

LES PULLULATIONS DE LA « PUNAISE DES CÉRÉALES »

Jean-David Chapelin-Viscardi (Laboratoire d'Eco-Entomologie),
Elodie Tourton, Céline Robert, Laurent Ruck (Terres Inovia),
Alberto Pozzebon, Davide Scaccini (Université de Padoue)

Pullulations

LADEPECHE.fr

lundi 18 novembre 2019, Sainte Aude

International Politique Société Sécurité Justice Éducation Circulation · Déplacements

Accueil / France · Monde / Environnement

Graulhet : in

Des milliers de punaise sont invitées chez des particuliers à Graulhet.

Julie

En direct 20

3

10:44



Le live BFM



ALERTE INFO

INVASION DE PUNAISES DE CÉRÉALES

Orages : 26 départements de la Haute-Garonne jusqu'à l'Alsace sont placés en vigilance orange (Météo France).



ELIZABETH II
LES SECRETS D'UN EMPIRE

GER ENREGISTRER ...



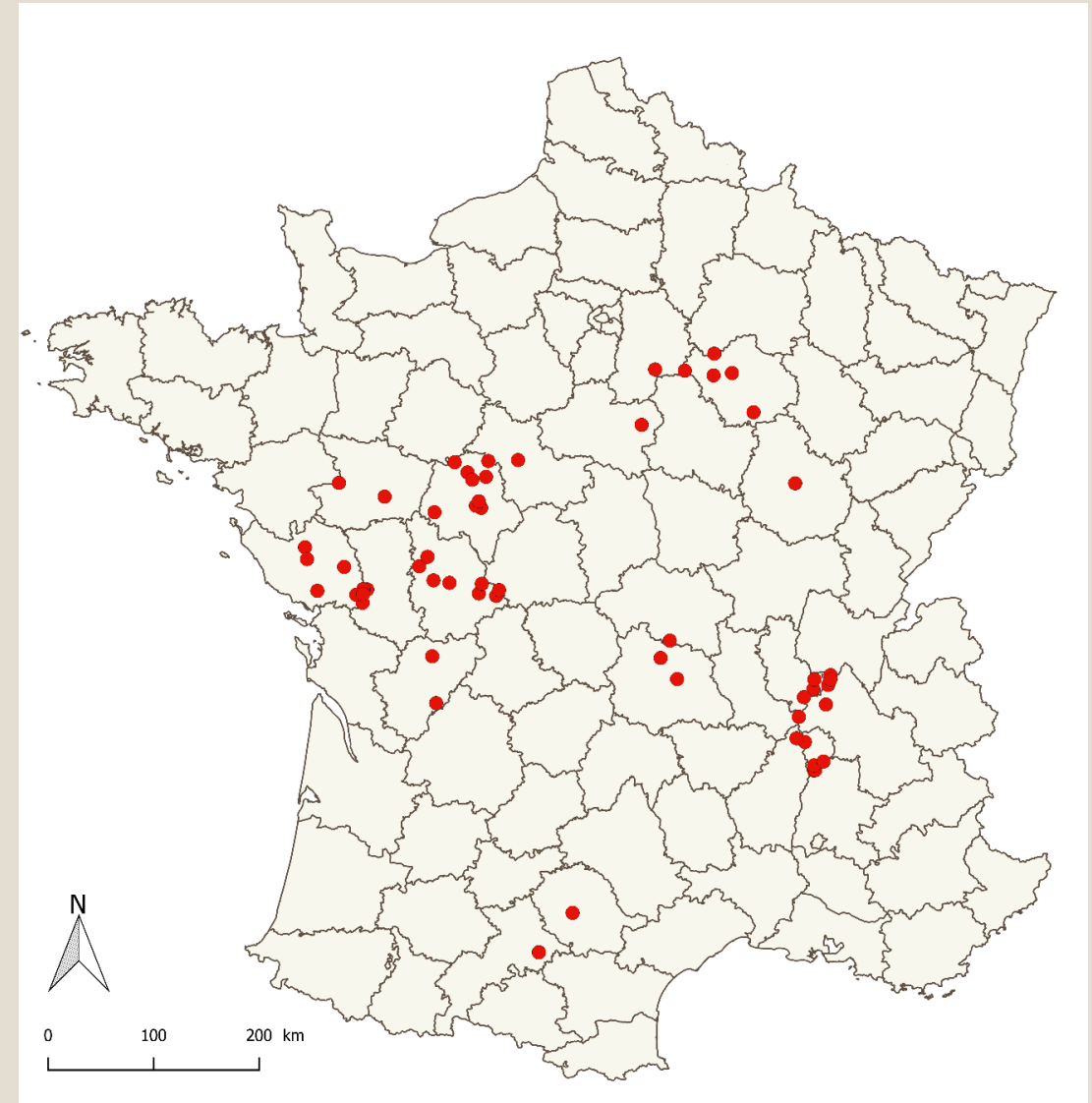
Pullulations

Signalements de pullulations de punaises en 2019 en 2019

Parcelles agricoles mais aussi dans les habitations et entrepôts (médiatisation du phénomène)

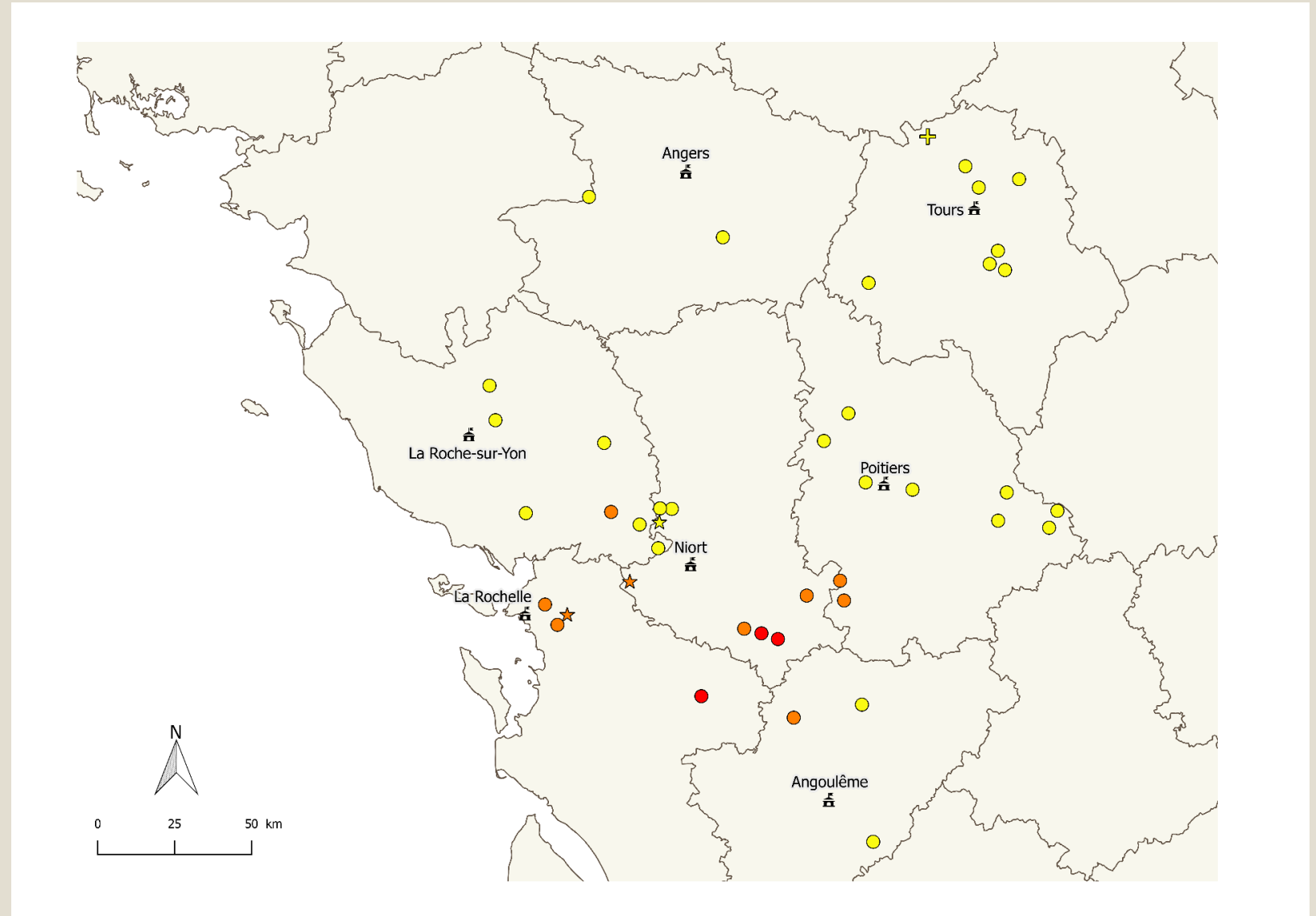
Utilisation du terme « punaise des céréales »

Mais que sait-on de son identité ? et de son écologie ?



Observations dans l'Ouest

Rouge : 2009
Orange : 2016
Jaune : 2019



Observations dans l'Ouest

Cas d'observations en fortes densités

Déplacements en masse dans les parcelles

Insectes vifs et bien mobiles (mais dans une certaine mesure)

Les clichés analysés indiquent la présence de **stades larvaires**

Situation de pullulation en 2016
(cliché E. Tourton)



Observations dans l'Ouest

Signalements de pullulations dans des parcelles de mi-août à mi-octobre

Il s'agit souvent d'observations dans des parcelles de colza, dans des secteurs de repousses de colza ou à proximité.

Observation de végétaux « desséchés » : colza mais aussi adventices comme les chénopodes.



Observations dans l'Ouest

Signalements de pullulations dans des parcelles de fin-août à mi-octobre (début mi-août en France)

Il s'agit souvent d'observations dans des parcelles de colza, dans des secteurs de repousses de colza ou à proximité.

Observations de « dessèchement » des végétaux : colza mais aussi adventices comme les chénopodes.

Chénopode colonisé
(cliché E. Tourton)



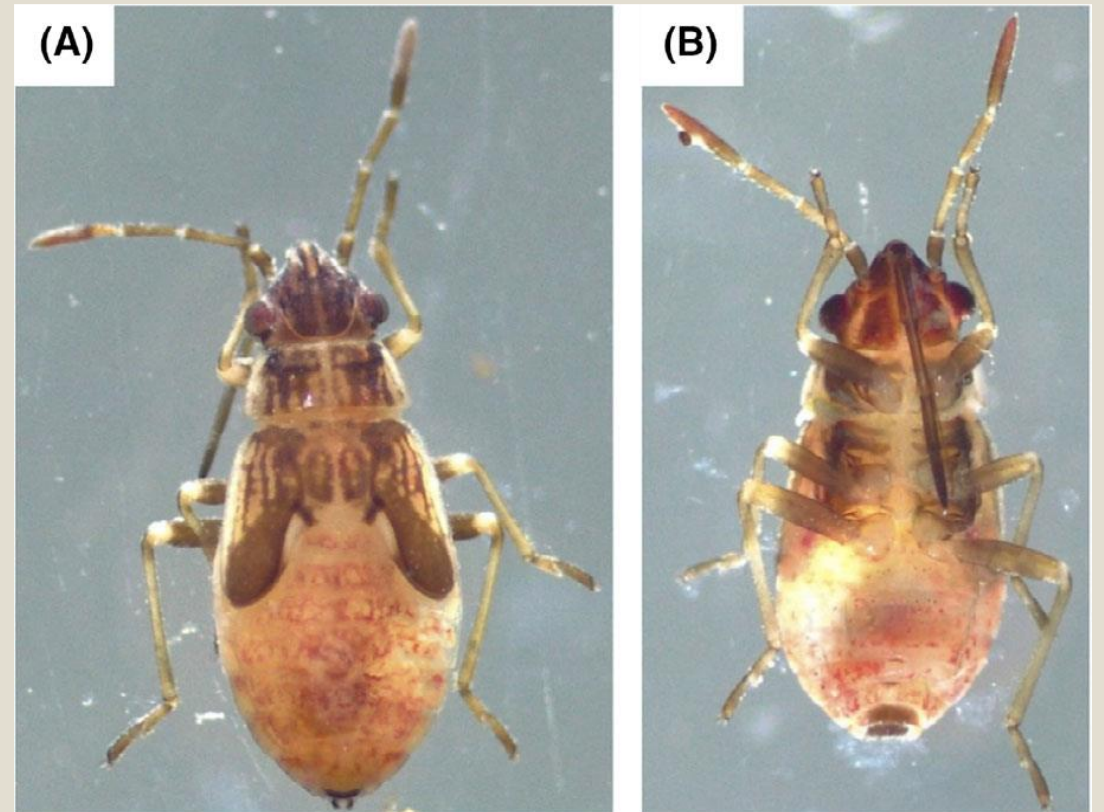
Son identité

Punaise : Hémiptère Hétéroptère

Famille des Lygéidés

Genre *Nysius*

8 espèces de ce genre en France



Larve, d'après Haouas *et al.* (2019)

Son identité



Mise en élevage des larves pour obtenir des adultes

Adultes, d'après Haouas *et al.* (2019)



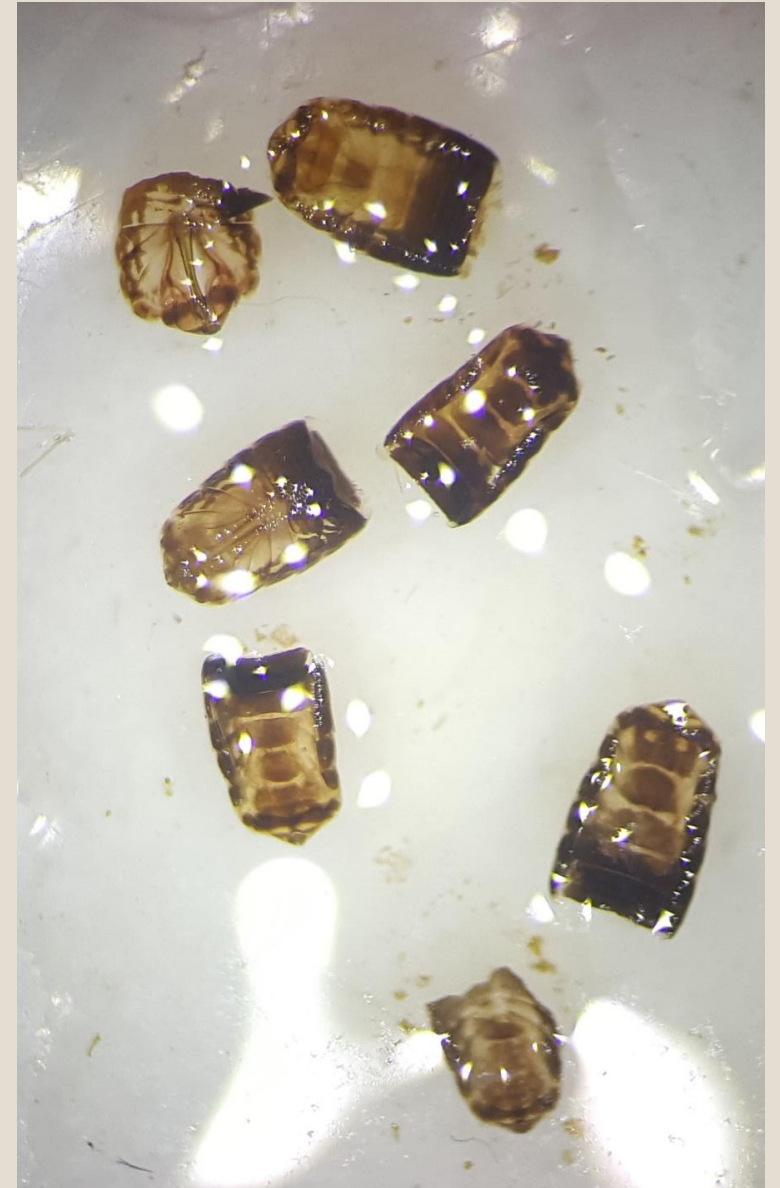
Son identité

Nécessité de séparer les mâles et les femelles

Les critères d'identification ne sont pas les mêmes selon les sexes

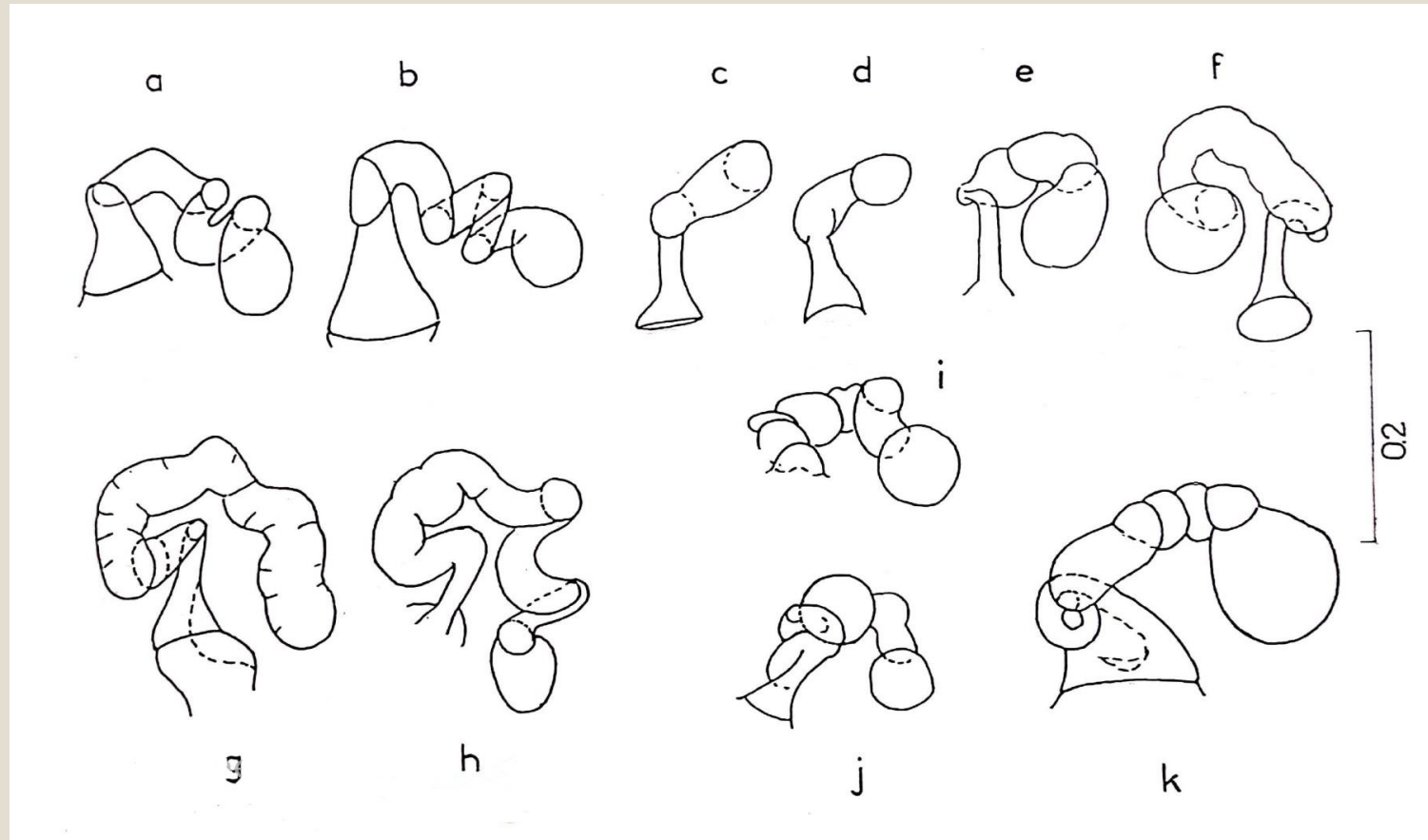
Etude des pièces sexuelles :

- Pygophores chez les mâles
- Spermathèques chez les femelles



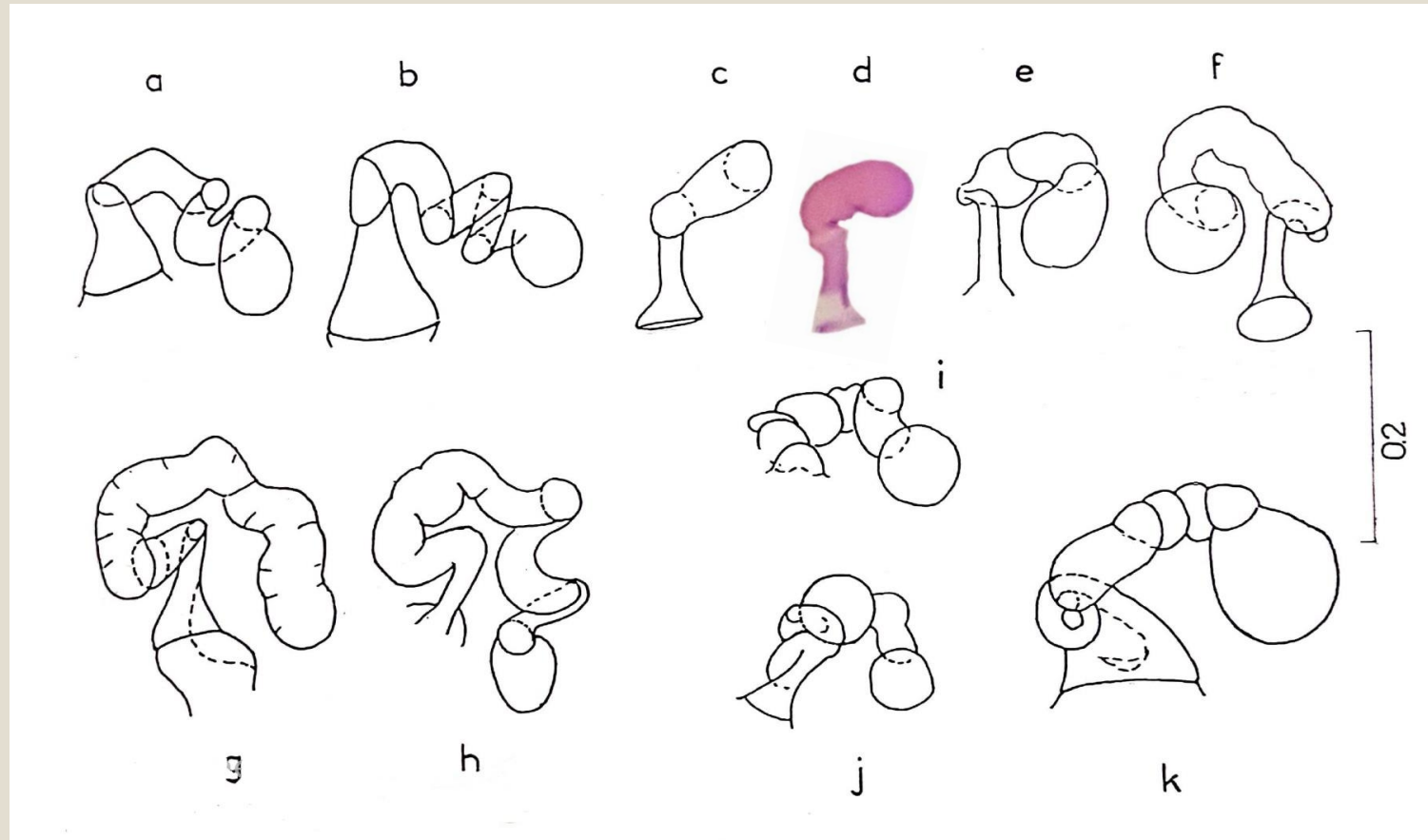
Abdomens traités à la potasse (femelles)

Son identité



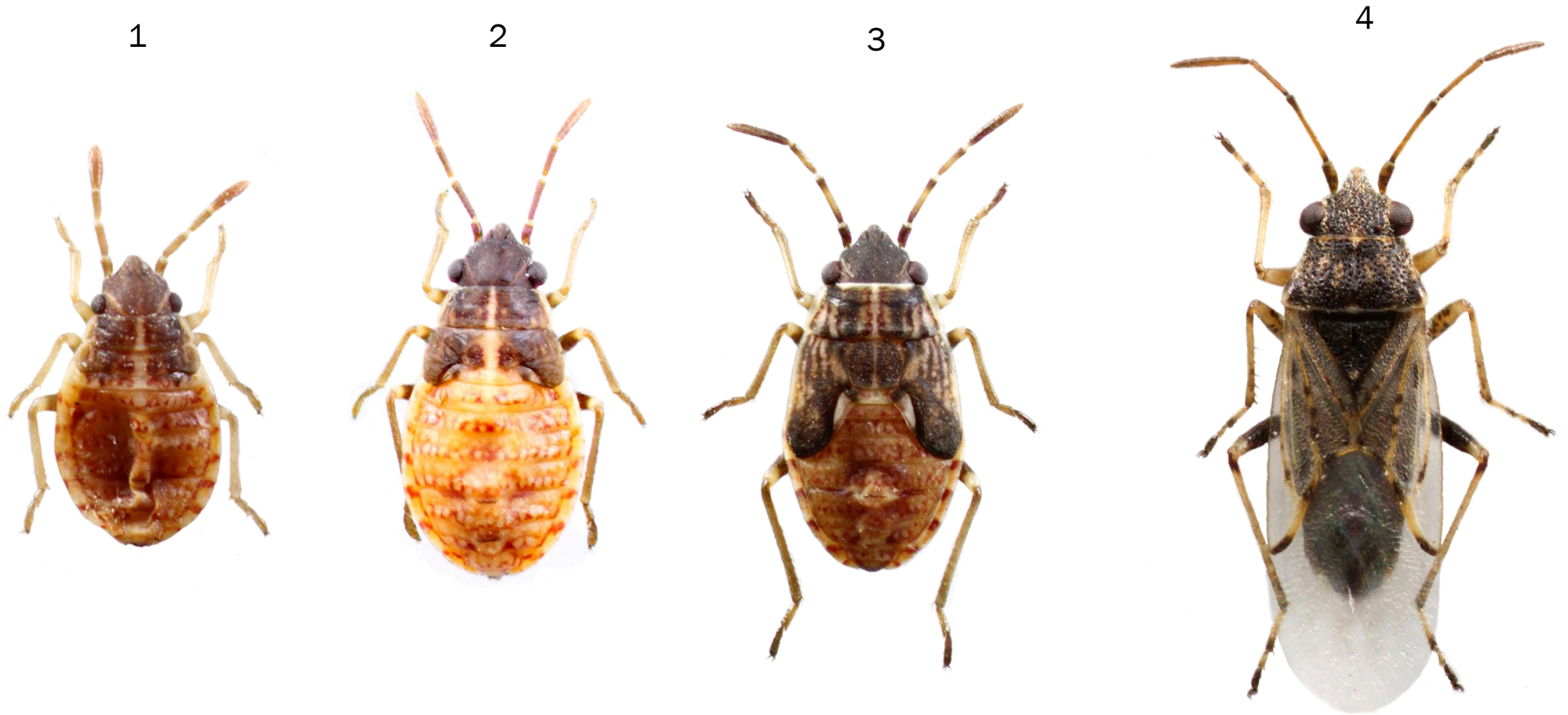
Spermathèques des femelles,
dessins d'après Péricart (1998)

Son identité



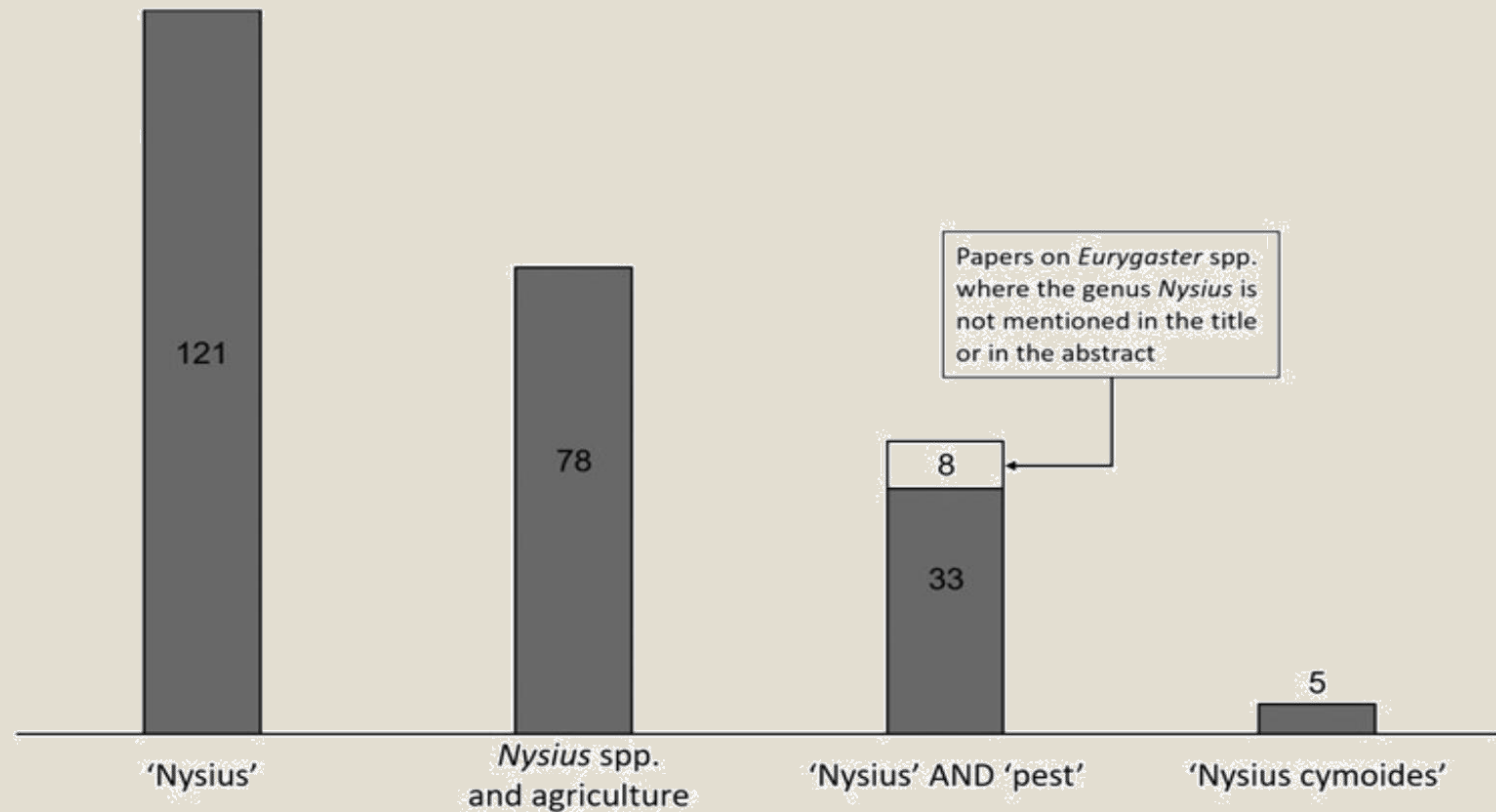
Spermatheques des femelles,
dessins d'après Péricart (1998)

Nysius cymoides



1) Larve stade III (1,0 mm) ; 2) Larve stade IV (1,5 mm) ; 3) Larve stade V (2,2 mm) ; 4) Adulte mâle (3 mm). Clichés d'après Chapelin-Viscardi *et al.* 2017.

Nysius cymoides



Number of papers in Web of Science Core Collection concerning *Nysius* species in relation to agriculture, with a focus on *N. cymoides*.
D'après Scaccini & Furlan (2019).

Nysius cymoides

« The false chinch bug » : la fausse punaise des céréales

Taille : 3 à 4 mm de long

Distribuée dans une grande partie de la France

Une génération par an en France

Hiverne à l'état adulte

Ubiquiste : présente dans une gamme très large de biotopes



Adulte mâle (3 mm).
cliché d'après Chapelin-Viscardi *et al.* (2017).

Nysius cymoides

N. cymoides est une punaise phytophage polyphage, dite « généraliste »

Se nourrit de plantes de différentes familles botaniques : Caryophyllacées (*Spergularia*), Asteracées (*Centaurea*, *Artemisia*, *Lactuca*), Malvacées (*Gossypium*)... Scaccini & Furlan (2019) ont listé **16 familles botaniques**.

Plantes cultivées : quinoa (Italie), jojoba (Italie), chou, chou-fleur (Israël), colza (Iran, Turquie), tomate (Tunisie), piment de Cayenne (Tunisie), olivier (Tunisie), orge (Tunisie), luzerne, tournesol, pistachier, vigne, tabac ...

Plantes spontanées dans ou autour des parcelles (chénopode, trèfle, moutarde des champs, armoises...).

Pique surtout les feuilles et les tiges pour s'alimenter.

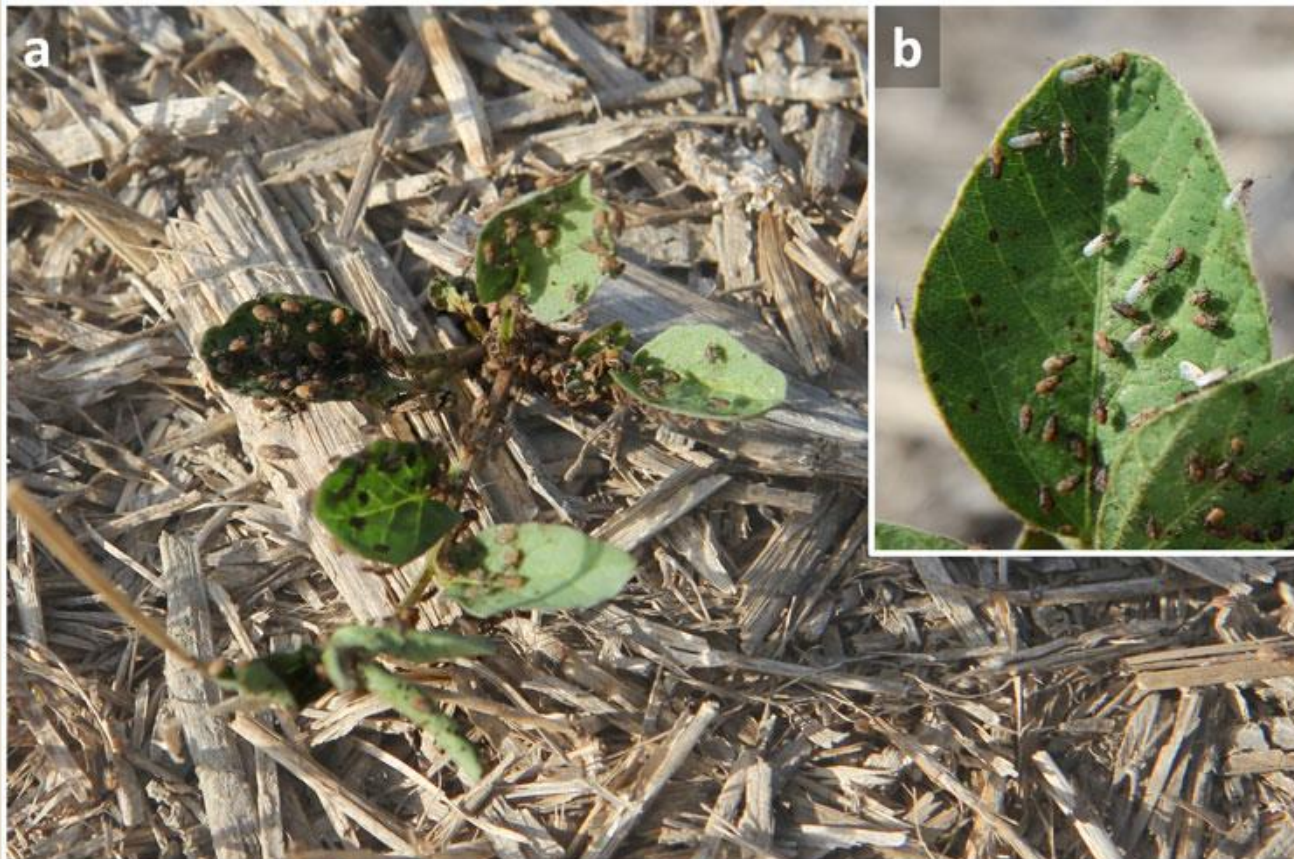
Observations dans l'Ouest



Dégâts constatés (clichés H. Brunet)

Nysius cymoides

Dégâts sur piment de Cayenne en Tunisie (A et B), d'après Haouas et al. (2019)



Alimentation sur soja (a et b), d'après Scaccini & Furlan (2019)

Nysius cymoides



Alimentation sur tomate en Tunisie,
d'après Haouas *et al.* (2019)



Dégâts sur vigne,
d'après Scaccini & Furlan (2019)

Nysius cymoides

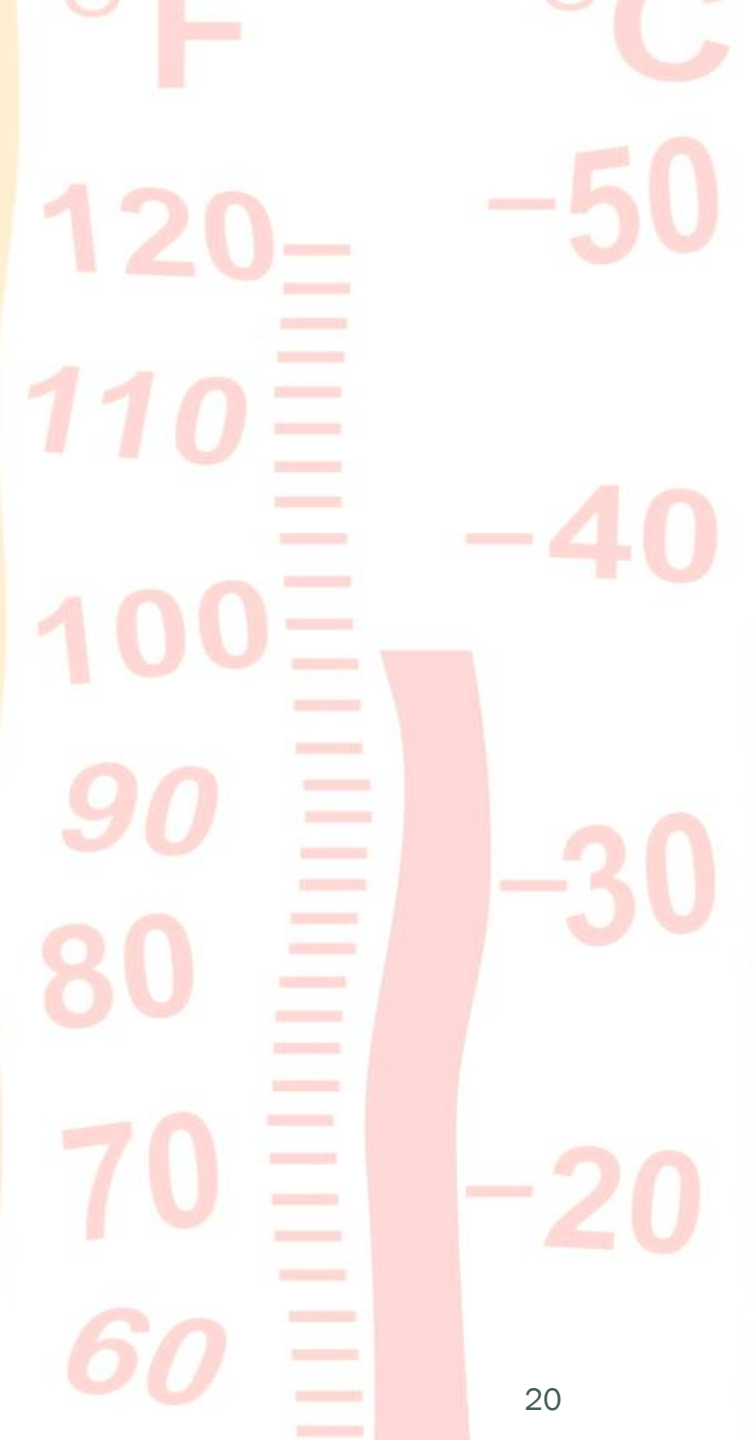
Phénomènes de pullulation à mettre en lien avec le climat

Espèce thermophile qui est favorisée par les hautes températures

Un besoin de s'alimenter en végétaux tendres pendant les épisodes de sécheresse et une vulnérabilité des jeunes plantes (souvent retard de développement des végétaux).

Facteurs aggravants potentiels méconnus

Colonisation via les parcelles adjacentes (souvent déchaumées ou labourées), suite à un dérangement ?



Attention !

Autres espèces qui se « comportent » de la même manière :

- Plusieurs cas de pullulation de Cydnidés (France et Italie)
- Plusieurs signalements de larves de *Nysius thymi* en Italie

Difficulté de séparation avec *N. cymoides*

Ecologie méconnue également



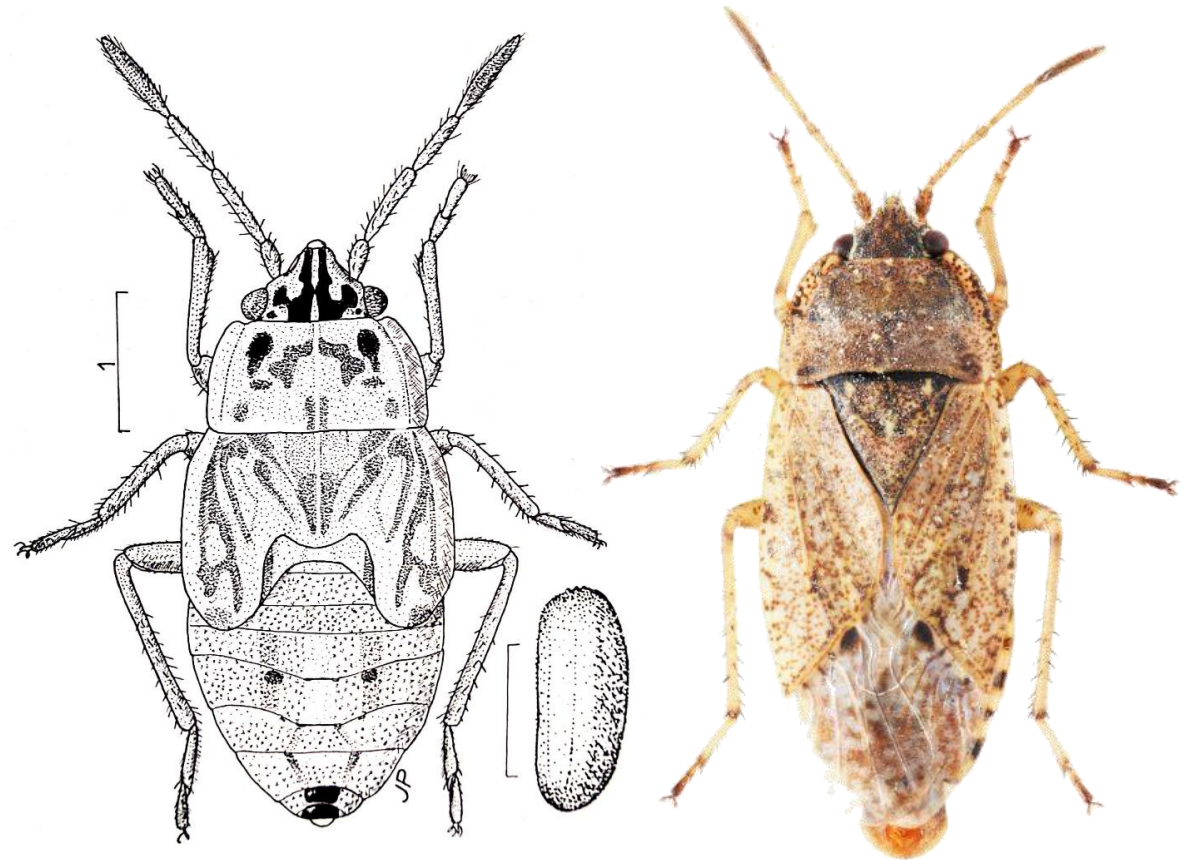
Nysius thymi
d'après Wanzen-im-ruhrgebiet.de

Attention !

Autres espèces qui se comportent de la même manière

- Plusieurs signalements de larves d'*Emblethis* sp. Genre composé d'espèces granivores polyphages, qui *théoriquement* ne sont pas nuisibles aux plantes en développement...

- En 2020, des signalements de *Beosus maritimus*...



Dessin d'une larve et d'un œuf d'*Emblethis denticollis*, d'après Péricart (1998) et cliché d'un adulte (source Internet).

Conclusion

Phénomènes de pullulations de punaises de plus en plus fréquents en France

Nécessité de bien identifier localement la cause des dégâts car les écologies ne sont pas identiques selon les genres et les espèces de punaises.

Espèce principale : *Nysius cymoides*

Espèce polyphage, dont l'évolution est généralisée, en lien avec le climat (fortes températures et sécheresse d'été et d'automne), ressentie également dans d'autres pays d'Europe et en Afrique du Nord

Espèce méconnue, dont il est nécessaire de mieux cerner la biologie et l'écologie

Merci pour votre attention

Jean-David Chapelin-Viscardi

Laboratoire d'Eco-Entomologie

5, rue Antoine Mariotte - 45000 Orléans

Tel : 09.54.69.24.14 / 06.85.55.87.21

chapelinviscardi@laboratoirecoentomologie.com

www.laboratoirecoentomologie.com



**Terres
Inovia**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA