



# Les Couverts Végétaux

## Webinaires Conseillers



## Webinaire n°2

Mardi 3 octobre 2023 / 9h – 11h

### Effets des couverts sur les sols

### Mécanisation : focus sur l'implantation et la destruction des couverts



2<sup>ème</sup> partie

# Mécanisation

- Focus sur l'implantation et la destruction des couverts



**Nicolas Figeac** (FDCUMA des Charentes)  
Conseiller Agro-Equipement  
[nicolas.figeac@cuma.fr](mailto:nicolas.figeac@cuma.fr)



**CUMA**   
CHARENTES  
LA PUISSANCE DU GROUPE

- **Le Semis**
- **La destruction du Couvert**
- **Les itinéraires possibles**
- **Les Outils**
  - Semoirs
  - Outils de destruction
- **Vos questions**



# Implantation et destruction des couverts

- Le Semis



## Classez ces facteurs de réussite du semis :

- en 1<sup>er</sup> celui que vous abordez systématiquement dans votre conseil
- en dernier celui que vous n'abordez que ponctuellement / moins souvent

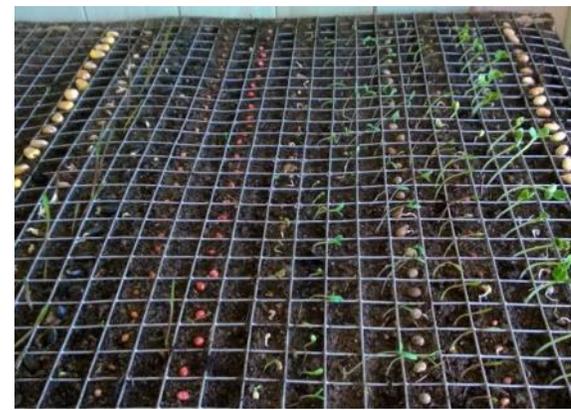
- La période de semis
- La densité de semis
- La préparation du sol
- La qualité des graines
- Le matériel de semis

# Le Semis, Comment implanter mon couvert ?

▶▶ Le couvert est à intégrer comme une culture à part entière

- **Qualité des semences**

- Fertiles (test de germination)
- Sans maladies
- Propres (anticiper le tri)
- Intégrer des semences « fermières » dans la rotation ?



- **Anticiper le semis**

- Date de semis précoce ou plus tardive :

**Objectif > Avoir de la biomasse le plus tôt possible avant l'hiver ou la culture suivante (couverture des sols)**

- Adapter la compatibilité des espèces aux dates de semis et aux cultures suivantes !
- Semis diversifié et dense (limiter le tri et favoriser la couverture)

▶▶ Être prêt ...

Pour semer avant la pluie



# Le Semis, Comment implanter mon couvert ?

- **Vérifier le matériel disponible**
- **Utiliser un semoir « adapté »**
  - Aux espèces :
    - > Trémies (tailles des graines ≠)
    - > Distribution (débit suffisant pour déposer la graine correctement)
    - > Descentes (Eviter les plis. Attention aux grosses graines)
  - Aux conditions de travail (sol, résidus, météo)



▶▶ Lien utile : Doc tech JT 02-09/20 – F.CUMA Charentes

- **Préparation du sol importante**

- Valoriser l'humidité résiduelle au possible :
  - > Limiter les passages répétés d'outils de préparation du sol = assèchement
- Attention à l'effet « faux semis » :
  - > Anticiper les passages des outils de préparation du sol.
- Préparer le passage du semoir direct :
  - > Privilégier un passage sur sol non travaillé ou avec un déchaumage superficiel (5 cm maximum) si présence d'adventices ou de débris végétaux (dent).
  - > Sol « plat » en vigne et pour les semoirs « fixes » et grandes cultures
  - > Sol propre, sans résidus végétaux importants ou rampants pour les outils à dents



- **Déposer la graine à la bonne profondeur**
  - Attention aux graines de taille très différentes (séparer si besoin)
  - Maîtriser le réglage du semoir
- **Assurer un bon contact Sol/Graine**
  - Fermeture du sillon (semis direct)
  - Rappui très important

▶▶ Lien utile : Doc tech JT 02-09/20 – F.CUMA Charentes



# Implantation et destruction des couverts

- La Destruction



**Classez les modalités de destruction que vous avez conseillées cette année**  
*De celle que vous avez le plus préconisée, à celle que vous avez le moins préconisée/ accompagnée*

- Roulage
- Broyage (résidus laissés en surface)
- Broyage et incorporation
- Pâturage
- Autres

- **En fonction de l'objectif initial**

- **Couverture du sol :**

- > Non perturbation de la surface du sol
- > Valorisation des apports du couvert sur le long terme

- **Dégradation rapide :**

- > Effet mulch
- > Faible perturbation de la surface du sol (au premier passage)
- > Valorisation des apports du couvert sur le court terme

- **Incorporation directe :**

- > Destruction rapide
- > Perturbation de la surface du sol
- > Faible valorisation du couvert



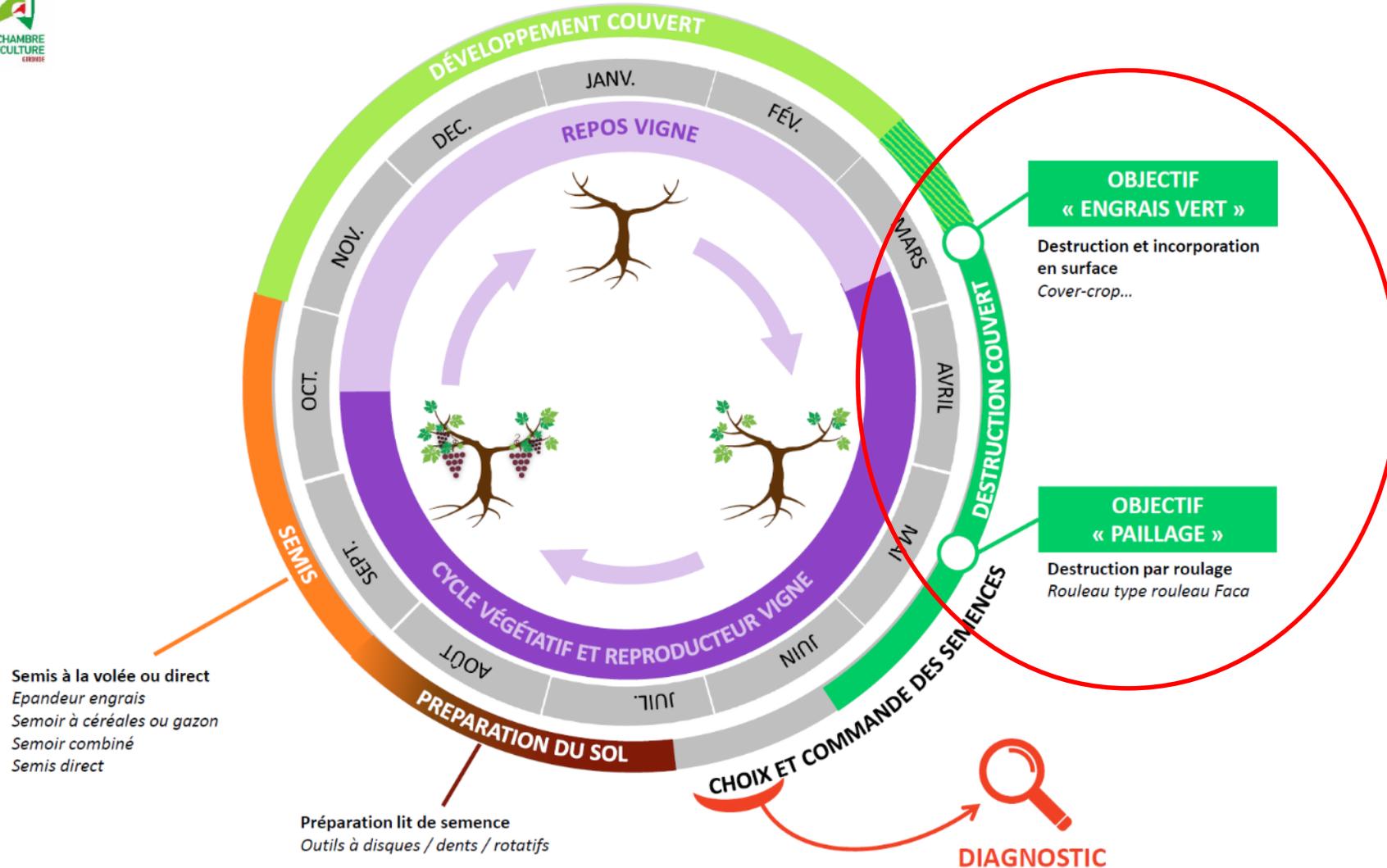
- **Date de destruction**

- A définir en fonction de la culture en place ou de la suivante
  - > Vigne : limiter la concurrence et détruire correctement le couvert
  - > GC : se laisser le temps d'assainir le sol avant le semis suivant ou travailler en direct en réduisant la perturbation du sol.
- Intégrer la possible incidence face au gel de la vigne /!\
- A adapter en fonction de l'outil de destruction disponible



# La destruction, Comment gérer mon couvert ?

## CALENDRIER CULTURAL DES COUVERTS VÉGÉTAUX SEMÉS



# Implantation et destruction des couverts

- Les itinéraires possibles





Objectif : Paillage

- **Couverture du sol sur le long terme ;**

- Semis sécurisé pour favoriser la couverture du sol avant l'hiver
  - > Tout type de semis (privilégier le semis direct en GC)
  - > Varier les espèces pour maintenir une couverture tardive (espèces automnales et hivernales)
- Destruction tardive (rouleaux)
  - > Limiter la concurrence pour la vigne (mai maxi) et répéter les passages combinés (rouleau avant et outils arrières)
  - > Combiner le semis de la culture suivante (GC) et sécuriser par un désherbage chimique

▶▶ Charge de mécanisation maîtrisée

▶▶ Structure du sol préservée

▶▶ Lien utile : Règlementation usage glyphosate.



Objectif : Piège à azote

- **Couverture du sol sur le court terme ;**

- Semis précoce pour favoriser la couverture du sol rapide
  - > Privilégier le semis direct en GC
  - > Privilégier les espèces estivales
- Destruction
  - > Au rouleau avant le semis de la culture suivante en direct (avec passage chimique)
  - > Incorporation rapide (décomposée) ou directe lors de la préparation du sol pour la culture suivante

- ▶▶ Adapté aux intercultures courtes
- ▶▶ Plusieurs possibilités de destruction
- ▶▶ Respect de la réglementation en vigueur sur la couverture des sols

## Que conseillez-vous aux agriculteurs qui débutent dans les couverts ?

- Connaître son sol / établir un diagnostic
- Investir dans un parc de matériel adapté
- Opter pour un couvert économique
- Rejoindre un groupe d'agriculteurs pour échanger sur ses pratiques
- Déléguer les travaux de semis et de destruction
- Faire le plein de glyphosate

# Implantation et destruction des couverts

- Les Outils



# Les Outils, Quel Semoir utiliser ?

- **Semoirs directs**

- A disques :
  - + Bonne pénétration
  - + A l'aide dans les végétaux (débris et couvert vivant)
  - Outil imposant (vigne)
  - Coût d'investissement et d'entretien
- A dents :
  - + Polyvalence
  - + Bonne pénétration (dents fines)
  - Attention au risque de bourrage
  - Risque de remontée des pierres
  - Prévoir un outil de rappui (pour certains semoirs)

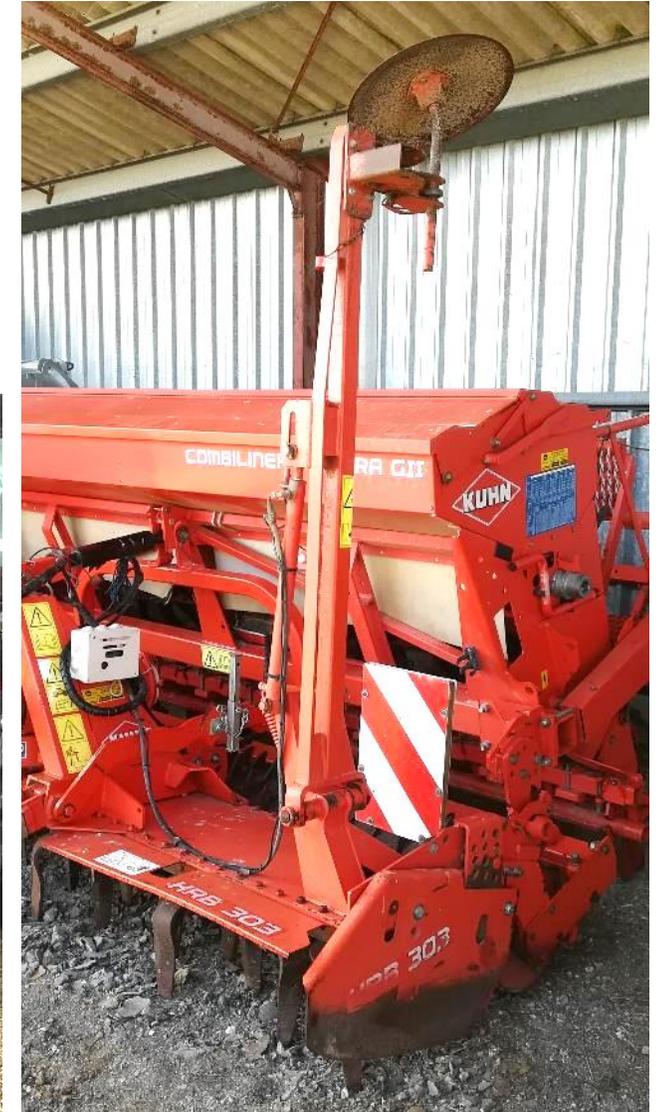


- **Semoirs « classiques »**
  - A dents ou à disques :
    - + Bonne régularité de semis
    - Nécessite un travail préalable
    - Assèche la surface du sol
    - Prévoir un outil de rappui



- **Semoirs intégrés**

- Sur herse rotative, outils à dents, déchaumeurs, ... :
  - + Un seul passage nécessaire
  - + Combiné à un outil déjà présent (vigne +)
  - + Polyvalence (vigne +)
  - Difficulté de la gestion du semis (profondeur, régularité et placement de la graine)
  - Assèche la surface du sol
  - Prévoir un outil de rappui



- **Semoirs à la volée**

- Avant un passage d'outil de travail du sol :

- + Débit de chantier

- Distributeurs centrifuges limités au delà de 20M

- Utiliser des espèces adaptés « à la volée »

- ou des semoirs à rampe

- Régularité de semis

- Utilisés seuls (Grandes cultures):

- + Débit de chantier

- + Semis dans une culture en place

- Distributeurs centrifuges limités au delà de 20M

- Utiliser des espèces adaptés « à la volée » ou des semoirs à rampe

- Semer dans des conditions très spécifiques (terre « soufflée ») et avant la pluie)



- **Déchaumeurs à disques indépendants :**

- Incorporation +/- directe
- + Outil polyvalent
- + Très bonne destruction
- Attention aux dents de terrage (vigne)
- Obligation de travail du sol



- **Déchaumeurs à dents / Scalpeurs (GC) :**

- Incorporation directe
  - + Outil polyvalent
  - + Très bonne destruction (pivots)
  - Risque important de bourrage
  - Sur couvert vivant et peu développé
- Où à combiner avec un outil frontal (rouleau)
- Non adapté à la vigne
- Obligation de travail du sol



- **Outils rotatifs auto-animés :**

- Incorporation +/- directe (mulch)
  - + Outil polyvalent
  - + Bonne destruction
  - Multiplier les passages ou combiner l'outil dans certains cas
  - Obligation de travail du sol



- **Outils rotatifs animés par prise de force :**
  - Incorporation directe
    - + Outil polyvalent
    - + Très bonne destruction
    - Débit et coût de chantier
    - Obligation de travail du sol



# Les Outils, Quel Outil de destruction utiliser ?

- **Broyeurs :**

- Dégradation rapide
  - + Outil polyvalent
  - +/- Anticiper le passage de l'outil suivant (délai)
  - Peu efficace sur le long terme (repousses rapides)

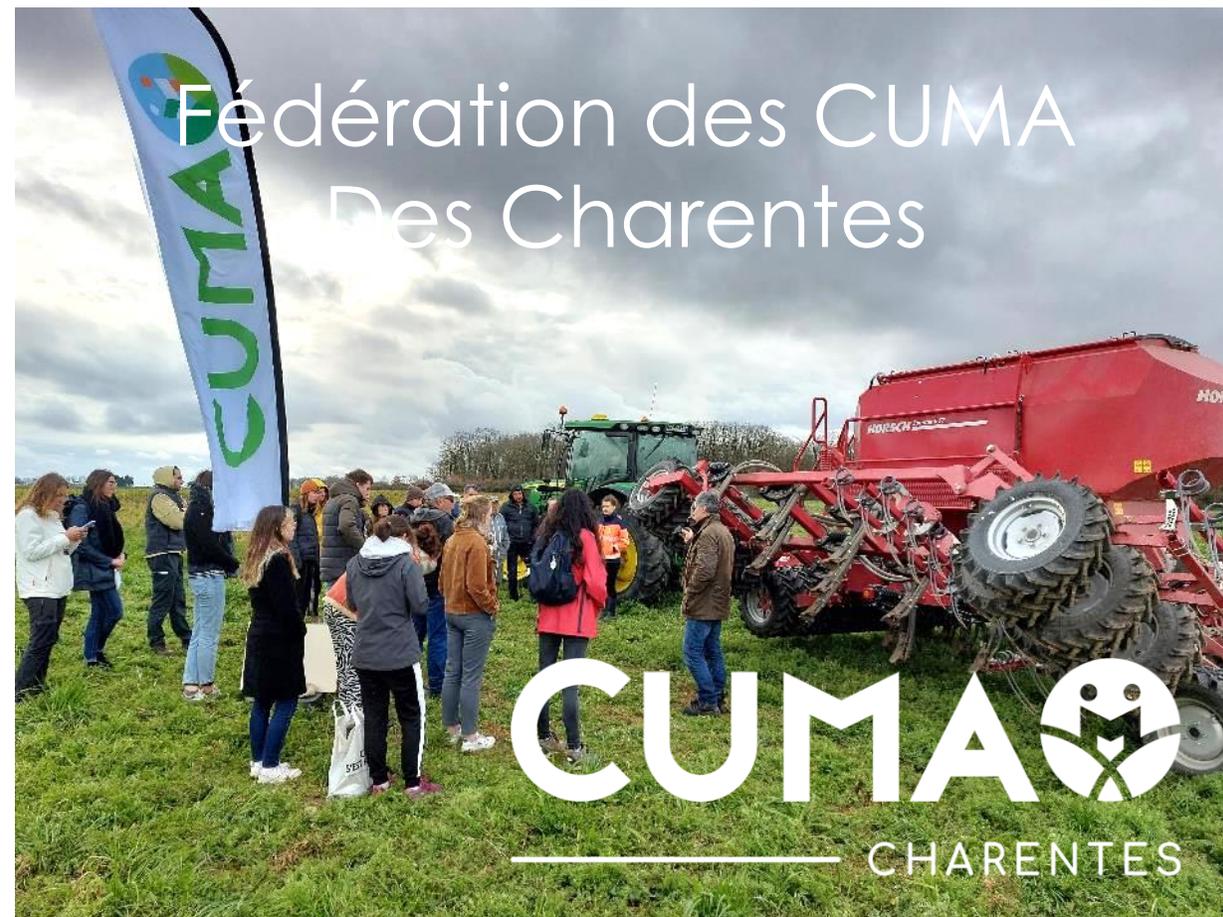


- **Rouleaux « destructeurs » :**

- Couverture du sol
  - + Pas de travail du sol
  - +/- Outil spécifique, combinable
  - +/- Bonne destruction (lié aux espèces et au stade du couvert)
  - Attention à la configuration de l'outil (contact plante/lames) |
  - Sécuriser la destruction par un désherbage chimique (GC) |

▶▶ Lien utile : Bilan essais  
rouleaux viticoles F.CUMA  
Charentes





Nicolas Figeac - [nicolas.figeac@cuma.fr](mailto:nicolas.figeac@cuma.fr) - 06 08 11 75 38