



Retrouvez ce bulletin sur le site de [FREDON Grand Est](#) et de la [DRAAF Grand Est](#).

Recevez gratuitement le BSV JEVI en vous abonnant sur le site internet de la [CRAGE Grand Est](#).



A RETENIR CETTE SEMAINE

- **Réseau d'observateurs**
Rejoignez le réseau d'observateurs du BSV JEVI !
- **Jardins ornementaux**
Aucuba : coup de soleil
Lis : criocère du lis
Pivoine : otiorhynque
Rosier : tache noire
Organisme de Quarantaine Prioritaire : *Lopholeucapsis japonica*
- **Arbres et arbustes**
Erable : oïdium, maladie de la suie
Noyer : anthracnose du noyer
Saule : pucerons
- **Vergers**
Groseillers : pucerons
- **Potager**
Aubergine : coup de soleil
Tomate : cladosporiose, punaises, noctuelle
Organisme de Quarantaine Prioritaire : *Bactrocera dorsalis*
- **Gazon, pelouse**
Gazon : hanneton de la Saint-Jean
- **Espèces à enjeux sur la santé humaine**
Ambroisie à feuilles d'armoise : le retour du pollen !
- **Observations ponctuelles biodiversité**
Eilema caniola, soyeuse, téléphore fauve et zeuzère
- **Note nationale biodiversité**
Abeilles sauvages



Réseau d'observateurs

Rejoignez le réseau d'observateurs sans plus attendre !

Nous sommes toujours à la recherche d'observateurs.

Pourquoi rejoindre ce réseau ?

- Pour contribuer au bulletin en faisant remonter des observations et informations de terrain, selon ses propres disponibilités,
- Pour bénéficier de sessions de sensibilisation gratuites sur les organismes suivis, pour monter en compétences,
- Pour faire partie d'un riche réseau comprenant des agents de collectivités, de professionnels d'espaces verts, de gestionnaires d'espaces publics, de particuliers...

Pour vous inscrire, remplissez le formulaire en cliquant sur le bouton ci-dessous :

EN SAVOIR +



Jardins ornementaux

1. Aucuba du Japon

a. Coup de soleil

Observation

Des symptômes de coup de soleil ont été observés sur feuilles d'Aucuba du Japon à Reims (51), Belleville-sur-Meuse (55) et Saint-Mihiel (55).

Description et symptômes

Les symptômes sont la présence de brûlures du feuillage. Il s'agit de taches brun noir.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : Planter l'aucuba à l'ombre.
- Lutte prophylactique : si l'aucuba est en plein soleil, en période de fortes chaleurs, arrosez régulièrement.



Crédit : T. LAMBRY

2. Lis

a. Criocère du lis

Observation

Des symptômes et la présence de larve sur lys ont été observés sur lys à Reims (51).

Description et symptômes

Le criocère est un petit coléoptère rouge vermillon (*Lilioceris lili*) mesure environ 8 mm, ses pattes sont noires et il apparaît dès les beaux jours et se propage très rapidement (200 à 300 œufs par femelle et par saison). Il est très facile à identifier. Les larves et les adultes dévorent les feuillages et les fleurs des lis. Les feuilles sont perforées et les boutons floraux présentent des cavités profondes.



Crédit : P. HESSE

Le criocère hiberne l'hiver sous terre pour réapparaître au printemps. A l'instar des cigales, le criocère peut produire des stridulations. Les larves (photo ci-jointe) ont trois paires de pattes thoraciques, sont noires et orange foncé, visqueuses, glissantes et se recouvrent de leurs déjections pour se défendre des prédateurs et lutter contre la chaleur.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : Planter des associations de plantes dans les massifs avec des feuillages odorants.
- Lutte curative : élimination manuelle des adultes et larves.
- Lutte prophylactique : Eliminer les feuilles où sont les larves.

3. Pivoine

a. Otiorhynque

Observation

Des symptômes de présence d'otiorhynques ont été observés sur feuilles de pivoines à Belleville-sur-Meuse (55).

Description et symptômes

Il s'agit de coléoptères qui sont ravageurs de plantes à tous leurs stades.

Les adultes sont bruns ou noirs et pourvus d'un rostre. La journée ils se dissimulent au pied des plantes et la nuit ils vont sortir et c'est là qu'ils vont provoquer les dégâts de morsures foliaires en forme de demi-lunes. En été, on peut observer dans le sol les larves qui sont blanches avec une tête brune et apodes. Les larves vont ronger les racines, ce qui va engendrer un dépérissement progressif.



Crédit : T. LAMBRY

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : Lors de l'achat de plantes, vérifier que la motte ne contient pas de larves ni de morsures. Il est possible d'extirper les larves du sol. Eviter la création de massif composé uniquement d'espèces sensibles. Favoriser les prédateurs naturels (musaraigne, hérisson, oiseaux). Dépoter les végétaux sensibles pour vérifier l'absence de larve dans le terreau, défaire la motte avant de planter.
- Lutte curative : Le binage du sol en surface, l'été et en début d'automne, permet une destruction directe et expose les larves restantes à leurs prédateurs naturels.



Crédit : P. HESSE

4. Rosier

a. Tache noire

Observation

Des symptômes de la maladie des taches noires ont été observés sur rosier à Belleville-sur-Meuse (55) et à Saint-Mihiel (55).

Description et symptômes

Présence de taches arrondies, violacées puis noires et enfin dessèchement des feuilles et défeuillaison prématurée. Les symptômes sont observables dès le mois de mai.



Crédit : T. LAMBRY

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : planter des variétés tolérantes ou résistantes. Eviter d'arroser le feuillage. Ramasser les feuilles tombées à terre.
- Lutte curative biologique : Il existe des produits de biocontrôle (soufre). Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.



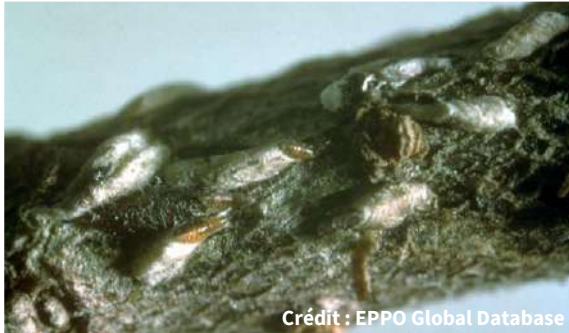
Organisme de Quarantaine Prioritaire

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Période de symptomatologie												
Période de symptomatologie optimale												

Lopholeucapsis japonica

Il s'agit d'une cochenille originaire de l'Extrême-Orient. Elle s'est disséminée vers de nombreuses zones tropicales ou semi-tropicales dans le monde entier ainsi que dans certaines parties de l'Extrême-Orient russe, en Géorgie, en Ukraine et en Turquie.

Elle hiverne sous l'écorce et les feuilles des arbres au second stade larvaire. Au printemps, les femelles adultes pondent 35 à 60 œufs et les larves grimpent plusieurs dizaines de centimètres pour se fixer sur la face supérieure des feuilles (le long des nervures et du bord de la feuille). On trouve aussi des cochenilles sur l'écorce des branches et parfois sur les fruits. Il n'y a qu'une génération du ravageur dans l'Extrême-Orient russe, mais deux générations en Géorgie (la première en mai-juin, la seconde en juillet-août). Il peut y avoir chevauchement de ces générations.



En Extrême-Orient, *Lopholeucaspis japonica* passe facilement les hivers à des températures de - 20/-25°C.



Arbres et arbustes

1. Erable

a. Oïdium

Observation

De l'oïdium a été observé sur érable à Vandœuvre-lès-Nancy (54).

Description et symptômes

Présence de taches poudreuses blanchâtres, dessiccation, affaiblissement de la couronne des jeunes individus.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : éviter l'excès d'engrais azoté et le confinement de végétation (distancer suffisamment les plantations).
- Lutte prophylactique : supprimer les parties oïdées. Lutte curative biologique : Il existe des produits de biocontrôle (soufre). Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-après : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>.



b. Maladie de la suie

Observation

Des symptômes de maladie de la suie ont été observés sur érable à Vandœuvre-lès-Nancy (54), et Manom (57). Les principaux sujets concernés ont été abattus.

Description et symptômes

Il s'agit d'un champignon qui est propre aux érables et qui propage la maladie de la suie. La propagation de cette maladie s'effectue principalement par les spores transportées par le vent. L'infection est sans doute réalisée au niveau de petites blessures. Le champignon se développe alors dans le bois, formant juste sous l'écorce extérieure une couche de suie sèche formée de spores minuscules d'un noir verdâtre à brunâtre. Cette couche d'environ 1 mm d'épaisseur se situe entre deux fins voiles continus de tissus fongiques. L'écorce en se craquelant libère les spores dans l'atmosphère.



Apparition de la couche noire de spores sous l'écorce du tronc qui se craquèle ! © FREDON Bourgogne-Franche-Comté

Alors que le champignon se répand dans l'ensemble du bois des arbres morts ou des parties mortes, le bois des arbres vivants apparaît comme plus ou moins résistant et les arbres vivants infectés peuvent survivre à la maladie. La présence du champignon dans le bois se traduit par une altération de couleur. Le bois envahi ne montre pas un blocage de la sève brute dans les vaisseaux, aussi la chute des feuilles observée est sans doute due à l'intervention de toxines.

Les symptômes sont : un dessèchement de rameaux dont les feuilles s'enroulent et brunissent à la face supérieure. Chute des feuilles sur une partie ou la totalité du houppier en été. L'écorce se boursoufle et se détache aisément laissant apparaître une couche de "suie noire" correspondant aux spores du champignon. Le bois prend une coloration anormale brun-verdâtre à jaune.

La maladie survient sur les arbres les plus exposés aux sécheresses et à la chaleur. De fait, des pics épidémiques de la maladie sont observés 1 à 3 ans après des épisodes climatiques chauds et secs en été. Flétrissement des érables et chancre et boursouflures sur troncs.

Impacts sur la santé humaine

Attention cette maladie est dangereuse pour l'Homme ! Les spores du champignon provoquent des troubles respiratoires.

Prophylaxie et lutte biologique

Si l'abattage est retenu comme voie de gestion, c'est que l'on considère que l'impact potentiel sur la santé humaine ou des érables est trop important localement. Si des spores sont encore présentes sur les stromas, l'abattage peut provoquer une mise en suspension de spores dans l'air et donc augmenter temporairement le temps de l'intervention les risques que l'on cherchait justement à éviter. Il est donc important de chercher à limiter au maximum la dispersion de spores dans l'air.

Fredon France et Plante & Cité ont réalisé un guide cette année au sujet de cette maladie, pour le consulter : [cliquer ici](#)

2. Noyer

a. Anthracnose du noyer

Observations

Des symptômes d'anthracnose du noyer (*Gnomonia leptostyla*) ont été observés à Reims (55) et à Belleville-sur-Meuse (55).

Description et symptômes

A partir du mois de juillet et jusqu'à l'automne on peut observer sur les bourgeons, les feuilles et le brou des noix des taches brunes à centre clair en vieillissant. Cette maladie est due à un champignon qui n'attaque pas les noix. Sur les ramifications, les taches se transforment en abcès.



Crédit : T. LAMBRY

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : éviter d'arroser le feuillage.
- Lutte prophylactique : ramasser ou composter les feuilles mortes.

3. Saule

a. Pucerons

Observations

Des pucerons ont été observés sur feuilles de saule à Coolus (51).

Description et symptômes

Présence de colonies d'insectes, miellat, fumagine.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : laisser agir les auxiliaires naturels. Proscrire les élagages systématiques, les tailles trop courtes.



Crédit : P. HESSE



Verger

1. Groseillers

a. Pucerons

Observation

Des pucerons et des boursouflures ont été observés sur feuilles de groseillers à Malzéville (54) et Belleville-sur-Meuse (55).

Description et symptômes

Les symptômes sont la présence de renflements sur les feuilles de couleur rougeâtres, ainsi que des crispations ou décolorations. Il y a aussi la présence de petits insectes jaunes ou verts qui sucent la face inférieure des feuilles qui se recroquevillent puis jaunissent.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : proscrire les tailles trop courtes.
- Lutte biologique : laisser agir les auxiliaires naturels.
- Lutte prophylactique : supprimer les pousses infestées.



Crédit : T. LAMBRY



Potager

1. Aubergine

a. Coup de soleil

Observation

Des coups de soleil ont été observés sur aubergines à Mardeuil (51).

Description et symptômes

Les symptômes sont la présence de taches plutôt étendues sur la face des fruits la plus exposée au rayonnement direct du soleil, irrégulières, blanchâtres en leur centre, et plus ou moins entourées d'un halo jaune. Elles sont légèrement déprimées, et leur surface est plus ou moins ridée et prend une texture sèche rappelant celle du papier.

Prophylaxie et lutte biologique

- Prophylaxie : veiller à ce que les fruits soient à l'ombre au moment le plus chaud de la journée.



Crédit : P. HESSE

2. Tomate

a. Cladosporiose

Observation

Des symptômes de cladosporiose ont été observés sur feuilles de tomates à Chatelet-sur-Retourne (08).

Description et symptômes

Il s'agit d'un champignon mondialement répandu, en particulier dans les zones de production humides. C'est une maladie plutôt observée sous abris. Elle est très spécifique des organes aériens de la tomate. Les symptômes sont des taches vert clair à jaune pâle, aux contours diffus, circulaires à angulaires, situées plutôt sur les folioles des feuilles basses. À terme, les tissus situés au centre des taches brunissent, se nécrosent et se dessèchent tandis que les feuilles s'enroulent. La maladie gagne par la suite les parties hautes des plantes tandis que les vieilles feuilles entières finissent par se dessécher entièrement et tomber parfois. Les tiges sont parfois affectées et les fleurs plus rarement.



Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : il existe des variétés résistantes, utiliser des plants sains. Eviter les trop fortes densités de plantation afin de favoriser l'aération du feuillage. Eviter les irrigations par aspersion, leur préférer l'irrigation au goutte à goutte. Si elles sont indispensables, les réaliser le matin afin que la végétation ressuie rapidement en cours de journée. Sous abris, aérer au maximum.
- Lutte prophylactique : effeuiller les parties basses des plantes afin d'éliminer les premières feuilles affectées et améliorer l'aération du couvert végétal. Eliminer assez rapidement les résidus végétaux, en cours de culture à la suite des différentes opérations culturales, et en fin de culture après l'arrachage des plantes. Ils devront être détruits.

b. Punaises

Observation

Des pontes et jeunes punaises ont été observées sur feuilles de tomates à Saint-Memmie (51).

Description et symptômes

Les symptômes sont le flétrissement de feuilles de l'apex, sur les jeunes fruits, des piqûres qui provoquent de minuscules taches ponctiformes autour desquelles, si l'on procède à une coupe, la coloration des tissus sous-jacents est plus claire que le reste du fruit. Sur fruits mûrs, les taches sont plus larges, blanches à jaune sombre.



Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte prophylactique : enlever et détruire les débris de végétaux et les résidus de culture

c. Noctuelle

Observation

Des symptômes de présence de noctuelle ont été observés sur tomates à Saint-Memmie (51).

Description et symptômes

Les symptômes sont occasionnés par les larves qui s'attaquent aux fruits. Les fruits sont donc plus ou moins rongés plutôt à proximité du pédoncule, voire troués. Des galeries et de nombreuses déjections sont visibles à l'intérieur. En plus d'induire une maturation précoce des fruits, ces perforations facilitent la pénétration de nombreux agents de pourriture.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte préventive : laisser agir les auxiliaires.
- Lutte curative : installer des pièges à phéromones.

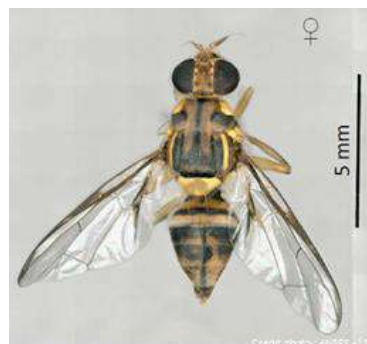


Organisme de Quarantaine Prioritaire

Bactrocera dorsalis

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Période de symptomatologie												
Période de symptomatologie optimale												

Bactrocera dorsalis ou mouche orientale du fruit est un insecte de l'ordre des diptères. Originnaire d'Asie, elle s'est propagée depuis le début des années 2000 vers le Moyen-Orient et dans presque toute l'Afrique. Sa présence a été signalée en Europe pour la première fois dans le sud de l'Italie en 2018. En France métropolitaine, des insectes ont été détectés en Occitanie (en 2019), en Ile-de-France (depuis 2019) et en Provence Alpes Côte-d'Azur (en 2021) en lien avec des fruits exotiques importés, mais aucun foyer installé n'a été confirmé par la surveillance mise en œuvre depuis lors. Au cours du mois de juillet 2022, **un spécimen adulte** mâle a été capturé sur la commune de Pfastatt, **à proximité de Mulhouse**, cela constitue la **première interception** de l'insecte en **région Grand Est**. Les premiers éléments d'investigation établissent aussi dans ce cas un lien avec l'importation de fruits exotiques contaminés.



L'insecte fait l'objet d'une attention toute particulière car il fait partie des 20 organismes nuisibles constituant une priorité absolue pour les États membres de l'Union européenne au regard de la **gravité des problèmes économiques ou environnementaux** qu'ils peuvent engendrer.

Bactrocera dorsalis peut s'attaquer à plusieurs centaines d'espèces de plantes cultivées et sauvages. Les dégâts sont causés par les larves qui se développent dans les fruits et les légumes, rendant les produits

impropres à la commercialisation. Les plantes cultivées concernées sont essentiellement **les cultures fruitières (pomme, poire, cerise, prune pêche, mangue, banane, figue, etc.)**, les agrumes (citron, orange, etc.) mais également les cultures légumières (tomate, poivron, melon, courge, etc.).

Pour en savoir plus :

- Fiche de reconnaissance plateforme ESV : [cliquez-ici](#)
- Fiche de reconnaissance LSV : [cliquez-ici](#)
- Prophylaxie : [cliquez-ici](#)



Gazon, pelouse

1. Gazon

a. Hanneton de la Saint-Jean

Observation

Des hannetons de la Saint-Jean (*Amphimallon solstitialis*) adultes ont été observés sur gazon à Trigny (51).

Description et symptômes

L'adulte mesure 2 cm de long, avec un corps brun-jaune, et porte une pubescence (présence de poils) fauve serrée. Sur le côté des élytres, on remarque des lignes de grandes soies dressées. La larve est plus petite que celle du hanneton commun : elle ne fait que 2,5 cm de long à son complet développement. L'année de la nymphose est celle de la sortie. Le cycle évolutif de cette espèce est de deux ans. Les adultes, formés à la fin du printemps, ne restent enfouis que quelques jours avant d'émerger. Ils attendent le soir d'une belle journée chaude. Les sorties peuvent s'échelonner de juin à août mais s'observent le plus souvent fin juin, aux alentours de la Saint-Jean (24 juin), d'où le nom de ce hanneton. Cette période du solstice d'été (21 juin) donne son nom scientifique à l'espèce. Comme pour le hanneton commun, les vols ont lieu au crépuscule en direction des arbres. Mais les adultes, s'ils s'y accouplent, s'alimentent très peu voire pas du tout. Cette espèce n'est donc pas nuisible par ses adultes, seulement par ses larves. La ponte a lieu deux semaines après la sortie de terre et l'accouplement. Les jeunes larves éclosent au bout d'un mois, en août-septembre. Elles restent dans le sol où elles passeront l'hiver.



Crédit : P. HESSE

C'est l'année suivant le vol que les larves sont le plus susceptibles d'endommager les cultures, avant d'hiberner de nouveau. A la sortie de cette hibernation, la période d'activité des larves est relativement courte puisque la nymphose a lieu en mai-juin. Et le cycle recommence.

Prophylaxie et lutte biologique

- Lutte mécanique : Les larves sont très sensibles aux chocs et à la déshydratation. En se nourrissant des racines, les vers blancs se tiennent dans la couche superficielle du sol tout l'été. C'est à ce moment-là qu'un travail mécanique aura le plus d'efficacité. Le piétinement du bétail peut également réduire les populations en détruisant les œufs et très jeunes larves. En retardant la date de première coupe l'année du vol des hannetons, ou en calibrant la hauteur de coupe à plus de 10 cm, on limite les sites de pontes.

- Lutte biologique : favoriser la présence de prédateurs et parasitoïdes naturels (fourmis, guêpes, mouches, oiseaux, chauve-souris...).



Espèces à enjeux sur la santé humaine

Ambroisie à feuilles d'armoise : le retour du pollen !

Grâce à son réseau de mesure et à son modèle de prévision et compte tenu des conditions météorologiques qui ont régné depuis le début de l'année, le **RNSA** informe de l'arrivée des premiers pollens d'ambroisie en cette fin juillet. Le pic principal de pollen interviendra comme chaque année vers la fin du mois d'août.

Les premiers pollens d'ambroisie ont déjà été repérés sur des capteurs en cette fin juillet.

Il ne suffit que de quelques grains de pollen pour qu'apparaissent les symptômes d'allergie chez les personnes sensibles : le pollen d'ambroisie est très allergisant ! Si vous ressentez des symptômes, il est important de consulter votre pharmacien ou médecin traitant, ou de suivre votre traitement habituel.



Crédit : V. TADDEI

Rappel sur la lutte contre les ambrosies :

L'objectif de la lutte contre les ambrosies est d'interrompre leur cycle de développement pour éviter la dispersion de pollen et la production de graines. Il est encore temps de la détruire avant qu'elle n'entre dans sa période de pleine pollinisation.

- Sur ma propriété : je l'arrache et laisse sur place.
- Hors de ma propriété : je signale la zone infestée.
- Hors de ma propriété, sur un terrain public ouvert au public : s'il y a seulement quelques plants, je l'arrache, laisse sur place et signale la zone.

Pour signaler la présence d'ambroisie : [cliquez ici](#)

COMMENT PARTICIPER À LA LUTTE CONTRE L'AMBROISIE ?





Observations ponctuelles biodiversité

Lieux d'observation	Insecte observé	Végétaux concernés
Rosnay (51)	<i>Eilema caniola</i>	Sur un mur
Gueux (51)	Soyeuse	Au sol
Montgueux (51)	Téléphore fauve (1)	Vigne
Gueux (51)	<i>Zeuzère</i> (2)	Au sol



(2) Crédit : P. HESSE

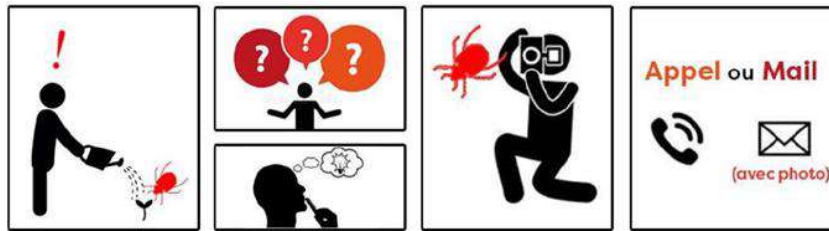


(2) Crédit : P. HESSE



Suspicion d'organisme nuisible

Lors d'une découverte d'un organisme nuisible sur vos plantes ou de plantes envahissantes, nous vous conseillons de le prendre en photographie et de nous l'envoyer par mail à FREDON Grand Est, en prenant soin de mentionner la localisation précise, le végétal concerné et la date. FREDON Grand Est est un organisme à vocation sanitaire spécialisé dans le végétal, n'hésitez pas à nous contacter.



Crédit : BSV FREDON Nouvelle-Aquitaine

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau d'espaces verts. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, les observations ne peuvent être transposées telles quelles à tous les espaces verts.

Observations : Chatelet-sur-Retourne (08), Montgueux (10), Coolus (51), Gueux (51), Mardeuil (51), Reims (51), Saint-Memmie (51), Trigny (51), Malzéville (54), Vandœuvre-lès-Nancy (54), Belleville-sur-Meuse (55), Saint-Mihiel (55) et Manom (57).

Rédaction et animation : FREDON Grand Est

Directeur de la publication : DRAAF Grand Est

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du BSV JEVI Grand Est du 7 août 2024 »

Coordination et renseignements : Vanille TADDEI - vanille.taddei@fredon-grandest.fr


**PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION,
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT**

 **FREDON
GRAND EST**

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



Christine Fagnon, CC BY-SA 4.0

Dans la végétation



James Lindsey

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.



Christine Fagnon, CC BY-SA 4.0

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



Gilles Saint-Martin, CC BY-SA 2.0

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 Daussey (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