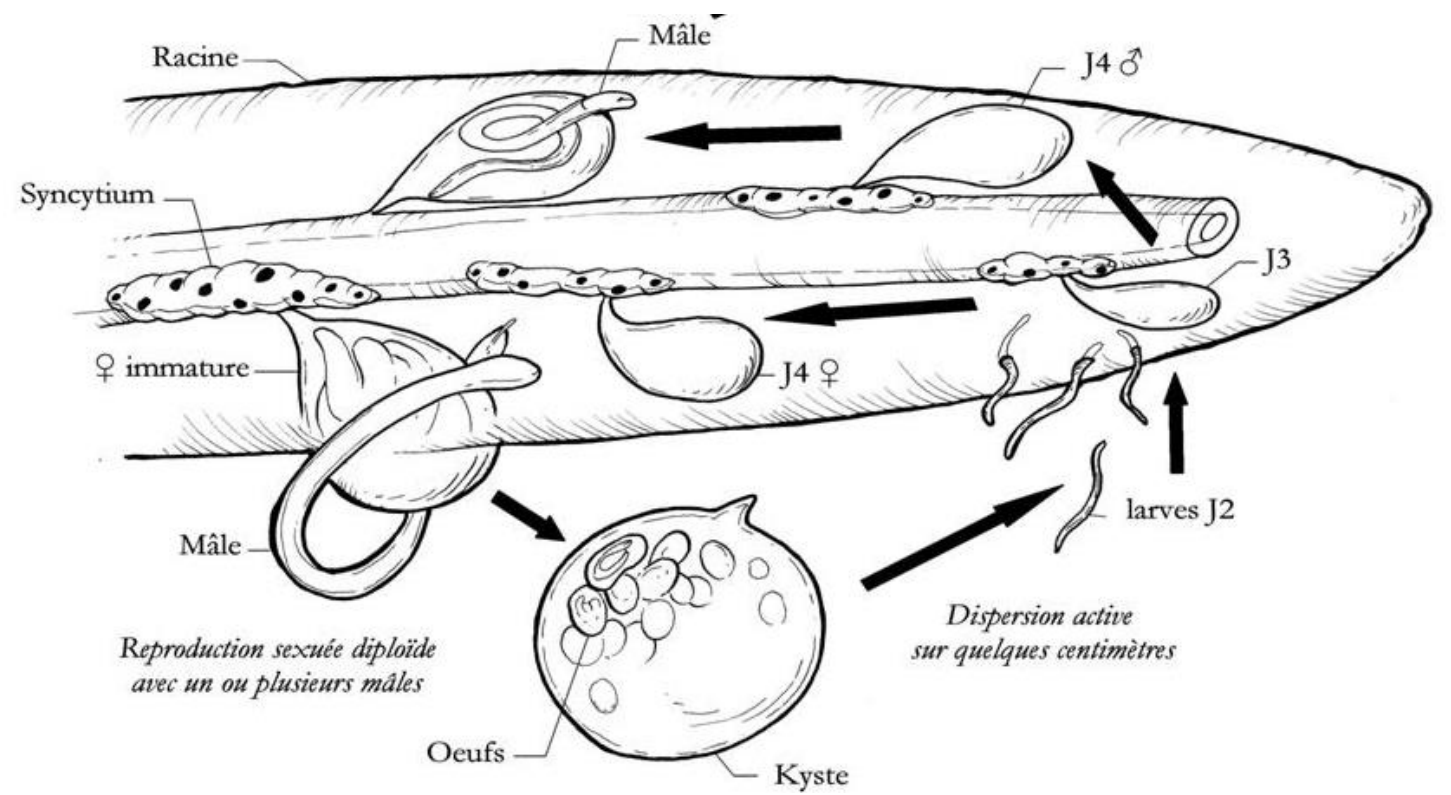


Gestion des nématodes à kyste réglémentés de la pomme de terre : le levier génétique

Les nématodes



Femelles blanches sur racine (©INRAE)



Cycle biologique des nématodes *Globodera pallida* et *G. rostochiensis* (©INRAE)



(a) Bonsak Hammeraas, NIBIO - The Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Bugwood.org



Larve J2 (©INRAE)



Kyste (©INRAE)

Forme de survie et de dispersion



Des dégâts quantitatifs (a) et qualitatifs (b) dépendant de la variété cultivée (©INRAE)



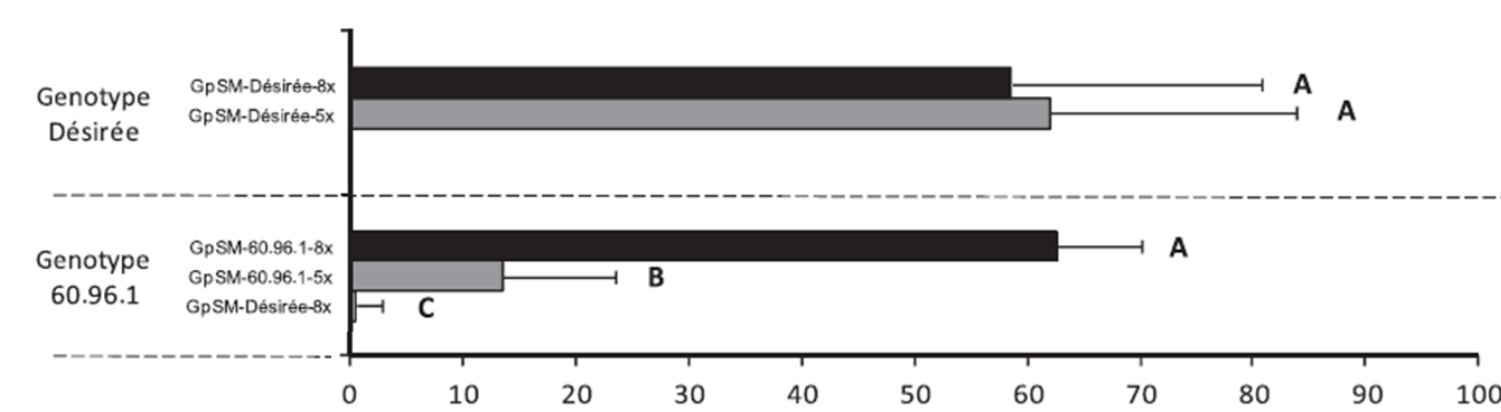
Une solution : les variétés résistantes* (voir le poster cadre réglementaire)

De nombreuses variétés résistantes* (Stronga, Innovator, Seresta, Aveka, Festien...) inscrites aux catalogues français et européen, majoritairement issues de *Solanum vernei* (*G. pallida* ; *GpaV_{vrn}*) ou de *S. andigena* (*G. rostochiensis* ; *H1*).

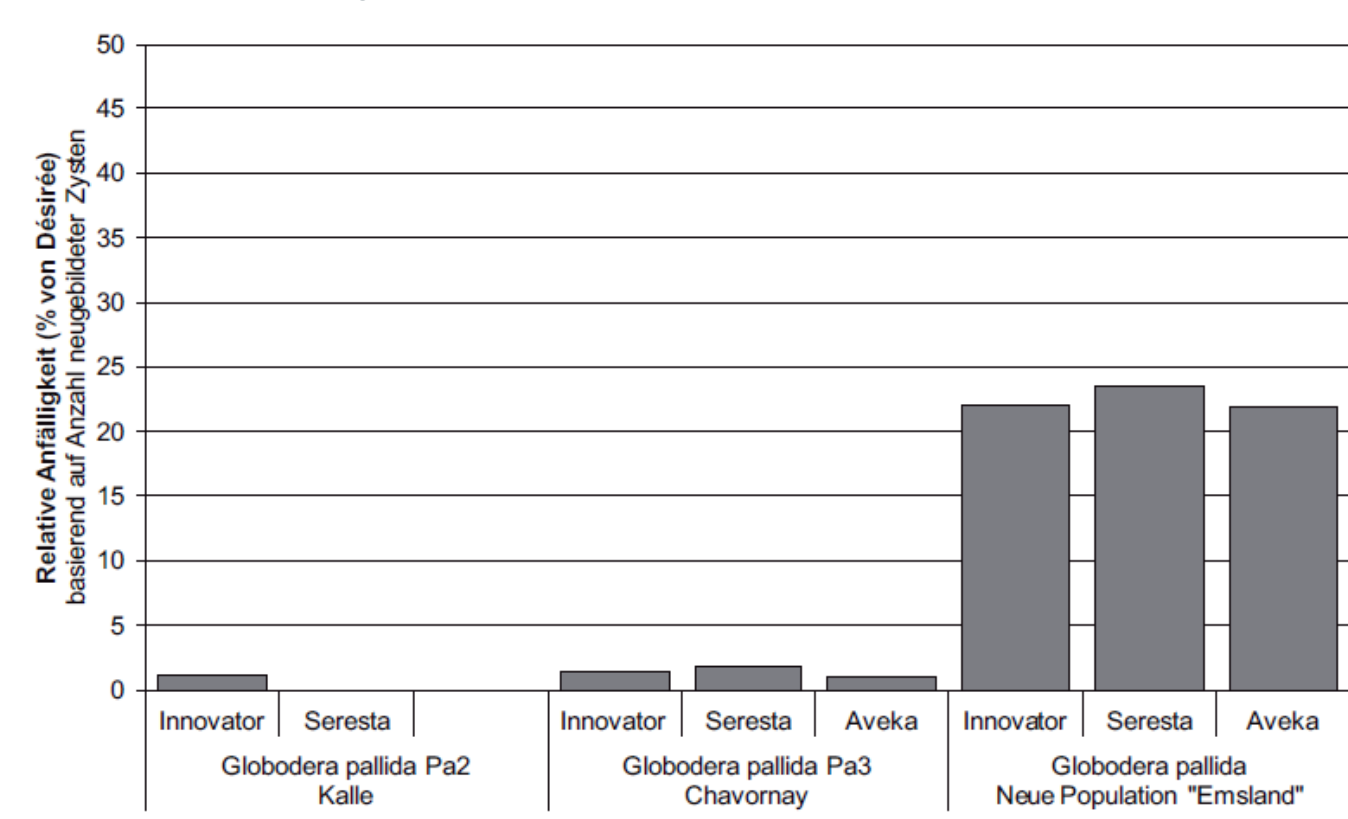


Le risque : l'adaptation* des populations aboutissant au contournement

Plusieurs contournements avérés avec la caractérisation de populations virulentes* en parcelles cultivées en Allemagne et aux Pays-Bas confirment les résultats de laboratoire



Niveau de virulence de la population Gp SM sur la variété résistante Iledher (6096.1) mesuré au laboratoire au bout de 5 et 8 cycles de multiplication (Fournet *et al* 2013)



Niveau de virulence (% Désirée - sensible) des populations Kalle, Chavornay et Emsland sur 3 variétés résistantes (Niere *et al* 2014)

Définitions

Plante résistante : qui limite ou empêche la multiplication du nématode de manière spécifique

Nématode virulent : qui est capable de se multiplier sur une plante résistante

Adaptation : phénomène progressif permettant aux nématodes virulents de devenir majoritaires dans une population

La préconisation : minimiser le risque et préserver le levier génétique

- o Respecter la **réglementation**
- o Mettre en place une **gestion collective** des résistances : quelle variété, à quel endroit, combien de fois
- o Développer une **épidémiologie** qualitative active (mesure du niveau de virulence des populations)



Projet CasDar (C2019-2018-07) porté par l'UMR 1349-IGEPP
Institut de Génétique, Environnement et Protection des Plantes
INRAE, L'INSTITUT AGRO, UNIVERSITE DE RENNES

Contacts : marie-claire.kerlan@inrae.fr ; sylvain.fournet@inrae.fr