



**FREDON**  
NORMANDIE

### Animatrice référente

Laura EPINEAU  
FREDON NORMANDIE  
02 31 46 96 50  
06 77 59 25 02  
laura.epineau@fredon-normandie.fr

### Animatrice suppléante

Valérie PATOUX  
CA 14  
02 31 53 55 09  
valerie.patoux@normandie.chambagri.fr

### Directeur de la publication

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

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

Abonnez-vous sur  
[normandie.chambres-agriculture.fr](http://normandie.chambres-agriculture.fr)

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



Avec le soutien financier de



## L'essentiel de la semaine

### METEO :

Les températures sont en baisse pour cette fin de semaine et début de semaine prochaine. Il est prévu des averses orageuses ce week-end.

### STADES :

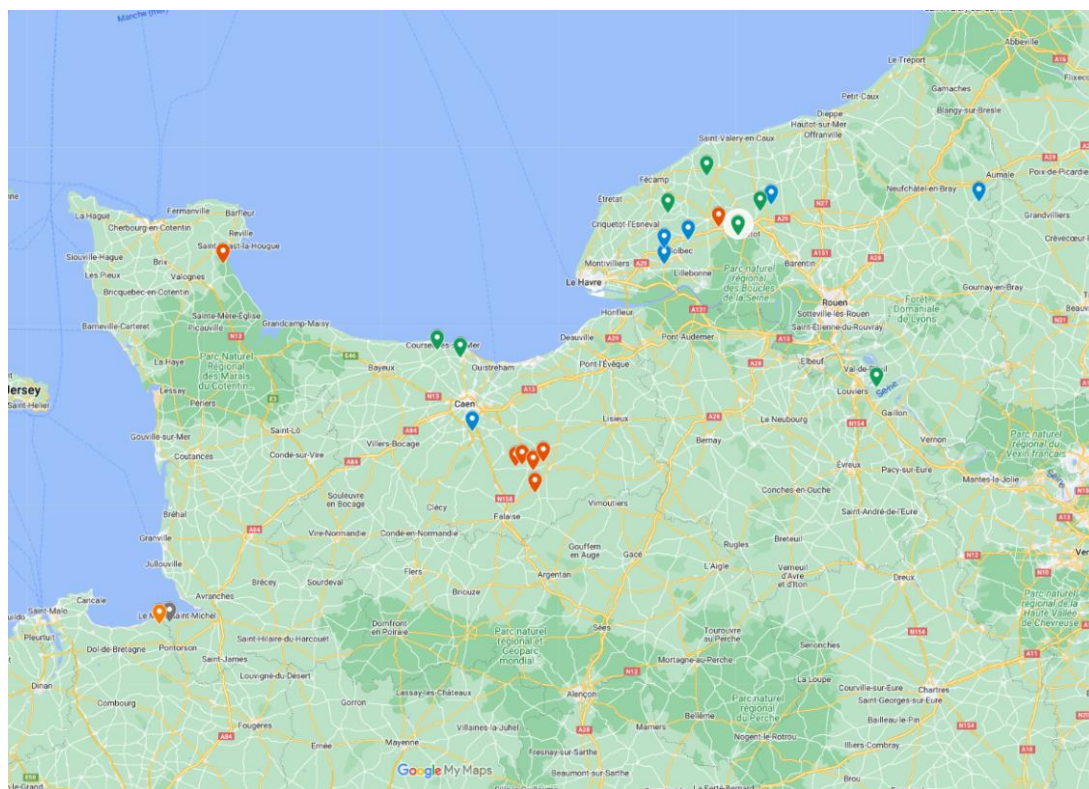
La tubérisation suit son cours, les tubercules grossissent sur l'ensemble de la région.

### MALADIES / RAVAGEURS

Mildiou : Mildiou sporulant en parcelles et sur tas de déchets.  
Pucerons : Quelques pucerons ailés, pas de risque.  
Doryphore : Présence généralisée des doryphores aux différents stades

### AUXILIAIRES

Des adultes et larves de coccinelles ainsi que des syrphes et des hyménoptères sont observés.



## Carte des parcelles du réseau BSV Pomme de terre sur My Maps via les données Vigicultures

(**En noir** : parcelles non levées, **en gris** : parcelles levées, **en bleu** : parcelles allant du stade 11 « Début de développement des feuilles » au stade 31 « 10% des plantes adjacentes se touchent », **en vert** : parcelles allant du stade 35 « 50% des plantes adjacentes se touchent » au stade 40 « Début de tubérisation », **en orange** : parcelles au stade 50 « Apparition inflorescence », **en rouge** : parcelles allant du stade 60 « Floraison » au stade 70 « Développement des fruits ».)

Les parcelles de pomme de terre du réseau continuent leur développement. Les tubercules de pomme de terre se forment et ont, pour certains, un diamètre de 1 cm dans une parcelle de Seine-Maritime.



Grossissement des tubercules (Chambre d'agriculture Normandie)

## Maladie

### \* MILDIOU

#### Risque mildiou



#### Observation :

Des taches de mildiou sporulant sur feuilles et tiges sont observées en parcelle de Seine-Maritime. Plusieurs foyers de mildiou sporulant sont observés dans la Manche ainsi qu'un foyer dans une parcelle du Calvados.

Le mildiou est toujours observé sur repousses de tas de déchets dans une parcelle de Seine-Maritime et une parcelle de la Manche ainsi que dans les jardins.



Tache de mildiou sporulant (SILEBAN)

#### Éléments de biologie :

Le mildiou de la pomme de terre est provoqué par *Phytophthora infestans*. Les conditions favorables à son développement sont : une température comprise entre 3 et 26°C, une hygrométrie supérieure à 87% et une végétation dense. Pendant l'hiver, il se conserve sous forme de mycélium dans les tubercules laissés au champ, les tas de déchets ou les repousses. Ainsi, au printemps, les spores d'hiver constituent des réserves de spores et peuvent infecter les nouvelles cultures grâce à leur dissémination par le vent ou par la pluie.

## Analyse du risque mildiou réalisée avec l'Outil d'Aide à la Décision MILEOS®, mis à disposition par ARVALIS Institut du végétal.

### Interprétation du tableau de risque Mildiou :

Le niveau de risque Mildiou : tient compte de la réserve de spores et du potentiel de sporulation. La réserve de spores correspond à la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement qui pourront être contaminantes si les conditions climatiques sont favorables. Le potentiel de sporulation est la quantité de spores prêtes à sporuler, il alimente la réserve de spores. Ainsi l'importance du potentiel de sporulation et donc de la réserve de spores caractérise le niveau de risque qui peut être :

	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
--	--------	-------	-------	------------

Le seuil indicatif de risque atteint : indique en fonction de la sensibilité variétale si le seuil indicatif du risque est atteint (OUI) ou pas (NON). Pour qu'il soit atteint, il faut entre autres qu'il y ait une réserve de spores potentielle (prête à contaminer) et que les conditions climatiques soient favorables à la contamination puis à l'expression de la maladie.

Les conditions favorables à la sporulation sont, pour une hygrométrie à 87%, d'une durée de :

- ◇ 8 heures à une température de 21°C
- ◇ 10 heures à une température de 14°C
- ◇ 13 heures à une température de 10°C



Les risques donnés dans le tableau ci-après sont valables pour ce **jeudi 27 juin** et pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

## Situation au 27 juin 2024

	Stations météorologiques (Données Weather Measures)	Dates de dépassement du seuil indicatif de risque depuis le 20 juin	Niveau de risque Mildiou	Seuil indicatif de risque atteint au 27 juin			Pluviométrie (mm) depuis le 20/06/2024
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Seine-Maritime	ALLOUVILLE-BELLEFOSSÉ	Du 20 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	2,2
	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	Du 21 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	3,6
	BARENTIN	Le 22 juin	Très élevé	NON	NON	NON	2,9
	BOLBEC	Le 22 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,9
	LUNERAY	Le 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	2,3
	NORMANVILLE	Le 22 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	1,4
	HAUDRICOURT	Du 21 au 22 juin	Très élevé	NON	NON	NON	5,2
Orne	SEES	Du 20 au 21 juin	Très élevé	NON	NON	NON	2
Manche	BEAUVOIR	Le 20 et le 22 juin	Très élevé	NON	NON	NON	2,2
	SAINTE-GENEVIEVE	/	Moyen	NON	NON	NON	2,5
Eure	BOUQUETOT	Du 20 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,3
	CHAMBORD	/	Elevé	OUI	OUI	NON	5,9
	EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	Du 20 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15
	SURTAUVILLE	Du 20 au 22 juin	Très élevé	NON	NON	NON	9,8
Calvados	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	Le 21 et le 26 juin	Très élevé	OUI	OUI	NON	1,2
	ROTS	Du 25 au 26 juin	Elevé	OUI	NON	NON	0,4
	SAINT-SYLVAIN	Le 21 et le 26 juin	Très élevé	NON	NON	NON	0,5
	VENDEUVRE	Du 21 au 22 juin	Très élevé	NON	NON	NON	1
	MORTEAUX-COULIBOEUF	Du 20 au 21 juin	Très élevé	NON	NON	NON	0,7

\*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Le potentiel de sporulation est très élevé sur la majorité des secteurs (16 stations), élevé pour les stations Chambord et Rots et moyen sur le secteur de Sainte-Geneviève. Les contaminations ont majoritairement été enregistrées du 20 au 22 juin.

Le seuil indicatif de risque est atteint ce jeudi 27 juin quelle que soit la sensibilité variétale sur les postes de : Allouville-Bellefosse, Ancretieville-Saint-Victor, Bolbec, Luneray, Normanville, Bouquetot et Epreville-Près-Le-Neubourg.

Le seuil indicatif de risque est atteint ce jeudi 27 juin pour les variétés intermédiaires uniquement sur les postes de Chambord et Douvres-La-Delivrande.

Le seuil indicatif de risque est atteint ce jeudi 27 juin pour les variétés sensibles uniquement sur le poste de Rots.

### Evolution du risque :

Les conditions météorologiques prévues sont toujours favorables au mildiou. Le risque est bien présent du fait de l'observation de tache de mildiou sporulant mais aussi sur les tas de déchets. Surveillez vos parcelles.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

Utilisez des plants sains

Détruire ou bâcher les tas de déchets et les repousses de pomme de terre. [Cf BSV n°01 du 11/04/2024](#)

Effectuez un bon buttage

Favorisez les rotations culturales

#### Biocontrôle :

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur.

Ils sont consultables à l'adresse : <https://ecophytopic.fr/réglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

Résistance :



Le groupe « mildiou/fluazinam » et le groupe « mildiou /mandipropamide et CAA » sont exposés 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'INRAE qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances et qui recense les notes des résistances : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

## Ravageurs

### \* PUCERONS

#### Observation :

Quelques pucerons ailés sont observés dans des parcelles de Seine-Maritime et du Calvados. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.

#### Seuil de nuisibilité :

Sur une feuille de pomme de terre située sur la moitié inférieure de la plante, choisir une des folioles latérales. Le seuil est de 20 folioles porteuses de pucerons sur 40 folioles observées soit 50% des folioles porteuses de pucerons ou 5 à 10 pucerons par feuille.



#### Evolution du risque :

Pas de risque, la faune auxiliaire est observée sur quasi l'ensemble des parcelles du réseau cf. paragraphe des auxiliaires. Observez et surveillez son installation.

#### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

Observez vos parcelles, les pucerons peuvent transmettre des virus notamment aux variétés sensibles.



Coccinelle adulte

Biocontrôle :



Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur.

Ils sont consultables à l'adresse : <https://ecophytopic.fr/réglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

## \* DORYPHORES

## Risque doryphore

**Observation :**

Des adultes et des larves sont observés sur l'ensemble de la Normandie. Des foyers sont visibles en parcelles. Des œufs sont également observés. L'ensemble des stades est donc visible, sa présence est généralisée.



Larves et œufs de doryphores

**Seuil de nuisibilité :**

Il est atteint lorsque 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> en bordure de parcelle sont observés (1 foyer = 2 à 3 plantes avec au moins 20 larves au total).

**Éléments de biologie :**

Voir le BSV précédent n°7 : <https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/bsv-pomme-de-terre-no07-du-20-juin-2024-a4086.html>

**Evolution du risque :**

Observez vos parcelles, les températures sont toujours favorables à leur développement et le risque de foyer est plus élevé du fait de la présence des différents stades.

**Gestion du risque :****Prophylaxie :**

Rotation de pomme de terre tous les 4 ans pour éliminer les adultes hivernant dans le sol.

Élimination des repousses et des tas de déchets, où les premiers doryphores se concentrent et s'alimentent.

Absence de travail du sol en été pour entraver, par le maintien d'une terre dure, la pénétration dans le sol des larves.

Plantation précoce pour limiter l'infestation car le feuillage plus âgé au moment des attaques sera moins appétant.

## \* CICADELLES

**Observation :**

Des piqûres de cicadelles sont observées dans plusieurs parcelles de Seine-Maritime et du Calvados sur les folioles des pommes de terre de consommation. Les dégâts directs de ces insectes sont peu importants en culture de pomme de terre de consommation. Cependant, les cicadelles peuvent jouer un rôle dans la transmission de virus ou de phytoplasmes comme le stolbur.

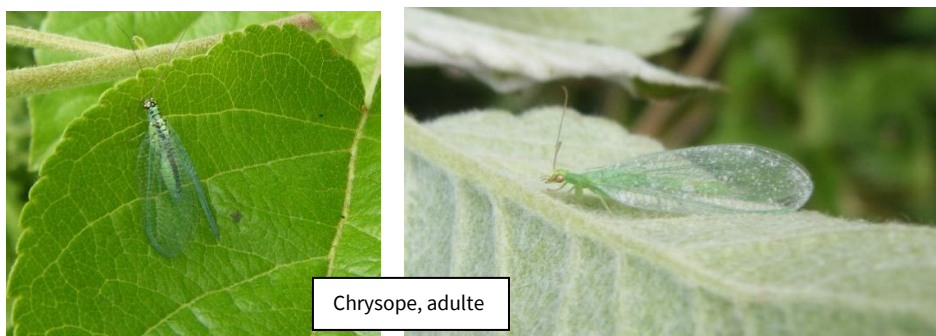
Plus d'informations sur le site Ephytia : [https://ephytia.inra.fr/fr/C/21007/Pomme-de-terre-Cicadelles#:~:text=Les%20d%C3%A9g%C3%A2ts%20de%20cicadelles%20sont,des%20piq%C3%BBres%20\(figure%202\)](https://ephytia.inra.fr/fr/C/21007/Pomme-de-terre-Cicadelles#:~:text=Les%20d%C3%A9g%C3%A2ts%20de%20cicadelles%20sont,des%20piq%C3%BBres%20(figure%202))

## Auxiliaires

## \* CHRYSOPES

**Observation :**

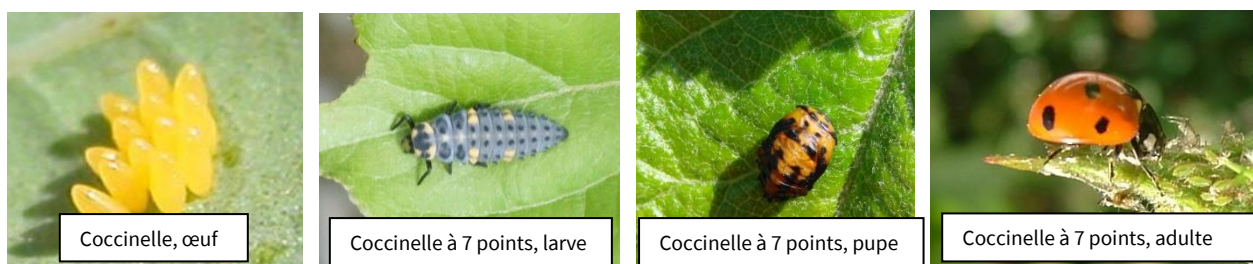
Pas d'observation cette semaine.



## \* COCCINELLES

**Observation :**

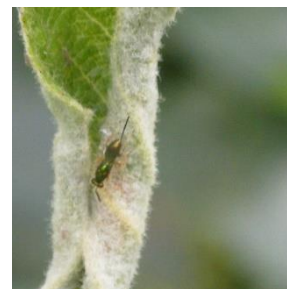
Les coccinelles sont toujours présentes en parcelle aux stades adulte et larvaire dans le Calvados et la Seine-Maritime.



\* HYMENOPTERES

**Observation :**

Les hyménoptères sont observés cette semaine dans le Calvados et la Seine-Maritime.



Hyménoptères adultes

**Eléments de biologie :**

Les hyménoptères comprennent, par exemple, les abeilles, les fourmis, les guêpes et les parasitoïdes. Les hyménoptères parasitoïdes font partie des auxiliaires les plus efficaces. Ils mesurent de 0.6 à 3.5 mm selon les familles. Une femelle peut pondre jusqu'à 500 œufs. Cet auxiliaire insère ses œufs dans des pucerons afin que les larves s'y développent.

\* SYRPHES

**Observation :**

Les syrphes adultes sont observés en Seine-Maritime.

**Eléments de biologie :**

Les adultes et les larves de cette petite mouche mesurent entre 10 et 20 mm. L'adulte du syrphe a un abdomen souvent noir avec de larges rayures jaunes les faisant ressembler à de petites guêpes. Les œufs sont allongés, blancs et disposés individuellement. Ils mesurent environ 1 mm de long. Les larves de syrphe peuvent avoir des apparences très diverses. Elles sont dépourvues de pattes et de tête distincte.

Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité.

Les larves peuvent se nourrir de 400 à 700 pucerons, toutes espèces et tous stades confondus, en une dizaine de jours. Les adultes ne sont pas des prédateurs, ils se nourrissent de nectar, de pollen et ainsi contribuent à la pollinisation.

Pour en savoir plus, cliquez sur l'image et le lien ci-contre : [Syrphes : biologie et éléments de reconnaissances de ces auxiliaires | ARVALIS](#)

**Episyrphus balteatus**

Classé : Insecte  
Ordre : Diptère  
Sous-ordre : Brachycera  
Famille : Syrphidae

Le syrphe adulte, Episyrphus balteatus est un allié précieux. Lors de sa ponte il est capable de déposer plus de 500 œufs dans le monde, dans les tiges de pucerons. Les larves de syrphes sont dépourvues de pattes et de tête. La ponte est faite d'une seule pièce et se trouve dans les tiges de pucerons.

C'est la larve des Femelles qui est aphagoïque, se nourrissant de pucerons de différents espèces. Cette larve est très résistante aux pesticides, mais avec précaution. Elle se nourrit de pucerons et de leur excréments. Elle est capable de pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité.

**Caractéristiques distinctives**

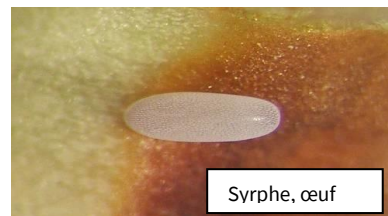
Le Syrph adulte est reconnaissable par son abdomen noir et ses rayures jaunes. Les femelles ont un abdomen plus court que les mâles. Les larves sont dépourvues de pattes et de tête. Elles sont dépourvues de pattes et de tête. Elles sont dépourvues de pattes et de tête.

Station Rhône-Alpes  
Légumes  
133, Chemin du Fauquier  
42120, BRIGNOLES  
Tel : 04 77 87 87 87  
Site internet : www.stationrhonealpes.fr  
Mail : stationrhonealpes@stationrhonealpes.fr

ÉCO-PHYTO  
DÉPARTEMENTAL  
Syrphes  
DIPLOME  
D'ÉCOLOGIE  
D'ÉCOLOGIE  
D'ÉCOLOGIE



Syrphe, adulte



Syrphe, œuf



Syrphe, pupa



Syrphe, larve



## Autres observations

### \* GIBIER



Dégâts de sangliers dans une parcelle de pomme de terre de Seine-Maritime (Comité Nord)

Des dégâts de gros gibiers sont de nouveau observés cette semaine dans une parcelle de Seine-Maritime. Ces dégâts peuvent engendrer une perte plus ou moins élevée de production.

### \* ADVENTICE

Certaines adventices dites « invasives » sont présentes dans certaines parcelles comme le chénopode ou bien le liseron.

### \* JAMBRE NOIRE/POURRITURE MOLLE

Des symptômes de jambe noire ont été observés dans le Calvados. Les principaux facteurs de développement des bactéries responsables de la jambe noire sont l'humidité ainsi que les conditions asphyxiantes.



## 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 : [biocontrôle](#)



## 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 photos : 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.

## Informations supplémentaires

### → Dégât de la faune sauvage : application de signalement



Afin de faciliter le signalement de dégâts provoqués par la faune sauvage sur vos cultures, vos élevages ou vos biens, une application sur web et smartphone a été développée par le réseau des Chambres d'agriculture.

Plus d'informations sur ce site : [Dégâts de la faune sauvage - Chambres d'agriculture Normandie \(chambres-agriculture.fr\)](https://chambres-agriculture.fr/dgts)

### → Zoom sur un Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP) : Le scarabée japonais



On rentre dans la période d'observations la plus propice (de juin à septembre) de *Popillia japonica*, un scarabée japonais. Il est, depuis plusieurs années, présent en Italie et en Suisse. Ainsi, sa présence aux abords de notre frontière française montre une forte probabilité qu'il entre en France. Cet insecte ravageur représente une menace pour des centaines d'espèces de végétaux.

On le distingue de nos hannetons par ses petites soies blanches au pourtour de son abdomen. Son cycle de vie consiste à pondre ses œufs dans un terrier, ses larves se nourrissent des racines. Puis, à la nymphose, l'adulte se nourrit des tissus végétaux entre les nervures foliaires.

Pour plus d'informations, vous pouvez retrouver une fiche descriptive de la plateforme d'Epidémiosurveillance en Santé Végétale (ESV) :

[https://fichesdiag.pplateforme-esv.fr/fiches/Fiche Diagnostique POPIJA Popillia japonica.pdf](https://fichesdiag.pplateforme-esv.fr/fiches/Fiche_Diagnostique_POPIJA_Popillia_japonica.pdf)

Mais aussi : [l'avis et le rapport de l'Agence sur l'évaluation du risque simplifiée \(ERS\) lié à Popillia japonica, le scarabée japonais, pour la France métropolitaine.](#)

Et la note nationale BSV : [https://www.ecophyto-pro.fr/data/p\\_japonica\\_note\\_nationale\\_juin2017.pdf](https://www.ecophyto-pro.fr/data/p_japonica_note_nationale_juin2017.pdf)

## Les notes nationales BIODIVERSITE

