

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°3 – 2 mai 2024

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### [DONNÉES MÉTÉO](#)

#### [ASPERGE](#)

**Mouche de l'asperge** : début des vols. Risque faible à moyen, en augmentation.

#### [OMBELLIFÈRES](#)

**Mouche de la carotte** : aucune capture, risque faible.

**Septoriose** : RAS, risque nul.

#### [CHOUX](#)

**Mouche du chou et lépidoptères** : risque faible.

**Altises** : risque en augmentation cette semaine.

#### [OIGNON](#)

Dégâts de grêle.

**Mouche mineuse** : vol en cours

**Mildiou** : nouvelles taches sur oignon d'hiver, risque faible sur semis de printemps.

#### [POMME DE TERRE](#)

Levées des premières conservations et développement des primeurs en cours.

**Pucerons** : rares foyers avec présence d'auxiliaires.

#### [LAITUE](#)

**Mildiou** : cas sous abri.

#### [SOLANACÉES ET CUCURBITACÉES SOUS ABRI](#)

**Pucerons** : absence.

#### [NOTE BIODIVERSITÉ](#)

Abeilles sauvages et santé des agro écosystèmes.



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



**Produits de biocontrôle** : ils sont disponibles [ici](#)  
(Liste établie par la note de service DGAL/SDSPV/2024-186 du 22 mars 2024).

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 \(r4p-inra.fr\)](#)

### **Synthèse générale du recours au biocontrôle dans la filière culture légumière du réseau DEPHY**

La Cellule d'Animation Nationale DEPHY vient de finaliser 11 fiches biocontrôle sur : aubergine, carotte, chou, concombre, fraisier, haricot, laitue, melon, poireau, radis et tomate.

Chaque fiche se découpe ainsi :

- Une première partie sur les généralités de la filière présentée, les données mobilisées et les rendements et surfaces
- Une analyse du recours au biocontrôle en agriculture biologique, puis en agriculture conventionnelle
- Une présentation des ressources disponibles.

Vous pouvez retrouver et télécharger ces fiches [ici](#).



Prévisions à 7 jours :

## Alsace

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
11° / 17°	8° / 19°	9° / 19°	10° / 22°	12° / 21°	11° / 23°	12° / 22°
↙ 20 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h	↙ 15 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Vendenheim, 03/05/2024 à 11 h50. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
12° / 16°	8° / 16°	10° / 19°	12° / 22°	13° / 19°	12° / 24°	15° / 24°
↙ 15 km/h	↘ 10 km/h	↙ 15 km/h	↙ 10 km/h	↗ 10 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Colmar, 03/05/2024 à 11 h51. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
11° / 16°	6° / 18°	8° / 20°	10° / 22°	12° / 20°	11° / 23°	13° / 22°
↘ 15 km/h	↗ 15 km/h	↙ 15 km/h	↗ 10 km/h	↙ 10 km/h	↘ 15 km/h	↗ 15 km/h

(Source : Météo France, commune d'Obernai, 03/05/2024 à 11 h52. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

## Champagne-Ardenne

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
9° / 16°	6° / 18°	8° / 19°	9° / 21°	11° / 20°	11° / 23°	10° / 22°
↘ 20 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h	↘ 15 km/h	↙ 15 km/h	↗ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Lavannes, 03/05/2024 à 11 h53. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
9° / 16°	6° / 19°	7° / 21°	10° / 21°	11° / 21°	11° / 24°	11° / 23°
↘ 20 km/h	↗ 15 km/h	↗ 15 km/h	↙ 20 km/h	↙ 15 km/h	↙ 15 km/h	↗ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Vésigneul-sur-Marne, 03/05/2024 à 11 h54. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
						
8° / 16° ▼ 20 km/h	6° / 19° ▶ 15 km/h	7° / 21° ◀ 20 km/h	10° / 21° ◀ 15 km/h	10° / 20° ▼ 15 km/h	10° / 23° ▼ 15 km/h	11° / 23° ▶ 20 km/h

(Source : Météo France, ville de Allibaudières, 03/05/2024 à 11 h55. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
						
9° / 16° ▼ 20 km/h	8° / 19° ▶ 15 km/h	10° / 20° ▶ 15 km/h	11° / 21° ◀ 20 km/h	12° / 20° ▼ 15 km/h	12° / 23° ◀ 15 km/h	11° / 22° ▶ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Cauroy-lès-Hermonville, 03/05/2024 à 11 h56. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
						
9° / 16° ▼ 20 km/h	8° / 19° ▶ 15 km/h	10° / 20° ▶ 15 km/h	11° / 21° ◀ 20 km/h	12° / 20° ▼ 15 km/h	12° / 23° ◀ 15 km/h	11° / 22° ▶ 15 km/h

(Source : Météo France, ville Herbisse, 03/05/2024 à 11 h56. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Lorraine

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
						
9° / 17° ▼ 15 km/h	6° / 17° ▲ 15 km/h	8° / 20° ◀ 15 km/h	9° / 23° ▶ 15 km/h	12° / 21° ◀ 15 km/h	11° / 24° ◀ 15 km/h	13° / 23° ▶ 15 km/h

(Source : Météo France, commune de Nancy, 03/05/2024 à 11h36. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
						
10° / 16° ▼ 20 km/h	6° / 18° ▶ 15 km/h	8° / 19° ◀ 20 km/h	9° / 22° ◀ 15 km/h	13° / 20° ▼ 15 km/h	12° / 23° ◀ 15 km/h	14° / 23° ▶ 15 km/h

(Source : Météo France, commune de Metz, 03/05/2024 à 11h36. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

VENDREDI 03	SAMEDI 04	DIMANCHE 05	LUNDI 06	MARDI 07	MERCREDI 08	JEUDI 09
						
10° / 16° ▼ 20 km/h	6° / 18° ▶ 15 km/h	8° / 19° ◀ 20 km/h	9° / 22° ◀ 15 km/h	13° / 20° ▼ 15 km/h	12° / 23° ◀ 15 km/h	14° / 23° ▶ 15 km/h

(Source : Météo France, commune d'Épinal, 03/05/2024 à 11h36. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



## 1 Stades phénologiques

Le réseau est pour le moment constitué de 4 parcelles, 3 situées dans le Haut-Rhin et 1 dans le Bas-Rhin :

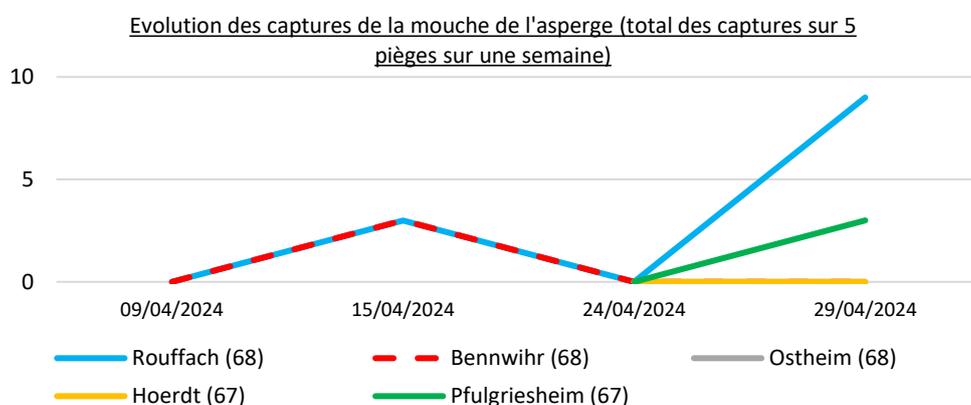
Lieu (n° département)	Culture	Année de plantation	Pose piège	Stade
Rouffach (68)	Asperge blanche	2023	09/04/2023	Emergence 20 cm (BBCH 59)
Bennwihr (68)	Asperge verte	2022	09/04/2023	Récolte (BBCH 33)
Ostheim (68)	Asperge blanche	2024	23/04/2023	Emergence 5 cm (BBCH 59)
Hoerdt (67)	Asperge blanche	2024	22/04/2023	Emergence 15 cm (BBCH 59)

Un site est constitué de 5 baguettes engluées, disposées à 10 mètres les unes des autres sur une ligne.

## 2 Mouche de l'asperge

### a. Observations

Début des vols de la mouche de l'asperge sur le Haut-Rhin et le Bas-Rhin avec l'élévation des températures. Les captures et observations diffèrent assez fortement d'un secteur à l'autre, même proches.



1Mouche de l'asperge *Platyparea poeciloptera*. R. SESMAT

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est d'une mouche par semaine et par piège (baguette engluée, à raison de 5 par parcelle). Il est atteint cette semaine à Rouffach.

### c. Analyse de risque

L'élévation des températures et l'arrêt progressif des récoltes de 2<sup>ème</sup> année va augmenter le risque.



## d. Gestion alternative du risque

La pose de bâches permet la protection de la culture jusqu'à l'émergence.

### 3 Autres observations

#### a. Criocères

Observation de criocères (majoritairement adultes) sur l'ensemble des sites observés (Rouffach, Bennwihr, Hoerdt) mais avec des niveaux d'infestation et de risque différents.

Le risque est pour le moment encore assez faible, mais en augmentation pour les prochains jours.

#### b. Mouche des semis



Piqûre/galerie creusée dans le turion, causé par la mouche des semis. R. SESMAT

Depuis une semaine environ, de plus en plus de dégâts de la mouche des semis sont observés dans les récoltes. Les conditions climatiques des derniers jours lui sont favorables : températures peu favorables à une pousse rapide des turions, rythmes de récolte diminués, fortes pluies, buttages et paillages tardifs.

Les dégâts peuvent atteindre 50 % des volumes de récoltes de cette semaine et augmente le temps de tri.

Il n'y a aucun moyen de lutte pertinent contre ce ravageur, mais les dégâts devraient s'estomper avec l'accélération des rythmes de récolte.

#### c. Mouche mineuse (suspicion)

Plusieurs observations de mouches (qui semblerait être la mouche mineuse) ont été faites à Hoerdt et Bennwihr. Pour le moment, le risque est indéterminé étant donné le stade des asperges encore très jeunes.

Il s'agit d'une suspicion car la mouche est très difficile à reconnaître au champ.



Possible mouches mineuses. R. SESMAT

#### d. Rouille des turions



De la rouille sur turions est observée à la récolte sur une grande partie des productions depuis 1 à 2 semaines, au même titre que les dégâts de mouches des semis. Les conditions pédoclimatiques sont largement responsables de ces observations, qui devraient s'estomper avec l'accélération des rythmes de récolte.

Dégât de rouille (stade très avancé) sur turions à la récolte. R. SESMAT



## 1 Stades phénologiques

En 2024, le réseau sera constitué de 4 parcelles en Alsace et de 2 en Champagne. 4 parcelles suivies cette semaine.

Nom de la parcelle	Lieu	Culture	Implantation	Stade
Sélestat - Carotte	Sélestat (67)	Carotte	09/04/2024	1 feuille (BBCH 11)
Niedernai - Carotte	Niedernai (67)	Carotte	27/03/2024	3 feuilles (BBCH 13)
Mussig - Céleri	Mussig (67)	Céleri	09/04/2024	4 à 5 feuilles (BBCH 14-15)
Herbisse - Céleri	Herbisse (10)	Céleri	22/04/2024	2 à 3 feuilles (BBCH 12-13)

Un piège est constitué de 3 plaques engluées, disposées entre 5 à 10 mètres les uns des autres.

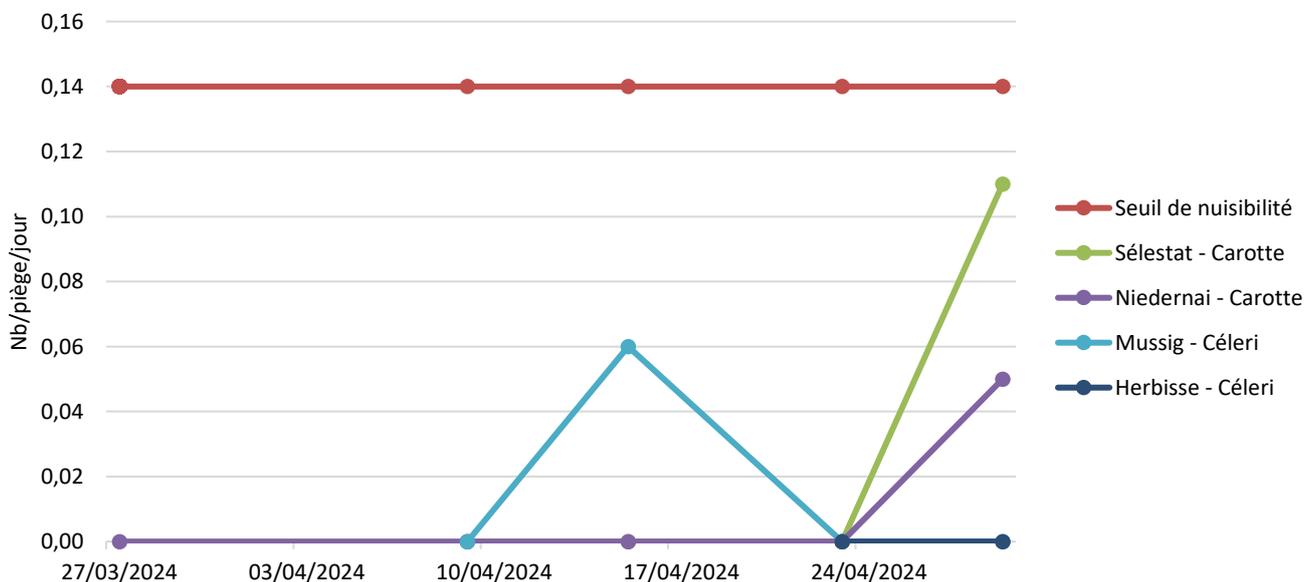
## 2 Mouche de la carotte

### a. Observations

3 individus ont été capturés cette semaine en Alsace : 2 sur le site de Sélestat et 1 à Niedernai, sans dépasser le seuil indicatif de risque. La situation est à surveiller. Pas de capture en Champagne cette semaine.

Le dernier piège en Alsace n'a pas encore été installé. Le dernier piège en Champagne n'a pas encore été installé.

Piégeage mouche de la carotte

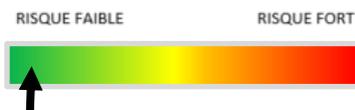


### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est atteint quand une mouche est piégée en moyenne sur chacune des plaques engluées. Ramené à un nombre de mouches par jour, le seuil indicatif de risque est de 0,14.

### c. Analyse de risque

Le seuil n'est pas atteint cette semaine. Les conditions ne seront pas très favorables avec le vent et la fraîcheur.



### d. Gestion alternative du risque

- Le sol humide favorise les pontes. Le risque est moins important sur les parcelles non irriguées car un grand nombre d'œufs se dessèchent.
- La mise en place de filets anti-insectes et/ou le décalage des semis permettent d'éviter les pontes.
- Les bâches de forçage constituent une barrière efficace contre les attaques de mouches dans les parcelles de céleri précoces.

## 3 Septoriose

### a. Observations

Il n'y a pas d'attaque de septoriose qui a été observée pour l'instant.

### b. Seuil indicatif de risque

Le modèle de calcul du risque Septocel (Septoriose du céleri de la DGAL sur la plateforme INOKI du CTIFL) a été validé sur céleri en France. Afin d'initier le démarrage du modèle, la date de repiquage est fixée au 1<sup>er</sup> mars. Une prévision du risque est calculée sur 5 jours à partir des données des stations météo de Muttersholtz, Duttlenheim, Valff et Sainte Croix en Plaine. Les données indiquent un risque nul actuellement.

### c. Analyse de risque

Aucune contamination en cours. Le risque est nul avant la troisième génération.



## 1 Stades phénologiques

Le réseau est constitué de 2 parcelles à ce jour :

Nom de la parcelle	Lieu (n° département)	Culture	Plantation	Stade
Innenheim	Innenheim (67)	Choux à inflorescence	28/03/2024	6 feuilles (BBCH 16)
Niedernai	Niedernai (67)	Choux à choucroute	15/04/2024	4 feuilles (BBCH 14)

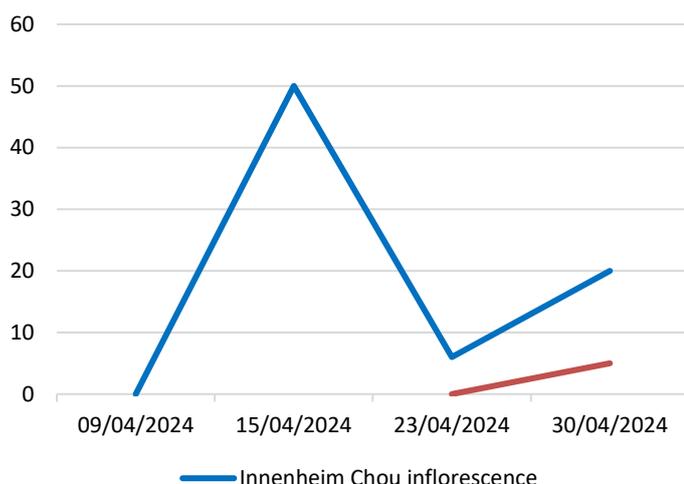
## 2 Lépidoptères

### a. Observations

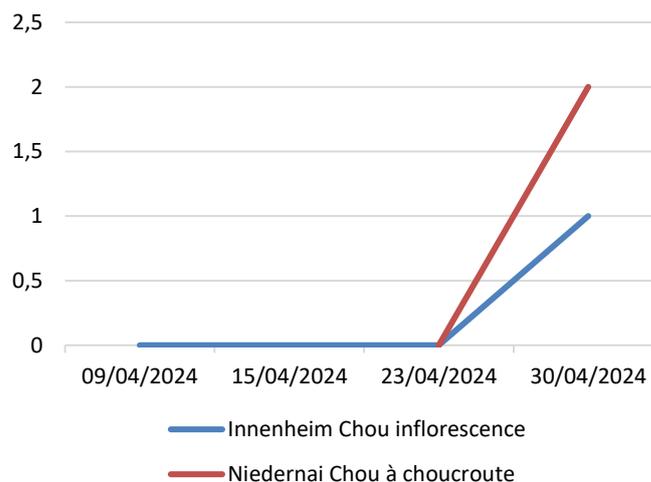
Teigne : quelques captures cette semaine mais les niveaux d'infestation sont assez faibles.

Noctuelle : Très peu de captures cette semaine. Risque faible.

Nombre de teignes capturées / semaine



Nombre de noctuelles capturées / semaine



### b. Seuil indicatif de risque

Les vols sont à observer toutes les semaines et à corréliser avec une présence éventuelle de pontes ou de jeunes larves. En conditions normales, les adultes peuvent pondre dès l'accouplement et les œufs peuvent éclore sous 5 à 7 jours pour la teigne. Les dégâts sont proportionnels au nombre et à la taille des larves.

### c. Analyse de risque

Les faibles températures de cette semaine ne favorisent pas les vols. Le risque est faible. L'évolution du vol de la teigne est toutefois à surveiller pour la fin de semaine et la semaine prochaine.



## d. Gestion alternative du risque

Contrôle des adventices de la famille des crucifères et des déchets de cultures de choux précédentes qui favorisent la présence des teignes adultes.

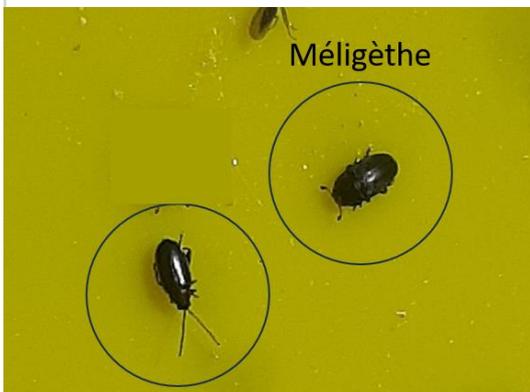
Pose de filets anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des adultes et des pontes.

**B**

**Biocontrôle** : les Bt agissent sur jeunes chenilles par ingestion. Etant photosensibles et lessivables, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

## 3 Coléoptères

### a. Altises



Activité modérée des altises cette semaine, particulièrement en journée plutôt que le matin ou le soir. Les dégâts sont pour le moment faibles et peu nombreux, grâce à la protection des plants. La météo des prochains jours va favoriser leur activité.

Il y a en parallèle une forte activité des méliègèthes (sans risque) : ne pas confondre les deux coléoptères de même taille.

Différences entre une altise et une méliègèthe.  
R. SESMAT



## 1 Stades phénologiques

Le réseau est constitué d'une parcelle d'oignon jaune de semis pour la saison 2024.

Nom parcelle	Lieu	Culture	Implantation	Stade
Oignon	Obernai	Oignon jaune de semis	07/04/2024	BBCH 12

Les chutes de grêle du 20 avril couplées aux températures froides de la semaine passée ont laissé des stigmates sur les oignons en particulier sur les oignons d'hiver en pleine bulbaison (plantes blessées et feuillage grillé). Sur les semis de printemps, lorsque la première feuille était initiée ou que la culture n'était pas encore levée, les dégâts sont plus limités, il s'élève tout de même parfois à 30 % de perte environ dans certains secteurs.

Au sein du réseau, les oignons sont au stade fouet, la parcelle présente des traces d'impacts très légers. L'humidité est toujours présente au niveau des racines. Les précipitations annoncées en fin de semaine et début de semaine prochaine devraient permettre de repousser la mise en place de l'irrigation pour le moment sur les oignons d'hiver. Pour les semis de printemps les plus tardifs, une levée hétérogène est observée.



Parcelle du réseau au stade fouet (A. CLAUDEL)



Dégâts de grêle sur oignon d'hiver (à gauche) et semis de printemps (à droite) - A. CLAUDEL

## 2 Mildiou

### a. Observations

La majorité des parcelles de semis de printemps ne sont pas encore au stade 2 feuilles, le risque est donc faible. Sur oignon d'hiver, en revanche, du mildiou est à nouveau observé à une faible intensité. Les feuilles touchées par le mildiou présentent quelque fois des symptômes d'alternaria et de stemphyllium en parallèle.

Les conditions climatiques seront favorables au développement de la maladie sur les jours courts d'autant plus sur les cultures blessées par la grêle.



Mildiou sur oignon d'hiver  
(A. CLAUDEL)

### b. Seuil indicatif de risque

Sur semis de printemps, il n'y a pas de risque avant le stade 2 feuilles de la culture et la 2<sup>ème</sup> génération de mildiou.

Le cycle de développement du mildiou est constitué de 3 phases :

- La sporulation : conditions requises la veille = température < 25°C, hygrométrie > 95 %, pluie < 1 mm.
- La contamination : le jour même de la sporulation (dispersion des spores) et si l'hygrométrie est suffisante la nuit.
- L'incubation : temps entre la contamination et les prochaines sorties de taches = 10 jours à 15-17°C.

### c. Analyse de risque

Sur semis de printemps, le risque est faible actuellement à ce stade de la culture. En revanche, il est moyen à élevé sur culture d'hiver. D'après le modèle Mildiou DGAL sur la plateforme INOKI du CTIFL, des sporulations ont eu lieu les 27 et 29 avril à Duttlenheim et Valff, le 27 à Muttersholtz, rien à Sainte Croix en Plaine. La première ou deuxième génération est en cours. Le risque devient critique à la troisième génération.



### d. Gestion alternative du risque

- Maîtriser les adventices pour ne pas augmenter l'hygrométrie, favorable au développement de la maladie.
- Fertilisation : l'excès d'azote fragilise les plantes et privilégie une végétation abondante.
- Assurer une rotation de 4 à 5 ans minimum (conservation du champignon dans le sol).
- Gestion des déchets : pas de tas de déchets à proximité, éliminer les plantes infectées.
- Plantation et semis : éviter les densités de peuplement trop élevées.

### 3 Thrips

#### a. Observations

Dans la parcelle du réseau, aucun individu n'a été détecté. Sur les oignons d'hiver, quelques adultes sont détectés en faible proportion.

#### b. Seuil indicatif de risque

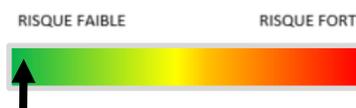
Sur oignon de garde, le risque est limité, le feuillage n'étant pas récolté et les populations sont généralement maintenues par les irrigations ou les pluies. Sur oignon de printemps (oignon botte), les traces de nutrition ne sont pas tolérées et peuvent entraîner une dépréciation commerciale.



Thrips adulte sur oignon d'hiver  
(A. CLAUDEL)

#### c. Analyse de risque

Le risque reste faible sur les semis de printemps. Le premier vol est prévu par le modèle DGAL sur INOKI le 19 mai à Muttersholtz, le 21 à Valff et le 22 Duttlenheim ou Sainte Croix en Plaine.



#### d. Gestion alternative du risque

- Pose de filets anti-insectes avant le début du vol, leur efficacité reste cependant limitée contre les thrips : <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>.
- Biocontrôle : utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mou). Voir liste des produits disponibles (lien en première page).

### 4 Mouche mineuse du poireau

#### a. Observations

Les premières piqûres de nutrition de la mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*) ont été observées la semaine dernière en parcelle flottante et cette semaine sur échalote. Le vol des adultes est donc en cours.

#### b. Seuil indicatif de risque

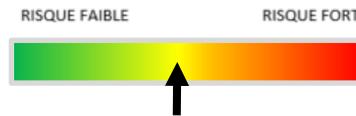
Le premier vol qui débute généralement autour de la mi-avril semble plus tardif cette année en raison des conditions météorologiques. La présence de piqûres de nutrition indique l'activité des adultes. La larve va par la suite descendre au niveau du bulbe en formant des galeries qui engendrent généralement une déformation de la plante.

Piqûres de nutrition sur  
échalote (A. CLAUDEL)



### c. Analyse de risque

Avec l'augmentation des températures, le risque passé à moyen.



### d. Gestion alternative du risque

- Délai de rotation entre 2 alliacées (5 ans minimum).
- Détruire les adventices de la famille des alliacées qui peuvent être un réservoir de plantes hôtes.
- Pose de filets anti-insectes avant le début du vol, leur efficacité reste cependant limitée contre les thrips : <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>.
- Ne pas laisser des résidus de récolte à proximité d'une parcelle d'alliacées.



## 1 Stades phénologiques

Le réseau a été mis en place en partie cette semaine sur 10 parcelles, dont 2 en Lorraine.

Variété et type	Lieu (n° département)	Culture	Stade
Adora	Reitwiller (67)	Consommation conservation	Rare levée
Tentation (AB)	Obernai (67)	Chair ferme conservation	Non levée
Agria (AB)	Valff (67)	Chair ferme conservation	Non levée
Adora	Baldenheim (67)	Consommation conservation	5-6 feuilles (BBCH 15-16)
Adora	Grussenheim (68)	Consommation précoce	3 feuilles (BBCH 13)
Adora (AB)	Volgelsheim (68)	Consommation précoce	3-4 feuilles (BBCH 13-14)
Adora	Stetten (68)	Consommation précoce	Rare levée
Adora	Burnhaupt le Haut (68)	Consommation précoce	Rare levée
Gourmandine	Toul (54)	Consommation précoce	Non levée
Goldmarie	Toul (54)	Consommation précoce	Non levée

Les premières plantations de primeurs ont eu lieu début mars après un hiver pluvieux et doux, excepté une période froide avec des gelées mi-janvier. Les suivantes fin mars à mi-avril selon le ressuyage des parcelles, suivies de celles des variétés de conservation, qui se poursuivent. Les premières levées ont eu lieu début avril en culture bâchée. Des levées d'adventices sont observées surtout en parcelle bio, avec liseron, chénopodes, panics ou localement pourpier et repousses de moutarde. Les sols sont humides à ressuyés selon les pluies (20 à 45 mm). Temps très changeant. Les gelées de semaine dernières n'ont pas été trop fortes mais ont occasionné des nécroses très limitées. Les fortes pluies peuvent créer des phytotoxicités qui peuvent se confondre avec des maladies.

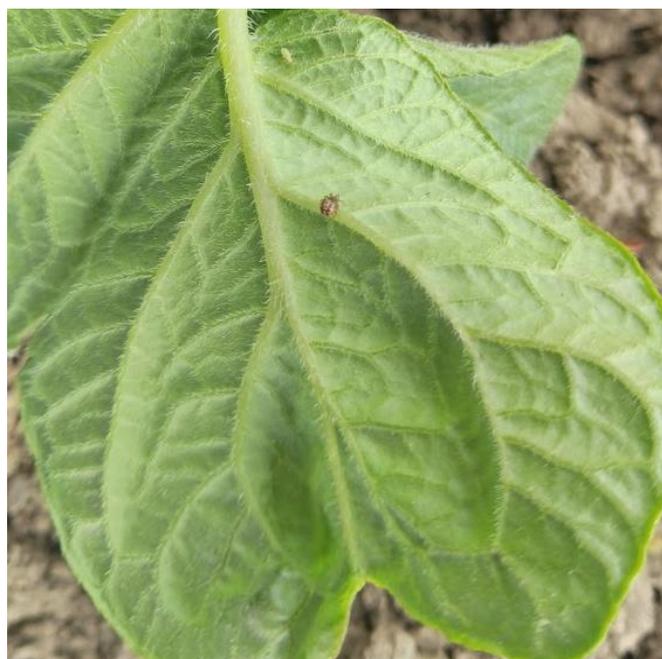
## 2 Pucerons

### a. Observations

Des larves de pucerons verts ou jaunes également ne sont presque plus observés sur la parcelle de Grussenheim. Des auxiliaires comme des araignées sont présents.

### b. Seuil indicatif de risque

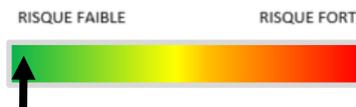
Le seuil indicatif de risque est de 50 % des folioles avec présence d'une larve au moins sur 40 folioles.



Puceron et araignée (D. JUNG)

### c. Analyse de risque

Le seuil n'est pas atteint. Les conditions venteuses et pluvieuses ne sont pas favorables pour la semaine à venir.



### d. Gestion alternative du risque

- La mise en place de filets anti-insectes et/ou un paillage avant levée permettent d'éviter les pontes.
- Les bâches de forçage constituent une barrière efficace contre les vols de pucerons dans les parcelles primeurs.
- La gestion des adventices autour des parcelles limite fortement le risque d'introduction des pucerons.
- Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons. Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment développés au moment où survient le risque.

Consulter la [fiche des techniques de lutte alternative sur pucerons](#).



Parcelle de primeur avec protection anti-gel (D.JUNG)

## 1 Stades phénologiques

Le réseau est pour le moment composé de 5 parcelles en Lorraine, dans les secteurs de Nancy Nord et de Toul. Les températures ont augmenté en début de semaine, écartant pour le moment le risque de gel. Les P17 ont été retirés mais il faut rester prudent sur les températures nocturnes en plein champ particulièrement.

Lieu (n° département)	Culture	Implantation	Stade
Secteur Nancy Nord (54)	Laitue PC et Abris	Semaine 5	Stade récolte sous abri : taille finale (BBCH 49)
			Stade pré-récolte en plein champ, 90 % de la taille finale (BBCH 49)
			Stade développement des feuilles : 5 à 6 feuilles (BBCH 15)
Secteur Toul (54)	Laitue PC	Semaine 10	Stade développement de la pomme, 60 % de la taille finale (BBCH 46)
		Semaine 13	Stade développement de la pomme, début de la formation des têtes (BBCH 41)
		Semaine 15	Stade 13 feuilles (BBCH 23)
		Semaine 17	Stade 4 feuilles (BBCH 14)

## 2 Mildiou (*Bremia*)

### a. Observations

Observation de symptômes de *bremia* (*Bremia lactucae*), favorisé par l'humidité et de températures plus chaudes. Les conditions plus chaudes sous abris puis froides la nuit peuvent booster le développement de cette maladie fongique. De larges taches sont visibles sur la face supérieure des feuilles de la couronne, celles-ci vont ensuite se nécroser. La *Bremia* est une porte d'entrée à d'autres maladies (*Botrytis*, *Sclerotinia*, *Anthraxnose*), pouvant perturber la reconnaissance du mildiou.



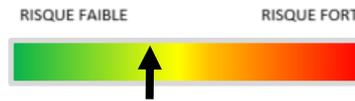
Observation de *bremia* (*Bremia lactucae*) sur feuilles de la couronne (C. VARAILLAS)

## b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu. Le développement de la maladie est fortement dépendant aux conditions météorologiques.

## c. Analyse de risque

Le risque actuel pour les cultures est moyen, les cultures sous abris sont principalement concernées.



## d. Gestion alternative du risque

Eviter la surfertilisation. Sous abri, où l'azote n'est pas lessivé, on peut rencontrer des reliquats azotés très importants. De plus, il est nécessaire de veiller à une bonne aération et de limiter l'humidité autant que possible en réduisant au maximum l'irrigation. Une forte densité de plantation est favorable au développement du champignon.

## 3 Pucerons

### a. Observations

Présence de pucerons observée en laitue sous abris à faible intensité. Aucun individu observé en plein champs.

### b. Seuil indicatif de risque

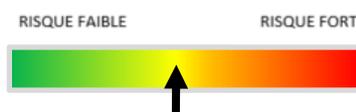
Pas de seuil connu. Le seuil indicatif de risque est lié à la présence de pucerons dans les feuilles, appréciée selon l'état à la récolte, qui entraîne le déclassement ou la destruction de la plante.



Pucerons sur feuille de laitue ( C.VARAILLAS)

### c. Analyse de risque

Le risque actuel pour les cultures est en hausse. Le risque de développement du puceron va aller en augmentant progressivement avec la remontée des températures qui se confirme dans les prochains jours.



### d. Gestion alternative du risque

Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons. Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment développés au moment où survient le risque.



### 1 Stades phénologiques

Le réseau est pour le moment constitué de deux parcelles en Lorraine, dans les secteurs de Toul et de Nancy sur les cultures de tomates et concombres. Les plantations sont encore en cours pour les tomates et aubergines sur le secteur de Nancy. Les plantations de poivrons et de courgettes commenceront cette semaine. Celles des concombres aux alentours du 10 mai.

Lieu (n° département)	Culture	Date de plantation	Stade
Toul (54)	Tomate	Semaine 15	Développement des feuilles 4 à 5 (BBCH 14)
	Aubergine	Semaine 18	Développement des feuilles 4 à 5 (BBCH 14)
Nancy sud-est (54)	Tomate	Semaine 18	Développement des feuilles 4 à 5 (BBCH 14)
Nancy sud-est (54)	Concombre	Semaine 15	Apparition de la première inflorescence, 4 entrenœuds (BBCH 51)

### 2 Pucerons

#### a. Observations

Pas d'observation de pucerons pour le moment, les cultures ont été implantées un peu tôt pour que cela soit le cas. Les températures négatives de la semaine passée ont bloqué la croissance des cultures ainsi que le développement des ravageurs. Les températures plus douces des jours à venir peuvent cependant accélérer l'installation de foyers de pucerons.



Cas d'une forte pression en pucerons sur morelle à la mise en culture (M. PAOLUCCI)

#### b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu. Le seuil indicatif de risque est lié à la présence de pucerons dans les feuilles, et de viroses qui entraînent le déclassement ou la destruction du fruit.

#### c. Analyse de risque

Pas d'individus observés, le risque actuel pour les cultures est moyen du fait des températures (maximales autour de 20°C). Ce risque augmente avec la remontée des températures qui se confirme dans les prochains jours.



#### d. Gestion alternative du risque

La gestion des adventices autour des parcelles limite fortement le risque d'introduction des pucerons.

Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons. Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment développés au moment où survient le risque.

Il est également recommandé d'inspecter les jeunes plants avant leur introduction sous les abris au moment de la réception, car il est parfois possible que l'infestation soit déjà présente dès leur réception.

**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 :** Gustave Muller, PLANETE Légumes Fleurs et Plantes.

**Rédaction :** PLANETE Légumes Fleurs et Plantes.

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.brillard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.brillard@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.



# Abeilles sauvages & santé des agro-écosystèmes

photo : Victor Dupuy

## Brins d'infos

Mascotte emblématique de la pollinisation, l'Abeille domestique, ne travaille pourtant pas seule : près de 1000 espèces d'abeilles sauvages vivent en France métropolitaine. Avec elles, un cortège immense d'autres insectes s'associe à la diversité de fleurs et d'habitats qui se complètent pour former des écosystèmes riches, productifs, résistants et résilients. L'agriculture, qui en dépend, peut jouer pour eux comme pour elle-même, un rôle favorable comme défavorable très important.

### Abeilles / pollinisation

Près de **90%** des plantes à fleurs, **75%** des cultures, et près de **35%** de la production alimentaire mondiale, dépendent au moins en partie de la pollinisation par une diversité de **pollinisateurs sauvages**, même en présence d'abeilles domestiques.

[vidéo](#) [FAO.org] | [article](#) [IPBES, 2016]

### Abeilles / à la parcelle

Dans les systèmes agricoles, on constate que l'abondance et la diversité locales des **abeilles sauvages** diminuent fortement au fur et à mesure que l'on s'éloigne des bordures de champs et des habitats naturels et semi-naturels.

[article](#) [IPBES, 2016]

### Abeilles / tendances

En Europe, lorsque des évaluations existent, elles montrent que, souvent, **plus de 40%** des espèces d'abeilles sont ou peuvent être menacées.

Dans l'hexagone, on estime que le syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles mellifères ces 20 dernières années, a divisé par 2 la production de miel

[vidéo](#) [arte.tv] | [vidéo](#) [arte.tv] | [article](#) [CNRS, 2016]

## Écologie et contributions

La diversité de ce que nous pouvons nommer abeilles, regroupe près de 20 000 espèces dans le monde, sociales (+20%) ou solitaires (+80%), généralistes ou spécialistes, à langue courte ou longue pour butiner des fleurs à formes singulières. Elles incluent les bourdons. Leur importance dans la sécurité alimentaire mondiale est bien établie et des études concernant plusieurs cultures à des échelles locales font consensus : le rendement baisse lorsque l'abondance et la diversité des pollinisateurs diminuent.

### Abeilles / catégories écologiques

*Colletes, osmies, mégachilles, bourdons, abeilles maçonnnes, charpentières, des sables,* de nombreux groupes d'espèces d'abeilles nous entourent.

Une manière de les distinguer peut se baser sur l'habitat utilisé lors de la nidification :

#### Dans la terre, le sable ou la roche

Galleries dans la terre, le sable, ou la roche, zones au sol, ou sur parois souvent à nu et ensoleillées



#### Dans la végétation



Nichent notamment dans les tiges des plantes à tiges creuses ou à moelle, tels que les ronces, le sureau, les roseaux, etc.

#### Dans le bois

Nichent dans les cavités du bois, notamment mort, sec et sur pied, creusées par d'autres insectes mangeurs de bois.



Certaines espèces nichent dans des *coquilles d'escargots* par exemple, ou d'autres encore peuvent construire leur nid ou le tapisser de pétales de bleuet ou de coquelicot... Ces catégories ne sont ni strictes ni exhaustives.

[vidéo](#) [J. Hart, 2016] | [infos](#) [Biodivers.ch] | [infos](#) [OAB.fr]

### Abeilles / Bourdons

Les bourdons font partie de la grande famille des Abeilles. Ils sont généralement capables de travailler par conditions rudes : tôt dans la saison, tôt le matin, ou par temps froid, voire pluvieux.

[article](#) [Arthropologia.org]

### Abeilles / activité



Les abeilles sont bien connues pour leur "force de travail". Chez de nombreuses abeilles solitaires, une fois le nid trouvé ou construit, des cellules sont aménagées puis un œuf y est déposé. Chaque cellule est garnie de pain d'abeille (mélange de pollen et nectar dûment récoltés), et scellée par un matériau propre à l'espèce.

[vidéo](#) [J. Hart, 2016] | [Info](#) [IPNAPollinisateurs.fr]

### Paysage / contributions des abeilles sauvages

**Pollinisation** : cruciale pour de nombreux végétaux à la base des écosystèmes terrestres. Maintien et efficacité de la **reproduction de 90%** des plantes à fleurs.

**Ressources** : les comportements et modes de vie variés des abeilles participent à de très nombreuses interactions parfois vitales avec d'autres animaux, dont divers parasitoïdes (alimentation, parasitisme, reproduction, etc.).

**Résistance / résilience** : les capacités des écosystèmes à se maintenir ou se rétablir face aux aléas (dont climatiques) sont très liées à la diversité des organismes.

[article](#) [INRAE.fr] | [article](#) [lignes.conversion.com]



### Système agricole / contributions des abeilles sauvages

**Production** : la pollinisation animale participe directement aux rendements et/ou à la qualité des productions de **près de 75%** des cultures agricoles majeures mondiales.

**Diversité des cultures** : diverses plantes cultivées (Melon, tomate, luzerne...) ne sont principalement pollinisées que par des abeilles sauvages spécifiques.

**Assurance** : la diversité de pollinisateurs assure et renforce les chances et l'efficacité de la pollinisation pour chaque espèce végétale et chaque fleur, malgré les aléas.

[article](#) [INRAE.fr] | [article](#) [lignes.conversion.com]



### Végétal / contributions des abeilles sauvages

**Fructification** : amélioration de la taille, de la forme, et de la fermeté des fruits de nombreuses espèces cultivées lorsque les fleurs sont pollinisées efficacement et dans de bonnes conditions par les insectes.

**Évolution / adaptation** : à long terme, la reproduction sexuée apportée par la pollinisation participe à une amélioration des capacités d'adaptation des végétaux.

[doc](#) [jeun] | [Radio](#) [radiofrance.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.

# Abeilles sauvages & santé des agro-écosystèmes

photo : Victor Dupuy

## Brins d'infos

Mascotte emblématique de la pollinisation, l'Abeille domestique, ne travaille pourtant pas seule : près de 1000 espèces d'abeilles sauvages vivent en France métropolitaine. Avec elles, un cortège immense d'autres insectes s'associe à la diversité de fleurs et d'habitats qui se complètent pour former des écosystèmes riches, productifs, résistants et résilients. L'agriculture, qui en dépend, peut jouer pour eux comme pour elle-même, un rôle favorable comme défavorable très important.

### Abeilles / pollinisation

Près de **90%** des plantes à fleurs, **75%** des cultures, et près de **35%** de la production alimentaire mondiale, dépendent au moins en partie de la pollinisation par une diversité de pollinisateurs sauvages, même en présence d'abeilles domestiques.

[vidéo](#) [FAO.org] | [article](#) [IPBES, 2016]

### Abeilles / à la parcelle

Dans les systèmes agricoles, on constate que l'abondance et la diversité locales des **abeilles sauvages diminuent** fortement au fur et à mesure que l'on s'éloigne des bordures de champs et des habitats naturels et semi-naturels.

[article](#) [IPBES, 2016]

### Abeilles / tendances

En Europe, lorsque des évaluations existent, elles montrent que, souvent, **plus de 40% des espèces d'abeilles sont ou peuvent être menacées**.

Dans l'hexagone, on estime que le syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles mellifères ces 20 dernières années, a **divisé par 2 la production de miel**

[vidéo](#) [arte.tv] | [vidéo](#) [arte.tv] | [article](#) [CNRS, 2016]

## Écologie et contributions

La diversité de ce que nous pouvons nommer abeilles, regroupe près de 20 000 espèces dans le monde, sociales (~20%) ou solitaires (~80%), généralistes ou spécialistes, à langue courte ou longue pour butiner des fleurs à formes singulières. Elles incluent les bourdons. Leur importance dans la sécurité alimentaire mondiale est bien établie et des études concernant plusieurs cultures à des échelles locales font consensus : le rendement baisse lorsque l'abondance et la diversité des pollinisateurs diminuent.

### Abeilles / catégories écologiques

*Colletes, osmies, mégachilles, bourdons, abeilles maçonnées, charpentières, des sables*, de nombreux groupes d'espèces d'abeilles nous entourent.

Une manière de les distinguer peut se baser sur l'habitat utilisé lors de la **nidification** :

#### Dans la terre, le sable ou la roche

Galeries dans la terre, le sable, ou la roche, zones au sol, ou sur parois souvent à nu et ensoleillées



#### Dans la végétation



Nichent notamment dans les tiges des plantes à tiges creuses ou à moelle, tels que les ronces, le sureau, les roseaux, etc.

#### Dans le bois

Nichent dans les cavités du bois, notamment mort, sec et sur pied, creusées par d'autres insectes mangeurs de bois.



Certaines espèces nichent dans des *coquilles d'escargots* par exemple, ou d'autres encore peuvent *construire leur nid* ou le tapisser de pétales de bleuet ou de coquelicot... Ces catégories ne sont ni strictes ni exhaustives.

[vidéo](#) [J. Hart, 2016] | [infos](#) [Biodivers.ch] | [infos](#) [OAB.fr]

### Abeilles / activité



Les abeilles sont bien connues pour leur "force de travail". Chez de nombreuses abeilles solitaires, une fois le nid trouvé ou construit, des cellules sont aménagées puis un œuf y est déposé. Chaque cellule est garnie de pain d'abeille (mélange de pollen et nectar dûment récoltés), et scellée par un matériau propre à l'espèce.

[vidéo](#) [J. Hart, 2016] | [Info](#) [PNAPollinisateurs.fr]

### Paysage / contributions des abeilles sauvages

**Pollinisation** : cruciale pour de nombreux végétaux à la base des écosystèmes terrestres. Maintien et efficacité de la **reproduction de 90%** des plantes à fleurs.

**Ressources** : les comportements et modes de vie variés des abeilles participent à de très nombreuses interactions parfois vitales avec d'autres animaux, dont divers parasitoïdes (alimentation, parasitisme, reproduction, etc).

**Résistance / résilience** : les capacités des écosystèmes à se maintenir ou se rétablir face aux aléas (dont climatiques) sont très liées à la diversité des organismes.

[article](#) [INRAE.fr] | [article](#) [theconversation.com]



### Système agricole / contributions des abeilles sauvages

**Production** : la pollinisation animale participe directement aux rendements et/ou à la qualité des productions de **près de 75%** des cultures agricoles majeures mondiales.

**Diversité des cultures** : diverses plantes cultivées (Melon, tomate, luzerne...) ne sont principalement pollinisées que par des abeilles sauvages spécifiques.

**Assurance** : la diversité de pollinisateurs assure et renforce les chances et l'efficacité de la pollinisation pour chaque espèce végétale et chaque fleur, malgré les aléas.

[article](#) [INRAE.fr] | [article](#) [theconversation.com]



### Végétal / contributions des abeilles sauvages

**Fructification** : amélioration de la taille, de la forme, et de la fermeté des fruits de nombreuses espèces cultivées lorsque les fleurs sont pollinisées efficacement et dans de bonnes conditions par les insectes.

**Évolution / adaptation** : à long terme, la reproduction sexuée apportée par la pollinisation participe à une amélioration des capacités d'adaptation des végétaux.

[doc](#) [ipau] | [Radio](#) [radiofrance.fr]



### Abeilles / Bourdons

Les bourdons font partie de la grande famille des Abeilles. Ils sont généralement capables de travailler par conditions rudes : tôt dans la saison, tôt le matin, ou par temps froid, voire pluvieux.

[article](#) [Arthropologia.org]