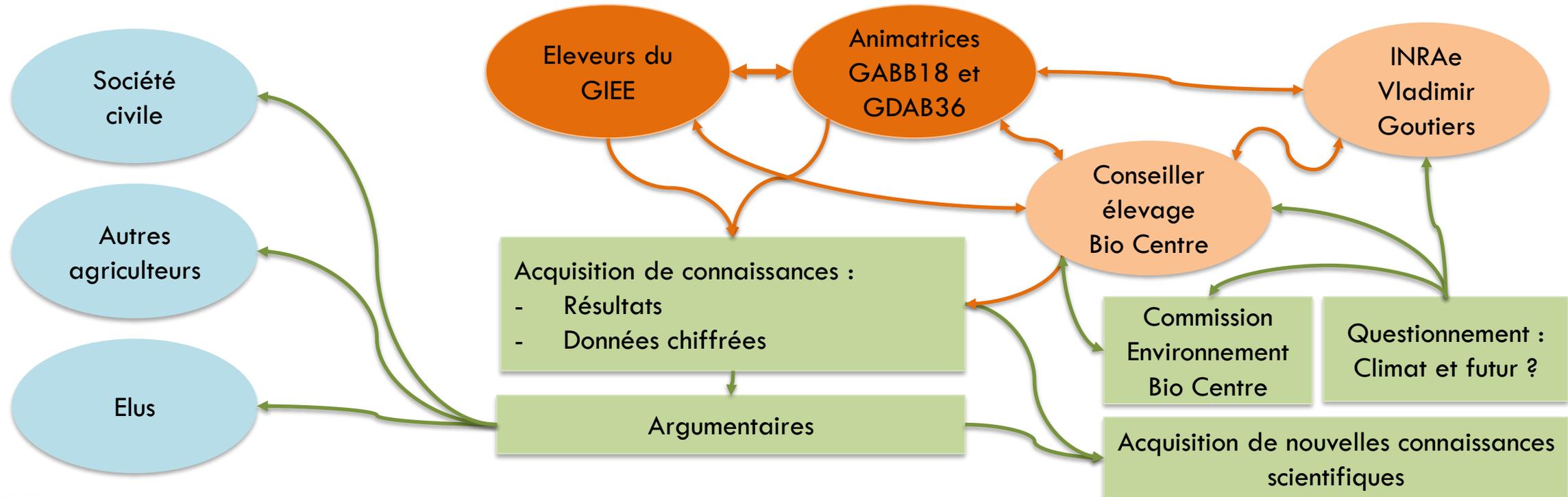
- Moyens d'actions : financeurs
- Besoin de connaissances et de sensibilisation

## Acteurs terrain :

- Besoins du terrain liés aux réalités des fermes
- Echange entre pairs

## Bases scientifiques et terrain :

- Diffuser de l'information
- Recherche sur les moyens d'adaptation au changement climatique



# Les actions mises en œuvre au sein du collectif

- **De nombreuses actions réalisées**
  - Montée en compétence sur la réduction du travail du sol
  - Travail sur la fertilité et la pérennité des prairies
  - Mise en œuvre de la méthode CAPFLOR
  - Analyses de sol et de valeurs alimentaires
  - Réalisation de diagnostics systémiques

Vladimir Goutiers,  
ingénieur agronome  
à l'INRAe de  
Toulouse



## La méthode CAPFLOR

- Prairies multi-espèces très diversifiées,
- Résistantes aux sécheresses,
- Valeur alimentaire et appétence élevées et régulières sur l'année,
- Productivité fourragère élevée.

# Présentation de la ferme de Thierry Pavageau

- **Historique**

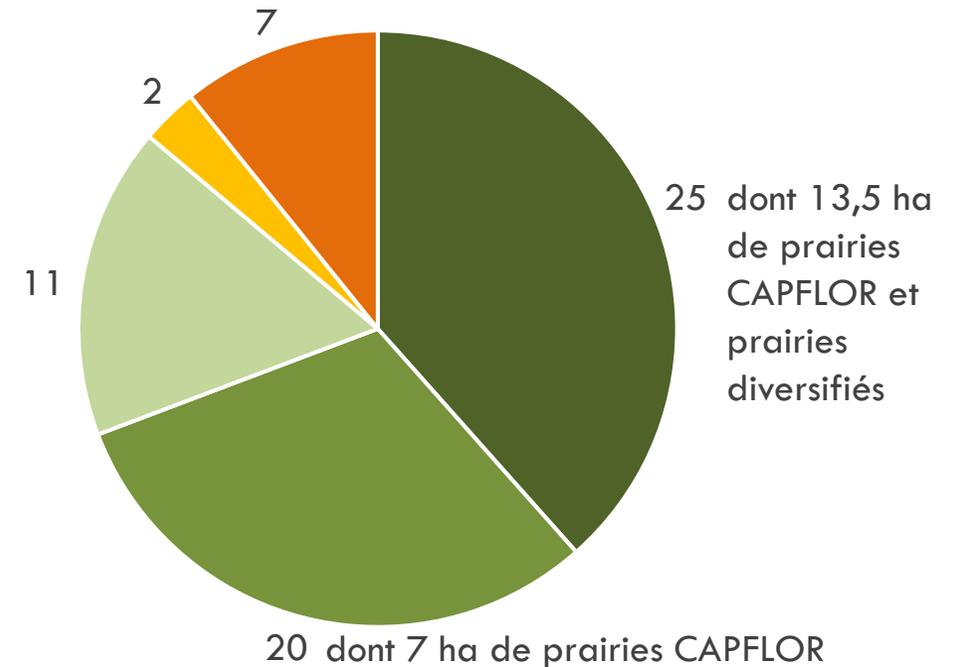
- **Installation fin 2001**, GAEC à 3, atelier caprin et vaches laitières, augmentation du nombre de vache de 30 à 50-60, investissement dans un bâtiment
- **2008-2009** : Crise du lait, début des problèmes financiers
- **2014** : Arrêt du GAEC et vente du site caprin, passage en EARL, remise en question du système fourrager
- **2016** : Conversion de 2 ans à l'AB
- **2019** : Crise Covid et crise AB avec diminution de l'aide au maintien et concurrence du label HVE
- **2021** : Arrêt du maïs et mise en place de prairies CAPFLOR, début du croisement en Simmental avec allaitement par des vaches nourries

# Présentation de la ferme de Thierry Pavageau

## • Aujourd'hui

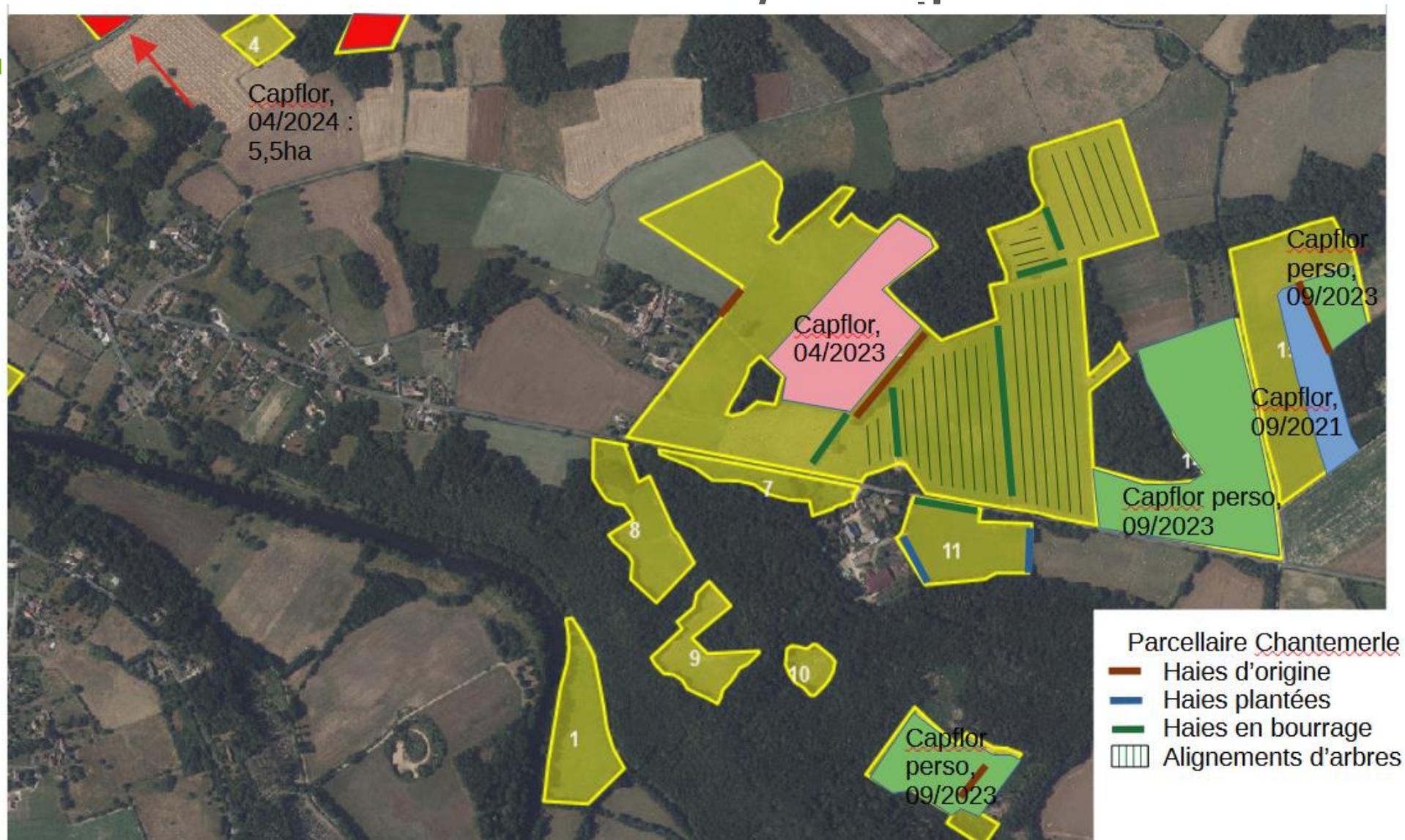
- SAU : 65 ha + 20 ha de prairies naturelles extérieures en achat pour les jeunes
- 45 VL Holstein en production + les élèves soit 80-90 UGB au total
- Pâturage des VL du 10/03 au 15/122 diurne et complément en bâtiment de fourrages conservés pour la nuit
- 100% herbe, méteil ou fourrages d'été + pierre de sel, 0 concentré
- Matériels à 80% en CUMA

SAU (en ha)

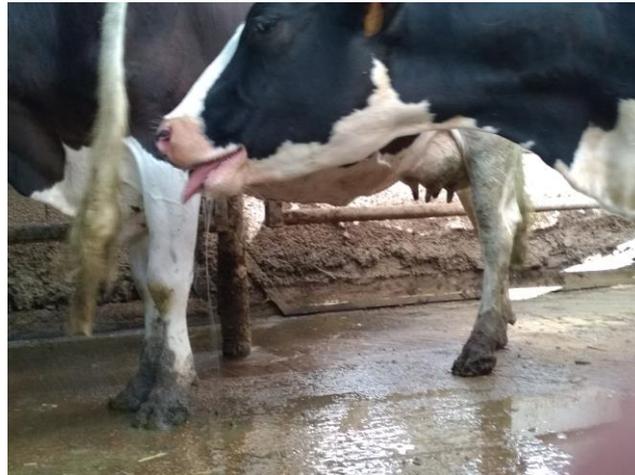


- Prairies en pâtures
- Prairies de fauche
- Prairies naturelles
- Blé
- Méteil

# Présentation de la ferme de Thierry Pavageau



# Ressenti du changement climatique sur les fermes d'élevage



- **Sécheresse**
  - Impact sur les rendements
  - Difficulté à constituer les stocks fourragers
  - Impact sur la biodiversité
- **Chaleurs extrêmes**
  - Impact sur la production des animaux et le bien-être animal
  - Impact sur la productivité et la durabilité des prairies
- **Accentuation des tempêtes**

# Les constats sur la ferme de Thierry Pavageau

- **Sécheresse et inondations**
  - Difficulté de travailler le sol et de semer à la bonne période sur certaines années
- **Sols limono-sableux et superficiels à silex**
  - Mo aux alentours de 2% après une vingtaine d'années en maïs irrigué
  - Baisse des rendements
  - Réserve hydrique faible (max 10% d'argile)
  - Usure prématurée du matériel
  - Travail chronophage pour retirer les pierres suite au travail du sol



# Adaptation au changement climatique et autonomie

- **Pratiques mises en œuvre sur la ferme**
  - Arrêt du maïs en 2021 et implantation de méteil à l'automne
  - Récolte du méteil en enrubannage au printemps
  - Implantation de sorgho fourrager en semis direct dans les chaumes
  - Implantation de prairies CAPFLOR
  - Réapprendre à semer des prairies au printemps malgré les étés secs



# Adaptation au changement climatique et autonomie

- **Pratiques mises en œuvre sur la ferme**
  - Implantation de prairies CAPFLOR
  - Réapprendre à semer des prairies au printemps malgré les étés secs

| Utilisation | Cycles                 | Prairie 1         | Prairie 2          |
|-------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| Fauche      | 1 <sup>er</sup> cycle  | 4,672 kg<br>MS/ha | 3,948 kg<br>MS/ha  |
|             | 2 <sup>ème</sup> cycle | 2,271 kg<br>MS/ha | 2,737 kg<br>MS /ha |
| Pâturage    | 3 <sup>ème</sup> cycle | 1,500 kg<br>MS/ha | 1,500 kg<br>MS/ha  |
|             | 4 <sup>ème</sup> cycle |                   |                    |
|             | Total                  | 8,443 kg<br>MS/ha | 8,185 kg<br>MS/ha  |



# Adaptation au changement climatique et autonomie

| Itinéraire technique avant semis de printemps 2023              |   |         | Coût HT /ha |          |           |
|---|---|---------|-------------|----------|-----------|
|   |   |         | Tract + gnr | Matériel | Total /ha |
| 03/12/2022  | épandage fumier pailleux peu évolué   | 15 / Ha | 20,00 €     | 11,40 €  | 31,40 €   |
| Pluie Dec 2022 58   |   |         |             |          |           |
| Pluie Jan 2023 86   |   |         |             |          |           |
| Pluie Fev 2023 31   |   |         |             |          |           |
| Dont 21mm le 8/1 et 35mm du 14 au 17/1                          |   |         |             |          |           |
| Dont 31mm du 21 au 23/2   |   |         |             |          |           |
| 07/03/2023  | 1 Passage de déchaumeur à disque  |         | 22,00 €     | 20,00 €  | 42,00 €   |
| problèmes d'Agrostice stolonifère sur 80 % de la surface totale |   |         |             |          |           |
| 30/03/2023  | labour essai sur 0,5 ha   |         | 30,00 €     | 20,00 €  | 50,00 €   |
| Pluie Mars 2023 89,5  |   |         |             |          |           |
| 05/04/2023  | Outil à dents et pattes d'oie en travers décompaction sur 4,5 ha 6 km/h       |         | 30,00 €     | 25,00 €  | 55,00 €   |
| 08/04/2023  | 1 Passage de dechaumeur a disque  |         | 22,00 €     | 20,00 €  | 42,00 €   |
| 09/04/2023  | 1 Passage de rouleau  |         | 15,00 €     | 3,00 €   | 18,00 €   |
| 16/04/2023  | 2° passage en long outil à dents et pattes d'oie sur 4,5 ha en surface 8 km/h |         | 20,00 €     | 25,00 €  | 45,00 €   |
| <b>Semis</b>  |   |         |             |          |           |
| 17/04/2023  | Semi 1/2 dose double passage à cheval   |         | 22,00 €     | 20,00 €  | 42,00 €   |
| Pluie Avril 2023 36   |   |         |             |          |           |
| Dont 21mm le 14/4   |   |         |             |          |           |
| <b>Post-semis</b>   |   |         |             |          |           |
| 19/04/2023  | rouleaux passage double allé/retour   |         | 20,00 €     | 3,00 €   | 0,00 €    |
| 24 au 27/04/2023  | Premières levées  |         |             |          |           |
| Pluie Mai 2023 68,5   |   |         |             |          |           |
| Pluie Juin 2023 9,5   |   |         |             |          |           |
| Pluie Juillet 2023 29,5   |   |         |             |          |           |
| Dont 0 mm à partir du 14/5                                      |   |         |             |          |           |
| Dont 9,5 mm les 19 et 20/6                                      |   |         |             |          |           |
| Dont 19 mm les 28 et 29/7                                       |   |         |             |          |           |
| 02/08/2023  | fauche de nettoyage   |         | 15,00 €     | 10,00 €  | 25,00 €   |
| <b>Été Automne 2023 aucune récolte ni pâturage</b>              |   |         |             |          |           |
| Pluie août 2023 34  |   |         |             |          |           |
| Dont 20 mm les 3 et 4/8   |   |         |             |          |           |
| Pluie Septembre 2023 50   |   |         |             |          |           |
| Dont 12 mm le 12 et 31 mm le 21/9                               |   |         |             |          |           |
| Pluie Octobre 2023 169,5  |   |         |             |          |           |
| Dont 0 mm jusqu'au 17/10  |   |         |             |          |           |
| Pluie Novembre 2023 145,5                                       |   |         |             |          |           |
| Pluie Décembre 2023 81,5  |   |         |             |          |           |

| Espèces                      | Variétés   | kg/ha | kg total | € HT/kg | €/ ha   |
|------------------------------|------------|-------|----------|---------|---------|
| RGH                          | rusa AB    | 2     | 10       | 3,05 €  | 6,10 €  |
| RGA précoce                  | salmo AB   | 3     | 15       | 4,90 €  | 14,70 € |
| RGA tardif                   | wilaya     | 3     | 15       | 4,80 €  | 14,40 € |
| TB nain                      | Huia       | 1     | 5        | 6,70 €  | 6,70 €  |
| TB intermédiaire             | merida     | 1     | 5        | 8,50 €  | 8,50 €  |
| Trèfle violet                | pastor     | 3     | 15       | 7,30 €  | 21,90 € |
| Lotier corniculé             | Léo        | 6     | 30       | 12,20 € | 73,20 € |
| Dactyle                      | Cardigan   | 1     | 5        | 6,20 €  | 6,20 €  |
| Paturin des prés             | Selista    | 5     | 25       | 7,93 €  | 39,65 € |
| Fétuque élevée               | Barolèx AB | 8     | 40       | 8,00 €  | 64,00 € |
| Festulolium (RGxF. des prés) | Achille    | 4     | 20       | 4,50 €  | 18,00 € |
| Fétuque rouge                | Reverant   | 3,5   | 17,5     | 4,40 €  | 15,40 € |
| Plantain lancéolé            | Captain    | 2     | 10       | 11,02 € | 22,04 € |
| Chicoré                      | Puna II    | 0     | 0        | 0,00 €  | 0,00 €  |

|                                     | kg/ha | kg total | € HT/kg | €/ ha           | total          |
|-------------------------------------|-------|----------|---------|-----------------|----------------|
| COÛT DE SEMENCES                    | 42,5  | 212,5    | 7,31 €  | 310,79 €        | 1 554 €        |
| COÛT ITINÉRAIRE TECHNIQUE MATÉRIELS |       |          |         | 373,40 €        | 1 867 €        |
| <b>Total</b>                        |       |          |         | <b>684,19 €</b> | <b>3 421 €</b> |

# Agroforesterie : aller plus loin via une vision globale de la ferme

- **Haies en bord de routes 2009/2010**

- Dans le cadre du projet Bocage du PNR Brenne subventionné à 80 %
- 1<sup>ère</sup> Plantation haie champêtre hiver 2009/2010 : 100 m, 2 rangées, 130 arbres en brise vent du N-NE



- **Haies en division de parcelles 2017/2018**

- Dans le cadre du projet Bocage du PNR Brenne subventionné à 80 %
- 2<sup>ème</sup> Plantation de haie champêtre hiver : 750m, 2 rangées, 1000 arbres



# Agroforesterie : aller plus loin via une vision globale de la ferme

- **Haies en densifiant l'existant**

- Initiatives personnelles : Recharge des haies existantes, 200 arbres



- **Intra-parcellaire**

- Dans le cadre d'un PCAE du plan de relance subventionné à 100 % accompagné par le PNR Brenne
- 670 arbres, en subdivision de parcelles en limites des paddocks de pâturage tournant existant



# Agroforesterie : les externalités positives sur la ferme



- Ombrage des animaux



- Diversité alimentaire



- Biodiversité favorisée



# Merci de votre attention !

