



# CAHIER D'EXERCICES ET QUIZ

Formation Cultures de couverture  
en grandes cultures

*Jour 2 - Chapitre 3*

**Parcours 1 :**  
Production conventionnelle –  
zones 1 et 2



Centre de référence  
en agriculture et agroalimentaire  
du Québec

## **FORMATION CULTURES DE COUVERTURE EN GRANDES CULTURES**

### **PARCOURS 1 : PRODUCTION CONVENTIONNELLE – ZONES 1 ET 2**

#### **Rédaction**

Anne Weill, agr., Ph. D., consultante, experte en agriculture biologique

#### **Collaboration**

Sylvie Thibaudeau, agr., M. Sc., Terre à terre agronomes-conseils

#### **Coordination, édition et mise en page par le CRAAQ**

Joanne Lagacé, B. Sc., chargée de projets

Nathalie Nadeau, graphiste

Audrey Jenkins, adjointe aux événements

Barbara Vogt, chargée de projets aux publications

#### **Photographie de couverture**

Sylvie Thibaudeau

Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert.



Le CRAAQ remercie les Producteurs de grains du Québec et le Syndicat des producteurs de grains biologiques du Québec pour leur appui à la réalisation de ce projet.



**SPGBQ**  
SYNDICAT DES PRODUCTEURS  
DE GRAINS BIOLOGIQUES DU QUÉBEC

© Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2024

#### **Pour informations et commentaires**

Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)

Édifice Delta 1, 2875, boulevard Laurier, 9<sup>e</sup> étage

Québec (Québec) G1V 2M2

418 523-5411 | 1 888 535-2537 | [www.craaq.qc.ca](http://www.craaq.qc.ca) | [client@craaq.qc.ca](mailto:client@craaq.qc.ca)

## A – Exercices

Les exercices de ce cahier sont à faire durant la formation « Cultures de couverture en grandes cultures », **Parcours 2 - Jour 2**.

Les exercices réfèrent aux sections du chapitre 3 du guide *Guide des cultures de couverture en grandes cultures*, de manière à en faciliter l'appropriation du contenu pendant la formation.

## B – Ouvrage de référence

La formation est basée sur le *Guide des cultures de couverture en grandes cultures*, par Anne Vanasse, Sylvie Thibaut et Anne Weill (204 p.), publié en 2022 par le CRAAQ et disponible sur : [www.craaq.qc.ca](http://www.craaq.qc.ca). Ce guide est **indispensable** pour suivre la formation.

## Table des matières

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CHAPITRE 3 : Systèmes d'implantation et de gestion des cultures de couverture .....                   | 4  |
| Quiz .....                                                                                            | 4  |
| Exercice 1 (section 3.1) : Semis de cultures de couverture (CC) en intercalaire ou à la dérobée ..... | 6  |
| Exercice 2 (section 3.4) : Sous-solage et CC - stratégies et espèces à semer .....                    | 9  |
| Exercice 3 (section 3.7) : Gestion des mauvaises herbes .....                                         | 10 |

## CHAPITRE 3 : Systèmes d'implantation et de gestion des cultures de couverture

### Quiz

(Il peut y avoir plusieurs réponses possibles parmi les choix proposés.)

**A. Dans la liste suivante, quelles sont les espèces intéressantes à semer en intercalaire dans une céréale?**

- Le trèfle rouge
- Le trèfle blanc
- La vesce velue
- Le mélilot
- Le ray-grass
- Le radis
- L'avoine
- Le pois fourrager

**Réponse :**

---

---

---

---

---

**B. Dans la liste suivante, quelles sont les espèces intéressantes à semer en intercalaire dans le maïs-grain?**

- Le trèfle rouge
- Le trèfle blanc
- La vesce velue
- Le mélilot
- Le ray-grass
- Le radis
- L'avoine
- Le pois fourrager

**Réponse :**

---

---

---

---

---

**C. Dans la liste suivante, quelles sont les espèces intéressantes à semer en post récolte après une céréale?**

- Le trèfle rouge
- Le pois fourrager
- La vesce commune
- Le trèfle incarnat
- Le ray-grass
- Le radis
- L'avoine

**Réponse :**

---

---

---

---

---

**D. Quel est le meilleur moment pour semer une CC par rapport au sous-solage?**

- Avant de sous-soler (le sous-solage est alors fait dans la CC en croissance)
- En même temps que le sous-solage

**Réponse :**

---

---

---

---

---

**E. Quelle est la technique recommandée pour le semis intercalaire d'une CC dans une céréale?**

1. À la volée
2. A la volée avec passage subséquent d'une herse-étrille très peu de temps après le semis de la céréale
3. A la volée avec passage subséquent d'une herse-étrille au stade tallage de la céréale
4. A la volée au moment du passage de la herse-étrille
5. En mélange avec la céréale

**Réponse :**

---

---

---

## Exercice 1 (section 3.1) : Semis de cultures de couverture (CC) en intercalaire ou à la dérobée

### Question

#### Rotation : Maïs – Soya – Blé de printemps

Proposer, si possible, deux choix de CC à semer en intercalaire ou à la dérobée pour chaque culture de la rotation de l'étude de cas (voir exercices du chapitre 2) et expliquer :

- les avantages du couvert proposé,
- les précautions à prendre,
- le mode de semis et la dose de semis.

Vous pouvez utiliser le modèle de tableau suivant (tableau 1) pour organiser vos réponses. Référez-vous au tableau en page 18-20 du guide.

### Réponse

Tableau 1. Choix de CC à semer en intercalaire ou en dérobée pour la rotation donnée

| Place dans la rotation             | Espèces possibles les plus performantes | Méthode de semis | Avantages<br>Précautions |
|------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Intercalaire dans blé de printemps |                                         |                  |                          |
| Dérobée après blé                  |                                         |                  |                          |

# CAHIER D'EXERCICES PRATIQUES

| Place dans la rotation                                   | Espèces possibles les plus performantes | Méthode de semis | Avantages<br>Précautions |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Intercalaire dans maïs<br>(1 <sup>ère</sup> possibilité) |                                         |                  |                          |
| Intercalaire dans maïs<br>(2 <sup>e</sup> possibilité)   |                                         |                  |                          |
| Intercalaire dans soya<br>(1 <sup>ère</sup> possibilité) |                                         |                  |                          |
| Intercalaire dans soya<br>(2 <sup>e</sup> possibilité)   |                                         |                  |                          |

# CAHIER D'EXERCICES PRATIQUES

| Place dans la rotation                             | Espèces possibles les plus performantes | Méthode de semis | Avantages<br>Précautions |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Dérobée après soya<br>(1 <sup>e</sup> possibilité) |                                         |                  |                          |
| Dérobée après soya<br>(2 <sup>e</sup> possibilité) |                                         |                  |                          |
| Dérobée après maïs                                 |                                         |                  |                          |

## Exercice 2 (section 3.4) : Sous-solage et CC - stratégies et espèces à semer

### Question

#### Rotation : Maïs – Soya – Blé d'automne

Après avoir réalisé des profils de sol, le producteur planifie de sous-soler quelques champs.

- Quand suggérez-vous de sous-soler?
- Comment pouvez-vous combiner sous-solage et CC?

### Réponse

#### Possibilité 1 :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### Possibilité 2 :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Exercice 3 (section 3.7) : Gestion des mauvaises herbes

### Question

Quels sont les choix d'herbicides pour chacune des CC indiquées dans le tableau suivant (tableau 2)?

### Réponse

Tableau 2 : Choix des herbicides en fonction de la rémanence possible ou des effets sur la CC

| Place dans la rotation             | Espèces ou mélanges                                     | Herbicides homologués<br>Produits commerciaux/Période d'application |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Intercalaire dans blé de printemps | Trèfle rouge + trèfle blanc<br>(Trèfle blanc optionnel) |                                                                     |
| Dérobée après blé                  | Pois fourrager + radis fourrager                        |                                                                     |
| Intercalaire dans maïs             | Ray-grass                                               |                                                                     |
|                                    | Mélange ray-grass, radis, trèfle incarnat               |                                                                     |
| Intercalaire dans soya             | <u>Intercalaire à l'automne</u> :<br>Céréale d'automne  |                                                                     |



Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)  
Édifice Delta 1, 2875, boulevard Laurier, 9<sup>e</sup> étage Québec (Québec) G1V 2M2  
418 523-5411 | 1 888 535-2537 | [www.craaq.qc.ca](http://www.craaq.qc.ca) | [client@craaq.qc.ca](mailto:client@craaq.qc.ca)

