

Plant Advanced Technologies - PAT lance un projet de découverte de nouveaux bio-herbicides primé dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir III



Vandœuvre-lès-Nancy, le 12 décembre 2019

Plant Advanced Technologies – PAT annonce l'attribution d'un financement exceptionnel de 660 k€ validé par le Cabinet du Premier Ministre Édouard Philippe, dans le cadre du concours national d'innovation « Programme d'Investissements d'Avenir 3 » porté par FranceAgriMer. Le projet associant l'Inra et l'ITEPMAI, intitulé HerbiScan, entre dans la catégorie « Agriculture Innovante » et vise à découvrir et développer de nouveaux herbicides d'origine végétale, qui seront en adéquation avec les enjeux de l'agriculture actuelle (nouvelles molécules actives respectueuses de l'Environnement). HerbiScan s'inscrit plus largement dans la recherche de solutions de biocontrôle en Agriculture en cours de développement chez PAT.

L'agriculture actuelle est encore étroitement liée à l'utilisation de substances de synthèse destinées à limiter la prolifération d'espèces préjudiciables aux cultures. Premier producteur agricole en Europe, la France se situe au deuxième rang européen des utilisateurs de pesticides. Parmi ces substances, les herbicides comptent pour presque la moitié des utilisations, soit environ 28 000 tonnes/an.

Si les herbicides de synthèse utilisés jusqu'à présent ont permis un progrès considérable pour l'agriculture française durant la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, leur utilisation intensive a fait émerger différentes problématiques (impacts sanitaires et environnementaux, résistances conduisant à une inefficacité des traitements et une perte de qualité et de revenus...) qui rendent urgente la recherche d'alternatives aux substances de synthèse.

Cette situation pose le défi de la découverte de nouveaux herbicides qui devront être moins toxiques pour l'Homme et l'Environnement que les substances de synthèse, tout en conservant une efficacité importante pour la protection des cultures. De tels herbicides existent à l'état naturel, chez certaines espèces de plantes, mais pratiquement aucun n'a été mis sur le marché, tant par les structures publiques que privées.

Fort de ce constat et inspiré par sa technologie unique Target Binding® permettant la découverte accélérée de nouveaux actifs, PAT décide de lancer son projet HerbiScan afin de découvrir des solutions en adéquation avec les enjeux actuels de l'agriculture.

Frédéric Bourgaud, Directeur de la Recherche chez PAT : « *HerbiScan, par sa recherche d'une alternative à l'emploi répété de substances phytosanitaires synthétiques d'ancienne génération vise à contribuer à l'invention de nouvelles solutions en agriculture. Ce changement de paradigme ne pourra s'opérer que par des changements profonds et nous sommes convaincus qu'une protection des végétaux peut être réinventée avec des produits respectueux de l'Environnement.* »

Ce projet collaboratif porté par PAT fait appel à deux partenaires principaux pour l'identification de nouvelles structures chimiques à effet herbicide : l'Inra et l'ITEPMAI.

HerbiScan vise notamment à :

- Découvrir de nouvelles molécules à activité herbicide à partir d'extraits d'origine végétale. Caractériser l'activité herbicides de ces molécules (efficacité et sélectivité) sur des adventices en serre.
- Déterminer les profils toxicologiques de ces nouvelles molécules afin de ne retenir que celles présentant un profil favorable.
- Valider par essais au champ sur grandes cultures les effets herbicides précédemment observés pour les molécules présentant une innocuité toxicologique.

Christophe Délye, chercheur à l'Inra, responsable des thématiques « Herbicides » au sein de l'unité Agroécologie à Dijon : « *Depuis plusieurs années, la diversité des modes d'action herbicides autorisés pour l'agriculture se réduit et, depuis presque 30 ans, aucun nouveau mode d'action herbicide n'a été commercialisé. Cette situation de pénurie est aggravée par l'évolution de résistances chez les adventices, qui se traduit concrètement par une pollution accrue (traitements inefficaces et traitements supplémentaires) et des échecs de désherbage. Aujourd'hui, grâce au projet HerbiScan, nous espérons contribuer à l'émergence d'une agriculture efficace et durable, et, à court terme, donner une bouffée d'oxygène au contrôle des adventices en fournissant des molécules herbicides qui, idéalement, ne seront pas concernées par les résistances actuelles des adventices, et seront non toxiques pour l'environnement et la santé humaine.* »

Thomas Regnault, responsable du projet HerbiScan chez PAT : « *Les plantes constituent un réservoir remarquable, et peu exploité jusqu'à présent, de nouvelles molécules au potentiel herbicide. Il reste ainsi un grand nombre de plantes à étudier et donc de nouvelles substances avec de nouveaux modes d'action à découvrir, le tout appuyé par la technologie innovante déployée chez PAT.* »

Anne Buchwalder, Directrice de l'Iteipmai : « *Les métabolites secondaires végétaux représentent une source inépuisable de molécules aux activités très diverses. Leurs rôles dans les interactions entre plantes commencent à être étudiés. Le croisement entre les observations de terrain et la bibliographie a déjà permis d'identifier des molécules présentant des priorités herbicides. En conjuguant les technologies et les savoir-faire de ses partenaires ce projet propose une approche innovante qui devraient permettre de multiplier les extraits candidats. L'Iteipmai se réjouit de contribuer à ce projet ambitieux, en phase avec les attentes sociétales et répondant aux attentes de la filière sur le sujet de la protection des cultures.* »

A propos de PAT :

Plant Advanced Technologies PAT est spécialisé dans l'identification, l'optimisation et la production de biomolécules végétales rares jusqu'à présent inaccessibles, à destination des industries cosmétique, pharmaceutique, agrochimique et nutraceutique. PAT développe des technologies uniques permettant l'exploration du monde végétal, la culture raisonnée des plantes et la production d'actifs à haute fonctionnalité tout préservant la biodiversité terrestre. La société est cotée sur Euronext GrowthTM Paris (code ISIN : FR0010785790 - Mnémonique : ALPAT).

Plus d'informations sur : www.plantadvanced.com

A propos de l'Inra :

L'Inra est le premier institut de recherche agronomique en Europe avec environ 10 000 employés en 2018 et second au rang mondial pour ses publications en sciences agronomiques. Il contribue à la production de connaissances et à l'innovation dans les domaines de l'alimentation, l'agriculture et l'environnement, en s'appuyant sur un réseau unique en Europe, fort de ses 184 unités de recherche et 42 unités expérimentales implantées dans toute la France. L'ambition principale de l'Inra est de contribuer au développement de systèmes agricoles et forestiers à la fois compétitifs et durables qui produisent une alimentation saine et de qualité ainsi que de la biomasse se pour la bioéconomie, tout en participant activement aux efforts au niveau mondial pour préserver l'environnement et les ressources naturelles. Au 1er janvier 2020, l'Inra fusionne avec Irstea et devient l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

Plus d'informations sur : www.inra.fr

A propos de l'Iteipmai :

L'institut technique interprofessionnel des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles, qualifié par le Ministère de l'Agriculture et affilié au Réseau ACTA, assure une mission de recherche appliquée finalisée au service des filières plantes à parfum aromatiques et médicinales (PPAM). Cette activité technique majeure, réalisée à la demande de ses adhérents a pour finalité d'améliorer le revenu des agriculteurs et de le sécuriser dans le temps, de maintenir et développer une activité des PPAM sur le territoire, de permettre à l'agriculture et aux entreprises industrielles d'accéder ensemble à un développement durable, de générer la confiance et le bien-être des consommateurs.

Plus d'informations sur : www.iteipmai.fr



PAT est éligible aux dispositifs PEA, PEA – PME et FCPI

Contact PAT

Presse

Margaux FEVRE
communication@plantadvanced.com

Contact INRA

Presse

Elsa CHAMPION
presse@inra.fr

Contact Iteipmai

Direction

Anne Buchwalder
anne.buchwalder@iteipmai.fr