

*4<sup>ème</sup> campagne de formation des formateurs Certiphyto*

# MÉTHODES ALTERNATIVES AUX PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES EN SYSTÈMES GRANDES CULTURES POLY CULTURES ÉLEVAGE



Le 28 juin 2022

Tiphaine Terres, animatrice au GRAPEA et Ingénieure Réseau DEPHY  
Sébastien Schwab, agriculteur à Chantonay (85)



Soutien financier :





# Le GRAPEA et le Réseau CIVAM

- « Groupement de Recherche pour une Agriculture Paysanne Economie et Autonome »
- Association Vendéenne adhérente au Réseau CIVAM  
« Centre d'Initiatives Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural »
- Réseau d'éducation populaire : démarche **ascendante** dans l'accompagnement et la production de références, travail en **groupes**

# Le GRAPEA

- Une association fondée par des éleveurs vendéens en **1990**
- Le pari réussi d'**améliorer leur revenu** en diminuant leurs charges...
- ... dans des systèmes qui reposent sur le **pâturage** des prairies associant graminées et légumineuses

**100** adhérents

**4** salariées

**10** administrateur·rices

Des partenaires :

28/06/2022



# Nos actions

- **Groupes d'échanges** dont **DEPHY**
  - **Formations**
  - **Les suivis individuels**
- Participation aux actions sur les **bassins versants**
- Participation à des **programmes de « recherche – action »**
  - **Des interventions scolaires**
  - **Un journal trimestriel**

...

# DEPHY – c'est quoi ?

## Action phare du plan Ecophyto

« mutualiser les données de références sur les systèmes de culture économes en produits phytopharmaceutiques au sein d'un réseau national couvrant l'ensemble des filières de production » pour produire des références et communiquer sur les pratiques économes en phytos



### DEPHY FERME

3 000 fermes rassemblées  
en groupes

### DEPHY EXPE

41 projets

# DEPHY – c'est quoi ?

## Action phare du plan Ecophyto

« mutualiser les données de références sur les systèmes de culture économes en produits phytopharmaceutiques au sein d'un réseau national couvrant l'ensemble des filières de production » pour produire des références et communiquer sur les pratiques économes en phytos



# L'économie de phytos : ça passe par quoi ?

- ✓ Efficacité
- ✓ Substitution
- ✓ **Reconception**
- ✓ Leviers chimiques
- ✓ **Leviers agronomiques**

➤ **Approche système**

# Le groupe DEPHY du GRAPEA

- Créé en 2011
- **Polyculteurs-éleveurs** dans le **bocage vendéen**
- 11 fermes
- Problématiques et axes de travail (2011-2019) :
  - **Améliorer la gestion des adventices sans herbicides ;**
  - **Développer l'autonomie protéique des élevages ;**
  - **Améliorer la fertilisé du sol en raisonnant la gestion des intercultures et du travail du sol.**





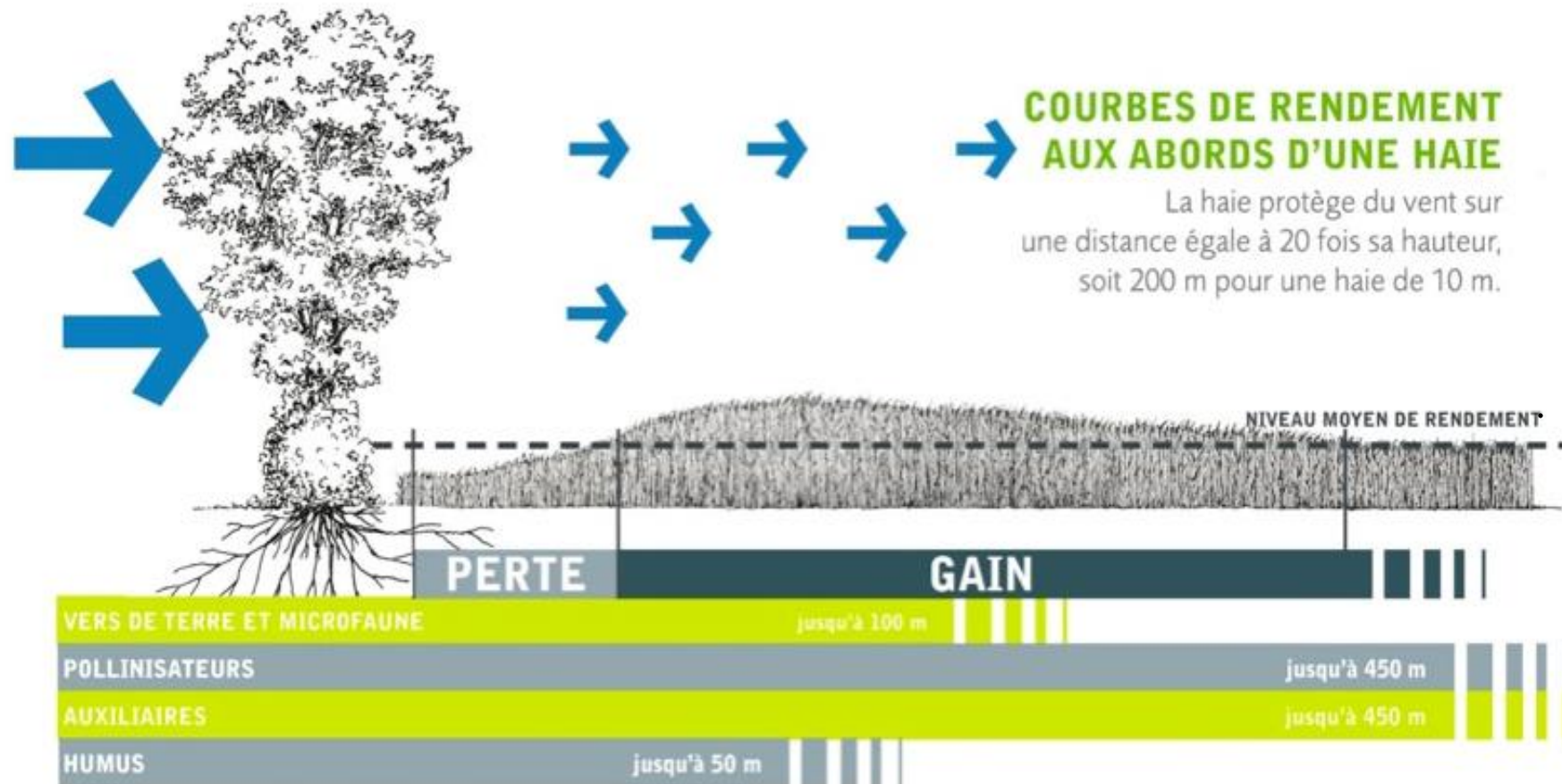
# Le groupe DEPHY du GRAPEA

## De nouveaux enjeux dès 2019 :

- Diversifier ses cultures ;
- (Ré)introduire l'arbre dans les systèmes.



# Le groupe DEPHY du GRAPEA

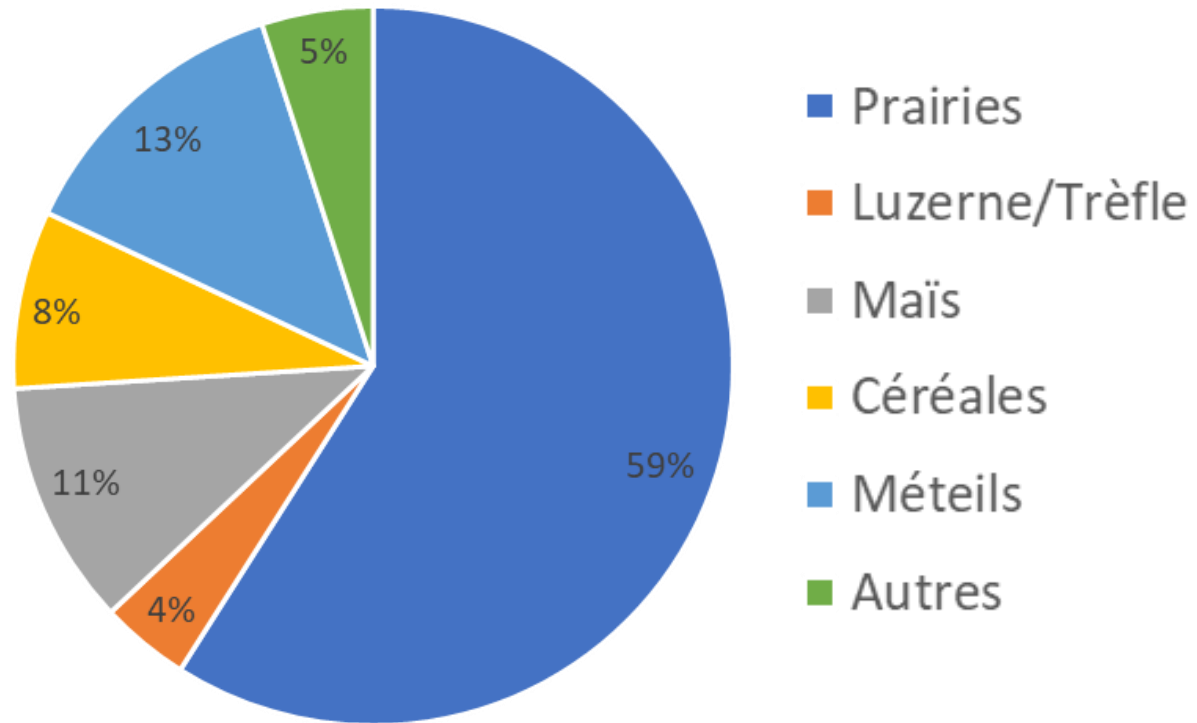


+ 5 à 30 %



SÈVRE ET BOCAGE

# Assolement moyen 2022 du groupe





# Principaux leviers contre les adventices, ravageurs et maladies mobilisés dans le groupe DEPHY du GRAPEA

Diversification rotation

Prairies

Couverts végétaux d'interculture

Faux semis

Allélopathie

Décalage dates de semis

Densité de semis

Biodiversité fonctionnelle (arbres & haies)

Choix variétal

Associations de  
variétés et d'espèces

Désherbage  
mécanique

action sur le stock

levier génétique

Atténuation / évitement

lutte physique

# Grandes évolutions du groupe DEPHY du GRAPEA

- 1 Développement prairies multispèces  
Longue durée  
Tête de rotation
- 2 Forte diminution de la part de maïs  
Maïs population
- 3 Diminution des céréales en pur pour la production de méteil
- 4 Allongement des rotations et diversification des cultures
- 5 Couverts d'interculture
- 6 Développement du désherbage mécanique pour maîtriser les adventices
- 7 (ré) introduction d'arbres dans les systèmes de culture



# Exemple d'actions : suivi individuel des fermes

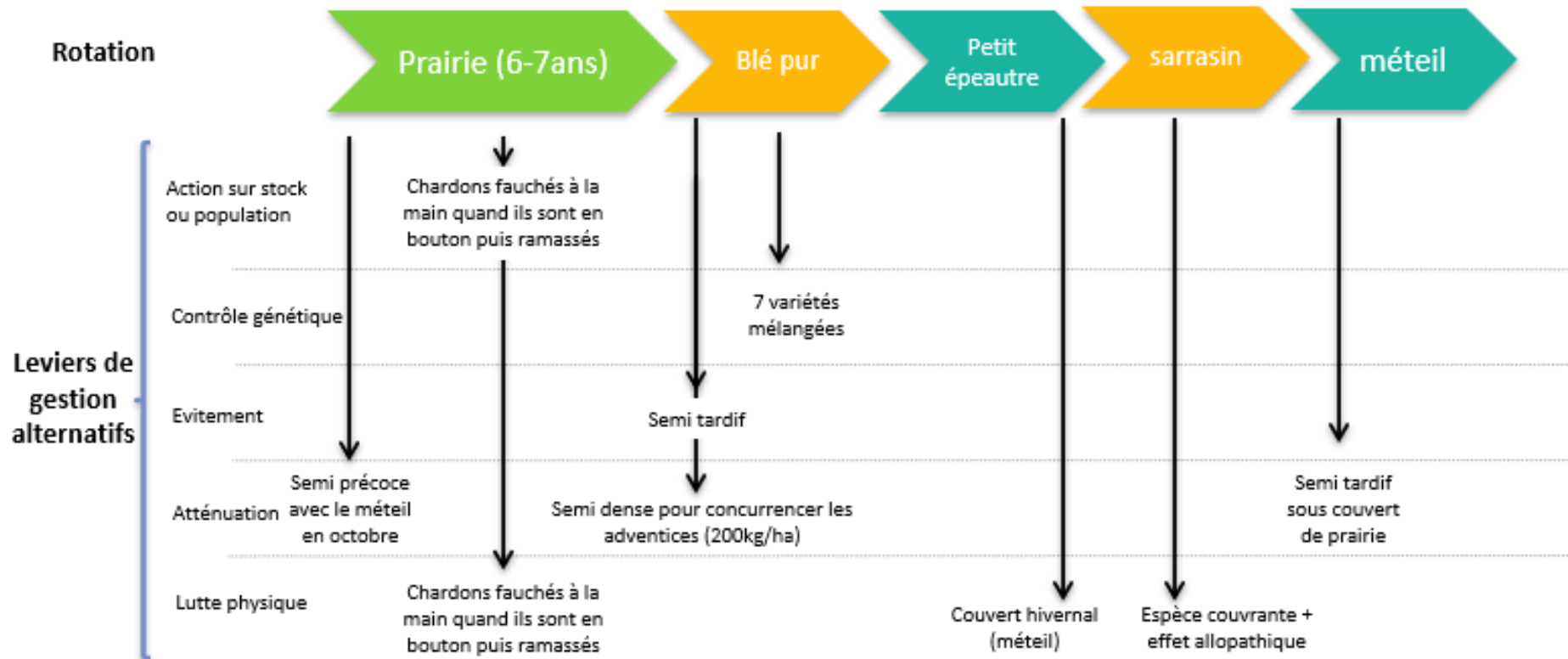
# Exemple d'actions : suivi individuel des fermes



GAEC Chemin de traverse, Treize-Septiers (85)

2 UTH, 61 ha, 40 limousines

## « Schéma décisionnel » 2021



**Stratégies pour diminuer la pression des bioagresseurs (adventices, maladies et ravageurs) :**

- ✓ Allongement rotation
- ✓ Prairies longue durée
- ✓ Alternance cultures printemps / hiver
- ✓ Introduction d'une nouvelle culture de printemps avec le sarrasin : il nettoie car très dense, + effet allopathique



# Exemple d'actions : journées d'échanges

## Les couverts fourragers



Journée du groupe

13/10/2020





# Exemple d'actions : journées d'échanges « les couverts fourragers »



GAEC du chemin noir, Mouchamps (85)  
4 UTH, 220 ha, 100 charolaises

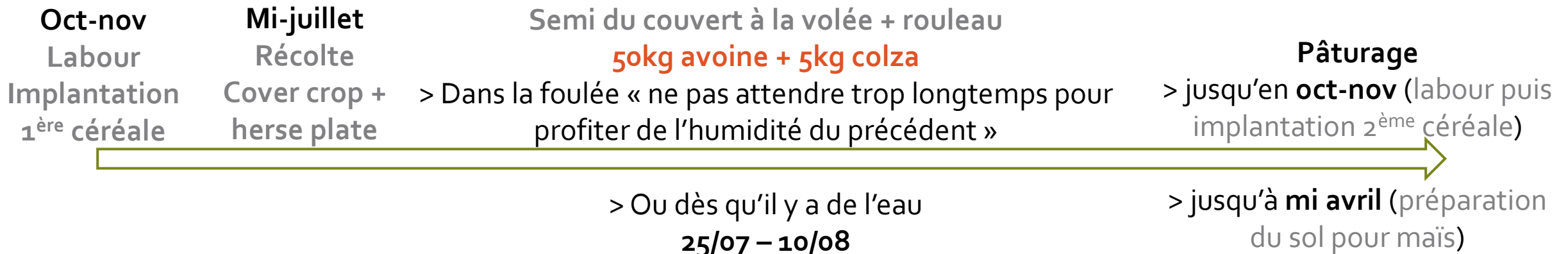
## Les couverts fourragers :

- ✓ Depuis 4 ans
- ✓ Opportunisme : couvert pâturé ou enfoui

## Objectifs :

- Couvrir le sol (concurrence adventices)
- Autonomie alimentaire

Semences fermières = pas de charges  
Introduction du colza = crucifère dans la rotation



28/06/2022



# Exemple d'actions : démonstrations sur des bassins versants à enjeux eaux



GAEC La vallée de l'Issoire, l'Herbergement (85)



2,5 UTH, 160 ha, 120 charolaises

**ATELIER TECHNIQUE AGRICOLE  
DE LA SEVRE NANTAISE**

**Désherbage du maïs – le 01/06/2021**

Atelier « rotation, assolement, interculture »



Atelier « complémentarité désherbage mécanique et chimique »

Atelier « désherbage mécanique »

Atelier démonstration de matériels



• GAB 85 •  
Les Agriculteurs BIO de Vendée

28/06/2022



## Atelier 1 : Rotation, assolement et interculture

Groupe cultures  
économiques du  
GRAPEA :

échanges sur les  
rotations en  
polyculture-  
élevage ;  
l'autonomie ; la  
diversification des  
cultures et leurs  
valorisations

### → Prairies multi espèces en tête de rotation :

- Composition : fétuque élevée, fétuque des prés, ray-grass anglais diploïde et tétraploïde, fléole et trèfles (blanc, hybride, violet)
- Durée : 3-8 ans
- Intérêts agronomiques : fertilité du sol (structure, vie, MO), diminution du stock d'adventices, production de fourrage, vide sanitaire pour les maladies
- Place dans la rotation : précède au maïs

### → Céréales cultivées en mélange (méteils) :

- Composition : mélanges féverole-blé, orge-pois ou triticales-pois
- Intérêts agronomiques : apport d'azote, diminution de la sensibilité aux maladies, production de grains ou de fourrage
- Place dans la rotation : entre deux maïs

### → Couverts d'interculture :

- Composition : triticales, seigle et trèfle incarnat
- Intérêts agronomiques : structuration du sol (système racinaire du seigle), apport d'azote, production de fourrage
- Place dans la rotation : entre un méteil et un maïs





Herse étrille







Houe rotative

28/06/2022





## Roto étrille + bineuse



28/06/2022



# Bineuse + herse étrille



28/06/2022

## Exemple d'actions

Autres actions :

- ✓ interventions scolaires,
- ✓ visites de fermes,
- ✓ production de supports de communication,
- ✓ échange entre groupes,
- ✓ voyages d'étude,
- ✓ ...



# Témoignage : le GAEC Ursule, Chantonnay, 85



28/06/2022



# GAEC Ursule : moyens de production

1990 : agriculture durable

1997 : AB



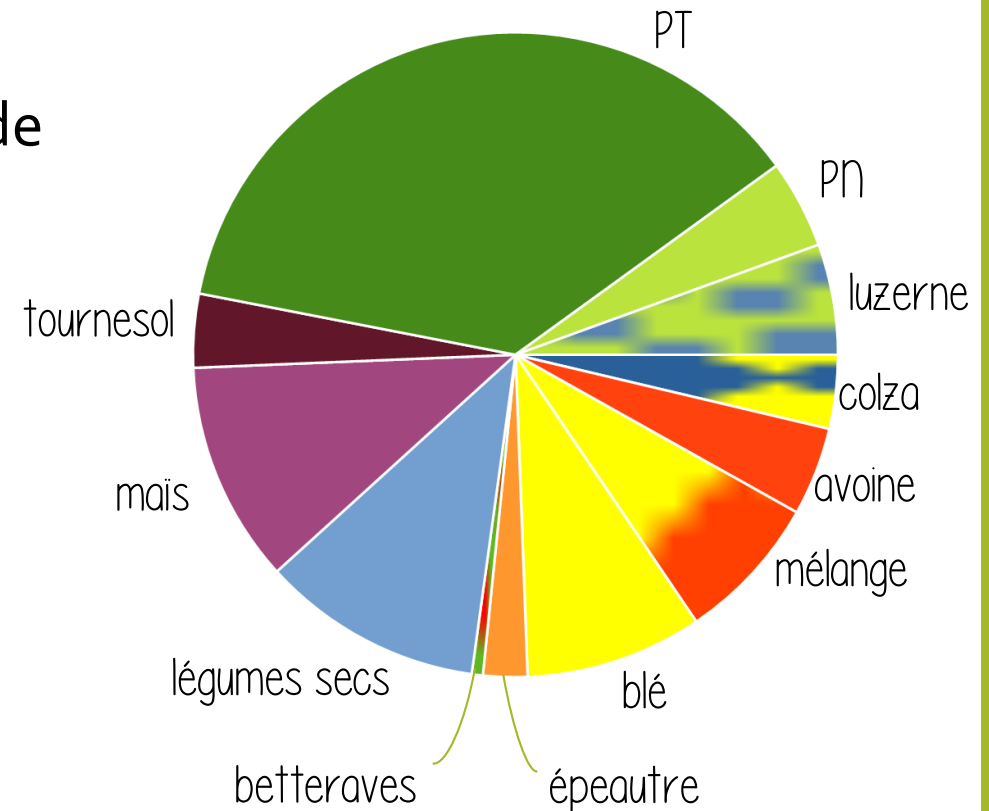
270 ha  
dont 120 ha de prairies

## Ateliers

- ✓ 115 vaches laitières (Jersiaises, Holstein, Kiwi), 500 000 L
- ✓ 610m<sup>2</sup> poulets de chair
- ✓ Céréales
- ✓ Transformation d'huile à la ferme



## Assolement



28/06/2022



# GAEC Ursule : objectifs de conduite

- ✓ Optimisation d'un **système** plutôt que maximiser une production ;
- ✓ **Autonomie** maximale (semences, auto-construction, ...) ;
- ✓ **Economie** ;
- ✓ **Biodiversité, environnement** ;
- ✓ Vivre correctement (**temps de travail**, vacances).





# La biodiversité, facteur de productivité

- ✓ Diversité animale
- ✓ Diversité végétale : une trentaine d'espèces
- ✓ Pas plus de 6-8 ha de la même cultures
- ✓ Rotation avec répartition spatiale : présence de toutes les cultures sur un même bloc
- ✓ Rotation 8 – 15 ans
- ✓ Mélange de variétés et d'espèces
- ✓ Forte présence de haie (45 Km)



# Les mélanges d'espèces

- Colza / orge
- Pois / orge escourgeon
- Féverole / blé
- Lupin / blé
- Avoine blé triticale / pois fèverole
- Avoine seigle / pois vesce
- Tournesol / sarrasin
- Lentille / cameline





Et voila





# Gestion de l'enherbement



- ✓ Alternance culture de printemps / automne
- ✓ 4 Périodes de semis = adventices différentes
- ✓ Rotations aléatoires / observatoires
- ✓ Diversité techniques culturales
- ✓ Utilisation antagonisme des cultures (luzerne / chardon ; cultures étouffantes)
- ✓ Déchaumage et faux semis
- ✓ Biomasse / couverture







# Simplifier les implantations

« La nature a horreur du vide », Aristote





# Relay cropping

34





Une  
expérimentation  
permanente







MERCI. Des questions ?



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE  
L'ALIMENTATION

