

**- Profil chercheur -
CORPS : CR2**

INTITULE SOMMAIRE :

Génétique à haut débit chez *Arabidopsis thaliana* : approche quantitative de la réponse aux contraintes environnementales.

DEPARTEMENT DE RECHERCHE :

Génétique et Amélioration des Plantes

OBJECTIFS DU RECRUTEMENT:

La connaissance de la séquence complète d'*Arabidopsis* ouvre de nouvelles perspectives en biologie végétale, et de nombreux développements technologiques voient le jour afin d'exploiter cette information. Dans le cadre d'une utilisation novatrice des outils et concepts générés par ces programmes de génomique lourde, un important potentiel encore sous-exploité réside dans des approches intégrées de génétique pour l'étude de caractères complexes dans les domaines de la biologie des plantes et de la production végétale.

Il apparaît donc crucial d'initier des programmes transversaux qui intègrent les approches de la génétique moderne dans toutes ses composantes (mono- et multifactorielle, génétique des populations, génétique moléculaire, génomique) et celles de physiologie et éco-physiologie.

La Station de Génétique et d'Amélioration des Plantes a initié un ambitieux programme visant à décrire et exploiter la variabilité allélique naturelle chez l'espèce modèle *A. thaliana*, afin d'identifier le rôle de ces variations dans l'adaptation au milieu. L'approche est basée sur l'identification, la caractérisation et le clonage de loci à effet quantitatif (QTL) et/ou des études d'association par déséquilibre de liaison dans le cadre d'une approche haut-débit. L'objectif est de déployer un dispositif conceptuel et expérimental permettant la dissection génétique et physiologique de caractères biologiques d'intérêt (phénotypage et génotypage haut-débit, populations de grand effectif, optimisation de la variabilité naturelle exploitée et des plans de croisements, etc). Il importe en effet de se donner les moyens d'arriver à la validation et au clonage moléculaire des locus impliqués, de caractériser leur variation allélique au sein de l'espèce, et leur lien avec la variation phénotypique.

Le poste proposé s'inscrit dans cette logique multi-disciplinaire et le chercheur devra mener des travaux à l'interface de la génétique quantitative et moléculaire, de la physiologie et de l'éco-physiologie.

COMPETENCES RECHERCHEES:

Le candidat devra posséder une solide formation en génétique quantitative, statistique et informatique.. Des notions en biologie et physiologie végétale, amélioration des plantes et agronomie sont également souhaitables. Anglais requis. Goût pour l'interdisciplinarité, le travail expérimental et le travail en équipe.

REFERENCES DE L'UNITE D'ACCUEIL

Intitulé : Station de Génétique et d'amélioration des Plantes

Directeur : Philippe GUERCHE

Centre : Versailles

Adresse : Route de Saint-Cyr, 78026 Versailles cedex

EQUIPE D'ACCUEIL: Groupe "variabilité naturelle d'*Arabidopsis thaliana*" au sein de la SGAP comprenant 15 membres dont 8 chercheurs.

PROGRAMME DE RECHERCHE INITIAL :

Le programme de recherches initial concernera la dissection génétique, physiologique et moléculaire de la réponse à la contrainte hydrique chez *Arabidopsis thaliana*. L'objectif sera, par une utilisation raisonnée des ressources génétiques et des moyens expérimentaux disponibles au sein de la Station, de détecter et localiser les locus à effet quantitatif intervenant dans cette réponse chez *Arabidopsis*. Le chercheur devra, en liaison avec des équipes INRA de physiologie et d'écophysiologie, proposer des pistes d'interprétation et envisager la validation, la caractérisation fine et le clonage moléculaire des locus les plus pertinents.

En liaison avec les autres programmes de la Station, le jeune chercheur devra participer à la mise au point de conditions contrôlées et automatisées pour la culture de plantes à grande échelle ainsi qu'à la recherche et la validation de mesures automatisées représentatives du comportement des plantes en réponse à différentes contraintes d'environnement. Il participera également aux réflexions sur l'optimisation du dispositif en matière de ressources pour la génétique haut-débit.

RESPONSABLE A CONTACTER avant tout acte de candidature:

Nom : BOUCHEZ David
Téléphone : 01 30 83 33 95
Fax : 01 30 83 33 19
e-mail : bouchez@versailles.inra.fr