

RECHERCHES D'AGROSCOPE 2/7

Lutter contre les renouées asiatiques en étudiant leurs organes souterrains

Les renouées asiatiques font partie des plantes envahissantes rhizomateuses les plus problématiques en Suisse. Bien connaître leur mode de reproduction végétative permet de mieux les combattre.

Originaires de l'est de l'Asie, les renouées asiatiques (*Reynoutria japonica* agr.) sont des plantes herbacées pérennes avec des tiges annuelles atteignant 4 m de haut. En Europe, les renouées asiatiques ont été importées comme plantes ornementales et fourragères dès le début du XIX^e siècle. Leur naturalisation a ensuite été observée un siècle plus tard. En Suisse, les renouées asiatiques sont présentes principalement à l'étage collinéen et figurent sur la liste InfoFlora des néophytes envahissantes en mesure de causer des dommages à l'environnement.

Leurs populations denses, presque impénétrables, peuvent localement causer des impacts majeurs. Elles réduisent la diversité des espèces végétales et animales, ainsi que l'abondance des micro-organismes du sol, modifiant par conséquent sa composition. Lorsqu'elles sont présentes en grandes quantités et qu'elles envahissent les parcelles dédiées aux activités agricoles, les renouées asiatiques entravent les rendements et entraînent des coûts d'entretien supplémentaires en raison des difficultés liées à la lutte et à leur élimination correcte.

Sous nos contrées, la reproduction des renouées asiatiques est presque exclusivement végétative grâce à la capacité régénérative des fragments de rhizomes ou de tiges. Par conséquent, le processus d'expansion est fortement lié aux risques de transport de fragments en raison d'une mauvaise gestion des déchets verts et au déplacement de terre contaminée, ainsi qu'aux inondations qui peuvent charrier des fragments sur de longues distances.

Distinguer les rhizomes des racines

Au niveau souterrain, les renouées asiatiques ne présentent pas de capacité de reproduction autre que par les rhizomes. En ce qui concerne les stratégies de gestion, il est donc fondamental de faire la distinction entre rhizomes et racines. Une étude réalisée par Agroscope et l'Institut fédéral de recherches sur la forêt et le paysage (WSL) avait pour but de clarifier les différences morpho-anatomiques entre rhizomes et racines, de développer une méthode facile d'application pour leur identification et, finalement, d'identifier les principales caractéristiques qui expliquent la capacité de repousse des rhizomes. Des analyses morpho-anatomiques entre rhizomes et racines, ainsi que des tests de régénération effectués en serre ont permis de clarifier ces différents aspects.

Contrairement aux racines, les rhizomes sont caractérisés par la moelle au centre et présentent des nœuds qui, grâce à des bourgeons périphériques dormants, leur permettent de former des nouvelles pousses (voir l'illustration ci-contre). Sur la base de ces différences anatomiques clés telles que le tissu mou de la moelle au sein des rhizomes, les chercheurs proposent une méthode en trois étapes pour discriminer les rhizomes et les racines.

Dans un premier temps, la méthode examine la présence de nœuds constitués de verticilles, de racines latérales et d'un bourgeon (rhizomes) ou simplement de petits poils racinaires latéraux répartis irrégulièrement le long et autour de l'organe (racines).

Si ce critère ne permet pas de distinguer de manière concluante les deux organes, il est suggéré de procéder au test de la moelle. Le test de la moelle consiste à introduire un objet pointu et dur (aiguille, canif, crayon) dans la partie centrale de l'organe souterrain concerné afin de tester la compacité du tissu. Le tissu central de la moelle est mou et facile à pénétrer dans les rhizomes, alors que les racines possèdent une texture plus dure et uniformément ligneuse, ce qui rend l'insertion très difficile.

Si des doutes persistent, il est possible de vérifier la présence du tissu de la moelle, caractéristique des rhizomes, à l'aide d'une loupe botanique ou d'un objectif de terrain.

Profondeurs et taux de génération

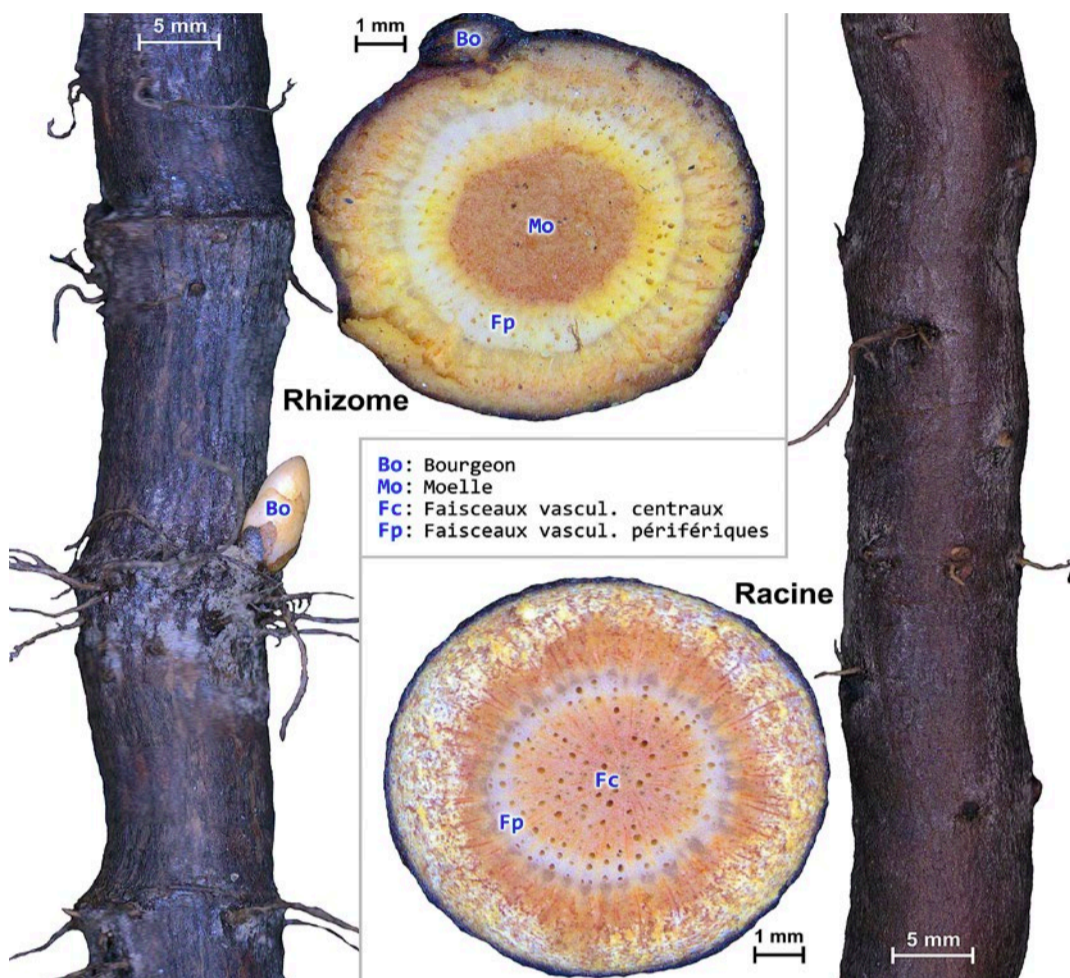
Les rhizomes se concentrent dans les strates supérieures du sol, alors que les racines prédominent dans les couches plus profondes. La distinction entre racines et rhizomes dans ces couches est donc très utile pour définir la profondeur d'intervention dans le cas d'opérations de bonification des sols. En outre, les taux de régénération des rhizomes sont globalement très élevés et dépendent du stade de développement ontogénétique des organes avec des valeurs maximales atteintes (plus de 90%) par les organes jeunes (section de la moelle claire) et des valeurs inférieures (environ 50%) correspondantes aux organes vieux (moelle sombre). La proportion des rhizomes nouvellement produits et la couleur de la moelle indiquent la vitalité des rhizomes ouvrant de nouvelles perspectives à prendre en compte pour l'évaluation de la capacité de régénération des rhizomes, par exemple, lorsqu'ils sont soumis à différents traitements.

Les résultats de cette étude et les approches pratiques suggérées servent directement à l'optimisation des stratégies de gestion des espèces envahissantes rhizomateuses telles que les renouées asiatiques. Se concentrer sur la profondeur et la vitalité des rhizomes pour définir les traitements nécessaires peut permettre d'économiser une charge de travail importante, ainsi que les ressources financières et humaines correspondantes.

ANTOINE JOUSSON, AGROSCOPE ET WSL, GIANNI BORIS PEZZATTI, MARCO CONEDERA ET PATRIK KREBS, WSL, AINSI QUE GUIDO MASPOLI, CANTON DU TESSIN

SUR LE WEB

Une vidéo Youtube montre comment distinguer racines et rhizomes.



Différences morpho-anatomiques entre les rhizomes et les racines chez les renouées asiatiques.

ANTOINE JOUSSON

PUBLICITÉ

PAIN DE SEIGLE VALAISAN AOP

Nouveau moulin à Riddes

Groupe Minoteries (GMSA) va investir à Riddes (VS) avec le projet d'un nouveau moulin qui produira de la farine de seigle.

Après plus d'un an à l'étude, ce projet permettra de soutenir une branche importante de l'agriculture valaisanne, détaille lundi 12 février un communiqué. «Par cet investissement, GMSA se dote de la seule infrastructure d'envergure en Suisse permettant de réaliser ces farines d'exception.»

Ce moulin produira la farine nécessaire au Pain de seigle va-

laisan AOP et à d'autres spécialités régionales en utilisant des meules de pierre. L'ouverture est prévue pour l'été 2025.

Un procédé unique en Suisse

L'évolution technologique de la meunerie à travers les générations a permis le développement des moulins actuels qui travaillent la mouture sur des cylindres métalliques. La proposition de GMSA est de réhabiliter un moulin complet à l'ancienne avec plusieurs passages sur différentes meules de pierre. Cette mouture lente permet de produire une farine ainsi

qu'une autre répartition des nutriments du germe dans les différents types de produits. D'autre part, la combinaison avec des variétés de céréales anciennes permettra à GMSA d'offrir des farines hors du commun avec des saveurs particulières.

Le permis de construire étant en force, le projet va démarrer courant mars 2024 et une ouverture est prévue en été 2025. Le moulin de Naters (VS) sera quant à lui fermé durant la deuxième moitié 2024. Dans le laps de temps qui précédera l'ouverture de l'unité de Riddes, une solution intermédiaire est prévue. **ATS**

Let's go and grow together

SY Opale

S 240/K 240 Nouveau

Le fournisseur d'énergie

SY Amfora

S 260

La fibre énergétique



Powercell – Maïs d'ensilage avec une excellente digestibilité, pour de meilleures performances laitières

