

## Poste de thèse à IFP Energies nouvelles (IFPEN)

Biotechnologie industrielle

spécialité Génétique

### Relations génome, transcriptome et épigénome chez le champignon filamenteux *Trichoderma reesei*

*Trichoderma reesei*, champignon filamenteux appartenant au phylum des ascomycètes, a la capacité de sécréter une grande quantité d'enzymes cellulolytiques utilisés à l'échelle industrielle pour produire des sucres fermentescibles à partir de la biomasse lignocellulosique.

Chez les champignons filamenteux, des processus biologiques tels qu'une réponse rapide à des changements environnementaux, la production de métabolites secondaires ou d'enzymes industriels impliquent des mécanismes de contrôle épigénétique via une variation dans l'état de la chromatine (transition entre un état de transcription active vers un état de transcription inactive). L'acquisition de cette connaissance est essentielle pour définir des stratégies ayant pour objectif de contrôler plus efficacement la production d'enzymes ou de métabolites par les champignons. Cependant, la dynamique chromatinienne qui caractérise la transition entre des conditions de vie du champignon reste mal définie. Le projet propose de définir un profil de l'état de la chromatine dans une souche productrice de cellulases et d'identifier les éléments régulateurs clés qui pourraient être ciblés pour optimiser les souches industrielles

**Mots clefs:** Epigénétique, données omics, champignon

Directeur de thèse	Docteur Antoine Margeot, Département Biotechnologie, IFPEN
Ecole doctorale	ABIES (Agriculture, Alimentation, Biologie, Environnements et Santé) <a href="http://www.agroparistech.fr/abies/">http://www.agroparistech.fr/abies/</a>
Encadrant IFPEN	Docteur Frédérique Bidard-Michelot, Département Biotechnologie <a href="mailto:frederique.bidard-michelot@ifpen.fr">frederique.bidard-michelot@ifpen.fr</a>
Localisation du doctorant	IFP Energies nouvelles, Rueil-Malmaison, France
Durée et date de début	3 ans, début de préférence : le 12 novembre 2018
Employeur	IFP Energies nouvelles, Rueil-Malmaison, France
Qualifications	Master 2 Recherche ou école d'ingénieur dans les domaines liés à la biologie (biologie moléculaire, génétique, génomique)
Connaissances linguistiques	Bonne maîtrise du français indispensable, bon niveau d'anglais demandé
Autres qualifications	Connaissances dans le traitement des données de type « omics »

Pour plus d'information ou pour soumettre votre candidature, voir [theses.ifpen.fr](http://theses.ifpen.fr) ou contacter l'encadrant IFPEN.

#### IFP Energies nouvelles

IFP Energies nouvelles est un organisme public de recherche, d'innovation et de formation dont la mission est de développer des technologies performantes, économiques, propres et durables dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. Pour plus d'information, voir [www.ifpen.fr](http://www.ifpen.fr).

IFPEN met à disposition de ses chercheurs un environnement de recherche stimulant, avec des équipements de laboratoire et des moyens de calcul très performants. IFPEN a une politique salariale et de couverture sociale compétitive. Tous les doctorants participent à des séminaires et des formations qui leur sont dédiés.