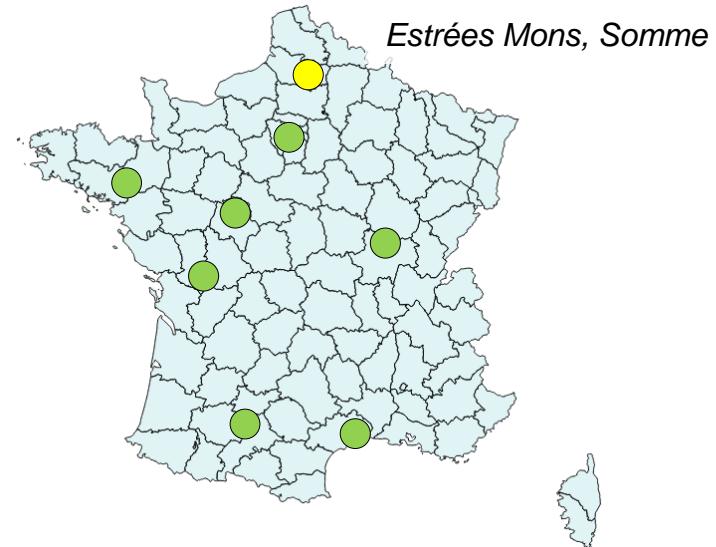


# Rés<sup>0</sup>Pest

Réseau expérimental de systèmes de culture « zéro pesticide » en Grande Culture et Polyculture-Elevage



**UNILet**  
Interprofession  
des légumes  
en conserve  
& surgelés



# Un positionnement très en rupture

- ❖ Pour acquérir des références originales sur des systèmes de cultures sans pesticides
- ❖ Pour évaluer la robustesse des principes de la production intégrée dans des conditions extrêmes
- ❖ Sous 2 contraintes :
  - Ne pas avoir recours aux pesticides
  - Maintenir les cultures représentatives de la région
- ❖ Mais... différent de l'AB

# Le site en région Hauts de France

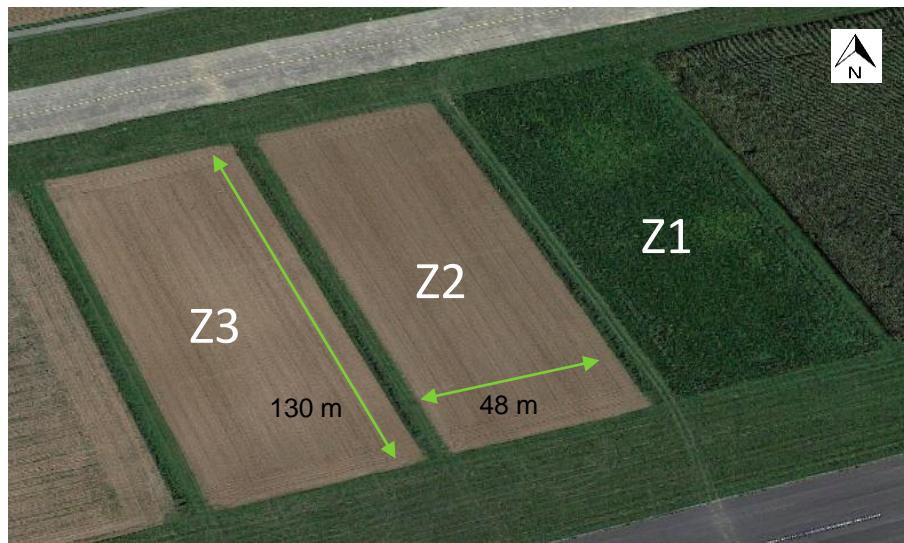
## Site Estrées Mons :

## Grandes cultures représentatives de la région



## Dispositif expérimental

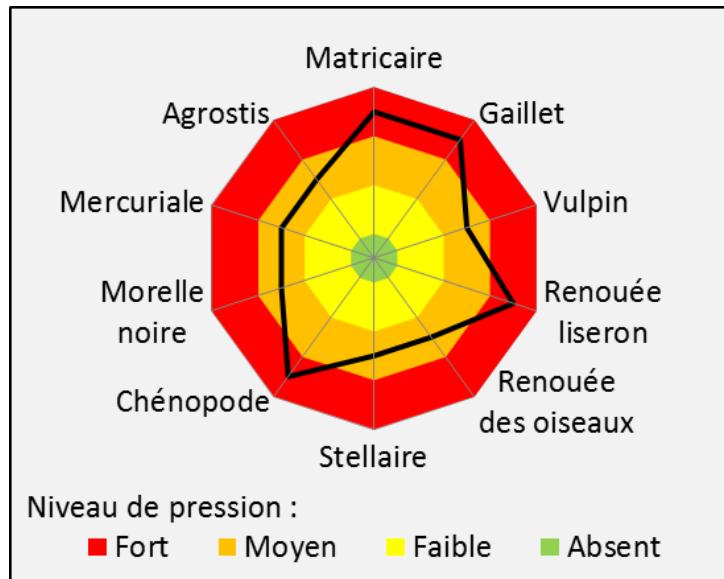
- ✓ 3 parcelles de 0.6 ha → 3 cultures / 6 par an
  - ✓ Pas de système de référence testé





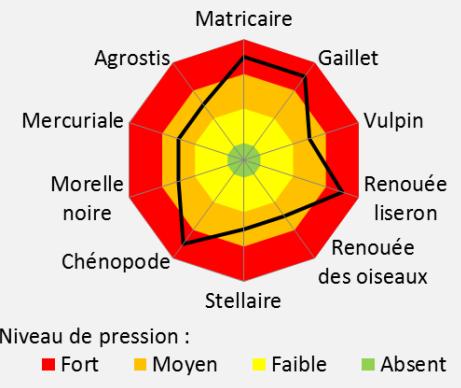
## Résultats attendus

1. Salissement n'occasionnant pas de pertes de rendement
2. Absence de chardons et de rumex
3. Limiter le développement de tâches d'adventices montées à graines



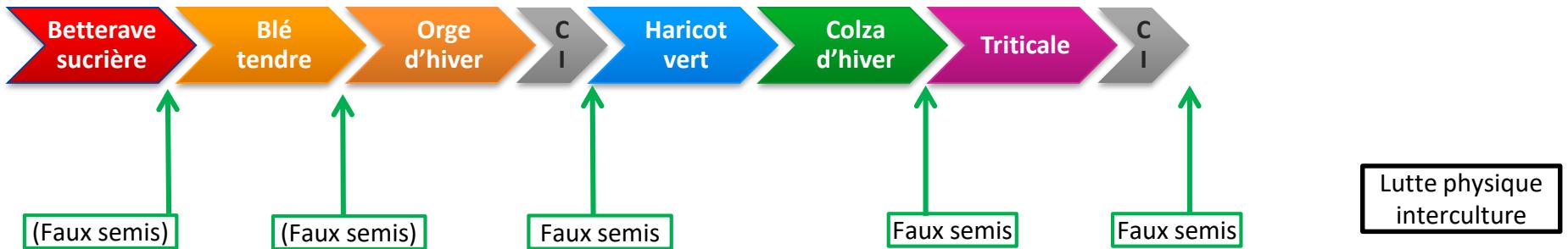
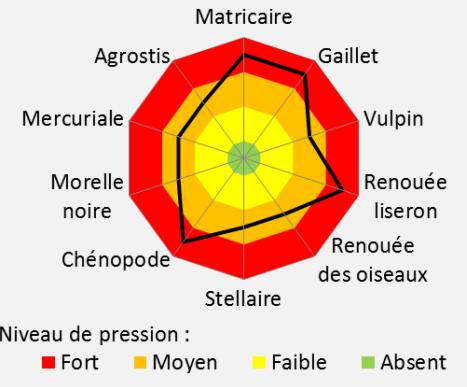
Adventices

Diversification des périodes de semis  
 Alternance de labour et non labour



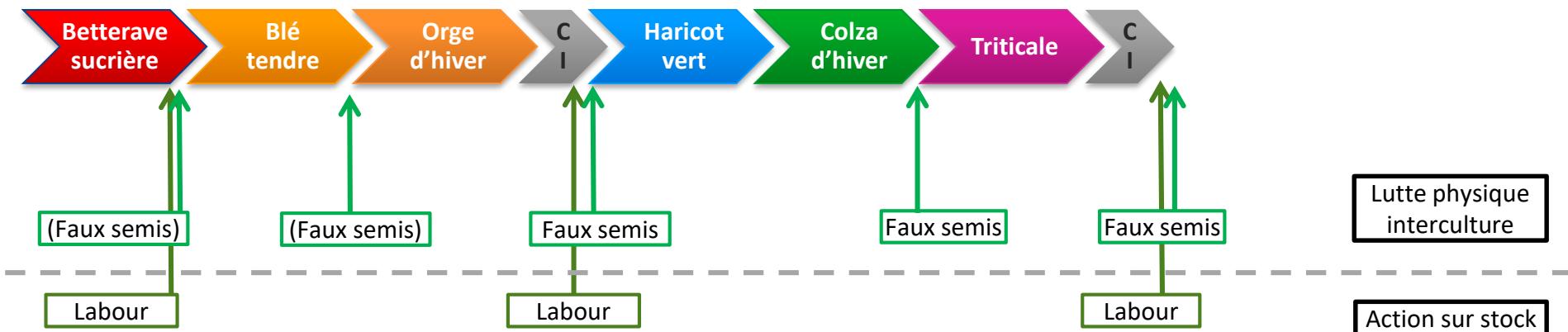
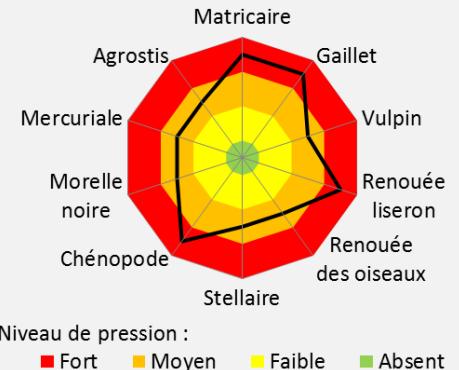
Adventices

Diversification des périodes de semis  
Alternance de labour et non labour



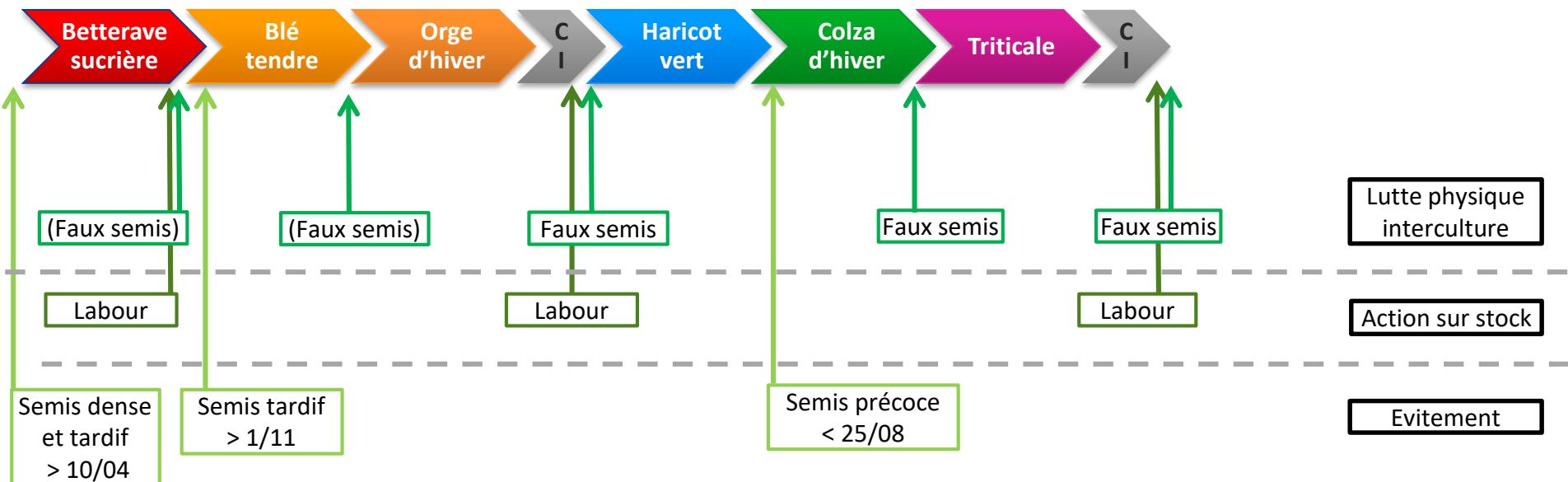
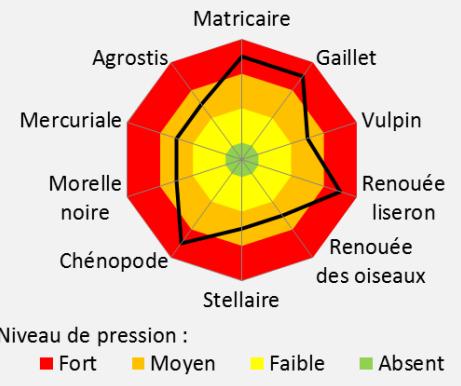
Adventices

Diversification des périodes de semis  
Alternance de labour et non labour



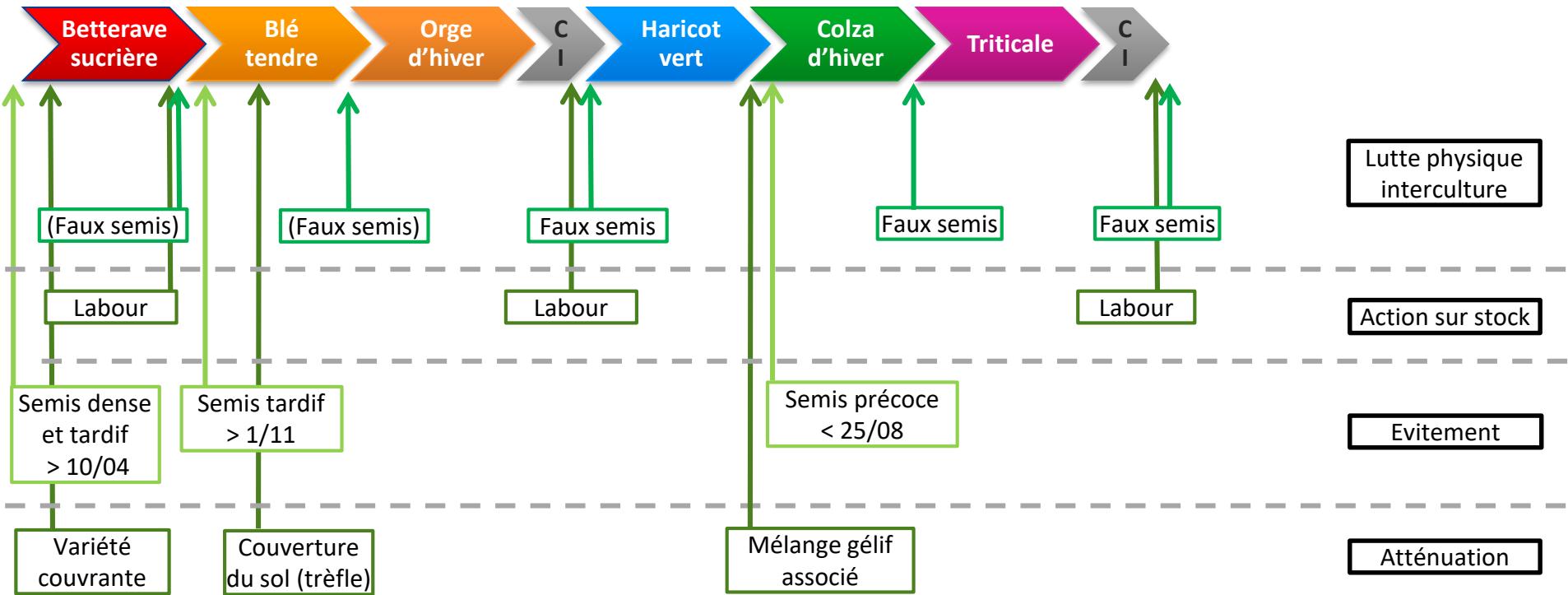
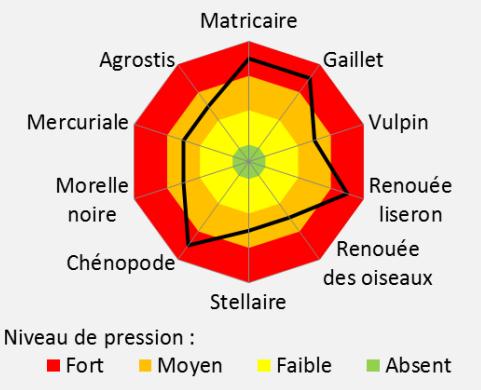
# Adventices

## Diversification des périodes de semis Alternance de labour et non labour



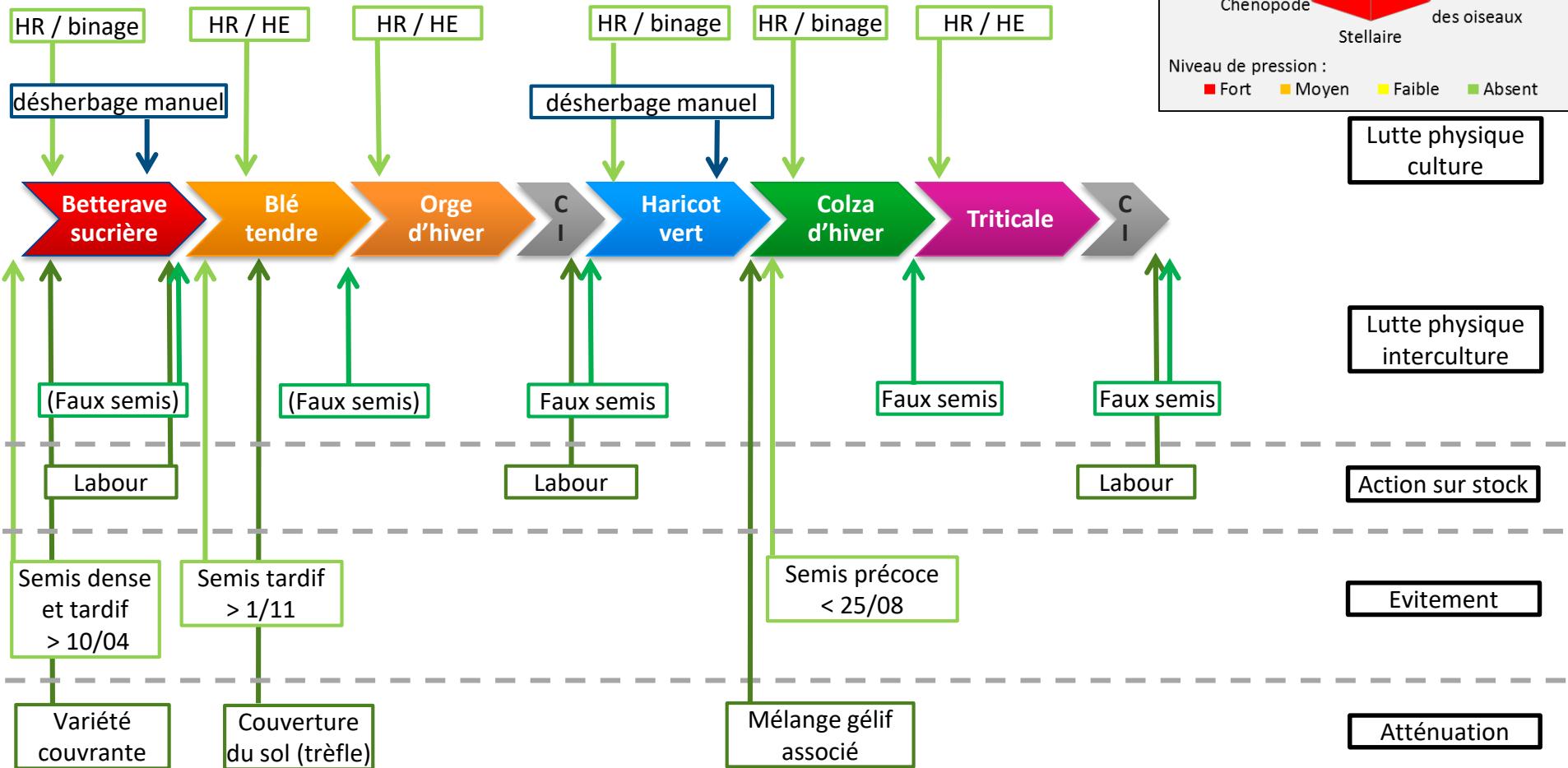
# Adventices

## Diversification des périodes de semis Alternance de labour et non labour



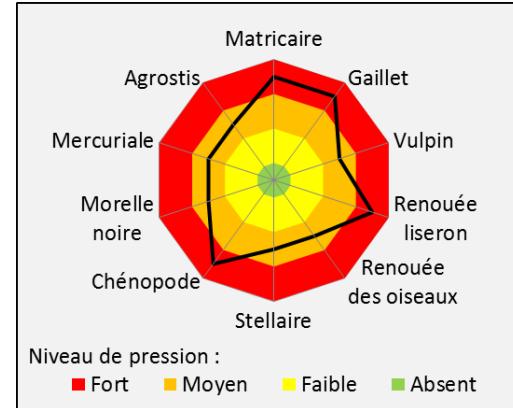
# Adventices

## Diversification des périodes de semis Alternance de labour et non labour



Adventices

# Enseignements



**Betteraves**  
 Intervention précoce délicate  
 Enherbement satisfaisant à la fin  
 mais besoin de MO important

- Résultats attendus**
1. Salissement n'occasionnant pas de pertes de rendement
  2. Absence de chardons et de rumex
  3. Limiter le développement de tâches d'adventices montées à graines

# Désherbage des betteraves difficile

- ❖ A cause des levées échelonnées

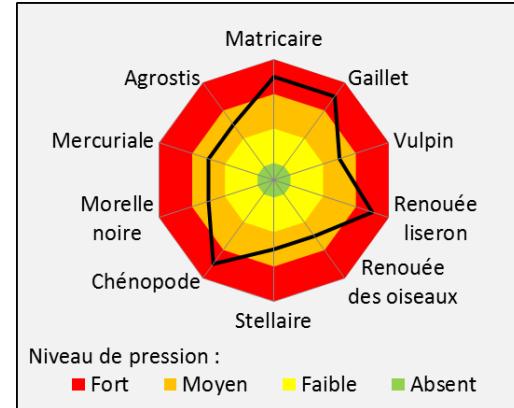


# Désherbage des betteraves difficile

- ❖ Les interventions sont retardées



Adventices



Céréales  
 Maîtrise globale des adventices difficile  
 Montées à graines

- Résultats attendus**
1. Salissement n'occasionnant pas de pertes de rendement
  2. Absence de chardons et de rumex
  3. Limiter le développement de tâches d'adventices montées à graines

# Désherbage des céréales

- ❖ Des satisfactions sur les techniques et stades de désherbage
- ❖ Difficulté des créneaux disponibles
- ❖ Adaptation des plantes au climat

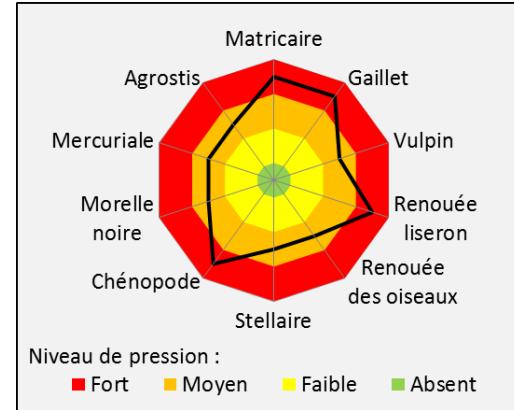


# Désherbage des céréales

- ❖ Pour aller plus loin, disposition d'une bineuse à céréales en 2019



## Adventices



### Résultats attendus

1. Salissement n'occasionnant pas de pertes de rendement
2. Absence de chardons et de rumex
3. Limiter le développement de tâches d'adventices montées à graines

# Désherbage du colza

- ❖ Intérêt de la technique du colza associé



# Désherbage du colza

- ❖ **Rang complètement fermé en entrée d'hiver**



# Désherbage du colza

- **Création d'un mulch en surface avec le gel des plantes compagnes**



# Désherbage du colza

- ❖ Interrang libre en sortie hiver pour biner si besoin

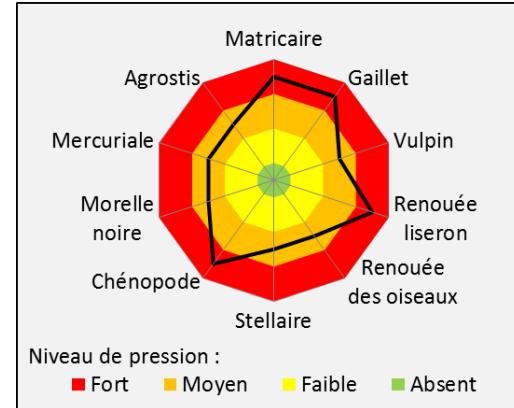


# Désherbage du colza

- ❖ Maintien des adventices sous la culture



## Adventices



### Résultats attendus

1. Salissement n'occasionnant pas de pertes de rendement
2. Absence de chardons et de rumex
3. Limiter le développement de tâches d'adventices montées à graines

# Désherbage du haricot vert

- ❖ Les adventices lèvent très rapidement
- ❖ Les haricots évoluent vite en stade
- ❖ Les haricots sont très robustes et supportent l'agressivité des outils
- ❖ Les conditions météo de la période permettent une forte efficacité du binage



# Désherbage du haricot vert

- ❖ Les plantes jeunes supportent bien les outils



# Désherbage du haricot vert

- ❖ Les plantes jeunes supportent bien les outils



# Désherbage du haricot vert

- ❖ Les conditions climatiques sont très favorables à la réussite du désherbage



# Désherbage du haricot vert

- ❖ Résultat très satisfaisant



# Résultats – Site Estrées Mons

## Rendements Rés0Pest Estrées-Mons et satisfaction de l'expérimentateur

Culture	Objectif de rendement	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betteraves sucrières	50 t/ha		<b>112 (100)</b>	<b>72,6 (99)</b>		<b>101,3 (101)</b>	
Blé tendre hiver	70 q/ha			<b>64,1 (112)</b>	<b>44,4 (56)</b>		<b>67 (96)</b>
Escourgeon	65 q/ha	<b>69,4 (NC)</b>			<b>45,1 (NC)</b>	<b>60 (NC)</b>	
Haricot vert	8-10 t/ha		<b>8,1 (NC)</b>			<b>5,8 (NC)</b>	<b>6,1 (NC)</b>
Colza d'hiver	30 q/ha	<b>23,3 (40)</b>		<b>44,1 (43)</b>			<b>28 (40)</b>
Triticale	70 q/ha	<b>70,7 (NC)</b>	<b>80,2 (NC)</b>		<b>40 (NC)</b>		

*Les rendements entre parenthèses sont ceux des cultures conventionnelles dans la petite région.*

*Le code couleur vert montre, soit l'atteinte de l'objectif de rendement, soit un rendement équivalent à ceux de la petite région.*

# Conclusion

## Faisabilité

**Tous les leviers sont réalisables** par l'agriculteur. Besoin d'investissement matériel de désherbage mécanique. Attention à sa disponibilité et à la réactivité pour la réalisation des interventions. Temps d'adaptation de plusieurs campagnes.

## Efficacité

**Bonne maîtrise** des maladies et ravageurs sur céréales, colza, haricot. Plus difficile sur les adventices (céréales, betteraves). Besoin d'ajuster les RDD suite à l'apparition des vivaces après quelques années.

## Performance

Rendements encourageants pour l'instant. Désherbage manuel betteraves trop élevé. La marge pourrait être meilleure si prix de vente adapté.

## Transfert

Transfert de certains leviers **possible dès aujourd'hui** pour de nouvelles expérimentations.

## Merci de votre attention

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto