



FREDON
NORMANDIE

Animatrice référente

Marie-Laure BLANC
FREDON NORMANDIE
02 31 46 96 53
06 89 81 75 08
marie-laure.blanc@fredon-normandie.fr

Animateur suppléant

David PHILIPPART
FREDON NORMANDIE
02 31 46 96 57
david.philippart@fredon-normandie.fr

Directeur de la publication

Sébastien WINDSOR
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

**BSV consultable sur les
sites des DRAAF, des
Chambres d'agriculture**

Abonnez-vous sur
normandie.chambres-agriculture.fr
(Normandie)

pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
(Pays de la Loire)

bretagne.synagri.com
(Bretagne)

Action du plan Écophyto pilotée
par les Ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de
la santé et de la recherche avec
l'appui technique et financier de
l'Office Français de la Biodiversité



L'essentiel de la semaine

Comme la semaine dernière, cette fin de semaine s'annonce ensoleillée sur les trois régions. Les températures matinales sont fraîches. Une hausse des températures est annoncée pour cette fin de semaine.

Stades phénologiques

MALADIES

Tavelure : en l'absence de pluie, le risque est nul.

Oïdium : les conditions sont favorables, attention aux variétés sensibles.

RAVAGEURS

Acarien rouge : présence stable, peu d'acariens prédateurs.

Carpocapse : des papillons sont piégés dans les trois régions mais conditions peu à pas favorables aux accouplements.

Pucerons cendrés : augmentation des populations de pucerons cendrés dans une majorité de parcelles. Augmentation de la faune auxiliaire également : larves de syrphes et adultes de coccinelle.

Hoplocampe : le vol se termine dans tous les secteurs.

AUXILIAIRES

Zoom sur les syrphes et les coccinelles.

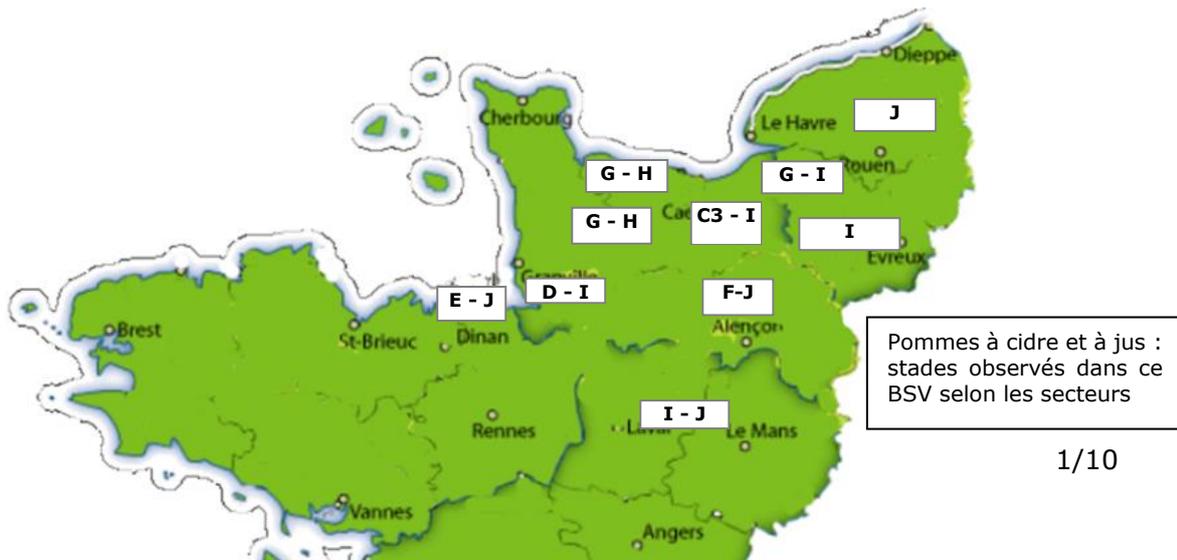


Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !
NOTE NATIONALE ABEILLE 2023 Réglementation

Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	15 dont 5 en AB	5
Bretagne	13	1
Pays de la Loire	3	4

LIEUX D'OBSERVATIONS



Pommes à cidre et à jus :
stades observés dans ce
BSV selon les secteurs

PHENOLOGIE des variétés à cidre et à jus observées pour ce bulletin.

Stade	C3 - D	D-D3	E-E2	F	F2	G	H	I	J
Normandie	Bedan			Bedan	Judor	Bisquet	Fréquin rouge	Judaine	Lafayette
					Douce Moën		Douce Moën	Petit Jaune	Judeline
Bretagne			Avrolles		Judor	Douce Moën		Fréquin rouge	Judaine
						Marie Menard		Jeanne Renard	Judeline
								Petit Jaune	Jurella
								Querina	Baya Marisa
									Idared
									Wellant
Pays de la Loire								Petit Jaune	Judeline
									Dalinette (10-12 mm)
									Goldrush (12-15 mm)

MALADIES**Tavelure****Observations :**

La situation reste stable. Des symptômes isolés sur feuillage ont été notés dans 2 parcelles de Judeline en Pays de la Loire et 1 de Judaine en Bretagne.

Aucune tache n'a été observée dans les autres parcelles du réseau.

Taches de tavelure

**Éléments de biologie :**

Voir le BSV N 1: https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arboriculture-fruits_transformes_bretagne-normandie-pays_de_la_loire_no01_du_22_03_2023_note_abeille.pdf

Modélisation :

Le temps sec de la semaine dernière n'a pas engendré de contamination et aucun risque de contamination n'est annoncé par le modèle RIMpro pour cette fin de semaine.

Evolution du risque :

D'après le modèle, une grosse partie des spores est d'ores et déjà projetée. En Bretagne, avec le paramétrage retenu pour la station de Trélat, les stocks de spores calculés sont épuisés.

Pour cette fin de semaine, avec les conditions ensoleillées et l'absence de pluie, **le risque est nul.**

En revanche, il conviendra d'être vigilant lors des prochaines pluies (peut-être en milieu de semaine prochaine, à confirmer) qui pourraient encore entraîner des projections et de faibles contaminations.

Dans toutes les parcelles où des taches sont observées, des repiquages (contaminations secondaires) sont possibles à chaque épisode pluvieux.

L'évolution de la végétation doit être surveillée, variété par variété.

Éléments du risque :

Le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

- **Stade sensible** atteint Pommier C-C3,
- **Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies,
- **Humectation du feuillage** suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

Oïdium**Observations :**

Comme la semaine dernière, cette maladie est en progression dans les parcelles du réseau.

18 parcelles n'ont pas de symptômes.

Dans les autres parcelles, l'intensité varie entre de rares taches jusqu'à une présence forte notée pour 3 parcelles (2 en Pays de la Loire : Judeline et 1 en Normandie : Petit Jaune).



Symptômes sur bouquet floral

Éléments de biologie :

L'oïdium est une maladie fongique qui passe l'hiver dans les écailles des bourgeons. Dès le stade C-C3, à l'ouverture des bourgeons, le mycélium reprend son activité. Une forte humidité de l'air suffit à déclencher une contamination, mais l'oïdium perd sa faculté de germination quand il est placé en milieu liquide. L'oïdium n'apprécie pas la pluie. Le champignon se développe à des températures comprises entre 10 et 20°C.

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/22105/Pomme-Biologie-epidemiologie>

Evolution du risque :

Comme la semaine dernière, les conditions climatiques sont favorables aux contaminations d'oïdium et la végétation est en période de pousse active. Surveillez les variétés sensibles à cette maladie.

Gestion du risque :**Prophylaxie :**

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées notamment en jeunes vergers en supprimant si possible toute source d'inoculum détectée.

Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

Éléments du risque :

La période de pousse est une période à risque vis-à-vis de l'oïdium, car les jeunes feuilles y sont particulièrement sensibles. Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

A surveiller particulièrement sur les parcelles ayant un historique oïdium et selon la sensibilité variétale.

Monilioses**Observations :**

Des cas de moniliose, avec quelques corymbes atteints par arbre, sont observés dans 3 parcelles : 1 en Normandie sur Judaine et 2 en Pays de la Loire sur Petit Jaune.

En Pays de la Loire, quelques fruits touchés par cette maladie sont présents dans 2 parcelles sur la variété Judeline.

Éléments de biologie :

La moniliose entraîne un brunissement et un dessèchement total des fleurs. En général, c'est le bouquet complet qui est atteint. Les inflorescences et les quelques feuilles sous-jacentes restent agglomérées en une masse sèche caractéristique.

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/22095/Pomme-Monilinia-laxa-moniliose>



Dégâts de moniliose sur fleurs

Evolution du risque :

Comme la semaine dernière, les conditions sèches prévues pour cette semaine ne sont pas favorables à ces maladies dans les parcelles. La contamination se fait pendant la floraison quand les conditions sont humides avec des températures douces. La sensibilité variétale est à prendre en compte.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Supprimez les sources de contamination en éliminant les fruits momifiés qui sont la forme de conservation du champignon.

Chancre

Observations :

Des chancres récents sont observés en Bretagne sur les variétés Idared et Judaine.

Evolution du risque :

Les pluies des semaines précédentes ont été favorables à ce champignon. Le temps sec et ensoleillé de cette semaine devrait ralentir les contaminations.



Éléments du risque :

Trois facteurs sont déterminants pour la dissémination et le développement de ce champignon :

- La présence de plaies (gonflement des bourgeons, cueillette, chute des feuilles, taille des arbres et blessures de grêle),
- L'inoculum (ascospores issues de périthèces et conidies),
- Les périodes pluvieuses avec des températures douces (T° entre 14 et 16°C et un végétal humide pendant 6 heures).

Le risque est également dépendant de l'historique de la parcelle et des variétés.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Supprimez toute source d'inoculum détectée. La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable pour limiter l'extension de la maladie.

RAVAGEURS

Anthonome

Observations :

Des dégâts de faible intensité (1 à 20% des bouquets touchés) sont observés dans plusieurs vergers en Normandie et en Bretagne. En l'absence de gestion, il peut être observé plus de 50% de boutons atteints.



Dégâts sur bouton « clou de girofle » et à l'intérieur nymphe d'anthonome

Evolution du risque :

Le vol est terminé, le risque de ponte est nul. C'est le moment de quantifier les dégâts présents afin d'estimer le niveau de population présent dans votre verger et donc les populations d'anthonomes susceptibles d'être présentes l'année prochaine.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF Normandie, FREDON Normandie, IFPC, Cidres de Loire, GAB 22, Aval conseil, AGRIAL et les producteurs

Acarien rouge

Observations :

En Normandie, la présence d'acariens rouges est observée depuis deux semaines dans plusieurs parcelles fixes du réseau. Ils ont également été notés en Pays de la Loire et en Bretagne dans un verger pour chacun des secteurs.

Globalement, peu d'acariens prédateurs sont présents quelle que soit la région.

Éléments de biologie :

Les femelles adultes de l'acarien rouge (photo ci-contre) sont globuleuses et à peine visibles à l'œil nu (0.4 mm). Elles sont d'un rouge vif, parfois sombre, avec deux séries de tubercules dorsaux blancs portant des soies blanches. Les mâles rouge-orangé sont plus petits (0.3 à 0.35 mm). Ils sont allongés avec l'extrémité du corps conique. (source Ephytia)



Acarien rouge (H. Breisch, CTIFL)

Pour en savoir plus sur ce ravageur : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/21565/Pomme-Panonychus-ulmi-acarien-rouge>

Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin : 65% de feuilles occupées par au moins une forme mobile. Réalisez deux notations de suite à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

Evolution du risque :

Peu de risque pour le moment pour la végétation. Les éclosions se poursuivent. Surveillez vos parcelles en réalisant deux notations à 15 jours d'intervalle dans les parcelles à forte population les années passées. Les acariens prédateurs participent à la régulation des populations d'acariens rouges. Evolution à suivre.

Carpocapse

Piégeage :

Les captures de papillons mâles se poursuivent dans les trois régions.



Papillon de carpocapse

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 24/05/2023 sur pommier

Région	Nombre total de pièges suivis	Nombre de pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Bretagne	5	2	1	1	0	1
Normandie	13	2	3	0	2	6
Pays de la Loire	4	1	1	1	1	0

Éléments de biologie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/21535/Pomme-Biologie-epidemiologie>

Observations :

Pas de piqûres.

Seuil indicatif de risque :

Pas de notion de seuil retenu par rapport aux piégeages.

Evolution du risque :

Actuellement dans de nombreux secteurs, les températures sont toujours fraîches et la présence de vent n'est pas favorable aux accouplements.

Cependant, il convient de rester vigilant, sur certains secteurs en Bretagne et en Pays de la Loire où les températures sont plus élevées et ont donc pu être favorables aux accouplements.

Evolution à suivre en fonction des conditions climatiques et des piégeages.

Éléments du risque :

Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :

- Température crépusculaire supérieure à 15°C, avec une température optimale de ponte entre 23 et 25°C.
- Humidité crépusculaire comprise entre 60 et 90 %.
- Absence de vent et de pluie.

Hoplocampe**Piégeage :**

Les captures sont nulles sauf en Bretagne.

Observations :

Suite aux vols des adultes, des dégâts sont constatés en vergers.

Cette semaine, de rares fruits attaqués ainsi que des dégâts supportables sont notés en Pays de la Loire dans 4 vergers (Judeline et Petit Jaune).

En Normandie, des dégâts significatifs sont observés dans un verger de Judeline.



Dégât d'hoplocampe

Seuil indicatif de risque (seuil "régional" à dire d'expert) :

Cumul pendant la floraison de 20 à 30 adultes par piège.

Evolution du risque :

Le vol est en recul, le risque de ponte devient faible. Attention toutefois aux variétés tardives. Les pièges doivent être retirés des vergers dès la fin de floraison.

Surveillez les éventuels dégâts dans votre verger afin d'en évaluer le niveau de population.

Puceron cendré**Observations :**

Comme la semaine dernière, la présence de pucerons cendrés est observée dans la moitié des parcelles du réseau. Dans certains vergers des enroulements sont constatés.

Cette présence est variable en fonction des parcelles.

Avec les températures fraîches, la faune auxiliaire se déploie doucement dans les parcelles et commence à s'installer : adultes, premières larves et premières pontes de coccinelles, œufs et larves de syrphes. En Bretagne, des forficules sont également observés au sein des foyers.



Larve de syrpe au sein d'un foyer de pucerons cendrés

Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/Especes/Pucerons/Dysaphis/D.-plantaginea>

Seuil de nuisibilité :

Pour les vergers adultes (6-7 ans), lors de l'observation des premiers enroulements, réalisez une nouvelle observation la semaine suivante afin de noter la présence ou non de la faune auxiliaire ou l'augmentation de la population de pucerons cendrés pour confirmer le dépassement de seuil.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques de cette semaine sont favorables au développement de ce puceron et les populations peuvent augmenter rapidement. Surveillez attentivement leur évolution mais également l'installation et l'action de la faune auxiliaire qui joue un rôle très important dans le contrôle des populations de pucerons cendrés.

Puceron lanigère**Observations :**

Globalement, la situation est stable dans la très grande majorité des vergers. Ce puceron est actif dans les trois régions. Dans les vergers avec des foyers régulièrement présents, les conditions climatiques de la semaine dernière ont entraîné une augmentation des foyers. Les premiers cas de parasitisme par l'auxiliaire spécifique, *Aphelinus mali*, sont signalés à l'ouest des Pays de La Loire.

Evolution du risque :

Cette reprise est encore faible dans une très grande majorité de vergers. L'activité d'*Aphelinus mali* va se généraliser petit à petit, il faut le préserver et lui laisser le temps de faire son travail de parasitisme. Surveillez l'installation de la faune auxiliaire. Evolution à suivre.

Puceron vert migrant et non migrant**Observations :**

Leur présence est toujours très faible dans les vergers observés.

Seuil indicatif de risque :

Le puceron vert non migrant est souvent bien maîtrisé par la faune auxiliaire. Attention tout de même aux jeunes vergers où l'on utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

Evolution du risque :

Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Cette présence de pucerons permet d'attirer la faune auxiliaire dans votre verger afin que celle-ci s'installe.

Chenilles défoliatrices**Observations :**

Des chenilles sont encore signalées dans quelques vergers en Pays de la Loire et en Normandie. Dans la grande majorité des cas, ce sont de rares dégâts qui sont signalés.

Chenilles défoliatrices



Photo : D. BICHE CRAB

Noctuelle



Tordeuse verte



Tordeuse rouge

Seuil indicatif de risque :

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF Normandie, FREDON Normandie, IFPC, Cidres de Loire, GAB 22, Aval conseil, AGRIAL et les producteurs

15% de bouquets où le passage d'une chenille a été constaté.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques sont favorables. Il convient de surveiller régulièrement les jeunes vergers.

Charançons

Observations :

Des charançons, essentiellement des Phillobes, sont observés dans 20 vergers du réseau répartis sur les trois régions. Globalement, seuls quelques individus sont observés.



Charançons phyllophages

Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.

Evolution du risque :

Peu à pas de risque pour le moment.

Attention aux jeunes vergers ou aux vergers surgreffés, où les dégâts peuvent avoir des conséquences graves.

AUXILIAIRES :

Les syrphes sont maintenant présents dans les trois régions sous forme d'adultes, d'œufs et de larves.

Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre leurs œufs à proximité. Une femelle peut pondre jusqu'à 500 à 1000 œufs.

Différentes espèces de syrphes sont présentes en vergers.

Les adultes ne sont pas des prédateurs, ils se nourrissent de nectar, de pollen et ainsi contribuent à la pollinisation.

Les larves se nourrissent de différentes espèces de pucerons, à tous les stades, même les ailés.

Elles peuvent manger jusqu'à 400 pucerons pendant leur développement larvaire.

Description :

Les adultes mesurent entre 10 et 20 mm. Leur abdomen est souvent noir avec de larges rayures jaunes.

Les œufs sont allongés, blancs et disposés individuellement. Ils mesurent 2 mm de long.

Les larves de syrphes peuvent avoir des apparences très diverses. Elles sont dépourvues de pattes et de tête distincte. Elles mesurent 10 à 22 mm.



Syrphe adulte



Œufs de syrphes



Larves de syrphes

Les Coccinelles

Observations :

Des coccinelles adultes sont présentes dans de nombreuses parcelles du réseau et les larves commencent tout doucement à arriver.



Adultes et toutes jeunes larves de coccinelles

Il existe de nombreuses espèces de coccinelles (coccinelles à 7 points, à 2 points, à 14 points, *Chilocorus* sp., *Stethorus* sp., ...). Elles consomment des pucerons, des aleurodes et des larves de toutes sortes. *Chilocorus* sp. consomme des cochenilles, et *Stethorus* sp. consomme des acariens. Le stade le plus efficace est le stade larvaire. La larve consomme jusqu'à 60 pucerons/jour si la T° > 12°C.

Pour en savoir plus :

<https://ecophytopic.fr/sites/default/files/upload-documents-entity-import-csv/fiche-Coccinelle.pdf>

<https://ecophytopic.fr/sites/default/files/upload-documents-entity-import-csv/fiche-syrphes.pdf>

Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !



Pour en savoir plus : <https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

Foire aux questions sur l'arrêté abeille : [FAQ arrêté abeilles](#)

Note nationale :

https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/note_nationale_abeille_reglementation_04-2023.pdf

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »

Le **biocontrôle** vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.
<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :
<https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/ecophyto/biocontrole/>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages
 Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

Crédit photo : FREDON Normandie

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF Normandie, FREDON Normandie, IFPC, Cidres de Loire, GAB 22, Aval conseil, AGRIAL et les producteurs