

Offre d'emploi 2021 pour un poste de technicien-ne en CDD de 4.5 mois (15/06 au 31/10) à l'INRAE

Technicien-ne pépinière sur un programme de sélection de blé tendre d'hiver pour des systèmes économes en intrants chimiques dont l'agriculture biologique.

Diplôme : BTS Agronomie ou Semences ou DUT Agronomie ou Licence Pro, débutant-e accepté-e

Poste basé dans l'équipe MVI (Matériel Végétal Innovant) de l'unité mixte de recherches IGEPP INRAE - Agrocampus Ouest - Université Rennes 1 sur le site INRAE du Domaine de la Motte, Le Rheu (35650)

<https://www6.rennes.inrae.fr/igepp/Equipes-de-recherche/Presentation-generale>

<https://www6.rennes.inrae.fr/igepp/Equipes-de-recherche/Materiel-Vegetal-Innovant>

Bien qu'encouragée par le plan Ecophyto II+ 2025 et le plan Ambition Bio 2022, la part du blé tendre cultivé sans pesticide est encore très marginale en France. Jusqu'en 2019, l'INRAE a été l'unique sélectionneur à pallier cette défaillance du marché avec 6 variétés adaptées à l'agriculture biologique (AB) inscrites depuis 2011 et reste pionnier sur la thématique. En effet, les variétés inscrites ne couvrent que partiellement la gamme variétale recherchée, justifiant de poursuivre et d'intensifier la sélection pour les conduites en faibles intrants et AB via la prise en compte de nouveaux critères. Dans le contexte de transition agroécologique, le levier variétal constitue un axe majeur d'amélioration des performances en permettant de répondre aux attentes des filières AB et d'inciter à de futures conversions à l'AB tout en contribuant à lever certains verrous agronomiques en étant un prototype de la transition agroécologique pour l'ensemble de l'agriculture française. En effet, disposer, pour chaque espèce cultivée, de variétés adaptées avec de nouveaux itinéraires techniques associés, en culture pure ou en cultures associées (céréales-légumineuses à graines), favorisera l'indispensable accroissement de la production avec peu ou pas d'intrants chimiques, une meilleure stabilité interannuelle des rendements, et améliorera la qualité des produits. Pour l'instant, dans un objectif d'efficacité, la sélection associe, selon les générations, conditions AB et itinéraire technique bas intrants. A l'horizon 2025 une sélection intégralement en conduite sans intrant chimique, voire 100 % en AB, est en réflexion.

L'équipe Matériel Végétal Innovant (MVI) de l'UMR IGEPP crée par sélection généalogique des génotypes « rustiques » de blé tendre d'hiver pour des itinéraires techniques et des systèmes de culture économes en intrants chimiques. Nos variétés (lignées pures) associent valeur agronomique élevée (résistance aux maladies, compétition vis-à-vis des adventices et tolérance au stress azoté) et une bonne qualité boulangère ou biscuitière. Nous réalisons chaque année au Rheu 150 à 200 croisements et le suivi des descendances. Nous co-organisons l'expérimentation nationale en réseau avec les unités de recherche INRAE de Clermont-Ferrand et les Unités Expérimentales d'Estrées-Mons, Rennes, Ploudaniel, Auzeville, Dijon, Lusignan, Le Moulon et Montpellier. Le programme de sélection est coordonné avec la filiale de l'INRAE Agri-Obtentions.

L'originalité de nos travaux réside dans notre choix exclusif, depuis 2003 à Rennes, de comparer les performances en conduite « faibles intrants » pour les 3 premières années de tri sur le rendement, de la F6 à la F8, et de tester, depuis 2012, la moitié des génotypes F7 en agriculture biologique. Ce choix diffère de celui des autres sélectionneurs qui, pour l'évaluation de la productivité, privilégient la recherche du rendement potentiel maximum sans facteurs limitants autres que climatiques en triant en mode de culture « intensif traité ». Chaque année une pépinière de 2 hectares et plus de 3 500 microparcelles d'essais rendement, dont 1 500 en agriculture biologique, sont suivies par l'équipe MVI avec l'appui de l'unité expérimentale de la Motte au Vicomte au Rheu.

Equipe MVI

4 technicien-nes et 3 ingénieur-es au Rheu, 1 technicienne à Ploudaniel

Objectifs de l'équipe Matériel Végétal Innovant

- identification des caractéristiques variétales d'adaptation aux conduites faibles intrants et à l'AB chez le blé, les associations céréales-légumineuses et la pomme de terre ;
- création puis sélection généalogique de géotypes de blé rustiques multirésistants aux maladies, compétitifs et productifs pour la production intégrée et l'AB ;
- développement de méthodologies pour la sélection et l'évaluation plus efficaces pour concevoir des idéotypes utilisant au mieux les ressources disponibles ;
- conception et évaluation de nouvelles combinaisons géotypes x itinéraires techniques économes en intrants ;
- conception et validation des systèmes de culture à même de réduire l'utilisation des intrants chimiques par le levier variétal dans des approches systémiques.

Dernières variétés inscrites

Folklor (2010) ; Hendrix et Skerzco (2011) ; Geny, Grafik et Gwastell (2018), Gwenn (2019). Une lignée en 2^{ème} année CTPS expérimentation spéciale en AB, trois lignées en 1^{ère} année CTPS expérimentation spéciale en AB.

Travail à réaliser

Dans une pépinière en très faibles intrants comprenant 4 dispositifs expérimentaux différents (140 000 plantes en bulks F2 à F4, 2730 sorties de bulks F5, 570 lignées F6, 110 lignées F7, 60 lignées F8-F12, soit avec les essais maladies, plus de 12 000 lignes), **les tâches principales de la technicienne ou du technicien en sélection de blé tendre** seront par ordre chronologique :

- Mai : notations essais piétin-verse adulte ;
- Juin à mi-juillet : notations en pépinière et sélection des plantes et des lignées (avec les ingénieurs de l'équipe) ;
- de mi-juillet à mi-août : récolte de la pépinière (manuelle et moissonneuse-batteuse) puis battages et tris (2500 F5, 550 F6, 120 F7...) ; saisie et mise en forme des résultats ;
- début septembre à fin octobre : participation à la sélection finale 2021 (F7-F8-F9), tri, conditionnement des lots et préparation des semences de la campagne 2021-2022 pour le réseau INRAE Agri-Obtentions dont les partenaires extérieurs (coopératives, instituts techniques, sélectionneurs) ; participation à la création des plans de semis de la pépinière et des essais piétin-verse après calage dans les parcelles dédiées ; conditionnement des semis (magasins, sachets) ; piquetage (maîtrise appréciée de l'outil GPS), traçage et semis des dispositifs avec le matériel spécifique d'expérimentation (avec les membres de l'équipe) ;

Période de travail

Du 1 juin au 30 septembre 2021, avec une période de congés lors de la 2^{ème} quinzaine d'août

Rémunération

Selon grille INRAE de Technicien de la Recherche (TR)

Prérequis

BTS ou DUT ou licence Pro productions végétales, sélection végétale et/ou agronomie.

Maîtrise des logiciels bureautiques (Excel) et statistiques courants.

Connaissances pratiques en expérimentation végétale au champ.

Aptitude au travail en équipe.

Encadrement de saisonniers pour la moisson.
Permis VL.

Encadrement

Bernard Rolland
INRAE
Equipe MVI
UMR IGEPP
Domaine de la Motte au Vicomte
BP 35327
35 653 LE RHEU Cedex
Tel 02 23 48 51 35 Fax 02 23 48 56 34
Email : bernard.rolland@inrae.fr

Rémi Perronne
INRAE
Equipe MVI
UMR IGEPP
Domaine de La Motte au Vicomte
35653 LE RHEU Cedex
Tel 02 23 48 51 16
Email : remi.perronne@inrae.fr

Quelques éléments bibliographiques de l'équipe MVI de l'UMR IGEPP INRAE Le Rheu

- Dedieu B., Boifin J., Rolland B. (2013). Quand RAD-CIVAM et chercheurs se rencontrent. *Courrier de l'Environnement de l'INRA*. 63, 77-85.
- Félix I., Rolland B., Omon B., Piaud S., Chevalier B. & Lallier S. (2017). Aide à la décision et sélection variétale : une première étape vers des profils de blé régionalisés. *Perspectives agricoles*, 444, 40-43.
- Le Campion A., Heumez E., Oury F.-X., Rolland B. (2019). Drawbacks of conventional versus organic comparisons and their implication in designing plant breeding strategies for sustainable farming systems. The example of winter wheat. *Organic Journal*.
- Gauffreteau A., Charmet G., Jeuffroy M.H., Le Gouis J., Meynard J.M., Rolland B. (2015). Variétés et itinéraires techniques du blé : une évolution vers la diversification. *Revue Agronomie Environnement & Société* vol.4, n°2, 3.
- Le Campion A., Oury F.X., Morlais J.Y., Walczak P., Bataillon P., Gardet O., Gilles S., Pichard A., Rolland B. (2014). Is low-input management system a good selection environment to screen winter wheat genotypes adapted to organic farming? *Euphytica*, on line. 1-216
- Le Campion A., Heumez E., Oury F.-X., Rolland B., 2016. Les limites de la comparaison « agriculture conventionnelle » versus « agriculture biologique » dans la définition de stratégies de sélection. Exemple des céréales à paille. *Courrier de l'Environnement de l'INRA* 66, 43-58.
- Meynard J.-M., Rolland B., Loyce C., Félix I., Lonnet P. (2009). Quelles combinaisons variétés / conduites pour améliorer les performances économiques et environnementales de la culture de blé tendre ? *Innovations Agronomiques* 7, 29-47.
- Rolland B., Oury F.-X., Le Campion A. (2012). Pourquoi sélectionner de nouvelles variétés de blé tendre adaptées à l'agriculture biologique ? *Courrier de l'environnement de l'INRA* n° 62.