



# BULLETIN D'INFORMATION SANITAIRE

## JARDIN - ESPACES VERTS Normandie

BIS n°1 - 12 avril 2023

### Actualités

- Le réseau d'observateurs
- Vigilance sécheresse
- Maladies :

Le chancre coloré du platane

- Ravageurs :

La processionnaire du chêne

- Note nationale biodiversité : Abeilles sauvages

### Qu'est-ce que le Bulletin d'Information Sanitaire (BIS) JEVI ?

Une lettre d'information **mensuelle** et **régionale**, compilant des **observations** et des **informations** concernant la **santé des plantes** en espace vert. A destination de tous les professionnels et gestionnaires d'espaces verts, c'est un outil qui se veut **pratique**, au plus près du terrain, accessible et **gratuit**.

Bulletin disponible sur [fredon.fr/normandie/publications](https://fredon.fr/normandie/publications)

Recevez le Bulletin gratuitement en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BIS](#).

### Le réseau des observateurs



**Intégrez le réseau Normand des observateurs de la santé des végétaux en espaces verts !**



**Contactez-nous !**

Que vous soyez agents de collectivités, élus, professionnels du secteur privé ou particuliers, vous pouvez rejoindre notre réseau de surveillance de la santé du végétal ! Vos observations sont essentielles pour la connaissance de l'état sanitaire des espaces verts dans la région et elle permettent d'alimenter le BIS pour vous offrir l'information au plus proche de l'évolution des maladies et des ravageurs sur le territoire normand. **Nous avons besoin de vous !**

Tous les documents nécessaires aux observations seront fournis (fiches bio-agresseurs, fiche type de signalement). Il suffit de transmettre par mail ses observations sur la santé des végétaux en espaces verts une fois par mois. Les observateurs peuvent faire appel à nous en cas de doute sur les symptômes ou dégâts observés sur les végétaux.



**Inscrivez-vous en remplissant le formulaire !**

### Situation météo

Après des mois de janvier et février particulièrement **déficitaires en pluviométrie**, ce mois de mars est dans la norme, tant au niveau des volumes de précipitation que de l'ensoleillement et des températures.

Les nappes phréatiques ne sont donc pas rechargées après la saison 2022 qui fut elle-même particulièrement sèche.

Le bilan météorologique complet de l'hiver est consultable ici : <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers-0/hiver-2022-2023-un-hiver-globalement-doux-et-tres-sec>



Le Calvados est d'ores et déjà placé en vigilance sécheresse :  
il est demandé de réduire la consommation d'eau et de limiter les arrosages.

## Maladie

### Le chancre coloré du platane *Ceratocystis platani*



Vigilance : à surveiller !

Le chancre coloré du platane (*Ceratocystis platani*) est un organisme de quarantaine (OQ). C'est-à-dire que sa présence est connue sur le territoire européen mais que la lutte est obligatoire.

Cette maladie inféodée au platane est provoquée par un champignon. Elle conduit à la mort rapide des arbres touchés par obstruction des vaisseaux et libération de toxines qui provoquent le dessèchement de l'arbre. Elle se caractérise par un dépérissement des parties aériennes (feuillage moins dense, jaunissement, dessèchement des branches) et parfois des taches brun-violacées en forme de flamme sur le tronc (voir ci-dessous).



Taches caractéristiques en flammes sur le tronc et leur évolution : gonflement et craquellement de l'écorce. (Source : Plante&Cité, EPPO)

Le champignon entre dans l'arbre via une blessure et progresse très rapidement, y compris chez des sujets vigoureux. L'Homme est le principal vecteur de la maladie en transportant les spores avec des outils ou des machines. La propagation est également courante via l'eau ou les anastomoses racinaires (contact racinaires entre différents arbres).

Cette maladie est inoffensive pour l'Homme mais elle décime les peuplements de platanes dans les régions touchées du sud de la France. **Des foyers sont en cours en région parisienne et en Pays de la Loire.** Il est donc particulièrement important d'être vigilant en Normandie.

### Méthodes de lutte et prophylaxie

**Signaler immédiatement** la présence / suspicion de symptômes à FREDON Normandie ou à la DRAAF Normandie directement.

**Nettoyer et désinfecter les outils** et engins d'intervention avant et après tout chantier, en particulier à proximité ou sur un platane. Eviter de blesser les platanes et protéger les plaies > 5cm Ø.



## Ravageur

Processionnaire du chêne *Thaumetopea processionea*



**Vigilance assidue : risque élevé**

Printemps rime avec retour des chenilles processionnaires du chêne, en particulier dans tout l'est de la région.

Ne les approchez pas sans protection ! Ces chenilles ont un fort impact sanitaire, que ce soit chez l'Homme ou sur les animaux de compagnies. Leurs poils **urticants** provoquent des réactions allergiques importantes au niveau des muqueuses (yeux, nez, bouche).

Ces chenilles ont une bande noire sur le dos et de longs poils blancs. Elles se déplacent en **procession sur le tronc** des chênes et construisent leur **cocon** sur le tronc ou les branches. Après la nymphose, un papillon de nuit gris émergera et ira pondre à nouveau sur un chêne après accouplement.



Source : Pixabay

Surveillez les bois clairs de chênes, les lisières forestières et les arbres isolés pour repérer les chenilles qui **vont devenir urticantes au cours du mois de mai**.

Pour plus d'information, de documentation et de vidéos, n'hésitez pas à consulter le site de l'Observatoire :

[chenille-risque.info](http://chenille-risque.info)

**B**

### Méthodes de lutte et prophylaxie

De mars à avril, le traitement au **Bacillus thuringiensis** (produits de biocontrôle) est efficace sur les premiers stades de la chenille. **ATTENTION** ce traitement n'est pas sélectif !

D'avril à juillet, les techniques de « décrochage mécanique des nids et brûlage » ou « d'aspiration » sont à préconiser. Ces méthodes sont sélectives et peuvent être mises en place sur toute la durée du stade « chenille ».

Vous pouvez signaler la suspicion ou la présence de chenilles processionnaires sur le site de l'**Observatoire des Chenilles Processionnaires** :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdKj3drFhytVvx178mF-xDw8f8MYpuXHc2q7AXHXmvnwTR28Q/viewform>



En Seine-Maritime, le Conseil Départemental a mis en place en 2023, un programme de lutte collective expérimental afin d'accompagner les collectivités et les particuliers dans la gestion de cet insecte urticant.

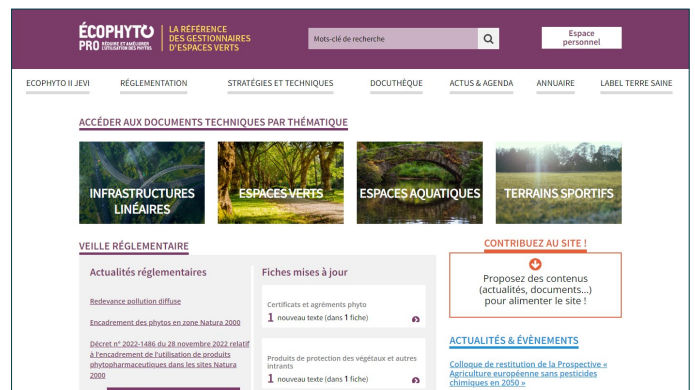


## Liens utiles

### Portail ECOPHYTO PRO

Dans le cadre du plan ECOPHYTO, un site internet réunissant des références et connaissances pour les gestionnaires d'espaces verts sur la réduction des produits phytosanitaires a été mis en place. Vous pouvez y retrouver des retours d'expérience, des documents de communication, des plaquettes techniques, etc.

[www.ecophyto-pro.fr](http://www.ecophyto-pro.fr)



### Portail e-phytia INRAE

Le portail INRAE **e-phytia** héberge plusieurs applications en santé des plantes permettant notamment :

- d'identifier les maladies et ravageurs de diverses plantes cultivées, de connaître leur biologie, et enfin de choisir des méthodes de protections pertinentes ;
- de mettre en pratique en connaissance de cause des méthodes de protection biologiques et/ou alternatives ;
- de réaliser de l'épidémiologie, voire contribuer à des sciences participatives.



### Portail Infloweb

Infloweb s'intéresse aux principales mauvaises herbes rencontrées dans les grandes cultures françaises. C'est un portail fiable pour l'aide à l'identification des adventices.



### Réseau d'épidémiologie du territoire normand 2023

Rédacteur : Mélanie Berghman

Groupe technique : FREDON Normandie—DRAAF Normandie

Observateurs : FREDON Normandie.

Crédit photo : FREDON Normandie, sauf mention particulière.

Ce bulletin est produit à partir d'une veille documentaire et réglementaire et d'observations ponctuelles.

Ce Bulletin d'Information Sanitaire a reçu un financement de la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL).

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 / 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](#) [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](#) | [article](#)



### 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](#) [gouv] | [Radio](#) [radiofrance.fr]



## Sur le terrain

L'observation des abeilles sauvages et de leurs habitats ouvre un champ de découverte des très nombreux insectes qui travaillent et nous entourent au quotidien. Elle permet d'identifier les contraintes comme des leviers favorables à la biodiversité comme à la production agricole.

### Abeilles / observations

La plupart des abeilles sauvages sont **discrètes** et peuvent être difficiles à identifier. Sur le terrain, on peut observer facilement :

**L'activité générale** : en journée ensoleillée, l'activité générale observée **sur les fleurs, et dans l'air** peut donner une première indication de l'intérêt du site pour les pollinisateurs, dont les abeilles sauvages.

**La diversité de gîtes** : présence et diversité d'habitats de nidification : bois mort, talus, rocailles, buissons, haies, vieux arbres, etc.. **dans le paysage proche** (100 à 1500 mètres).

**Diversité de couverts** : abondance, diversité et proximité de **fleurs**, dans **l'espace** et en succession dans **le temps**, au fil du printemps, de l'été et de l'automne.

[Vidéo](#) [Arthropologia.org]

### Abeilles / indices

Des traces et indices peuvent vous renseigner sur la présence de diverses espèces. Par exemple :



Un zone de sol à nu, trouée d'orifices de galeries, indique probablement la présence d'abeilles des sables du genre **Andrène**.



Des feuilles "poinçonnées" localement de manière propre et ronde, suggèrent la présence de **Mégachiles**.



Des trous bouchés par de la terre, dans le bois, un nichoir, ou vos rebords de fenêtres, indiquent sûrement la présence d'**Osmies**.

[vidéo](#) [J. Hart, 2016] | [document](#) [Arthropologia.org]

### Abeilles / protocoles

Des protocoles d'étude standardisés peuvent être mis en place pour observer, étudier et suivre les communautés d'abeilles.

**Spipoll** : le *Suivi Photographique des Insectes POLLinisateurs* consiste à **prendre en photo** toutes les espèces de pollinisateurs (pas seulement les abeilles) qui viennent se poser sur un **massif de fleurs** sur une période de **20 minutes**. La collection de photos peut ensuite être partagée en ligne avec une **communauté active** et de nombreux outils à disposition pour identifier les espèces "capturées".

#### Protocole Nichoirs à abeilles solitaires :

Mis en place dans le cadre de l'*Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB)*, il consiste à poser en bordure de parcelle **2 nichoirs** constitués de tubes en cartons. Les espèces qui viennent y **nicher**, ferment les tubes avec des **opercules** de matériaux différents et variés qui permettent de les distinguer.

#### Autres :

Suivi **acoustique** en développement, réseau **APIFORME**, réseau **OABELLE**, Certification **Bee Friendly**, expertises **naturalistes** et conseils possibles dans de nombreuses structures, etc.

[Spipoll](#) | [OAB](#) | [OAbelle](#) | [Acoustique](#) | [PNAopie](#)

Abeilles / **calendrier** indicatif général du cycle d'activité, avec d'importantes différences selon les espèces.

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type	Hivernation		Premiers vols	Activité / sensibilité forte accouplements, nidification, butinage. Juillet-Août sensible pour les bourdons					Derniers vols	Métamorphoses des larves Hivernation		

*Période d'observation optimale, en journée par beau temps*

• Illustration

## Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales en faveur des abeilles sauvages, non exhaustives et sans considération des systèmes de culture, des enjeux écologiques et règlements spécifiques, et des techniques à appliquer :

- ❑ **Éviter** et limiter généralement l'usage de **produits phytopharmaceutiques**, particulièrement **d'insecticides** en période d'activité forte des pollinisateurs (min. **Avril - Août**).\*
- ❑ **Raisonner** le désherbage, privilégier les **moyens physiques et mécaniques**, notamment entre **Avril et Août**
- ❑ Préserver et aménager une **diversité d'habitats** et micro-habitats : talus, fossés, friches, rocailles, chemins non artificialisés, haies, bois, souches, branches et arbres morts au sol ou sur pieds, buissons, ronciers, murets et pierriers, tas de sables et graviers, mares, etc.
- ❑ Préserver et développer la **diversité et l'abondance** générale de **fleurs** au long de l'année : prairies, jachères sauvages, bandes enherbées, ourlets buissonnants, haies et arbres isolés d'essences locales.
- ❑ Développer un **maillage** connecté de **bandes de flore sauvage** en **bordures** des parcelles, et le relier aux autres **habitats** pour optimiser les **distances** entre **gîtes** (nids) et **couverts** (fleurs) < 100-300 mètres.
- ❑ Gérer les milieux **herbacés** de manière **extensive et différenciée** : échelonner fauches et pâturages dans le temps, préserver des fleurs jusqu'au plus tard possible.
- ❑ Éviter et **limiter la fertilisation minérale** notamment des bords de champs, des prairies et milieux non-cultivés pour éviter l'appauvrissement de la diversité floristique.
- ❑ Privilégier les **semences d'espèces locales** pour la flore cultivée ou pour tous travaux de fleurissement.
- ❑ Développer les **couvertures du sol** et **éviter son travail**, notamment entre début d'hiver et début de printemps pour préserver les nids d'abeilles terrioles.
- ❑ Intégrer des **prairies** dans le système et les rotations culturales.
- ❑ .....

\*Abeilles / **réglementation** + info [agri.gouv.fr]

La réglementation sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques a été modifiée pour renforcer la protection des abeilles et des insectes pollinisateurs : l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021 prévoit désormais une évaluation et une autorisation spécifiques pour l'utilisation de tous les produits phytopharmaceutiques en période de floraison. Il fixe en outre une plage horaire pendant laquelle ces traitements peuvent être réalisés. Ces prescriptions s'ajoutent à celles fixées dans les autorisations de mise sur le marché.

### Abeilles / quelques adresses

- **Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB)**
- **Office pour les Insectes (OPIE) | PNA Pollinisateurs**
- **Observatoire des abeilles | Réseau APIFORME**
- **Réseau Florabeille | association Bee Friendly**
- ...

### Abeilles / Témoignage

## Pascal Peyvergès

Vignes en bio, sur les coteaux de la Gironde, bordelais.

“Je me forme à l'agro-écologie autant que possible et participe à divers réseaux : l'OAB et Bee Friendly par exemple, qui me permettent d'échanger sur les soins aux abeilles et d'observer la présence d'espèces étonnantes.

Je travaille avec les couvertures du sol et les engrais verts, mes parcelles sont toutes en herbes et en fleurs désormais. Mes sols se restaurent, et ça bourdonne.

Je laisse vivre les bordures et je replante actuellement des haies, dont divers arbres fruitiers (pêchers, abricotiers, ...). Je projette de creuser des mares et remonter des murets de pierres sèches.

Dans l'ensemble, mes vignes semblent bien mieux résister au stress hydrique et au gel, grâce aux herbes notamment. Les raisins sont beaux cette année 2022 malgré la sécheresse.

Je dirais qu'il ne faut pas avoir peur de laisser de l'herbe, ce n'est pas sale. Et puis, chaque vie est importante.”

Vignoble Peyvergès | OAB | Bee Friendly

**Contributions / relectures / remerciements** : Ludovic Crochard (MNHN), Serge Gadoum (OPIE), Colin Fontaine (MNHN), Emmanuelle Porcher (MNHN), Nora Rouiller (MNHN), Olivier Rousselle (DGAL), Cedric Sourdeau (DGAL), Jérôme Jullien (DGAL), Nicolas Lenne (DGAL), Camila Andrade (MNHN), Natacha Legroux (Chambre d'Agriculture Occitanie), Raphaël Rapp (Chambre d'Agriculture Nouvelle Aquitaine), Juliane Dausy (Chambre d'Agriculture Centre Val de Loire), Claire Ricono (Chambre d'Agriculture Bretagne), Victor Moinard (Chambre d'Agriculture Auvergne Rhône Alpes), Pascal Peyvergès (Vigneron)

**Conception / rédaction / contact** : Victor Dupuy (MNHN - réseau 500 ENI) - victor.dupuy1@mnhn.fr