



N°11
09/05/2018



Animateur filière

Nelly KERGOACH'H
FREDON PC
nelly.kergoach@fredonpc.fr

Suppléance :
Virginie ROULON
FREDON PC
virginie.roulon@fredonpc.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
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
87000 LIMOGES

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Pommier –
Edition Nord Nouvelle-Aquitaine
N°11 du 09/05/2018 »*

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Edition Nord Nouvelle-Aquitaine
Départements 86/79/nord 16

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2018

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

Ce qu'il faut retenir

- **Phénologie** : I (BBCH 71) à J (BBCH 72) selon les variétés et les secteurs.
- **Tavelure** : contamination élevée potentielle annoncée cette semaine. Surveillez avec attention vos parcelles.
- **Chancres** : climat favorable aux contaminations.
- **Oïdium** : semaine propice aux contaminations.
- **Puceron cendré** : risque en cours.
- **Puceron lanigère** : réactivation des foyers. Risque en cours.
- **Hoplocampe du pommier** : vol en cours. Risque de pontes sur les variétés tardives, sur parcelles sensibles.
- **Chenilles défoliatrices** : présences fréquentes.
- **Carpocapse** : premières captures, début du vol.
- **Acariens rouge** : semaine propice aux éclosions.
- **Punaises phytophages** : présence d'adultes et d'œufs.
- **Hyponomeute** : ravageur secondaire.
- **Cécidomye** : ravageur secondaire.
- **Auxiliaire** : faune à préserver.
- **Abeilles** : protégeons-les !



Météorologie

La semaine passée, nous avons pu enregistrer en moyenne une température de 13°C pour Secondigny et Poitiers ainsi que 14.5°C pour Niort. L'ensemble des précipitations pour la région s'élève à 1 mm environ.

D'après Météo-France, la journée de mardi devrait être ensoleillée avec des orages en fin d'après-midi. Mercredi le ciel devrait être mitigé, passant d'averses à éclaircies en Charente avec une température de 19°C dans l'après-midi qui devrait être plus élevée en Vienne et en Deux-Sèvres (21°C). Les journées de jeudi et vendredi s'annoncent ensoleillées avec un maximum de 18°C pour la région Nord Nouvelle Aquitaine. Le week-end, le soleil laissera la place à des averses orageuses qui seront présentes sur toute la région.

Phénologie

Stades phénologiques Fleckinger

I : Nouaison-diamètre des fruits jusqu'à 10 mm (BBCH 71)
J : Grossissement des fruits-diamètre des fruits jusqu'à 20 mm (BBCH 72)



H. Hantzberg - Fredon PC

Maladies

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

Rappel sur la biologie du champignon

Le risque de contamination est présent si les 3 conditions suivantes sont réalisées :

- 1 Stade sensible C-C₃ atteint (BBCH 53-54, apparition des organes verts).
- 2 Projection d'ascospores.
- 3 Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température (voir le tableau de Mills et Laplace ci-dessous) :

Température moyenne	7°C	10°C	11°C	13°C	15°C	18°C
Durée d'humectation nécessaire à la contamination	18 h	14 h	13 h	11 h	9 h	8 h

Modélisation

Explications concernant la modélisation de la tavelure : voir le [BSV NA POMMIER Nord N2](#)

Résultats de la modélisation Tavelure DGAL-ONPV/INOKI®

Station	Période d'humectation				Contamination* (gravité)	Stock projeté à ce jour (%)	Stock projetable à la prochaine pluie (%)
	Date début	Date fin	Pluie (mm)	Projection (%)			
Station	29 avril	30 avril	4.6	2.83	Assez grave	88.02	3.87
	14 avril	15 avril	0.8	4.52	Très Légère	45.49	
	12 avril	13 avril	0.6	4.15	Légère	36.63	
	07 avril	08 avril	10.2	5.50	Assez grave	25.8	
	04 avril	05 avril	10.2	1.17	Très Légère	13.36	

Date J0 ou Biofix : 26 février 2018 (date de maturité des périthèces) Type d'hiver : hiver froid

* : les contaminations sont indiquées selon une gravité croissante : Nulle < Très Légère < Légère < Assez grave < Grave.

Pour la station de Secondigny, le modèle a calculé une contamination *Nulle* durant la nuit du 7 mai. En effet la durée d'humectation nécessaire à la contamination par rapport à la température n'était pas suffisante.

Des pluies et orages sont prévus dès le 7 mai au soir et le 8 mai selon les secteurs. Le modèle prédit une projection de 3.87% de spores à la prochaine pluie. Un risque de contamination non négligeable existe.

Selon le modèle, nous serions bientôt à la fin des projections primaires (au 7 mai 91% de spores ont été projetés depuis le début de la saison).

Evaluation du risque :

Au vu des conditions météorologiques prévues cette semaine, le risque de contamination pourrait être élevé.

Les premières taches ont pu être observées sur des feuilles de rosettes en verger biologique sur la variété Goldrush.

Les premières taches sont à surveiller avec attention dans vos parcelles.

Récapitulatif des sorties de taches selon le modèle (Station de Secondigny)

Périodes d'humectation	Contaminations (gravité)	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Remarques
14 avril au 15 avril	Très Légère	27/04/2018	-
Du 12 au 13 avril	Légère	24/04/2018	-
07 avril au 08 avril	Assez grave	20/04/2018	-
04 avril au 05 avril	Très Légère	19/04/2018	-
Nuit du 27 au 28 mars jusqu'à 16h	Légère	14/04/2018	-
27 mars	Légère	14/04/2018	-
23 mars au 24 mars	Très Légère	11/04/2018	-
14 mars au 18 mars	Grave	07/04/2018	Contaminations possibles sur variétés précoces.
5 mars au 7 mars	Assez grave	30/03/2018	-

- **Chancre à Nectria (*Neonectria ditissima*)**

Éléments de biologie :

Rappel sur la biologie de la maladie : voir le BSV [POMMIER Nord N2](#).

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (BBCH 51) et seront continuels en présence de périodes de pluies, du printemps à l'automne.

Evaluation du risque

Cette semaine, le climat annoncé sera favorable à la maladie.

Mesures prophylactiques :

Par beau temps, la suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum. Cela permet de limiter l'extension de la maladie, à condition que le matériel soit désinfecté régulièrement.

- **Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)**

Éléments de biologie :

Rappel sur la biologie de l'oïdium : voir le BSV [POMMIER Nord N2](#).

La maladie est favorisée par une forte hygrométrie et des températures comprises entre 10 et 20°C. En revanche, les précipitations importantes sont néfastes pour la germination des conidies.

Pousses oïdiées



N. Kergroac'h – Fredon PC

Observations du réseau :

Actuellement les symptômes primaires de l'oïdium sur pousses sont de plus en plus visibles sur parcelles non traitées et conventionnelles. Ils sont signalés sur 8 parcelles pour un total de 9 parcelles observées cette semaine.

Evaluation du risque

Cette semaine, le climat annoncé sera favorable aux nouvelles contaminations.

Mesures prophylactiques :

L'apparition de la maladie au printemps peut être limitée en éliminant les bourgeons et pousses oïdiées de l'année précédente.

Les ravageurs

• Puceron cendré du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Pucerons cendrés et œufs de syrphé.

Eléments de biologie :

Rappel sur la biologie du puceron cendré: voir le BSV [POMMIER Nord N2](#).

Observations du réseau :

Suite à la hausse des températures depuis la fin de semaine dernière, une recrudescence de fondatrices sur bourgeons et de descendants sont en hausse sur tous vergers et variétés confondus.

Ce ravageur a été observé sur deux parcelles non traitées et sur deux parcelles conventionnelles.

Au sein des feuilles enroulées, nous constatons que la population d'auxiliaires est de plus en plus présente.

Seuil indicatif de risque : présence.

Evaluation du risque

Le risque est important car les colonies se développent et les pucerons se dispersent au sein de l'arbre.



N. Kergroac'h – Fredon PC

• Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Production de laine cireuse

Eléments de biologie :

Rappel sur la biologie du puceron lanigère : voir le BSV [POMMIER Nord N6](#).

Actuellement, nous observons une hausse de l'activité de ce puceron au niveau du collet, des plaies de taille ou des chancres.

Observations du réseau :

Pour un total de 8 parcelles observées cette semaine, 3 parcelles de référence font l'objet de réactivation de foyers (2 parcelles non traitées et une parcelle en conventionnelle).



N. Kergroac'h – Fredon PC

Evaluation du risque

Le risque est modéré pour le moment.

La chaleur est également favorable au développement de l'auxiliaire *Aphelinus mali*. Il est important de détecter cet auxiliaire au sein des foyers de pucerons lanigères et de suivre son évolution tout en le préservant. Ce sont les adultes observés actuellement qui pourront engendrer toutes les générations futures, particulièrement efficaces contre le ravageur.

Cet auxiliaire est un parasite spécifique du puceron lanigère. Originaire des Etats-Unis, il a été introduit avec succès en Europe en 1920 et s'est naturalisé depuis en France. Il dépose un œuf à l'intérieur du puceron ; la larve se développe et ne laisse subsister que la dépouille du puceron qui devient noire (momie). Le parasitoïde émerge en tant qu'adulte en forant un petit trou circulaire dans le puceron parasité. Une femelle pond 85 à 100 œufs. D'avril à août, cet auxiliaire comporte jusqu'à 10 générations.



Morphologie d'*A. mali*

Corps noir
Abdomen jaune à la base
Antennes jaunes avec le pédicelle noirâtre
Pattes antérieures et médianes noires
Extrémité des fémurs et tibias jaunes

H. Hantzberg – Fredon PC

• **Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)**

Éléments de biologie :

Les larves de l'hoplocampe hivernent dans un cocon enfoui dans le sol. Au printemps, les adultes apparaissent et pondent dans les fleurs au stade F(BBCH61)-F2(BBCH65) du pommier.

A cette période, les boutons floraux peuvent contenir des larves, il est possible de les voir en enlevant les pétales desséchés. Les bourgeons qui ne s'épanouissent pas, brunissent et prennent l'aspect caractéristique « d'un clou de girofle », dû à la présence de cette larve.

Observations du réseau :

Actuellement, nous observons la présence de larve dans les boutons floraux en parcelles biologiques et en parcelles non traitées.

Des adultes (3) ont pu être capturés en parcelle biologique.

Evaluation du risque

Le vol ayant débuté, un risque de ponte existe sur les variétés tardives.

Seuil indicatif de risque : il est atteint dès les premières captures.

• **Chenilles défoliatrices**

Éléments de biologie :

Rappel sur la biologie des chenilles défoliatrices : voir le BSV [BSV NA POMMIER Nord N8](#)

Piégeage sexuel des tordeuses :

La détermination des chenilles défoliatrices est complexe. Ainsi, il est possible d'utiliser des pièges sexuels spécifiques afin de connaître les espèces présentes dans votre verger, les périodes de vol et le niveau de population.

Les seuils indicatifs de risque des tordeuses de la pelure sont :

- ▶ *Adoxophyes orana* : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.
- ▶ *Pandemis herparana* : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.
- ▶ *Archips podana* : 30 captures par semaine.

Les pièges doivent être installés dès à présent, avant le début des vols.

Observations du réseau :

Actuellement, les dégâts sont toujours visibles en parcelles témoins non traitées. Au sein des bouquets floraux, les chenilles observées sont diverses : tordeuses, arpentuse (chematobie), chenilles urticantes et hyponomeute.

Le réseau de piégeage nord Nouvelle-Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres, nord Charente) est constitué de 21 pièges situés en parcelles non confusées. L'ensemble de ces pièges est suivi par les arboriculteurs et les amateurs.

Evaluation du risque :

Le risque est en cours et ne doit pas être sous-estimé dans les parcelles conventionnelles. Les températures annoncées seront favorables à l'activité des chenilles.

Le vol de la tordeuse *Pandemis herparana* se poursuit.

Seuil indicatif de risque : 5% d'organes atteints (comptage sur 500 bouquets floraux : 10 bouquets x 50 arbres).

Larve d'hoplocampe dans un bouton floral



N. Kergroac'h – Fredon PC

Chenilles chematobie



N. Kergroac'h – Fredon PC

• Carpacse des pommes (*Cydia pomonella*)

Éléments de biologie :

▶ Les conditions climatiques favorables à l'accouplement et à la ponte sont les suivantes :
T°C crépusculaire > 15°C.

60% < Humidité crépusculaire < 90%.

Temps calme et non pluvieux (feuillage sec).

▶ La ponte se fait pendant les 5 premiers jours après l'accouplement mais peut durer 12 jours.

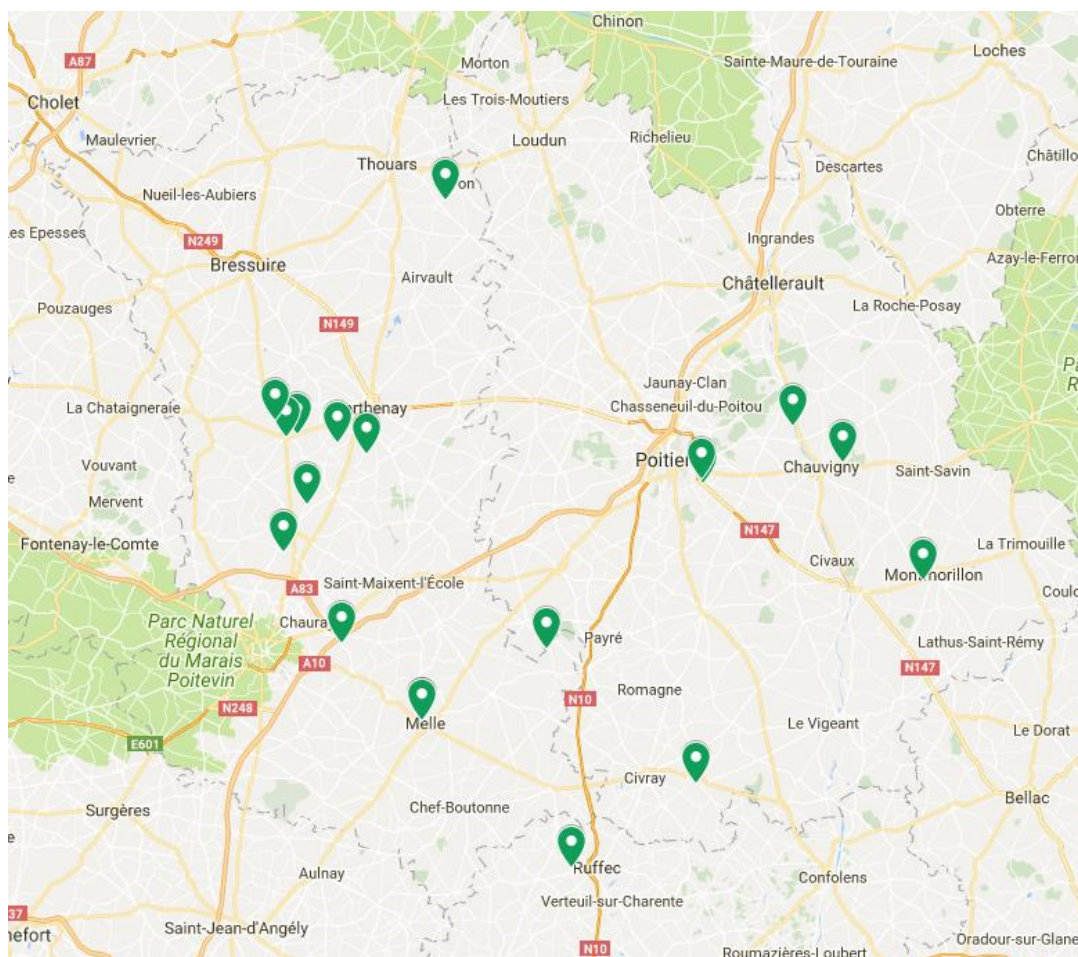
▶ La durée entre la ponte et l'éclosion est de 90 degrés-jours en base 10°C.

Observations du réseau :

Le réseau de piégeage nord Nouvelle-Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres, nord Charente) est constitué de 20 pièges situés en parcelles non confusées. L'ensemble de ces pièges est suivi par les arboriculteurs et les amateurs.

Les premiers papillons ont été capturés le 7 mai sur deux pièges en Vienne (10 et 3 papillons), 4 en Charente ainsi qu'un en Deux Sèvres.

Disposition des pièges de carpocapses de l'année 2018 :



•

• Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Éléments de biologie :

L'acarien rouge est surtout présent à la face inférieure des feuilles, il se nourrit du contenu des cellules foliaires. Leur pullulation donne aux feuilles un aspect bronzé qui peut provoquer leurs chutes. Les fortes attaques entraînent une diminution du calibre des fruits, de leur taux de sucre et peuvent défavoriser l'induction florale.

Pour pallier à ce ravageur, nous pourrions observer l'acarien prédateur, le typhlodrome (*Typhlodromus piry*).

Evaluation du risque

Cette semaine les conditions seront réunies pour permettre l'éclosion des œufs d'acariens.

Symptôme de « bronzage »



N. Kergroac'h – Fredon PC

Seuil indicatif de risque : en absence de typhlodromes, le seuil est de 60% de feuilles occupées par les acariens nuisibles. En présence de typhlodromes (au minimum 30% de feuilles occupées), le seuil peut être relevé à 80%.

• Hyponomeute du pommier (*Yponomeuta malinellus*)

Éléments de biologie :

Les chenilles sont tout d'abord mineuses dans les jeunes feuilles. Ensuite, elles confectionnent des nids, faciles à repérer (voir la photo ci-contre). Elles rongent l'épiderme des feuilles et agrandissent progressivement leur nid.

Des dégâts sur feuilles et des nids sont bien visibles dans les vergers témoins non traités.

Evaluation du risque

Ce ravageur secondaire ne représente généralement pas un risque pour le pommier.

Chenilles hyponomeute



N. Kergroac'h – Fredon PC

Observations du réseau :

Nous avons pu rencontrer ces chenilles sur deux parcelles non traitées et une parcelle biologique.

Mesure prophylactique :

Pour ne pas que les populations s'installent dans le verger, il est fortement recommandé de détruire les nids.

• Punaises phytophage

Observations du réseau :

Nous avons observé 2 espèces des plus courantes en vergers : la punaise verte (*Palomena prasina*) et la punaise marron (*Rhaphigaster nebulosa*) ainsi que des œufs.



Palomena prasina



Rhaphigaster nebulosa



Œufs de punaise

N.Kergroac'h – Fredon PC

Evaluation du risque

En parcelles sensibles (dégâts les années précédentes, présence de bois à proximité, vergers vigoureux), il est possible de faire des frappages sur 100 branches pendant la floraison et en fin de floraison (BBCH 60 à 69) afin de déceler la présence de punaises.

• Cécidomye des feuilles (*Dasineura mali*)

Éléments de biologie :

Au printemps, cette petite mouche pond dans les jeunes feuilles encore enroulées du pommier. Les asticots apparaissent quelques jours plus tard.

Ils empêchent les feuilles infestées de se dérouler, ce qui accentue leur enroulement. En outre, leur salive provoque un gonflement du limbe qui devient cassant et parfois rougeâtre. Au terme de leur développement larvaire (10 à 15 jours), la plupart des larves se laisse tomber au sol pour se nymphoser. On compte deux à trois générations par saison.

Evaluation du risque

En nord Nouvelle-Aquitaine, ce ravageur n'est pas préjudiciable.

Cécidomye des feuilles



H. Hantzberg – Fredon PC

Les auxiliaires

Cette semaine, avec les températures en hausse, nous avons pu observer des coccinelles, des œufs et des larves de syrphes.

Coccinelle asiatique



Œufs et larves de syrph



N. Kergroac'h – Fredon PC

Les abeilles butinent, protégeons-les !



Respectez la réglementation « abeilles » et lisez sur les abeilles

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant la **mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : vous pouvez télécharger la plaquette « [Les abeilles butinent](#) » et la note nationale BSV « [Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !](#) » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiologie des cultures ou sur <http://www.itsap.asso.fr/>.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier – Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Arboriculteurs, Association des Croqueurs de pommes des Deux-Sèvres, Association des Croqueurs de pommes des de la Vienne, Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime, Fredon Poitou-Charentes, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Label Pom, Lycée Professionnel Agricole Régional de Montmorillon, Tech'Pom.

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 Nouvelle-Aquitaine 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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".