



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°5 – 26 mars 2025

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### DONNÉES MÉTÉO

#### BLÉ TENDRE D'HIVER

**Stades :** De tallage à épi 1 cm.

**Etat sanitaire :** Parcelles saines en grande majorité. Quelques parcelles présentent de la septoriose sur les feuilles basses.

#### ORGE D'HIVER

**Stades :** Majorité des parcelles au stade BBCH 30 (épi 1cm).

**Etat sanitaire :** Parcelles saines ; rhynchosporiose, helminthosporiose et rouille naine observées très sporadiquement.

#### COLZA

**Stade :** Majorité des parcelles au stade D2 : Inflorescence principale dégagée, boutons floraux encore accolés, inflorescences secondaires visibles.

**Charançon de la tige du colza :** Le risque a normalement déjà dû être maîtrisé.

**Méligèthe :** Risque faible à moyen, évolution à surveiller sur les prochains jours en fonction du climat.



→ La note Arrêté Abeilles-Pollinisateurs est disponible [ici](#).

#### NOTE BIODIVERSITÉ

Vers de terre et santé des agroécosystèmes.

Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bioagresseur.



Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](#)

Parcelles observées cette semaine :

**23 BTH, 8 OH, 14 Colza.**



- Prévision météo à 7 jours pour Haguenau :



(Source : Météo France, 25/03/2025 à 17h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Prévision météo à 7 jours pour Sélestat :



(Source : Météo France, 25/03/2025 à 17h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Prévision météo à 7 jours pour Altkirch :



(Source : Météo France, 25/03/2025 à 17h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

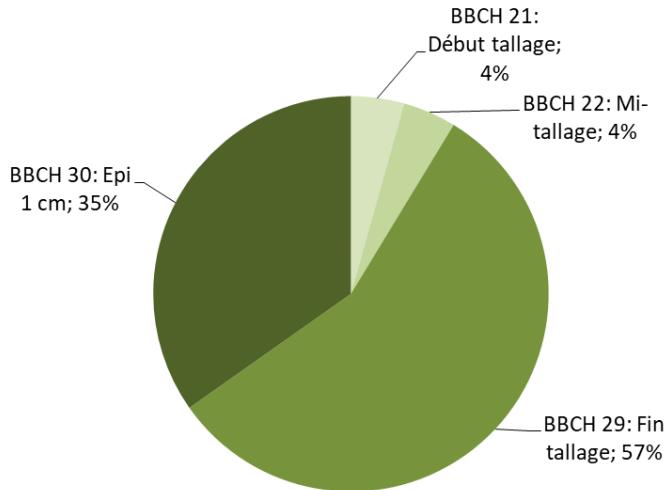


## Stades phénologiques

23 parcelles ont été observées cette semaine.

La montaison se poursuit et 1/3 des parcelles est maintenant au stade « épi 1 cm ».

### Stades des parcelles observées



## Septoriose

### a. Observations

Les parcelles sont dans l'ensemble très saines.

Seules 4 parcelles mentionnent la présence d'un inoculum de septoriose sur les feuilles basses.

### b. Seuil indicatif de risque

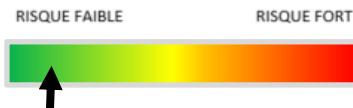
A partir du stade 2 nœuds, observer la F2 du moment sur une vingtaine de plantes (en ne comptant que les feuilles déployées).

- Pour les variétés sensibles : si plus de 20 % des feuilles observées présentent des taches de septoriose.
- Pour les variétés peu sensibles, le seuil de feuilles atteintes est modifié à 50 %.

### c. Analyse de risque

La majorité des parcelles sont indemnes. Sur les parcelles qui présentent des symptômes de septoriose, entre 10 et 50 % des F3 sont touchées.

Le blé n'est pas encore dans la phase de risque par rapport à la septoriose, le risque est donc actuellement plutôt faible, l'évolution est à surveiller.



## d. Gestion alternative du risque

Risque parcellaire (l'importance du facteur est représentée par le nombre de croix) :

- Variétés sensibles (++) : il existe de fortes différences de sensibilité variétale. Attention, la tolérance n'est pas définitive. Vérifier la sensibilité des variétés.
- Date de semis (++) la septoriose est généralement moins présente sur les semis tardifs
- Travail du sol / enfouissement et/ou broyage des résidus (+) : les blés sur blés combinés à une absence de labour favorisent la maladie. La présence des résidus pourrait participer à l'initiation de l'épidémie.
- Les densités de semis élevées (+=) : elles sont associées à une plus forte pression de la maladie mais leur effet reste irrégulier.

Pour plus d'information sur la septoriose : [Fiche ARVALIS septoriose](#)

Pour plus d'informations sur la gestion alternative du risque septoriose, consultez le [« Guide méthodes alternatives et prophylaxie Grand Est »](#).



Zymoseptoria tritici / BLE / strobilurines + picolinamides + triazoles + SDHI exposés à un risque de résistance.

Pour plus d'informations : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>



Il existe des produits de biocontrôle pour protéger les blés contre les maladies du feuillage. La liste à ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

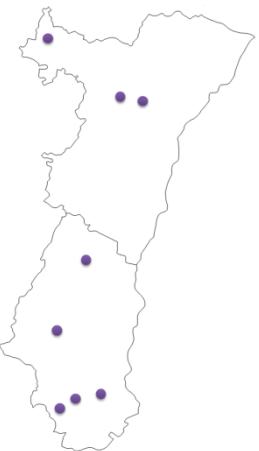
Des matières actives de biocontrôles sont autorisées sur blé pour lutter contre la septoriose. Il s'agit de produits à base notamment de soufre ou de phosphonate de potassium.



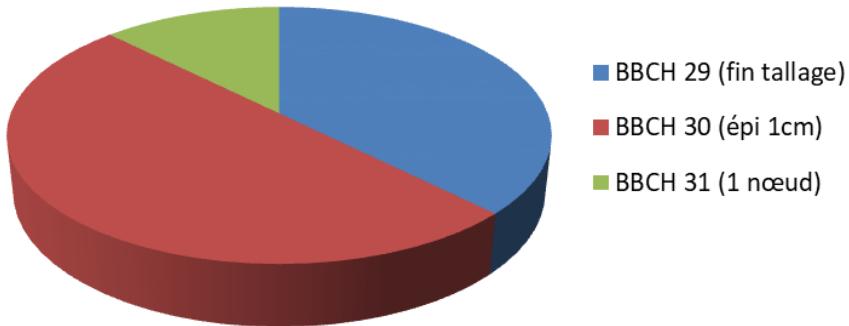
## 1 Stades phénologiques

Cette semaine, 8 parcelles d'orge ont fait l'objet de relevés : 3 dans le Bas-Rhin, 5 dans le Haut-Rhin.

Avec des conditions climatiques favorables, les orges ont bien évolué, avec une majorité de parcelle au stade BBCH 30 (épi 1 cm). 3 parcelles sont encore au stade fin tallage (BBCH 29). Ce sont les parcelles du Sundgau et de l'Alsace Bossue.



### Orges: stades des parcelles suivies au 26 mars 2025



## 2 Etat sanitaire

Maladies toujours latentes sur une parcelle et rouille naine dans le piémont haut-rhinois.

### e. Observations

En plus de la rhynchosporiose observée la semaine dernière, quelques traces d'helminthosporiose sont observées sur une parcelle du Bas-Rhin.

De la rouille naine est également signalée sur le piémont haut-rhinois (photo) mais avec un niveau d'attaque très faible. La variété Lg Caiman est réputée peu sensible à la rouille naine.

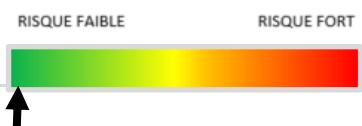
Sur les autres parcelles du réseau, aucune maladie n'est signalée



Rouille naine sur orge  
(parcelle piémont 68)

### f. Seuil indicatif de risque

Le niveau de risque reste faible, même sur les parcelles sur lesquelles quelques traces de maladie sont relevées.

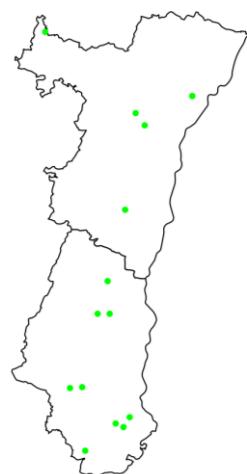




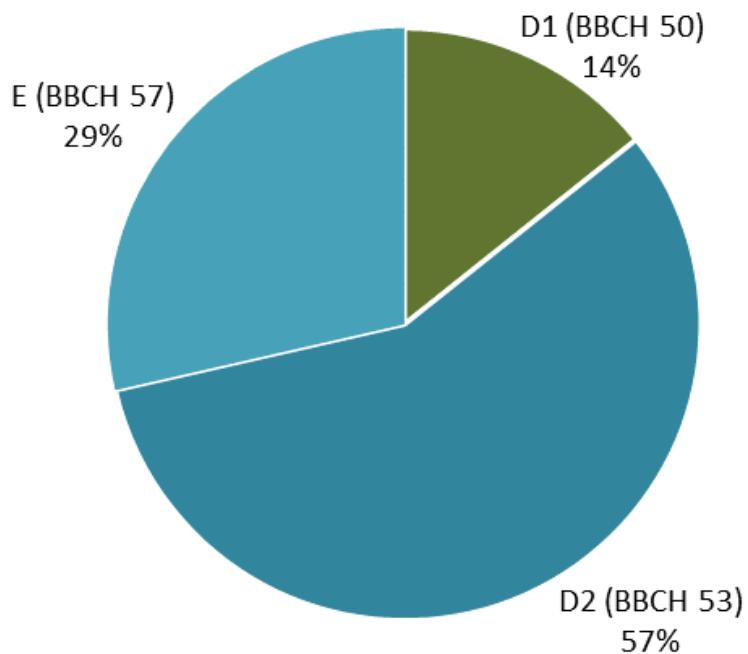
## 1 Stades phénologiques

Les stades des colzas ont fortement évolué avec les températures plus élevées de la semaine dernière. Le stade D2 est majoritaire cette semaine (BBCH 53 ; inflorescence principale dégagée, boutons encore accolés, inflorescences secondaires visibles). Les cultures sont toujours dans la période de risque vis-à-vis des dégâts de charançon de la tige du colza et de méligrêche.

Localisation des parcelles observées



Répartition des stades du colza



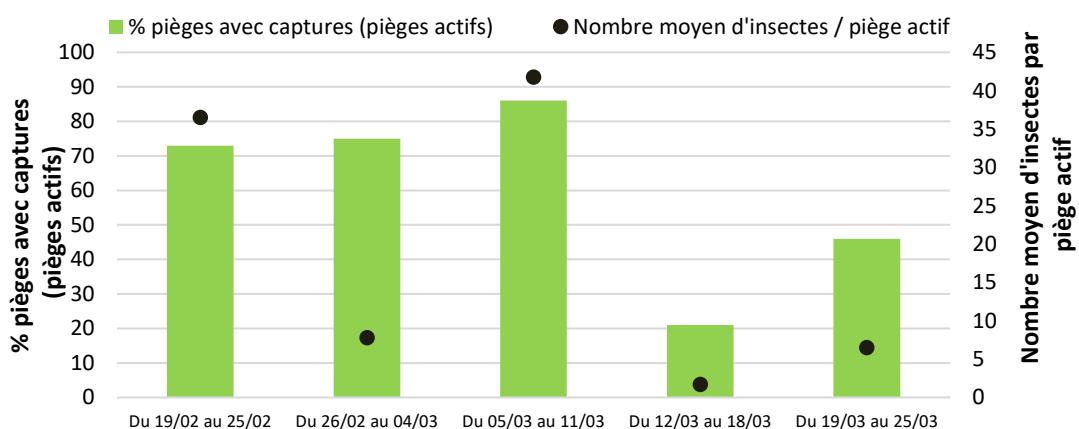
Bien identifier les stades du colza : stade D2 à gauche, stade E à droite

## 2 Charançon de la tige du colza (*Ceutorhynchus napi*)

### a. Observations

Les conditions climatiques de la fin de semaine dernière ont été à nouveau plus favorables à l'activité des charançons dont le vol a débuté il y a un peu plus d'un mois (5 semaines). Le vol s'affaiblit par rapport aux 3 premières semaines. Des captures sont enregistrées dans 46 % des parcelles observées. On dénombre en moyenne 6,5 charançons de la tige du colza par piège actif, contre 1,7 la semaine précédente.

Dynamique de capture du charançon de la tige du colza  
Printemps 2025 - BSV Alsace



### b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque. On considère qu'il y a un risque dès lors que sa présence est relevée sur la parcelle et après un délai de 8 à 10 jours (nécessaire à la maturation des femelles) du stade C2 à E (boutons séparés) inclus.

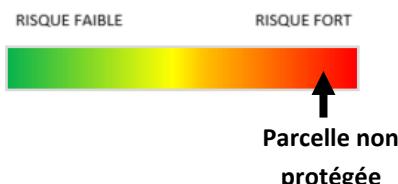
### c. Analyse de risque

L'insecte est repéré sur l'ensemble du territoire alsacien depuis le 20 février. Le pic de vol a été atteint au cours de la première décennie de mars. Toutes les parcelles sont sensibles aux piqûres de ponte du ravageur (montaison engagée). Le risque fort a déjà dû être maîtrisé. Dans les parcelles non protégées, les insectes ont pu reprendre leur activité de ponte les jours avec des températures plus clémentes et moins de vent.

On peut déjà observer les premiers dégâts (piqûres, début de déformation de tiges, éclatement) dans 4 parcelles sur 7 qui ont fait l'objet d'une observation spécifique.



Piqûre de charançon de la tige du colza observée sur la placette témoin non traité  
Parcelle de BISCHWILLER dans le Bas-Rhin  
(CAA, Bruno SCHMITT)



### 3 Méligèthes (*Meliagethes* sp.)

#### a. Observations

Les conditions météorologiques de la fin de semaine dernière ont été propices à l'activité des méligèthes (températures maximales supérieures à 15°C). La présence de méligèthes sur les boutons floraux est observée dans 10 parcelles sur 12 ayant fait l'objet d'une observation spécifique. Cela concerne en moyenne 50 % des plantes. On dénombre en moyenne 4,2 méligèthes par plante dans les parcelles concernées.

#### b. Seuil indicatif de risque

La période de sensibilité aux méligèthes commence au stade D1 et s'étend jusqu'au stade E (boutons séparés). Le risque se raisonne en fonction du stade de la culture, de sa capacité à compenser d'éventuelles pertes de boutons et de l'infestation du ravageur. Le tableau précise le seuil indicatif de risque pour chaque cas.

État de la culture	Stade boutons accolés (D1-BBCH50)	Stade boutons séparés (E-BBCH57)
<b>Colza handicapé, peu vigoureux</b> conditions peu favorables aux compensations	1 méligète/plante ou 50% plantes infestées	2-3 méligèthes/plante ou 65 à 75% plantes infestées
<b>Colza sain et vigoureux</b> bien implanté, sol profond et en absence de stress printanier significatif	En général pas d'intervention. Attendre stade E avant d'intervenir, si le seuil est dépassé.	6-9 méligèthes/plante

Le dénombrement des méligèthes sur plante est essentiel dans le raisonnement de la lutte : compter le nombre de méligèthes sur 5 x 5 plantes consécutives, puis calculer le nombre moyen de méligète par plante et le pourcentage de plantes infestées. Attention, n'intégrez pas les plantes pièges (variétés précoce associées en mélange) dans votre comptage car vous risquez de surestimer la population présente. Attention également, dès lors que des plantes sont en fleurs, la réglementation « abeille » s'applique.

#### c. Analyse de risque

Le risque est faible à moyen pour le moment. Surveiller l'évolution de la situation par rapport au climat. Des températures maximales encore fraîches, qui ne dépasseront pas 15°C, ainsi que des pluies éparses ne devraient pas faire évoluer le risque à la hausse.



Rappelons que l'analyse de risque à l'égard des méligèthes se réalise à l'échelle de la parcelle en prenant en compte, le stade, la vigueur du colza ainsi que le niveau d'infestation du ravageur. Le risque et la surveillance doivent se maintenir jusqu'à l'entrée en floraison.



Le groupe « méligrème / colza / pyréthrinoïde » est exposé à un risque de résistance.

#### d. Gestion alternative du risque

Dans les situations où les attaques de méligrèmes sont généralement modérées l'association d'une variété haute et très précoce à floraison en mélange à 5-10 % avec la variété d'intérêt peut permettre de rester en deçà des seuils d'intervention. Retrouver toutes les informations sur cette technique alternative dans la fiche [Méligrèmes sur colza](#).

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

**Observations :** AGRO 67, Arvalis - Institut du Végétal, CAC – Ampélys, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Le Comptoir Agricole, CRISTAL UNION, Gustave MULLER, ETS ARMBRUSTER, ETS LIENHART, WALCH.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Cristal Union et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

**Coordination et renseignements :** Joliane BRAILLARD - [joliane.braillard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.braillard@grandest.chambagri.fr)

Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

# Vers de terre & santé des agroécosystèmes

photo : Victor Dupuy

## Brins d'infos

Si le rôle des vers de terre dans la fertilité des sols est admis depuis longtemps, leur implication dans la vitalité des cultures peut l'être aussi. Ils contribuent à l'enracinement, la nutrition et l'hydratation des végétaux, et ainsi à leur bon développement et à une meilleure résistance aux stress, aux phytophages et/ou aux maladies.

### Vers de terre / histoire

Il y a près de 2000 ans, en Egypte, Cléopâtre déclare **sacrés** les vers de terre.

En 1882, Charles Darwin, consacre son dernier ouvrage à l'**importance des vers de terre** dans la formation de la terre végétale.

*Darwin, 1882*

### Vers de terre / pesticides

Dans **46 %** des sols étudiés lors d'une étude au sud de Niort (79), les cocktails de pesticides détectés présentaient un **risque élevé** de toxicité chronique pour les vers de terre [...]

*article | Pelosi, 2021*

### Vers de terre / communauté

Un **Symposium international sur l'écologie des vers de terre**, se réunit tous les 4 ans sur le globe. En 2022, il a lieu en France, à Rennes.

[+ Info](#)

## Écologie et contributions

Selon leur abondance et leur diversité, sur un hectare, plusieurs centaines de tonnes de terre passent chaque année dans les intestins des vers de terre. Cette activité joue de nombreux rôles à plusieurs échelles, et contribue de manière importante aux systèmes écologiques et agricoles. Localement, les communautés de vers de terre peuvent varier sensiblement avec les conditions écologiques, mais aussi beaucoup selon la gestion des sols et du paysage qui est pratiquée.

### Vers de terre / catégories écologiques

#### 1 Les épigés "en surface du sol"

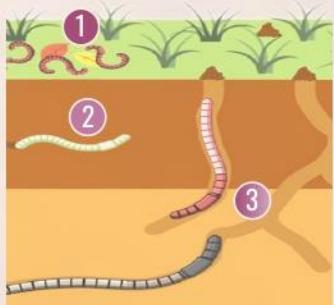
Pigmentation foncée. (1-5 cm). Fractionnent la litière et contribuent à son humification.

#### 2 Les endogés "dans le sol"

Couleur rose à pâle. (1-20 cm) Galeries horizontales temporaires ramifiées. Participant à la structure grumeleuse du sol notamment.

#### 3 Les anéciques "montent - descendant"

Degrado de couleur de la tête vers la queue. (10-110 cm) Galeries permanentes verticales. Nombreux rôles, mélangeant notamment les matières organiques et minérales. Environ 60-80% de la biomasse des vers de terre en milieux tempérés. On peut distinguer les anéciques *Tête noire*, et *Tête rouge*, aux écologies différentes.



D'autres catégories existent, ce classement n'est pas strict.

*Marcel Bouché, 1977 / OPVT.fr*

### Vers de terre / diversité

**Monde** : +/- 10 000 espèces estimées

**France** : près de 150 espèces

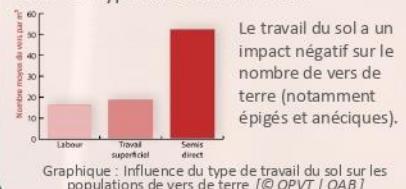
**Localement** : 4 à 15 espèces peuvent cohabiter en France, en moyenne, selon le type de sol, le climat, son occupation, sa gestion.

*Bouché 1972 / INPN, 2022*

### Vers de terre / abondance

Selon les milieux : [références en ligne](#)

Selon le type de travail du sol :



### Paysage / contributions des vers de terre (...)

**Sol** : formation, fonctionnement, conservation, restauration

**Eau** : quantité et qualité des eaux de surface et souterraines

**Air** : séquestration du carbone dans les sols et la végétation

**Écosystème** : recyclage, circulation et disponibilité des nutriments, proies pour de nombreux animaux, ...

[+ Infos](#) | [Source](#)



### Système agricole / contributions des vers de terre (...)

- Résistance du sol à l'érosion et au lessivage
- Profondeur utile du sol, texture, structure et portance
- Infiltration, répartition, rétention de l'eau dans le sol
- Fertilité naturelle du sol (élevée en N,P, K, et autres nutriments), taux de matière organique, humification, activité biologique

[+ Infos](#) | [Source](#)



### Plante / contributions des vers de terre (...)

- Accès, stimulation et développement des racines
- Nutrition complète et adaptée
- Hydratation augmentée et étalée dans le temps
- Croissance, biomasse, fructification
- Santé, capacité de résistance aux stress et aléas climatiques

[+ Infos](#) | [Source](#)



# Sur le terrain

Évaluer la quantité et la diversité de vers de terre vivants dans la parcelle, renseigne sur la qualité du sol et sa gestion.

## Vers de terre / observations

Sur le terrain directement, on peut observer spontanément :

**Turricules** (déjections sous forme de petites tours en surface) - présence et activité des anéciques. - [illustrations](#)

**Cabanes** - certains anéciques regroupent les débris végétaux pour accélérer leur dégradation. - [video](#)

**L'identification** à l'espèce se fait principalement sous loupe binoculaire. Sur le terrain, on peut étudier d'abord les catégories écologiques (épigé, anécique, endogé).

[Identification - OPVT.fr](#)

## Vers de terre / protocoles

Des protocoles d'étude standardisés peuvent être mis en place de manière autonome.

### Test bêche

Consiste à extraire six cubes de sol (20 cm de côté pour 25 cm de profondeur) à la bêche, pour trier manuellement la terre, dénombrer et identifier les catégories de vers de terre qu'ils contiennent.

### Protocole Moutarde

Consiste à faire sortir les vers de terre à la surface de  $3 \times 1\text{m}^2$  de sol, en y versant une solution de moutarde Amora fine et forte diluée dans l'eau.

### Autres

Nombre de turricules au  $\text{m}^2$ , méthode des [paniers](#), électromagnétique, ADN environnemental, autres possibilités relativement moins utilisées.

[Protocoles - OPVT.fr](#)

## Vers de terre / évaluations

Les résultats issus de protocoles d'études peuvent s'évaluer typiquement par :

### Quantité / abondance / biomasse

Au  $\text{m}^2$  ou estimée à l'hectare.

- Nombre d'individus total
- Nombre d'individus par catégorie
- Proportion des catégories

### Diversité / richesse

- Nombre de catégories écologiques
- Nombre d'espèces par catégorie.

### Référentiels

Comparaison aux référentiels :

- National
- Régional
- Historique de la parcelle

En prenant en compte les conditions locales.

Les résultats répétés peuvent être comparés aux autres relevés (des réseaux 500 ENI et OAB par exemple).

[Référentiels - OPVT.fr](#)

## Vers de terre / calendrier

Observer l'**activité** des vers de terre permet de les **étudier**, mais aussi d'**adapter** les pratiques associées.

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	JUIL.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type	selon météo	forte - reproduction		selon météo			faible à nulle		selon météo	forte		selon météo

Période d'observation

[Voir aussi le cycle annuel illustré de l'activité des lombriciens, par Eve Barlier](#)

# Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales (liste non exhaustive) en faveur des vers de terre, sans considération des systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- Éviter et limiter le **labour profond** et l'utilisation de la **herse rotative**.
- Privilégier des interventions sur **sol sec et/ou froid** (été/hiver) et en **après-midi**.
- Privilégier la **fertilisation organique** (fumiers et lisiers sans résidus d'antibiotiques et antiparasitaires, compost, pailles, bois fragmenté ...).
- Maintenir un **couvercle végétal** et conserver une **litière** au sol.
- Privilégier les **méthodes alternatives** à toute intervention **chimique** (éviter et limiter notamment l'usage d'**insecticides** et de **fongicides**).
- Éviter et limiter l'usage de traitements à base de **cuivre**.
- Conserver, développer, intégrer la **prairie** dans la rotation culturelle.
- Conserver et favoriser la présence **d'arbres** (haies, agroforesterie, etc.).
- Modérer les pressions de **pâturage**.
- .....

## Pour aller plus loin, quelques recommandations

- [OPVT et Observatoire Agricole de la Biodiversité](#)
- [Agriculture de conservation - A2C et magazine TCS](#)
- [Média - Vers de terre production](#)

**Contributions :** D. Cluzeau, L.Morand, K.Hoeffner et Sarah Guillocheau (Univ. Rennes 1), C.Pelosi (INRAE), J. Mathieu (IEES), A. Vanhoutte (agriculteur)

**Selecture :** J.Jullien, O.Rousselle, N.Lenne (DGAL), C.Andrade (MNHN), E. Gsell, N.Legroux, A. Chastrusse, R. Rapp, L. Lolivier, F. Petitdemange, V. Moinard, J. Daussy, (Chambagris - réseau 500 ENI / BSV) - C. Martin et K. Aleth (DRAAF), O. Seudre, A. Fertil.

**Conception / rédaction :** V.Dupuy (MNHN - réseau 500 ENI)  
Contact et remarques bienvenues : [victor.dupuy1@mnhn.fr](mailto:victor.dupuy1@mnhn.fr)