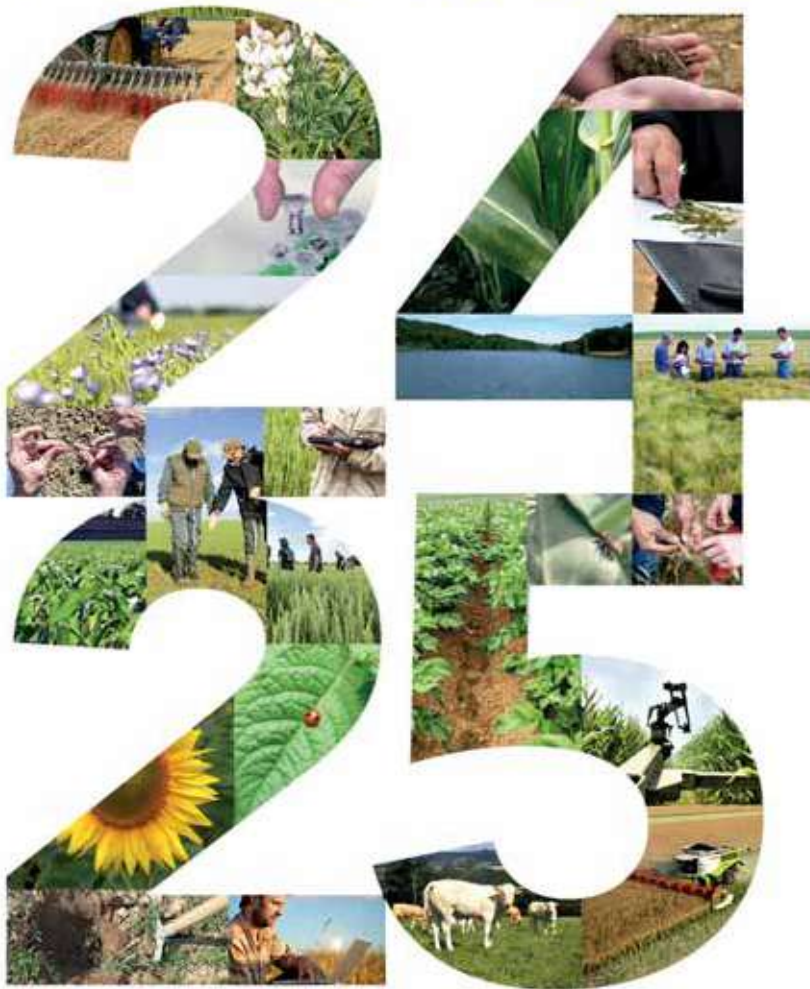


# FORMATIONS



 **ARVALIS**

 **Terres  
Inovia**  
l'agronomie en mouvement



# Avant-propos

Les filières des Grandes Cultures sont accompagnées dans leur recherche et développement par nos deux Instituts Techniques Agricoles : ARVALIS, spécialisé dans les céréales à paille, pommes de terre, lin fibre, fourrages, maïs et sorgho, et TERRES INOVIA, spécialisé en oléoprotéagineux, légumineuses et chanvre.

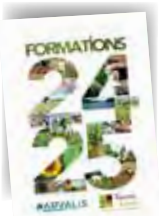
Grâce à nos expertises complémentaires, nous partageons notre vocation de concevoir, évaluer et valoriser des solutions agroécologiques, adaptées aux spécificités régionales et aux attentes des agriculteurs et de leurs filières.

Dans un contexte de raréfaction des solutions phytosanitaires, nos deux instituts s'engagent à trouver des solutions durables pour ne pas laisser les agriculteurs et leurs filières démunis face aux changements de réglementation qui pourraient interdire, à l'avenir, de nombreuses substances actives. Cela se traduit dès cette année par notre engagement conjoint au sein du dispositif PARSADA\* piloté par le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire.

Face à ces enjeux, notre offre de formations en protection et conduite des cultures, en santé des plantes ainsi qu'en agronomie et agriculture numérique s'adapte et s'enrichit pour toujours mieux répondre à vos attentes sur le terrain.

Que ce soit en groupes de participants d'horizons différents ou au sein d'une même structure, nos programmes de formation s'adaptent à vos besoins. Nous nous engageons également à proposer des aménagements spécifiques pour les personnes en situation de handicap.

Parmi nos 8 thématiques présentées dans ce catalogue et nos différentes modalités de formations (présentiel, distanciel et mixte), faites votre sélection pour renforcer vos compétences métier et celles de vos collaborateurs, afin d'accompagner les agriculteurs de la meilleure façon et répondre aux enjeux de demain.



Parcourez dans ce catalogue **plus de 110 programmes de formation dont 20 nouveautés.**

\* PARSADA : Plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures

## Contacts

[www.arvalis.fr](http://www.arvalis.fr)

[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Tél. : 01 64 99 24 75



### Siège social :

3 rue Joseph et Marie Hackin  
75116 PARIS

Déclaration d'activité enregistrée  
sous le numéro : 11 75 46851 75.

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

Laurence GIRAUD

[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr) - Tél. : 01 30 79 95 33



### Siège social :

11 rue de Monceau - CS 60003  
75378 PARIS CEDEX 08

Déclaration d'activité enregistrée  
sous le numéro : 11 75 00679 75.

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.



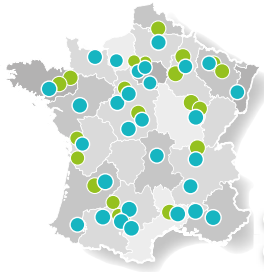
## Accessibilité / Handicap

Afin que nos formations soient accessibles à tous, nous invitons les personnes qui ont besoin d'aménagements à nous le signaler en nous contactant directement.

# Des formules à votre disposition



## INTER-ENTREPRISES POUR UNE DEMANDE DE FORMATION INDIVIDUELLE



### Formations inter-entreprises

Nous avons programmé un choix de 164 sessions à découvrir dans ce catalogue ou sur nos sites internet. Ces formations inter-entreprises sont souvent l'occasion d'échanges intéressants avec d'autres participants aux fonctions similaires dans d'autres organismes.

- Terres inovia
- Arvalis



## INTRA-ENTREPRISE POUR UN GROUPE



Chez vous

### Formations intra-entreprise

Tous les programmes proposés dans ce catalogue ou sur nos sites Internet peuvent être réalisés en intra-entreprise. Contactez-nous pour l'organisation de sessions :

- > à destination de salariés, de clients ou d'agriculteurs de votre réseau,
- > avec des dates, lieux, méthodes et moyens ... adaptés au public bénéficiaire.



## MODALITÉS



> **Formation en salle en petit groupe.** Sur une demi-journée ou une journée entière. Peut être associée à une session terrain.



> **Formation sur le terrain / visite de parcelles.** Participe à l'observation concrète aux champs et à acquérir des savoirs-faire directement opérationnels.



> **Formation à distance (e-learning)** en séquences courtes, permettant d'interagir en direct



# Nos engagements



Des **objectifs pédagogiques** identifiés et évalués.

Une **information** disponible sur nos sites Internet et dans ce catalogue.

2 **instituts techniques** agricoles dont les orientations sont définies par les agriculteurs.

Une analyse des **besoins**, avant chaque formation et au moment de la conception de nos nouveaux programmes.

Qui recueillent vos **appréciations** et réclamations et cherchent à s'améliorer en permanence.

Des références actualisées dans différents contextes territoriaux, des **formateurs experts** qui auront à cœur de répondre aux questions pratiques de chaque type de public.



La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'actions suivante :  
**ACTIONS DE FORMATION**

La certification QUALIOPi vous permet de bénéficier de financements pour vos formations. Pour en bénéficier, n'hésitez pas à vous rapprocher de nous.

Retrouvez nos formations sur notre site [arvalis.fr](http://arvalis.fr)

# ARVALIS, institut technique agricole

Au service des agriculteurs et des filières céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages et lin fibre

Résultats d'essais En régions Vidéos Travaux de recherche

Actualités de l'institut

## À la une



Connaître pour anticiper les acc. céréales à paille

Résumé à venir

01/02/2025 10h - 11h

... avant mo...  
... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

... de la fertilité des syst... au goût du...  
... culture biologique

Un moteur de recherche plus performant

Adapté et actif technique

Le poids spécifique, un critère important en céréales

Un système de filtres plus efficace

De la sève à la maturité complète - Reconnaître les stades du maïs tout au long de son cycle

Une meilleure ergonomie

ARVALIS et l'APCA pour promouvoir l'utilisation de l'Optiproject

1 session(s) à venir

7.14 à 26 octobre 2025

jusqu'à 22 mars 2026

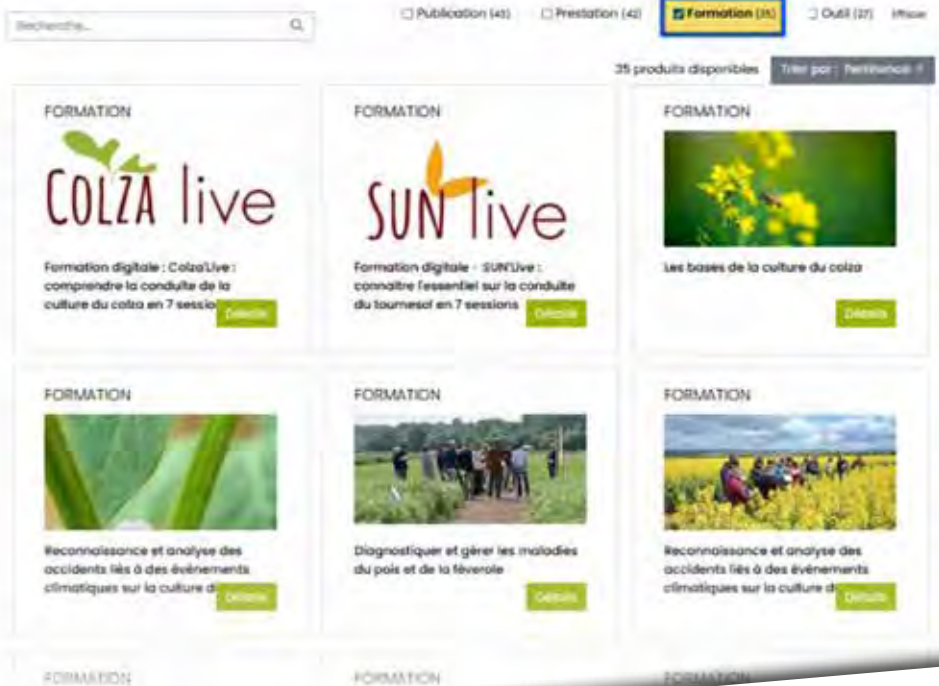
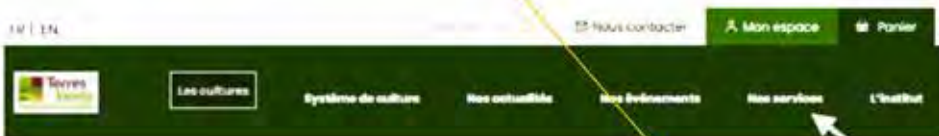
78001 LEV

Une inscription en quelques clics

L'actu de vos céréales

+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !





+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !



# CALENDRIER

## DES FORMATIONS À DISTANCE



FORMATION MIXTE (présentiel + distanciel)



FORMATION TERRES INOVIA

### 01

#### Sol, agronomie et AgTech

##### 9 janvier 2025

Initiation à l'agriculture numérique : les bases pour comprendre P. 22

##### Date sur demande

Colza et agronomie : de nouvelles stratégies pour répondre à de nouvelles exigences agro-environnementales P. 16

### 02

#### Conduite des cultures

##### 3 octobre 2024

COLZA'Live : la conduite de la culture de colza en 7 sessions P. 45

##### 4 octobre 2024

SUN'Live : la conduite de la culture du tournesol en 7 rendez-vous P. 46

##### 28 novembre 2024

Incidence du changement climatique sur la croissance et le développement des céréales à paille P. 56

##### 14 janvier 2025

Conduire la prairie au fil des saisons P. 60

##### 4 février 2025

RDV aux moments-clés de la campagne Céréales à paille P. 54

##### 7 février 2025

Conduire et valoriser la luzerne au fil des saisons P. 62

##### 25 février 2025

Implanter, récolter et valoriser des méteils fourragers P. 59

##### 3 avril 2025

Sorghos fourragers : conduite de la culture et valorisation par les bovins P. 37

##### 11 avril 2025

RDV aux moments-clés de la campagne Maïs P. 33

##### 1<sup>er</sup> juillet 2025

Maîtriser la culture du tournesol P. 50

##### 15 septembre 2025

Grass School : les prairies et leur gestion, pour conseiller les éleveurs P. 58

### 03

#### Santé des plantes

##### 3 septembre 2024

Désherbage des céréales à paille : optimiser tous les leviers en cours de campagne P. 87

##### 6 septembre 2024

Les maladies virales des céréales à paille : mieux les connaître pour mieux protéger P. 91

##### 24 septembre 2024

Comment gérer les maladies des céréales à paille P. 89

##### 4 octobre 2024

Comprendre et diagnostiquer les accidents parasitaires des céréales à paille P. 79

##### 4 mars 2025

Connaître, reconnaître et gérer de manière raisonnée le mildiou de la pomme de terre P. 95

## 04

**Fertilisation raisonnée****17 janvier 2025**

Comment adapter le pilotage de l'azote en cours de campagne P. 108

**23 janvier 2025**

Les essentiels de la fertilisation et du chaulage dans les systèmes fourragers P. 102

**6 mars 2025**

Analyse de terre en grandes cultures : du prélèvement à l'interprétation P. 105

## 05

**Gestion de l'eau****7 mars 2025**

Irrigation des grandes cultures : maîtriser et piloter P. 115

## 06

**Récolte, stockage, qualité et valorisation****23 août 2024**

Maïs fourrage : récolter, conserver, valoriser P. 120

**27 janvier 2025**

Production d'huile alimentaire en circuit court P. 124

**11 mars 2025**

Les insectes ravageurs au stockage des céréales : biologie, surveillance et lutte P. 127

**22 août 2025**

Maïs fourrage : récolter, conserver, valoriser P. 120

## 07

**Multi-performance des exploitations****17 octobre 2024**

Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec SYSTERRE® (Prise en main) P. 140

**21 novembre 2024**

Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec SYSTERRE® (Prise en main) P. 140

**6 décembre 2024** 

Les bases techniques et agronomiques pour réussir les grandes cultures en agriculture biologique P. 139

**16 janvier 2025**

Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec SYSTERRE® (Prise en main) P. 140

**22 janvier 2025**

Calculer et analyser son coût de production et son seuil de commercialisation en grandes cultures (exemple du blé tendre) P. 137

**27 février 2025**

Calculer et analyser son coût de production et son seuil de commercialisation en grandes cultures (exemple du blé tendre) P. 137

**13 mars 2025**

Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec SYSTERRE® (Prise en main) P. 140

**1<sup>er</sup> avril 2025**

Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec SYSTERRE® (Prise en main) P. 140



# FORMATIONS



# Sommaire

Avant-propos .....	1
Les formules à votre disposition (INTRA, INTER et MODALITÉS) .....	2
Nos engagements .....	3
Calendrier des formations à distances .....	6

<b>01</b> Sol, agronomie et AgTech .....	<b>11</b>
Sol et agronomie .....	12
AgTech .....	22
<b>02</b> Conduite des cultures .....	<b>25</b>
Toutes cultures .....	27
Pomme de terre .....	31
Maïs - Sorgho .....	32
Lupin - Lentille - Pois chiche - Soja - Lin - Chanvre .....	38
Colza - Tournesol .....	45
Soja - Pois .....	51
Céréales à paille .....	54
Prairies - Luzerne - Méteils fourragers .....	58
<b>03</b> Santé des plantes .....	<b>65</b>
Utilisation des produits phytosanitaires et Certiphyto .....	66
Lutte contre les ravageurs .....	79
Lutte contre les adventices .....	81
Lutte contre les maladies .....	89
<b>04</b> Fertilisation raisonnée .....	<b>99</b>
<b>05</b> Gestion de l'eau .....	<b>113</b>
<b>06</b> Récolte, stockage, qualité et valorisation .....	<b>119</b>
Récolte, stockage et conservation .....	120
Alimentation des bovins .....	128
<b>07</b> Multi-performance des exploitations .....	<b>133</b>
Stratégie d'exploitation .....	134
Système de production .....	138
<b>08</b> Méthodes expérimentales .....	<b>147</b>
<b>09</b> Suggestion de parcours .....	<b>157</b>
L'essentiel du conseiller céréales à paille .....	159
L'essentiel du conseiller culture maïs .....	160
S'adapter au contexte économique .....	161
S'adapter au changement climatique .....	162
Expérimentations « système de culture » .....	163
Bulletin d'inscription Terres Inovia .....	165
Conditions générales de vente .....	167





# 01

# Sol, agronomie et AgTech

## Sol et agronomie

Page

 Semis direct sous couvert permanent	12
 Couverts végétaux : des CIPAN aux plantes de service	13
 Le test bêche pour accompagner la réussite de l'implantation des cultures	14
 Réussir l'implantation pour obtenir un colza robuste <b>NOUVEAU</b>	15
 Colza et agronomie : de nouvelles stratégies pour répondre à de nouvelles exigences agro-environnementales	16
 Evaluer la structure de son sol : réaliser et interpréter différents tests <b>NOUVEAU</b>	17
 Fertilité des sols : savoir diagnostiquer pour mieux conseiller l'agriculteur	18
 Connaître les bases de l'agroécologie pour adapter les systèmes de production agricole en grandes cultures <b>NOUVEAU</b>	19
 Gestion de la fertilité des systèmes grandes cultures en agriculture biologique	20
 Choisir et utiliser le matériel de travail du sol	21

## Ag Tech

 Initiation à l'agriculture numérique : les bases pour comprendre	22
--	----

Sur le site 

### Sol et agronomie

 Planter et accompagner un jeune maïs jusqu'au stade 6 feuilles	
--	--

### AgTech

 Le désherbage de demain : apports des nouvelles technologies	
--	--

23

# Semis direct sous couvert permanent

**Le semis direct sous couvert végétal consiste à associer arrêt du travail du sol et mise en place d'une couverture permanente du sol. C'est aujourd'hui la forme la plus aboutie de l'agriculture de conservation. Développée de longue date dans les pays tropicaux et de plus en plus adoptée aux Etats-Unis et au Brésil, cette pratique se développe en France.**

**Les avantages agronomiques de ces techniques sont majeurs, mais ne deviennent réels et durables que lorsque les agriculteurs maîtrisent le système. Fournir aux participants les clés de réussite de ce système est l'enjeu majeur de ce stage.**

## Objectifs

- Comprendre le fonctionnement des systèmes en semis direct sous couvert permanent
- Remettre l'agronomie et la fertilité de son sol au centre des préoccupations
- Connaître les espèces utilisables et être capable de choisir celle(s) qui correspond(ent) à ses objectifs et son contexte pédoclimatique
- Maîtriser les facteurs de réussite de sa transition en semis direct sous couvert permanent

## Contenu

### 1 journée en salle :

#### Les différents types de couverts annuels

- Été et hiver
- Les espèces utilisables
- Les mélanges de couverts

#### Les couverts permanents

- Intérêts et limites
- Les espèces utilisables

#### Présentation du tableur ACACIA

#### Bien réussir sa transition en semis direct sous couvert permanent

- Changer ses repères
- Repenser sa rotation : exemple et principe de raisonnement
- Bien conduire ses couverts permanents
- Implantation, régulation, entretien
- Sécuriser l'implantation de ces cultures
- La gestion des adventices
- La nutrition des plantes
- Gestion des ravageurs
- Les associations d'espèces

#### Bilan économique et environnemental des conduites en SDCV

### 1 journée sur le terrain :

- Visites de parcelles blé, colza et culture de printemps conduites en Semis Direct Sous Couvert Végétal (SDCV)
- Visite d'essais longue durée
- Profil de sol – interprétation
- Echanges de pratiques entre les participants

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** Secteur de NEVERS (58)

**Date :** 11 et 12 juin 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 888 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Michael GELDEN (Terres Inovia), un agriculteur du GIEE Magellan

#### Contact :

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tel : 01 30 79 95 33 / [formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

## Public

Agriculteurs, Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure. Enseignants.

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats ; Remise des exposés ; Visites de parcelles

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercices d'application, Enquête individuelle de satisfaction

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr)

# Couverts végétaux : des CIPAN aux plantes de service

**Des cultures intermédiaires piège à nitrate aux couverts permanents, en passant par les plantes de service, il existe de nombreuses manières d'introduire des couverts dans les rotations. Au cours de cette formation, seront abordés les bénéfices attendus par ces pratiques et la conduite des couverts à mettre en œuvre, en fonction du système de culture, du contexte pédoclimatique et des objectifs attendus.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- qualifier les bénéfices attendus par les couverts végétaux dans une rotation,
- identifier les risques dus à la présence de couverts végétaux,
- choisir les modes de conduite des couverts d'interculture les plus adaptés à leur situation agronomique par le partage des derniers apprentissages expérimentaux.

## Contenu

- Rappels sur les différents types de couverts, l'effet des couverts sur les cycles de l'azote et du carbone, l'impact des couverts sur le sol et la biodiversité.
- Derniers acquis sur le choix et la conduite des couverts végétaux d'interculture : choix des espèces ou mélanges d'espèces, date et le mode de semis, date et mode de destruction mécanique ou chimique...
- Impact des couverts d'interculture sur les cultures suivantes : rendement, désherbage, maladies, ravageurs, implantation (semis direct sous couvert ou autre technique)...
- Derniers acquis sur le cas particulier des couverts permanents (maintenus vivants sous la culture, à cycle plus ou moins long) : principe, impacts sur les cultures, conduite (installation, espèces, régulation)
- Les plantes de service utilisées pour améliorer la protection des cultures : objectifs visés, mécanismes impliqués, bilan des travaux réalisés (réussites et échecs)

## Méthodes et moyens

Le formateur assure une alternance entre l'acquisition des connaissances théoriques avec des exposés et leur application pratique à travers des exercices et des quiz interactifs. Un livret de formation est remis au participant.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation. Pour cela, il pourra notamment mettre en œuvre des jeux de questions/réponses ou des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 5 décembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Jérôme LABREUCHE

**Contact :**

Nathalie DUVERGER

01 64 99 22 32



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Le test bêche pour accompagner la réussite de l'implantation des cultures

**La fertilité du sol et l'implantation des cultures sont cruciales pour la réussite des cultures. Connaître l'état structural du sol est essentiel pour diagnostiquer les problèmes et adapter les travaux du sol. Cette formation enseigne l'utilisation du test bêche Terres Inovia, un outil simple pour gérer le travail du sol et l'implantation des cultures, indispensable pour accompagner les agriculteurs.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Décrire les composantes de la fertilité d'un sol
- Comprendre la dynamique d'évolution de la structure du sol
- Connaître les exigences des cultures vis-à-vis de la structure du sol et les besoins en termes d'implantation
- Connaître les clés et les méthodes de description de la structure d'un sol
- Maîtriser le test bêche Terres Inovia et la démarche d'aide à la décision

## Contenu

### En salle :

- Les composantes de la fertilité du sol : physique, chimique, biologique et rôle des matières organiques
- La dynamique d'évolution de la structure du sol
- Les exigences des cultures oléagineuses et protéagineuses vis-à-vis de la structure du sol et de la qualité d'implantation
- Présentation de méthodes de caractérisation de la structure du sol

### Mise en œuvre sur le terrain :

- Comment décrire la structure d'un sol
- Comment réaliser le test bêche Terres Inovia
- Comment interpréter le test bêche et aboutir à un conseil : l'implantation du colza

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Remise des exposés. Démonstration puis mise en œuvre sur le terrain par les participants. Échanges autour de cas des participants si nécessaire.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercices d'application, enquête individuelle de satisfaction.

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourmiture et de la distribution. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr)



**Lieu :** THIVERVAL-GRIGNON (78)  
ou sur demande

**Date :** sur demande

**Durée :** 1 jour

**Prix :** sur devis

**Formateur(s) :** Stéphane CADOUX

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

# **NOUVEAU** Réussir l'implantation pour obtenir un colza robuste

**L'implantation est l'étape-clé qui conditionne la robustesse du colza, c'est-à-dire sa capacité à supporter les attaques de bioagresseurs, en particulier les insectes d'automne, les aléas climatiques, et donc à exprimer son potentiel de rendement dans un contexte contraint. Cette formation vise à comprendre les enjeux liés à l'implantation du colza, à connaître les conditions de réussite et à savoir identifier quelles sont les pratiques adaptées à chaque situation pour réussir l'implantation et obtenir un colza robuste.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Connaître les composantes du colza robuste : de la faculté germinative jusqu'à la capacité à croître à l'entrée d'hiver
- Décrire l'importance de la phase d'implantation dans la réussite du colza
- Connaître les bénéfices d'un colza robuste, notamment vis-à-vis des dégâts d'insectes d'automne
- Connaître les états-clés du colza à atteindre
- Choisir les pratiques adaptées en fonction de la situation pour réussir la levée et favoriser la robustesse du colza

## Contenu

### En salle :

- Description des enjeux liés à l'implantation du colza
- Description des bénéfices d'un colza robuste et des états-clés à atteindre
- Les clés pour adapter les techniques au contexte et réussir l'implantation : choix du précédent cultural, test bêche et optimisation du travail du sol, leviers pour une nutrition optimale du colza à l'automne, choix de la période, de la date et de la densité de semis, choix variétal, association avec des plantes compagnes

### Mise en œuvre sur le terrain :

- Cas d'application sur le terrain : mise en œuvre du test bêche dans 2 parcelles d'un précédent cultural et réflexion sur les pratiques d'implantation adaptées à la situation

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Remise des exposés.

Démonstration puis mise en œuvre sur le terrain par les participants. Échanges autour de cas des participants si nécessaire.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercices d'application, enquête individuelle de satisfaction

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourmiture et de la distribution. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro - Tél : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr).



INTRA-ENTREPRISE



**Durée :** 1 jour

**Date (s) :** sur demande

**Prix :** sur demande

**Formateur(s) :** Stéphane CADOUX

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

# Colza et agronomie : de nouvelles stratégies pour répondre à de nouvelles exigences agro-environnementales



**Le plan Ecophyto 2018 constitue un engagement à réduire de 50% l'usage des pesticides au niveau national dans un délai de 10 ans si possible. Ce plan vise notamment à réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytopharmaceutiques, tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité. Cette formation permet d'apporter de l'innovation dans les pratiques des agriculteurs, et ainsi mesurer les écarts entre les pratiques innovantes à mettre en place et celles actuellement appliquées.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants :

- Auront acquis une méthode pour aborder la conception d'ITK innovants,
- Auront acquis des connaissances dans les disciplines connexes
- Pourront mettre en œuvre des moyens agronomiques et mécaniques pour une lutte intégrée contre les adventices,
- Pourront choisir leur type d'implantation du colza en fonction de leur contexte pédoclimatique,
- Conseilleront sur des pratiques et du matériel pour assurer une meilleure implantation du colza,
- Pourront utiliser au mieux les outils disponibles afin de réduire le nombre de traitements insecticides.

## Contenu

- 1 ● Le travail du sol et l'implantation
- 2 ● Lutte intégrée contre les adventices
- 3 ● Connaissances et méthodes pour la protection intégrée des systèmes de grandes cultures
- 4 ● Lutte contre les insectes du colza : outils disponibles pour réduire le nombre de traitements

## Méthodes et moyens

Formation dématérialisée via Dendreo Live ou Teams

## Moyens d'évaluation

Echanges et débats. Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction

## Public

Agriculteurs. Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourmure et de la distribution.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr



### A DISTANCE



**Durée :** 2 jours

**Prix :** sur devis

**Date :** sur demande

**Formateur(s) :**

Séquence 1 : Matthieu LOOS

Séquence 2 : Fanny VUILLEMIN

Séquence 3 : Xavier PINOCHET

Séquence 4 : Céline ROBERT

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr

# NOUVEAU Evaluer la structure de son sol : réaliser et interpréter différents tests

**Test bêche, pénétromètre, mini-profil 3D, slake test ... : les tests pour évaluer la fertilité du sol sont nombreux. Quelles informations apportent-ils ? Comment les utiliser pour choisir les leviers à mettre en œuvre dans son système ? Vous souhaitez disposer d'outils pratiques pour suivre la fertilité physique de vos sols ? Cette formation permet d'acquérir la méthodologie de diagnostic de la structure d'un sol, de savoir choisir le ou les tests adaptés selon la situation et de connaître les enjeux relatifs à la fertilité physique du sol.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Décrire les enjeux liés à la structure du sol (tassement, battance, érosion...)
- Choisir le ou les test(s) adapté(s) à son objectif
- Mettre en œuvre une méthode pratique pour évaluer la structure du sol,
- Réaliser et interpréter un test bêche, un profil cultural et une mesure au pénétromètre

## Contenu

Lors de cette formation, seront abordés les éléments suivants :

- 1/ Les enjeux liés à l'état structural : principaux accidents rencontrés, leurs causes, les conséquences et les moyens de remédiations.
- 2/ La démarche de diagnostic de la structure : pourquoi, quand et comment évaluer la structure du sol ; quoi observer.
- 3/ Les outils de diagnostic de la structure : profil cultural, test bêche, mini-profil 3D, pénétromètre, slake test :
  - a. Comment mettre en œuvre ces méthodes
  - b. Comment interpréter les observations réalisées
  - c. Quels sont les intérêts et limites de chaque méthode
- 4/ Mise en œuvre pratique au champ : réalisation et interprétation des tests sur le terrain.

## Méthodes et moyens

Réalisation et interprétation de tests bêches, observation d'un profil cultural

Selon le matériel disponible, réalisation d'un mini-profil 3D, de mesures au pénétromètre et/ou de slake test.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Pré-requis

Aucun



### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** ECARDENVILLE-LA-CAMPAGNE (27)

**Date :** 4 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Maëlle LE BRAS, Alexandre PERRET

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Fertilité des sols : savoir diagnostiquer pour mieux conseiller l'agriculteur

Le sol se situe au centre de l'agro-écosystème et les fonctions qu'il assure sont essentielles à la croissance et au développement des cultures. Sa gestion constitue l'un des leviers fondamentaux de l'agro-écologie. Il est nécessaire de bien identifier les paramètres permettant de préserver sa fertilité à court et long terme, voire de la restaurer. Sur deux journées, les présentations en salle seront complétées par un apprentissage sur le terrain et un cas pratique. Une formation complète qui permettra au participant d'avoir toutes les clefs pour conseiller l'agriculteur sur la fertilité de ses sols.

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Identifier les services rendus par les sols et les enjeux de leur territoire
- Avoir les clefs d'interprétation spécifiques aux grandes cultures d'une analyse de sol
- Mettre en œuvre les tests de diagnostic physique et savoir les interpréter
- Citer les principaux déterminants du fonctionnement biologique des sols et savoir interpréter des résultats de tests biologiques
- Appréhender les leviers d'amélioration de la fertilité du sol et leurs effets
- Mettre en pratique sur un cas concret de diagnostic au champ

## Contenu

- Fondamentaux sur la qualité des sols et services rendus par les sols
- Identification des enjeux sur son territoire
- Bonnes pratiques de prélèvement
- Définition des indicateurs
- Lecture et interprétation d'analyses des participants
- Mettre en œuvre les tests de diagnostic physique
- Sensibilité des tests
- Interprétation du diagnostic terrain, limites des tests
- Lien entre la matière organique et fertilité biologique
- Mettre en œuvre les tests de diagnostic biologique
- Présentation des leviers et de leurs effets
- Choix des leviers pour répondre aux enjeux identifiés
- Diagnostic au champ

## Méthodes et moyens

Le formateur assure une alternance entre l'acquisition des connaissances théoriques avec des exposés et leur application pratique sur le terrain si les conditions climatiques le permettent.

Lecture et interprétation d'analyses physico-chimiques et biologiques. Il sera demandé aux participants d'apporter une analyse de sol de leur secteur géographique.

## Public

Conseillers et techniciens agricoles en grandes cultures et fourrages

## Pré-requis

Les participants auront une connaissance des enjeux liés à la fertilité des sols.



### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BRETENIERE (21)

**Date :** 11 et 12 février 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Léa BOUNHOURE, Romain TSCHÉILLER

#### Contact :

Christelle MOREAU  
03 80 28 81 85



**Lieu :** BAZIEGE (31)

**Date :** 11 et 12 mars 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Eva DESCHAMPS, Romain TSCHÉILLER

#### Contact :

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



# NOUVEAU Connaître les bases de l'agroécologie pour adapter les systèmes de production agricole en grandes cultures

**L'agriculture nécessite d'avoir une approche globale de l'agroécologie. En grandes cultures, il est nécessaire de connaître la démarche agroécologique en identifiant les ressources naturelles, la biodiversité et les différents leviers pour gérer au mieux les bio agresseurs. Cette formation a pour objectif d'accompagner les techniciens novices en grandes cultures. Les enjeux techniques et les bases de la production en conventionnel seront partagés tout au long des séquences.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- comprendre le cadre et les principes de l'agroécologie
- identifier les pratiques favorisant la biodiversité sur les exploitations agricoles
- identifier les leviers pour préserver la fertilité des sols et réduire la dépendance aux engrais minéraux
- appliquer les principes de la Protection Intégrée des Cultures (PIC)

## Contenu

### Le cadre de l'agroécologie

- Analyse des politiques publiques et internationales soutenant l'agroécologie.
- Accompagnement des agriculteurs

### Les piliers de l'agroécologie

- La fertilité des sols
- La biodiversité
- La gestion de l'eau

### Protéger les cultures et réduire l'impact des bioagresseurs

- La Protection Intégrée des Cultures (PIC)
- Les leviers agronomiques
- Les leviers génétiques

## Méthodes et moyens

Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Une évaluation des acquis et de la satisfaction est effectuée à la fin de la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages. Enseignants dans le secteur agricole.

## Pré-requis

Formation conçue pour des débutants sur la thématique



### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** VILLERS-St-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 5 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Elodie GAGLIARDI

### Contact :

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 14 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE, Amandine JUHEL

### Contact :

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Gestion de la fertilité des systèmes grandes cultures en agriculture biologique

**Améliorer la fertilité des sols ou à défaut la maintenir est une des clés de réussite des systèmes en grandes cultures biologiques à court et plus long terme. En agriculture biologique, où le recours aux intrants est limité, le sol joue des rôles fondamentaux : accès à des éléments nutritifs et à l'eau. Des cultures bien implantées seront plus à même de supporter des stress biotiques et abiotiques. La connaissance du fonctionnement du sol et des leviers permettant de maintenir ses fonctionnalités et ses stocks en éléments nutritifs est indispensable pour conduire ou accompagner des exploitations de grandes cultures biologiques.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- nommer les principaux facteurs de fertilité d'un sol
- identifier les leviers dans l'itinéraire technique permettant de répondre aux besoins des grandes cultures en agriculture biologique
- construire une stratégie globale de la fertilisation dans le contexte de grandes cultures conduites en AB

## Contenu

La formation abordera les trois volets de la fertilité des sols chimique, physique et biologique avec une mise en exergue du rôle fondamental de la matière organique.

Pour chaque fertilité, un état des connaissances actuel et de ses enjeux pour les grandes cultures biologiques sera réalisé.

Ces connaissances permettront de comprendre les diagnostics et les leviers proposés.

Nos propos seront illustrés par les résultats d'expérimentations majoritairement en agriculture biologique à l'échelle des cultures et des systèmes.

## Méthodes et moyens

Exposés, exercices pratiques interactifs, visite terrain. Présentation d'échantillons d'engrais organique, jeux et visite d'essais.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages et possédant a minima quelques notions sur les grandes cultures biologiques.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 27 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Delphine BOUTTET, Grégory VERICEL

**Contact :**

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Choisir et utiliser le matériel de travail du sol

**Cultivateurs, strip tiller, charrue déchaumeuse... la liste des outils disponibles est grande avec une terminologie qui est propre à chacun. Cette formation permettra de faire le point sur l'ensemble du matériel de travail du sol en resituant bien leurs modes d'actions.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- citer les principales caractéristiques des matériels avec avantages et inconvénients
- préciser les conditions d'emploi de chaque matériel
- définir les situations de compatibilité/ non-compatibilité entre les outils ou techniques

## Contenu

Le contenu de la formation abordera :

Le mode de fonctionnement des outils et conséquences pour le sol, le lit de semences ou la qualité de levée. Les principaux avantages et limites d'emploi des grandes catégories d'outils.

## Méthodes et moyens

Le formateur assure une alternance entre l'acquisition des connaissances théoriques avec des exposés et leur application pratique à travers des exercices et des quiz interactifs. Un livret de formation est remis au participant.

Démonstration des outils sur le terrain si les conditions climatiques le permettent ou visite commentée du matériel de la station.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation. Pour cela, il pourra notamment mettre en œuvre des jeux de questions/réponses ou des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LOIREAUXENCE (44)

**Date :** 9 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Damien BRUN,  
Thomas DESORMEAUX

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Initiation à l'agriculture numérique : les bases pour comprendre





**L'agriculture numérique est un nouveau levier dans les exploitations où les apports technologiques se mêlent aux outils classiques pour proposer des solutions plus efficaces. De l'amélioration de la gestion tactique des productions avec des capteurs aux applications GPS, quelles sont les notions aujourd'hui à connaître pour pouvoir échanger et comprendre ces nouveaux usages. Cette formation est proposée sous forme de différents modules complémentaires.**

## Contenu

La formation à distance comprend 6 séquences :

- 1 Les data**  
Qu'est-ce qu'une data agricole et où les trouver sur l'exploitation ?
- 2 La météo**  
La météo est une donnée à part entière. Quels sont les différents outils de mesures de la météo, quelle est leur efficacité propre ?
- 3 Les capteurs au service de l'agriculture**  
Quels sont les différents types de capteurs, leurs données en sortie et les usages possibles ?
- 4 Le GPS en grandes cultures**  
Comment fonctionne-t-il ? Quelles sont ses principales applications (autoguidage, coupure de tronçon, ... ) ?
- 5 L'agriculture de précision**  
Quelles sont les applications opérationnelles (modulation des engrais, des densités de semences, du désherbage... ) ?
- 6 Les outils d'aide à la décision**  
Définition, lien entre modèles & OAD. Différence entre OAD tactique et stratégique


**INTER-ENTREPRISES**


**A DISTANCE**

**Durée :** 12 heures  
**Prix :** 956 € H.T.  
**Dates :**

- Séquence 1 : 9 janvier 2025
- Séquence 2 : 14 janvier 2025
- Séquence 3 : 16 janvier 2025
- Séquence 4 : 21 janvier 2025
- Séquence 5 : 23 janvier 2025
- Séquence 6 : 28 janvier 2025

**Formateur(s) :** Delphine BOUTTET, Benoît DE SOLAN, Caroline DESBOURDES, Olivier DEUDON, Emmanuelle GOURDAIN, Bruno LAUGA

**Contact :**  
 Catherine DAMAS  
 02 54 82 35 86


**INTRA-ENTREPRISE**

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

## Méthodes et Moyens

Exposés, exercices pratiques interactifs, formation à distance avec la présence du formateur via Teams.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourriture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Sur le site 

DISPONIBLE  
EN SUR-MESURE  
EN ENTREPRISE

## Sol, agronomie et AgTech

 **Planter et accompagner  
un jeune maïs  
jusqu'au stade 6 feuilles**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## AgTech

 **Le désherbage  
de demain : apports des  
nouvelles technologies**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Pour plus d'informations :

formations@arvalis.fr  
Tél. : 01 64 99 24 75



formation@terresinovia.fr  
Tél. : 01 30 79 95 33

  
l'agronomie en mouvement



SOMMAIRE



CHAPITRE

## Conduite des cultures / Sommaire





# 02

# Conduite des cultures



SOMMAIRE



CHAPITRE






## Toutes cultures Page

 Les bases de l'agronomie et de la conduite des cultures	27
 Changement climatique : connaître les enjeux pour s'adapter	28
 Les bases des cultures oléo-protéagineuses <span style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	29
 Les techniques de production des oléo-protéagineux de l'amont à l'aval <span style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	30








## Pomme de terre Page

 Conduire une culture de pomme de terre : les clés de la réussite	31
--	----

## Maïs / Sorgho Page

 L'essentiel du conseiller culture maïs	32
 RDV aux moments-clés de la campagne Maïs	33
 Accidents du maïs : la méthode pour faire le bon diagnostic	34
 Diagnostic du maïs fourrage avant récolte	35
 Sorghos fourragers : conduite de la culture et valorisation par les bovins	37

## Lupin - Lentille - Pois chiche- Soja - Lin - Chanvre Page

 Maîtriser la culture du pois chiche pour des rotations performantes et durables	38
 Maîtriser la culture de la lentille	39
 La conduite du lin oléagineux : savoir l'essentiel	40
 Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du soja <span style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	41
 Maîtriser la culture du chanvre	42
 Conduite du lin fibre : savoir l'essentiel	43
 Accidents du lin fibre : la méthode pour faire le bon diagnostic	44

## Colza / Tournesol Page

 COLZA'Live : comprendre la conduite de la culture du colza en 7 sessions	45
 SUN'Live : connaître l'essentiel sur la conduite du tournesol en 7 sessions	46
 Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du colza	47
 Les bases de la culture du colza	48
 Maîtriser la culture du tournesol	50

## Soja / Pois Page

 Maîtriser les cultures de protéagineux pour des rotations performantes et durables	51
 Maîtriser la culture du soja	52

# 02 Conduite des cultures

Céréales à paille	Page
RDV aux moments-clés de la campagne Céréales à paille	54
Accidents des céréales à paille : la méthode pour faire le bon diagnostic	55
Incidence du changement climatique sur la croissance et le développement des céréales à paille	56
Produire du grain et de la paille avec des céréales fourragères	57

Prairies / Luzerne / Méteils fourragers	Page
Grass School : les prairies et leur gestion, pour conseiller les éleveurs <span style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	58
Planter, récolter et valoriser des méteils fourragers	59
Conduire la prairie au fil des saisons	60
Conduire et valoriser la luzerne au fil des saisons	62

## Sur le site

### Pomme de terre

- Conduite de la culture de la pomme de terre : interventions au champ

### Maïs - Sorgho

- Production de semences de maïs : connaissance des géniteurs et aptitude à la production
- Physiologie du maïs : Stades, réponses aux stress abiotiques, élaboration du rendement et modélisation

### Colza - Tournesol

- La conduite du colza en production de semences
- La conduite du tournesol en production de semences
- Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du tournesol

### Soja - Pois

- Maîtriser la culture du pois (hiver & printemps)
- Maîtriser la culture de la féverole (hiver & printemps)
- Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur les cultures de pois (hiver et printemps), lupin et féverole

### Céréales à paille

- La conduite du blé dur : savoir l'essentiel
- Maîtriser la culture de l'orge d'hiver fourragère pour allier performance et rentabilité
- Maîtriser la culture du triticale pour allier performance et rentabilité
- La conduite du blé tendre : savoir l'essentiel

### Prairies - Luzerne - Méteils fourragers

- Des prairies multi-espèces pour des systèmes fourragers performants
- Les clés de l'entretien des prairies et techniques de base de rénovation
- La gestion du pâturage avec les hauteurs d'herbe
- Conduire la luzerne : savoir l'essentiel



# Les bases de l'agronomie et de la conduite des cultures

**L'agriculture nécessite d'avoir une approche globale des systèmes de culture. En grandes cultures, les choix techniques à l'échelle du système de culture et de l'itinéraire cultural ont un impact fort sur la production (productivité et qualité), la gestion durable des adventices et de la fertilité des sols. Cette formation a pour objectif d'accompagner les techniciens novices en grandes cultures. Les enjeux technico-économiques et les bases de la production en conventionnel seront partagés tout au long des sessions.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Appréhender les marchés des céréales et les problématiques en lien avec les coûts de production
- Identifier les étapes clés du cycle du blé tendre et du maïs
- Reconnaître les différents matériels utilisés en grandes cultures de la préparation du sol à la récolte

## Contenu

### Marché et perspectives d'évolution (2 heures)

- Présentation du marché français et international, et plus particulièrement des céréales et du maïs : surfaces, volumes, évolution, perspectives

### Les essentiels du blé (3 heures)

- Les grandes fonctions du sol
- Fertilisation NPK, les bases
- Les cultures intermédiaires
- La rotation des cultures
- Stratégie de lutte vis-à-vis des adventices,
- Connaître le fonctionnement de la plante, physiologie
- Focus accidents climatiques
- Les principales maladies du blé tendre

### Visite des parcelles (2 heures)

Exposé et visite des parcelles de la station de Boigneville

### Les essentiels du maïs (4 heures)

- Connaître le fonctionnement de la plante, physiologie,
- Fertilisation NPK, les bases
- Stratégie de lutte vis-à-vis des adventices
- Les principaux ravageurs, les maladies
- Focus stress hydrique et irrigation

### Le matériel en grande culture (3 heures)

- Identifier les différents matériels utilisés en grandes cultures de la préparation du sol à la récolte.

## Méthodes et moyens

Exposé + questions

Sur le terrain, exposés, échanges et débats.

Visite des parcelles de grandes cultures en bio et en conventionnel de la station de Boigneville

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 13 et 14 novembre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Damien BRUN, Stéphane GENETTE, Geoffroy OUDOIRE, Morgane VIDAL

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :

Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Changement climatique : connaître les enjeux pour s'adapter

**La modification du climat est déjà une réalité et se traduit par l'évolution de plusieurs paramètres (températures, précipitations, ETP, phénomènes extrêmes,...) qui influent sur le cycle des cultures et sur leur exposition à différents stress. L'adaptation de la conduite des céréales à paille au climat d'aujourd'hui et à celui de demain est une priorité pour les agriculteurs quels que soient leurs systèmes de production.**

## Objectifs

- Décrire l'évolution à court et moyen termes des principaux paramètres agroclimatiques affectés par le changement climatique
- Faire l'inventaire des principales conséquences favorables et défavorables de ces évolutions sur le cycle des cultures (céréales à paille) et sur les stress biotiques et abiotiques
- Identifier des pistes d'adaptation de la conduite des céréales à paille.

## Contenu

### L'évolution du climat : état des lieux et perspectives

- Le climat mondial /le climat local
- Causes et hypothèses de projection

### Quelles conséquences sur les céréales à paille ?

- Conséquences sur les cycles culturaux et les dynamiques de croissance
- Opportunités / risques abiotiques (températures, stress hydriques, azote, risques de gel...)
- Opportunités / risques biotiques (maladies et ravageurs)

### Quelles pistes d'adaptation envisager ?

- S'adapter à la tendance et/ou s'adapter à la variabilité ?
- Variétés : progrès génétique et adaptation au changement climatique
- Adaptation de l'itinéraire : implantation, gestion de l'azote, irrigation,...
- Des céréales à paille au sein de systèmes de cultures plus résilients

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Exercices pratiques en salle (adaptation au contexte pédo-climatique si possible)

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Connaissances de base en physiologie végétale et en agronomie.



### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** ST PIERRE D'AMILLY (17)

**Date :** 23 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Clément GRAS, Jean-Louis MOYNIER

**Contact :**

Catherine GASNIER

02 40 98 65 00



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 28 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Aurélien AUGIS, Morgane VIDAL

**Contact :**

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86



**Lieu :** VILLERS-ST-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 25 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Thierry DENIS

**Contact :**

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :

Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# NOUVEAU Les bases des cultures oléo-protéagineuses

**Vous souhaitez acquérir les bases des cultures d'oléo-protéagineuses et vous venez de débiter dans ce domaine ? Terres Inovia vous propose une journée de formation immersive pour mieux comprendre les contextes de ces cultures.**

## Objectifs

- Découvrir le contexte général de l'agriculture
- Connaître les différentes espèces d'oléo protéagineux
- Comprendre les caractéristiques de ces espèces et les enjeux agronomiques autour des pathogènes, insectes, etc. ...

## Contenu

### Contexte de l'agriculture et nécessaires transitions :

- La SAU (surface agricole utile) en France
- Démographie des exploitations
- Changement climatique : grandes lignes des scénarii du GIEC, adaptation, atténuation.
- Transitions : climatique, énergétique, agroécologique.

### Contexte de fonctionnement de l'écosystème de la filière : genèse, composantes et mode de financement

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats, supports visuels

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, enquête individuelle de satisfaction en ligne

## Public

Personnes non initiées à l'agriculture (enseignants, responsable RH, chargé de communication, autre...).

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr)



**Durée :** 1 jour  
**Date (s) :** sur demande  
**Prix :** sur demande



**Formateur(s) :**  
ingénieur spécialisé Terres Inovia

**Contact :**  
Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

# NOUVEAU Les techniques de production des oléo-protéagineux de l'amont à l'aval

**Vous souhaitez acquérir les techniques fondamentales des cultures oléo-protéagineuses et vous venez de débiter dans ce domaine ?**

**Cette formation est faite pour vous.**

## Objectifs

- Découvrir le contexte général de l'agriculture.
- Connaître les différentes techniques de production d'oléo-protéagineux.
- Comprendre les caractéristiques de ces espèces et les enjeux agronomiques autour des pathogènes, insectes, etc.

## Contenu

- 1 Contexte de l'agriculture, transitions et Oléopro
- 2 Les bases des cultures oléagineuses : colza, le tournesol et d'autres espèces (Lin, Cameline, B.carinata, Moutardes, Ricin)
- 3 Les bases des cultures de légumineuses : soja, légumineuses à graine (pois, féverole, lupin), pois chiche/lentille
- 4 Sourcing, qualité des produits et transformation

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats, supports visuels

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, enquête individuelle de satisfaction en ligne

## Public

Ingénieur (métiers autour de la production et de la transformation), chef de produits marketing, technico-commercial.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr


 INTRA-ENTREPRISE

**Durée :** 1 jour  
**Date (s) :** sur demande  
**Prix :** sur demande



**Formateur(s) :**  
ingénieur spécialisé Terres Inovia

**Contact :**  
Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
formation@terresinovia.fr

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

# Conduire une culture de pomme de terre : les clés de la réussite

**Cette formation permet d'identifier les différents types de production et leurs débouchés, ainsi que les critères de qualités liés. Elle détaille l'itinéraire technique : choix variétal, préparation du plant, travail du sol, fertilisation, protection et défanage, avant d'aborder la récolte et la conservation.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les différents types de production et les critères qualité liés à ces utilisations
- décrire les points clefs de l'itinéraire technique de la culture de pomme de terre
- définir les bonnes pratiques de récolte, stockage et conservation

## Contenu

Qualité culinaire, technologique et sanitaire

Les différents débouchés, les critères de qualité, les usages culinaires, etc.

Itinéraire technique, du plant à la récolte

- Choix variétal et préparation du plant
- Choix de la parcelle, travail du sol, plantation et buttage
- Fertilisation
- Protection des cultures et défanage

Récolte et conservation : les éléments clefs à retenir

## Méthodes et moyen

- Exposés, échanges et débats
- Remise de notes et schémas exposés

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourriture dans le domaine des pomme de terre.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** VILLERS-St-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 27 novembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Solène GARSON

**Contact :**

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# L'essentiel du conseiller culture maïs

**Une offre de formation et de perfectionnement spécialement adaptée aux besoins du conseil en grandes cultures. Les techniciens et technico-commerciaux du développement et des organismes économiques doivent apporter en permanence un conseil technique performant aux agriculteurs. Pour répondre à cette exigence ARVALIS propose un cycle de formation spécialement dédié aux conseillers cultures. L'objectif de ce cycle de formation est d'apporter aux nouveaux collaborateurs les connaissances pratiques qu'ils pourront valoriser sur le terrain, auprès des agriculteurs.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- décrire le fonctionnement de la plante maïs
- identifier les principales méthodes de lutte contre les bioagresseurs de la culture
- définir l'itinéraire technique du maïs (gestion des adventices, des ravageurs et des maladies, fertilisation et irrigation)

## Contenu

Formation centrée sur des connaissances techniques opérationnelles et adaptées aux techniciens de terrain.

- Enjeux économiques de la culture : le contexte de la production
- Connaître le fonctionnement de la plante, physiologie
- La maîtrise des adventices, stratégies de lutte et substances actives
- La maîtrise des ravageurs
- La fertilisation du maïs
- Les maladies du maïs
- L'essentiel de l'irrigation
- Reconnaissance des principaux accidents de la culture

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats, exemples concrets  
Remise des notes et schémas d'exposés.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** MONTARDON (64)

**Date :** 20 et 21 février 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Clémence ALIAGA,  
Sylvie NICOLIER

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# RDV aux moments-clés de la campagne Maïs



**Quelles sont les clés de la réussite de la culture du maïs ? Comment adapter la conduite de culture à la situation de la parcelle ? Comment estimer le rendement avant récolte ? Apportez aux moments-clés de la campagne Maïs un conseil technique performant aux agriculteurs. Trouvez une réponse à vos questions en 4 séquences le matin en direct avec nos ingénieurs ARVALIS.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- faire le point sur les conditions d'implantation et les risques sanitaires à venir.
- adapter les stratégies de désherbage en post-levée à la flore présente et attendue.
- diagnostiquer les accidents survenus en début de végétation et les corriger si possible.
- adapter le programme de désherbage de rattrapage.
- estimer le risque potentiel des bioagresseurs à venir (ravageurs aériens et maladies) et définir les moyens de lutte.
- utiliser une méthode pour estimer le potentiel des parcelles en grain et fourrage.

## Contenu

**4 séquences d'1h30 animées** en direct avec nos ingénieurs régionaux experts du maïs :

- 1 De la levée au stade 2 feuilles**
- 2 Désherbage et carences**
- 3 Ravageurs et maladies foliaires**
- 4 Situation des maïs en début d'automne**

## Public

Conseillers agricoles, enseignants. Pour une personne qui débute dans le suivi des cultures de maïs, ARVALIS vous recommande cette formation associée avec « Accidents du maïs : la méthode pour faire le bon diagnostic ».

## Pré-requis

Aucun



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures

**Prix :** 478 € H.T.

### Date :

- séquence 1 : 11 avril 2025
- séquence 2 : 25 avril 2025
- séquence 3 : 16 mai 2025
- séquence 4 : 23 mai 2025

**Formateur(s) :** Bastien CHOPINEAU, Audrey PEGUES

### Contact :

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Accidents du maïs : la méthode pour faire le bon diagnostic

Cette formation s'adresse à un public de techniciens désireux d'appréhender les principaux problèmes rencontrés sur une culture de maïs à un stade jeune. Après avoir abordé le cycle de la culture, l'élaboration du rendement et les phases critiques, le participant identifie à l'aide d'exercices les principaux bio-agresseurs du maïs, les carences, ainsi que les problèmes agronomiques, climatiques et phytosanitaires les plus fréquents et susceptibles d'entamer le potentiel de la culture.

## Objectifs

À l'issue de cette formation les participants seront capables de :

- identifier les phases critiques du cycle du maïs
- reconnaître les principaux accidents d'un maïs au stade jeune

## Contenu

### Exposés en salle :

- Rappels sur la physiologie, périodes critiques du cycle du maïs
- Démarche et méthode de diagnostic des accidents
- Exercices : études de cas et utilisation de la grille de diagnostic

### Sur le terrain :

- Méthodologie à l'arrivée dans une parcelle
- Reconnaissance, à l'aide de la grille de diagnostic, des différents accidents présents
- Propositions d'actions correctrices

## Méthodes et moyens

Exposés, remise de la grille de diagnostic des accidents du maïs, échanges et débats, remise de notes. Etude de cas concret et confrontation sur le terrain.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses, des quizz et exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure. Enseignants. Formation s'adressant à toute personne ayant une formation agricole.

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** PLOËRMEL (56)

**Date :** 27 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Benjamin COLLIN,  
 Elodie QUEMENER

**Contact :**

Catherine GASNIER  
 02 40 98 65 00



**Lieu :** SAINTE-MONTAINE (18)

**Date :** 5 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Bastien CHOPINEAU

**Contact :**

Catherine DAMAS  
 02 54 82 35 86



**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 10 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Ophélie BOULANGER,  
 Audrey TABONE

**Contact :**

Annick BOURGEY  
 04 72 23 80 85



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
 ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



# Diagnostic du maïs fourrage avant récolte

**Cette formation permet de gagner en performance et en pertinence dans les diagnostics du maïs fourrage, en particulier pour l'estimation du rendement et de la qualité, et la prévision de la date de récolte. Elle alterne apports théoriques et mises en pratique sur le terrain, pour une bonne appropriation des méthodes d'observation et de prévision.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les facteurs clés du rendement et de la qualité du maïs fourrage
- mettre en œuvre la méthode d'observation et de prévision des dates de récolte en maïs fourrage

## Contenu

- Le cycle de la plante et la mise en place des composantes du rendement
- Récolter un maïs fourrage de qualité
- Anomalies et maladies de fin de cycle
- Méthode d'observation et prévision des dates de récolte au champ
- Méthode d'estimation du rendement aux champs
- Travaux pratiques sur le terrain

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats

Etude de cas concret et confrontation sur le terrain

Remise de notes et schémas d'exposés.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourriture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** PLOËRMEL (56)

**Date :** 28 août 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 559 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Benjamin COLLIN,  
Elodie QUEMENER

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Conduite des cultures / Mais - Sorgho



# Sorghos fourragers : conduite de la culture et valorisation par les bovins



**Dans un contexte de changement climatique, la culture du sorgho pourrait trouver sa place dans un nombre croissant de situations pédoclimatiques. Le sorgho permet de constituer des stocks fourragers importants dont l'énergie est bien valorisée par les bovins en engraissement et les vaches laitières. Au vu de la forte diversité variétale, il convient d'adapter le choix variétal et la conduite aux objectifs de production et de valorisation.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Reconnaître les différents types et caractéristiques des sorghos fourragers
- Déterminer la variété de sorgho adaptée à ses objectifs de production
- Conseiller les itinéraires de conduite (implantation, fertilisation, protection) des sorghos
- Situer les performances animales permises par les différents sorghos, au pâturage et à l'auge

## Contenu

- 1 Choisir sa variété et implanter son sorgho monocoupe**
  - Présentation de l'espèce, physiologie et exigences climatiques
  - Performances et choix des variétés
  - Implantation
- 2 Conduire le sorgho monocoupe**
  - Protection de la culture (adventices, bioagresseurs)
  - Fertilisation NPK
  - Intérêt de l'irrigation
- 3 Spécificités des sorghos multicoupes**
  - Conduite et intérêt vis-à-vis des autres graminées estivales (moha, millet, teffgrass...)
  - Pâturage et récolte des sorghos multicoupes
- 4 Valoriser les sorghos dans les rations de bovins à l'auge**
  - Diversité génotypique et valeur alimentaire des sorghos
  - Valorisation des sorghos par les vaches laitières et les jeunes bovins à l'engraissement


**INTER-ENTREPRISES**


**A DISTANCE**

**Durée :** 6 heures  
**Prix :** 478 € H.T.  
**Date :**

- séquence 1 : 3 avril 2025
- séquence 2 : 10 avril 2025
- séquence 3 : 24 avril 2025
- séquence 4 : 15 mai 2025

**Formateur(s) :** Hugues CHAUVEAU, Benjamin COLLIN, Silvère GELINEAU, Carole GIGOT

**Contact :**  
 Catherine GASNIER  
 02 40 98 65 00


**INTRA-ENTREPRISE**

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

## Méthodes et moyens

Le formateur assure une alternance entre l'acquisition des connaissances théoriques avec des exposés et leur application pratique à travers des exercices et des quiz interactifs. Un livret de formation est remis au participant. Formation à distance via Teams

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Maîtriser la culture du pois chiche pour des rotations performantes et durables

**Grâce à ses atouts agronomiques, le pois chiche a un impact positif sur l'ensemble de la rotation, tant d'un point de vue agronomique, environnemental, qu'économique. Il permet de diversifier les assolements avec la garantie d'un débouché assuré dès lors qu'il est accompagné d'un contrat de production. Cependant, l'intérêt de cette culture ne sera valorisé que si elle est bien maîtrisée. L'itinéraire technique est assez simple, encore faut-il faire des bons choix : espèces, variétés, protection des cultures...**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Connaître le fonctionnement des légumineuses,
- Maîtriser les étapes clés de la culture du pois chiche
- Intégrer le pois chiche dans leur assolement en s'adaptant face aux contextes pédoclimatiques,

## Contenu

- Définition et fonctionnement des légumineuses
- Conduite culturale et règles de décision associées : physiologie, implantation, gestion des bioagresseurs, fertilisation, récolte et stockage
- Diagnostic d'accidents majeurs

## Méthodes et moyens

- Exposés en salle, échanges et débats
- Supports visuels
- Visite de parcelles

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Conseillers/Techniciens des organismes de développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture. Enseignants. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro

Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr



**INTER-ENTREPRISES**

**Lieu :** BAZIÈGE (31)

Autre secteur sur demande.

**Date :** 16 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Quentin LAMBERT

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



**INTRA-ENTREPRISE**

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tel : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# Maîtriser la culture de la lentille

**La lentille est une culture de printemps dotée d'atouts intéressants puisqu'elle permet de diversifier la rotation et ainsi de rompre le cycle des bioagresseurs. Elle ne nécessite pas d'apport azotés ce qui est très avantageux dans le contexte actuel et valorise bien les sols à faible potentiel. Il existe plusieurs types de lentille : blonde, corail, verte.... Riche en protéines et naturellement sans gluten, la lentille répond à de nombreuses attentes telles que l'enrichissement des menus en protéines végétales, le végétarisme, le flexitarisme, le sans gluten. L'itinéraire technique est assez simple, encore faut-il faire des bons choix : variétés, protection des cultures...**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre comment s'élabore le rendement,
- Connaître les points forts et les points faibles de l'espèce,
- Elaborer et mettre en œuvre une conduite de culture adaptée : précédents, implantation, choix des intrants, etc.
- Diagnostiquer les principaux accidents observables en culture,
- Définir les bonnes pratiques de récolte,
- Mettre en œuvre et/ou préconiser les techniques culturales clés pour réussir la lentille

## Contenu

- Les principaux éléments de physiologie et phénologie de la lentille
- Conduite culturale et règles de décision associées : implantation, choix variétal, associations culturales, gestion de l'enherbement
- Les techniques de récolte
- Les principaux dégâts observés sur la culture
- Les spécificités de la culture **en agriculture biologique**
- Visite de parcelles et diagnostic de la culture

## Méthodes et moyens

- Exposés en salle, échanges et débats
- Visite de parcelles
- Remise des supports d'exposés

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application,  
Enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourniture et de la distribution. Enseignants. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro

Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LE SUBDRAY (18)

**Date :** 3 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Zoé LE BIHAN

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :

Tél : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# La conduite du lin oléagineux : savoir l'essentiel

**Les atouts agronomiques et environnementaux du lin oléagineux, conjugués aux propriétés originales de son huile, en font une espèce de diversification que l'on peut introduire en version « hiver » ou « printemps » dans une large gamme d'assolements. Cette plante suppose une implantation soignée, la connaissance de sa physiologie et des accidents pouvant survenir en culture, la maîtrise des solutions de protection et de sa récolte.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre comment s'élabore le rendement,
- Connaître les points forts et les points faibles de l'espèce,
- Elaborer et mettre en oeuvre une conduite de culture adaptée
- Diagnostiquer les principaux accidents observables en culture,
- Définir les bonnes pratiques de récolte,
- Mettre en oeuvre et/ou préconiser les techniques culturales clés pour réussir un lin oléagineux

## Contenu

- Les atouts du lin oléagineux d'hiver et de printemps
- Dynamique de croissance : les stades repères du lin
- Comprendre comment s'élabore le rendement
- Conduite de la culture
- Bien choisir sa parcelle et ses variétés,
- Réussir le semis,
- Fertilisation : associer performance et respect de l'environnement, couvrir les besoins de la plante en zinc
- Ravageurs (altises, thrips, autres) : reconnaissance et lutte
- Désherbage ; maîtriser les adventices fréquentes et nuisibles, choisir son programme en fonction de la flore dominante,
- Maladies : savoir les identifier, raisonner la lutte,
- Verse : limiter l'usage de régulateurs à des cas bien précis,
- Récolter au bon stade et savoir aménager la moissonneuse-batteuse

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats. Visite de parcelles. Remise des supports d'exposés

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, Enquête individuelle de satisfaction.

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourmure et de la distribution. Enseignant. Agriculteurs.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro

Tél. : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr)



**Lieu :** LE SUBDRAY (18)

**Date :** 4 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Zoé LE BIHAN

### Contact :

Laurence GIRAUD

Tél. : 01 30 79 95 33

[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
 Tél. : 01 30 79 95 33 / [formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)



# NOUVEAU Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du soja

**Des événements climatiques sont régulièrement à l'origine de pertes de rendement sur soja. Une couverture ciblée par aléa climatique est proposée par les compagnies d'assurance en fonction des cultures. En cas de sinistre, il est donc nécessaire de bien diagnostiquer l'origine des dégâts pour éviter les confusions avec des accidents provenant d'autres origines (maladies, insectes, carences....).**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Reconnaître les principaux accidents observables en culture sur le soja
- Les mettre en relation (lorsque c'est possible) avec une cause climatique : grêle, tempête, excès de température (coup de chaleur), excès d'eau, orage, inondation, coup de soleil (grillures).

## Contenu

- Les principales étapes du mécanisme d'élaboration du rendement du soja, et l'influence du climat aux différentes étapes,
- Influence du climat sur les techniques culturales et leurs résultats,
- Les conséquences d'accidents climatiques sur le fonctionnement de la plante et les composantes du rendement,
- Principaux symptômes de dysfonctionnement de la culture : description, causes possibles, possibilités de confusion,
- Réponses aux questions auxquelles ont été confrontés les participants.

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats, photos, diagnostic sur le terrain ou à partir d'échantillons

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourmure et de la distribution, enseignants et agriculteurs.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 13 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T.

Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Laura CIPOLLA



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 4 octobre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T.

Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Arnaud MICHENEAU



**Lieu :** BRETENIÈRE (21)

**Date :** 22 juillet 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T.

Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Victoire LEFÈVRE / Louis-Marie ALLARD



### Contact :

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr

### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tel : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr



# Maîtriser la culture du chanvre

**Culture sans intrant, avec une fertilisation limitée, le chanvre réagit particulièrement bien à la maîtrise des techniques de production de base. L'élargissement des débouchés (secteurs du bâtiment, de l'automobile, du textile...), l'évolution de la réglementation à travers le plan Ecophyto 2018, font du chanvre une culture avec un potentiel de développement intéressant.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Préconiser les techniques culturales clés pour réussir un chanvre,
- Comprendre les enjeux de la culture du chanvre,
- Comprendre l'organisation et la complexité de la filière.

## Contenu

- La filière chanvre.
- Les principaux débouchés du chanvre.
- Les principaux éléments de la physiologie du chanvre.
- Les spécificités de la culture.
- Les techniques de récolte.
- Les principaux dégâts observés sur la culture.

## Méthodes et moyens

- Exposés en salle, échanges et débats
- Test d'acquisition de connaissance
- Visites de parcelles

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application  
Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Techniciens du développement. Enseignants. Agriculteurs.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro

Tél : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr)



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BRETENIÈRE (21)

**Date :** 8 juillet 2025 matin

**Durée :** ½ journée

**Prix :** 222 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Louis-Marie ALLARD

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :

Tél. : 01 30 79 95 33 / [formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

# Conduite du lin fibre : savoir l'essentiel

**La culture du lin fibre se résume à deux mots : attention, homogénéité. Cette plante suppose une implantation soignée, la connaissance de sa physiologie et des accidents pouvant survenir en culture, la maîtrise des solutions de protection et la bonne utilisation des machines de récolte.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- expliquer comment s'élabore le rendement
- identifier les points forts et les points faibles de l'espèce
- élaborer et mettre en oeuvre une conduite de culture adaptée :  
précédents, implantation, choix des intrants, etc...
- diagnostiquer les principaux accidents observables en culture
- définir les bonnes pratiques de récolte
- mettre en pratique et/ou préconiser les techniques culturales clés pour réussir un lin fibre

## Contenu

### Généralités sur la culture du lin

- La plante et sa place dans la rotation des cultures
- Les étapes clés de la culture du lin

### L'itinéraire technique du lin de printemps

- Gérer l'interculture
- Planter la culture
- Raisonner la fertilisation
- Combattre les adventices
- Maîtriser les accidents du lin fibre

 **Cette formation peut aussi vous être proposée à distance pour un groupe sur devis**  
(prévoir 6 heures en 4 séquences d'1h30).

## Méthodes et moyens

Exposés, exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** PLOËRMEL (56)  
**Date :** 13 février 2025  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :**  
 Marine CNUUDE, Benoit NORMAND  
**Contact :**  
 Catherine GASNIER  
 02 40 98 65 00



**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)  
**Date :** 27 février 2025  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :**  
 Benoit NORMAND  
**Contact :**  
 Jeanne GALLET  
 03 22 85 75 66



**Lieu :** ECARDENVILLE-LA-CAMPAGNE (27)  
**Date :** 20 mars 2025  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :**  
 Cynthia TORRECILLAS  
**Contact :**  
 Catherine GASNIER  
 02 40 98 65 00



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Accidents du lin fibre : la méthode pour faire le bon diagnostic

**La connaissance des principaux accidents du lin fibre et le diagnostic des dégâts qu'ils occasionnent sont nécessaires pour aider à orienter des choix d'assolement, à conseiller voire à mettre en œuvre des pratiques agronomiques ou à définir l'opportunité d'interventions en culture si celles-ci se justifient.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- identifier les symptômes des principaux accidents du lin fibre (ravageurs, maladies, accidents agronomiques et climatiques, accidents liés à la pulvérisation, verse)
- expliquer les conditions favorisant leur expression
- caractériser leur nuisibilité et/ou leurs conséquences sur les rendements et les qualités des produits récoltés
- assurer son diagnostic face aux risques principaux de confusions
- définir les méthodes de prévention et de lutte les plus adaptées à chaque contexte parcellaire

## Contenu

- Principales étapes du cycle végétatif et des mécanismes d'élaboration du rendement
- Description de symptômes à partir de documents photographiques et de plantes
- Entraînement à la reconnaissance avec un didacticiel adapté
- Compléments de connaissances épidémiologiques
- Conséquences sur la production
- Méthodes de lutte disponibles dans le cadre de la protection intégrée

## Méthodes et moyens

- Exposés, échanges et discussion, photos, échantillons de plantes
- Visite de parcelles
- Remise des supports d'exposés et de la brochure « Diagnostic des accidents du lin fibre »

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** ECARDENVILLE-LA-CAMPAGNE (27)

**Date :** 22 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Cynthia TORRECILLAS

**Contact :**

Catherine GASNIER

02 40 98 65 00



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# COLZA'Live / Comprendre la conduite de la culture du colza en 7 sessions



**Que vous souhaitiez découvrir les éléments clés de la culture du colza ou que vous envisagiez une mise à jour de vos connaissances sur cette culture, la formation COLZA'Live est faite pour vous. Dispensée par voie digitale, vous disposerez des éléments techniques grâce à 7 sessions courtes animées par nos experts.**

## Objectifs

La formation COLZA live vous permettra de comprendre les techniques de base de la culture du colza, de prendre les bonnes décisions, d'identifier les étapes clés de la culture et d'être en mesure d'évaluer leur réussite.

## Contenu

- 1 Présentation de la culture et implantation
- 2 Désherbage
- 3 Ravageurs d'automne
- 4 Fertilisation
- 5 Ravageurs de printemps
- 6 Maladies de printemps
- 7 Récolte

## Méthodes et moyens

Formation dématérialisée via Dendreo Live ou Microsoft TEAMS en 7 séquences. L'animation de chaque séquence est réalisée par un ou deux experts accompagnés par un ingénieur de développement. Présentation d'éléments pratiques et théoriques sur support PowerPoint.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, enquête individuelle de satisfaction en ligne

## Pré-requis

Aucun

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture. Agriculteurs. Enseignants.

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES

#### A DISTANCE

**Durée :** 14 h/7 séquences de 2h, de 10h-12h

**Prix :** Ensemble des 7 séquences : 890 € HT

#### Dates :

- séquence 1 : 3 Octobre 2024
- séquence 2 : 8 Octobre 2024
- séquence 3 : 22 Octobre 2024
- séquence 4 : 6 Novembre 2024
- séquence 5 : 18 Novembre 2024
- séquence 6 : 28 Novembre 2024
- séquence 7 : 5 Décembre 2024

**Formateur(s) :** Ingénieurs de développement Terres Inovia

#### Contact :

Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
formation@terresinovia.fr

### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia : Tél. : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

Programme complet sur [www.terresinovia.fr/p/colza-live](http://www.terresinovia.fr/p/colza-live)

# SUN'Live / Connaitre l'essentiel sur la conduite du tournesol en 7 sessions



**Que vous souhaitiez découvrir les éléments clés de la culture du tournesol ou que vous envisagiez une mise à jour de vos connaissances sur cette culture, la formation SUN live est faite pour vous. Dispensée en ligne, vous disposerez des éléments vous permettant de comprendre les points clés de la culture.**

## Objectifs

La formation SUN'live vous permettra de maîtriser les fondamentaux techniques de la culture du tournesol, d'identifier les étapes clés de la culture et d'être en mesure d'évaluer leur réussite, de diagnostiquer les accidents majeurs pouvant survenir en culture et de connaître les pratiques et outils d'aide à la décision concourant à l'obtention d'un tournesol robuste.

## Contenu

- 1 Implantation et ravageurs
- 2 Désherbage
- 3 Fertilisation
- 4 Ecophysiologie et efficience de l'eau
- 5 Positionnement dans l'assolement et bilan économique
- 6 Maladies et orobanche cumana
- 7 Récolte et qualité des productions

## Méthodes et moyens

Formation dématérialisée via Dendreo Live ou Microsoft TEAMS en 7 séquences. L'animation de chaque session en ligne est réalisée par un ou deux experts accompagnés par un ingénieur de développement. Présentation d'éléments pratiques et théoriques sur support PowerPoint.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, enquête individuelle de satisfaction en ligne

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture (débutants ou avec expérience). Agriculteurs, enseignants.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES



#### A DISTANCE

**Durée :** 14 h/7 séquences de 2h, de 10h-12h

**Prix :** Ensemble des 7 séquences : 890 € HT

#### Dates :

- séquence 1 : 4 octobre 2024
- séquence 2 : 7 novembre 2024
- séquence 3 : 24 octobre 2024
- séquence 4 : 5 novembre 2024
- séquence 5 : 21 novembre 2024
- séquence 6 : 3 décembre 2024
- séquence 7 : 16 décembre 2024

**Formateur(s) :** ingénieurs spécialisés Terres Inovia

#### Contact :

Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
formation@terresinovia.fr

### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations  
Terres Inovia : Tél. : 01 30 79 95 33 /  
formation@terresinovia.fr

# Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du colza

**Des événements climatiques sont régulièrement à l'origine de pertes de rendement sur le colza. Une couverture ciblée par aléa climatique est proposée par les compagnies d'assurance en fonction des cultures. En cas de sinistre, il est donc nécessaire de bien diagnostiquer l'origine des dégâts pour éviter les confusions avec des accidents provenant d'autres origines (maladies, insectes, carences, ....).**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Reconnaître les principaux accidents observables en culture sur le colza,
- Les mettre en relation (lorsque c'est possible) avec une cause climatique : grêle, tempête, gel, excès de température (coup de chaleur), excès d'eau (pluie persistante sans inondation), orage, inondation, poids ou excès de la neige, vent de sable, excès d'hygrométrie, tourbillon de chaleur (applicable uniquement aux cultures récoltées en andains), coup de soleil (grillures).

## Contenu

- Les principales étapes du mécanisme d'élaboration du rendement du colza, et l'influence du climat aux différentes étapes,
- Influence du climat sur les techniques culturales et leurs résultats,
- Les conséquences d'accidents climatiques sur le fonctionnement de la plante et les composantes du rendement,
- Principaux symptômes de dysfonctionnement de la culture : description, causes possibles, possibilités de confusion,
- Réponses aux questions auxquelles ont été confrontés les participants

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats. Photos  
Diagnostic sur le terrain ou à partir d'échantillons

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application  
Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Experts agricoles, Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agroforestrie et de la distribution. Enseignant. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

**Voir aussi : formations sur la même thématique pour les cultures de tournesol, soja, pois, lupin et féverole.**

**Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)**

**INTER-ENTREPRISES**

NOUVEAU

**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Lieu :** THIVERVAL-GRIGNON (78)  
**Date :** 12 décembre 2024  
**Formateur(s) :** Jean LIEVEN

**Lieu :** BAZIÈGE (31)  
**Date :** 19 septembre 2024  
**Formateur(s) :** Quentin LAMBERT

**Lieu :** LIVERDUN (54)  
**Date :** 3 avril 2025  
**Formateur(s) :** Aurore BAILLET

**Contact :**  
Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

**INTRA-ENTREPRISE**

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations  
Terres Inovia : Tél. : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# Les bases de la culture du colza

**Les variétés et les techniques de culture du colza ont beaucoup évolué au cours des dernières années, permettant aujourd'hui des rendements élevés. Cette formation s'adresse aux agriculteurs et techniciens qui souhaitent une mise à jour complète sur les techniques de culture du colza. Elle s'adresse également aux techniciens qui débutent dans le métier. Elle présente les techniques qui sont les clés de la réussite, les innovations récentes en matière de génétique et d'outils d'aide à la décision, et les règles pour prendre les meilleures décisions en culture.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables :

- D'adapter les techniques de culture de base à leurs conditions particulières,
- De comprendre comment s'élabore le rendement du colza pour pouvoir peser sur cette élaboration,
- De choisir les variétés et les intrants les mieux adaptés,
- De prendre les bonnes décisions en culture tout au long de la campagne.

## Contenu

- Schéma d'élaboration du rendement et composantes du rendement
- Influence des différentes techniques culturales
- Résultats d'essais et d'enquêtes
- Principales décisions en culture et règles de décision

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats  
Remise des supports d'exposés

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercices d'application  
Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourniture et de la distribution.  
Enseignant. Agriculteurs.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 6 novembre 2024

**Formateur(s) :** Arnaud MICHENEAU

**Lieu :** ARDON (45)

**Date :** 5 décembre 2024

**Formateur(s) :** Julien CHARBONNAUD

**Lieu :** ESTRÉES-MONS (80)

**Date :** 20 mars 2025

**Formateur(s) :** Nicolas LATRAYE

Autre secteur sur demande

### Contact :

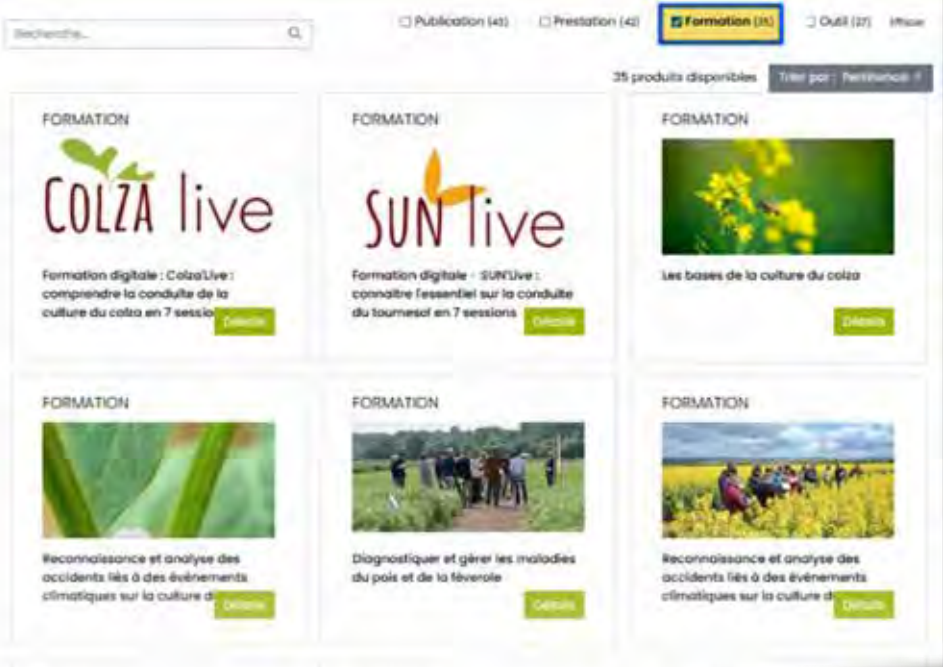
Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations  
Terres Inovia : Tél. : 01 30 79 95 33 /  
formation@terresinovia.fr





+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !



# Maîtriser la culture du tournesol

**Culture à faible niveau d'intrants, le tournesol réagit particulièrement bien à la maîtrise des techniques de production de base. L'élargissement de ses débouchés (tournesol oléique, tournesol biocarburant), son niveau de rémunération intéressant, des innovations importantes (désherbage de post-lévée en particulier), remettent à l'ordre du jour une approche plus technique et raisonnée de la conduite de la culture.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Préconiser les techniques culturelles clés pour réussir un tournesol,
- Diagnostiquer des accidents majeurs pouvant survenir en culture.

## Contenu

- Principaux éléments de physiologie du tournesol et mise en évidence des leviers pour améliorer les rendements
- Conduite culturale et règles de décision associées (implantation, fertilisation, désherbage, protection phytosanitaire, irrigation, récolte)
- Diagnostic d'accidents majeurs en post floraison.

## Méthodes et moyens

- Formation dématérialisée via Dendreoilive ou Microsoft Teams
- Exposés en salle, échanges et débats
- Diagnostic au champ
- Remise des supports d'exposés

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application  
Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourniture et de la distribution. Enseignant. Agriculteurs.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BAZIÈGE (31)  
**Dates :** 1<sup>er</sup> juillet 2025 10h-12h /  
22 juillet 2025 en journée  
**Durée :** 2h en distanciel  
+ 1 jour en présentiel

**Prix :** 648 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Mathieu ABELLA

### Contact :

Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
formation@terresinovia.fr



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tél. : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# Maîtriser les cultures de protéagineux pour des rotations performantes et durables

**Cette formation traitera des cultures de POIS, FEVEROLE, LUPIN, POIS-CHICHE et LENTILLE.**

**Grâce à leurs atouts agronomiques, environnementaux, qu'économiques. Ils permettent de diversifier les assolements avec la garantie d'un débouché assuré. Cependant, l'intérêt des protéagineux ne sera valorisé que si ces cultures sont bien maîtrisées. Leurs itinéraires techniques sont assez simples, encore faut-il faire des bons choix : espèces, variétés, protection des cultures ...**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Connaître le fonctionnement des légumineuses,
- Choisir le ou les protéagineux les plus adaptés à leurs contextes pédoclimatiques,
- Maîtriser les étapes clés de la culture du pois, de la féverole du lupin, du pois chiche et de la lentille

## Contenu

- Généralités,
- Définition et fonctionnement des légumineuses
- Comment choisir « son » protéagineux ?
- Conduite culturale et règles de décision associées (implantation, désherbage, protection phytosanitaires, fertilisation, exigences en eau, régulation (féverole), récolte et stockage
- Diagnostic d'accidents majeurs

## Méthodes et moyens

- Exposés en salle, échanges et débats
- Supports visuels
- Visite de parcelles

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Conseillers/Techniciens des organismes de développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure. Enseignants. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun.

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro

Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LE SUBDRAY (18)  
**Date :** 23 et 24 avril 2025  
**Durée :** 2 jours  
**Prix :** 1 308 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Agathe PENANT,  
Quentin LAMBERT  
**Contact :**  
Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
formation@terresinovia.fr



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tél. : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# Maîtriser la culture du soja

**Culture à fort enjeux, le soja revient aujourd'hui sur le devant de la scène. Avec son niveau d'intrant faible, il réagit particulièrement bien à la maîtrise des techniques de production de base. Cette plante est particulièrement bien adaptée à une conduite en agriculture biologique. L'élargissement de ses débouchés (filière alimentation humaine et animale), l'évolution de la réglementation à travers le plan ECOPHYTO 2018, le soutien à sa production (Plan protéines) ainsi que sa participation aux mesures environnementales (MAET, MAEC et SIE) remettent à l'ordre du jour une approche technique et raisonnée de sa conduite culturale.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre le fonctionnement de la plante et l'élaboration de son rendement,
- Préconiser les techniques culturales clés pour réussir la culture du soja,
- Définir les bonnes pratiques de récolte,
- Diagnostiquer des accidents majeurs pouvant survenir en culture.

## Contenu

### Fonctionnement de la plante et du couvert

- Principaux éléments de physiologie et phénologie du soja
- Mise en évidence des leviers pour améliorer des rendements,

### Conduite culturale et règles de décision associées

- L'implantation,
- Gestion de l'enherbement
- Protection phytosanitaire de la culture,
- Conduite hydrique
- Maîtrise de la récolte

### Approche de la conduite de la culture en agriculture biologique

#### Le soja en dérobé : quelques indicateurs

#### Diagnostic d'accidents majeurs

- Reconnaissance des ravageurs du soja
- Identification des maladies racinaires et foliaires
- Accidents climatiques fréquents

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats, test d'acquisition de connaissance, remise des supports d'exposés.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Conseillers/Techniciens des organismes de développement (débutants ou chevronnés), de la distribution et de l'agrofourmiture

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro - Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 27 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Quentin LAMBERT

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



**Lieu :** BRETENIÈRE (21)

**Date :** 10 juillet 2025

(autre date sur demande)

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Victoire LEFEVRE

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tél. : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# ARVALIS, institut technique agricole

Au service des agriculteurs et des filières céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages et lin fibre

[Résultats d'essais](#) [En régions](#) [Vidéos](#) [Travaux de recherche](#)[Formations](#)

Retrouvez  
nos formations sur notre  
site [arvalis.fr](https://arvalis.fr)

## Les formations ARVALIS

Accédez à toutes les formations techniques d'ARVALIS regroupées par type de culture, par filière, par région.



PARCULTURE



PLU THÈME

## Formations - Cultures

Retrouvez l'ensemble des formations proposées par ARVALIS, à propos des cultures (céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, lin fibre, fourrages), fourrages.



Céréales à paille



Maïs

## Formations - Céréales à paille

Sur le territoire, nous avons à votre disposition plusieurs ateliers et journées de travail, adaptés à vos besoins et à votre calendrier agricole.

Filtrer par :

Mots-clés :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Mots :

Une inscription  
uniquement via notre site  
en quelques clics

+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !

Pour toute question, nous sommes à votre écoute via :  
[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) / 01 64 99 24 75



# RDV aux moments-clés de la campagne céréales à paille



**Spécialement adaptée aux besoins du conseil en grandes cultures pour apporter en permanence un conseil technique performant aux agriculteurs. La démarche pédagogique repose sur des séquences courtes, s'insérant facilement dans les agendas des participants et proposées dans un calendrier cohérent avec le cycle cultural dans la région. Ce séquençage facilite l'appropriation en favorisant une mise en application rapide des acquis.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de conseiller sur :

- les principales clés de réussite de l'implantation
- la gestion de la fertilisation azotée
- la protection intégrée au cours du cycle (lutte contre les adventices et les maladies)

## Contenu

La formation à distance « Cycle jeunes embauchés : l'essentiel du conseiller céréales » comprend **4 séquences de 8h30 à 10h animées en direct avec nos ingénieurs experts des céréales :**

- 1 Les bases de l'implantation des céréales à paille**
  - Connaître les généralités de l'itinéraire technique : date et densité de semis...
  - Les bases pour une implantation réussie
- 2 Protection intégrée : les leviers pour maîtriser les adventices**

Rappel des enjeux, leviers agronomiques, stratégies de désherbage
- 3 Fertilisation azotée**

Les bases du raisonnement : détermination de la dose d'azote, stratégies de fractionnement, formes d'azote, mise en œuvre des OAD
- 4 Protection intégrée : gérer les principales maladies du feuillage et de l'épi sur blé tendre**
  - Reconnaissance et facteurs de développement des principales maladies du blé tendre
  - Les bases du raisonnement de la protection intégrée : choix variétal, mise en œuvre des OAD, stratégies de lutte



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures

**Prix :** 478 € H.T.

### Dates :

- séquence 1 : 4 février 2025
- séquence 2 : 25 février 2025
- séquence 3 : 25 mars 2025
- séquence 4 : 22 avril 2025

**Formateur(s) :** Charlotte BOUTROY, Anne-Sophie COLART, Thierry DENIS, Elodie GAGLIARDI

### Contact :

Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

## Public

Conseillers agricoles, enseignants.. Pour une personne qui débute dans le suivi des céréales à paille, ARVALIS vous recommande cette formation associée avec « Accidents des céréales à paille : la méthode pour faire le bon diagnostic ». Formation s'adressant aux jeunes embauchés travaillant dans le milieu agricole.

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Accidents des céréales à paille : la méthode pour faire le bon diagnostic

L'originalité de la méthode développée par ARVALIS est de permettre un diagnostic fiable à partir d'observations simples mais ordonnées et rigoureuses et quelle que soit la cause de l'accident (carence, climat, parasite...).

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les accidents du blé tendre en utilisant la méthode de diagnostic ARVALIS
- proposer des solutions techniques aux problèmes rencontrés
- prévoir des solutions préventives dans la rotation

## Contenu

- Principe du diagnostic : description de la grille de détermination des accidents
- Les différents types d'accidents sur céréales à paille : climatiques, carences, attaques parasitaires (ravageurs, maladies, phytotoxicités)
- Mises en situation et propositions de solutions techniques

## Méthodes et moyens

- Exposés, échanges et débats
- Remise de documents : la Grille de diagnostic des accidents du blé, cartonnée et plastifiée, à emporter partout avec vous
- Etude de cas concrets :
  - exercices à partir de cas concrets sur photographies
  - sur le terrain : enquêter et observer une parcelle agricole

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agroalimentaire. Enseignants. Formation s'adressant à toutes personnes ayant une formation agricole.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** CHALONS-EN-CHAMPAGNE (51)

**Date :** 27 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Mélanie FRANCHE

**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 64 62 78



**Lieu :** LE SUBDRAY (18)

**Date :** 11 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Cyrille GAUJARD,  
Chloé MALAVAL JUERY

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



**Lieu :** ARLES (13)

**Date :** 9 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Pauline DAVID, Mathieu MARGUERIE

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** SAINTE-CROIX-EN-PLAINE (68)

**Date :** 15 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Florence BINET, Lucile PLIGOT

**Contact :**

Christelle MOREAU  
03 80 28 81 85



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Incidence du changement climatique sur la croissance et le développement des céréales à paille



**Les connaissances en écophysiologie constituent un socle pour une meilleure connaissance des accidents en culture (verse, carences, stress). Leur analyse au regard des conditions de milieu (climat, sol, système de culture) permet d'identifier les risques, de les quantifier et d'aboutir à une optimisation de la conduite de la culture.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les accidents climatiques pénalisant le rendement des céréales à paille
- raisonner la conduite des cultures pour en limiter l'impact

## Contenu

- 1 Physiologie des céréales à paille
- 2 Du tallage à épi 1 cm
- 3 Les étapes clés de la moisson
- 4 De l'épiaison à la maturité

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats, quizz. Exercices pratiques (adaptation au contexte pédo-climatique si possible). Téléchargement du support au format PDF.

Formation à distance avec la présence du (des) formateur(s) en simultanément, grâce à la plateforme interactive de visioconférence Teams. Le participant devra se munir d'un ordinateur connecté à Internet.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens du développement et des organismes économiques. Enseignants.

## Pré-requis

Connaissances de base en physiologie végétale et en agronomie.



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures (4 séquences d'1h30)

**Prix :** 478 € H.T.

**Formateur(s) :** Quentin GIRARD, Jean-Louis MOYNIER

### Dates :

- séquence 1 : 28 novembre 2024
- séquence 2 : 16 janvier 2025
- séquence 3 : 13 mars 2025
- séquence 4 : 7 mai 2025

### Contact :

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00

# Produire du grain et de la paille avec des céréales fourragères

**Les céréales fourragères (orge, triticale) sont fréquemment cultivées pour la production de grains et de paille. Cette formation couvre les bases nécessaires à la conduite des céréales fourragères en identifiant les points clés pour réussir sur les deux volets de production.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Décrire le rôle multiple des céréales fourragères
- Expliquer l'importance et les attentes des filières
- Prendre en compte les spécificités de chaque culture
- Elaborer et mettre en œuvre une conduite de culture adaptée aux objectifs

## Contenu

### Quels sont les enjeux des céréales fourragères ?

- Éléments statistiques de la production et des surfaces régionales
- Chiffres clés des marchés et débouchés, place de l'autoconsommation
- Atouts/contraintes des différentes espèces, enjeux pour les filières et les territoires

### Les clés de réussite des céréales fourragères

- Adapter les cycles des cultures au contexte pédo-climatique : quelle espèce, quelle variété pour quel milieu ?
- Décider de la date et de la densité de semis. Place des céréales fourragères dans un contexte de changement climatique
- Raisonner la fertilisation NPK dans un contexte de polyculture-élevage, enjeux de la fertilité biologique et physique
- Quels sont les bioagresseurs principaux des céréales fourragères ? Différents modes de gestion des adventices, des maladies et des ravageurs
- Les facteurs du rendement en paille, récolter du grain et de la paille, répondre aux attentes pour les valorisations animales

## Méthodes et moyens

Le formateur alterne exposés théoriques et exercices pratiques interactifs, incluant des quiz.

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Une évaluation des acquis et de la satisfaction est effectuée à la fin de la formation.

## Public

Techniciens et conseillers, enseignants dans le secteur agricole.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** SAINT-BEAUZIRE (Proche Clermont-Ferrand) (63)

**Date :** 6 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Régis HELIAS, Chloé MALAVAL JUERY

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



**Lieu :** MONTANS (81)

**Date :** 13 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Régis HELIAS, Chloé MALAVAL JUERY

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# NOUVEAU Grass School : les prairies et leur gestion, pour conseiller les éleveurs

**Cette formation pour conseillers débutants sur la prairie est construite en deux modules complémentaires et indissociables. Le premier concerne les bases de la gestion de la prairie, l'implantation, la fertilisation et l'entretien. Le second traite du pâturage, de la récolte et de la conservation de l'herbe. La formation s'appuie sur la combinaison d'activités de terrain, d'exercices pratiques, d'apports théoriques en salle, associés à des études de cas concrets et des échanges entre pairs. Elle a été conçue par 6 partenaires dans le cadre du RMT AvenirS PrairiesS : les intervenants sont des spécialistes de CDA France, Arvalis, Eliance, Idele, INRAE, AFPP.**

## Objectifs

- Maîtriser les connaissances de base sur l'herbe et la prairie, de son implantation à son utilisation par les animaux
- Elaborer un diagnostic prairial et formuler le conseil adapté
- Conseiller les éleveurs (seuls ou en groupe) en matière de production, récolte, conservation et valorisation de l'herbe
- Maîtriser différentes méthodes et outils de gestion de la prairie et du pâturage

## Contenu

### Module 1 : Physiologie des plantes prairiales et entretien des prairies

- Les bases sur l'herbe, le cycle de la prairie
- Choix des espèces et implantation : présentation des différentes espèces
- Observations botaniques (sur le terrain)
- Fertilité physique et chimique, fertilisation
- Entretien des prairies
- Parler d'herbe avec les éleveurs : à partir de situations concrètes, échanges de solutions et jeux de rôles

### Module 2 : Valorisation par le pâturage et la récolte de fourrages conservés

- Techniques de pâturage, repères de pilotage
- Préparation et prévision du calendrier de pâturage
- Gestion quotidienne et à moyen terme du pâturage
- La récolte de l'herbe (ensilage, enrubannage, foin)
- Parler d'herbe avec les éleveurs : à partir de situations concrètes, échanges de solutions et jeux de rôles

## Méthodes et moyens

Exposés et échanges, exercices pratiques sur le terrain, manipulation d'outils. Certaines séquences se déroulent en Teams (15 septembre 2025 et 30 mars 2026)

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Une évaluation des acquis et de la satisfaction est effectuée à la fin de la formation.

## Public

Conseillers d'élevage ou fourrages, responsables produit ou marché « fourragères », techniciens en élevage, enseignants et formateurs... débutants sur le sujet de la prairie.

## Pré-requis

Formation conçue pour des débutants sur la thématique

### INTER-ENTREPRISES

#### FORMATION MIXTE

#### Dates :

• séquence 1 (A distance) :  
15 septembre 2025 (de 14h à 16h)

• séquence 2 : 23 septembre 2025 (après-midi)  
 • séquence 3 : 24 septembre 2025 (7h)  
 • séquence 4 : 25 septembre 2025 (matin)

**Lieu :** MAURON (56)

• séquence 5 (A distance) :  
30 mars 2026 (de 14h à 16h)

• séquence 6 : 7 avril 2026 (après-midi)  
 • séquence 7 : 8 avril 2026 (7h)  
 • séquence 8 : 9 avril 2026 (matin)

**Lieu :** MALZÉVILLE (54)

**Durée :** 32 h

**Prix :** 1 800 € H.T. Déjeuner compris

#### Formateur(s) :

Antoine BUTEAU, Silvère GELINEAU

#### Contact :

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32

### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALiS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Planter, récolter et valoriser des méteils fourragers



**Les méteils fourragers ou Mélanges de Céréales et Protéagineux récoltés Immatures (MCPI) sont une culture en fort développement depuis quelques années.**

**Ce cycle de formation permet d'acquérir les connaissances de bases nécessaires à leur conduite autour de trois étapes clés (implantation, récolte et valorisation par les bovins) abordées au cours de la campagne.**

**Ce format permet d'adapter le contenu aux particularités de l'année.**

## Objectifs

- Choisir le bon mélange en fonction des objectifs de l'éleveur
- Connaître les clés de réussite du semis
- Savoir calculer les doses d'engrais (minéral ou organique) à apporter sur la culture
- Savoir reconnaître les stades des espèces et déclencher la récolte au bon moment
- Connaître les repères essentiels pour réussir la récolte d'un méteil
- Intégrer le méteil dans une ration
- Connaître l'opportunité (technique et économique) de cette intégration dans les rations

## Contenu

- 1 Choisir ses espèces et planter son méteil fourrager**
  - Place des méteils dans le système fourrager
  - Critères de choix des espèces
  - Les conditions de réussite d'un semis
  - Fertilisation
- 2 Récolter son méteil fourrager**
  - Lien entre stade de récolte et qualité du fourrage
  - Influences des modes de récolte-conservation sur le fourrage
- 3 Valoriser son méteil fourrager dans les rations des bovins (lait et viande)**
  - Choix de l'utilisation d'un méteil en fonction de sa qualité
  - Effet sur les performances animales

## Méthodes et moyens

Formation à distance via Teams. Le participant doit avoir un ordinateur connecté à Internet. Le formateur alterne exposés théoriques et exercices pratiques interactifs, incluant des quiz.

## Moyen d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourrière dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun.




**A DISTANCE**

**Durée :** 4h30  
**Prix :** 430 € H.T.

**Dates :**

- séquence 1 : 25 février 2025
- séquence 2 : 17 mars 2025
- séquence 3 : 8 avril 2025

**Formateur(s) :** Antoine BUTEAU, Hugues CHAUVEAU, Silvère GELINEAU

**Contact :**  
 Catherine DAMAS  
 02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Conduire la prairie au fil des saisons



**Culture à part entière, la conduite de la prairie doit être optimisée. Du choix des espèces prairiales à la valorisation de la prairie sous forme pâturée ou récoltée, rejoignez- nous depuis votre bureau et ciblez certaines étapes clés permettant de produire et valoriser une herbe de qualité. Les différents thèmes (agronomie, pâturage, récolte et conservation) sont abordés en 1 heure 30 « sur le vif » au cours de la campagne fourragère : Ce format permet ainsi aux formateurs de tenir compte des particularités de l'année et de partager en direct un contenu adapté à vos préoccupations du moment.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Adapter le choix des espèces prairiales au contexte pédoclimatique et à l'utilisation prévue par l'éleveur
- Définir les exigences agronomiques des espèces prairiales et la conduite à adopter (implantation, chaulage, fertilisation)
- Décrire les étapes essentielles d'une gestion rigoureuse du pâturage et des récoltes d'herbe

## Contenu

- 1** Gérer la fertilisation azotée de sa prairie
- 2** Valoriser sa prairie par le pâturage
- 3** Valoriser sa prairie par la récolte
- 4** Choisir ses espèces et planter sa prairie

## Méthodes et moyens

Formation à distance en 4 séquences (durée de chaque séquence : 1 heure 30). Comme en présentiel, un formateur est présent pour animer la formation avec des présentations, interactions avec les formateurs et animations en instantané (quizz, questions/réponses). Téléchargement du support au format PDF.

## Moyen d'évaluation

Le formateur commence par un tour de table. Il utilise des jeux de questions/réponses et des exercices pratiques pour contrôler les nouvelles connaissances. Une évaluation individuelle des acquis.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun.

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures

**Prix :** 478 € H.T.

### Dates :

- séquence 1 : 14 janvier 2025
- séquence 2 : 13 février 2025
- séquence 3 : 4 mars 2025
- séquence 4 : 13 mai 2025

**Formateur(s) :** Antoine BUTEAU,  
Carole GIGOT

### Contact :

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



# ARVALIS, institut technique agricole

Au service des agriculteurs et des filières céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages et lin fibre

Résultats d'essais En régions Vidéos Travaux de recherche

Retrouvez nos formations sur notre site [arvalis.fr](http://arvalis.fr)

## Les formations ARVALIS



PARCULTURE

PLU THÈME

## Formations - Cultures

Retrouvez l'ensemble des formations proposées par ARVALIS, à propos des cultures (céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, lin fibre, fourrages, fourrages).



Céréales à paille



Maïs

## Formations - Céréales à paille

Filtrer par:

Formations list with filters and search options

Registration form with fields for name, email, phone, and a submit button

Une inscription uniquement via notre site en quelques clics

+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !



Pour toute question, nous sommes à votre écoute via : [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) / 01 64 99 24 75



# Conduire et valoriser la luzerne au fil des saisons



**Culture à part entière, la conduite de la luzerne doit être optimisée. Du choix des variétés à la valorisation de la luzerne dans les rations, cette formation cible certaines étapes clés permettant de produire et valoriser un fourrage de qualité. Les différents thèmes (agronomie, récolte, valorisation) sont abordés au cours de la campagne fourragère. Ce format permet ainsi de tenir compte des particularités de l'année et de proposer un contenu adapté.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Adapter le choix des variétés et l'itinéraire d'implantation au contexte des exploitations
- Connaître les exigences agronomiques de la luzerne et la conduite à adopter (chaulage, fertilisation)
- Décrire les points spécifiques de la conduite des luzernières pour réussir leur récolte et leur conservation (ensilage, enrubannage, foin)
- Bâtir des rations performantes pour bovins lait et viande et gagner en autonomie protéique

## Contenu

- 1 Choisir ses variétés et planter sa luzernière**
- 2 Récolter et conserver la luzerne**
- 3 Valoriser la luzerne dans les rations**

Chaque séquence est animée en direct avec un (des) ingénieur(s) ARVALIS spécialiste(s) des fourrages.

## Méthodes et moyens

Formation à distance en 3 séquences (durée de chaque séquence : 2h00). Comme en présentiel, les formateurs sont présents pour animer la formation avec des présentations, interactions avec les formateurs, quizz et questions/réponses en instantané. Téléchargement du support au format pdf.

Chaque participant reçoit les liens pour se connecter aux différentes séquences. Nous vous recommandons de les ajouter à votre calendrier.

## Moyen d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation. Pour cela, il pourra notamment mettre en œuvre des jeux de questions/réponses ou des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



### A DISTANCE

**Durée :** 4h30

**Prix :** 430 € H.T.

#### Dates :

- séquence 1 : 7 février 2025
- séquence 2 : 14 mars 2025
- séquence 3 : 4 avril 2025

**Formateur(s) :** Hugues CHAUVEAU, Silvère GELINEAU

#### Contact :

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Sur le site

## Pomme de terre

Conduite de la culture de la pomme de terre : interventions au champ

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Soja - Pois

Maîtriser la culture du pois (hiver & printemps)

Maîtriser la culture de la féverole (hiver & printemps)

Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du soja

Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur les cultures de pois (hiver et printemps), lupin et féverole

## Maïs - Sorgho

Production de semences de maïs : connaissance des géniteurs et aptitude à la production

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Physiologie du maïs : Stades, réponses aux stress abiotiques, élaboration du rendement et modélisation

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Céréales à paille

La conduite du blé dur : savoir l'essentiel

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Maîtriser la culture de l'orge d'hiver fourragère pour allier performance et rentabilité

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Maîtriser la culture du triticale pour allier performance et rentabilité

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

La conduite du blé tendre : savoir l'essentiel

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Colza - Tournesol

La conduite du colza en production de semences

La conduite du tournesol en production de semences

Reconnaissance et analyse des accidents liés à des événements climatiques sur la culture du tournesol

## Prairies - Luzerne Méteils fourragers

Des prairies multi-espèces pour des systèmes fourragers performants

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Les clés de l'entretien des prairies et techniques de base de rénovation

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

La gestion du pâturage avec les hauteurs d'herbe

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Conduire la luzerne : savoir l'essentiel

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Pour plus d'informations :

formations@arvalis.fr  
Tél. : 01 64 99 24 75



formation@terresinovia.fr  
Tél. : 01 30 79 95 33

  
l'agronomie en mouvement

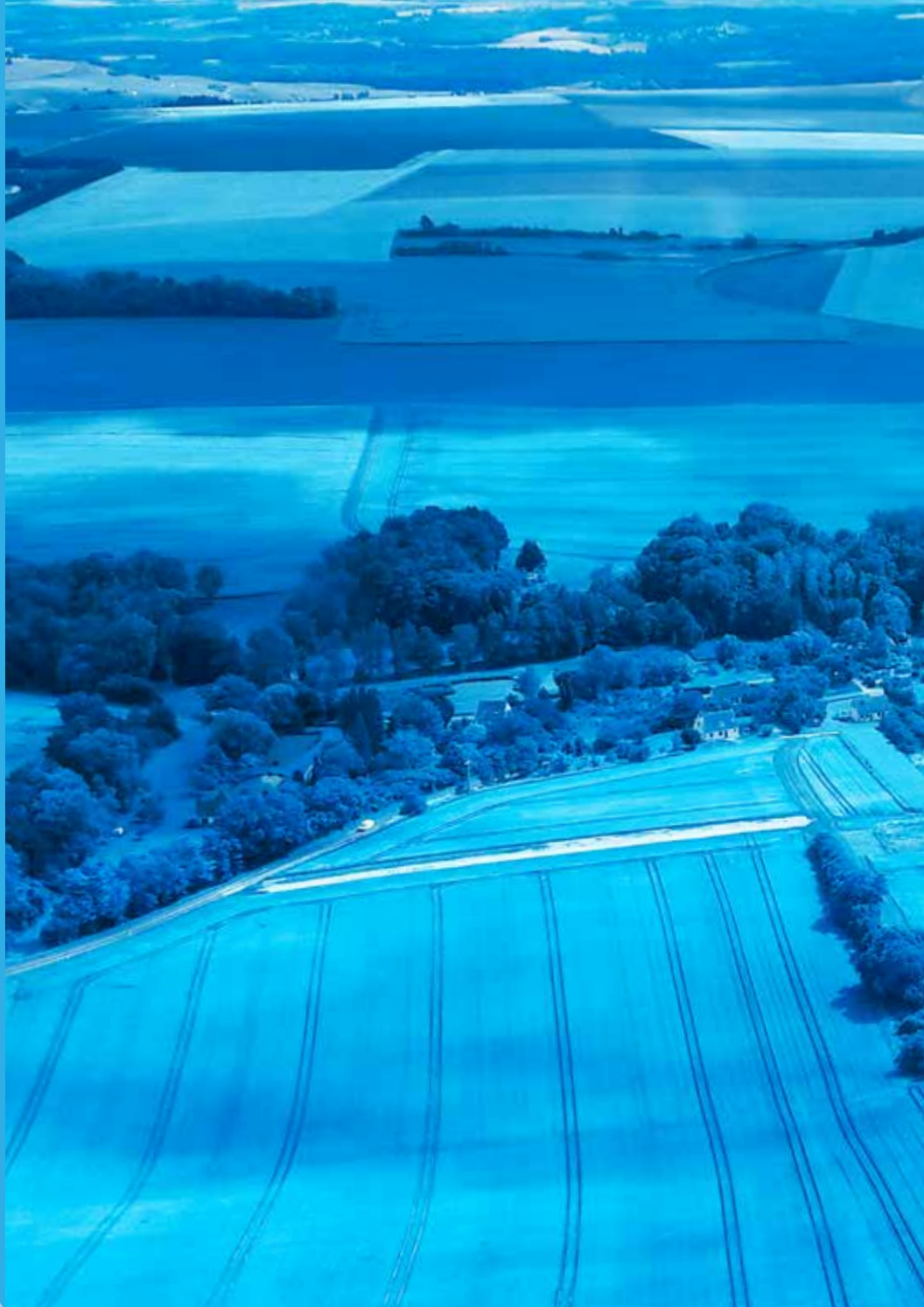


SOMMAIRE



CHAPITRE

# Santé des plantes / Sommaire



# 03

# Santé des plantes













SOMMAIRE



CHAPITRE









## Utilisation des produits phytosanitaires et Certiphyto

	Page
 Conditions d'application des produits phytosanitaires et optimisation de la pulvérisation	66-67
 Conditions d'application des produits phytosanitaires et optimisation de la pulvérisation : focus sur la pulvérisation localisée	<b>NOUVEAU</b> 69
 Formation préparatoire au certificat produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) - Conseil	70-71
 Renouveler le certificat produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) - Conseil / pommes de terre	<b>NOUVEAU</b> 72
 Renouveler le certificat produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) - Conseil / Lin	<b>NOUVEAU</b> 73
 Renouveler le certificat produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) - Conseil / Céréales à paille	74
 Formation préparatoire et renouvellement au certificat individuel produits phytopharmaceutiques - (Certiphyto) - Vente	76
 Formation préparatoire et renouvellement au certificat individuel produits phytopharmaceutiques - (Certiphyto) Décideur DSA	76
 Formation préparatoire au certificat produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) - Décideur DNSA	77
 Renouveler le certificat produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) - Décideur DNSA	77








## Lutte contre les ravageurs

	Page
 Comprendre et diagnostiquer les accidents parasitaires des céréales à paille	<b>NOUVEAU</b> 79
 Insectes auxiliaires en grandes cultures	80

## Lutte contre les adventices

	Page
 Peut-on se passer de glyphosate ? Etat des connaissances et pistes	81
 Apprenez à régler vos outils de désherbage mécanique au champ	82
 Combiner les moyens pour désherber efficacement le maïs dans le contexte du Sud-Ouest	83
 Maîtriser les graminées dans la rotation	84
 Reconnaissance des adventices au stade plantule dans les cultures d'été	85
 Reconnaissance des adventices au stade plantule dans les cultures d'hiver	86
 Désherbage des céréales à paille : optimiser tous les leviers en cours de campagne	87
 Méthodes de désherbage durable des oléoprotéagineux	<b>NOUVEAU</b> 88

## Lutte contre les maladies

	Page
 Comment gérer les maladies des céréales à paille	89
 Maladies des céréales à paille : de la reconnaissance au champ à l'identification à la loupe binoculaire	90
 Les maladies virales des céréales à paille : mieux les connaître pour mieux protéger	91
 Diagnostiquer et gérer les maladies du pois et de la féverole	93
 Maladies de la pomme de terre : bien les identifier et les connaître pour adapter les méthodes de lutte	94
 Connaître, reconnaître et gérer de manière raisonnée le mildiou de la pomme de terre	<b>NOUVEAU</b> 95
 Reconnaissance des symptômes des maladies sur tournesol	97



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Conditions d'application des produits phytosanitaires et optimisation de la pulvérisation

**Cadre réglementaire, sécurité de l'applicateur, efficacité des produits, choix des buses et protection de l'environnement... La protection des cultures et le conseil qui y est associé doivent s'appuyer de plus en plus sur la prise en compte des conditions optimales de réussite des traitements et sur le respect scrupuleux et pragmatique de la réglementation en vigueur. Cette formation a pour but de faire acquérir aux participants les connaissances essentielles pour réussir et/ou conseiller les traitements en grandes cultures.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- décrire les différents points réglementaires encadrant l'utilisation des produits phytosanitaires et savoir les appliquer de façon pragmatique
- décrire les différentes familles de produits phytosanitaires et maîtriser leurs exigences agroclimatiques pour une bonne application
- maîtriser les différents paramètres qui influencent l'efficacité de la pulvérisation : choisir les moyens les plus efficaces pour limiter la dérive sans affecter l'efficacité des traitements

## Contenu

### Le cadre juridique de la pulvérisation agricole

- Arrêté phytosanitaire du 04 mai 2017 (et suivants) et ses conséquences

### Les conditions d'application des produits phytosanitaires

- Les différentes familles de produits
- Le rôle des conditions météorologiques et du sol dans la réussite d'un traitement
- Propriétés physico-chimiques de la bouillie et intérêt des adjuvants extemporanés

### La qualité de la pulvérisation

- Maîtrise du triptyque type de buses, volumes de bouillie, vitesse d'avancement
- Limitation de la dérive : intérêt des différentes techniques dont les adjuvants et les buses «anti-dérive»
- Bas-volume : intérêts et limites observés

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture. Enseignants. Formation s'adressant à toute personne diplômée de l'enseignement agricole ou justifiant d'une expérience d'au moins 2 ans dans sa fonction.

## Pré-requis

Aucun



## Conditions d'application des produits phytosanitaires et optimisation de la pulvérisation

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LE SUBDRAY (18)

**Date :** 25 septembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 10 décembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Benjamin PERRIOT

**Contact :**

Sandrine SAULNIER  
01 64 99 22 94



**Lieu :** SAINT-HILAIRE-EN-WOËVRE (55)

**Date :** 21 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE

**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 64 62 78



**Lieu :** PLOËRMEL (56)

**Date :** 6 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Elodie QUEMENER

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 11 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE,  
Clément MONNEREAU

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** ARLES (13)

**Date :** 18 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Pauline DAVID, Stéphane GENETTE

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 20 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE

**Contact :**

Annick BOURGEY  
04 72 23 80 85



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Santé des plantes / Utilisation des produits phytosanitaires et Certiphyto





# NOUVEAU Conditions d'application des produits phytosanitaires et optimisation de la pulvérisation : focus sur la pulvérisation localisée

**Cadre réglementaire, sécurité de l'applicateur, efficacité des produits, choix des buses et du matériel et protection de l'environnement... La protection des cultures et le conseil qui y est associé doivent s'appuyer de plus en plus sur la prise en compte des conditions optimales de réussite des traitements et sur le respect de la réglementation en vigueur. Cette formation a pour but de faire acquérir aux participants les connaissances essentielles pour réussir et/ou conseiller les traitements en grandes cultures avec un focus sur la pulvérisation localisée.**

## Objectifs

A l'issue de cette journée, les participants seront capables de :

- Décrire les paramètres qui influencent l'efficacité de la pulvérisation
- Citer le champ des possibles en matière de matériels disponibles et à venir en pulvérisation localisée
- Manipuler leur pulvérisateur (choix des buses, calibre, pression et vitesse) et les bonnes quantités de bouillie à préparer

## Contenu

### Cadre réglementaire de la pulvérisation agricole :

- Arrêté du 04 mai 2017 (et suivants) et ses conséquences

### Conditions d'application et qualité de pulvérisation :

- Différentes familles de produits et conditions météorologiques requises
- Maîtrise du triptyque type de buses, volumes d'épandage, vitesse d'avancement
- Limitation de la dérive : intérêt des différentes techniques

### Focus sur la pulvérisation localisée :

- Les différents outils/matériels disponibles et à venir en pulvérisation localisée
- Les réglages de base (Quantité de bouillie à préparer, points d'attention, choix des buses)

## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Méthodes et moyens

Présentation d'Outils d'Aide à la Décision (choix des buses, aide au rinçage). Démonstration d'un outil.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Évaluation des acquis et de la satisfaction.

## Pré-requis

Aucun



**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 6 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Yann JANIN,  
Benjamin PERRIOT

**Contact :**

Annick BOURGEY  
04 72 23 80 85



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Certiphyto - Conseil

## Formation préparatoire au certificat produits phytopharmaceutiques

**Dans le cadre du plan gouvernemental de réduction de l'utilisation des pesticides « Ecophyto », toutes les personnes exerçant une activité professionnelle en lien avec l'utilisation des produits phytosanitaires doivent détenir un certificat individuel professionnel «Certiphyto». Ce certificat est nécessaire pour utiliser à titre professionnel, vendre ou conseiller l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il peut être obtenu par plusieurs voies (certains diplômes de moins de 5 ans, test seul) et en particulier la formation, dispensée par un organisme de formation habilité.**

**Faites de cette obligation l'opportunité d'un point réglementaire intégrant les évolutions récentes, d'un rappel de sécurité pour minimiser les risques professionnels... et surtout de vous former auprès d'ARVALIS sur les solutions de réduction des usages et les techniques alternatives adaptées au contexte de votre région et de vos filières grandes cultures.**

### Objectifs

- identifier les risques liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.
- mettre en place des mesures de prévention et réagir en cas d'intoxication,
- évaluer les risques au niveau d'une entreprise ou de la zone à traiter dans une situation donnée,
- raisonner l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et organiser leur mise en oeuvre,
- définir une stratégie pour réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et en limiter les impacts sur l'environnement.
- appliquer des produits phytopharmaceutiques en minimisant les risques,
- établir un diagnostic et préconiser une solution permettant de réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

### Contenu

La formation visant un primo-certificat intègre 3 thèmes :

- Réglementation et sécurité environnementale (9 heures)
- Santé sécurité applicateur et espace ouvert au public (6 heures)
- Réduction de l'usage, méthodes alternatives (12 heures)

Test individuel (1 heure)

### Public

Conseillers à l'utilisation des produits phytosanitaires en grandes cultures.

### Méthode et moyens

Exposés, échanges, exercices pratiques. Prise en main et manipulation des équipements disponibles sur site et d'OAD en ligne (exemples). Vidéo (bonnes pratiques phytosanitaires). Remise du livret de formation. 1 poste informatique mis à disposition par participant en présentiel (seul le matériel fourni par l'organisme de formation est autorisé)

### Pré-requis

Formation s'adressant à toute personne amenée à conseiller à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il est de la responsabilité du professionnel de s'assurer qu'il respecte ces pré-requis avant de s'inscrire à cette formation.

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Certiphyto - Conseil / Formation préparatoire au certificat produits phytopharmaceutiques

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** MONTARDON (64)

**Date :** 28, 29 janvier et 4, 5 février 2025

**Durée :** 4 jours

**Prix :** 1 443 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Stéphane GENETTE

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 4, 5, 11 et 12 février 2025

**Durée :** 4 jours

**Prix :** 1 443 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Amandine JUHEL

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



**Lieu :** LOIREAUXENCE (44)

**Date :** 25, 26 mars et 1, 2 avril 2025

**Durée :** 4 jours

**Prix :** 1 443 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Amandine JUHEL

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Certiphyto - Conseil

## Renouveler le certificat produits phytopharmaceutiques



NOUVEAU

### Pommes de terre



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)**Date :** 4 et 5 décembre 2024**Durée :** 2 jours**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris**Formateur(s) :**

François GHIGONIS,

Amandine JUHEL

**Contact :**

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86

**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)**Date :** 11 et 10 décembre 2024**Durée :** 2 jours**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris**Formateur(s) :**

Solène GARSON,

Amandine JUHEL

**Contact :**

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

### Public

Conseillers à l'utilisation des produits phytosanitaires dont le certificat arrivera à échéance 6 à 2 mois après la formation.

### Pré-requis

Formation s'adressant à toute personne détenant un certificat individuel Conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (Certiphyto Conseil), arrivant à échéance dans les 3 à 9 mois.

Il est de la responsabilité du professionnel de s'assurer qu'il respecte ces pré-requis avant de s'inscrire à cette formation.



NOUVEAU

Lin



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 18 et 19 novembre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE,  
Benoit NORMAND

**Contact :**

 Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66

**Lieu :** ECARDENVILLE (27)

**Date :** 24 et 25 février 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE,  
Cynthia TORRECELLAS

**Contact :**

 Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00

 Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)


INTRA-ENTREPRISE

 Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Certiphyto - Conseil

## Renouveler le certificat produits phytopharmaceutiques



### Céréales à paille



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 17 et 18 septembre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE,  
Amandine JUHEL

**Contact :**

Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66



**Lieu :** SAINT-BEAUZIRE (63)

**Date :** 15 et 16 janvier 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



**Lieu :** LOIREAUXENCE (44)

**Date :** 28 et 29 janvier 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Amandine JUHEL

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 4 et 5 mars 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** CHÂLON-EN-CHAMPAGNE (51)

**Date :** 11 et 12 mars 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Amandine JUHEL

**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 64 62 78



**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 22 et 23 avril 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE

**Contact :**

Annick BOURGEY  
04 72 23 80 85



Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# NOUS NOURRISSONS

## VOS MEILLEURS OAD\*...

### POUR UNE PRÉVISION PLUS JUSTE



## Le modèle agronomique ARVALIS : l'ingrédient qui fait toute la différence

Depuis 60 ans, l'institut de recherche appliquée ARVALIS est expert dans la compréhension agronomique et la modélisation des grandes cultures. Cette expertise est désormais présente sous forme d'algorithmes puissants dans de nombreux outils d'aide à la décision.

**Pour vos agriculteurs, adhérents ou clients, exigez fiabilité et confiance : demandez des outils qui contiennent les modèles ARVALIS.**



En savoir plus sur les  
modèles agronomiques  
sur [arvalis.fr](http://arvalis.fr)

 **ARVALIS**

\*OAD = Outils d'Aide à la Décision



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Certiphyto - Vente



## Formation préparatoire et renouvellement au certificat individuel produits phytopharmaceutiques

### Public

Responsables de magasins et commerciaux amenés à vendre des produits phytopharmaceutiques à des professionnels et informer lors de la vente.

### Pré-requis

Formation s'adressant à toute personne amenée à vendre des produits phytopharmaceutiques en grandes cultures. Il est de la responsabilité du professionnel de s'assurer qu'il respecte ces pré-requis avant de s'inscrire à cette formation.

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Certiphyto - Décideur DSA



## Formation préparatoire et renouvellement au certificat individuel produits phytopharmaceutiques

### Public

Entrepreneurs de travaux agricoles.

### Pré-requis

Formation s'adressant à toute personne amenée à décider de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il est de la responsabilité du professionnel de s'assurer qu'il respecte ces pré-requis avant de s'inscrire à cette formation.

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Certiphyto - Décideur DNSA



## Formation préparatoire au certificat produits phytopharmaceutiques

### Public

Techniciens d'expérimentation des organismes de recherche, de développement et de l'agrofourmiture. Agriculteurs.

### Pré-requis

Formation s'adressant à toute personne amenée à décider de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il est de la responsabilité du professionnel de s'assurer qu'il respecte ces pré-requis avant de s'inscrire à cette formation.



#### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BEAUCE-LA-ROMAINE (41)

**Date :** 27 et 28 novembre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 799 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Stéphane GENETTE,  
Amandine JUHEL

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



#### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Certiphyto - Décideur DNSA



## Renouveler le certificat individuel produits phytopharmaceutiques

### Public

Techniciens d'expérimentation des organismes de recherche, de développement et de l'agrofourmiture. Agriculteurs.

### Pré-requis

Formation s'adressant à toute personne détenant un certificat individuel : Décideur en Entreprise Non Soumise à Agrément, souhaitant le renouveler. Il est de la responsabilité du professionnel de s'assurer qu'il respecte ces pré-requis avant de s'inscrire à cette formation.



#### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BEAUCE-LA-ROMAINE (41)

**Date :** 13 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Amandine JUHEL

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86

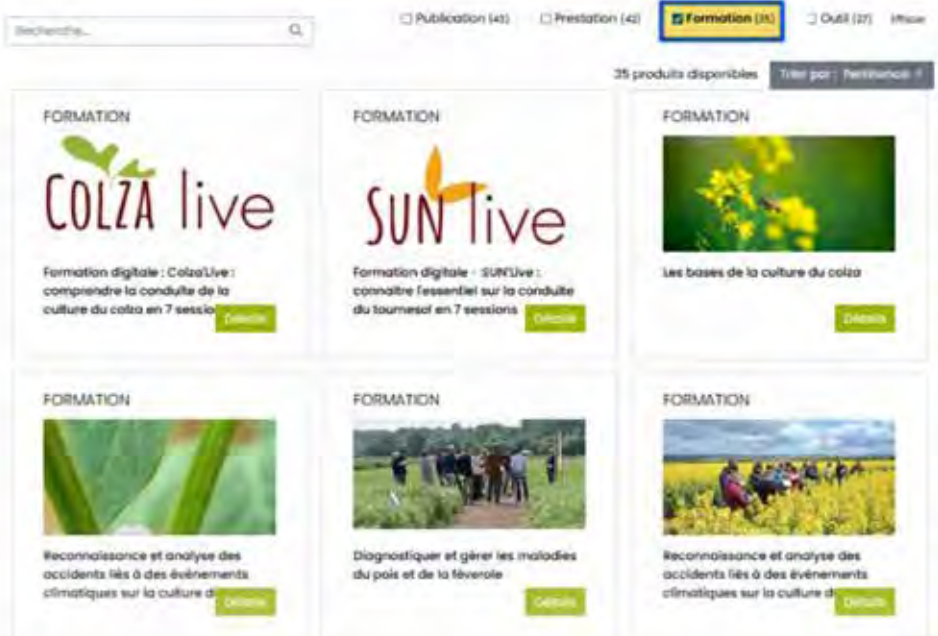
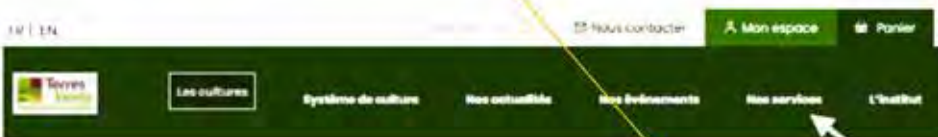


Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



#### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !



# NOUVEAU Comprendre et diagnostiquer les accidents parasitaires des céréales à paille

Cette formation est spécialement adaptée aux besoins du conseil en grandes cultures pour apporter en permanence un conseil technique performant aux agriculteurs. La démarche pédagogique repose sur des séquences courtes, s'insérant facilement dans les agendas des participants, couplée à une séquence terrain au cours de laquelle, l'utilisation de la méthode développée par Arvalis permettra d'établir un diagnostic fiable à partir d'observations simples mais ordonnées et rigoureuses et quelle que soit la cause de l'accident (carence, climat, parasite...).

## Objectifs

- reconnaître les maladies du blé tendre
- définir les leviers agronomiques mobilisables dans la gestion des ravageurs et des adventices à l'automne
- identifier les leviers agronomiques de gestion des maladies du feuillage et de l'épi
- identifier les accidents du blé tendre en utilisant la méthode de diagnostic Arvalis et proposer des solutions techniques aux problèmes rencontrés

## Contenu

- 1 Protection intégrée : les leviers pour maîtriser les adventices (distanciel)**  
Rappel des enjeux, leviers agronomiques, stratégies de désherbage
- 2 Protection intégrée : les leviers pour maîtriser les ravageurs d'automne (distanciel)**  
Rappel des enjeux, leviers agronomiques, stratégie gestion des pucerons, cicadelles, limaces ...
- 3 Protection intégrée : gérer les principales maladies du feuillage et de l'épi (distanciel)**
  - Reconnaissance et facteurs de développement des principales maladies du blé tendre
  - Les bases du raisonnement de la protection intégrée : choix variétal, mise en œuvre des OAD, stratégie de lutte
- 4 Diagnostic des accidents des céréales à paille (présentiel)**
  - Principe du diagnostic : description de la grille de détermination des accidents
  - L'accent sera mis sur le diagnostic des accidents parasitaires (ravageurs, maladies, phytotoxicité ...), mais aussi les accidents de types climatiques et alimentaires
  - Mises en situations et propositions de solutions techniques

## Méthodes et moyens

A distance via Teams. Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

### INTER-ENTREPRISES

#### FORMATION MIXTE

#### Dates :

- Séquence 1 (A distance) : 4 octobre 2024
- Séquence 2 (A distance) : 18 octobre 2024
- Séquence 3 (A distance) : 21 mars 2025
- Séquence 4 : (En présentiel) 10 avril 2025

**Lieu :** ST PIERRE D'AMILLY (17)

**Durée :** 8 heures

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris

#### Formateur(s) :

Céline DRILLAUD, Charlotte LAFON

#### Contact :

Catherine GASNIER 02 40 98 65 00

### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Insectes auxiliaires en grandes cultures

**Les insectes auxiliaires sont cruciaux pour l'agriculture, aidant à la pollinisation et à la régulation des bioagresseurs. Ils permettent aux agriculteurs de stabiliser leur production tout en réduisant l'usage d'insecticides. Maximiser ces bénéfices nécessite de repenser les systèmes de production et de comprendre le rôle écologique de ces insectes. Cette formation vise à fournir ces connaissances et à proposer des actions concrètes pour favoriser ces insectes, anticiper les ravageurs et optimiser la pollinisation.**

## Objectifs

- Comprendre l'importance de la faune auxiliaire pour l'agriculture et la résilience.
- Connaître et identifier les principaux insectes auxiliaires en grandes cultures.
- Comprendre l'impact des pratiques agricoles et des aménagements paysagers sur cette faune.
- Proposer des solutions concrètes pour favoriser ces insectes et éviter de leur nuire.

## Contenu

### 1/2 journée en salle :

- Identifier les solutions apportées par les insectes auxiliaires en agriculture.
- Découvrir les principaux groupes fonctionnels d'insectes auxiliaires et leur efficacité
- Comprendre l'impact des pratiques agricoles sur la faune auxiliaire.
- Combiner les leviers et les échelles pour favoriser les régulations biologiques et la pollinisation entomophile.

### 1/2 journée sur le terrain :

- Rôle des haies et habitats semi-naturels pour les insectes utiles
- Observation des insectes auxiliaires dans les parcelles agricoles
- Conseils pour l'installation et l'entretien des aménagements favorables aux insectes auxiliaires

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges ; Remise des exposés ; Visites de parcelles et aménagements.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, enquête individuelle de satisfaction

## Pré-requis

aucun

## Public

Agriculteurs, Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure. Enseignants.

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** COURSON-LES-CARRIÈRES (89)

Autre secteur disponible sur demande

**Date :** 24 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Nicolas CERRUTTI

Chargé d'études « biodiversité fonctionnelle »

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia : Tel : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)



# Peut-on se passer de glyphosate ?

## Etat des connaissances et pistes

**Le glyphosate est un herbicide non sélectif largement utilisé à ce jour. La perspective de nouvelles réglementations sur ce produit pose de nombreuses questions, du point de vue de la gestion des adventices, de celle des sols et aussi au niveau économique. Cette formation vise à faire un état des connaissances pour remplacer le glyphosate pour ses principaux usages. Ces leviers seront décrits quant à leur efficacité et leurs limites techniques. Les impasses techniques existantes à ce jour et les pistes de travail seront décrites.**

### Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- citer les principaux usages du glyphosate,
- identifier les avantages et limites des principales techniques alternatives,
- identifier les itinéraires et stratégies adaptés dans leurs conditions de milieu et le cas échéant les pistes à travailler chez eux pour résoudre les impasses techniques non résolues à ce jour.

### Contenu

Les différents usages du glyphosate. Résultat d'enquêtes pratiques culturales.

#### Les leviers alternatifs :

- Les autres herbicides homologués et bioherbicides
- Le travail du sol : efficacité de différents types de matériels sur la flore, selon l'espèce et son stade, les conditions climatiques... La gestion mécanique des vivaces pendant l'interculture.
- Les couverts végétaux (dont les couverts permanents) : conséquences sur le salissement pendant l'interculture et dans la culture suivante, comment gérer au mieux le couvert (espèce, semis, destruction...).
- Les techniques innovantes : premiers résultats acquis sur le désherbage électrique.
- Autres adaptations du système de culture : rotation, enchaînement des cultures, valorisation de l'élevage ou de la méthanisation, récolte des menues pailles...

Mise en œuvre de stratégies alternatives au glyphosate : quelles recommandations mettre en œuvre sur les principaux usages du glyphosate? Limites techniques des alternatives et impasses techniques. Ces résultats seront déclinés en s'appuyant sur des cas concrets, accompagnés d'une évaluation pluricritères (économique...) et de faisabilité de destruction des adventices (étude de type jours dispos).

### Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture. Enseignants.

Formation s'adressant à toute personne diplômée de l'enseignement agricole ou justifiant d'une expérience d'au moins 2 ans dans sa fonction.

### Pré-requis

aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 6 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Damien BRUN, Jérôme LABREUCHE

**Contact :**

Nathalie DUVERGER

01 64 99 22 32



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Apprenez à régler vos outils de désherbage mécanique au champ

**Une offre de formation et perfectionnement spécialement adaptée aux besoins des conseillers pour maîtriser les techniques de désherbage mécanique. Cette formation se déroulera en 2 parties : 1 partie en salle théorique sur la gestion des adventices, qui pourra être écourtée en fonction du profil des participants, et 1 seconde partie pratique au champ sur un dispositif dédié pour apprendre à utiliser et maîtriser différents outils du désherbage mécanique.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Décrire les leviers agronomiques pour réduire la présence des adventices dans les grandes cultures,
- Citer les atouts et limites de chacun des outils et leur efficacité sur le terrain avec différentes cultures,
- Régler eux-mêmes les principaux outils de désherbage mécanique.

## Contenu

### Matinée (en salle)

- Biologie des principales adventices rencontrées en grandes cultures
- Impact des leviers agronomiques sur la gestion des mauvaises herbes
- Désherbage mécanique : matériels et évolution technique, conditions de mise en œuvre sur différentes cultures

### Après-midi (sur le terrain)

- Avantages et inconvénients de chaque outil
- Réglage des outils et mise en pratique sur le terrain

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats, mise en pratique au champ et démonstrations. Outils de désherbage mécanique différents selon le lieu de la formation.

Saint-Hilaire-en-Woëvre : bineuse guidage RTK, houe rotative, herse étrille.

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application.

Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** SAINT-HILAIRE-EN-WOËVRE (55)

**Date :** 11 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Damien BRUN,  
Pauline MANGIN

**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 64 62 78



**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 20 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Damien BRUN,  
Yann JANIN

**Contact :**

Annick BOURGEY  
04 72 23 80 85



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Combiner les moyens pour désherber efficacement le maïs dans le contexte du Sud-Ouest

La mise en œuvre du désherbage constitue un des points clés de la conduite des cultures dont la réussite implique la prise en compte de nombreux paramètres. Nous vous proposons cette formation pour vous aider à mieux raisonner la gestion des adventices dans la culture du maïs dans le contexte régional, de la flore adventice à l'élaboration des stratégies, en passant par l'agronomie, le désherbage chimique et les moyens alternatifs.

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les principales adventices du maïs et les problèmes qu'elles posent
- proposer un choix de techniques et d'herbicides adaptés
- construire une stratégie de désherbage pour une situation donnée

## Contenu

- Principales adventices du maïs : reconnaissance, biologie, point sur les adventices difficiles
- Quels moyens pour gérer la flore adventice : efficacité et sélectivité des herbicides du maïs, mise en œuvre des outils mécaniques, gestion dans l'interculture, gestion dans la rotation
- Mise en œuvre du désherbage : choix des stratégies de désherbage en fonction de la parcelle, de la flore, du système d'exploitation, gestion des coûts : cette partie fera l'objet d'études de cas sous forme d'exercices pratiques en petits groupes.

## Méthodes et moyens

- Une partie importante de la formation sera consacrée à des études de cas sous forme d'exercices pratiques en petits groupes.

**Le contenu des sessions sera placé dans le contexte de la région où elles sont programmées.**

- Exposés, échanges et débats
- Remise des notes et schémas d'exposés

Mise en pratique au champ et démonstrations. Différents outils de désherbage mécanique selon le lieu de la formation.

## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 6 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Clémence ALIAGA, Chloé DESCOMBE,  
Sylvie NICOLIER

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Maîtriser les graminées dans la rotation

**Dans un contexte réglementaire de plus en plus contraignant (retrait des molécules, restriction des doses), et pour faire face aux problèmes de désherbage en recrudescence (résistance aux herbicides, etc.) et aux enjeux liés au plan d'action ECOPHYTO, les techniques de lutte contre les adventices doivent être de plus en plus raisonnées sur l'ensemble de la rotation en intégrant les différents leviers agronomiques et autres moyens complémentaires à la lutte chimique.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- décrire les atouts et les limites des différents leviers de lutte contre les adventices des céréales (désherbage chimique, mécanique et leviers agronomiques)
- mettre au point des stratégies de désherbage des céréales raisonnées à l'échelle de la rotation et adaptées au contexte de la région

## Contenu

- Etat des lieux de la gestion du désherbage en céréales à paille
- Etat des lieux et fonctionnement de la résistance des adventices aux herbicides
- Optimisation de la lutte chimique : Efficacité, sélectivité et conditions d'utilisation des principaux herbicides des céréales
- Mieux connaître la biologie des adventices pour lutter efficacement avec les leviers agronomiques
- Gestion raisonnée au système s'appuyant sur l'exemple d'un essai longue durée
- Mise en œuvre, efficacité et faisabilité des solutions de désherbage mécanique

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Etudes de cas. Remise des notes et schémas d'exposés. Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourrière dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** CAEN (14)

**Date :** 15 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Benjamin COLLIN,  
Quentin GIRARD

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



**Lieu :** CHALONS-EN-CHAMPAGNE (51)

**Date :** 23 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Raphaël RAVERDY

**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 34 62 78



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Reconnaissance des adventices au stade plantule dans les cultures d'été

**Reconnaître les mauvaises herbes au stade plantule est un savoir de base pour la conduite d'une culture. En alternant apports théoriques et exercices de détermination sur le terrain et en salle, cette formation permet d'identifier les dicotylédones et graminées au stade plantule, en particulier dans la culture de maïs.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- déterminer les principales adventices des cultures de printemps (maïs en priorité)
- d'utiliser une clef de détermination

## Contenu

Utilisation d'une méthode de détermination des adventices au stade plantule

### Pour chaque espèce

- Evolution de la flore : dans le maïs, dans les cultures suivantes
- Biologie, écologie, répartition écologique, nuisibilité

### Pour les dicotylédones

- Forme des cotylédons et des premières feuilles
- Caractères morphologiques de la plante
- Autres critères déterminants (pilosité, couleur, odeur, nervation ...)

### Pour les graminées

- Morphologie de la semence ou de l'appareil souterrain (vivaces et pluri annuelles)
- Caractères distinctifs : préfoliation, ligule, oreillettes, pilosité, nervation, forme des feuilles et de la gaine, couleur

## Méthodes et moyens

Pour chaque plante étudiée, l'examen des caractères distinctifs est abordé par diapositives, photos, exercices pratiques de détermination en salle et sur le terrain, utilisation des documents ACTA.

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. De manière informelle, il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** MONTARDON (64)

**Date :** 27 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Clémence ALIAGA, Sylvie NICOLIER

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** SAINTE-CROIX-EN-PLAINE (68)

**Date :** 3 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Florence BINET, Lucile PLIGOT

**Contact :**

Christelle MOREAU  
03 80 28 81 85



**Lieu :** VILLERS-St-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 4 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 496 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Amandine JUHEL (ARVALIS), Alain RODRIGUEZ (ACTA)

**Contact :**

Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Reconnaissance des adventices au stade plantule dans les cultures d'hiver

**La reconnaissance des mauvaises herbes au stade plantule est un savoir de base pour la conduite d'une culture. C'est un préalable indispensable au raisonnement du désherbage et au choix d'une stratégie de lutte.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables d'appliquer les clefs de détermination des principales adventices et de reconnaître au champ les principales adventices des céréales d'hiver au stade plantule.

## Contenu

Utilisation d'une méthode de détermination des adventices au stade plantule.

**Pour chaque espèce :** Biologie, écologie et répartition géographique, nuisibilité

### Pour les dicotylédones :

- Forme des cotylédons et des premières feuilles
- Caractères morphologiques de la plante
- Autres critères déterminants : pilosité, couleur, odeur, nervation...

### Pour les graminées :

- Morphologie de la semence ou de l'appareil souterrain (vivaces et pluriannuelles)
- Caractères distinctifs : préfoliation, ligule, oreillettes, pilosité, nervation, forme des feuilles et de la gaine, couleur...

## Méthodes et moyens

Pour chaque plante étudiée, l'examen des caractères distinctifs est abordé par : exposé en salle, photos, exercices de détermination sur le terrain et en salle examen de plantes en pots. Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**Lieu :** BRETENIERE (21)

**Date :** 5 décembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 496 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Damien BOUCHERON (ARVALIS), Alain RODRIGUEZ (ACTA)

**Contact :**

Christelle MOREAU  
03 80 28 81 85



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 30 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 496 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Chloé DESCOMBE (ARVALIS), Alain RODRIGUEZ (ACTA)

**Contact :**

Marianne DEMAY  
05 62 71 79 38



**Lieu :** VILLERS-St-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 26 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 496 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Amandine JUHEL (ARVALIS), Alain RODRIGUEZ (ACTA)

**Contact :**

Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



# Désherbage des céréales à paille : optimiser tous les leviers en cours de campagne

Dans un contexte réglementaire de plus en plus contraignant (retrait des molécules, restriction des doses), et pour faire face aux problèmes de désherbage en recrudescence (résistance aux herbicides, etc...) et aux enjeux liés au plan ECOPHYTO, les techniques de lutte contre les mauvaises herbes doivent être de plus en plus raisonnées sur l'ensemble de la rotation en intégrant les différents leviers agronomiques et autres moyens complémentaires à la lutte chimique. Rejoignez-nous depuis votre bureau en 5 séquences matinales aux moments-clefs du désherbage.

## Contenu

La formation à distance « Désherbage des céréales à paille : optimiser tous les leviers en cours de campagne » comprend 5 séquences de 8H30 à 10H en direct avec nos ingénieurs céréales à paille :

- 1 **Biologie des adventices**  
Éléments de biologie des adventices et évolution de la flore
- 2 **Les leviers agronomiques**
  - Efficacité des leviers agronomiques : rotation, travail du sol...
  - Effet des rotations sur l'évolution de la flore adventice
- 3 **Stratégie de désherbage à l'automne**
  - Mise en œuvre, efficacité et faisabilité des solutions de désherbage chimique d'automne
  - Efficacité, sélectivité et conditions d'utilisation des principaux herbicides des céréales
  - Choix des stratégies de désherbage en fonction de la flore, du contexte pédo-climatique, de la rotation
  - Diagnostic, prévention et gestion des résistances
- 4 **Stratégie de désherbage en sortie d'hiver**
  - Mise en œuvre, efficacité et faisabilité des solutions de désherbage chimique de printemps
  - Efficacité, sélectivité et conditions d'utilisation des principaux herbicides des céréales
  - Choix des stratégies de désherbage en fonction de la flore, du contexte pédo-climatique, de la rotation
- 5 **Stratégie de rattrapage vivaces**
  - Éléments de biologie sur les principales vivaces rencontrées dans nos champs
  - Mise en œuvre, efficacité et faisabilité des solutions de désherbage de rattrapage
  - Efficacité, sélectivité et conditions d'utilisation des principaux herbicides des céréales
  - Choix des stratégies de désherbage en fonction de la flore, du contexte pédo-climatique, de la rotation

## Pré-requis

Aucun



### A DISTANCE

**Durée :** 7 heures 30

**Prix :** 598 € H.T.

#### Dates :

- séquence 1 : 3 septembre 2024
- séquence 2 : 12 septembre 2024
- séquence 3 : 19 septembre 2024
- séquence 4 : 24 janvier 2025
- séquence 5 : 25 mars 2025

**Formateur(s) :** Edouard BARANGER, Delphine BOUTTET, Audrey PEGUES

#### Contact :

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



### EN PRÉSENTIEL

**Lieu :** VILLERS-ST-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 24 septembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Anne-Sophie COLART

#### Contact :

Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# NOUVEAU Méthodes de désherbage durable des oléoprotéagineux

**Dans un contexte de réduction de l'utilisation des herbicides (retrait des molécules, plan ECOPHYTO) et de progression des phénomènes de résistance, la gestion des adventices doit se réfléchir à l'échelle de la rotation en intégrant les leviers agronomiques, en raisonnant les interventions chimiques et en introduisant des techniques complémentaires comme le désherbage mixte et mécanique.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables :

- D'identifier et d'utiliser les différentes méthodes de gestion des adventices
- De choisir une méthode appropriée à ses contraintes et à sa flore (méthodes chimique, mécanique et agronomique)

## Contenu

**Jour 1 : colza**

**Jour 2 : tournesol, soja et protéagineux**

Pour chaque culture, les éléments suivants seront abordés :

- Leviers agronomiques (couverts associés, travail du sol...)
- Efficacité des stratégies de désherbage mixte ou mécanique
- Efficacité, sélectivité et conditions d'utilisation des principaux herbicides des oléoprotéagineux
- Réglages, conseils de mise en œuvre
- Présentation commentée du matériel (herse étrille, bineuse, houe rotative...)

## Méthodes et moyens

- Exposés, échanges et débats.
- Etude de cas.
- Partie terrain avec notamment exposition de matériel

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Techniciens du développement. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 2 et 3 juillet 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 1308 € HT

Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Fanny VUILLEMIN, Franck DUROUEIX  
et Gwénola RIQUET

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tel : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# Comment gérer les maladies des céréales à paille

**Abordez la protection intégrée pour gérer les risques maladies aux moments-clés de la campagne, en 6 séquences matinales (5 blé tendre et 1 spécifique orge) en direct avec nos Ingénieurs ARVALIS.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Reconnaître les principales maladies cryptogamiques sur blé tendre et orge et évaluer la nuisibilité
- Appréhender l'évolution du bilan sanitaire sur la campagne en cours
- Proposer des stratégies de protection intégrée

## Contenu

La formation comprend 6 séquences :

- Fongicides : notions de base**
  - Familles chimiques disponibles
  - Quelle famille de molécules pour quelle maladie
  - Premiers notions sur la résistance
- Biocontrôle : résultats et perspectives**
  - Définition du biocontrôle
  - Premiers résultats
  - Perspectives
- Protection intégrée : comment gérer les maladies du blé tendre**
  - Les facteurs à risque par maladie
  - Bilan sanitaire en sortie d'hiver
- Protection intégrée : Gestion des maladies des orges**
  - Bilan sanitaire
  - Reconnaissance symptômes, seuils, modèles, stratégie de lutte, sur les principales maladies des orges
- Protection intégrée : Gestion des maladies précoces du blé tendre**
  - Evolution du bilan sanitaire
  - Reconnaissance symptômes, seuils, rappel des grilles à mettre en œuvre, modèles, stratégie de lutte
    - Piétin verse
    - Oïdium
    - Rouille jaune
    - T1 Septoriose
- Protection intégrée : Gestion des maladies de fin cycle du blé tendre**
  - Evolution du bilan sanitaire
  - Comment gérer la septoriose jusqu'en fin de cycle
  - Reconnaissance symptômes, seuils, modèles, stratégie de lutte
    - Rouille brune
    - Fusariose des épis



### A DISTANCE

**Durée :** 9 heures

**Prix :** 717 € H.T.

**Dates :**

- séquence 1 : 24 septembre 2024
- séquence 2 : 10 décembre 2024
- séquence 3 : 30 janvier 2025
- séquence 4 : 7 février 2025
- séquence 5 : 13 mars 2025
- séquence 6 : 3 avril 2025

**Formateur(s) :** Delphine BOUTTET, Cyrille GAUJARD, Morgane VIDAL

**Contact :**

Catherine DAMAS 02 54 82 35 86



### EN PRÉSENTIEL

**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 10 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Chloé DESCOMBE, Clément MONNEREAU

**Contact :**

Marianne DEMAY

05 62 71 79 38



**Lieu :** CHALONS-EN-CHAMPAGNE (51)

**Date :** 5 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Raphaël RAVERDY

**Contact :**

Chantale MACHET

03 26 64 62 78



**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 5 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Charlotte BOUTROY,

Elodie GAGLIARDI

**Contact :**

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66



Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Maladies des céréales à paille : de la reconnaissance au champ à l'identification à la loupe binoculaire

**La reconnaissance et l'identification des maladies des céréales à paille ne sont pas toujours des exercices faciles. Des symptômes atypiques, des accidents physiologiques ou les maladies à des stades précoces sont autant de facteurs qui rendent le diagnostic difficile. Cette formation vous permettra d'identifier les maladies présentes sur céréales à paille avec un diagnostic à la parcelle, et d'assurer ce diagnostic à l'aide d'une loupe binoculaire lorsque l'identification est plus délicate.**

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les symptômes des différentes maladies sur céréales à paille
- mettre en œuvre des méthodes d'identification rapide
- reconnaître les structures spécifiques des champignons pathogènes des céréales à paille à l'aide d'une loupe binoculaire

## Contenu

- Présentation des différentes maladies des céréales à paille et des éléments essentiels de leur épidémiologie
  - Comment reconnaître ces maladies à la parcelle : les différents symptômes
  - Travaux pratiques sur plante : reconnaissance des différents symptômes à l'œil ou à la loupe
- Utilisation de la loupe binoculaire : ce que l'on voit, ce que l'on cherche (maladies des orges et des blés)
- Appliquer une méthode de diagnostic, mise en situation

## Méthodes et moyens

Exposé en salle, photos. Exercice pratique sur plantes  
Remise des notes et schémas d'exposés. N'hésitez pas à apporter des échantillons avec vous. Apportez votre loupe de poche.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BRETENIERE (21)

**Date :** 10 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Stéphane GENETTE

**Contact :**  
Christelle MOREAU  
03 80 28 81 85



**Lieu :** Le SUBDRAY (Le Chaumoy) (18)

**Date :** 22 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**  
Cyrille GAUJARD, Chloé MALAVAL JUERY

**Contact :**  
Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Les maladies virales des céréales à paille : mieux les connaître pour mieux protéger



**Cette formation a pour objectif de vous apporter et de partager les connaissances approfondies sur les maladies virales des céréales à paille avec des éclairages sur les principales avancées et les travaux en cours. L'objectif est d'appréhender la lutte dans sa globalité. Seront abordés les ravageurs aériens vecteurs de virus des céréales à paille (JNO et maladie des pieds chétifs) et les mosaïques des céréales à paille.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les principaux symptômes des maladies virales présentées et les risques de confusion.
- comprendre les principaux mécanismes d'infection.
- proposer des itinéraires de conduite culturale permettant d'abaisser le risque vis-à-vis des maladies virales.

## Contenu

- 1** Les maladies virales des céréales à paille transmises par les pucerons et cicadelles (JNO, pieds chétifs)
- 2** Virus transmis par *Polymyxa graminis* : Mosaïques des céréales
- 3** Facteurs de risque favorables aux maladies virales (climat, pratiques culturales ...)
- 4** Méthodes de lutte et enseignements des dernières campagnes

## Enjeux et perspectives

### Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Remise des notes et schémas d'exposés. Pour une session comprenant une mise en application sur le terrain : Observation de symptômes de JNO (sur un dispositif expérimental).

### Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

### Pré-requis

Aucun



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures

**Dates :**

- séquence 1 : 6 septembre 2024
- séquence 2 : 20 septembre 2024
- séquence 3 : 13 décembre 2024
- séquence 4 : 31 janvier 2025

**Prix :** 478 € H.T.

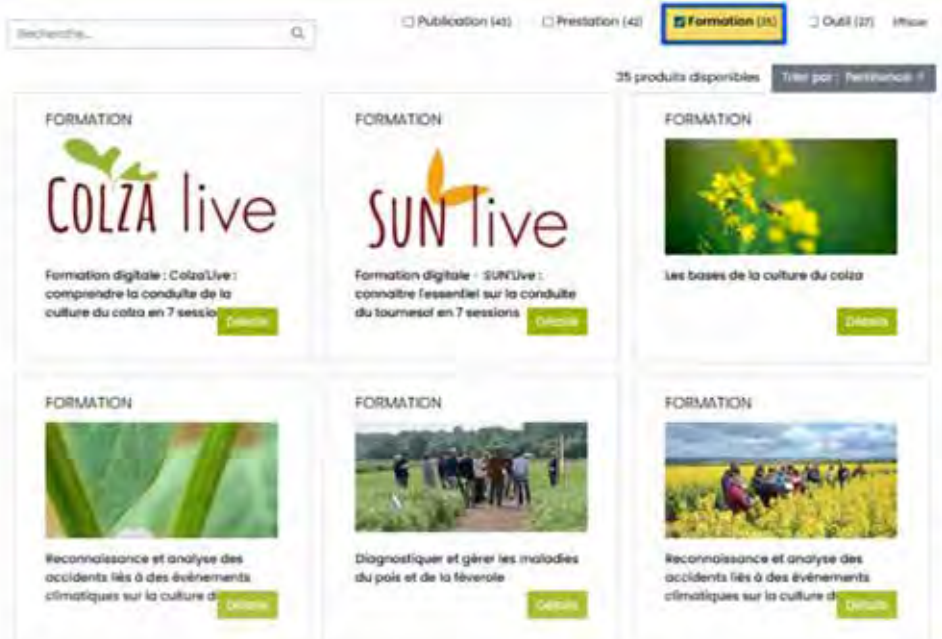
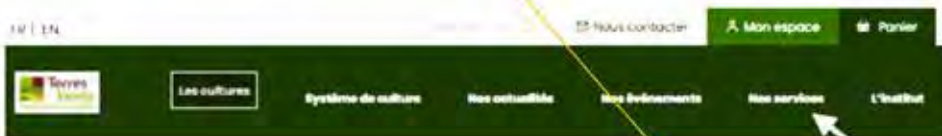
**Formateur(s) :** Edoard BARANGER, Delphine BOUTTET, Cyrille GAUJARD, Chloé MALAVAL JUERY

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !





# Diagnostiquer et gérer les maladies du pois et de la féverole

**La mise en place d'une agriculture durable passe par une meilleure connaissance des maladies afin d'identifier les facteurs de risque et de prendre les mesures de gestion appropriées. L'objectif du stage est d'apprendre à distinguer les différentes maladies aériennes et racinaires du pois et de la féverole et de mieux connaître les méthodes de gestion actuelle de ces maladies. Cette formation se situe dans une démarche de protection intégrée.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables :

- De distinguer les principales maladies du pois et de la féverole,
- D'être vigilant sur les risques principaux de confusions,
- De connaître les facteurs de risque,
- De choisir des mesures de gestion appropriées.

## Contenu

- Description des symptômes à partir de documents photographiques et d'échantillons de plantes malades.
- Connaissances épidémiologiques.
- Méthodes de gestion disponibles.

**La formation peut concerner également d'autres espèces, en particulier le lupin, le pois chiche et/ou la lentille (sur demande).**

## Méthodes et moyens

- Exposé en salle
- Supports visuels

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application  
Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure. Enseignants. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr



INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** LE RHEU (35)

**Date :** 4 juin 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Anne MOUSSART

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia : Tél : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# Maladies de la pomme de terre : bien les identifier et les connaître pour adapter les méthodes de lutte

**La connaissance des agents pathogènes, la reconnaissance de leurs symptômes et leurs effets sur le rendement et la qualité de la récolte sont indispensables pour conseiller les producteurs de pomme de terre et les aider à adapter leurs méthodes de lutte. Cette formation permet d'approfondir ses connaissances, d'identifier les leviers permettant de réduire les risques de maladies et d'échanger sur les stratégies de lutte raisonnée.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables :

- identifier et reconnaître les symptômes des maladies sur la pomme de terre
- décrire les efficacités des fongicides et leurs mode d'action
- définir les méthodes de lutte contre les maladies les plus adaptées à chaque contexte parcellaire

## Contenu

- Présentation et hiérarchisation des différents agents pathogènes, leurs symptômes et leurs effets sur le rendement et la qualité des récoltes
- Méthodes de lutte prophylactiques et pratiques culturales permettant de réduire les risques de maladies
- Mode d'action et efficacité des fongicides
- Propositions et discussion de stratégies de lutte raisonnée

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Remise d'un document synthétique, support de formation.

Le formateur réalise un tour de table en début de formation.

Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application.

Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** VILLERS-St-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 4 mars 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Pierre DEROO, Denis GAUCHER

**Contact :**

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

**NOUVEAU** **Connaître, reconnaître et gérer de manière raisonnée le mildiou de la pomme de terre**



**Le mildiou reste la maladie la plus redoutée par les producteurs de pomme de terre. Elle peut entraîner des pertes importantes tant en qualité qu'en quantité et peut, en cas de très forte pression mal anticipée, aller jusqu'à la perte totale de la récolte. Heureusement de nombreux leviers (prophylaxie, OAD, biocontrôle, lutte directe...) existent. Il convient donc de bien connaître cette maladie afin de lutter contre en mettant en œuvre tous les leviers disponibles.**

**Objectifs**

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Identifier *Phytophthora infestans*, agent du mildiou de la pomme de terre : symptômes, épidémiologie, effets sur le rendement et la qualité...
- Connaître les efficacités et le mode d'action des principaux fongicides utilisés contre le mildiou.
- Connaître et utiliser les produits de biocontrôle disponibles pour lutter contre le mildiou.
- Comprendre le fonctionnement des modèles mildiou ARVALIS et l'utiliser dans la protection intégrée contre le mildiou.

**Contenu**

- 1** Présentation générale de *Phytophthora infestans*, agent du mildiou de la pomme de terre : symptômes, épidémiologie, effets sur le rendement et la qualité...
- 2** Présentation des efficacités et des modes d'action des principaux fongicides utilisés contre le mildiou ainsi que les solutions de biocontrôle disponibles.
- 3** Fonctionnement des modèles épidémiologiques ARVALIS.

**Méthodes et moyens**

A distance via Teams. Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs. Un Aide-mémoire pour l'utilisation de Mileos sera utilisé.

**Moyens d'évaluation**

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Une évaluation des acquis et de la satisfaction est effectuée à la fin de la formation.

**Public**

Conseillers auprès de producteurs de pomme de terre ou producteurs de pomme de terre

**Pré-requis**

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**A DISTANCE**

**Durée :** 4 heures 30

**Dates :**

- séquence 1 : 4 mars 2025
- séquence 2 : 6 mars 2025
- séquence 3 : 11 mars 2025

**Prix :** 430 € H.T.

**Formateur(s) :** François GHIGONIS

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



SOMMAIRE



CHAPITRE

## Santé des plantes / Lutte contre les maladies



# Reconnaissance des symptômes des maladies sur tournesol

**Comme toutes les grandes cultures, la culture du tournesol est confrontée à un complexe parasitaire. Celui-ci comporte principalement des maladies fongiques, dont l'incidence et la sévérité varient selon les années. En France, les maladies les plus présentes sont le mildiou, le sclérotinia, le phomopsis, le phoma et le verticillium. D'autres maladies dites secondaires peuvent également être observées (alternaria, oïdium, botrytis...). Si les progrès de la sélection ont permis de conserver à cette culture son statut respectueux de l'environnement, il est important de connaître et de reconnaître ces maladies et leurs spécificités afin de limiter leurs impacts.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables :

- D'identifier les symptômes des différentes maladies sur tournesol,
- De mettre en œuvre des méthodes d'identification rapide.

## Contenu

- Présentation des différentes maladies du tournesol et des éléments essentiels de leur épidémiologie (cycle, conditions favorables à leur développement).
- Quand observer et comment reconnaître ces maladies à la parcelle ?
- Risques de confusion.

## Méthodes et moyens

- Exposé en salle.
- Observation des maladies sur le terrain (la liste des maladies observées en situation dépendra de celles présentes à proximité du lieu de la formation)
- Supports visuels : résidus infectés et observation des formes de conservation des champignons sous loupe binoculaire.

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, Enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture. Enseignants. Agriculteurs.

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
 Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LE MAGNERAUD (17)  
**Date :** 16 juillet 2025  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 444 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :**  
 Cécilia FONTYIN

**Contact :**  
 Laurence GIRAUD  
 Tél : 01 30 79 95 33  
 formation@terresinovia.fr



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia : Tel : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr





SOMMAIRE



CHAPITRE

# Fertilisation raisonnée





# 04

# Fertilisation raisonnée













SOMMAIRE



CHAPITRE

Fertilisation raisonnée / Sommaire

	Page
 Biostimulants en Grandes Cultures : Modes d'Action et Efficacité <b>NOUVEAU</b>	101
 Les essentiels de la fertilisation et du chaulage dans les systèmes fourragers	102
 Raisonner la fumure de fond et le chaulage du maïs et des céréales dans les systèmes polycultures élevage <b>NOUVEAU</b>	103
 Fertiliser et amender avec des produits organiques	104
 Analyse de terre en grandes cultures : du prélèvement à l'interprétation	105
 Gestion durable des fertilités des sols dans un système de méthanisation avec CIVE <b>NOUVEAU</b>	106
 Fertilisation NPK de la pomme de terre : impact sur la production, besoins de la plante, apports et pilotage	107
 Comment adapter le pilotage de l'azote en cours de campagne	108
 Comment gérer la fertilisation minérale du colza et du tournesol (N,P,K,S, Oligo-éléments) <b>NOUVEAU</b>	110
 La fertilisation azotée des oléagineux : impact sur le rendement, besoins de la plante, apports et pilotage	111

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

Plus d'informations  
Choisir votre formation  
Vous inscrire ou demander un devis



# ARVALIS, institut technique agricole

Au service des agriculteurs et des filières céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages et lin fibre

- Résultats d'essais
- En régions
- Vidéos
- Travaux de recherche

## Les formations ARVALIS

Accédez à toutes les formations techniques d'ARVALIS regroupées par type de culture, par filière, par région.



PAR CULTURE



PAR FILIÈRE

## Formations - Cultures

Retrouvez l'ensemble des formations proposées par ARVALIS à propos des cultures (céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, lin fibre, couverts) fourrages.



Céréales à paille



Maïs

## Formations - Céréales à paille

Maïs, céréales à paille, sorgho, lin fibre, couverts, fourrages

Filtrer par:

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Une inscription  
uniquement via notre site  
en quelques clics

Retrouvez  
nos formations sur notre  
site [arvalis.fr](http://arvalis.fr)

+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !

Pour toute question, nous sommes à votre écoute via :  
[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) / 01 64 99 24 75



# NOUVEAU Biostimulants en Grandes Cultures : Modes d'Action et Efficacité

**Le développement des produits biostimulants est en cours en grandes cultures. Mais que sait-on sur les produits biostimulants, leurs compositions, leurs modes d'action et leurs effets sur les cultures ? Que faut-il savoir sur la réglementation ? Vise-t-on un retour direct sur investissement ? Quels sont les dispositifs permettant de les évaluer et de passer du labo au champ ?**

## Objectifs

Comprendre le cadre réglementaire des produits biostimulants  
Identifier et expliquer les différents modes de fonctionnement des produits biostimulants  
Évaluer les avantages et les limites des produits biostimulants à travers des exemples concrets

## Contenu

### Cadre Réglementaire et Revendications

- Réglementation en vigueur concernant les biostimulants
- Exigences légales et revendications autorisées

### Typologie des Produits Biostimulants disponibles sur le marché

#### Modes d'Action des Biostimulants

- Mécanismes par lesquels les biostimulants améliorent la croissance des plantes et la résistance aux stress

#### Évaluation Technico-Économique des Biostimulants

- Impact des biostimulants sur la productivité et la rentabilité des cultures

#### Méthodes d'Évaluation au Champ

- Recommandation et précautions à prendre pour tester l'efficacité des biostimulants en conditions réelles présentées à travers quelques exemples pratiques d'évaluation sur le terrain

#### Avantages et Limites des Biostimulants

- Discussion sur les bénéfices potentiels et les contraintes liées à l'utilisation des biostimulants
- Facteurs à considérer pour une utilisation optimale

## Méthodes et moyens

Le formateur alterne exposés théoriques et exercices pratiques interactifs, incluant des quiz.

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances.

Évaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers, enseignants dans le secteur agricole.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 14 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Grégory VERICEL,  
Amandine JUHEL

#### Contact :

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Les essentiels de la fertilisation et du chaulage dans les systèmes fourragers



**Ce cycle de formation permet d'acquérir les bases afin d'adapter la fertilisation N, P, K, S et la gestion du statut acido-basique aux principales productions fourragères : prairies fauchées ou pâturées et maïs fourrage. Les spécificités du cycle des éléments minéraux dans les prairies et dans les rotations fourragères seront abordées au cours des différentes séances. Ensuite, les méthodes de raisonnement des apports seront détaillées pour chaque élément et pour le chaulage. Enfin, les modalités d'apport des différentes formes de produits résiduaux organiques, d'engrais minéraux et d'amendements minéraux basiques seront présentées au regard de leur efficacité.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Choisir la méthode de diagnostic adaptée et la mettre en application.
- Prendre en compte la valeur fertilisante et amendante des produits résiduaux organiques.
- Mesurer les sensibilités et exigences des cultures du système.
- Décider de l'opportunité d'une fertilisation
- Calculer la quantité à apporter en fonction de la situation.
- Adapter la forme du produit.

## Contenu

4 séquences de 2h

- 1** Dynamique de l'azote et raisonnement de la fertilisation azotée des systèmes fourragers
- 2** Modalités d'apport de l'azote et fertilisation soufrée des systèmes fourragers
- 3** Raisonner et anticiper la fumure de fond (P et K) des systèmes fourragers
- 4** Entretien un statut acido-basique satisfaisant dans son système fourrager

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Remise des notes et schémas d'exposés. Questions-réponses, exercices d'application, enquête individuelle de satisfaction.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation. Pour cela, il pourra notamment mettre en œuvre des jeux de questions/réponses ou des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun


INTER-ENTREPRISES



**A DISTANCE**

**Durée :** 8 heures

**Prix :** 637 € H.T.

**Dates :**

Séquence 1 : 23 janvier 2025  
 Séquence 2 : 4 février 2025  
 Séquence 3 : 18 février 2025  
 Séquence 4 : 11 mars 2025

**Formateur(s) :** Carole GIGOT, Hélène LAGRANGE, Grégory VERICEL

**Contact :**

Catherine DAMAS  
 02 54 82 35 86


INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# NOUVEAU Raisonner la fumure de fond et le chaulage du maïs et des céréales dans les systèmes polycultures élevage

Après un rappel de la dynamique de P, K et Mg dans le sol et de l'absorption par les plantes, cette formation détaille les principes de raisonnement, les formes et modalités d'apports des engrais minéraux et la valeur fertilisante des produits organiques, permettant ainsi aux participants de calculer des doses à la parcelle et de choisir les formes et dates d'apports les plus efficaces. Cette formation traite également du besoin en chaulage, des risques de carences en oligo-éléments et propose des solutions adaptées aux situations culturales.

## Objectifs

- décrire les fondements de la méthode de raisonnement de la fertilisation PK, de calculer des doses à la parcelle et de choisir les formes et dates d'apports les plus efficaces
- diagnostiquer le besoin en chaulage, les risques de carences en oligo-éléments et proposer des solutions adaptées aux situations culturales

## Contenu

- La dynamique de P, K et Mg dans le sol et l'absorption par les plantes
- Les principes du raisonnement et leur justification
- Réalisation du calcul de doses avec la dernière grille de calcul du COMIFER
- Formes et modalités d'apports des engrais minéraux
- Valeur fertilisante P-K-Mg des produits organiques
- Acidité des sols et effets sur la production végétale
- Stratégies d'entretien et de correction du pH des sols
- Oligo-éléments : diagnostic des carences et stratégies de correction

## Méthodes et moyens

Exposés théoriques et exercices pratiques de calcul de fertilisation.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** PLOËRMEL (56)

**Date :** 21 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Benjamin COLLIN,  
Elodie QUEMENER

**Contact :**

Catherine GASNIER

02 40 98 65 00



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



# Fertiliser et amender avec des produits organiques

**Les produits organiques sont un levier agroécologique majeur au service de la nutrition des plantes et de la fertilité des sols. Leur double action fertilisante et amendante réduit la dépendance des systèmes de culture vis-à-vis des engrais de synthèse. Leur diversité croît grâce à la méthanisation agricole. Cette formation aide les agriculteurs à optimiser l'usage des produits organiques selon les effets recherchés – fertiliser, amender tout en respectant les réglementations. Elle aborde les clés pour caractériser ces produits et estimer leurs effets à court, moyen et long terme.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Identifier et définir un produit organique
- Calculer la valeur fertilisante et amendante des produits organiques
- Citer les exigences réglementaires liées à l'utilisation des produits organiques
- Analyser les besoins des agriculteurs et évaluer les options disponibles
- Évaluer la rentabilité et les avantages économiques de l'utilisation des produits organiques

## Contenu

### PRO : de quoi parle-t-on ? Que peut-on en attendre ?

- Rappels réglementaires
- Caractériser les produits organiques : Interpréter une analyse
- Évaluer et calculer la valeur fertilisante des principaux engrais organiques disponibles (N,P,K)
- Optimiser leur valorisation au champ
- Effet amendant des produits organiques : incidence sur le pH du sol
- Évaluer l'impact sur les évolutions de teneurs en matière organique du sol, sur le compartiment biologique du sol
- Intégrer des produits organiques dans une stratégie de fertilisation dans quelques situations culturales types
- Les outils pour valoriser au mieux leur utilisation

## Méthodes et moyens

Le formateur alterne exposés théoriques et exercices pratiques interactifs, incluant des quiz.

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Évaluation des acquis et de la satisfaction.

## Pré-requis

Connaissances de base en agronomie, fertilisation des cultures

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.



INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** LOIREAUXENCE (44)

**Date :** 6 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Anne-Monique BODILIS

**Contact :**

Catherine GASNIER

02 40 98 65 00



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :

Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Analyse de terre en grandes cultures : du prélèvement à l'interprétation



**L'analyse de terre est une clé d'entrée essentielle au pilotage des cultures, notamment à travers l'alimentation des plantes. La compréhension des différentes mesures de l'analyse de terre permet d'ajuster au mieux la fertilisation en fonction des objectifs et d'approcher la dynamique des éléments nutritifs dans le sol pour mieux connaître les marges de manoeuvre.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Interpréter et commenter les résultats figurant sur un bulletin d'analyse
- Utiliser l'analyse de terre pour établir un conseil de fertilisation
- Décider d'une analyse et d'en maîtriser le prélèvement : échantillonnage, choix de l'époque, périodicité

## Contenu

4 séquences de 2h

- 1 Les résultats du bulletin d'analyse :**  
Quelles sont les mesures effectuées ?  
Que signifient-elles (MO, C/N, CEC, S/CEC, pH, ...), à quoi servent-elles ?
- 2 Fonction et dynamique dans le sol de P, K, Mg, Oligoéléments**
- 3 Les différentes méthodes d'analyse :**  
intérêt et limite (JH, Olsen, Dyer, cations échangeables)  
**L'échantillonnage :** comment prélever au champ ?  
A quelle fréquence ?  
Comment conditionner et conserver ?
- 4 Comment interpréter les résultats en vue d'un conseil de fertilisation ?**

## Méthodes et moyens

Cette formation est construite sur la mise en place d'une analyse de terre, depuis le prélèvement jusqu'à la lecture du bulletin. Exposés, échanges et débats. Remise des notes et schémas d'exposés.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourriture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Les participants maîtrisent les connaissances de base sur la fertilisation des cultures annuelles.



### A DISTANCE

**Durée :** 8 heures

**Prix :** 637 € H.T.

#### Dates :

- séquence 1 : 6 mars 2025
- séquence 2 : 13 mars 2025
- séquence 3 : 20 mars 2025
- séquence 4 : 27 mars 2025

**Formateur(s) :** Benjamin COLLIN, Alexane PERRET

#### Contact :

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# NOUVEAU Gestion durable des fertilités des sols dans un système de méthanisation avec CIVE

Avec le développement grandissant de la méthanisation agricole, les CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique) sont cruciales pour les méthaniseurs. Elles s'ajoutent aux systèmes de culture existants, introduisant une troisième culture en deux ans avec l'exportation totale de la biomasse. Il est essentiel de réfléchir à la durabilité de ces systèmes. Comment raisonner la fertilisation NPK des CIVE et valoriser au mieux les digestats ? Quels sont leurs impacts sur la fertilité des sols, et notamment sur le statut organique des sols ?

## Objectifs

- Elaborer un plan de fertilisation NPK des CIVE en valorisant ses digestats
- Évaluer l'impact des CIVE et des digestats sur la fertilité des sols.
- Interpréter les analyses de sol pour optimiser la gestion des CIVE.
- Identifier le matériel d'épandage adapté

## Contenu

- **Raisonner la fertilisation NPK des CIVE et valoriser les digestats**
  - Actualités réglementaires
  - Raisonner la fertilisation NPK
  - Diversité et valorisation des digestats
- **Préserver la fertilité physique des sols**
  - Les enjeux sur la fertilité physique
  - Choisir son matériel et les conditions d'épandage
- **Quel impact des CIVE et des digestats sur la fertilité biologique ?**
  - Fonctionnement biologique d'un sol
  - Effet à long terme du digestat
- **Évaluation multicritère et bilan environnemental des CIVE**
  - Matière organique et bilan humique dont retour au sol des digestats
  - Réserve Utile disponible post-CIVE
  - Résultats d'évaluation multicritère : efficacité énergétique, ACV

Une visite de l'essai fertilisation azotée sur CIVE triticales est possible.

## Méthodes et moyens

Exposés théoriques et exercices pratiques de calcul de fertilisation.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Évaluation des acquis et de la satisfaction

## Public

- Technicien, conseiller en méthanisation
- Agriculteur méthaniseur, producteur de CIVE, responsable d'unité de méthanisation
- Porteur de projets de méthanisation ou de production de CIVE

## Pré-requis

- Base d'agronomie et de la fertilisation
- Bases de la méthanisation : comprendre les CIVE et les digestats, et maîtriser leur itinéraire technique.



INTER-ENTREPRISES

Lieu : BOIGNEVILLE (91)

Date : 3 avril 2025

Durée : 1 jour

Prix : 478 € H.T. Déjeuner compris

Formateur(s) : Aurélie AUGIS

Contact :

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Fertilisation NPK de la pomme de terre : impact sur la production, besoins de la plante, apports et pilotage

Cette formation permet de comprendre l'influence des éléments N, P, K sur la physiologie de la plante, leurs conséquences sur le rendement et la qualité de la récolte, ainsi que les besoins d'une culture de pomme de terre. Le raisonnement des apports d'engrais (dose, formes d'engrais, dates d'apports, outils de pilotage de la fertilisation azotée) est travaillé d'un point de vue théorique et complété par des travaux pratiques sur le calcul des doses d'engrais.

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de raisonner la fertilisation minérale NPK en fonction :

- du milieu
- des besoins de la plante
- des contraintes économiques et environnementales

## Contenu

- Influence des éléments N, P, K sur la physiologie de la pomme de terre et conséquence sur le rendement et la qualité de la récolte
- Les besoins de la plante et la fourniture du sol en N, P, K
- Raisonner les apports d'engrais : calculer la dose, choisir les formes et les dates d'apports
- Intérêt des outils de pilotage de la fertilisation azotée

## Méthodes et moyens

Travaux pratiques sur le calcul des doses d'engrais.  
Remise des notes et schémas d'exposés.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 12 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Francesca DEGAN

**Contact :**

Jeanne GALLET  
03 22 85 75 66



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# Comment adapter le pilotage de l'azote en cours de campagne



Rejoignez-nous depuis votre bureau lors de 4 séquences d'1h30 le matin et suivez les moments clés du pilotage de la fertilisation azotée du blé. Cette formation vous permettra de vous adapter à la campagne en cours.

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre les mécanismes de la nutrition azotée du blé et les enjeux sur la production et la qualité
- Estimer les besoins en azote d'une culture de blé, les fournitures du sol et des apports organiques pour calculer un bilan prévisionnel
- Décider de la nécessité et des modalités d'un apport au tallage
- Adapter à l'année et au contexte les doses et le positionnement des apports pour la montaison
- Choisir les formes d'engrais

## Contenu

La formation à distance « Comment adapter le pilotage de l'azote en cours de campagne » comprend 4 séquences :

- 1 Les fondamentaux de la fertilisation azotée du blé**
  - Azote et qualité
  - Dynamique de l'azote dans le sol et la plante, impact du climat
  - Estimer les besoins en azote d'une culture de blé, les fournitures du sol et des apports organiques pour calculer un bilan prévisionnel
  - Fractionnement et pilotage des apports
- 2 L'azote au tallage**
  - Efficacité de l'azote et croissance du blé
  - Comprendre et décider du positionnement du premier apport d'azote
- 3 L'azote autour du stade épi 1 cm**
  - Actualisation de l'estimation des pertes d'azote depuis la sortie d'hiver et de la consommation des plantes
  - Formes d'azote : avantages et inconvénients
  - Efficacité de l'azote et adaptation de la stratégie d'apport au climat
- 4 L'azote fin montaison**
  - Méthodes de diagnostic et outils pour le pilotage
  - Choix de la dose à apporter et du positionnement
  - Enjeux pour le rendement et la qualité



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures

**Prix :** 478 € H.T.

### Dates :

- séquence 1 : 17 janvier 2025
- séquence 2 : 7 février 2025
- séquence 3 : 14 mars 2025
- séquence 4 : 3 avril 2025

**Formateur(s) :** Aurélie AUGIS, Edouard BARANGER, Morgane VIDAL

### Contact :

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# NOUS NOURRISSONS

## VOS MEILLEURS OAD\*...

### POUR UNE PRÉVISION PLUS JUSTE



## Le modèle agronomique ARVALIS : l'ingrédient qui fait toute la différence

Depuis 60 ans, l'institut de recherche appliquée ARVALIS est expert dans la compréhension agronomique et la modélisation des grandes cultures. Cette expertise est désormais présente sous forme d'algorithmes puissants dans de nombreux outils d'aide à la décision.

**Pour vos agriculteurs, adhérents ou clients, exigez fiabilité et confiance : demandez des outils qui contiennent les modèles ARVALIS.**



En savoir plus sur les  
modèles agronomiques  
sur [arvalis.fr](http://arvalis.fr)

 **ARVALIS**

\*OAD = Outils d'Aide à la Décision





SOMMAIRE



CHAPITRE

Fertilisation raisonnée

# NOUVEAU Comment gérer la fertilisation minérale du colza et du tournesol

(N,P,K,S, Oligo-éléments)

**Dans le but d'optimiser le revenu des agriculteurs et de réduire l'impact de la conduite des cultures sur l'environnement, il convient d'ajuster au mieux les apports d'intrants aux besoins des cultures. Dans ce cadre, l'objet de cette formation est de fournir des clés pour optimiser la fertilisation minérale. (Cette formation sera dispensée par un expert de la nutrition des plantes mais n'abordera pas la méthode du bilan prévisionnel d'azote qui devra être connue des participants.)**

## Objectifs

- Connaître les règles de décision pour la fertilisation.
- Savoir quels outils utiliser et comment les utiliser au mieux.

## Contenu

- Présenter les principales spécificités des cultures concernées vis-à-vis de la nutrition minérale
- Présenter et argumenter les règles de décision pour la décision d'intervention et le calcul de dose pour chaque élément : savoir apporter la bonne dose de fertilisant au bon moment
- Présenter quelques outils d'aide au calcul de dose d'azote
- Présenter l'intérêt de la fertilisation dans le cadre d'une démarche de protection intégrée : cas du colza

## Méthodes et moyens

Exposés en salle, échanges et débats

## Moyens d'évaluation

- Test d'acquisition de connaissance
- Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Techniciens du développement. Agriculteurs

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / [c.caro@terresinovia.fr](mailto:c.caro@terresinovia.fr)



**Lieu :** BAZIÈGE (31)  
**Date :** 1 octobre 2025  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 444 € HT  
Déjeuner compris  
**Formateur(s) :**  
Luc CHAMPOLIVIER



**Contact :**  
Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
[formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia :  
Tél : 01 30 79 95 33 / [formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)



# La fertilisation azotée des oléagineux : Impact sur le rendement, besoins de la plante, apports et pilotage

**Le raisonnement de la fertilisation azotée du colza doit permettre d'ajuster les apports d'engrais minéraux ou organiques aux besoins de la culture pour atteindre un objectif de production donné en prenant en compte les autres fournitures d'azote. Grâce à votre connaissance de la méthode de bilan prévisionnel azoté, cette formation vous permettra d'ajuster la dose entre les besoins et les fournitures, ce qui contribuera à la maîtrise technico-économique de la production et à la limitation des transferts d'azote dans l'environnement.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Décrire et comprendre les effets de la nutrition azotée sur le rendement et la qualité des cultures
- Raisonner la fertilisation azotée des oléagineux

## Contenu

- Influence de l'azote sur la physiologie de la plante et conséquence sur le rendement et la qualité de la récolte.
- Les besoins de la plante et la fourniture du sol.
- Raisonner les apports d'engrais : calculer la dose et les dates d'apports.
- Intérêt des outils de pilotage de la fertilisation azotée

## Méthodes et moyens

- Exposés en salle, échanges et débats
- Travaux pratiques sur le calcul des doses d'engrais

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercice d'application, enquête individuelle de satisfaction...

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques de l'agrofourmiture et de la distribution. Enseignant. Agriculteurs


## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTRA-ENTREPRISE



**Lieu :** sur demande  
**Date :** sur demande  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** sur devis  
**Formateur(s) :** Luc CHAMPOLVIER  
**Contact :**  
 Laurence GIRAUD  
 Tél : 01 30 79 95 33  
 formation@terresinovia.fr

Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia : Tél : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

Programme complet sur [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Gestion de l'eau



# 05

## Gestion de l'eau



SOMMAIRE



CHAPITRE

Page

 Irrigation des grandes cultures : maîtriser et piloter	115
 Gestion de l'eau en production de pomme de terre	116

Sur le site



 Maîtriser les transferts de produits phytopharmaceutiques	117
---	-----





SOMMAIRE



CHAPITRE

# Gestion de l'eau



# Irrigation des grandes cultures : maîtriser et piloter



**Cette formation a pour objectif de faire acquérir aux participants les bases de l'irrigation afin qu'il soit capable d'accompagner des agriculteurs irrigants en grandes cultures. Elle permettra de vous donner les éléments techniques pour pouvoir suivre des essais irrigués sur maïs grain, maïs semences et céréales à paille.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Définir le stress hydrique et les besoins en eau
- Evaluer l'intérêt de l'irrigation
- Identifier les différents matériels d'irrigation
- Planifier une stratégie d'irrigation
- Interpréter les sorties d'un outil de pilotage

## Contenu

La formation à distance « Irrigation des grandes cultures : maîtriser et piloter » comprend **6 séquences de 1h30**, sur céréales à paille, maïs et sorgho :

### 1 Irriguer des céréales à paille

- Connaissances physiologiques, techniques et économiques
- Besoin en eau, contributions des sols, périodes de sensibilité et d'irrigation
- Intérêt technico-économique dans différents contextes de la disponibilité en eau

### 2 Valoriser son outil d'aide à la décision (OAD) et piloter

- Enjeux du pilotage de l'irrigation
- Principe de fonctionnement des OAD : bilans hydriques ou mesures avec des capteurs sol.
- Méthodes de pilotage adaptées

### 3 Maîtriser les bases du matériel d'irrigation

Connaître les différents matériels, calculs de débit et durée d'irrigation

### 4 Irriguer du maïs conso et du maïs semence

- Besoin en eau, contributions des sols, périodes de sensibilité et d'irrigation
- Composantes écophysiologicals et agronomiques de l'efficacité de l'eau et les leviers permettant de l'améliorer

### 5 Irriguer en contrainte de volume limité

Stratégies et adaptation en cours de campagne.

### 6 Pratiquer et interpréter les sorties des OAD

- Interprétation de sorties d'OAD à partir de cas concrets :
- Lecture des bilans hydriques Irré-lis, adaptation du calendrier d'irrigation
- Lecture des courbes tensiométriques (méthode Irrinov)

## Méthodes et moyens

A distance via Teams. Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.



## A DISTANCE

**Durée :** 9 heures

**Prix :** 717 € H.T.

### Dates 5 séquences :

Séquence 1 : 7 mars 2025

Séquence 1 : 14 mars 2025

Séquence 1 : 21 mars 2025

Séquence 1 : 28 mars 2025

Séquence 1 : 4 avril 2025

Séquence 1 : 13 juin 2025

**Formateur(s) :** Julien BOYER, Bastien CHOPINEAU, Sophie GENDRE

### Contact :

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86



## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Pré-requis

Aucun

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Gestion de l'eau en production de pomme de terre

**L'irrigation en culture de pomme de terre est un axe majeur à bien maîtriser afin d'obtenir un produit de qualité. Dans ce contexte, nos experts ARVALIS vous répondent ! Comment définir une stratégie de pilotage de l'irrigation en accord avec les besoins de la culture ? Quels outils choisir ? Comment pallier aux conditions de stress hydrique ? En quoi la gestion de l'eau influe-t-elle sur la qualité des pommes de terre ? Sur l'apparition et la gravité des accidents ? Autant de questions auxquelles vous saurez répondre au cas par cas.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- décrire le comportement de la pomme de terre vis-à-vis du stress hydrique
- calculer les besoins en eau de la plante et les fournitures en eau du sol
- maîtriser les règles d'irrigation dans les contextes de ressource en eau suffisante et restrictive

## Contenu

- Ecophysiologie et besoins en eau de la pomme de terre
- Les différents contextes de ressource en eau
- Les règles et les outils de pilotage de l'irrigation (Irrinov®, Irré-LIS®, sondes capacitatives...) en contexte de ressource en eau suffisante
- Les recommandations de pilotage de l'irrigation en contexte de ressource en eau restrictive
- Gestion de l'irrigation pour optimiser la qualité et maladies

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats. Étude de cas concrets.  
Remise des supports d'exposés

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02)

**Date :** 26 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Francesca DEGAN

**Contact :**

Jeanne GALLET

03 22 85 75 66



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



Sur le site 



 DISPONIBLE  
EN SUR-MESURE  
EN ENTREPRISE

 Maîtriser les transferts de produits  
phytopharmaceutiques

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations) 

Pour plus d'informations :

formations@arvalis.fr  
Tél. : 01 64 99 24 75

 **ARVALIS**

formation@terresinovia.fr  
Tél. : 01 30 79 95 33

 **Terres  
Inovia**  
l'agronomie en mouvement



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Récolte, stockage, qualité et valorisation / Sommaire



# 06

# Récolte, stockage, qualité et valorisation










SOMMAIRE



CHAPITRE

## Récolte, stockage et conservation Page

 Maïs fourrage : récolter, conserver, valoriser	120
 Maïs fourrage : culture et utilisation dans l'alimentation de la vache laitière <span style="background-color: #f96; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	121
 Stockage et qualité de la pomme de terre	122
 Production d'huile alimentaire en circuit court	124
 Transformation des graines oléoprotéagineux et impact des procédés sur la qualité des produits (huiles et tourteaux) <span style="background-color: #f96; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	125
 Maîtriser le stockage et la conservation des grains en organismes stockeurs ou à la ferme	126
 Les insectes ravageurs au stockage des céréales : biologie, surveillance et lutte	127

## Alimentation des bovins Page

 Comment engraisser ses femelles allaitantes à partir d'itinéraires techniques performants ? <span style="background-color: #f96; padding: 2px;">NOUVEAU</span>	128
 Engraissement des jeunes bovins : des régimes techniquement et économiquement performants	129
 L'autonomie alimentaire en élevage bovin laitier	130

### Sur le site

#### Récolte, stockage et conservation

-  Récolte et conservation des fourrages : savoir l'essentiel
-  Les techniques d'agrèage de la pomme de terre

#### Mesures de la qualité et débouchés

-  Exigences technologiques pour répondre aux besoins des marchés du blé tendre
-  Les techniques d'analyses des céréales : de la théorie au résultat fiable

131



# Mais fourrage : récolter, conserver, valoriser



Récolte, stockage, qualité et valorisation / Récolte, stockage et conservation

**Comment prévoir et décider de sa date de récolte ? Garantir la qualité du fourrage dans le temps et limiter les pertes ? Valoriser le maïs fourrage dans les rations ? Répondez à vos questions aux moments-clefs, en 4 séquences matinales en direct avec nos ingénieurs Fourrages ARVALIS.**

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- décrire une méthode pour prévoir la date de récolte et pour estimer le rendement sur une parcelle de maïs fourrage,
- définir les points clés de la bonne conservation d'un ensilage de maïs et les traduire en conseils pratiques pour garantir la qualité de conservation,
- situer une analyse de maïs fourrage par rapport à un référentiel,
- proposer une complémentation adaptée pour des vaches laitières et pour des jeunes bovins en engraissement.

## Contenu

La formation à distance « Maïs fourrage : récolter, conserver, valoriser » comprend **4 séquences de 8h30 à 10h** :

- 1 Prévoir la date de récolte en maïs fourrage**  
 Cette séquence permet de s'approprier des méthodes d'observations au champ pour prévoir et décider de sa date de récolte, et estimer son potentiel de rendement.
- 2 Bien conserver son maïs fourrage**  
 Garantir la qualité du fourrage dans le temps et limiter les pertes : ce sont les grands enjeux de la conservation du maïs ensilage. Cette séquence permet de traduire en conseils opérationnels les principes de la conservation.
- 3 Interpréter un bulletin d'analyse pour définir une ration en vaches laitières**  
 Comprendre et valoriser les données issues du bulletin d'analyse d'un maïs fourrage pour proposer une ration bien adaptée aux vaches laitières.
- 4 Interpréter un bulletin d'analyse pour définir une ration en engraissement de jeunes bovins**  
 Comprendre et valoriser les données issues du bulletin d'analyse d'un maïs fourrage pour proposer une ration d'engraissement bien adaptée aux jeunes bovins.

## Public

Conseillers agricoles, enseignants. Formation s'adressant à toute personne travaillant dans le milieu agricole.

**Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)**



### A DISTANCE

**Durée :** 6 heures

**2 sessions disponibles :**

**Dates :**

- séquence 1 : 23 août 2024
- séquence 2 : 30 août 2024
- séquence 3 : 27 septembre 2024
- séquence 4 : 11 octobre 2024

**Prix :** 478 € H.T.

**Formateur(s) :** Hugues CHAUVEAU, Silvère GELINEAU

**Contact :**

Catherine GASNIER 02 40 98 65 00



**Dates :**

- séquence 1 : 22 août 2025
- séquence 2 : 29 août 2025
- séquence 3 : 26 septembre 2025
- séquence 4 : 10 octobre 2025

**Prix :** 559 € H.T.

**Formateur(s) :** Hugues CHAUVEAU, Silvère GELINEAU

**Contact :**

Catherine GASNIER 02 40 98 65 00



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

# NOUVEAU Mais fourrage : culture et utilisation dans l'alimentation de la vache laitière

**Le maïs fourrage est le socle de l'alimentation hivernale des vaches laitières dans la plupart des exploitations. La quantité et la qualité du fourrage récolté dépendent de la conduite de la culture, du semis jusqu'au chantier de récolte, étape essentielle. Connaître précisément la valeur alimentaire du maïs ensilé permet de bien le valoriser dans les rations, au service d'une production laitière performante.**

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- identifier les éléments clés de l'itinéraire technique du maïs fourrage
- citer les facteurs majeurs qui impactent sur le rendement et la qualité finale du produit
- évaluer les critères de qualité d'un maïs fourrage

## Contenu

- Réussir la culture : Rappel sur la physiologie du maïs et optimisation de l'itinéraire de la culture pour concilier rendement et qualité
- Réussir la récolte et la conservation : stade de récolte, chantier d'ensilage, conservation en silo
- Utilisation dans l'alimentation des vaches laitières : interprétation du bulletin d'analyse, définition de la valeur énergétique, facteur de variabilité de la qualité, bases du rationnement

## Méthodes et moyens

Le formateur assure une alternance entre l'acquisition des connaissances théoriques avec des exposés et leur application pratique à travers des exercices et des quiz interactifs. Un livret de formation est remis au participant.

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Une évaluation des acquis et de la satisfaction est effectuée à la fin de la formation. est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages . Enseignants dans le secteur agricole.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LOIREAUXENCE (44)

**Date :** 23 janvier 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Hugues CHAUVÉAU,  
Anne-Sophie COLART

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Stockage et qualité de la pomme de terre

**Les techniques de conservation de longue durée de la pomme de terre sont de plus en plus distinctes selon des débouchés : conservation en vrac ventilée pour les pommes de terre de consommation destinées à l'industrie, conservation réfrigérée en caisses palettes pour les plants et les tubercules de consommation vendus à l'état frais après lavage. La prise en compte des exigences liées à la segmentation culinaire pour le marché du frais, les alternatives aux inhibiteurs chimiques de germination, la conservation sous éthylène sont autant de nouveautés abordées dans cette formation.**

## Objectifs

- A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :
- connaître les facteurs d'évolution du tubercule pendant la conservation, en particulier pouvoir expliquer les mécanismes de formation et de dégradation des sucres, d'évolution physiologique des plants et d'évolution des maladies (gale argentée)
  - reconnaître les principales maladies sur tubercules
  - citer les problèmes à prendre en compte pour la conception des locaux
  - expliquer l'importance de la maîtrise de la température et de l'hygrométrie sur la qualité

## Contenu

### Facteurs d'évolution du tubercule pendant la conservation

- Transpiration, respiration
- Inhibition de la germination pour la pomme de terre de consommation
- Maîtrise de l'âge physiologique : cas du plant
- Qualité culinaire et technologique : perte de poids, sucres solubles, phénols...
- Maladies de conservation : mildiou, pourritures molles, fusariose, gangrène, gale argentée, dartrose

### Conception et choix des équipements pour les locaux de conservation

- Type de bâtiment
- Isolation thermique
- Ventilation, réfrigération, régulation

### Précautions à prendre avant stockage : désinfection, récolte...

### Conduite de la conservation selon le débouché

### Optimiser l'utilisation des différentes solutions antigermminatives (points forts, points faibles)

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats

Remise de notes et schémas d'exposés

Formation en intra-entreprise : visite possible d'un bâtiment de stockage du client.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmure dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Durée :** 8 h

**Dates :** 13 et 14 novembre 2024

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Fadi EL HAGE, Denis GAUCHER, Michel MARTIN

**Contact :**

Isabelle DECROCK  
01 64 99 23 16



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



# ARVALIS, institut technique agricole

Au service des agriculteurs et des filières céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages et lin fibre

Résultats d'essais En régions Vidéos Travaux de recherche

Retrouvez  
nos formations sur notre  
site [arvalis.fr](https://arvalis.fr)

## Les formations ARVALIS

Accédez à toutes les formations techniques d'ARVALIS regroupées par type de culture, par filière, par région.



PARCULTURE



PLU THEME

## Formations - Cultures

Retrouvez l'ensemble des formations proposées par ARVALIS, à propos des cultures (céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, lin fibre, fourrages), fourrages.



Céréales à paille



Maïs

## Formations - Céréales à paille

Une formation pour vous à tout moment, en ligne ou en présentiel, à votre rythme et à votre adresse.

Filtrer par:

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Moins

Plus

Une inscription  
uniquement via notre site  
en quelques clics

+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !



Pour toute question, nous sommes à votre écoute via :  
[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) / 01 64 99 24 75





# Production d'huile alimentaire en circuit court



Récolte, stockage, qualité et valorisation / Récolte, stockage et conservation

**Cette formation s'adresse à des personnes désirant commercialiser de l'huile produite en circuit court à destination d'une consommation culinaire. L'objectif est de comprendre et savoir identifier les nombreux aspects techniques (mécaniques, physico-chimiques et organoleptiques) de la fabrication d'huile pour pouvoir concevoir et commercialiser des produits finis conformes aux normes sanitaires et dans des conditions économiquement viables.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables :

- D'identifier les critères de qualité des graines oléagineuses,
- D'identifier les leviers de contrôle pour un bon fonctionnement des presses
- D'élaborer une huile et un tourteau de qualité
- De connaître les risques à maîtriser dans le cadre d'une production alimentaire
- De pouvoir commercialiser des huiles dans le respect de la réglementation

## Contenu

- Connaissances de base sur les graines oléagineuses et l'huile (caractérisation, composition, propriétés physico-chimiques).
- Altération des huiles :
  - Hydrolyse / acidité oléique ; Oxydation
  - Contaminations (pesticides, huiles minérales, phtalates, autres)
  - Facteurs affectant les qualités organoleptiques
- Mécanique du pressage unidirectionnel au pressage en continu, étude des facteurs influençant le rendement.
- La filtration et la conservation des huiles
- Etiquetage : quelles mentions faire figurer, notions de DDM.
- Bonnes pratiques du triturateur
- Connaissance et valorisation des tourteaux

## Méthodes et moyens

Formation à distance via Dendreo Live ou Microsoft Teams

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercices d'application. Enquête individuelle de satisfaction

## Public

Agriculteur désirant diversifier son activité, responsables techniques d'organismes stockeurs ou de fabricants du bétail, personne en charge de monter un atelier d'huilerie

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro - Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr



### A DISTANCE



**Durée :** 10 h / 5 séquences de 2h (de 17h à 19h)

**Prix :** 740 € H.T.

#### Dates :

- Séquence 1 : 27 janvier 2025
- Séquence 2 : 28 janvier 2025
- Séquence 3 : 29 janvier 2025
- Séquence 4 : 30 janvier 2025
- Séquence 5 : 31 janvier 2025

**Formateur :** Patrick CARRE, Expert Stratégique Scientifique et Teko GOUYO chargé d'études

#### Contact :

Laurence GIRAUD  
Tél : 01 30 79 95 33  
formation@terresinovia.fr



Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations Terres Inovia : Tel : 01 30 79 95 33 / formation@terresinovia.fr

# **NOUVEAU** Transformation des graines oléoprotéagineuses et impact des procédés sur la qualité des produits (huiles et tourteaux)

Explorez la nature chimique des huiles, leurs caractéristiques nutritionnelles, et apprenez à minimiser leur dégradation. Du côté des tourteaux, acquérez des connaissances sur la digestibilité, les nutriments, et les effets de la trituration sur la digestibilité. Le volet technologique aborde les notions essentielles de l'extraction mécanique et l'effet des paramètres régissant le comportement de la matière à l'intérieur des presses. Une approche complète pour une meilleure compréhension et application pratique dans l'industrie.

## Objectifs

- Acquérir les fondamentaux de l'extraction mécanique
- Explorer les effets de la trituration sur la qualité des huiles
- Découvrir les impacts des process sur la qualité des tourteaux
- Comprendre les attentes des utilisateurs finaux des produits issus de la trituration.

## Contenu

- Connaissance des graines oléagineuses : composition, caractéristiques
- Géographie de la production agricole des oléagineux
- Qualité des huiles et impacts de la trituration sur celle-ci
- Qualité des tourteaux en lien avec la nutrition animale
- Actualités de la recherche en matière d'extraction mécanique des huiles végétales

## Méthodes et moyens

Exposé en salle, échanges et débats, visite d'atelier

## Moyens d'évaluation

Questions-réponses, exercices d'application, enquête individuelle de satisfaction

## Public

Responsables techniques d'organismes stockeurs, tritrateurs, industriels d'extraction mécanique

## Pré-requis

Aucun

## Accessibilité

Pour toute demande d'adaptation pour vous permettre la réussite de votre parcours, merci de contacter le référent handicap : C. Caro  
Tél : 01 30 79 95 09 / c.caro@terresinovia.fr

### INTRA-ENTREPRISE



**Lieu :** sur demande

**Date (s) :** sur demande

**Durée :** 2 jours

**Prix :** sur devis

**Formateur(s) :**

Patrick CARRE,  
Expert Stratégique Scientifique

**Contact :**

Laurence GIRAUD

Tél : 01 30 79 95 33

formation@terresinovia.fr

# Maîtriser le stockage et la conservation des grains en organismes stockeurs ou à la ferme

**Cette formation modulaire traite des techniques de stockage, de la récolte à l'expédition, des grains et graines de grandes cultures pour assurer une bonne conservation. Il s'agit d'accroître la capacité à fournir et à commercialiser des grains d'excellente qualité, sanitaire et technologique, par une connaissance accrue de tous les risques liés au stockage.**

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- évaluer les risques de mauvaise conservation des grains en fonction de leurs caractéristiques
- appliquer les principes de fonctionnement de la ventilation pour établir un plan de refroidissement du grain en fonction des conditions climatiques
- identifier les risques sanitaires afin de conserver les qualités des grains
- utiliser le matériel de nettoyage des grains
- concevoir et mettre en place un plan de lutte contre les prédateurs et les ravageurs
- conduire le stockage dans le cadre d'un itinéraire raisonné

## Contenu

- Autour d'un itinéraire raisonné de stockage, le contenu est adapté en fonction de la demande
- Caractéristiques des graines : constitution, caractéristiques biochimiques et physiques
- Les risques de mauvaise conservation
- Préparation du stockage
- Ventilation de refroidissement : principes, caractéristiques d'un ventilateur, conduite de la ventilation, erreurs à éviter
- Nettoyage des grains : principes et matériels
- Qualité sanitaire : risques de moisissures, mycotoxines et autres contaminants
- Ravageurs et prédateurs : prévention et lutte ?

### Option :

**Une journée supplémentaire :** Mise en pratique des acquis lors d'une visite d'installation (analyse critique et étude de cas)

**2 journées supplémentaires :** Tutorat pour réaliser un diagnostic de façon autonome, des installations et des pratiques de stockage à la ferme à l'aide de la démarche ODISILO®

### Public

Agents de silos en poste. Formation s'adressant à toute personne diplômée de l'enseignement agricole ou justifiant d'une expérience d'au moins 2 ans dans sa fonction.

### Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** ST-HILAIRE-EN-WOEVRE (55)

**Date :** 4 février 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Jean-Yves MOREAU

**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 64 62 78



**Lieu :** PUSIGNAN (69)

**Date :** 15 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Jean-Yves MOREAU

**Contact :**

Annick BOURGEY  
04 72 23 80 85



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Les insectes ravageurs au stockage des céréales : biologie, surveillance et lutte



**La demande croissante des consommateurs pour du zéro résidu dans leur assiette et le contexte réglementaire autour des produits phytopharmaceutiques incitent fortement à modifier les pratiques de lutte contre les insectes ravageurs au stockage des céréales. L'itinéraire technique du stockage se doit d'évoluer et il se tourne progressivement vers la lutte intégrée. Cela demande aux acteurs du silo de mieux connaître les populations d'insectes qu'ils souhaitent maîtriser, les stratégies de surveillance à adopter, et de s'approprier un panorama complet mais aussi prospectif des solutions qui s'offrent à eux.**

## Objectifs

La demande croissante des consommateurs pour du zéro résidu dans leur assiette et le contexte réglementaire autour des produits phytopharmaceutiques incitent fortement à modifier les pratiques de lutte contre les insectes ravageurs au stockage des céréales. L'itinéraire technique du stockage se doit d'évoluer et il se tourne progressivement vers la lutte intégrée. Cela demande aux acteurs du silo de mieux connaître les populations d'insectes qu'ils souhaitent maîtriser, les stratégies de surveillance à adopter, et de s'approprier un panorama complet mais aussi prospectif des solutions qui s'offrent à eux.

## Contenu

- 1 **Les principaux insectes au stockage des céréales : leur biologie, leurs caractéristiques** (2h30)
- 2 **Les différents outils et méthodes existants pour surveiller en continu un stock de grains** (1h45)
- 3 **Quelle stratégie de piégeage adopter ? Comment interpréter des données de captures ?** (1h45)
- 4 **La mise en place d'une lutte intégrée au stockage des céréales** (partie 1 - 2h30)
- 5 **La mise en place d'une lutte intégrée au stockage des céréales** (partie 2 - 2h30)

## Méthodes et moyens

A distance via Teams. Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Responsables qualité.

## Pré-requis

Être familier avec l'environnement du silo de céréales.



INTER-ENTREPRISES



### A DISTANCE

**Durée :** 11 heures / 5 séquences

**Prix :** 876 € H.T.

### Dates :

- séquence 1 : 11 mars 2025 / 9h30-12h
- séquence 2 : 18 mars 2025 / 9h30-11h15
- séquence 3 : 21 mars 2025 / 9h30-11h15
- séquence 4 : 27 mars 2025 / 9h30-12h
- séquence 5 : 1 avril 2025 / 9h30-12h

**Formateur(s) :** Marine CABACOS

### Contact :

Isabelle DECROCK  
01 64 99 23 16

# NOUVEAU Comment engraisser ses femelles allaitantes à partir d'itinéraires techniques performants ?

**L'activité d'engraissement des femelles allaitantes (vaches de réforme et génisses) est un enjeu fort pour les élevages allaitants. Pour assurer la rentabilité des élevages, les choix techniques et économiques sont déterminants. Les éleveurs doivent régulièrement adapter leurs pratiques en fonction du contexte économique, climatique...en s'appuyant sur de nouveaux repères techniques pour conduire au mieux leurs animaux. Cette formation bénéficie de l'expertise conjointe de deux instituts techniques, Idele et Arvalis.**

## Objectifs

- Distinguer les évolutions de la filière et les débouchés des femelles finies
- Identifier les enjeux de la finition : fourrages, autonomie alimentaire et protéique, types de produits, débouchés
- Connaître les clés de réussite et précautions des régimes, avec un focus sur les itinéraires à base d'herbe
- Évaluer les performances des femelles finies
- Montrer les conduites de finition pour les exploitations et produits recherchés
- Transférer les itinéraires techniques aux systèmes d'exploitation

## Contenu

- Production de femelles finies en France et débouchés
- Principes de l'alimentation des ruminants : équilibrer une ration, interpréter une analyse de fourrages
- Utilisation de régimes à base d'herbe pâturée et conservée : gestion du pâturage, pilotage des récoltes d'herbe, influence du type de régime sur les performances animales et sur les qualités de carcasses et des viandes
- La conduite en pratique : logement, sanitaire, alimentation
- Pilotage de la phase de finition : suivi des performances, décision d'abattage
- Cas pratiques : intégration de régimes performants dans les systèmes d'exploitation
- Présentation de la ferme expérimentale

## Méthodes et moyens

Exercices : bâtir une ration, interpréter une analyse de fourrages, mesurer l'état corporel, observer des bouses et le comportement des animaux

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Technicien, conseiller d'élevage

## Pré-requis

Formation conçue pour des débutants sur la thématique

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** JALOGNY (71)

**Date :** 4 et 5 février 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 1 100 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :**

Antoine BUTEAU (ARVALIS), Jérémy DOUHAY (INSTITUT DE L'ELEVAGE (IDELE))

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr



# Engraissement des jeunes bovins : des régimes techniquement et économiquement performants

**L'activité d'engraissement de jeunes bovins est le principal débouché pour les veaux mâles de races à viande. Pour assurer la rentabilité des élevages, les choix techniques et économiques sont déterminants. Les éleveurs doivent ainsi régulièrement adapter leurs pratiques en fonction du contexte et nécessitent pour cela de nouveaux repères sur les conduites alimentaires et d'élevage de leurs animaux.** (ARVALIS / IDELE)

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Calculer des indicateurs économiques liés au rationnement
- Indiquer aux éleveurs les conditions et les précautions d'emploi des différents régimes alimentaires.
- Evaluer les conséquences du rationnement au niveau technique et économique.
- Comprendre un bulletin d'analyse de fourrage et savoir comment ajuster une ration selon la qualité.

## Contenu

- Présentation de la production de jeunes bovins en France et ses débouchés
- Conduite en pratique : bâtiment, sanitaire, alimentation, finition des animaux, décision d'abattage
- Les grands principes de l'alimentation des ruminants
- Savoir lire et interpréter des résultats d'analyses de fourrage et raisonner l'utilisation de celui-ci
- Les principales conduites alimentaires rencontrées en engraissement (ensilage de maïs, ration sèche, herbe conservée)
- Calculs économiques de l'atelier d'engraissement (coût alimentaire, produit animal, matrice de gain)
- Présentation des travaux en cours de la ferme expérimentale

## Méthodes et moyens

Exercices : prise en main d'un rationneur, simulation de rations, calcul de performances technico-économiques de rations, la lecture d'une analyse de laboratoire et son utilisation.

Visite de la ferme expérimentale et l'atelier d'engraissement.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances.

Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens, conseillers d'élevage débutants ou moins de 5 ans d'expérience.

## Pré-requis

Formation conçue pour débutants sur la thématique

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** JEU-LES-BOIS (36)

**Date :** 21 et 22 novembre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 950 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Antoine BUTEAU (ARVALIS), Bertrand DEROCHE (INSTITUT DE L'ELEVAGE (IDELE)), Christèle PINEAU (INSTITUT DE L'ELEVAGE (IDELE))

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# L'autonomie alimentaire en élevage bovin laitier

**De nombreuses références sur l'autonomie alimentaire utilisables pour le conseil en élevage, issues d'un important travail de synthèse de données régionales ; l'application sur un cas concret en élevage rend la formation vraiment opérationnelle. (ARVALIS / IDELE)**

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Identifier les enjeux stratégiques de l'autonomie alimentaire dans les systèmes bovins laitiers
- Définir et évaluer l'autonomie alimentaire (massique, énergétique et protéique) des systèmes laitiers français
- Identifier les leviers techniques pour améliorer l'autonomie alimentaire des élevages laitiers
- Analyser l'impact technico-économique de l'autonomie alimentaire à l'échelle d'un système de production

## Contenu

1. L'autonomie alimentaire
2. Les besoins des animaux
3. Les fourrages et les concentrés
4. Approche économique à l'échelle du système en fonction du potentiel pédoclimatique

## Méthodes et moyens

Exposés, échanges et débats ; Exercices pratiques, remise des exposés, guide AFFF et RMT Prairies Demain, visite de la station expérimentale.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. De manière informelle, il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Conseillers d'élevage, techniciens.

## Pré-requis

Aucun



**Lieu :** LAXOU (54)

**Date :** 11 et 12 mars 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 1 100 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Hugues CHAUVEAU

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Sur le site DISPONIBLE  
EN SUR-MESURE  
EN ENTREPRISE 

## Récolte, stockage et conservation

 **Récolte et conservation des fourrages : savoir l'essentiel**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations) 

 **Les techniques d'agrèage de la pomme de terre**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations) 

## Mesures de la qualité et débouchés

 **Exigences technologiques des céréales à paille pour répondre aux besoins des principaux débouchés meuniers, fourragers et exports**

 **Les techniques d'analyses des céréales : de la théorie au résultat fiable**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations) 

## Pour plus d'informations :

formations@arvalis.fr  
Tél. : 01 64 99 24 75



formation@terresinovia.fr  
Tél. : 01 30 79 95 33

  
l'agronomie en mouvement



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Multi-performance des exploitations / Sommaire






# 07

# Multi-performance des exploitations









## Stratégie d'exploitation

Page

 Vers une transition bas-carbone des exploitations de Grandes Cultures	<b>NOUVEAU</b> 134
 JEU AGRIECO et sensibilisation au diagnostic d'exploitation et aux grandes voies d'adaptation	<b>NOUVEAU</b> 135
 Calculer et analyser son coût de production et son seuil de commercialisation en grandes cultures (exemple du blé tendre)	137

## Système de production

 Polyculture-Elevage : Les clés pour des systèmes plus économes et autonomes	138
 Les bases techniques et agronomiques pour réussir les grandes cultures en agriculture biologique	139
 Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec SYSTERRE® (Prise en main)	140
 Comprendre ce qu'est la biodiversité fonctionnelle pour la favoriser en contexte de grandes cultures	141
 La méthanisation dans l'exploitation agricole	143
 Produire des CIVE pour la méthanisation et valoriser ses digestats	144

Sur le site 

### Système de production

 Produire des céréales à paille en agriculture biologique	
 Associer son colza à des légumineuses : conduite et bénéfice pour la culture et le système de culture	
 Produire du maïs en agriculture biologique	
 Adapter son système fourrager au changement climatique	

145

# NOUVEAU Vers une transition bas carbone des exploitations de Grandes cultures

Vous souhaitez intégrer des démarches bas carbone en tant que porteur de projet et avez besoin d'en savoir plus sur le dispositif Label bas-carbone en Grandes Cultures et l'efficacité des leviers? Cette formation vous permettra d'approfondir vos connaissances sur la transition bas carbone et ses dispositifs incitatifs mais aussi de désigner des leviers variés, potentiellement mobilisables par une exploitation de grandes cultures pour réduire les émissions Gaz à Effet de Serre (GES) et/ou stocker du carbone dans les sols.

## Objectifs

- expliquer le contexte dans lequel s'inscrit la transition bas-carbone de l'agriculture française,
- identifier les dispositifs incitatifs pour accompagner cette transition,
- identifier les leviers mobilisables pour une transition bas-carbone des exploitations de grandes cultures.

## Contenu

Rappel des notions de Gaz à Effet de Serre et des enjeux pour l'agriculture française

Le carbone, un constituant de la Matière Organique : rôles et intérêts de la MO dans les sols

Contexte politique et réglementaire

Dispositifs incitatifs existants pour la transition bas carbone

Efficacités des différents leviers

- Pour la réduction des émissions de GES
- Pour le stockage de carbone dans les sols

Présentation de la méthode Label-Bas-Carbone Grandes Cultures et illustration avec des résultats de simulations

## Méthodes et moyens

Le formateur assure une alternance entre l'acquisition des connaissances théoriques avec des exposés et leur application pratique à travers des exercices et des quiz interactifs. Un livret de formation est remis au participant

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture. Enseignants. Acheteurs de crédits carbone. Monteurs ou participants à des projets LBC.

## Pré-requis

Aucun



Lieu : PARIS (75)

Date : 30 janvier 2025

Durée : 1 jour

Prix : 409 € H.T. Déjeuner compris

Formateur(s) : Charlotte LAFON,  
Laure NITSCHELM

Contact :

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr



# NOUVEAU JEU AGRIECO et sensibilisation au diagnostic d'exploitation et aux grandes voies d'adaptation

**AGRIECO propose une méthode active pour la gestion des exploitations agricoles. Les participants découvrent les difficultés des décisions économiques et leurs conséquences à travers une démarche interactive. Le diagnostic stratégique, en lien avec les agriculteurs, offre une base pour une réflexion pluriannuelle sur l'exploitation et ses adaptations possibles. Cette formation fournit les bases essentielles du diagnostic d'exploitation, indispensable pour les conseillers agricoles.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Citer les indicateurs multicritères de mesure de la performance de l'exploitation
- Identifier les types de risques
- Citer les enjeux des principales marges de manoeuvre
- Aborder sereinement la relation avec les agriculteurs

## Contenu

### Mise en pratique de l'analyse des comptes

- Notion de bilan et de compte de résultat
- Différences entre résultat comptable, excédent Brut d'Exploitation et excédent de Trésorerie d'Exploitation
- Outils de gestion : marge brute et charges de structure

### Pérennité de l'exploitation agricole

- Analyse du bilan, fonds de roulement, besoin en fonds de roulement et trésorerie
- Identification des investissements futurs

### Financement de l'exploitation agricole

- Mesure de l'endettement à long et à court terme
- Conditions du financement de la campagne à venir et échéancier de remboursement

### Déroulement de diagnostic stratégique de l'exploitation

- Evaluation multicritères des performances
- Leviers à enjeux : Système de culture, système de production, mécanisation et main d'œuvre, gestion des risques

## Méthodes et moyens

Chaque équipe simule la reprise et la gestion d'une exploitation agricole sur plusieurs années. Une analyse globale de l'entreprise est réalisée à la fin.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Conseillers agricoles, techniciens, enseignants

## Pré-requis

Formation conçue pour des débutants sur la thématique



### INTER-ENTREPRISES



**Lieu :** ECARDENVILLE-LA-CAMPAGNE (27)

**Date :** 12 et 13 mars 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 1 196 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE (ARVALIS), Pascal FOYER (AFEI)

**Contact :**

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



**Lieu :** SAINT-BEAUZIRE (63)

**Date :** 25 et 26 juin 2025

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 1 196 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Stéphane GENETTE (ARVALIS), Pascal FOYER (AFEI)

**Contact :**

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)



SOMMAIRE



CHAPITRE

# Multi-performance des exploitations / Stratégie d'exploitation



# Calculer et analyser son coût de production et son seuil de commercialisation en grandes cultures (exemple du blé tendre)



**Dans un contexte de volatilité économique, cette formation a pour but d'apprendre à calculer et à analyser son coût de production et son seuil de commercialisation en grandes cultures (sur la base de l'exemple du blé tendre) pour être plus compétitif.**

## Objectifs

À l'issue de la séquence, les participants seront capables de :

- Définir les terminologies propres aux coûts de production et seuil de commercialisation et comprendre leur intérêt.
- Identifier les données nécessaires au calcul du coût de production et du seuil de commercialisation.
- Calculer un coût de production et le positionner par rapport à des références nationales et internationales - à partir de l'exemple du blé tendre.
- Intégrer les ordres de grandeur des différents postes et identifier les leviers à appliquer pour réduire ses coûts de production.
- Appréhender le contexte macro-économique international et les questions de compétitivité en lien avec les coûts de production et le seuil de commercialisation.

## Contenu

### 1 Méthode de calcul du coût de production et du seuil de commercialisation :

définitions du coût de production et du seuil de commercialisation, présentation de différentes méthodes de calcul.

### 2 Identification des données nécessaires au calcul du coût de production et du seuil de commercialisation puis réalisation du calcul à partir de données comptables

### 3 Comparaison du coût de production à des références (nationales et internationales) et présentation de leviers permettant de gagner en compétitivité.

## Méthodes et moyens

A distance via Teams. Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Agriculteurs, conseillers d'entreprise, animateurs de groupe, techniciens OS et enseignants.

## Pré-requis

Aucun



### A DISTANCE

**Durée :** 3 heures 30

**Prix :** 335 € H.T.

**Dates :** 22 janvier 2025

**Formateur(s) :**

Yannick CAREL, Oscar GODIN

**Contact :**

Nathalie DUVERGER

01 64 99 22 32



**Durée :** 3 heures 30

**Prix :** 335 € H.T.

**Dates :** 27 février 2025

**Formateur(s) :**

Yannick CAREL, Oscar GODIN

**Contact :**

Nathalie DUVERGER

01 64 99 22 32



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Polyculture-Elevage : les clés pour des systèmes plus économes et autonomes

**Face aux aléas économiques et climatiques, les performances économiques des systèmes spécialisés marquent le pas et la polyculture élevage, quand elle mobilise ses atouts, redevient un système performant. Cette formation apporte des outils et des nouvelles références pour analyser le fonctionnement des exploitations de PCE, les clés pour en valoriser les atouts. (ARVALIS, IDELE)**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- s'appuyer sur de nouvelles références économiques, environnementales et sociales permises par le couplage entre cultures et élevage
- mesurer les forces/faiblesses du couplage des ateliers dans les systèmes de PCE
- caractériser le couplage des ateliers sur une ferme de polyculture-élevage

## Contenu

La polyculture-élevage : définition, évolution, attendus et écarts avec la réalité.

La complémentarité entre ateliers dans une exploitation de PCE : notion de couplage et caractérisation de celui-ci.

Effet du couplage sur les performances techniques, économiques et environnementales des fermes de PCE.

Exercice de caractérisation du couplage de systèmes de PCE.

+ Dans le cas d'une formation de 2 jours uniquement :

Exercice de reconception de système de PCE (en mobilisant des compétences agronomiques et zootechniques).

Éléments d'approche de la PCE à l'échelle du territoire.

Quelques thématiques en lien avec la PCE :

- Utilisation des produits phytosanitaires en exploitation de PCE.
- Impact des cultures fourragères sur le sol (structure, matière organique, carbone, azote...).
- Fertiliser avec des produits organiques.
- Des cultures fourragères pour atteindre l'autonomie fourragère : prairies multi-espèces, méteils, dérobées...

## Méthodes et moyens

Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances.

Évaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture. Enseignants

Formation s'adressant à toute personne diplômée de l'enseignement agricole ou justifiant d'une expérience d'au moins 2 ans dans sa fonction.

## Pré-requis

Aucun



**Lieu :** DERVAL (44)

**Date :** 15 et 16 octobre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 920 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Carole GIGOT

**Contact :**

Catherine DAMAS

02 54 82 35 86



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Les bases techniques et agronomiques pour réussir les grandes cultures en agriculture biologique

L'agriculture biologique nécessite d'avoir une approche globale des systèmes de culture. En grandes cultures, les choix techniques à l'échelle du système de culture et de l'itinéraire cultural ont un impact fort sur la production (productivité et qualité), la gestion durable des adventices et de la fertilité des sols. Cette formation a pour objectif d'accompagner les techniciens novices en AB. Les enjeux technico-économiques et les bases de la production en AB seront partagés tout au long des sessions. ARVALIS, Terres Inovia, ITB

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Analyser le marché des grandes cultures céréalières et oléo-protéagineuses
- Identifier les leviers à mettre en place pour faire face aux enjeux techniques des grandes cultures bio
- Construire des systèmes bio avec des itinéraires techniques adaptés

## Contenu

- 1 **Réglementation, marché et perspectives d'évolution**  
(2 heures)
- 2 **Gestion des adventices dans les systèmes Grandes Cultures bio**  
(2 heures)
- 3 **Gestion de la fertilité des sols dans les systèmes Grandes Cultures bio**  
(2 heures)
- 4 **Céréales à paille - maïs**  
(2 heures)
- 5 **Oléo-protéagineux et associations avec des légumineuses**  
(2 heures)
- 6 **Pomme de terre et Betterave**  
(2 heures)
- 7 **Construire un système de cultures en AB**  
(2 heures)
- 8 **(En option) Mise en situation sur le terrain**  
(demi-journée)

## Méthodes et moyens

A distance via Teams. Exposés théoriques et exercices pratiques interactifs.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourniture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages.

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

### FORMATION MIXTE

**Durée :** 14 heures

**Prix :** 1 115 € H.T. (Hors séquence 8 optionnelle)

**Dates :**

#### A DISTANCE :

- Séquence 1 : 6 décembre 2024
- Séquence 2 : 7 janvier 2025
- Séquence 3 : 29 janvier 2025
- Séquence 4 : 13 mars 2025
- Séquence 5 : 18 mars 2025
- Séquence 6 : 1 avril 2025

#### EN PRÉSENTIEL :

- Séquence 7 : 15 mai 2025
- Séquence 8 (optionnelle) : 22 mai 2025

**Formateur(s) :** Clémence ALIAGA, Delphine BOUTTET, Yannick CAREL, Amélie CARRIERE, François GHIGONIS, Régis HELIAS, Mathieu MARGUERIE, Loïc VIGUIER (ARVALIS), Cécile LE GALL (TERRES INOVIA), Thomas LEBORGNE (ITB - Institut technique de la betterave)

#### Contact :

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec

(Prise en main)



**Vous souhaitez accompagner la transition agroécologique, évaluer l'impact des nouvelles pratiques, mesurer la performance des cultures, réduire la dépendance aux intrants, ou maintenir la rentabilité sur votre exploitation ? Utilisez SYSTERRE®, outil d'évaluation de la multiperformance des systèmes en productions végétales pour vous guider dans vos réflexions. Il calcule une vingtaine d'indicateurs techniques, économiques, sociaux et environnementaux reconnus par la communauté technique et scientifique. Cette formation est obligatoire pour accéder à l'outil.**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- décrire un système de culture adapté à l'objectif visé
- utiliser les fonctionnalités d'interopérabilité : importer des données de gestion parcellaire (format Daplos)
- valoriser les données par le calcul des indicateurs.

## Contenu

### • Introduction :

- Identification de l'utilisation envisagée de SYSTERRE®.
- Rappel sur les principaux enjeux liés à l'évaluation multicritère.
- Présentation générale de l'outil : origine, objectifs, cas d'utilisation.

### • Utilisation de SYSTERRE® :

- Présentation des interfaces, des fonctionnalités et de la méthode pour décrire et évaluer un système
- Manipulation de l'outil sur un système-type modifié en cours de séance.

### • Indicateurs :

- Export et validation des données.
- Présentation des indicateurs calculés

Dans les 3 mois suivant la formation, le formateur est disponible pour aider à valider les données saisies et les interpréter, avec un maximum de 3 heures d'accompagnement.

## Méthodes et moyens

À distance via Teams, SYSTERRE® sera le support pédagogique. Les participants auront accès aux données d'une exploitation intégralement saisies dans SYSTERRE®, leur permettant de disposer d'un modèle décrit et évalué après la formation.

## Moyens d'évaluation

À distance via Teams, SYSTERRE® sera le support pédagogique. Les participants auront accès aux données d'une exploitation

## Public

Acteurs du conseil, de la recherche et du développement, des organismes économiques, des entreprises privées et de l'enseignements agricole

## Pré-requis

Base solide de connaissances en agronomie et ayant un attrait pour l'évaluation multicritère des systèmes de culture et les plans de progrès.



INTER-ENTREPRISES

**A DISTANCE**

**5 dates au choix**

**Durée :** 7 heures

**Prix :** 957 € HT

**Contact :**

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



17 octobre 2024

**Formateur(s) :** Lionel JOUY



21 novembre 2024

**Formateur(s) :** Marc BERRODIER



16 janvier 2025

**Formateur(s) :** Lionel JOUY



13 mars 2025

**Formateur(s) :** Marc BERRODIER



1 avril 2025

**Formateur(s) :** Marc BERRODIER



INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# Comprendre ce qu'est la biodiversité fonctionnelle pour la favoriser en contexte de grandes cultures

**La biodiversité fonctionnelle contribue à rendre des services utiles aux cultures : régulation des bio-agresseurs, amélioration de la structure du sol et fertilité... Comment est-il possible de favoriser cette biodiversité dans les parcelles et à proximité ? Que faut-il en attendre ?**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Citer les services écosystémiques que la biodiversité rend à l'agriculture,
- Identifier les processus en jeu et les principaux organismes impliqués dans la régulation des bio-agresseurs et la fertilité biologique et la structuration du sol,
- Définir les leviers à mobiliser pour favoriser la biodiversité fonctionnelle à l'échelle d'une parcelle agricole : évolution de pratiques culturales, infrastructures agro-écologiques, aménagement du paysage,
- Suivre en parcelles les effets des actions mises en place.

## Contenu

### Contexte

- Qu'est-ce que la biodiversité ?
- Quels sont les services rendus par la biodiversité en grandes cultures ?

### La régulation des bio-agresseurs

- Qu'en attendre ?
- Quels sont les processus en jeu ?
- Quels sont les organismes impliqués ?
- Quels leviers pour favoriser les auxiliaires de culture, de l'échelle de la parcelle à celle du paysage ?

### Fertilité biologique et structure du sol

- Qu'en attendre ?
- Quels sont les processus en jeu ?
- Quels sont les organismes impliqués ?
- Quels leviers pour favoriser la biodiversité du sol, de l'échelle de la parcelle à celle du paysage ?

### Mettre en place des suivis en parcelles agricoles

- Quelles méthodes d'observation choisir ? quels protocoles mettre en place ?
- Comment interpréter les résultats et déterminer l'effet des actions mises en place pour favoriser la biodiversité ?

## Pré-requis

Aucun

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** LOIREAUXENCE (La Jaillière) (44)

**Date :** 24 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Amandine JUHEL,  
Xavier MESMIN

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



**Lieu :** SAINT-HILAIRE-EN-WOËVRE (55)

**Date :** 29 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Romain BLAZY,  
Xavier MESMIN

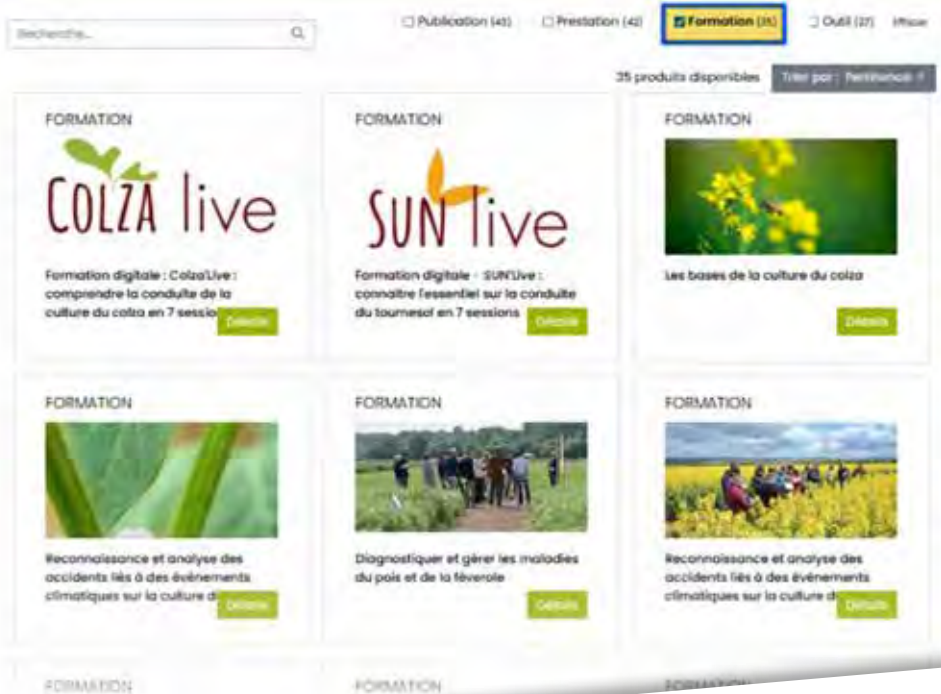
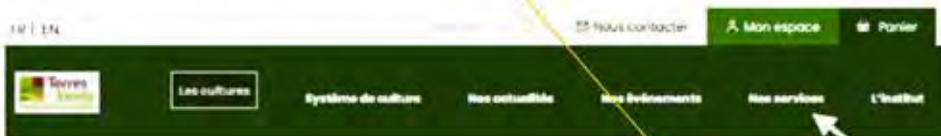
**Contact :**

Chantale MACHET  
03 26 64 62 78



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr



+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !



# La méthanisation dans l'exploitation agricole

**La méthanisation est une voie de valorisation des coproduits agricoles, de production de fertilisants et d'énergie renouvelable. La rentabilité d'une unité de méthanisation dans l'exploitation agricole repose sur de nombreux facteurs. Quels sont-ils ? Quels intérêts et quelles limites des différents substrats produits sur l'exploitation ? Comment piloter l'intégration des CIVE dans le système de culture ? Quelle valeur fertilisante et amendante des digestats ? (ARVALIS, IFIP, IDELE)**

## Objectifs

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Cerner les intérêts et limites des substrats agricoles produit sur l'exploitation
  - Raisonner le système d'élevage pour une bonne intégration de la méthanisation
  - Piloter l'intégration de CIVE dans le système de culture
  - Gérer les éléments minéraux et la matière organique des digestats
  - Mesurer l'intérêt et choisir un procédé de traitement des digestats
  - Identifier les facteurs de rentabilité d'une unité de méthanisation.

## Contenu

- Contexte et enjeux de la méthanisation agricole
- Les différents modèles de méthanisation, spécificités de la petite méthanisation agricole
- La diversité des substrats organiques et leur potentiel méthanogène
- Points clés économiques, dimensionnement d'une puissance électrique installée et un débit d'injection de méthane
- Présentation de METHASIM, outil de dimensionnement économique
- La méthanisation : leviers d'action pour réduire les gaz à effet de serre en élevage ?
- Les règles de valorisation des digestats et gestion du carbone organique
- Les CIVEs, cultures intermédiaires à valorisation énergétiques : les points clés pour accompagner les transitions énergétiques et environnementales Clôture du stage et évaluation de fin de formation

## Méthodes et moyens

Exposés, vidéos, exercices, échanges, retours d'expérience et documentation. Le formateur réalise un tour de table en début de formation. Il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Moyens d'évaluation

Tour de table, exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Evaluation des acquis et de la satisfaction.

## Public

Technicien, Conseiller d'élevage, Conseiller bâtiments, Conseiller énergie, porteurs de projets, responsables d'unité de méthanisation

## Pré-requis

Aucun



INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** PARIS (75)

**Date :** 28 novembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 600 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Nicolas DAGORN

**Contact :**  
Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32







INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Produire des CIVE pour la méthanisation et valoriser ses digestats

Les CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique) intègrent très fréquemment les plans d'approvisionnement en biomasse des unités de méthanisation à la ferme. Mais comment optimiser la conduite de ces séquences de 3 cultures en 2 ans pour réduire la variabilité de production et sécuriser ces approvisionnements ? Quel est l'impact de ces systèmes et du retour de digestat de méthanisation sur l'état organique des sols ? Comment valoriser au mieux ces digestats ? Tels sont les nombreux paramètres nécessaires pour évaluer la rentabilité de ces séquences de culture et définir les conditions optimales de mise en œuvre selon le contexte pédo-climatique.

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Concevoir sa séquence de culture avec CIVE en intégrant le contexte pédo-climatique
- Piloter une séquence de culture avec CIVE
- Mesurer l'impact et l'intérêt des CIVE et du retour des digestats sur la gestion de la matière organique des sols
- Évaluer l'intérêt économique des CIVE pour une unité de méthanisation
- Piloter sa fertilisation en valorisant ses digestats

## Contenu

- Les fonctions des CIVE
- Conduite des CIVE d'été et d'hiver dans la séquence de culture
- Potentiels et conditions de production
- Évaluation du retour au sol de carbone après production de CIVE et retour de digestat
- Pouvoir fertilisant et gestion de la fertilisation avec les digestats
- Calcul des conditions de rentabilité des CIVE dans une séquence de culture

## Méthodes et moyens

Vidéo, exposés, échanges et débats ; exercices pratiques ; études de cas ; remise des exposés.  
Visite d'essais CIVEs lorsque c'est possible.

## Moyens d'évaluation

Le formateur réalise un tour de table en début de formation. De manière informelle, il contrôle les acquis de nouvelles connaissances des participants tout au long de la formation, notamment par le jeu des questions/réponses et des exercices d'application. Une évaluation individuelle des acquis et de la satisfaction est réalisée en fin de formation. L'appréciation du formateur est également recueillie après la formation.

## Public

Porteurs de projets et exploitants d'unité de méthanisation.  
Conseillers énergie. Chefs produits. Enseignants.  
Formation s'adressant à toute personne possédant les bases agronomiques et de conduite de systèmes de culture, impliquée dans le développement d'unités de méthanisation à la ferme.

## Pré-requis

Aucun



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 2 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Aurélie AUGIS,  
Nicolas DAGORN

**Contact :**

Catherine DAMAS  
02 54 82 35 86



**Lieu :** MONTARDON (64)

**Date :** 10 avril 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 478 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Nicolas DAGORN,  
Manuel HEREDIA

**Contact :**

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / [formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr)

Sur le site




Sur le site



## Système de production

 **Produire des céréales à paille en agriculture biologique**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

 **Associer son colza à des légumineuses : conduite et bénéfice pour la culture et le système de culture**

 **Produire du maïs en agriculture biologique**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

 **Adapter son système fourrager au changement climatique**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Pour plus d'informations :

formations@arvalis.fr  
Tél. : 01 64 99 24 75



formation@terresinovia.fr  
Tél. : 01 30 79 95 33

  
l'agronomie en mouvement





SOMMAIRE



CHAPITRE

# Méthodes expérimentales / Sommaire





# 08







## Méthodes expérimentales



SOMMAIRE



CHAPITRE

	Page
 Expérimenter en micro-parcelle : les fondamentaux <b>NOUVEAU</b>	149
 Expérimentation : conception d'un protocole d'essai, analyse et interprétation des résultats avec Expé-R	150
 Analyse d'un réseau d'essais	151
 Expérimentations « système de culture » : choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler	152
 Expérimentations « système de culture » : de la conception à la mise en place et au suivi	153
 Expérimentations « système de culture » : analyser les résultats et faire connaître les informations acquises	154

Sur le site 

 Expérimentation : essais à un facteur étudié, analyse et interprétation des résultats avec Expé-R	
 Le numérique au service de l'expérimentation <b>NOUVEAU EN INTRA</b>	155

# Méthodes expérimentales



# NOUVEAU Expérimenter en micro-parcelle : les fondamentaux

**Découvrez les fondamentaux de l'expérimentation en plein champ et améliorez vos compétences pour réaliser des essais en microparcelles. Cette formation vous propose une approche pratique et complète, de la mise en place des essais à l'analyse des données, afin de valoriser pleinement vos recherches agronomiques.**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Identifier les différentes étapes de mise en place d'une expérimentation : de la conception à la synthèse de l'essai
- Connaître les principes et le vocabulaire de l'expérimentation
- Interpréter les résultats d'une analyse statistique d'un essai à 1 facteur
- Comprendre les principes de l'expérimentation au champ en microparcelle
- Appliquer les méthodes nécessaires à leur réalisation
- Interpréter des résultats pour valoriser les références acquises

## Contenu

- Au cours de cette session, vous aborderez tous les aspects de l'expérimentation au champ, en micro parcelles, du choix de l'emplacement à la synthèse de l'essai.
- Approche pratique de la mise en place d'expérimentation en plein-champ par la mise en situation
- Principe et vocabulaire de l'expérimentation en usage (protocole)
- Analyse et interprétation des résultats d'un essai à 1 facteur
- Notions de moyennes ajustées (données manquantes)

## Méthodes et moyens

Le formateur alterne exposés théoriques et exercices pratiques interactifs, incluant des quiz.

## Moyens d'évaluation

Le formateur fait un tour de table, utilise des exercices pratiques pour contrôler les connaissances. Une évaluation des acquis et de la satisfaction est effectuée à la fin de la formation.

## Public

Techniciens et conseillers du développement, des organismes économiques et de l'agrofourmiture dans le domaine des grandes cultures et des fourrages . Enseignants dans le secteur agricole.

## Pré-requis

Avoir déjà mis en place un essai en micro-parcelle

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** ECARDENVILLE-LA-CAMPAGNE (27)

**Date :** 18 et 19 décembre 2024

**Durée :** 2 jours

**Prix :** 956 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Florent DUYME,  
Fanjamalala RAJONALISON,  
Pascal SIMONET

**Contact :**

Catherine GASNIER  
02 40 98 65 00



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Expérimentation : conception d'un protocole d'essai, analyse et interprétation des résultats avec Expé-R

Cette formation a pour but de permettre aux participants d'acquérir les méthodes et les outils nécessaires à la réalisation d'expérimentations agronomiques rigoureuses et efficaces et à leur interprétation. A l'issue de la formation, les participants seront en mesure de choisir un dispositif expérimental en fonction des questions posées et des contraintes pratiques liées à la réalisation de l'expérimentation. Ils seront également à même de réaliser et d'interpréter l'analyse statistique des résultats expérimentaux.

## Objectifs

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- choisir un dispositif expérimental en fonction de la question posée et des contraintes pratiques
- interpréter les résultats de leurs essais
- utiliser le logiciel Expé-R pour l'analyse d'essais

## Contenu

- Rappels
  - Nature des variables et modes d'observation
  - Notion d'échantillonnage
- Principes et vocabulaire de l'expérimentation
- Analyse d'un essai en blocs à partir d'un exemple
  - Analyse de variance
  - Analyse des résidus
- Les comparaisons multiples de moyennes
  - Tukey
  - Dunnett
- Analyse en présence de données manquantes
- La puissance d'un essai et la détermination du nombre de blocs dans un essai
- Les transformations de variables
  - Quelle transformation utiliser et quand ?
- Les témoins dans une expérience
- Prise en compte d'un accident (dégâts de gibier...)
- Les essais à deux facteurs et l'interprétation d'une interaction entre deux facteurs
- Les principaux dispositifs utilisables en expérimentation de plein champ et critères de choix
- Introduction à l'analyse de réseaux d'essais
- Présentation et exercices avec Expé-R

### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)  
**Date :** 8, 9 et 10 octobre 2024  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 1 603 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Florent DUYME, Emmanuelle HERITIER, François PIRAUX



**Contact :**  
 Stéphanie LECOUP  
 01 64 99 24 47



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)  
**Date :** 11, 12 et 13 mars 2025  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 1 603 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Florent DUYME, Emmanuelle HERITIER, François PIRAUX



**Contact :**  
 Stéphanie LECOUP  
 01 64 99 24 47



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)  
**Date :** 7, 8 et 9 octobre 2025  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 1 875 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Florent DUYME, Emmanuelle HERITIER, François PIRAUX



**Contact :**  
 Stéphanie LECOUP  
 01 64 99 24 47



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional ou l'équipe Formations ARVALIS :  
 Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

# Analyse d'un réseau d'essais

**En agronomie, la réalisation de réseaux d'essais est indispensable pour consolider les résultats d'un essai et pour extrapoler les conclusions à d'autres environnements. Cette formation a pour but de permettre aux participants d'acquérir les principales méthodes et les outils nécessaires à l'analyse et à l'interprétation de réseaux d'essais.**

## Objectifs

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- analyser et interpréter les résultats d'un réseau d'essais,
- utiliser le **logiciel Expé-R** pour l'analyse de réseaux d'essais.

## Contenu

### Définition et objectifs d'un réseau d'essais

- Quel est l'intérêt du réseau d'essais ?
- Comment mettre en place un réseau d'essais ?

### Comment analyser un réseau d'essais ?

- Analyse de la variance d'un réseau d'essais à partir d'un modèle mixte.
- Notion d'interaction et de stabilité.
- Etude des interactions : méthode de structuration, biplot. . .
- Etude d'un exemple de A à Z.

### FAQ

- Que faire si j'ai des données manquantes ?
- J'ai plusieurs années de données, puis-je prendre en compte un effet année ?
- Je n'ai que 2 essais, puis-je faire l'analyse du réseau ?
- J'ai des essais en bandes non répétés, puis-je les regrouper ?
- Réseau avec dispositifs et analyses différentes
- Cas des données transformées
- Combien d'essais dans un réseau ?

## Public

Ingénieurs et techniciens chargés d'interpréter des réseaux d'essais.

La pratique de l'expérimentation agronomique et de l'analyse de données d'essais est vivement conseillée. Cette formation peut être suivie après la formation « Expérimentation : conception d'un protocole d'essai, analyse et interprétation des résultats avec Expé-R ».

## Pré-requis

Avoir assimilé les notions statistiques (résidus, ETR, moyenne ajustée, interaction, test d'hypothèse. . .) abordées au cours de la formation « Expérimentation : conception d'un protocole d'essai, analyse et interprétation des résultats avec Expé-R ».



### INTER-ENTREPRISES

**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 14 novembre 2024

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 698 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Florent DUYME,  
Emmanuelle HERITIER, François PIRAUX

### Contact :

Stéphanie LECOUP  
01 64 99 24 47



**Lieu :** BOIGNEVILLE (91)

**Date :** 4 novembre 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 816 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Florent DUYME,  
Emmanuelle HERITIER, François PIRAUX

### Contact :

Stéphanie LECOUP  
01 64 99 24 47



### INTRA-ENTREPRISE

Sur devis. Contactez votre interlocuteur régional  
ou l'équipe Formations ARVALIS :  
Tél. 01 64 99 24 75 / formations@arvalis.fr

# Expérimentation « système de culture » : choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler

**Répondre aux enjeux agricoles actuels nécessite la combinaison de techniques particulières, en raisonnant à l'échelle système. Le choix du support d'acquisition de références le plus adapté pour étudier, mettre au point et/ou évaluer ces systèmes est capital. Il en est de même de l'identification des enjeux prioritaires à cibler. Faut-il mettre en place une expérimentation système ? un observatoire ? des expérimentations factorielles ? ... Comment s'y prendre pour identifier les enjeux prioritaires à cibler ? Un focus sur l'expérimentation « système de culture », qui s'appréhende différemment des essais analytiques, sera réalisé : quelle est la démarche d'une expérimentation système ? Sur quel pas de temps ? Quels acteurs impliquer ?**

## Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Définir ce qui caractérise un système de culture.
- Différencier les problématiques qui nécessitent la mise en place d'une expérimentation système, de celles qui nécessitent la mise en place d'une expérimentation factorielle.
- Citer les étapes d'une démarche d'expérimentation système de culture.

## Contenu

L'approche système » et l'expérimentation « système de culture » : choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler (1 jour)

Ce module propose de comprendre ce qu'il est possible d'étudier avec des expérimentations de type « système de culture » et d'identifier l'intérêt de mettre en œuvre d'autres supports d'acquisition de références selon la problématique à étudier. Il propose une démarche pour l'identification des enjeux prioritaires à cibler. Il sensibilise enfin à la démarche de ces expérimentations « systèmes de culture » : étapes, acteurs, calendrier.

- L'approche système, l'expérimentation système : définitions
- Choix du support d'acquisition de références adapté
- Identifier les enjeux prioritaires à cibler sur un territoire
- Intérêts et spécificités de l'expérimentation « système de culture »
- Les étapes de l'expérimentation système et acteurs impliqués

Le parcours de formation « Expérimentations « système de culture » comporte 3 journées de formation qui peuvent être suivies de manière isolée :

- Choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler
- De la conception à la mise en place et au suivi
- Analyser les résultats et faire connaître les informations acquises

## Méthodes et moyens

Exposés, discussions, exercices.

Remise de documents de travail :

- Guide de l'expérimentation « système de culture »
- Exemples de valorisations diversifiés et utiles à différentes activités de conseil et formation.



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 21 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 698 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Marie ESTIENNE,  
Clotilde ROUILLON

**Contact :**

Nathalie DUVERGER

01 64 99 22 32





# Expérimentations « système de culture » : de la conception à la mise en place et au suivi

**Répondre aux enjeux agricoles actuels nécessite la combinaison de techniques particulières, en raisonnant à l'échelle système. Or, l'expérimentation « système de culture » s'appréhende différemment des essais analytiques. Comment s'y prendre pour concevoir de(s) système(s) de culture innovants ? Quel dispositif expérimental privilégier en fonction des objectifs visés ? Quelles observations réaliser en priorité ? Et quel suivi mettre en œuvre chaque année ?**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- organiser une réflexion pour bâtir des prototypes de système de culture et identifier le(s) prototype(s) à tester sur le terrain
- construire le protocole de l'essai (règles de décision, observations et mesures)
- gérer la mise en oeuvre et le suivi annuel de ce type d'expérimentation

## Contenu

- Expérimentations « système de culture » : De la conception des systèmes de culture à la mise en place et au suivi de l'expérimentation (1 jour)
- Rendre les techniciens et expérimentateurs autonomes dans la conception du/ des système(s) de culture à tester, puis dans la mise en place et le suivi d'expérimentation de type « système de culture ».
- Conception du ou des système(s) de culture à tester. Construction du dispositif expérimental et du protocole. Mise en place et suivi de l'expérimentation
- Inclut la visite de l'expérimentation « système de culture » du dispositif expérimental de la plateforme Syppre Lauragais à VieilleVigne et un temps d'échanges avec les personnes impliquées dans la mise en œuvre de l'expérimentation.
- Le parcours de formation «Expérimentations « système de culture » comporte 3 journées de formation qui peuvent être suivies de manière isolée :
- Choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler. De la conception à la mise en place et au suivi. Analyser les résultats et faire connaître les informations acquises

## Méthodes et moyens

Exposés, discussions.

Nombreux exercices et étude de cas concrets.

Remise de documents de travail :

- Guide de l'expérimentation « système de culture »
- Guide de description de systèmes de culture, trame de synthèse annuelle
- Protocole-type

Visite d'un dispositif expérimental et échanges avec les personnes impliquées sur le dispositif



**Lieu :** BAZIÈGE (31)

**Date :** 22 mai 2025

**Durée :** 1 jour

**Prix :** 698 € H.T. Déjeuner compris  
**Formateur(s) :** Marie ESTIENNE,  
 Clotilde ROUILLON

**Contact :**

Nathalie DUVERGER  
 01 64 99 22 32



# Expérimentations « système de culture » : analyser les résultats et faire connaître les informations acquises

**Répondre aux enjeux agricoles actuels nécessite la combinaison de techniques particulières, en raisonnant à l'échelle système. Or, l'expérimentation « système de culture » s'appréhende différemment des essais analytiques. Que peut-on analyser sur une expérimentation système ? Quelles analyses statistiques peuvent-être mobilisées, et à quelles conditions ? Plus largement, que peut-on valoriser sur ces expérimentations systèmes ?**

## Objectifs

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre les différentes possibilités d'analyses d'une expérimentation système,
- Identifier quelles analyses statistiques peuvent être mobilisées, et à quelles conditions,
- Valoriser les informations acquises sur une expérimentation système et bâtir des supports de communication adaptés.

## Contenu

Cette formation propose d'accompagner les techniciens et expérimentateurs dans l'analyse des résultats produits sur une expérimentation de type « système de culture » et dans leur valorisation pour des activités de conseil et de formation.

- Évaluation et analyse des résultats issus d'essais systèmes de culture : panorama général
- Valorisation des expérimentations systèmes pour des activités de conseil et de formation
- Traitement des données : préalable et orientation au choix des analyses

Le parcours de formation « Expérimentations « système de culture » comporte 3 journées de formation qui peuvent être suivies de manière isolée :

- Choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler
- De la conception à la mise en place et au suivi
- Analyser les résultats et faire connaître les informations acquises

## Méthodes et moyens

Exposés, discussions. Nombreux exercices et étude de cas concrets. Remise de documents de travail :

- Guide de l'expérimentation « système de culture »
- Guide de description de systèmes de culture, trame de synthèse annuelle
- Exemples de valorisations diversifiés et utiles à différentes activités de conseil et formation.



**Lieu :** Paris (75)

**Durée :** 1 jour

**Date :** 24 septembre 2024

**Prix :** 698 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Florent DUYME, Marie ESTIENNE, François PIRAUX

**Contact :**

Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



**Lieu :** Paris (75)

**Durée :** 1 jour

**Date :** 25 septembre 2025

**Prix :** 816 € H.T. Déjeuner compris

**Formateur(s) :** Florent DUYME, Marie ESTIENNE, François PIRAUX

**Contact :**


Nathalie DUVERGER  
01 64 99 22 32



Programme complet sur [www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

Sur le site 

 DISPONIBLE  
EN SUR-MESURE  
EN ENTREPRISE

 Expérimentation : essais à un facteur étudié,  
analyse et interprétation des résultats avec Expé-R

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

 Le numérique au service de l'expérimentation

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

**NOUVEAU**  
EN INTRA

Pour plus d'informations :

formations@arvalis.fr  
Tél. : 01 64 99 24 75



formation@terresinovia.fr  
Tél. : 01 30 79 95 33

  
l'agronomie en mouvement



# 09

## Suggestions de parcours



SOMMAIRE



CHAPITRE

### Conduite des cultures

Page

 L'essentiel du conseiller céréales à paille

159

 L'essentiel du conseiller maïs

160

### Multi-performance des exploitations

Page

 S'adapter au contexte économique

161

 S'adapter au changement climatique

162

### Méthodes expérimentales

Page

 Expérimentations « système de culture »

163



SOMMAIRE



CHAPITRE

## Parcours à la carte / Conduite des cultures







# L'essentiel du conseiller céréales à paille

Pour un conseil technique performant aux agriculteurs.



**RDV aux moments-clés de la campagne  
Céréales à paille**

**p. 54**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**Accidents des céréales à paille :  
la méthode pour faire le bon diagnostic** **p. 55**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Jeune embauché

Besoin d'acquérir ou de parfaire tout un éventail de savoirs et savoir-faire essentiels pour le métier de conseiller en culture de céréales à paille ? Ces formations complémentaires répondront à vos besoins pluriels en développement des compétences.

**Contactez-nous pour un devis personnalisé !**

formations@arvalis.fr - Tél. : 01 64 99 24 75



## Suggestions de parcours



# L'essentiel du conseiller culture maïs

Pour un conseil technique performant aux agriculteurs.



## L'essentiel du conseiller culture maïs

p. 32

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

OU



## RDV aux moments-clés de la campagne Maïs

p. 33

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



## Accidents du maïs : la méthode pour faire le bon diagnostic

p. 34

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

### Jeune embauché

Besoin d'acquérir ou de parfaire tout un éventail de savoirs et savoir-faire essentiels pour le métier de conseiller en culture de maïs ?

Ces formations complémentaires répondront à vos besoins pluriels en développement des compétences.

**Contactez-nous pour un devis personnalisé !**

[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) - Tél. : 01 64 99 24 75



## Suggestions de parcours



# S'adapter au contexte économique

## Face aux cours des céréales et des engrais



### Sensibilisation au diagnostic d'exploitation et aux grandes voies d'adaptation

p.135

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



### Calculer coûts de production et prix d'intérêt en grandes cultures

p.137

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



### Evaluation de la multiperformance des productions végétales avec **SYSTERRE**® (Prise en main)

p.140

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Mon parcours à la carte

De nouvelles fonctions ?

Besoin d'acquérir ou de parfaire tout un éventail de savoirs et savoir-faire ?

Composez-vous un parcours de formation individuel ou d'équipe  
répondant à des besoins pluriels en développement des compétences.

**Contactez-nous pour un devis personnalisé !**

[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) - Tél. : 01 64 99 24 75



## Suggestions de parcours



# S'adapter au changement climatique

Une priorité des agriculteurs, dès aujourd'hui et pour demain.



**Connaître les accidents liés à des événements climatiques**

• **Sur colza, tournesol et soja**

**p.41 et 47**



• **Sur céréales**

**p.56**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**Adaptation au changement climatique  
des céréales**

**p.28**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**Vers une transition bas carbone  
des exploitations grandes cultures**

**p. 134**

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Mon parcours à la carte

De nouvelles fonctions ?

Besoin d'acquérir ou de parfaire tout un éventail de savoirs et savoir-faire ?

Composez-vous un parcours de formation individuel ou d'équipe  
répondant à des besoins pluriels en développement des compétences.

**Contactez-nous pour un devis personnalisé !**

formations@arvalis.fr - Tél. : 01 64 99 24 75



## Suggestions de parcours



# Expérimentations « système de culture »

Répondre aux enjeux agricoles actuels nécessite la combinaison de techniques particulières, en raisonnant à l'échelle système. A destination des ingénieurs et techniciens du développement, enseignants, chercheurs, impliqués dans la mise en place d'expérimentations et/ou leur suivi et l'analyse des résultats.



**Choisir le support adapté et identifier les enjeux agricoles à cibler**

p.152

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**De la conception à la mise en place et au suivi**

p.153

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



**Comment analyser les résultats et faire connaître les informations acquises ?**

p.154

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)

## Mon parcours à la carte

De nouvelles fonctions ?

Besoin d'acquérir ou de parfaire tout un éventail de savoirs et savoir-faire ?

Composez-vous un parcours de formation individuel ou d'équipe répondant à des besoins pluriels en développement des compétences.

**Contactez-nous pour un devis personnalisé !**

[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) - Tél. : 01 64 99 24 75



# FORMATIONS



**Inscription uniquement en ligne sur**  
[www.formations-arvalis.fr](http://www.formations-arvalis.fr)

**Retrouvez nos formations sur notre site arvalis.fr**

**Une inscription uniquement via notre site en quelques clics**

**+ d'infos et inscription en scannant ce QRCode !**

Pour toute question, nous sommes à votre écoute via :  
[formations@arvalis.fr](mailto:formations@arvalis.fr) / 01 64 99 24 75

[www.arvalis.fr/formations](http://www.arvalis.fr/formations)



# FORMATIONS



**Votre contact :**  
**formation@terresinovia.fr**

**OU**

✉ **par courrier à : Terres Inovia**  
 Laurence GIRAUD  
 1, avenue Lucien Brétignières CS 30020  
 78850 THIVERVAL-GRIGNON

## Session

**Titre :** .....

**Date(s) :** ..... **Lieu :** .....  **Présentiel**

**Prix indiqué sur le catalogue :** ..... € HT  **Distanciel**

## Participant

**Nom :** ..... **Prénom :** .....

**Date de naissance\* :** .....

**Fonction :** .....

**Téléphone :** .....

**E-mail :** .....

**Votre niveau :**  Débutant  Confirmé  Expert

**Vos attentes :** .....

**Société :** .....

**Adresse :** .....

**Code postal :** ..... **Ville :** .....

## Personne responsable du suivi de l'inscription

**Nom :** ..... **Prénom :** .....

**Fonction :** .....

**Téléphone :** .....

**E-mail :** .....

**Société :** .....

**Adresse :** .....

**Code postal :** ..... **Ville :** .....

**Numéro SIRET :** [ | | | | | | | | | | | | ]

\* Mention obligatoire pour une demande de financement





## Adresse de facturation (si différente de l'entreprise)

Organisme : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Référence à mentionner sur la facture : .....

## Secteur d'activité

Agriculteur

Enseignement - formation

Agro-fourriture

Organisme de recherche

Collecte - appro

Société de services

Organisme de développement

Autre : .....

Date: ..... / ..... / .....

Signature :

Cachet de l'entreprise

### PRÉCISIONS

Les employeurs faisant gérer leurs fonds de formation par un OPCO devront impérativement le préciser dès l'inscription, en indiquant à qui sera adressée la facture. La convention et la facture seront établies avec les organismes collecteurs agréés. L'attestation de présence, le certificat de réalisation, la facture — convention et le programme constituent le dossier justificatif de la dépense de formation.

### ANNULATION:

Un nombre de participants insuffisant peut entraîner le report ou l'annulation d'une formation. Les inscrits en sont immédiatement informés.

### DÉSISTEMENT:

En cas de désistement moins de dix jours avant la date de début de la formation, Terres Inovia se réserve le droit de facturer tout ou partie du montant.

Le délai des conditions générales de vente vous sera transmis par Terres Inovia avec la convention.

# Conditions générales de vente

## CGV complètes

Les Conditions Générales de Vente (CGV) complètes sont accessibles sur les sites internet de Terres Inovia et ARVALIS et seront transmis en même temps que la convention de formation.

## Désistement du participant

En cas de désistement moins de dix jours avant la date de début de la formation, Terres Inovia et ARVALIS se réservent le droit de facturer tout ou partie du montant de la formation.

## Annulation de l'organisateur de la formation

Un nombre de participants insuffisant peut entraîner le report ou l'annulation d'une formation. Les inscrits en sont immédiatement informés.

## Contacts

**www.arvalis.fr**

formations@arvalis.fr

Tél. : 01 64 99 24 75



### Siège social :

3 rue Joseph et Marie Hackin  
75116 PARIS

Déclaration d'activité enregistrée  
sous le numéro : 11 75 46851 75.

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

**www.terresinovia.fr**

Laurence GIRAUD

formation@terresinovia.fr - Tél. : 01 30 79 95 33



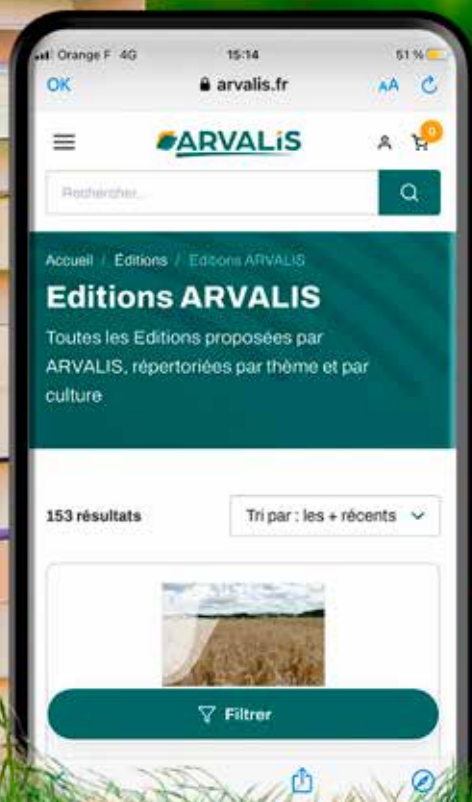
### Siège social :

11 rue de Monceau - CS 60003  
75378 PARIS CEDEX 08

Déclaration d'activité enregistrée  
sous le numéro : 11 75 00679 75.

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

Découvrez l'ensemble  
des Editions ARVALIS  
et commandez en ligne  
sur arvalis.fr







3, rue Joseph et Marie Hackin  
75116 PARIS  
Tél. 01 44 31 10 00  
[www.arvalis.fr](http://www.arvalis.fr)



11, rue de Monceau - CS 60003  
75378 PARIS CEDEX 08  
Tél. : 01 56 89 57 03  
[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

