



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 des Chambres
d'agriculture de Normandie
BSV consultable sur les sites
de la DRAAF, des Chambres
d'agriculture et des partenaires
du programme

A consulter sur
normandie.chambres-agriculture.fr
[Normandie]
bretagne.chambres-agriculture.fr
[Bretagne]
pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
[Pays de Loire]

Action de la Stratégie Écophyto 2030
pilotee par les ministères chargés de
l'Agriculture, de l'Environnement, de
la Santé et de la Recherche, avec le
soutien financier de l'Office Français
de la Biodiversité

Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**



Avec le soutien financier de



L'essentiel de la semaine

Le changement de temps annoncé est bien là avec des conditions couvertes, instables et plus fraîches.

MALADIES

Tavelure : à surveiller en cas d'averses.

Oïdium : période à nouveau favorable.

RAVAGEURS

Pucerons : présence stable des populations de puceron cendré.

TOP : dégâts sur pousses en Pays de la Loire.

Carpocapse : conditions peu favorables aux pontes et accouplements cette semaine.

AUXILIAIRES : action en cours. Focus *Aphelinus mali*.

LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

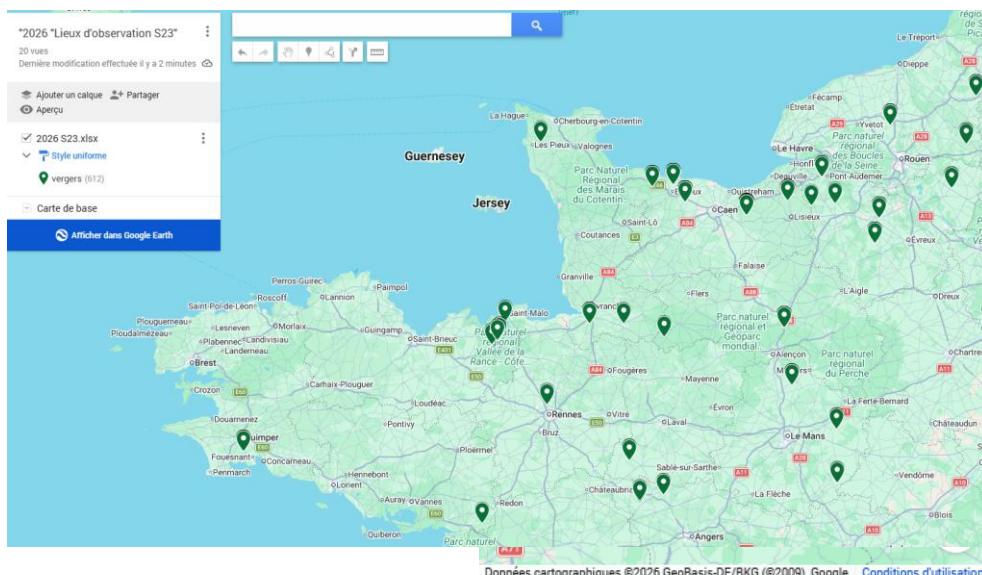
LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE
NOTE NATIONALE DATURA



Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles non fixes
Normandie	16	13
Bretagne	7	1
Pays de la Loire	4	7

Réseau :



STADES PHENOLOGIQUES DU POMMIER

Stades BBCH 69 à BBCH 73 selon les variétés et les secteurs géographiques.

MALADIES

Tavelure

Observations :

Sur feuilles, des taches récentes sont notées en Normandie uniquement sur Judaine, en Sarthe sur Petit Jaune et Judeline et en Bretagne sur Peau de Chien et Judaine.

Sur fruits, des taches sont présentes aussi sur Petit Jaune et Judeline en Sarthe et sur Judaine en Normandie.



Taches de tavelure sur feuilles de rosette variété Bisquet (AGRIAL) et sur fruit variété Chanteline (AGRIAL)

Éléments de biologie :

Cf [BSV n°1 du 11 mars 2026](#).

Modélisation :

Théoriquement, le modèle RIMpro estime que le stock de spores a été projeté et que les contaminations primaires sont terminées sur l'ensemble des secteurs normands.

Pour les Pays de la Loire : Arboriculture fruitière : n°13 [du 22 mai 2026](#)

Evolution du risque :

Un temps instable est annoncé pour cette fin de semaine.



- ➔ Contaminations primaires : D'après le modèle RIMPRO, les quantités de spores restant à projeter sont nulles.
A nuancer en fonction des historiques et des particularités climatiques locales.
- ➔ Contaminations secondaires : lorsque des taches sont présentes dans le verger, un risque de contaminations secondaires 'repiquage' est présent à chaque pluie ou période très humide.

Contaminations secondaires :

- Présence de taches de tavelure sur feuilles et/ou sur fruits,
- Conidies projetées par l'action de la pluie
- Il faut entre 13 à 18 h d'humectation à 20°C pour que les contaminations secondaires sur fruits se produisent.

Les dernières taches issues des dernières contaminations primaires devraient apparaître. Il sera donc temps de faire le bilan de ces contaminations. Cela donnera la conduite à suivre pour la fin de la saison.

Gestion du risque :

Gestion de la tavelure du pommier : https://normandie.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Normandie/PDF/Vegetal/Arboriculture/synth_travaux_tavelure_2022.pdf

→ **le choix variétal du verger** revêt une importance primordiale dans la lutte contre cette maladie.

Biocontrôle :

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

Résistance :

Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stérols (IBS), Strobilurines (QoI) » est exposé à un risque de résistance.

Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances, et qui recense les notes de suivi des résistances :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

Oïdium**Observations :**

Globalement, peu à pas de nouvelles taches dans les vergers du réseau. Une présence moyenne à forte de la maladie est notée en Normandie dans un verger sur Lafayette.

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/22105/Pomme-Biologie-epidemiologie>

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 **jusqu'à 6 jours** après leur apparition.

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

Evolution du risque :

Les conditions chaudes et sèches et les faibles écarts de température entre le jour et la nuit n'ont pas été favorables à son extension. Le retour d'un temps instable avec un retour aux normales de saison est de nouveau favorable à son développement. Les jeunes feuilles sont très sensibles et la période de pousse active est toujours en cours.

Risque oïdium**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.

Biocontrôle :

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

Chancre commun

Observations :

Des flétrissements causés par des chancres sont observés.

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/22065/Pomme-Biologie-epidemiologie>



Chancre observé le 1^{er} juin sur Bedan

Evaluation du risque :

Les conditions régulièrement humides à cause des averses sont favorables aux contaminations et au développement des chancres.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

En présence de chancre, il convient de prévenir toute infection potentielle des nouvelles plaies. La désinfection du matériel de taille ou de curetage limite la transmission du chancre.

Éléments du risque :

- Début période de risque : stade B
- Conditions favorables aux contaminations : périodes pluvieuses associées à des températures douces.
- Le risque est également dépendant de l'historique de la parcelle et des variétés.

Feu bactérien

Observations :

Les conditions estivales passées ont pu être propices à l'expression de cette maladie. Attention à ne pas confondre avec des dégâts de chancre. Le chancre ne produit pas d'exsudat.

Éléments de biologie :

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et les maloïdés d'ornement (aubépine, cotonéaster...).

La bactérie pénètre dans la plante par les fleurs, mais aussi par les extrémités de pousses en croissance ainsi que par les blessures. Les conditions climatiques favorables sont :

- température maximale supérieure à 24 °C

Ou

- température maximale supérieure à 21 °C et minimale supérieure à 12 °C le même jour avec une pluie minimale de 2,5 mm.

Lors d'orages, les conditions sont réunies pour potentiellement contaminer de nouvelles plantes.

Description des dégâts :

Les organes atteints (fleurs, pousses, ...) se nécrosent et noircissent. On observe une production d'exsudat : gouttelette blanc jaunâtre puis ambrée. Ce liquide qui contient la bactérie est collant.

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/19559/VigiHorti-Erwinia-amylovora-feu-bacterien#:~:text=Erwinia%20amylovora%20est%20%C3%A0%20,dans%20les%20ann%C3%A9es%201950%2D60.>

Evolution du risque :

Observez vos parcelles.

Black Rot**Observations :**

Des taches de type 'œil de grenouille' sont observées dans certains vergers du réseau.

Éléments de biologie :

<https://ephytia.inrae.fr/fr/C/22034/Pomme-Principaux-symptomes>

Evolution du risque :

Le retour d'une météo plus perturbée va de nouveau être favorable. Evolution à surveiller.



Taches de Black rot

RAVAGEURS

Acarien rouge**Observations :**

Leur présence est notée dans un verger historiquement infesté dans le Calvados.

Seuil de nuisibilité :

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

Evolution du risque :

Peu de risque pour le moment au vu des faibles signalements mais les conditions de la semaine dernière ont été favorables à l'extension des populations. La lutte contre les acariens doit donc être raisonnée à la parcelle, en fonction du niveau de population. Evolution à suivre dans les parcelles avec historique.

Puceron cendré**Observations :**

La présence est stable, peu d'évolution. Les très fortes températures ont pu limiter leur développement. Les foyers restent majoritairement petits, la faune auxiliaire est active. Des foyers nettoyés sont notés.

Des pucerons ailés sont présents en Normandie et en Pays de la Loire où leur présence est constatée dans de nombreux foyers.



Migration sur pousses

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 :

Surveillez de près vos vergers afin de suivre le développement des colonies/enroulements ainsi que l'action de la faune auxiliaire qui joue un rôle important dans le contrôle de ces populations. Les conditions restent favorables aussi bien aux pucerons qu'aux auxiliaires en dehors des averses.

Puceron lanigère

Observations :

Des foyers actifs sont présents dans les trois régions dans des vergers historiquement infestés. Les premiers pucerons parasités par *Aphelinus mali* ont été observés en Pays de la Loire.



Photos CA PdeL : Forte production de laine



Pucerons parasités par *Aphelinus mali*

Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/eriosoma/e.-lanigerum>

Evolution du risque :

La faune auxiliaire est active, il faut laisser le temps à *Aphelinus mali* de s'installer et faire son travail de parasitisme. Surveillez son arrivée et son installation.

Puceron vert et puceron vert migrant

Observations :

Leur présence n'est pas signalée cette semaine.

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.



Pucerons verts (Ca PdeL)

Evolution du risque :

Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Pas de risque. Les fortes chaleurs freinent leur développement.

Chenille défoliatrice

Observations :

Peu à pas de dégâts récents.

Seuil indicatif de risque :

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

Gestion du risque :

Biocontrôle :

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>. Contactez votre technicien.

Evolution du risque :

Les conditions météo sont favorables au développement des chenilles. On détecte la présence des chenilles grâce aux dégâts occasionnés sur les boutons et sur les feuilles : morsures, filaments reliant les feuilles ou les boutons, déjections. Globalement, le risque est très faible.

Evolution à suivre notamment sur les jeunes vergers et les vergers régulièrement concernés.

Hoplocampe**Observations :**

Les dégâts sont visibles.

Voici les notations de dégâts enregistrées dans Vigicultures cette semaine :

Notations enregistrées dans Vigicultures 20/05	Absence	Faible : 1 à 10 %	Moyen : 10 à 20 %	Moyen à fort : 20 à 50 %
Nb de parcelles	6	7	1	0



Dégât primaire sur jeune fruit (CA PdeL) et dégât secondaire

Gestion du risque :

Réseau DEPHY : Une combinaison de pratiques pour réguler l'hoplocampe du pommier en Bio
https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2021-05/PRATIQUE_70AD73AR_Arboriculture_AURA.pdf

Evolution du risque :

Surveillez les éventuels dégâts afin d'évaluer le niveau des populations dans votre verger. Le suivi est terminé.

En fin de développement larvaire (fin mai à mi-juin), le fruit tombe et la larve s'enfonce dans le sol pour y tisser son cocon. La larve diapause dans le sol à environ 5-8 cm de profondeur. Une nouvelle génération d'adultes émergera au printemps prochain.

Charançons phyllophages**Observations :**

Quelques charançons sont observés dans deux vergers situés en Sarthe et dans le Calvados.

Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.



Charançon phyllophage

Evolution des risques :

Pas de risque.

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

Tordeuse orientale du pêcher (TOP)**Piégeage :**

Moyenne des captures par piège par semaine et par département										
Département	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
22			0		8		1	1	1	4
27			0	0	3	3	0	0	0	3
35										0
49	0	14	23	44		37		34	46	
50				2	5	11	0	0	2	2
53		1	15	5	17	25	6	1	12	16
72		0	0	4	0	13	8	0	12	19



Papillon de TOP sur plaque engluée (CA PdeL)

Depuis la semaine dernière, est observée une reprise des captures en Pays de la Loire, il s'agit du second vol.

Des dégâts sur pousses causés par les chenilles issues des pontes du 1^{er} vol de TOP sont observés en Pays de la Loire.



Photos CA PdeL : dégâts sur pousses et chenille de TOP (taille réelle 12 à 14 mm en fin de développement)

Eléments de biologie :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/21770/Pomme-Grapholita-molesta-tordeuse-orientale-du-pecher>

Evolution du risque :

Une reprise du vol est enregistrée dans certains secteurs. Surveillez d'éventuels dégâts sur pousses, qui traduiraient la présence de larves issues du 1^{er} vol. Les prochaines générations causeront des dégâts sur fruits.

Gestion du risque :**Biocontrôle :**

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

Carpocapse**Piégeage :**

Nb moyen de papillon par piège, par département et par semaine	17	18	19	20	21	22	23
14		20	31	10	6	30	21
22		0	2	1	1	2	2
27		1	15	9	5	14	13
29			11		0	28	
35	0	12	10	6	0	8	6
49	4		0		14	3	
50		1	9	16	1	23	12
53	1	38	38	24	4	7	12
56		12	44	15	0	5	6
61				29	2	14	12
72		35	15	3	0	1	13
76			7	3	30	15	27

Les captures sont hétérogènes.

Observation :

Quel que soit le secteur, suite aux conditions climatiques exceptionnelles de la semaine dernière, des éclosions sont possibles.

Éléments de biologie :

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

Au début du premier vol, les mâles sortent avant les femelles (protandrie). Après accouplement, la ponte ne se fait que sur feuillage sec et que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15 °C).

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.

Evolution du risque :

Depuis ce début de semaine, le temps perturbé avec vent et averses est peu favorable aux accouplements et aux pontes. A surveiller les éclosions des oeufs suite aux conditions estivales.

Autre tordeuse**Piégeage *Cydia lobarzewskii* - Piège - Nb papillons piégés par semaine**

	21	22	23
14			30
22		30	
49	17	35	
72	0	2	16

Observations :

Des papillons de petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) sont piégés dans le réseau.

Evolution du risque :

Le vol devrait s'intensifier dans les semaines à venir. A suivre en fonction des piégeages.

Cochenille rouge**Observations :**

Des migrations de larves de cochenille rouge du poirier sont signalées dans le Calvados et dans la Sarthe.

Eléments de biologie :

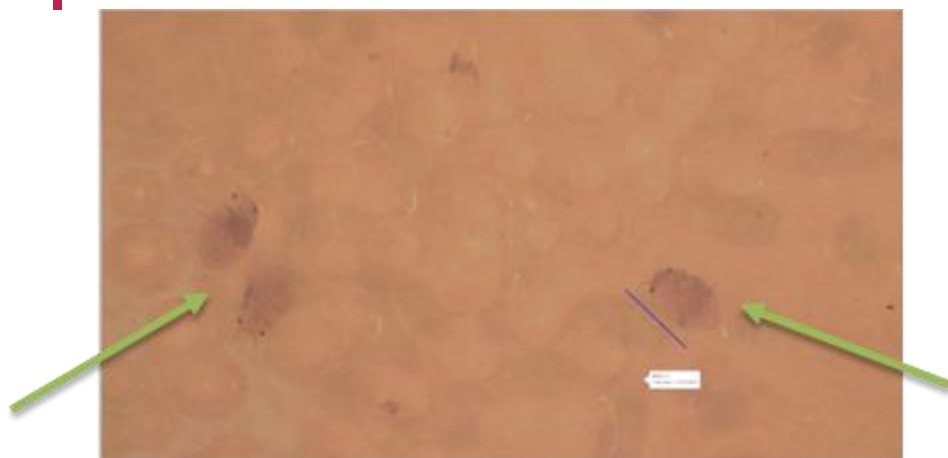
C'est une cochenille diaspine (protégée par un bouclier) comme les cochenilles virgules.

Elle hiverne sous forme de femelle fécondée sous son bouclier circulaire de couleur gris-blanc.

Elle est souvent cachée sous les mousses et les lichens. Pour observer les femelles qui sont couleur lie de vin, il faut gratter les lichens et les amas de boucliers.

Le dessèchement de branches ou de rameaux peut être un signe de sa présence.

Un auxiliaire prédateur est connu contre ce ravageur : une coccinelle, *Exochomus quadripustulatus*.



Larves en cours de migration piégées sur un ruban adhésif (taille réelle : 0,03 mm) (IFPC)

Evolution des risques :

Les migrations vont s'étendre petit à petit à tous les secteurs.

Le risque est inféodé à la parcelle.

AUXILIAIRES :**Observations :**

La faune auxiliaire est bien présente et active dans de nombreux vergers.



Larve de coccinelle asiatique et Larve de punaise prédatrice (CA Pdel)

FOCUS *Aphelinus mali*

Aphelinus mali est un parasitoïde spécialisé du puceron lanigère du pommier. Les femelles de cet hyménoptère pondent directement leurs œufs dans les pucerons lanigères. Chaque femelle parasite entre 60 et 100 pucerons par an.

Description :

Microhyménoptère, de très petite taille (0,7 à 1,1 mm) à corps noir, abdomen jaune à la base, antennes jaunes avec le pédicelle noirâtre, pattes antérieures et médianes noires, extrémité des fémurs et tibias jaunes.



Aphelinus mali © INRA, Bernard Chaubet

Pour en savoir plus :

https://geco.ecophytopic.fr/geco/Concept/Aphelinus_Mali

<https://www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/Especes/Parasitoides/Aphelinidae-Aphelininae/Aphelinus-mali>

LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

La réglementation pour la protection des insectes pollinisateurs a évolué depuis fin 2021.

Cliquer ici pour télécharger la note d'information BSV-Abeille 2022

https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220330-note_abeilles_2022.pdf

Cliquer ici pour découvrir les nouvelles dispositions réglementaires pour la protection des abeilles et des insectes pollinisateurs

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

Cliquer ici pour retrouver la Note Nationale Abeilles - Pollinisateurs

<https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/note-nationale-focus-bulletin-de-sante-du-vegetal-a3306.html>



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse d'informations actualisées pour la protection des insectes pollinisateurs et relative à la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques

Note Nationale - Focus
Bulletin de Santé du Végétal



Le déclin des insectes pollinisateurs est ...
... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...)

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>



Résistance aux produits phytosanitaires :

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

Crédit photo : FREDON Normandie
sauf mention particulière

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.

Datura stramoine

Datura stramonium



Taxonomie

Nom scientifique actuel : *Datura stramonium* L., 1753.

Classe : Dicotylédones – Ordre : Solanales. Famille : Solanaceae.

Genre : *Datura* - Espèce : *stramonium* - Code OEPP: [DATST].

Noms vernaculaires : Pomme épineuse, chasse taupes, herbe des sorciers.

La plante

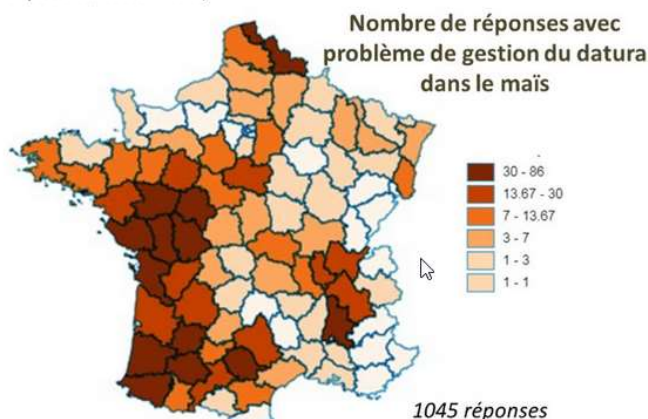
Le datura (*Datura stramonium* L.) est une plante annuelle herbacée de la famille des *Solanaceae* pouvant atteindre ou dépasser, 1,20 m de hauteur. Le datura produit des alcaloïdes tropaniques¹ qui sont des substances toxiques pour l'homme et l'animal. Il arrive à maturité à partir de fin août, bien après les moissons des céréales meunières, ce qui explique l'absence de contamination des farines qui en dérivent. Les productions des cultures de printemps récoltées plus tard peuvent être contaminées par les graines ou par des fragments de plante ce qui peut être notamment le cas des légumes de printemps tels que les haricots, les épinards, les flageolets ou encore de certaines céréales ou pseudo-céréales telles que le maïs, le sarrasin et le sorgho. Cette plante adventice est à l'origine d'intoxications humaines et animales en France depuis une quinzaine d'années. **La surveillance du datura et sa gestion au sein de la rotation constitue donc une nécessité impérieuse au titre de la santé humaine et animale.**

Origine et distribution

Le datura stramoine (*Datura stramonium* L.) est une adventice annuelle invasive, généralement considérée comme originaire d'Amérique du Nord (Mexique). Il est présent sur le territoire français depuis au moins le XVII^e siècle mais son extension dans les cultures est surtout récente. Il est considéré comme une plante adventice pour plus de 40 cultures dans plus de 100 pays et est présent sur tous les continents. Il a fait l'objet d'une attention plus particulière à partir de 2008 en France pour les cultures de sarrasin, des tourteaux de tournesol ou de la culture de soja (ANSES, 2008). La première mention d'un risque de contamination de la récolte de sarrasin date de 2003 en Slovénie (Perharič et al, 2012).

Initialement observée dans le sud-ouest de la France, elle s'est étendue vers le nord en lien avec la fréquence de cultures estivales dans lesquelles son contrôle est plus complexe. Cette adventice ne s'est développée dans les maïs qu'à partir de 2005 ainsi que dans d'autres cultures estivales en particulier dans les zones de cultures légumières où elle était très rare auparavant. Le changement climatique et des changements de pratiques agronomiques (cultures de printemps fréquentes) pourraient également être en cause dans cette progression.

Carte 1 : Zones relevant une problématique datura dans le maïs (nombre de réponses à l'enquête réalisée en 2020)



Source : enquête
Datura ARVALIS 2020

¹ Atropine et scopolamine en particulier qui présentent une toxicité aiguë (effets neurologiques et cardiovasculaires)

Savoir la reconnaître

Source : ARVALIS

Au stade plantule, les cotylédons sont grands et lancéolés. La tige et les pétioles sont pileux. Les feuilles alternes. Quel que soit le stade, une odeur peu agréable, proche de celle du sureau, se dégage au toucher.



Plus tard, la tige est glabre, arrondie. Elle se ramifie et se solidifie. Les feuilles sont irrégulièrement dentées avec un long pétiole. La racine est pivotante. Les fleurs en forme d'entonnoir plissé de 6 à 10 cm de long sont solitaires à chaque bifurcation des tiges, blanches ou violettes.

Les fruits forment des bogues épineuses de 4 à 5 cm. Chacune contient environ 500 graines de 3 mm, plates, de couleur noir. Chaque pied de datura peut porter jusqu'à une centaine de capsules dont la déhiscence est échelonnée dans le temps.



La plante adulte peut atteindre voire dépasser 1,20 mètres soit sensiblement la même hauteur que la culture de sarrasin. Son développement est d'autant plus important qu'elle n'est pas concurrencée par le couvert végétal ou la plante cultivée.

Nuisibilité et toxicité

Cette adventice est potentiellement nuisible à une culture en cas de forte densité, exerçant une concurrence avec la plante cultivée. **Elle affecte principalement la qualité de la récolte avec la présence de graines ou fragments de végétaux contenant des alcaloïdes tropaniques. Ces alcaloïdes sont présents dans l'ensemble de la plante (fleurs, feuilles, graines et sève)** mais ce sont les graines qui présentent les teneurs les plus élevées.

Les bilans sanitaires de l'Union Nationale Interprofessionnelle des légumes transformés (UNILET) entre 2015 et 2019 donnent une estimation de 5 à 30% des surfaces cultivées par l'industrie concernées par le datura (Carrera et al., 2022)

De 2019 à 2021, entre 24% et 42% des échantillons de maïs prélevés à l'entrée des silos de collecte présentaient des teneurs en alcaloïdes supérieures à 15 µg/kg (Carrera et al., 2022)

Des intoxications sont régulièrement rapportées chez les bovins ayant consommé de l'ensilage de maïs contaminé par du datura lorsque le contrôle de l'adventice n'a pas été suffisant. Les cas constatés en France sont principalement liés à la consommation de denrées contenant de la farine de sarrasin contaminée (dernière alerte d'ampleur : une cinquantaine d'intoxications constatées en avril/mai 2024). Des cas d'intoxication sont également rapportés par l'ANSES

à la suite de la consommation de feuilles de datura confondues avec celles de la tétragone cornue (*Tetragonia tetragonoides*) cultivée dans des jardins potagers particuliers ou, en Italie, avec des feuilles d'épinards.

Pour ce qui concerne les denrées alimentaires, la réglementation relative aux contaminants² fixe, pour certaines denrées, des teneurs maximales en alcaloïdes tropaniques (atropine et scopolamine)

Physiologie et biologie

Le datura est une plante de lumière, de jours longs, dite **estivale stricte de la famille des solanacées**, comme la pomme de terre et la tomate. La germination des graines s'échelonne d'avril à juin principalement, mais peut intervenir jusqu'en septembre. Elle est favorisée par le travail du sol et l'irrigation. Les graines germent en cas d'exposition à la lumière dès que la température du sol dépasse 12 degrés.

Calendrier de développement

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Germination												
Floraison												
Maturation												

Les graines de datura ont une capacité à germer et lever à des profondeurs importantes (jusqu'à 15 cm) et elles possèdent une épaisse enveloppe extérieure qui génère des levées échelonnées et une dormance élevée.

La persistance du stock semencier est forte.

Seulement une fraction des graines perd son aptitude à germer au bout d'un an : le Taux Annuel de Décroissance (TAD) est très faible. Chaque année, le nombre de semences viables diminue proportionnellement à la valeur du TAD. Ainsi, **s'agissant du datura, une fraction des graines sera encore apte à la germination au bout de 40 ans.**

Son développement végétatif très rapide, avec des levées parfois tardives, rend le datura difficile à détruire et très concurrentiel vis-à-vis des cultures de printemps. De plus, cette plante peut atteindre une taille importante (1,5 m de haut et plus de 2 m de large). Sa tige détient également la capacité de se repiquer en émettant des racines au niveau des nœuds, ce qui assure la survie des pieds, y compris ceux arrachés et laissés sur place. Le datura est le plus souvent observé dans les sols limoneux ou argileux, riche en nitrate, acides, et frais.

Toutefois, elle peut se rencontrer dans de nombreuses situations texturales et physico chimiques.

Prévention et gestion en culture

Quatre pratiques déterminent la gestion des daturas dans les parcelles :

- 1- Prophylaxie :** Eviter l'introduction de graines de datura (semences indemnes, moissonneuses batteuses ou machine de récoltes des légumes nettoyées entre chaque parcelle en particulier si intervention dans un contexte à risque : ancienne parcelle infestée, arrachages signalés pendant la campagne, etc ..) et lutter contre la montée à graine des daturas présents pendant l'inter-culture ou sur les zones où la concurrence avec la culture est plus faible. Il est également recommandé de surveiller les bords de champs et les fossés situés à proximité de parcelles notamment en cas de production légumière.
L'objectif doit être 0 graine de datura arrivant au sol surtout en début d'infestation.
- 2- Lutte directe :** En cours de saison, dans les cultures estivales, repérer des daturas individuellement (drones ou observation au sol) avec **arrachage manuel, de préférence avant la floraison, en exportant les plantes hors de la parcelle (forte capacité de repiquage), en veillant à ne pas disséminer les graines (en cas de fructification) et en se protégeant de la sève toxique.**
- 3- Lutte agronomique :** **Allonger la rotation sur les parcelles contaminées par le datura, en limitant le retour des cultures de printemps (pomme de terre, légumes, maïs, sorgho, tournesol, soja...) et en augmentant les cultures d'hiver (céréales à paille, colza ...) ou les prairies denses.**
- 4- Lutte indirecte renforcée :** Dans les parcelles très infestées, envisager la culture d'une prairie pluriannuelle dense permet une lutte plus efficace.

² Règlement (UE) 2023/915 modifié concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et abrogeant le règlement (CE) 1881/2006

En revanche, le labour est déconseillé car contreproductif surtout en cas de première infestation, tant que la densité est "gérable". Il s'agit de laisser les graines en surface pour les déstocker avec des faux semis pour favoriser les levées du datura mais cet outil reste modérément efficace car les levées de l'adventice sont très échelonnées et stimulées par le travail du sol.

Comme pour toutes les mauvaises herbes, un passage de désherbage mécanique (herse étrille, houe rotative, binage...) sera efficace contre le datura si les plantes sont très jeunes et les conditions post-intervention sont sèches plusieurs jours. Dans le cas contraire, et plus encore dans le cas du datura, le travail du sol peut stimuler de nouvelles levées ou le repiquage des plantules qui n'ont pas été détruites, d'où la place que tient l'arrachage manuel pour cette adventice, particulièrement en AB.

En agriculture conventionnelle, outre la lutte agronomique et le désherbage mécanique, le datura est une adventice pour laquelle la gestion peut être facilitée par l'utilisation d'herbicides (pour les cultures dont des usages sont autorisés) et si l'arrachage manuel n'est plus possible en cas de forte infestation. La lutte herbicide suppose néanmoins des interventions répétées à cause des levées échelonnées. En particulier, les cultures de Maïs, soja, tournesol, pomme de terre, betteraves disposent d'herbicides autorisés efficaces contre le datura. L'efficacité des herbicides est moindre en cultures légumières. **Des compléments de repérage et d'arrachage manuel sont souvent nécessaires pour certaines productions comme celles de maïs pour pop-corn ou du haricot.**

Dans tous les systèmes de production, la gestion du datura ne peut se limiter à une seule culture semée au printemps, dans la mesure où le contrôle de l'adventice suppose un contrôle strict durant la rotation. Cette gestion reste aisée avec les cultures d'hiver qui couvrent le sol au moment de la germination de la plante et les déchaumages qui suivent. Elle est beaucoup plus contrainte avec les autres cultures de printemps.

Gestion post récolte

La taille des graines (2,5 à 3,5 mm) rend très complexe leur élimination par nettoyage mécanique de la récolte de sarrasin, la taille des graines et la couleur étant strictement identique. Avec des graines différentes comme celle de tournesol ou de maïs, le tri mécanique est efficace mais même en l'absence de graine observée, la récolte de maïs peut encore dépasser les teneurs maximales réglementaires malgré un nettoyage soigné au nettoyeur séparateur qui élimine 99% des graines. Le contact avec la sève de la plante lors de la récolte ou des fragments de graines adhérant au grain de maïs pourraient expliquer le phénomène (Crepon et al, 2023). **Cette difficulté de tri post récolte fait porter sur l'élimination de la plante dans la parcelle une part importante de la gestion permettant à l'aliment d'être conforme à la réglementation.**

Réalisation de la fiche : DGAL-SDSPV (Réseau national d'expertise phytosanitaire, Bureau de la santé des végétaux).

Edition : février 2025

SOURCES

Arvalis Infos (2020), Connaître la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs, 2 avril 2020 (www.arvalis-infos.fr)
Infloweb, Fiche datura (www.infloweb.fr), consultée en novembre 2020.
Masurel E (2007), Thèse « Etude de la contamination de l'ensilage de maïs par des adventices toxiques : conséquences pratiques chez les bovins ».
Orlando B (2020), Gestion du datura : un enjeu majeur pour les filières, Phytoma, juin-juillet 2020, n°735, pp14-18
OdEra, Fiche adventice datura stramoine (<http://www.odera-systemes.org/pdf/adventices>), consulté en novembre 2020.
Afssa (2008)– Saisine n° 2008-SA-0221 présence d'alkaloïdes (atropine¹ et scopolamine) en tant que substances indésirables dans la farine de sarrasin.
Lucija Perharič, Gordana Koželj, Branko Družina & Lovro Stanovnik (2012): Risk assessment of buckwheat flour contaminated by thorn-apple (Datura stramonium L.) alkaloids: a case study from Slovenia, Food Additives & Contaminants: Part A, DOI:10.1080/19440049.2012.743189
EFSA CONTAM Panel (2013) (EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain), 2013. Scientific Opinion on Tropane alkaloids in food and feed. EFSA Journal 2013; 11 (10):3386, 113 pp. doi:10.2903/j.efsa.2013.3386
MNHN & OFB [Ed]. 2003-2023. Fiche de Datura stramonium L., 1753. Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).
Crépon K., Tanguy A., Picquet A., Orlando B. (2023). Efficacité du nettoyage du maïs sur les teneurs en alcaloïdes de datura., Végéphyt —25e Conférence du COLUMA, Journées Internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes. Orléans –3, 4 et 5 décembre 2023.
Reboud X. (2019) - Pourquoi et comment le datura contamine-t-il les denrées alimentaires ? Site Internet consulté le 12 juin 2019.
<https://www6.dijon.inra.fr/umragroecologie/Page-d-accueil/Actualites/Pourquoi-et-comment-le-Datura-contamine-t-il-les-denrees-alimentaires>
CABI, 2019. *Datura stramonium* (jimsonweed) [en ligne]. Centre for Agriculture and Biosciences International. Disponible sur : <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.18006> (page consultée le 27/07/2024)
CBNMed (2021). Datura stramonium [en ligne]. INVMEF-Flore, plateforme sur les invasions biologiques végétales. Conservatoire botanique national méditerranéen et Conservatoire botanique national de Corse. Disponible sur : <http://www.invmed.fr>
<https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/avis-rappel-haricots-verts-tres-fins-surgeles-1kg> (2020)
EPITOX (2011)- Bulletin du réseau de toxicovigilance et de surveillance des intoxications N° 1. « Du datura dans des boîtes de conserve »
Carrera A., Orlando B, Crépon K., Stride C. (2022). Le risque datura dans les filières maïs et haricot vert. Phytoma n°753 avril 2022

Plante robuste, à tige épaisse, se ramifiant en parasol.

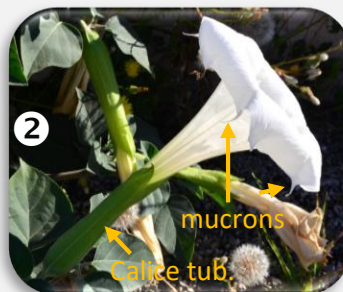
Feuilles pétiolées, entières ou souvent grossièrement dentées.

Fleur solitaire, grande, blanche ou mauve, pédicellée, pentamère (❶); calice tubulaire à lobes dentiformes; corolle en trompette, plissée longitudinalement, à lobes à peine marqués, mais à apex matérialisés par de longs mucrons (❶,❷).

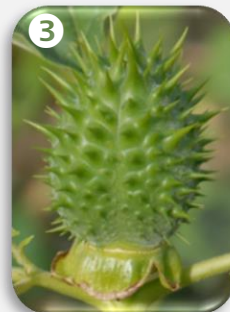
Fruit: grosse capsule ovoïde généralement épineuse (❸).



Datura ferox



Datura wrightii



Datura stramonium

4 espèces présentes en France

2 pérennes

Datura wrightii,
Datura innoxia (en bas à droite)



2 annuelles

Datura ferox

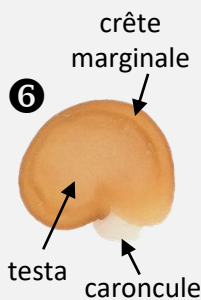


Datura stramonium



Identification des espèces

- Corolle > 15 cm de long
- Feuilles **entières** ou aux bords légèrement sinués et dentés (4)
- Capsule **pendante** ou **penchée**, munis de nombreuses **épines fines** (5)
- Graine **brune**, **crête marginale présente**, **testa lisse**; **caroncule présente** (6)



D. wrightii
D. innoxia

- Corolle < 12 cm de long
- Feuilles **fortement dentées** (7)
- Capsule **toujours dressée**
- Graine **noire**, **crête marginale absente**, **testa rugueux**; **caroncule absente** (8)



Datura ferox

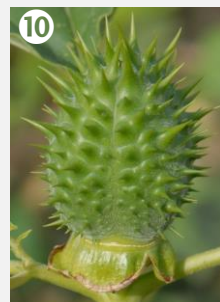
Datura stramonium

- Corolle longue de 3-6 cm, blanc sale ou jaunâtre
- Capsule à **épines peu denses**, <40, inégales, les plus grandes ≥ 20mm (9)



D. ferox

- Corolle longue de 6-10 cm, blanche ou mauve
- Capsule à **épines denses**, >50, peu inégales, toutes ≤ 12 mm (10)



D. stramonium

HABITATS ET IMPACTS

Les espèces de *Datura* se développent dans les zones perturbées (les bords de routes, les fossés, les bords de rivières, les friches et les cultures). Toutes sont extrêmement toxiques car elles contiennent des alcaloïdes très puissants qui peuvent provoquer des intoxications très graves, même en très petites quantités. En agriculture, *D. stramonium* est une adventice qui peut être problématique, surtout dans les cultures estivales, ainsi que dans les cultures destinées aux conserves en raison de sa toxicité.

OÙ LA TROUVER ? QUE FAIRE EN CAS DE SUSPICION ?

En cas de doute, des photos ou des échantillons peuvent être prélevés, puis envoyés à l'adresse suivante pour identification : ANSES-LSV Unité d'entomologie et botanique, 755 avenue du campus Agropolis, CS 30016 34988 Montferrier-sur-Lez cedex, email: guillaume.fried@anses.fr