

1^{er} DECCLIC, GRAMICIBLE, GRAMICOMBI, PARAD.

La gestion des adventices

Face à la raréfaction des herbicides (exemple du retrait récent de la métribuzine et du flufénacet) et à l'augmentation des adventices problématiques, la filière pomme de terre est confrontée à des défis majeurs pour sécuriser rendements, qualités et compétitivité. Des projets Parsada dédiés ont été conçus pour répondre à ces enjeux.

Gramicible, 1^{er} Deccllic, Gramicombi et Parad, projets Parsada dédiés à la gestion des adventices, ont été conçus pour répondre aux enjeux de la raréfaction des herbicides dans les systèmes de grandes cultures. Ensemble, ils visent à mieux comprendre la dynamique des graminées et dicotylédones, hiérarchiser les risques et développer des stratégies innovantes et combinées, intégrant

leviers agronomiques, mécaniques et technologiques à l'échelle des rotations. L'objectif est de fournir aux agriculteurs des solutions opérationnelles et durables, adaptées aux diverses situations, tout en réduisant la dépendance aux herbicides chimiques.

Depuis une dizaine d'années, les difficultés de gestion des adventices s'intensifient dans les cultures légumières. Ces productions de plein champ,

intégrées à des systèmes de grandes cultures ou de polyculture-élevage, subissent fortement la réduction du nombre de substances phytosanitaires disponibles ainsi que l'évolution des pratiques sur l'ensemble de la rotation. À ces contraintes s'ajoutent les effets du changement climatique, qui favorisent l'extension géographique d'adventices problématiques telles que le datura (voir **encadré p. 28**) ou la morelle. /



1^{er} DECCLIC

■ 2024-2028, ORGANISME CHEF DE FILE UNILET

Le projet **1^{er} Deccllic** a pour objectif principal de développer les connaissances sur les méthodes de désherbage mécaniques et innovantes, en explorant le désherbage localisé et ultra-localisé, que ce soit avec des solutions phytosanitaires de synthèse, des produits de biocontrôle,

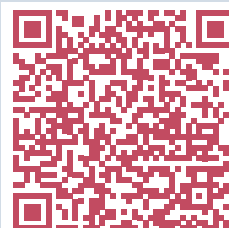
ou par d'autres méthodes physiques, grâce à l'évaluation de matériels innovants. Sur pomme de terre, en 2025, des sarclours ont été testés à l'aide du modèle **Ecoridger** du **Combi d'AVR** (photo), équipé d'éléments de sarclage permettant d'intervenir à la fois sur le flanc et le sommet des buttes, ainsi que d'éléments de buttage supplémentaires pour reconstruire les buttes. Les premières expérimentations ont permis d'obtenir des résultats préliminaires : l'efficacité du désherbage mécanique varie selon la flore adventice et les conditions pédoclimatiques. Les essais montrent également une bonne complémentarité entre le désherbage chimique et mécanique dans le cadre du désherbage mixte. Ces résultats restent à consolider par la poursuite des essais en 2026, afin de permettre des analyses plus globales et robustes. Arvalis et Inov3PT sont partenaires du projet. /



ENQUÊTE



Enquête désherbage :
motivation et freins aux
pratiques alternatives
en cultures spécialisées



GRAMICIBLE

■ 2024-2027, ORGANISME CHEF DE FILE ARVALIS



Les graminées s'intensifient, y compris dans les cultures de printemps, et font l'objet également de travaux. La gestion des graminées dans la culture de la pomme de terre est aujourd'hui complexifiée par différents facteurs : en premier lieu la résistance des familles chimiques employées dans

la rotation, mais aussi des rotations culturales plus courtes et des conditions climatiques difficiles qui limitent la mise en place des leviers efficaces (positionnement des désherbages racinaires, faux semis, travaux mécaniques...). En grandes cultures, les situations avec les plus fortes impasses sont les sols hydromorphes, les sols argileux et les sols superficiels fortement chargés en cailloux avec faible réserve utile. Néanmoins, les résultats récents des diagnostics réalisés dans **Gramicible** montrent que les graminées problématiques, surtout le ray-grass et le vulpin, s'étendent sur une grande partie du territoire métropolitain, la pomme de terre n'y échappant pas.

Dans le cadre de Gramicible, il a ainsi été réalisé des enquêtes auprès des agriculteurs. Les 1 400 répondants sont en majorité (à + de 90 %) touchés par un problème de désherbage de graminées. Cette enquête montre que les problématiques sont présentes dans un large éventail de systèmes de cultures et de méthodes de travail du sol, affichant la généralisation des difficultés.

Dans la gestion des graminées problématiques, une large gamme de leviers existe déjà : rotations des cultures, choix des herbicides, travaux du sol, décalage de la date de semis et désherbage mécanique pour certaines cultures... Le projet Gramicible s'intéresse aux leviers mobilisables annuellement, à l'échelle de la parcelle, afin de mieux les caractériser : désherbage mécanique, pulvérisation de précision (ciblée et localisée), désherbage mixte combinant mécanique et chimique, couverts concurrentiels...

Sur la culture de pomme de terre, les essais réalisés en 2025 portent sur le désherbage mécanique et le désherbage mixte, associant une pulvérisation localisée d'herbicides de prélevée sur le rang ou l'interrang à une intervention mécanique réalisée à un ou plusieurs stades de la culture.

Les outils de désherbage mécanique testés sur des pommes de terre sont les suivants.

Sur billons : prototype Grimme GH2 pour billons (photos 1 et 2), prototype Éts Odic.

Sur buttes : Grimme GH4, Ecoridger d'AVR (photos 3 et 4).

En billons, les premiers résultats montrent des efficacités sur ray-grass pour un désherbage mécanique réalisé précocement (en prélevée et/ou à la levée de la pomme de terre) mais des relevées plus tardives peuvent nécessiter un rattrapage. Les herbicides offrent une plus longue persistance que les solutions mécaniques, ainsi le désherbage mécanique associé à l'application localisée dans l'interrang apporte un petit gain d'efficacité par rapport au désherbage 100 % mécanique. Reste à confirmer ces résultats sur plusieurs années, dans des conditions pédoclimatiques différentes.

En buttes, un essai a été conduit en 2025 à Villers-Saint-Christophe (02).

Les résultats n'ont pas pu être pleinement valorisés en raison d'une pression insuffisante de graminées. Les essais seront toutefois reconduits en 2026 afin de permettre la réalisation d'analyses globales en fin de projet. Inov3PT est partenaire du projet. ●●●



GRAMICOMBI

■ 2024-2029, ORGANISME CHEF DE FILE TERRES INOVIA



Au-delà des leviers de lutte directe évalués dans Gramicible, l'intérêt de la prophylaxie et de la combinaison des leviers est reconnu, mais pas encore suffisamment évalué et déployé. Le projet **Gramicombi** s'attache à répondre à ces objectifs.

La première action de ce projet vise à réaliser une synthèse sur la pertinence et sur les conditions de réussite/freins des différents leviers de gestion intégrée connus, tels que la rotation, le décalage de la date de semis en céréales, le travail du sol ou le non-travail du sol, les couverts en intercultures et les plantes de service... Elle permettra également d'acquérir plus de références sur les leviers moins explorés jusqu'à présent, tels l'écimage et la gestion des menues pailles en céréales.

La deuxième action de Gramicombi a pour objectif d'acquérir des références sur la gestion des graminées à l'échelle du système de culture. Plusieurs essais systèmes et parcelles de démonstration, dans lesquels une combinaison de leviers a été mise en place pour lutter contre les graminées problématiques, sont suivis en termes de salissement et évalués de manière pluricritères : résultats techniques, socio-économiques et environnementaux.

Enfin, la troisième action du projet vise à mobiliser des réseaux d'agriculteurs pour la mise en œuvre des combinaisons de leviers. Sur des parcelles identifiées avec une problématique graminées, un diagnostic puis un plan d'action sur cinq ans sont réalisés. La pertinence des leviers mis en place sur les populations de graminées est suivie et, si besoin, le plan d'action est réajusté. Arvalis et Inov3PT sont partenaires du projet. /

PARAD

■ 2025-2029, ORGANISME CHEF DE FILE INRAE



Le projet **Parad** a pour ambition d'accompagner la transition agroécologique sur la gestion des adventices. Il vise à mieux comprendre les mécanismes biologiques à l'origine des échecs de contrôle des mauvaises herbes, à optimiser les leviers agroécologiques

existants et à développer des innovations technologiques pour mieux détecter, identifier et maîtriser les adventices grâce aux agroéquipements. Les solutions proposées seront évaluées directement en conditions de production, en associant les agriculteurs et les acteurs des territoires. Le projet intègre également un volet formation, destiné à soutenir l'évolution des pratiques, aussi bien en formation initiale que continue. Parad concerne un large éventail de filières, allant des grandes cultures à la vigne, l'arboriculture, les fruits et légumes, l'horticulture et les plantes aromatiques, médicinales ou à parfum, y compris en agriculture biologique. Arvalis est partenaire du projet. /

LE DATURA / UNE PLANTE QUI POSE D'IMPORTANTS PROBLÈMES SANITAIRES

Toutes les parties de la plante, graines comprises, contiennent des alcaloïdes tropaniques toxiques pour l'homme comme pour les animaux.



De très faibles quantités suffisent pour déclencher une intoxication. Des teneurs réglementaires doivent être respectées et impliquent l'absence totale de pied de datura dans les cultures.

Réglementations européennes en cours pour le datura

Alimentation humaine	Alimentation destinée aux jeunes enfants : 1 µg/kg pour l'atropine et 1 µg/kg pour la scopolamine ≈ absence de datura!
Alimentation animale	Réglementation à 1 g de graines datura/kg de céréales