

Bulletin réalisé en collaboration avec la Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais, Arvalis Institut du Végétal, les distributeurs, les collecteurs et transformateurs, les organismes techniques et les agriculteurs impliqués dans le réseau d'observations.



Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation

Ministère de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Énergie

Ministère de l'Équipement, du Territoire et des Transports

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Prévention des Risques

Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Énergie

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

Ministère de la Santé

Ministère de l'Éducation Nationale

Ministère de l'Intérieur

Ministère de la Justice

SOMMAIRE :

• Mildiou:

- Situation sur le terrain.

Mildiou en parcelles, jardins, tas de déchets et repousses dans tous les secteurs.

- Risques : Risque mildiou maximal. Seuil de nuisibilité atteint sur tous les postes. RESTEZ TRÈS VIGILANTS.

• Pucerons : individus très rares.

• Limaces : Seuil de nuisibilité non atteint mais continuer à surveiller.

• Alternaria : aucun symptômes. Conditions climatiques peu propices.

OBSERVATIONS : 51 parcelles ont été observées cette semaine.

STADE DE LA CULTURE : Le stade des parcelles reste très hétérogène selon la date de plantation et la précocité des variétés, il va de début de croissance active à végétation stabilisée (floraison et fermeture du rang). La majorité des parcelles sont en fin de croissance active.

Les averses orageuses de la semaine dernière ont particulièrement touché le secteur des Flandres (plus de 60mm par endroit), certaines parcelles ont été en partie inondées.

Dans les zones basses qui sont restées humides les plantes restent souvent plus chétives que dans le reste de la parcelle.

Il n'est pas rare de voir de l'eau qui stagne encore entre les buttes dans les passages de tracteur.

METEO: Des pluies sont annoncées dans la nuit de mercredi à jeudi (quelques millimètres), puis le temps devrait être relativement sec pour la fin de semaine et le week-end. Attention néanmoins à l'hygrométrie qui reste élevée la nuit et en début de matinée et qui maintient des conditions météorologiques très favorables au mildiou.



Stade floraison sur Fontane et Innovator à Marly



Développement des fruits sur Adora (précoce)



Parcelle de Bintje. Stade boutons floraux.

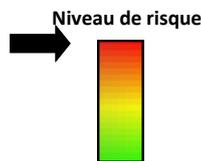
Fermeture des rangs.



Zone basse d'une parcelle de Bintje dans l'Artois. Les plantes restent chétives.

MILDIU:

Situation sur le terrain



Des symptômes de mildiou sont désormais présents dans de nombreuses parcelles, tous les secteurs sont concernés. Dans notre réseau d'observation les 3/4 des parcelles sont touchées par la maladie (39 parcelles sur 51).

De nouvelles sorties de taches ont été observées au champ en ce début de semaine (brume et hygrométrie élevée de lundi matin très favorable aux libérations de spores).

Les symptômes sont plus ou moins importants selon les situations : quelques taches pour les parcelles les moins touchées, une maladie disséminées dans toute la parcelle sur feuilles, tiges et bouquets avec des foyers pouvant être très étendus pour les situations les plus critiques.

Dans certains cas la maladie semble maîtrisée, les taches sur feuilles sont sèche, les symptômes ne s'étendent plus. Dans d'autres situations les taches continuent de sortir, la maladie se propage ou est difficile à maîtriser.

Des symptômes continuent à se développer sur jardins et repousses.

En parcelles:

Des symptômes modérés (quelques taches sur feuilles) sont observées dans les parcelles que nous suivons régulièrement à Achicourt, Hesdigneul Les Bethunes, Beugny, Valhuon, Manin, Pihem, Cappelle Brouck, Saint Pierre Brouck, Holque, Winnezeelle, Rubrouck, Flêtre, Bailleul, Hardifort, Comines, Avelin, Deulemont et Orchies.

Des symptômes plus étendus (taches disséminées sur la parcelle sur feuilles, tiges et bouquets ou plusieurs pieds touchés) sont signalés en parcelle à Vitry en Artois, Aix Noulette, Sus saint Leger, Vermelles, Fremicourt, Gueudecourt, Neuville saint Vaast, Seclin, Mons en Pevele, Don Sainghin, Abscon et Drincham.

Des symptômes importants (taches disséminées dans la parcelles avec un ou plusieurs foyers) ont été observés à Saint Saulve, Thiant, Gavrelle, Neuville Saint Vaast, Conchy sur Canche et sainte Marie Kerque.

Sur repousses et jardins:

Dans le cadre de notre réseau d'observation, on nous signale du mildiou sur jardin à Loos En Gohelle et sur repousses à Neuve Chapelle

QUELQUES PHOTOS PRISES CE LUNDI :



Taches récentes disséminées dans la parcelle avec un foyer en fourrière à Neuville Saint Vaast



Face inférieure d'une tache de mildiou ce lundi dans la matinée. La sporulation est bien visible, elle forme un feutrage blanc.



Mildiou sporulant sur tige



Mildiou sur bouquet



Mildiou qui se dessèche

MILDIOU, NE PAS CONFONDRE AVEC :

Mildiou sur feuilles et bouquet:

On observe un liseré vert pale caractéristique autour des taches. Les taches ont un aspect huileux. En conditions humide on peut voir un mycelium blanc à la face inférieure des feuilles, sur les bouquets et les tiges contaminés.



Symptômes de brûlures:

Symptômes dus à des "coups de soleil". Les taches sont cuivrées et assez sèches. Il n'y a pas de feutrage blanc.



L'alternariose

C'est une maladie provoquée par les champignons *Alternaria solani* et *Alternaria alternata*. La maladie se développe à des températures élevées (20 à 30°C) et avec des alternances de périodes sèches et humides.

L'alternariose est favorisée par les facteurs qui occasionnent un stress de la plante : sécheresse, sénescence, attaques d'insectes, problèmes de nutrition. Sur feuille on note des taches de couleur marron bien délimitées avec présence d'anneaux concentriques

Les conditions de l'année ne sont pour le moment pas particulièrement favorables à l'alternariose.



Le Botrytis

Champignon se développant en fin de culture sur les feuilles du bas, sans incidence notable sur le rendement. Les taches, de couleur marron, sont entourées par un halot jaune vif.



Observation du mildiou et gestion des foyers:

- **Observez attentivement vos parcelles et leur environnement pour déceler la sortie potentielle des premières taches de mildiou.** Des sorties de taches peuvent encore avoir lieu dans les jours qui viennent car des contaminations sont enregistrées quasiment en continu depuis plus d'un mois.
- **Observez attentivement les zones où le mildiou pourra faire son apparition en premier :** bordure de champs, fourrières, démarrages de rampe, croisements de rampe, zones d'obstacles (poteau, arbre...), courts tours...
- **Réalisez vos observations tôt le matin,** les taches seront plus faciles à identifier car le feutrage blanc est présent à la face inférieure en conditions humides.
- Si des foyers sont bien isolés dans la parcelle, **détruire si possible le ou les foyers avec un défanant à action rapide ou par défanage manuel.** Attention, s'il y a un transport des fanes, il faut les mettre dans des sacs pour éviter de disperser l'inoculum.
- **Pour rappel : il faudrait par ailleurs au moins deux ou trois semaines de forte chaleur et de faible hygrométrie pour espérer assainir quelque peu la situation.**

Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils de nuisibilité :

n'est pas atteinte mais du mildiou est présent dans l'environnement (sur tas de déchets, repousses, jardins).

Pour que le seuil de nuisibilité soit atteint il faut que :

- Le niveau de risque atteint soit :

- **Moyen** pour les variétés sensibles,
- **Elevé** pour les variétés intermédiaires,
- **Très élevé** pour les variétés résistantes,

- **ET** que les conditions météorologiques (température et hygrométrie) soient favorables à la libération des spores = seuil de production de spores atteint.

Les dernières colonnes du tableau des risques vous indiquent en fonction de la sensibilité de vos variétés si le seuil de nuisibilité

Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Miléos® le 28 juin 2016 :

	Stations météorologiques	Date dernières contaminations	Réserve de spores = niveau de risque	Seuil de nuisibilité atteint du 28 au 30 juin 2016			Pluviométrie depuis le 21 juin (mm)
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	28
	Esnes	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	10
	Fressies	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	12
	Ohain	Le 8 et du 12 au 14 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	12
	Thiant	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	15
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	18
	Berles au Bois	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	18
	Bonnières	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	21
	Boursies	Du 21 au 23 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	3
	Croisette	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	17
	Ecuires	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	21
	Frémicourt	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	12
	Gomicourt	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	18
	Haucourt	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	8
	Hermaville	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	16
	Izel-les-Equerchin	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	2
	Saint pol sur Ternoise	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	18
	Ternas	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	14
Tilloy Les Mofflaines	Du 21 au 24 et le 27 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	14	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Les 21 et 23 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	9
	Calonne Sur La Lys	Du 21 au 24 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	5
	Hesdigneul Les Béthune	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	8
	Lillers	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	13
	Lorgies	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	8
	Mametz	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	14
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	13
	Frelinghien	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	11
	Orchies	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	13
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	26
	Bailleul	Pas de données					
	Godewaersvelde	Du 21 au 27 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	11
	Hondschoote	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	34
	Merckeghem	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	56
	Pitgam	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	64
	Steenbecque	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	18
	Teteghem	Du 21 au 24 et les 27 et 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	38
	Vieille Eglise	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	26
	Wormhout	Du 21 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	45
Zuytpeene	Du 21 au 23 et du 26 au 28 juin	Très Elevé	OUI	OUI	OUI	21	

Le tableau des risques mildiou est réalisé à partir de prévisions météorologiques à 48 heures. Si les conditions météorologiques constatées diffèrent des prévisions (pluies, brumes, brouillard...) il se peut que les risques évoluent.

Situation au niveau de Miléos® :

Depuis plus d'un mois, les conditions météorologiques sont très favorables au mildiou : pluie, brumes, hygrométrie élevée, températures douces.

La situation reste homogène dans tous les secteurs :

De FORTES à TRES FORTES contaminations sont enregistrées quasiment en continu depuis plus d'un mois sur tous les postes (voir tableau des risques).

Le seuil de nuisibilité est atteint sur tous les postes.

Ces contaminations ainsi que les libérations de spores enregistrées par Miléos sont très importantes, le risque mildiou est MAXIMAL.

La réserve de spores qui correspond au niveau de risque est « Très Elevée » sur tous les postes. La réserve de spores est alimentée par les contaminations qui ont lieu quasiment en continu.

Sur la période du 28 au 30 juin, les conditions météorologiques (pluies, hygrométrie élevée et températures douces) sont favorables aux libérations de spores sur tous les postes.

Les conditions climatiques favorables aux libérations de spores:

La sporulation (libération de spores) est possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87%, associée à :



-une température de 21°C durant 6 heures consécutives.

-une température de 15°C durant 8 heures consécutives.

-une température de 10°C durant 17 heures consécutives.



Analyse des risques du 28 au 30 juin :

Le stade des parcelles va de « début de croissance active » à « végétation stabilisée ». La plupart des parcelles sont en fin de croissance active.

Du mildiou est désormais présent partout dans l'environnement (repousses, tas de déchets et jardins) ainsi que dans de nombreuses parcelles et ce sur tous les secteurs de production.

Même si dans certains cas le mildiou commence à être maîtrisé, on continue à voir de nouvelles sorties de tache dans de nombreuses parcelles.

IL FAUT RESTER TRES VIGILANT !!!

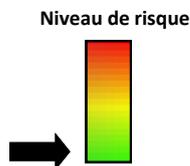
Les conditions météorologiques actuelles sont favorables aux libérations de spores sur TOUS les postes.

Sur la période du 28 au 30 juin :

- Le seuil de nuisibilité est atteint sur tous les postes quelle que soit la sensibilité variétale au mildiou .

Un BSV paraîtra jeudi si les risques mildiou changent
pour la fin de semaine et le week-end.

PUCERONS :



Les pucerons sont très rares.

Sur les 34 parcelles où des comptages ont été réalisés, quelques rares individus ont été dénombrés dans 5 parcelles mais les populations sont bien en deçà du seuil de nuisibilité (moins de 10% des folioles porteuses).

Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.

Aucune intervention n'est à prévoir.



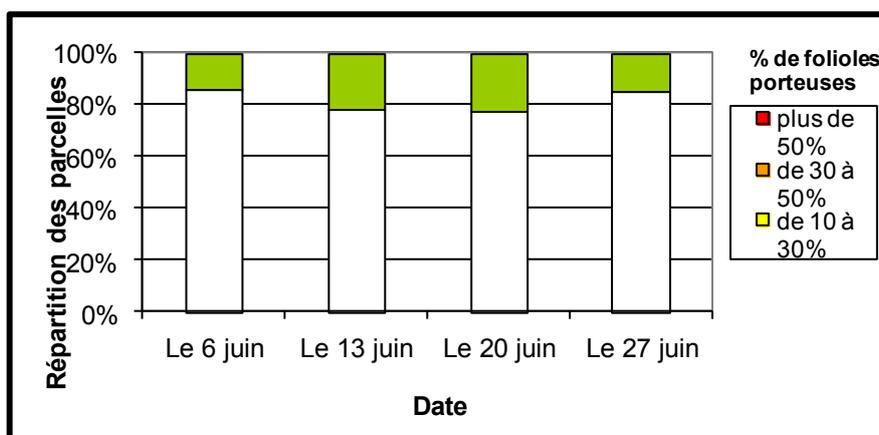
Puceron aptère

Photo : C. GAZET Chambre d'Agriculture



SEUIL DE NUISIBILITE :

- 50% des folioles porteuses de pucerons.
- Ou 5 à 10 pucerons par feuille



DORYPHORES:

Des doryphores adultes et des larves sont observés dans quelques parcelles du réseau. **Dans la grande majorité des cas les dégâts sont minimes et très localisés** (quelques pieds touchés).

- Quelques doryphore adultes sont observés en parcelle à Achicourt, Gavrelle et Neuville saint Vaast.
- Des larves commencent à faire leur apparition (quelques individus) à Abscon, et Deulemont.
- On peut voir un foyer avec des larves et des adultes à saint Saulve et Vitry en Artois.
- Dans une situation, à Avelin le seuil de nuisibilité est atteint localement sur une fourrière : plusieurs foyers avec présence de larves.

Pour rappel, le stade de sensibilité du doryphore est le stade « grain de blé »

SEUIL DE NUISIBILITE :

- Deux foyers de doryphores pour 1000m² (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

Le Doryphore

(Leptinotarsa decemlineata)



Le Doryphore est un petit coléoptère rayé de 10 -12 mm de longueur, de la famille des Chrysomèles.

Les particularités biologiques et la voracité accrue de cet insecte en font le prédateur le plus important de la pomme de terre et de l'aubergine.

L'adulte se caractérise par un corps de forme hémisphérique de couleur jaune orangé recouvert de 2 élytres rayés de cinq bandes noires, chacune. Il hiverne dans le sol entre 25 et 40 cm de profondeur et sort de terre au printemps. L'adulte s'alimente alors pour pouvoir s'accoupler.



Après accouplement, la femelle commence aussitôt à pondre (fécondité : 800 à 3000 œufs). Jaunes orangés, ovales, les œufs mesurent de 1,5 à 2 mm et sont disposés à la face inférieure des feuilles par groupe de 25 à 80 souvent bien ordonnés.



La larve, de couleur brun orangé, au corps mou et allongé plus ou moins cylindrique, est mobile. L'abdomen est bordé de deux rangées de tâches noires. À la fin du quatrième stade, la larve ne s'alimente plus, elle quitte la plante pour s'enfouir dans le sol et y subir sa mue nymphale.



Jeune larves de doryphore (L2)



Larve de doryphore

Evolution larviale du doryphore

Stades Longueur larvaires	Stade Grain de blé			Stade Grain de maïs
	L1	L2	L3	L4
Longueur corps	< 3 mm	3 à 5mm	> 5 à 7 mm	>7 mm

Prises de vues : Fredon de Picardie

AUXILIAIRES :

Les auxiliaires (de même que les pucerons) sont encore assez rares en parcelle. On peut voir quelques coccinelles (adultes, nymphes et larves) et quelques syrphes adultes.



Œuf de chrysope

Photo : C. GAZET Chambre d'Agriculture

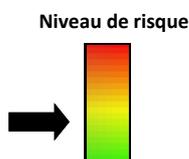


Syrphes



Coccinelle adulte

LIMACES :



La société DeSangosse met en place depuis plusieurs années un réseau de piégeage des limaces en partenariat avec McCain, Les Ets Pomuni et la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais.

Le réseau de piégeage 2016 est composé de 28 parcelles présentant pour la plupart un risque limace avéré.

Les relevés des pièges sont réalisés chaque lundi par les agriculteurs eux mêmes selon un protocole harmonisé.

Un premier piégeage avait été réalisé avant la plantation des pommes de terre.

Les piégeage en végétation ont pu démarrer cette semaine maintenant que le stade de 50% de couverture du rang est atteint

Concernant l'activité des limaces au 28 juin:

24 parcelles ont fait l'objet d'un piégeage.

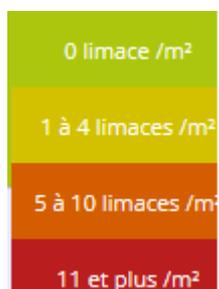
- Sur 16 parcelles, aucune limace n'a été piégée.
- Sur 8 parcelles (Offekerque, Robecq, Socxs, Magnicourt en Comté, Locon, Harnes et Sailly Sur La Lys), l'activité est comprise entre 1 et 4 limaces par m².

Aucune parcelle n'a atteint le seuil de nuisibilité cette semaine mais il faut continuer à surveiller et à piéger les limaces en parcelles à risque.

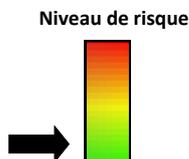
SEUIL DE NUISIBILITE :

4 limaces par m² (1m²= 4 pièges).

Cartographie des résultats du piégeage des limaces le 27 juin



ALTERNARIA:



Aucun symptôme d'alternaria n'a été observé en parcelle dans notre réseau d'observation, y compris sur variétés sensibles à la maladie.

Pour le moment la campagne 2016 n'est pas particulièrement favorable à la maladie. Ce sont les conditions climatiques des mois de mai et juin qui sont souvent déterminantes pour l'alternaria, hors le printemps a été plutôt froid et peu propice à la maladie.

En règle générale une année à mildiou est une année sans alternaria.

JAMBE NOIRE (pourriture molle):

Quelques pieds touchés par la jambe noire ont été observés en parcelle à Gavrelle, Deulémont, Mons En Pévèle et Abscon, principalement dans les zones de la parcelles qui sont restées longtemps humides.

Le phénomène de jambe noire correspond à une pourriture noire plus ou moins humide de la base des tiges (et parfois des racines), due à un développement bactérien. Les tissus se ramollissent et la mauvaise alimentation en eau de la plante peut entraîner un flétrissement du feuillage, ainsi qu'un jaunissement et un enroulement des feuilles qui rend très nets les symptômes sur les plantes fortement touchées.



Pied atteint par la jambe noire

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

Ce Bulletin est rédigé à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire, toutefois celle-ci ne peut être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Directeur de la publication : Christophe Buisset, Président de la Chambre régionale d'Agriculture Nord-Pas de Calais—Picardie.

Rédacteurs : animateurs régionaux pour la filière pomme de terre:

Christine Haccart, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88)

Cyril Hannon, Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.66)

Coordination et renseignements : Samuel Bueche Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60)