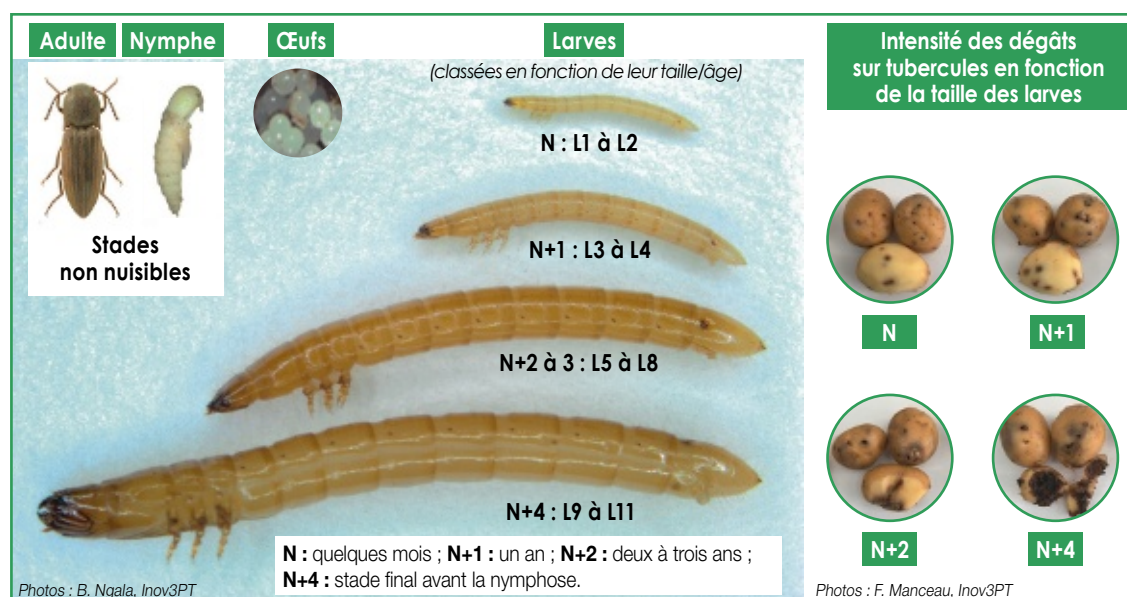


RAVAGEURS

MIEUX COMPRENDRE LES TAUPINS POUR LES COMBATTRE

Même si les solutions chimiques de lutte contre les taupins et autres ravageurs des pommes de terre sont de moins en moins accessibles, le combat n'est pas perdu pour autant. Les informations collectées sur leur biologie permettent d'envisager d'autres stratégies.



de conscience accrue de l'impact indésirable des produits chimiques à large spectre ont conduit au retrait d'homologation d'un nombre important de substances actives. Les producteurs qui se retrouvent pris au dépourvu réclament de plus en plus de solutions alternatives.

QUE CONNAISSONS-NOUS DE L'ENNEMI ?

Peu de données sont disponibles sur la biologie, l'écologie, les habitudes alimentaires et la durée du cycle de vie des espèces de taupins nuisibles. Ce manque de connaissances ajoute de la complexité à une gestion efficace des parcelles de plein champ. Le projet Taupic, lancé au dernier trimestre de 2020, a précisément déployé des efforts raisonnables pour comprendre le comportement des espèces nuisibles de la pomme de terre. Un suivi annuel de l'activité des adultes de taupins sur un site du département du Pas-de-Calais a révélé une augmentation significative de leur émergence en 2023 par rapport aux années précédentes (**figure 1**). Ce développement a soulevé des questions sur les effets des conditions climatiques, et à terme de leurs changements, mais aussi sur ceux de la séquence de cultures dans la rotation avec la

Les taupins du genre *Agriotes* sont des ravageurs majeurs de plusieurs cultures. Leurs dégâts et les mesures de protection représentent des coûts significatifs pour les producteurs. Après la Seconde Guerre mondiale, les recherches sur leur gestion ainsi que sur celle d'autres insectes nuisibles importants se sont intensifiées. Il devenait en effet progressivement nécessaire d'étendre les terres cultivées pour nourrir une population

croissante. Cependant, ces efforts se sont essentiellement concentrés sur la protection chimique et ont conduit avec succès au développement de produits phytosanitaires agissant sur un large spectre de ravageurs. L'efficacité des insecticides a éclipsé les efforts de recherche en matière d'approche intégrée et de lutte biologique, en particulier pour les espèces nuisibles à long cycle de vie telles que les taupins. À présent, les attentes sociétales et la prise

pomme de terre sur la dynamique des populations nuisibles. En outre, les recherches menées à inov3PT dans le cadre du projet Taupic ont indiqué des préférences sélectives d'espèces végétales sélectionnées pour la ponte des adultes (**figure 2**) et leurs effets sur la mortalité des juvéniles éclos (**figure 3**). En étudiant les données, il semblerait que les taupins adultes ciblent de préférence les graminées ou les céréales pour effectuer leurs pontes. En revanche, ils éviteraient les sols nus, le sarrasin et, dans une moindre mesure, les crucifères. En outre, les juvéniles nouvellement éclos se développeraient davantage sur les graminées que sur les sols nus, le sarrasin ou les crucifères. Cependant, il ne s'agit que d'une hypothèse. Elle doit continuer à être étudiée sur le terrain pour mieux comprendre comment l'abondance des stades biologiques varie tout au long de la rotation.

À QUELS STADES LE TAUPIN EST-IL LE PLUS NUISIBLE ?

Les données recueillies lors d'expériences dans des conditions contrôlées ont montré qu'à tous les stades de leur vie, les taupins sont capables d'attaquer les tubercules. Cependant, alors que l'intensité des dégâts causés par les larves de première année peut passer inaperçue en raison de la taille relativement petite des galeries, celles creusées par des larves de deuxième à troisième année sont relativement visibles et les dommages à la qualité des lots (**photo**) peuvent occasionner des pertes économiques importantes. Les symptômes observés sur les tubercules pourraient ainsi représenter un indicateur du stade biologique prédominant présent dans la parcelle et annoncer un niveau de dégâts potentiels sur la prochaine culture de pomme de terre si rien n'est fait. Ces observations doivent toutefois encore être interprétées avec prudence. Elles demandent

figure 1 CAPTURES HEBDOMADAIRES DES TAUPINS ADULTES PAR PIÈGE

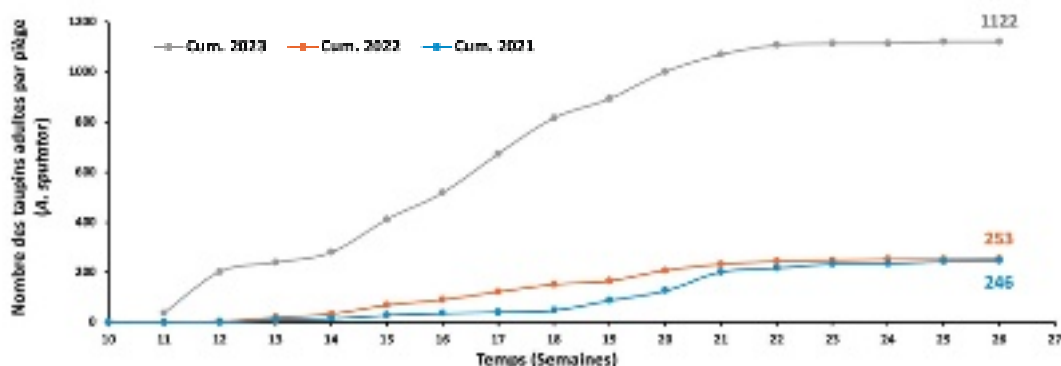


figure 2 OVIPOSITION ET LARVES NÉOFORMÉES SUR DIFFÉRENTES COUVERTURES DU SOL

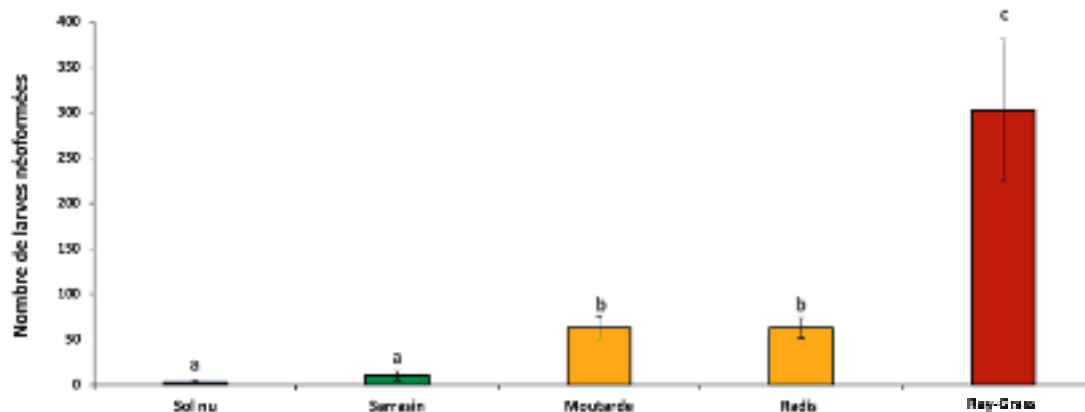
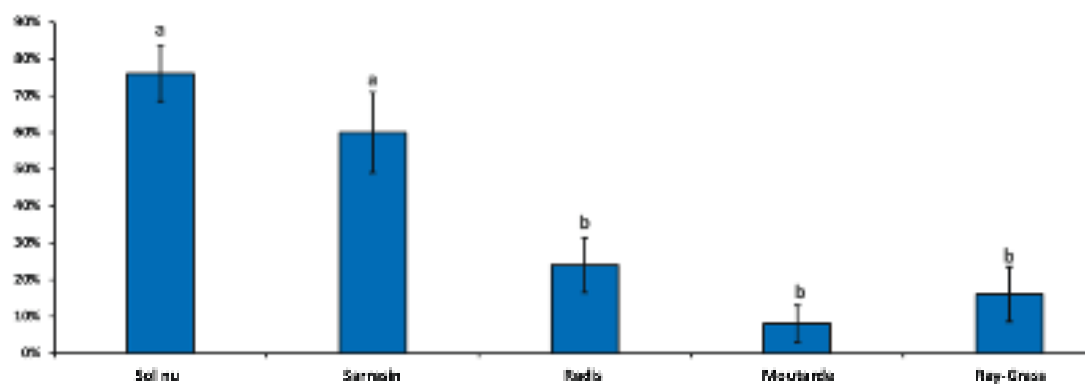


figure 3 TAUX DE MORTALITÉ DES JEUNES LARVES SUR DIFFÉRENTES COUVERTURES DU SOL



à être confirmées et approfondies dans le cadre des travaux complémentaires envisagés à la suite du projet Taupic. /

BRUNO NGALA, FLORIAN MANCEAU ET
YVES LE HINGRAT, INOV3PT

Les larves de deuxième à troisième année provoquent les dégâts les plus importants