



# Pomme de terre

**N°07**  
**10/05/2023**



### Animateurs filière

Zone Poitou-Charentes :  
Jean-Michel LHOTE  
**ACPEL**  
acpel@orange.fr

Zone Aquitaine :  
Carla VARAILLAS  
**FREDON NA**  
carla.varaillas@fredon-na.fr

Zone Limousin :  
Noëllie LEBEAU  
**CDA 23**  
noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr

### Directeur de publication

Luc SERVANT  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
accueil@na.chambagri.fr

### Supervision

DRAAF  
Service Régional  
de l'Alimentation  
Nouvelle-Aquitaine  
22 Rue des Pénitents Blancs

Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée  
avec la mention « extrait du  
bulletin de santé du végétal  
Nouvelle-Aquitaine Pomme de  
terre N°X du JJ/MM/AA »



Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](https://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**  
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

## Ce qu'il faut retenir :

### • Situation générale :

**Secteur primeur de l'Île de Ré :** les volumes récoltés augmentent progressivement. Cependant, on note des rendements bas pour les productions bâchées (situation de sols secs, allongement des cycles, absence de calibre) tandis que la production non bâchée (de saison) présente un développement correct à important.

**Secteur Aquitain :** en Gironde et en Lot-et-Garonne, on constate des bonnes conditions de développement, avec une précocité supérieure d'une semaine par rapport à 2022.

**Secteur Limousin :** la majorité des plantations ont été réalisées entre les 20 et 25 avril mais quelques parcelles ne sont pas encore implantées à ce jour. Des buttages ont pu être réalisés en milieu de semaine dernière.

- **Mildiou :** sur l'île de Ré, des foyers sont actifs. Les conditions météorologiques actuelles conduisent à maintenir un risque très élevé.
- **Alternariose :** sur l'île de Ré, en lien avec des stress (notamment hydrique) de nombreuses parcelles présentent des symptômes précoces sur feuillage.
- **Rhizoctone brun :** l'allongement de la durée du cycle en terre (grossissements lents) sur l'île de Ré, aboutit à une forte progression des dégâts sur tubercules.
- **Gale commune :** sur l'île de Ré, quelques lots sont concernés par des symptômes sur tubercules (généralement modéré).
- **Doryphores :** sur l'île de Ré et sur le secteur sud-Aquitain (Gironde et Lot-et-Garonne) à la suite des éclosions, les larves consomment la végétation et des dégâts sont visibles. La pression est élevée sur certains secteurs (Ars en Ré). Tandis que sur le secteur Limousin, les premières pontes sont observées.
- **Taupins :** sur l'île de Ré, des perforations de tubercules sont visibles à l'arrachage (des parcelles présentent de 10 à 15% de tubercules triés en déchets).
- **Pucerons :** sur le secteur Limousin des pucerons noirs ailés sont observés sur une parcelle (20 % des plants). Pas de pucerons observés sur l'île de Ré.
- **Enherbement :** sur l'île de Ré, les forts enherbements concernent principalement les parcelles précoces (cultures sous bâches). Les plein-champ sont relativement propres d'adventices. Pour le secteur Aquitain, des levées de souchet sont notées sur quelques parcelles.

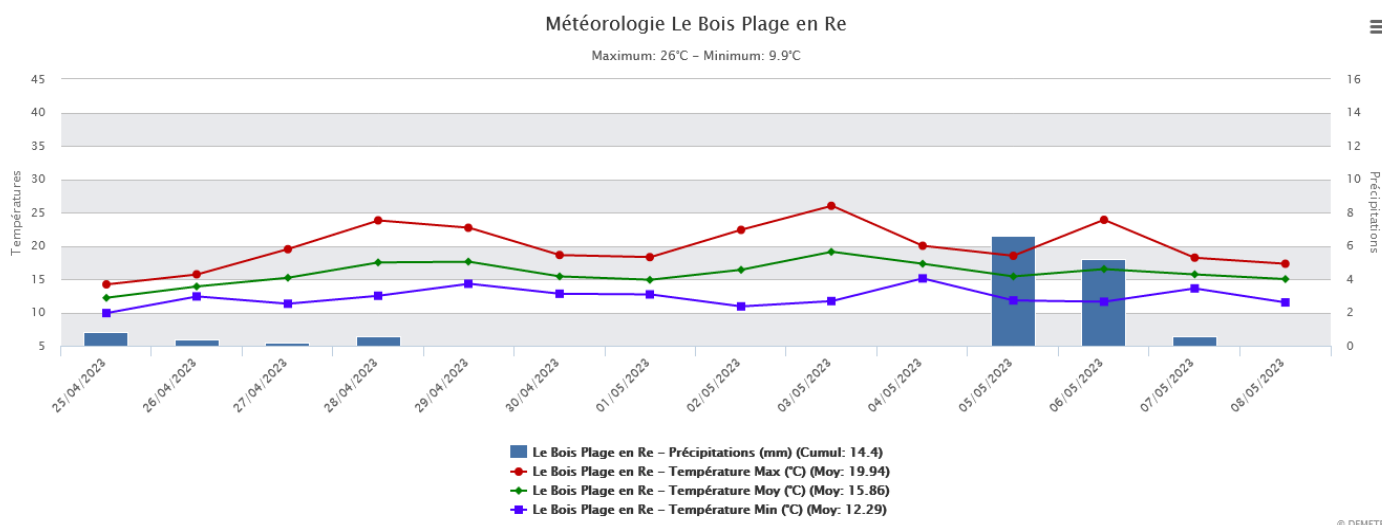
## Notes nationales et informations

- Lien vers la « dernière liste » **biocontrôle**.
- 2 notes nationales **Biodiversité** : abeilles sauvages, flore de bords de champs.

# Situation générale

## • Dans le contexte primeur de l'Île de Ré :

Durant la dernière période, on note deux journées avec des pluies plus significatives (cumul d'environ 15 mm). Cependant, les sols sableux restent secs et le maintien d'une humidité sur le feuillage est favorable au mildiou. En ce qui concerne les températures celles-ci sont relativement fraîches pour la période.



**Production sous bâches :** désormais, les tonnages commercialisés de l'appellation « pomme de terre primeur de l'Île de Ré » sont significatifs. Les tonnages moyens des parcelles précoces récoltées sont faibles. Mais le potentiel de production des plantations suivantes (plein-champ) semble nettement plus correct.

**Production non bâchée :** les productions « de saison » présentent un développement correct à important. Suivant l'échelonnement des plantations, les stades de développement sont variables suivant la date de plantation et la situation des parcelles : d'allongement des tiges (couvert végétal) [de BBCH 31 aux suivants] à formation des tubercules et grossissements [BBCH 40 aux suivants], jusqu'à apparition de l'inflorescence [BBCH 51 et suivants].

## Dans le contexte Aquitain :

Le réseau d'observation est constitué d'un ensemble de 120 ha répartis en Gironde et en Lot-et-Garonne. Selon les observateurs, on enregistre une précocité supérieure (d'une semaine par rapport à 2022), les dernières pluies combinées à une météo ensoleillée ont été très favorables à la croissance de plants. Par ailleurs, on enregistre quelques sites avec des levées de souchet. Les stades de développement varient de l'allongement des tiges [BBCH 31] à apparition de l'inflorescence [BBCH 51].

## Dans le contexte Limousin :

Le réseau s'appuie cette année sur 9 parcelles « fixes » situées sur le territoire limousin, débordant même sur les départements de la Vienne et de la Charente afin de mieux couvrir la zone de production de plants.

Les plantations ne sont pas particulièrement précoces cette année, conséquence de conditions printanières fraîches et humides (sols pas suffisamment réchauffés et surtout mal ressuyés par endroits). Quelques parcelles ont été mises en culture autour du 10-12 avril mais le gros des plantations s'est fait entre les 20 et 25 avril. Cependant quelques parcelles ne sont pas encore implantées à ce jour ; elles le seront dès que les conditions météo le permettront.

Sur les parcelles du réseau, les cultures évoluent entre les stades « germination » [BBCH 01] et « développement des premières feuilles » [BBCH 12]. La majorité est en train ou ne devrait plus tarder à lever. Des buttages ont pu être réalisés en milieu de semaine dernière.

# Situation sanitaire

---

## Dans le contexte Aquitain et du Limousin :

Aucune problématique sanitaire n'est à signaler en ce début de semaine, hormis la présence d'insectes sur une parcelle du réseau qui entame tout juste sa phase de croissance active et qui « subit » probablement plus fortement la pression des ravageurs en raison de sa situation (ravageurs présents dans l'environnement).

## Dans le contexte primeur de l'Île de Ré :

- **Mildiou (*Phytophthora infestans*) :**

**Depuis maintenant plus d'un mois, des foyers de mildiou sont observés en parcelles :** de premiers foyers de mildiou ont été observés dès le débâchage des parcelles précoces (de fin mars à début avril). Depuis sur ce territoire restreint, le champignon circule. On observe des repiquages de parcelle en parcelle (principalement celles orientées dans le sens des vents). Même si les pluies présentent de faibles cumuls, leur fréquence (et la nécessité d'irriguer avec des sols secs) conduit à une pression constante de cette maladie. Dans le contexte de l'Île de Ré, la pression mildiou est forte.



**La sensibilité variétale au mildiou est à prendre en compte dans la gestion du risque (dans un essai variétal des variétés détruites par le mildiou à proximité de variétés au feuillage sain)** (Crédit Photos : Renaud BRIAS - ACEPL)

**Cultures bâchées, de nombreux foyers observés** (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)



**Plein-Champ, des repiquages et des démarrages de foyers** (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)

La situation n'est pas stabilisée (des foyers sont actifs). Cependant, les prévisions météorologiques n'annoncent pas de conditions humides pour les prochains jours.



**Évaluation du risque :** dans le contexte de l'Île de Ré, plusieurs foyers actifs sont encore observés. Avec l'annonce de plusieurs épisodes pluvieux successifs pour les deux semaines à venir, le risque est très élevé.

Pour le Limousin : Le risque mildiou est encore relativement faible étant donné le stade de développement des cultures.

Pour le secteur Aquitain : Pas de foyer connu ou constaté à ce jour. Le risque mildiou est cependant élevé en lien avec les fortes pluies à venir.

**Rappel des conditions de développement du mildiou :** les contaminations et l'évolution de la maladie dépendent des températures et de l'humidité. Ainsi, les conditions climatiques idéales pour le développement du mildiou sont d'abord une succession de périodes humides et assez chaudes (un optimal de 18-22°C) pour la formation des spores. La germination des spores est ensuite possible dès que la durée d'humectation du feuillage est égale à 4 heures et plus, assortie de températures comprises entre 3-30°C (optimal 8-14°C). Par la suite, les pluies, les hygrométries supérieures à 90 % associées à des températures comprises entre 10-25°C favorisent l'évolution de la maladie.

**Seuil indicatif de risque :** l'utilisation du modèle épidémiologique MILEOS® permet d'identifier les périodes à risque pour le mildiou. Le modèle permet de simuler le développement des générations du mildiou, en s'appuyant sur les facteurs climatiques (température et hygrométrie). La modélisation permet notamment de gérer le risque mildiou en fonction des variétés sensibles, intermédiaires ou résistantes. Le modèle permet d'évaluer le risque dans les conditions uniquement de plein-champ.

### Évaluation du risque au 09/05/2023 d'après MILEOS® :

	Station météorologique	Pluviométrie 7 jours (mm)	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Risque mildiou (avec prévision météo) et fonction sensibilité variétale (sensible : VS, intermédiaire : VI, résistante : VR)
Ré	Bois Plage en Ré (17)	12.4	3, 6, 7, 8 et 9 mai	Élevé (VI-VR) Très élevé (VS)
	Sainte Marie de Ré (17)	12.2	3, 6, 7, 8 et 9 mai	Élevé (VI-VR) Très élevé (VS)
Limousin	Chabonais (16)	14.2	Indices non calculés	
	Lubersac (19)	34.0	7 et 8 mai	Faible (VI-VR) Moyen (VS)
	Voutezac (19)	5.2	-	Faible (VI-VR-VS)
	Ahun (23)	12.2	-	Faible (VI-VR-VS)
	Dun le Palestel (23)	18.0	7 et 8 mai	Faible (VI-VR) Moyen (VS)
	Saint Pierre d'Exideuil (86)	8.5	Indices non calculés	
	Coussac Bonneval (87)	13.8	7 mai	Faible (VI-VR) Moyen (VS)
	Peyrat de Bellac (87)	15.5	7 et 8 mai	Faible (VI-VR) Moyen (VS)
	Verneuil sur Vienne (87)	7.4	8 mai	Faible (VI-VR) Moyen (VS)
	Aquitain	Duras (47)	10.2	7, 8 et 9 mai
Hourtin (33)		20.4	7, 8 et 9 mai	Moyen (VI-VR) élevé (VS)
Estibeaux (40)		5.6	7, 8 et 9 mai	Moyen (VI-VR) élevé (VS)

Les niveaux de risque (absent, faible, moyen, élevé, très élevé) sont issus de l'interprétation conjuguée des données du modèle, des prévisions météorologiques et de la situation notée sur le terrain (foyers actifs ou non).

### Mesures de prophylaxie :

- Sous abris mais aussi sous bâches, les atmosphères confinées (chaudes et humides) sont favorables au développement de cette maladie, c'est pourquoi pour ce type de production, la bonne gestion de l'aération des tunnels est cruciale.
- L'eau et la présence d'humidité sont aussi primordiales. Ainsi, la pratique des irrigations doit permettre un ressuyage rapide et éviter toute stagnation de l'eau (choix des horaires d'arrosage, éviter les fuites à la base des asperseurs et au niveau des raccords...).
- La présence « d'inoculum de départ » est aussi déterminante dans l'apparition des premiers foyers. Ainsi, il est important de ne pas « entreposer » des tas de déchets dans un coin de champ. En l'absence de gel, les repousses issues de ces déchets sont la première source de contamination. En fin de culture N-1, il est important de gérer ses déchets, complètement !
- De même, des parcelles qui ont présenté des symptômes les années précédentes sont plus propices à des manifestations précoces.

- **Alternariose (*Alternaria alternata* et *A. solani*)**

Sur l'Île de Ré, des symptômes liés à ce champignon sur feuillage sont fréquemment observés. L'intensité d'observation est importante pour la période considérée. De plus, l'évolution semble plutôt rapide. Cette problématique concerne des parcelles ayant subi des stress successifs et **notamment des stress hydriques**. De plus, des variétés sont plus sensibles (cas de Charlotte par exemple).

**Évaluation du risque :** présent sur des parcelles qui ont subi des stress hydriques importants (cas fréquents dans le contexte de l'Île de Ré en 2023). Le risque est élevé dans les parcelles sèches, insuffisamment irriguées (ou qui présentent des à-coups d'irrigation).



**Symptômes d'Alternaria observés récemment** (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE et ACEPL)

**Rappel des conditions de développement de l'Alternaria (source EPHYTIA) :** la maladie provoque des dégâts plutôt dans les climats chauds et secs. L'alternariose se développe à des températures entre 20 °C et 30 °C et avec une alternance de périodes sèches et humides. Des températures élevées (20-25° C) pendant des journées ensoleillées et la rosée pendant la nuit sont des conditions favorables pour l'infection et le développement de la maladie.

L'alternariose est également considérée comme un parasite de faiblesse des plantes, qui est favorisée par différents facteurs de stress comme un déséquilibre nutritionnel, la sécheresse, la sénescence des plantes, des attaques d'insectes ou des dégâts mécaniques.

**Mesures de prophylaxie (source EPHYTIA) :** la maîtrise de l'alternariose comprend des mesures générales limitant les stress sur la culture et les facteurs favorisant la maladie :

- Éviter les stress accélérant la sénescence des plantes, en apportant une fertilisation et une irrigation équilibrées.
- Quand cela est possible (standards commerciaux), utiliser des variétés de pomme de terre moins sensibles.
- Limiter l'inoculum en détruisant les résidus de culture infectés, les repousses et les adventices et en évitant de planter dans la rotation des cultures sensibles comme les tomates.
- Récolter dès que les tubercules sont suffisamment matures et limiter les blessures à la récolte et lors du conditionnement pour éviter la pourriture des tubercules.

- **Rhizoctone brun (*Rhizoctonia solani*) :**

Dans le contexte de l'Île de Ré, le rhizoctone brun de la pomme de terre est une problématique fréquente (déchets à l'arrachage et tri en station). Ce champignon présent dans les sols conduit à des dégâts surtout dans les conditions de sols humides et froids.

Sur l'île de Ré, malgré des sols secs, on note de semaine en semaine, une progression significative de l'observation de symptômes sur tubercules après lavage à la station de conditionnement. L'allongement de la durée de cycle avec le maintien des tubercules dans le sol explique la progression de l'expression des symptômes.



**Évaluation du risque :** des symptômes de rhizoctone brun sont notés sur tubercules, la fréquence et l'intensité sont en progression. Le risque est à relier avec l'historique de la parcelle (rotation notamment) et à la durée de cycle de la culture (maintien plus ou moins long des tubercules dans le sol).



**Différents types de manifestations du rhizoctone sur plantes et sur tubercules**

(Crédit Photos : Jérôme POULARD coopérative UNURE et ACPEL)

- **Gales communes (*Streptomyces Spp*) :**

Généralement, les altérations liées à la gale commune sont rares dans le contexte de l'Île de Ré. Mais, cette année comme en 2022, des parcelles en cours de récolte présentent des symptômes (à relativiser cependant : les premières causes des déchets en station sont le rhizoctone brun et depuis peu, les taupins).



**Symptômes de gale commune sur l'Île de Ré** (Crédit Photos : Jérôme POULARD – coopérative UNIRE)

**Quelques éléments de biologie (source Ephytia) :** les gales communes sont provoquées par des bactéries appartenant au genre *Streptomyces* (bactéries hétérotrophes qui forment une structure filamenteuse) et vivant dans le sol. On distingue 2 types principaux de symptômes de gales communes (pustule et liège) qui sont actuellement considérées comme deux maladies différentes de par l'agent causal, les conditions climatiques de développement et la sensibilité variétale.

- La gale commune en pustule ou en relief est provoquée par plusieurs espèces de *Streptomyces* pathogènes.
- La gale plate ou en liège est provoquée par *Streptomyces reticuliscabiei* et certaines souches particulières de *S. europaeiscabiei*.

Pour les deux types de gale, le sol est la source principale d'inoculum car les *Streptomyces* vivent dans le sol en présence ou non de plantes hôtes et l'infection se fait par les lenticelles des tubercules au moment de la tubérisation et la maladie n'évolue pas en conservation. **En général, les gales communes sont favorisées par des sols légers et aérés.** Source E-Phytia, pour en savoir plus : [ICI](#).

**Évaluation du risque :** manifestation encore localisée à certaines parcelles, les sols secs et aérés de cette campagne favorisent l'expression de cette gale.

- **Doryphores (*Leptinotarsa decemlineata*)**

Pour le **secteur Aquitain** (Gironde et Lot-et-Garonne), on constate la présence d'adultes (jusqu'à 60 % des plantes concernées) ainsi que des pontes. Des larves, ainsi que leurs dégâts, sont observées depuis quelques jours sur des sites localisés.

Pour le **secteur Limousin**, on note la présence d'adultes sur une parcelle maraîchère accompagnée de pontes situées en bordure.

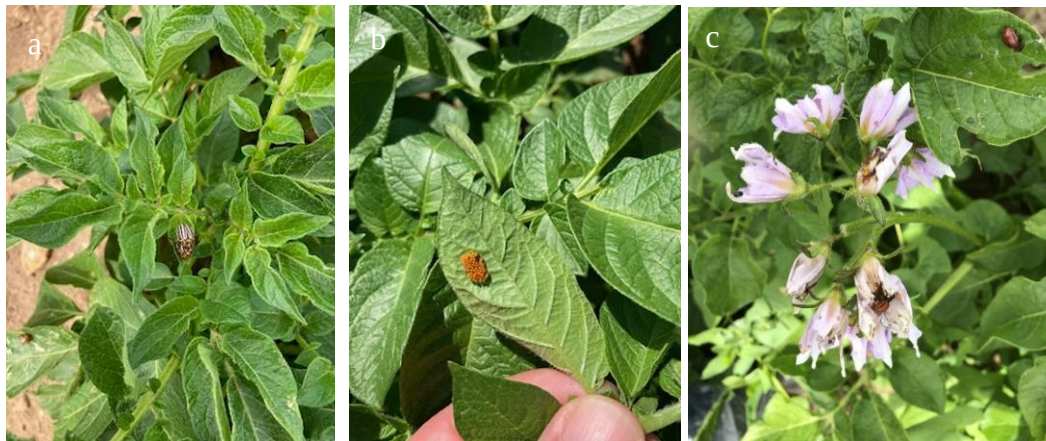
Pour le **secteur Île de Ré**, des adultes de cet insecte sont observés depuis près d'un mois et des pontes depuis 2 semaines. D'abord localisé principalement sur des parcelles d'Ars en Ré, l'insecte est maintenant visible sur l'ensemble du territoire de l'Île de Ré. On observe les premières éclosions et les dégâts apparaissent.

**Évaluation du risque :** le risque est perceptible à partir des premières pontes (émergence des adultes du sol → **accouplement** → **ponte** → **éclosion** → les **larves** débutent la consommation du feuillage). Le risque est donc fort pour l'île de Ré, le limousin et le secteur Aquitain.

### Méthodes alternatives :

#### Mesures de prophylaxie :

- Mettre en place des rotations longues
- Détruire les repousses et les adventices (sources de nourriture des adultes émergents)
- La rotation culturale et la plantation de céréales après des pommes de terre aident à réduire la migration des doryphores depuis les sites d'hivernage vers de nouveaux champs.



**Doryphore adultes, premières pontes et larves.** (Crédit Photos : Jérôme POULARD (photos a & b) – coopérative UNIRE et Carla VARAILLAS (photo c) – FREDON NA)

- **Taupins (différentes espèces, dont *A. sordidus*) :**

Depuis quelques semaines, lors des sondages dans les buttes pour évaluer le développement des tubercules, des larves de cet insecte étaient observées à proximité de tubercules, peu de dégâts étaient observés. Depuis 10 jours, des perforations des tubercules sont notés au champ, mais surtout sur la chaîne de conditionnement après lavage. Pour certains lots, les dégâts sont significatifs (de 10 à 15 % de tubercules perforés).

**Évaluation du risque :** des perforations des tubercules sont visibles sur certains lots (avec des pertes de 10 à 15 % pour les lots concernés). Le risque est élevé pour les parcelles concernées.





Perforations des tubercules par les taupins (Crédit Photos : ACPEL)

### • **Enherbement :**

Pour le **secteur Aquitain** : les parcelles sont généralement propres d'adventices. Il est remarqué des levées de souchets comestibles sur certains sites.

Pour le **secteur Île de Ré** : sur l'Île de Ré, les forts enherbements concernent principalement les parcelles précoces sous bâches. Les plein-champ sont « relativement propres » d'adventices.

#### **Les mesures de prophylaxie vis à vis du souchet :**

- Veiller à ne pas épandre sur des parcelles saines des plants, des résidus de récolte ou de la terre provenant de parcelles déjà infestées.
- Nettoyer minutieusement sur place les machines (y compris les roues des tracteurs et des machines) et outils après tout travail sur des parcelles infestées, avant de les utiliser en zone protégée.
- Informer les entrepreneurs de travaux pour tiers sur les infestations, afin qu'ils organisent leur programme de travail en conséquence.

Lien vers une page de présentation de la problématique du souchet et surtout des mesures pour éviter sa propagation : [ICI](#).

**Quelques éléments de biologie sur le souchet comestible (*Cyperus esculentus*) (synthèse réalisée à partir du BSV maraichage Pays de la Loire) :** le souchet comestible est une monocotylédone vivace, appartenant à la famille des Cypéracées. La plante ressemble aux laïches (*Carex*), mais la couleur jaune verdâtre de ses feuilles et tiges lui est bien caractéristique. La plante se multiplie par mini tubercules (diamètre 0,5-15 mm). Après germination, au printemps, un rhizome se forme. Une ou plusieurs tiges vont se développer tous les 5-20 cm de rhizome. Les cultures de la pomme de terre sont les cultures les plus touchées par cette adventice. C'est une culture peu concurrentielle pour le souchet par l'abondance de lumière, d'eau et d'azote à disposition. Au champ, les sources de contaminations peuvent être diverses : parcelles voisines infestées, compost mal fermenté, échanges de machines... De plus, le travail du sol va favoriser l'expansion du souchet en dispersant les tubercules. (Source BSV Maraichage-Pays de la Loire ; pour en savoir plus : [ICI](#)).



**Le souchet comestible : un nombre incalculable de petits tubercules**

(Crédit Photos : <https://www.signalement-adventices.fr/> - <http://www.stop-invasives.com>)



## Notes nationales et informations

- Lien vers la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle : dernière version [ICI](#).



- **Note nationale Biodiversité « Abeilles sauvages ».**

Même si les cultures de pomme de terre ne sont pas pollinisées par les abeilles, il est important de considérer l'importance de ces alliées que sont les abeilles (ou plus largement les insectes pollinisateurs) sur les cultures et leur présence aux abords des parcelles (talus, bandes enherbées, haies...).

Voici le lien vers la note « Abeilles sauvages & santé des agro-écosystèmes » : [ICI](#).



- **Note nationale Biodiversité « Bords de parcelles ».**

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire.

Voici le lien vers la note « Bords de parcelles & santé des agro-écosystèmes » : [ICI](#).



- **Trois notes sont maintenant disponibles et peuvent être consultées par le lien [ICI](#).**

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pomme de terre sont les suivantes :**

CDA 17, CDA 19, CDA 23, CDA 47, CDA 87, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Comité Centre et Sud, Midi Agro Consultant, Ortolan, Coopérative UNIRÉ

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).*

*" Action du plan Ecophyto piloté 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 ".*