



**VIVESCIA et UniLaSalle : finalisation des travaux de recherche concernant
le rôle des cultures intermédiaires sur la disponibilité du phosphore,
une avancée agroécologique pour la gestion durable de la fertilisation des cultures**

C'est le sujet de thèse de Nicolas Honvault réalisé chez VIVESCIA et au sein d'unité de recherche AGHYLE à l'institut UniLaSalle, dans le cadre d'une thèse CIFRE cofinancée par l'ANRT, sous la direction de Michel-Pierre Faucon (directeur à la recherche UniLaSalle Beauvais, Dr. HDR enseignant-chercheur en écologie végétale et agroécologie) et le co-encadrement de David Houben (Dr. enseignant-chercheur en sciences du sol et biogéochimie), Savine Oustrain (directrice Recherche et Innovation VIVESCIA Agriculture) et Jean-Luc Forrler (Agronome VIVESCIA, chef de projet conservation des sols).

Le phosphore est l'un des principaux facteurs limitants dans la plupart des sols du monde. Son utilisation durable dans les agrosystèmes fait l'objet de nombreuses préoccupations en raison de l'épuisement progressif des ressources non-renouvelables en roches phosphatées et des tensions géopolitiques dans les régions où elles sont concentrées. Sa biodisponibilité limitée dans la plupart des sols requiert de plus des apports importants de fertilisants phosphatés pour maintenir une productivité élevée. **Améliorer la disponibilité du phosphore dans les agrosystèmes et assurer son utilisation efficace est donc un défi majeur de l'agriculture moderne.**

Dans ce contexte, les pratiques et systèmes dit « agroécologiques », qui suscitent un intérêt grandissant et sont de plus en plus adoptés, peuvent offrir une opportunité d'améliorer la disponibilité du phosphore dans les sols cultivés et rendre son utilisation plus efficace. Par exemple en intégrant dans ces systèmes, des espèces capables d'accéder aux divers stocks de phosphore des sols. Cependant l'effet de ces pratiques reste peu connu. Plusieurs techniques, telles que les couverts intermédiaires, peuvent potentiellement augmenter la disponibilité du phosphore dans les agrosystèmes.

Cette thèse de doctorat a permis de **mieux comprendre le rôle des caractéristiques des espèces des cultures intermédiaires dans la disponibilité du phosphore et ses conséquences sur la fertilisation des cultures suivantes. De multiples stratégies d'acquisition de phosphore ont été identifiées et offrent l'opportunité de concevoir des cultures intermédiaires multi-espèces complémentaires dans leur utilisation du phosphore. L'étude des effets des résidus de cultures intermédiaires sur la libération de phosphore et sa disponibilité a offert des indications précieuses sur les dynamiques microbiennes.** Les nouveaux éléments de

compréhension apportés constituent **une base intéressante de connaissances pour la modélisation des effets des cultures intermédiaires sur la disponibilité du phosphore**. Ils ont permis dans le cadre de ce travail de **développer un modèle facilement utilisable, quantifiant les effets des espèces des cultures intermédiaires et les économies potentielles en fertilisant phosphaté, ceci en considérant les différents contextes pédoclimatiques du territoire de la Coopérative VIVESCIA**. Une application concrète de ces travaux de recherche permettra d'élaborer un outil d'aide à la décision pour les agriculteurs afin de piloter la fertilisation.

Avec la collaboration scientifique et

le cofinancement de l'ANRT

ETH zürich



A propos de UniLaSalle,

Avec ses 3800 étudiants et ses 20000 Alumni, UniLaSalle est la plus grande école d'ingénieurs post-bac entièrement dédiée aux sciences de la Terre, du vivant, de l'environnement et du numérique en France labellisée EESPIG. Membre de la Conférence des Grandes Ecoles, elle propose des formations allant du Bac+3 au Bac+6, sous statut d'étudiant, d'apprenti ou par la formation continue diplômante. Son savoir-faire reconnu par le monde de l'entreprise se traduit par une excellente employabilité de ses diplômés (deux mois après la fin de leurs études, 85% de nos étudiants sont en poste).

Fort d'une grande complémentarité entre ses quatre campus (situés à Amiens, Beauvais, Rouen et Rennes) et de ses domaines de compétences, UniLaSalle se positionne comme un acteur de l'enseignement supérieur et de la recherche engagé pour un développement durable. Ses thématiques de recherche, ses quatre chaires d'entreprises, ses centres d'innovations (AgriLab, GéoLab) contribuent à trouver des réponses aux grands enjeux de demain, dans l'énergie, dans l'agriculture, dans l'alimentation, dans la protection des ressources ou encore dans l'économie circulaire.

www.unilasalle.fr

A propos du Groupe VIVESCIA

VIVESCIA est un Groupe coopératif agricole et agroalimentaire de dimension internationale avec 3,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires au 30 juin 2019 et 7 000 collaborateurs, répartis sur 24 pays. Spécialisé dans la culture et la valorisation des céréales, VIVESCIA appartient à 10 500 agriculteurs-entrepreneurs du Nord-Est de la France. VIVESCIA s'attache à prendre soin du grain, du champ à l'assiette. 3,5 millions de tonnes de céréales sont collectées chaque année par la Coopérative. 1,8 milliard de viennoiseries sont fabriquées par notre Groupe et 1 bière sur 10 dans le monde est produite avec notre malt. Notre farine Francine est présente dans la cuisine de près d'un foyer français sur trois. Chaque jour, des milliers de consommateurs partagent des pauses salées, sucrées, gourmandes, en France avec les boulangers artisans Campaillette, et dans le monde grâce aux 250 restaurants de notre marque Délifrance.

www.vivescia.com

Contacts presse

Cécile Bertin-Lavogiez – 06 31 21 27 38 – cecile.bertin-lavogiez@vivescia.com

Ylia Bey – 03 44 06 00 23 – ylia.bey@unilasalle.fr