



SOMMAIRE :

- BSV pomme de terre : Les observateurs.
- Réception du plant.
- Les parasites du sol (taupins, nématodes, limaces)

BSV pomme de terre : LES OBSERVATEURS

Le BSV est rédigé à partir d'observations hebdomadaires réalisées sur près de 120 parcelles. Ces observations nous permettent de dresser la situation sanitaire par bassin de production pour chaque maladie et ravageur de la pomme de terre. Voici la liste des observateurs qui font partie du réseau 2020 :

Coopératives, négoce, fournisseurs et firmes phytosanitaires : Acolyance, Cerena, Ets Jourdain, La Flandre, UNEAL, Nord Négoce, Ets Vaesken SAS, Ducroquet Négoce, Ternoveo, Sana Terra, Ets Charpentier, Asel, Soufflet Agriculture, M.Bossaert A2D, IPM France.

Collecteurs : Pomuni France, Ets Coudeville-Marcant, SARL Sermaplus, Ets Loridan, SARL Maison Lecouffe, McCain, Pom'Alliance, Expandis, Téréos Syral, Roquette, Intersnack, Touquet Savour, Select'up, Coopérative de Vecquemont, Terre de France.

Organismes techniques : Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Comité Nord Plant de Pomme de terre, SETAB, Chambre d'Agriculture de la Somme, CETA de Ham, CETA des Hauts de Somme, FREDON Hauts de France, GITEP, GC la Pomme de Terre, SRAL des Hauts de France, IPM France, GR CETA du Soissonnais.

Producteurs: Le GAPPI (M.Moreaux, V.Hennette, A.Dequeker, JP.Decherf, N.Roels, G.Delory, D.Deschodt), JL. Henno, F.Cannesson, F.Ruyssen, P.Caby, JN.Fourdinier, JF.Lefranc, M.Gosse de Gorre, EARL Deraeve, Ferme des Tilleuls, A Dequeker, PE Dequidt.

RECEPTION DES PLANTS : vigilance sur la qualité.

La réception des plants à la ferme constitue un élément important de la production de pommes de terre. **Il est souhaitable de réaliser certains contrôles afin de s'assurer de leur qualité :**

- Vérifier le chargement du camion et la qualité des plants : état sanitaire, écarts de calibre, endommagements.
- Si un problème grave est identifié, ne pas décharger le camion sans l'accord de votre fournisseur.
- Noter le problème et votre réserve sur le bon de livraison et la feuille de route.
- Demander le passeport phytosanitaire du lot que vous recevez.
- Réaliser un comptage du nombre de tubercules sur 10 kg afin d'anticiper d'éventuels manques.



LES PARASITES DU SOL :

EVALUER LES RISQUES ET METTRE EN PLACE DES MESURES PROPHYLACTIQUES

• LES TAUPINS

En 2019, la problématique taupins a été observée au sein du réseau Hauts-de-France.

Quelques soient les débouchés, des larves de taupins (jusqu'à 30% des tubercules de touchés) ont été recensées sur de nombreuses variétés (Amandine, Allians, Artemis, Astérix, Carrera, Monalisa, Pompadour, Ratte, Franceline, Innovator, Milva et Orchestra), rendant non commercialisables une partie ou la totalité des lots.

Dans le cas de collecte de larves de taupins, vous pouvez envoyer vos échantillons à la Clinique du Végétal de FREDON Hauts-de-France, sites de Loos en Gohelle (62) ou Amiens (80) afin d'identifier le genre.

Description et symptômes :

Les taupins sont des coléoptères. **Ce sont les larves de taupins qui sont nuisibles pour la pomme de terre**, leur longueur est comprise entre 5 et 20 mm et leur couleur varie du jaune brillant au brun noirâtre.

Les larves de taupins creusent des galeries dans les tubercules, ce qui nuit à leur présentation et peut les rendre impropres à la commercialisation. Les morsures peuvent également constituer une porte d'entrée pour les maladies de conservation.

Les risques sont particulièrement importants avec des précédents tels que les prairies, jachères et les cultures de graminées fourragères.

Pour évaluer le risque dans une parcelle, vous pouvez, avant la plantation, enfouir dans le sol quelques tubercules coupés en deux pour attirer les taupins.

Les mesures prophylactiques :

→ Respecter une rotation longue (au moins 4 ans).

→ Favoriser le travail du sol afin de détruire un maximum de larve (plusieurs déchaumages).

→ Attendre au moins 4 à 5 ans après prairie, jachère ou graminée fourragère pour implanter des pommes de terre.

→ Si possible éviter l'irrigation.

→ Réduire le délai défanage-récolte.



• LES NEMATODES A KYSTES

Description et symptômes :

En culture de pommes de terre, les nématodes à kystes (*Globodera rostochiensis* et *Globodera pallida*) peuvent avoir des **conséquences graves sur le rendement** avec des pertes qui atteignent fréquemment les 50%.

Certaines variétés comme Bintje, Challenger, Monalisa, Voyager ou Charlotte sont sensibles aux deux espèces de nématodes à kystes.

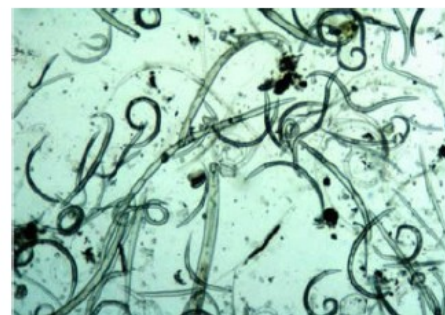
Pendant la période de végétation, la présence des nématodes à kystes se caractérise par des **zones (foyers) plus ou moins circulaires où la végétation est chétive**. En parcelle, lors de fortes contaminations, il est possible d'observer les kystes à l'œil nu sur les racines. Les kystes peuvent contenir plus de 100 larves microscopiques, ce sont elles qui vont pénétrer dans les racines, créer des nécroses et stresser la plante. **Ces kystes peuvent subsister dans le sol pendant de nombreuses années.**



Zone contaminée par les nématodes



Kyste sur une racine



Larves de nématodes

Réglementation :

Les nématodes à kystes sont des organismes nuisibles réglementés. Leur introduction et leur dissémination sont prohibées sur le territoire communautaire et en cas de détection leur lutte est obligatoire. **La production de pommes de terre (plants ou pommes de terre de consommation et/ou transformation) n'est pas autorisée dans un sol contaminé.**

L'arrêté du 28 juin 2010 relatif à la lutte contre les nématodes à kystes de la pomme de terre indique que **la présence avérée de nématodes dans une parcelle entraîne un certain nombre de mesures :**

- Interdiction de plantation (et d'entreposage) pendant 6 ans notamment de pommes de terre, mais également d'autres solanacées, de plantes racines destinées à la plantation ou au repiquage et de certains bulbes, tubercules et rhizomes destinés à la plantation ;
- Élimination des repousses (par destruction mécanique ou chimique) ;
- Décontamination du matériel agricole (lavage et brossage pour enlever la terre) afin d'éviter la propagation des nématodes.

Au bout de 6 campagnes, une analyse est de nouveau effectuée, et si les nématodes sont de nouveau détectés, les mesures d'interdiction sont reconduites pendant 3 ans.

Néanmoins, des mesures dérogatoires sont prévues dans l'arrêté et peuvent être prises sous contrôle du service régional chargé de la protection des végétaux (DRAAF/SRAL). Ainsi, par dérogation, la plantation de pommes de terre autres que celles destinées à la production de pommes de terre de semences dans un champ déclaré contaminé, peut être autorisée **après avis de la DRAAF/SRAL :**

- A condition qu'il s'agisse d'une variété de pomme de terre résistante aux espèces de nématodes identifiées ; cette variété doit notamment avoir une note de résistance au moins supérieure ou égale à 7 (pour l'une ou pour les 2 espèces de nématodes à kystes), elles sont présentées dans le document suivant : [Liste des variétés de pommes de terre résistantes à *Globodera pallida* et *Globodera rostochiensis* ;](#)
- ou qu'il s'agisse d'une variété de pommes de terre primeurs destinées à la consommation ou de pommes de terre de conservation dont la durée entre la date plantation et la date de récolte est inférieure à 100 jours (récolte antérieure à l'arrivée à maturité des femelles de nématodes) ;

De plus, dans ces cas particuliers dérogatoires, les tubercules produits sur la parcelle contaminée doivent faire l'objet, **sous contrôle du service régional chargé de la protection des végétaux**, d'un lavage et/ou brossage pour ôter totalement la terre, de sorte qu'il n'y ait pas de risque identifiable de propagation de nématodes à kystes de la pomme de terre.

En outre, les lots de pommes de terre produits ne pourront être commercialisés qu'après réalisation d'une ou plusieurs analyses démontrant l'absence de nématodes à kystes.

Les mesures prophylactiques :

→ **Augmenter la rotation à 6 ans** (en l'absence de pomme de terre, on constate une diminution annuelle de 20 à 30% des populations).

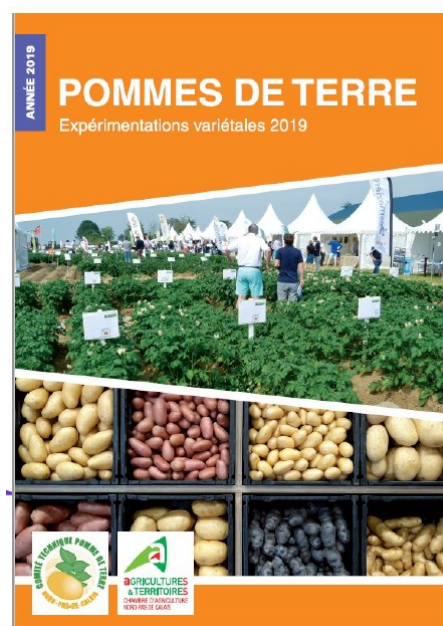
→ **Tenir compte de la résistance variétale :** l'utilisation de certaines variétés permet de ne pas multiplier les populations de nématodes tout en assurant un rendement. Vous trouverez les informations sur la résistance aux nématodes des principales variétés dans la plaquette « **expérimentations variétales 2019** » éditée par la **Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais** ([cliquer sur l'image pour accéder au document](#)).

→ **Ne pas épandre de terre contaminée.** Attention notamment au transport de terre entre les parcelles contaminées et les parcelles saines lors des travaux des champs. Attention également aux échanges de terre et aux locations de parcelles. Proscrire la reprise de terre de triage lors des livraisons.

→ **Planter et récolter les parcelles suspectes en dernier et veiller à la désinfection du matériel** (planteuse, arracheuse, roues du tracteur).

→ **Utiliser du plant certifié.**

→ **Détruire les repousses.**

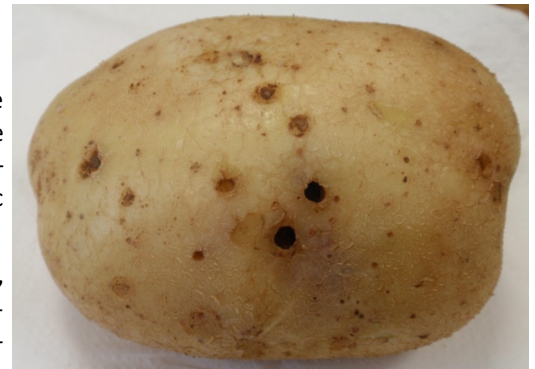


• LES LIMACES

Description et symptômes :

Deux espèces sont principalement rencontrées en culture de pomme de terre : la **limace noire** et la **limace grise**. Elles ont de manière générale une vie nocturne et leur activité dépend des conditions météorologiques et notamment de la température et de l'hygrométrie (plage favorable : 13 à 18°C avec au moins 75% d'hygrométrie).

Les attaques de limaces se concentrent essentiellement en fin de cycle, depuis le grossissement des tubercules jusqu'à l'arrachage. Les dégâts sur tubercules se caractérisent par des perforations de la peau de 4 à 5mm de diamètre qui peuvent engendrer un préjudice qualitatif important pouvant entraîner déclassement voire un refus du lot.



Dégâts de limaces externes



Dégâts de limaces internes

Photo : J.BRUYERE FREDON npdc

Photo : J.BRUYERE FREDON npdc

LIMACE GRISE

Deroceras Reticulatum



Limace grise adulte

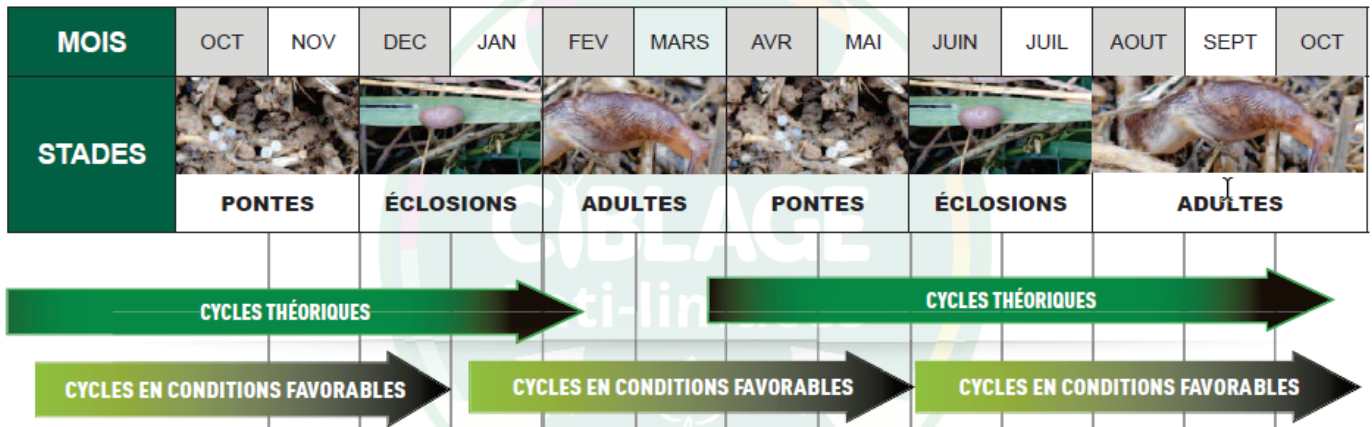
LIMACE NOIRE

Arion Spp



Limace noire adulte

CYCLES DE VIE DES LIMACES GRISES

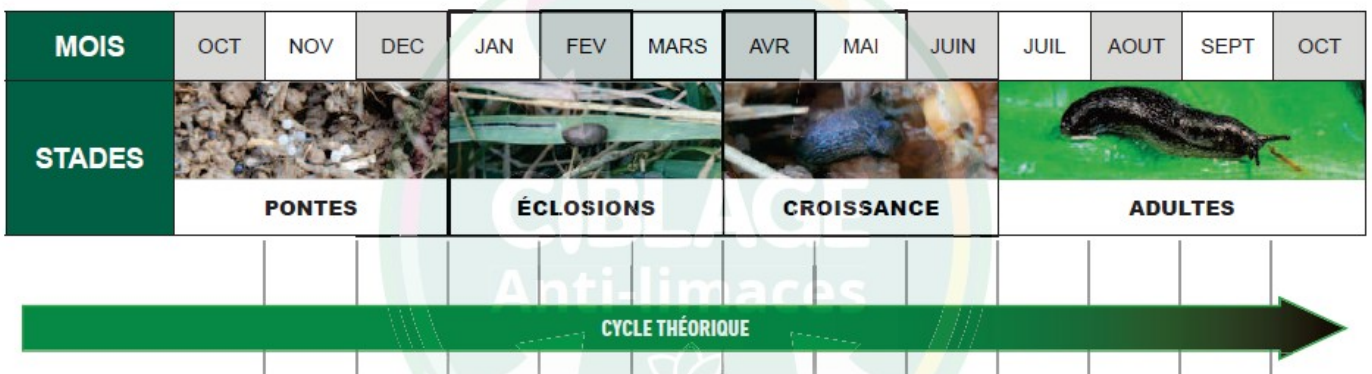


• 2 cycles théoriques par an pour la limace grise (fonction des régions)

• Cycles peuvent être accélérés ou ralentis en fonction des conditions climatiques

• Superposition des cycles possibles

CYCLES DE VIE DES LIMACES NOIRES



• 1 cycle théorique pour la limace noire

• Cycles ralentis ou accélérés en fonction des conditions climatiques

Source : DeSangosse

Les mesures prophylactiques :

- Multiplier le nombre de déchaumages dès la fin de récolte des céréales.
- Broyer les résidus de récolte pour éviter les sols creux.
- Limiter la durée d'implantation d'un engrais vert à son strict minimum.
- En parcelle à risque, choisir une variété peu appétente et éviter les variétés tardives.
- Soigner la préparation du sol.
- Utiliser l'irrigation avec parcimonie.
- Limiter le délai défanage - récolte.

Le piégeage

Le meilleur moyen pour suivre l'activité des limaces en parcelles est de réaliser un piégeage:

En situation à risques limaces, il est important de réaliser un **état des lieux de la pression avant la plantation**, dès le retour des beaux jours. **Puis le piégeage pourra reprendre courant juin** lorsque le stade 50% de couverture de l'entre butte par le feuillage est atteint.

Le piégeage se fait à l'aide de 4 pièges de 0,25 m² chacun qui seront positionnés en fond de butte dans les zones "à limaces", c'est à dire les zones plus lourdes ou plus humides de la parcelle. Pour renforcer l'humidité, il est conseillé d'arroser le sol à l'endroit où l'on prévoit de poser le piège pour s'affranchir des contraintes d'évaporation et de chaleur.

Il est proposé de disperser (surtout pas en tas) sous le piège, lors de son installation, un maximum de 20 granulés anti-limaces pour servir d'appâts et « fixer » les limaces. Les pièges seront vérifiés tôt le matin au moins une fois par semaine. **Le seuil de nuisibilité est de 4 limaces par m².**



Piège à limaces

Photo : C. HACCART CA 59-62

Choisir une variété moins appétente : une méthode alternative

Depuis 2003, la FREDON Nord Pas-de-Calais étudie le comportement d'un panel de variétés de pommes de terre vis-à-vis des attaques de limaces, dans le cadre de son programme de Recherche et Développement soutenu par la Région Hauts de France.

En effet, toutes les variétés, implantées sur un même site à risque important, ne présentent pas le même degré d'attaque par le ravageur. Monalisa est notamment une variété très appétente, et sert de référence pour ces essais. A l'inverse, dans une parcelle à risque, on choisira de préférence une variété moins attaquée comme Astérix, Nicola ou Victoria.

Une fiche technique intitulée « les limaces en culture de pommes de terre : les reconnaître, les détecter, les maîtriser » a été réalisée par la FREDON Nord Pas-de-Calais, elle est disponible gratuitement en téléchargement sur son site Internet à la rubrique « fiches techniques » : www.fredon-npd.com ou en cliquant sur l'image ci-dessous.

Lutte biologique par maintien

Les limaces ont de nombreux ennemis naturels : carabes, coléoptères, araignées, hérissons, taupes, corvidés, écrevisses, grenouilles et autres espèces d'oiseaux. Il est important de favoriser ces faunes auxiliaires qui permettront de réguler en partie leur activité.

Pour cela, il serait idéal que la mise en place de bandes enherbées, de bandes fleuries ou de haies en bordure de parcelle, les cultures encourage la présence et le développement des auxiliaires. Une étude sur les engrais verts favorisant les auxiliaires des limaces a été menée en 2008, la FREDON Nord-Pas-de-Calais, sur un site.

Lutte chimique

La lutte chimique doit être utilisée en dernier recours de manière équilibrée pour piéger. Dans un premier temps, des essais ont été menés par la FREDON Nord-Pas-de-Calais sur un terrain où la lutte chimique n'est pas possible de réduire les dégâts sur récoltes sans parvenir à les éliminer complètement.

Dans un second temps, une étude a été réalisée par la FREDON Nord-Pas-de-Calais sur le positionnement des insecticides multifonctionnels. Cette étude a permis de montrer qu'un seul traitement de 5 insecticides appliqués séparément à partir du stade "70% de couverture en feuillage" multiplie les interventions agricoles sans efficacité supplémentaire.

Néanmoins, avant d'appliquer une lutte chimique, des mesures prophylactiques et culturales doivent être mises en place pour limiter la présence de ces ravageurs.

Conclusion

Pour être efficace, la lutte contre les limaces doit conjuguer un ensemble de mesures dans le cadre d'une protection intégrée. La lutte chimique n'est recommandée que dans les cas les plus graves, lorsque aucune autre mesure n'est possible. Les mesures prophylactiques et culturales doivent être mises en œuvre en priorité et sur l'ensemble de la rotation afin de perturber le cycle de vie des limaces à des moments clés mais aussi de rendre les conditions de vie défavorables aux limaces. La lutte des variétés moins appétentes permet de limiter les dégâts. La lutte biologique est actuellement en cours d'étude et devra notamment être encouragée.

Références bibliographiques : Bateau S., 2002 - Les limaces : des ravageurs à prendre en considération. Rapport d'étude FREDON 219. CHABERT A., 2006 - Les limaces des cultures ACTINIA. Le Lézard, 10, 2006. Etude de l'importance des limaces vis à vis de la pomme de terre. Rapport de stage FREDON, pp. 1 à 10. DIMO S., 2005 - Quelles alternatives pour la lutte contre les limaces ? Récolte Fruit et Légumes, 2 - DIMO S., 2006 - le risque de limaces. Céréales Implant, 118, 11-14.

Remerciements : Monsieur Luffert, Directeur de la CRAI-SPN Nord-Pas-de-Calais, ainsi qu'à Monsieur André CHABERT, Président de l'ACTIN pour le soutien de cette fiche.

Fiche réalisée avec la participation financière du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais.

Les limaces en culture de pommes de terre : les reconnaître, les détecter, les maîtriser

Les attaques de limaces constituent depuis quelques années une menace importante en culture de pommes de terre dans la région Nord-Pas-de-Calais. Les pertes engendrées sont à la fois d'ordre quantitatif et qualitatif, occasionnant parfois jusqu'à 20% de baisse de rendement, après le développement de la tige. En 2003, un programme d'étude a été initié sur le thème de la culture d'un programme régional par l'Institut de la Région Nord-Pas-de-Calais et mis en œuvre par la FREDON Nord-Pas-de-Calais, en partenariat avec la CRAI-SPN. Les objectifs de ce programme ont été déterminés sur les différents niveaux d'attaque des variétés de pommes de terre par les limaces.

Quelques éléments de biologie

Les limaces ont surtout une activité nocturne. Constituant de 80 à 90% d'eau, elles sont sensibles à l'hygroscopie du sol. Les limaces sont très sensibles au dessèchement et à l'absence d'humidité, plus encore en période de sécheresse. Elles sont la plupart du temps présentes dans le sol pour attendre la disponibilité d'une période adéquate pour compléter l'éclairement de leur corps. Elles peuvent cependant, jusqu'à la fin de leur cycle de vie, se déplacer sur des surfaces sèches et végétales.

Les espèces les plus souvent rencontrées en grande culture et en pomme de terre dans le Nord-Pas-de-Calais sont la limace grise et la limace noire.

| La limace grise ou lucas | La limace noire ou limace horticole |
|--|--|
| Deroceras reticulatum | Agriolimax hortensis |
| • Couleur : rose rosâtre ou rouge pourpre ; gris beige lorsqu'il est adulte | • Couleur : gris bruni au stade jeune ; noire après le stade adulte |
| • Taille : 3 à 5 cm | • Taille : 3 à 4 cm |
| • Espérance de vie : 9 à 12 mois | • Espérance de vie : 8 à 18 mois |
| • Nombre de générations par an : 1 à 2, selon sites | • Nombre de générations par an : 1 ou 2 |
| • Cycle : comme toutes les annélides et au début de l'hiver (100% œuf/embryon), suivies au printemps | • Cycle : comme généralement au printemps (100% œuf/embryon), suivies en été |
| • Fréquence de la fin de l'été au printemps | |

Régulation et dégâts

Trop polyphages, les limaces s'attaquent notamment aux pommes de terre mais aussi à la betterave, aux céréales, au colza, à de nombreux autres végétaux forestiers, aux cultures légumières telles que carottes, tomates, salades, fraises... Pour ces cultures, le stade adulte est le plus sensible. Les cultures qui restent longtemps à ce stade de la fin de l'été au début de l'hiver sont le plus souvent atteintes, ainsi que les cultures qui sont implantées tardivement.

Pour la pomme de terre, les attaques de limaces ont lieu sur l'ensemble du cycle de développement de la culture, mais de façon prédominante au printemps des tubercules jusqu'à l'arrachage. Les dégâts les plus importants sont observés sur tige et tubercules pendant et lorsque le sol présente un taux d'humidité important (jusqu'à 30%). Les dégâts se résument par des perforations de la peau du tubercule de 4 à 2 cm de diamètre, parfois moelles. Les limaces se nourrissent ensuite de la chair de la pomme de terre en creusant des galeries.

Prévention de la part de l'agriculteur sur le versant Ravageur

Prévention Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
265, rue Requet, 59 791 - 62720 Lomme-Gohelle
Tél : 03 20 88 42 70 - Fax : 03 20 88 44 90
Contact : info@fredon-npd.com - www.fredon-npd.com
Fiche technique 2009/17

Tableau : Fréquence de tubercules touchés par les limaces selon la variété (synthèse 2003 – 2018, FREDON Npdc)

Au cours de ces années d'étude, la présence du ravageur n'a pas été constante. Aussi trois niveaux d'infestation ont été établis :

- **Niveau d'infestation élevé** : nombre moyen de limaces au m² par semaine supérieur à 20 en moyenne.
- **Niveau d'infestation moyen** : nombre moyen de limaces au m² par semaine supérieur à 10 et inférieur à 20.
- **Niveau d'infestation faible** : nombre moyen de limaces au m² par semaine inférieur à 10.

Le classement final est établi selon 3 classes :

- **Classe 1** : Variété très touchée
- **Classe 2** : Variété moyennement touchée
- **Classe 3** : Variété peu touchée

| Niveau d'infestation | ELEVE | MOYEN | FAIBLE |
|----------------------|---|---|---|
| Variété | <i>limaces/m² en moyenne/semaine > 20</i> | <i>> 10 limaces/m² en moyenne/semaine < 20</i> | <i>limaces/m² en moyenne/semaine < 10</i> |
| Amandine | --- | Peu touchée | --- |
| Artémis | --- | --- | Moyennement touchée |
| Astérix | Peu touchée | Peu touchée | Peu touchée |
| Bin'tje | Moyennement touchée | Peu touchée | Moyennement touchée |
| Caesar | Très touchée | --- | Moyennement touchée |
| Challenger | Peu touchée | Peu touchée | Peu touchée |
| Charlotte | --- | --- | Peu touchée |
| Daïfla | Très touchée | --- | Peu touchée |
| Dorémi | --- | --- | Peu touchée |
| Excellency | --- | Moyennement touchée | Peu touchée |
| Exquisa | Peu touchée | --- | --- |
| Florice | --- | --- | Très touchée |
| Fontane | --- | --- | Peu touchée |
| Franceline | Moyennement touchée | Moyennement touchée | --- |
| Gazelle | --- | --- | Très touchée |
| Husar | --- | Moyennement touchée | --- |
| Krone | --- | --- | Moyennement touchée |
| Louisiana | --- | Peu touchée | Peu touchée |
| Marabel | Peu touchée | Moyennement touchée | Moyennement touchée |
| Markies | Moyennement touchée | Moyennement touchée | Moyennement touchée |
| Melody | --- | Peu touchée | Moyennement touchée |
| Michelle | --- | Peu touchée | Peu touchée |
| Milva | --- | Moyennement touchée | --- |
| Monalisa (référence) | Très touchée | Très touchée | Très touchée |
| Nicola | Peu touchée | Peu touchée | Peu touchée |
| Orchestra | --- | --- | Moyennement touchée |
| Oriana | Peu touchée | --- | --- |
| Pénélope | Peu touchée | --- | --- |
| Pompadour | --- | Peu touchée | Peu touchée |
| Remarka | --- | --- | Peu touchée |
| Russet Burbank | Très touchée | Peu touchée | --- |
| Samba | --- | --- | Très touchée |
| Santana | Moyennement touchée | --- | Peu touchée |
| Soléna | --- | Moyennement touchée | --- |
| Soraya | --- | Moyennement touchée | Moyennement touchée |
| Twiner | --- | Peu touchée | Peu touchée |
| Victoria | Peu touchée | --- | Peu touchée |

--- pas de référence acquise

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Rédactrice et animatrice filière pour le secteur Nord-Pas de Calais : Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88)

Animatrices filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20)

Expertise Miléos® : Anaïs Toursel - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.60)

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Acolyance, Arvalis Institut du Végétal, Asel, M.Bossaert A2D, Cere-na, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Picardie, Le GAPP, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négoce, Pomuni France, Pom'Alliance, Roquette, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, Téréos Syral, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

Ferme des Tilleuls, Earl Deraeve, GAEC Fourdinier, M Henno, M Ruyssen, M Caby, M Lefranc, M Gosse de Gorre, M Cannesson, M Dequeker, M Dequidt.

Coordination et renseignements : Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60) et Aurélie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).