



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Station de recherche Agroscope



Direction générale de
l'agriculture, de la viticulture
et des affaires vétérinaires
Pôle production végétale et
SPP
Chemin de Grange-Verney 2
CH – 1510 Moudon

Pullulation de punaise du genre *Nysius* dans le colza en 2022

Pullulation von Wanzen der Gattung *Nysius* in Raps im Jahr 2022

Pflanzenschutztagung, Biel 13.01.2023

Journée phytosainitaire, Bienne 13.01.2023

Stève Breitenmoser Agroscope, André Zimmermann, Pierre-Yves Jaquiéry SPP VD

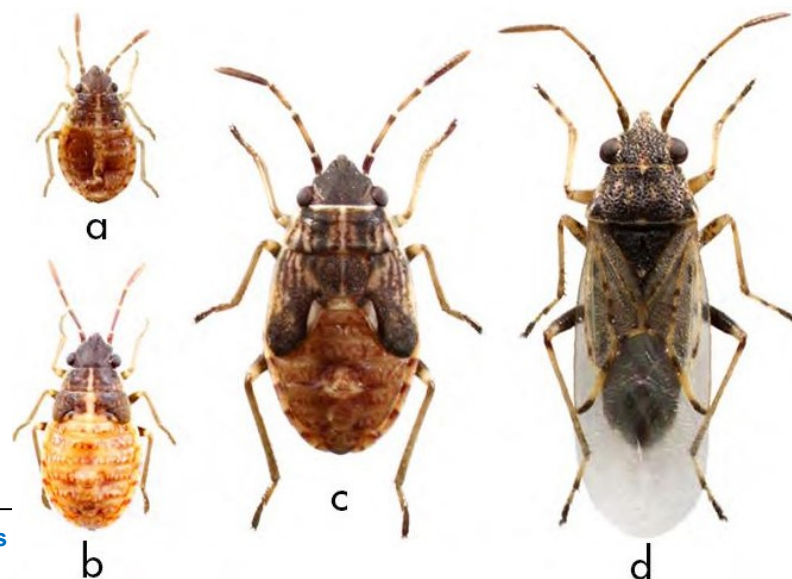


Contexte

- Premier cas signalé à Burtigny VD le 19.08: pullulation dans les repousses de colza + dessèchement
- Constat sur place (mio d'individus) + prélèvements
- Déterminations morphologique + moléculaire (Agroscope)
 - Morpho: *Nysius cymoides*
 - Moléculaire: *Nysius cymoides/raphanus*
- Cause principale: climat 2022
- Erster gemeldeter Fall in Burtigny VD am 19.08: Pullulationen im Rapsdurchwuchs + Austrocknung.
- Feststellung vor Ort (Mio. Individuen) + Probenahme
- Morphologische + molekulare Bestimmung (Agroscope)
 - Morpho: *Nysius cymoides*
 - Molekular: *Nysius cymoides/raphanus*
- Hauptursache: Klima 2022

Illustration de différents stades de l'espèce ***Nysius cymoides*** - a) Larve stade III (1,0 mm) ; b) Larve stade IV (1,5 mm) ; c) Larve stade V (2,2 mm) ; d) Adulte mâle (2,5 mm). La taille correspond à la mesure entre l'extrémité de la tête et l'extrémité de l'abdomen

Photos : laboratoire d'Eco-Entomologie – J.-D. Chapelin-Viscardi





Pullulation et dégâts connus sur colza en France

Pullulation und bekannte Schäden an Raps in Frankreich

Des infestations de punaises possibles localement en phase d'installation des colzas

Auteur : Céline ROBERT (c.rob@terresinovia.fr); Elodie TOURTON (e.tourton@terresinovia.fr); Jean-David CHAPELIN-VISCARDI (laboratoire d'Eco-Entomologie) - Modifié le : 09 août 2022

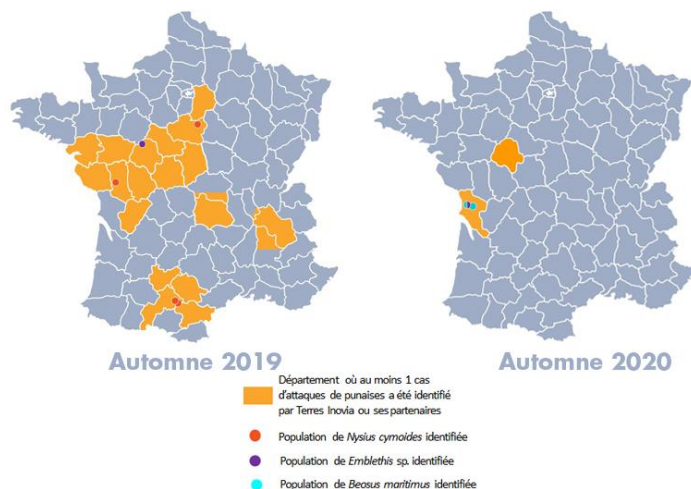
Lorsque la campagne démarre dans des conditions chaudes et sèches, les risques d'attaques de punaises sur les jeunes colzas sont plus élevés. Vigilance si les mois de juillet, août et septembre s'inscrivent dans ce schéma climatique.

Certaines années, comme ce fut le cas en 2016 et 2019, des parcelles de colza tout juste levées ont été envahies par de petits insectes de quelques millimètres appartenant au groupe des punaises. Les conditions précises de ce phénomène restent à étudier. Toutefois, ces pullulations s'observent particulièrement les années où les conditions climatiques en juillet, août et septembre sont chaudes et sèches.

Les punaises sont polyphages et cherchent alors des sources de nourriture et s'attaquent non seulement au colza (repousses ou colzas en cours de levée) mais également à d'autres espèces végétales comme des céréales, des légumineuses... En 2019, dans certains départements, les punaises affamées ont également envahi des habitations situées à proximité de parcelles agricoles.

Espèce
polyphage,
N. cymoides
est indigène

Polyphage Art,
N. cymoides ist
einheimisch



Localisation des attaques de punaises sur colza en 2019 et 2020 (situations non exhaustives)

Source: Terres-Inovia

<https://www.terresinovia.fr/-/des-infestations-de-punaises-des-cereales-possibles-localement-en-phase-d-installation-des-colzas>

Pullulation de punaise dans le colza en 2022 / Pullulation von Wanzen in Raps im Jahr 2022

S. Breitenmoser, A. Zimmermann, P.-Y. Jaquiéry SPP VD



Problematik

Dégâts sur colza Rapsschäden

Les attaques sur colza commencent par les bords de champs et progressent vers l'intérieur des parcelles si les conditions favorables persistent. Le phénomène est impressionnant : les plantules de colza flétrissent sans aucun autre symptôme apparent. Ces dernières, vulnérables à cause de la sécheresse, ne peuvent résister face à ces milliers d'individus ponctionnant la sève jusqu'à leur dessèchement complet.

L'observation de cet insecte, peu fréquent habituellement, reste toutefois très localisée.



A gauche : plantule de colza desséchée suite aux piqûres des larves de *Nysius*, **à droite :** parcelle de colza colonisée par les larves au cours de l'automne. Le végétal est détruit (sol nu) sur les premiers mètres (4 à 5 mètres sur le cliché et 25 à 30 mètres entre le jalon et le chemin, situé derrière la photographie)

Quelle: Terres-Inovia

<https://www.terresinovia.fr/-/des-infestations-de-punaies-des-cereales-possibles-localement-en-phase-d-installation-des-colzas>



Problematik

Enquête en ligne/Online-Umfrage : Terres-Inovia

Enquête Punaises des céréales sur colza réalisée par Terres Inovia

Choix de l'année:
Toutes

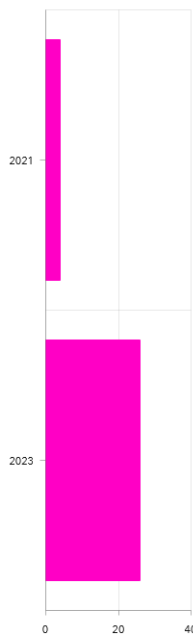
Nombre de répondants

30

dont 20 avec des attaques (années sélectionnées)

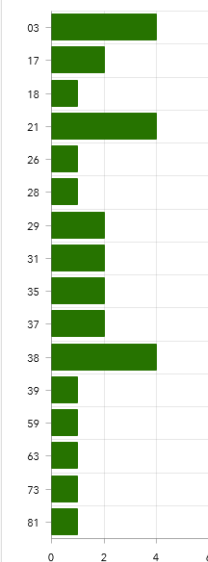
Dernière mise à jour : il y a 15 secondes

Nombre de répondants par année



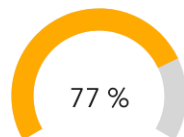
Dernière mise à jour : il y a 15 secondes

Nombre de répondants par département



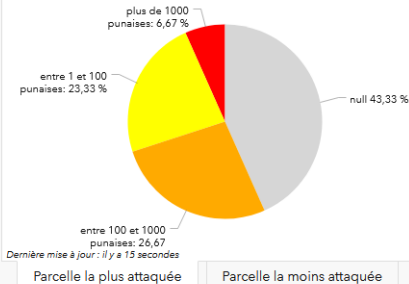
sélectionnez un département pour filtrer les données
Dernière mise à jour : il y a 15 secondes

Taux de parcelles attaquées par exploitation



Dernière mise à jour : il y a 15 secondes

Nombre de punaises par m2

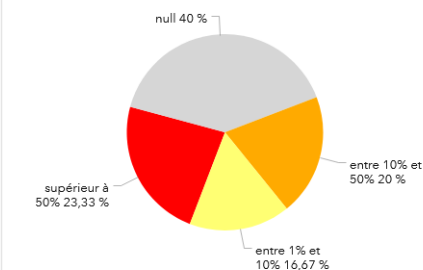


Dernière mise à jour : il y a 15 secondes

Parcelle la plus attaquée

Parcelle la moins attaquée

Surface parcellaire touchée

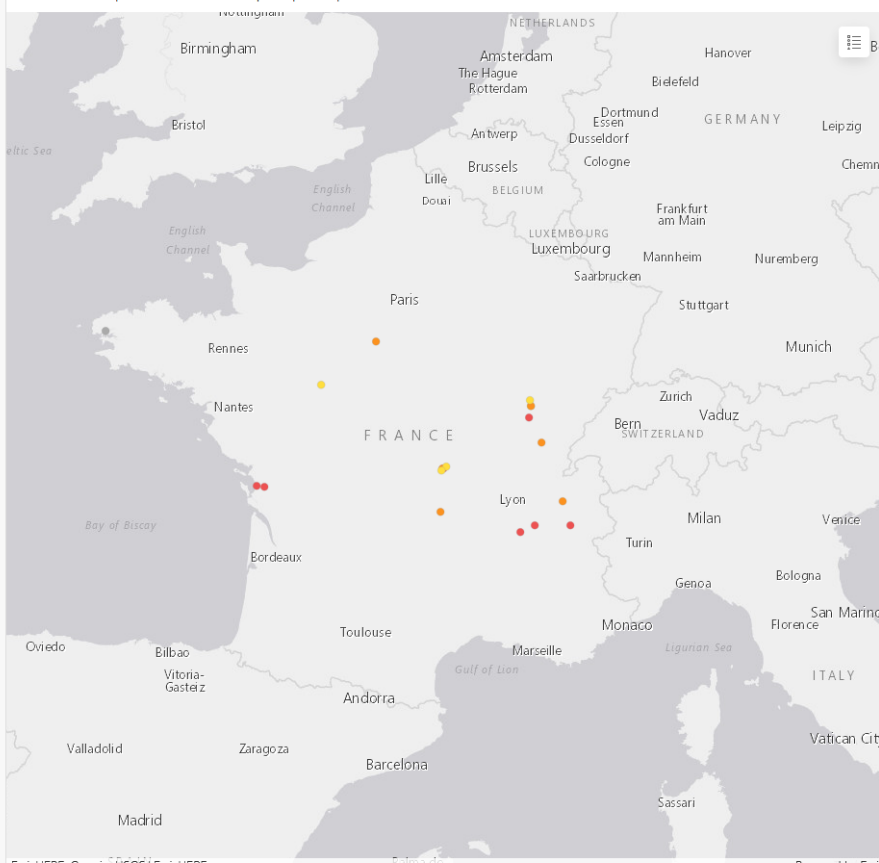


Dernière mise à jour : il y a 15 secondes

Parcelle la plus attaquée

Parcelle la moins attaquée

Localisation des parcelles de colza attaquées par les punaises des céréales



Esri, HERE, Garmin, USGS | Esri, HERE

Localisation de la parcelle la plus attaquée par exploitation renseignée

Powered by Esri

<https://terres-inovia.maps.arcgis.com/apps/dashboards/432cd0c7865c450199044c10d868af11> [Consultation 09.01.2023]

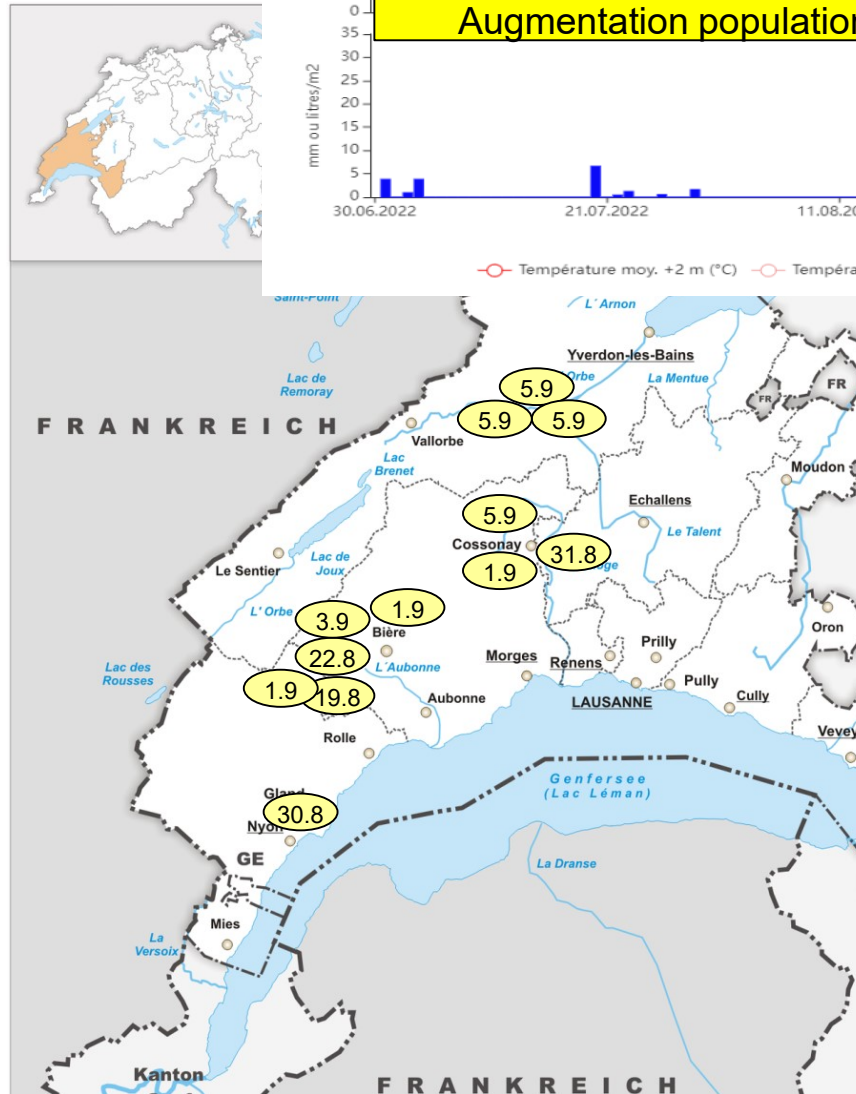
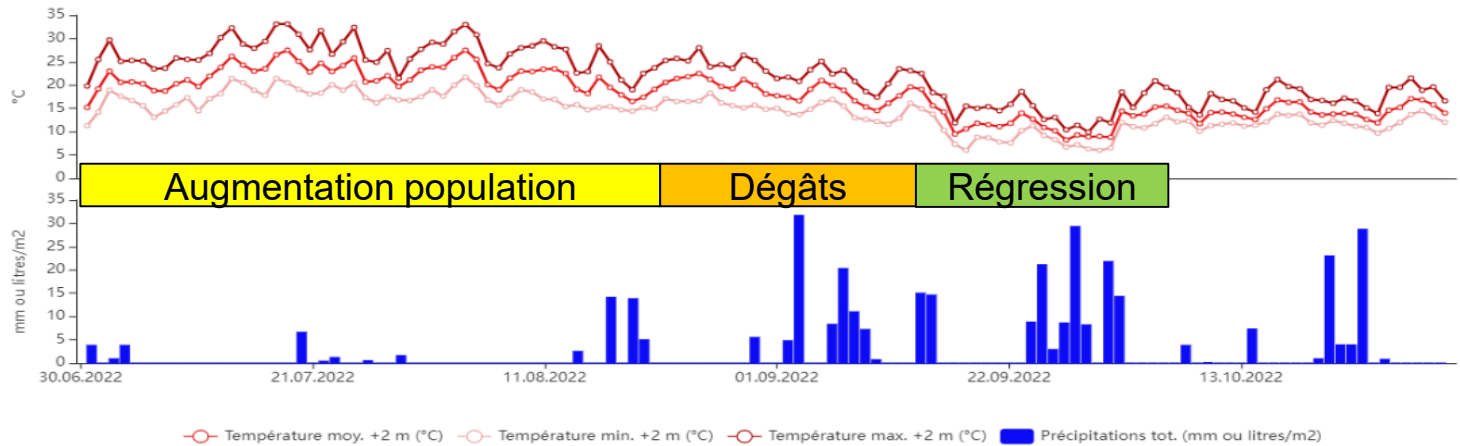
Pullulation de punaise dans le colza en 2022 / Pullulation von Wanzen in Raps im Jahr 2022

S. Breitenmoser, A. Zimmermann, P.-Y. Jaquière SPP VD



Situation VD 2022

- 2022: présence dans beaucoup de parcelles dans tout le canton (Begnins, Burtigny, Marchissy, La Rippe, Duillier, Gland, Bournens, Valeyres-sous-Rances, Arnex-sur-Orbe, Bofflens) de 393 à 830 m d'altitude.
- Dans des repousses de colza.
- Dans des semis de colza, avec dégâts (plantules desséchées, perte de plantes) → resemis ☹️
- 2022: In vielen Parzellen im ganzen Kanton (Begnins, Burtigny, Marchissy, La Rippe, Duillier, Gland, Bournens, Valeyres-sous-Rances, Arnex-sur-Orbe, Bofflens) auf **393 bis 830** m ü. M. vorhanden.
- In Durchwuchs von Raps.
- In Rapssaat, mit Schäden (vertrocknete Keimlinge, Pflanzenverlust) → Nachsaat ☹️



Dégâts

- Levée
- 2 feuilles (dessèchement)
- Colza, repousses céréales, trèfles, couverts végétaux

Régression

- Pluie et fraîcheur dès 15.9
- Aucun dégât sur semis céréales

Schäden

- Auflaufen
- 2 Blätter (Austrocknung)
- Raps, Getreide-durchwuchs, Klee und Pflanzendecke

Rückbildung

- Regen und Kühlung ab 15.9
- Keine Schäden an Getreideaussaat



Nysius Raps



Photos SPP VD



Info VD

Bulletin 0902 SPP VD: Bulletin du 2 septembre 2022

Es wurden lokal Tausende von Wanzenschwärmen (*Nysius cymoides*) beobachtet, die eine Nachsaat der betroffenen Flächen erforderlich machten.

Die Wanzenpopulationen dürften wahrscheinlich mit sinkenden Temperaturen zurückgehen; die Überwachung der betroffenen Parzellen ist im Gange.

Un faible vol de grosse altise est annoncé dans le réseau d'observation. Sur des colzas bien développés aucun risque pour la culture n'est à craindre. Le seuil d'intervention est atteint si 50% des plantes ont plus de 25% de la surface foliaire détruite (image ci-contre).



Des dégâts de petite altise sont signalés dans différentes régions. Elles migrent généralement des parcelles de colza de l'année précédente.

Sur certaines parcelles (Burtigny, St-Livres, Grançy ou Bournens) des dépérissements de jeunes plantules de colza à la levée et au stade cotylédons sont constatés.

Des pullulations de milliers de punaises (*Nysius cymoides*) ont été observées localement et ont nécessité le resemis des zones touchées.

Les populations de punaises devraient probablement diminuer avec la baisse des températures ; le suivi des parcelles concernées est en cours.





Recommandations / Empfehlungen

- Traitement insecticide PYR (sous autorisation du canton): faible efficacité (cible très petite, aucune persistance) ; mêmes conclusions en France
- Constat Agroscope+SPP:
 - Dégâts sur des semis précoces comme plus tardifs (levée à 2-4 feuilles)
 - Présence de punaises sur les repousses de colza: éviter la destruction des repousses pour limiter la migration vers les nouveaux semis de colza mais insuffisant sur présence massive (migration sur plantes plus tendres)
- Seule mesure +/- efficace: l'irrigation. Disparition des insectes après les précipitations et la baisse des températures
- Cycle : passe l'hiver sous forme d'adulte.
- Contradiction de mesures : les intercultures oblig. (>colza et <blé, new PER) qui nécessitent un travail du sol.
- Insektizide Behandlung mit PYR (mit SB des Kantons): geringe Wirksamkeit (sehr kleine Zielscheibe, keine Persistenz); gleiche Schlussfolgerungen in Frankreich.
- Feststellung Agroscope+SPP:
 - Schäden bei frühen wie auch bei späteren Saaten (Auflauf bis 2-4 Blätter).
 - Wanzenpräsenz auf Rapsdurchwuchs: Vermeidung der Zerstörung des Durchwuchses, um die Migration in die neue Rapssaat zu begrenzen, aber nicht ausreichend bei massiver Präsenz (Migration auf weicheren Pflanzen).
- Einzige +/- wirksame Maßnahme: Bewässerung. Verschwinden der Insekten nach Niederschlägen und sinkenden Temperaturen.
- Zyklus: Überwintert als erwachsener Käfer.
- Widerspruch der Maßnahmen: obligatorische Zwischenfrüchte (>Raps und <Weizen, neuer ÖLN), die eine Bodenbearbeitung erfordern.



Suite

- Il faut espérer un hiver froid (gel) pour baisser les populations !
- Les hivers précédents (pas de gel) ont certainement favorisé les populations, accentué par l'été sec et chaud 2022.
- Les collègues maraîchers vaudois avaient déjà constaté des dégâts en 2020 et 2021 sur certaines parcelles de légumes.
- Affaire à suivre en 2023...

Fortsetzung

- Man muss auf einen kalten Winter (Frost) hoffen, um die Populationen zu senken!
- Die vorangegangenen Winter (kein Frost) haben die Populationen sicherlich begünstigt, was durch den trockenen und heißen Sommer 2022 noch verstärkt wurde.
- Die Waadtländer Gemüsebaukollegen hatten bereits 2020 und 2021 Schäden in einigen Gemüseparzellen festgestellt.
- Affaire à suivre en 2023...



Sources & infos

- Terres-Inovia:

<https://www.terresinovia.fr/-/des-infestations-de-punaies-des-cereales-possibles-localement-en-phase-d-installation-des-colzas>

- Chapelin-Viscardi J.-D., Tourton E. & Matocq A., 2017. – Pullulations de Nysius cymoides (Spinola, 1837) dans des parcelles de Colza de l'Ouest de la France (Heteroptera Lygaeidae Orsillinae). L'Entomologiste, 73 (3) : 205-210.
- Chapelin-Viscardi J.-D. – le point sur les pullulations de la punaise des céréales - RTR de Niort – 28/11/19
- Bulletin 0902 SPP VD: Bulletin du 2 septembre 2022



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Stève Breitenmoser
steve.breitenmoser@agroscope.admin.ch

Agroscope une bonne alimentation, un environnement sain
www.agroscope.admin.ch

