

## Appel à projets « Challenge 1 » 2019

### Thèses multidisciplinaires

<b>Date limite de réponse</b>	30 avril 2019 - minuit
<b>Type de projet</b>	Thèse multidisciplinaire
<b>Durée</b>	3 ans
<b>Format de réponse</b>	<a href="#">Formulaire joint</a>
<b>Contact</b>	Thierry.langin@inra.fr

#### Contexte

Le challenge 1 de CAP 20-25 repose sur 8 livrables, correspondants à des « workpackages », complétés de projets exploratoires et de thèses multidisciplinaires hors livrables ou inter-livrables.

Le présent appel concerne les thèses multidisciplinaires (hors livrables ou inter-livrables).

Comme en 2017 et 2018, nous pourrons financer l'équivalent d'une thèse, sous forme de deux demi-bourses de thèse (avec co-financement acquis).

#### Rappel sur le challenge 1 et ses livrables

Les agroécosystèmes sont soumis à nombreux défis : le changement climatique, la réduction de la biodiversité, la limitation prévue des intrants nécessaires à la production, la nécessité d'un approvisionnement régulier des filières en produits de qualité, des changements d'habitudes nutritionnelles, une perception négative de l'agriculture par les citoyens, etc... Les modèles de production doivent être adaptés pour répondre aux enjeux économique, sociétal et environnemental du développement durable. Le challenge 1 aborde deux systèmes de production emblématiques de l'Auvergne : les céréales (prédominantes dans la plaine de la Limagne) et l'élevage herbivores (prédominant dans les zones de montagne), avec les principaux partenaires économiques comme Limagrain et l'Aria. Le but ultime du projet est d'optimiser l'intégration des systèmes agricoles dans leur environnement. Cela implique d'augmenter leur résilience et leur durabilité, abordant ainsi leurs performances en termes de production, protection de l'environnement et de réponse aux attentes sociétales (qualité des produits, bien-être des animaux...).

Les 8 livrables prédéfinis sont :

- 1 Une Chaire industrielle entre Limagrain, Céréales Vallée, l'Inra et l'Université Clermont Auvergne, sur l'adaptation des systèmes agricoles basés sur la culture de céréales
- 2 Un living lab en Limagne combinant partenaires académiques, instituts techniques (Arvalis, Terresinovia), la chambre régionale d'agriculture, les entreprises et les agriculteurs, pour tester des systèmes de production novateurs céréales (LIT grandes cultures en Auvergne)
- 3 Un consortium porté par la chambre régionale d'agriculture, l'Aria et l'Inra, qui réunit des chercheurs, des instituts techniques (Idele, Adiv) et des acteurs économiques (éleveurs, abatteurs, distributeurs, ...) pour concevoir et conduire des projets collaboratifs qui améliorent

- la connaissance et le potentiel d'innovation permettant d'améliorer la compétitivité de la filière viande d'herbivores.
- 4 La conception et la construction de nouveaux idéotypes de blé adaptés à une agriculture durable, grâce à des collaborations entre le secteur académique (Inra et Université Clermont Auvergne) et le secteur privé (Limagrain)
  - 5 La mise au point de systèmes d'élevage à faible niveau d'intrants (engrais de synthèse, énergie, concentrés) et maximisant l'utilisation des ressources locales, en particulier les prairies.
  - 6 La conception d'idéotypes d'arbres et de céréales pour des systèmes de production durables en agroforesterie (systèmes agro-sylvicoles ou silvo-pastoraux), basée sur une collaboration étroite entre les unités de recherche et les plateformes expérimentales.
  - 7 Un cloud environnemental rassemblant les structures actuelles (par ex. l'Observatoire atmosphérique de Puy de Dôme) et de nouveaux observatoires (sur les précipitations et les liens avec la composition de l'atmosphère, et sur les impacts de l'agriculture sur l'eau et le sol). Le défi consistera à assembler divers indicateurs environnementaux dans des bases de données harmonisées et facilement accessibles, pour aider la gestion des systèmes agricoles.
  - 8 Des outils d'aide à la décision à destination des agriculteurs, des conseillers ou des décideurs publics pour assurer une production et un aménagement du territoire durables, en tenant compte des facteurs environnementaux et sociétaux. Les défis seront d'intégrer des données hétérogènes et de combiner des modèles de nature différente (organisation des systèmes agricoles et mécanismes biologiques par exemple).

### Critères de sélection des sujets de thèse

Les propositions de thèse seront évaluées sur les critères suivants :

Pertinence / cohérence par rapport aux objectifs du challenge 1	Note de 1 à 10	
Thèse ne faisant pas partie d'un livrable	Oui/Non	
Faisabilité du programme de travail	Note de 1 à 10	
Pertinence des approches	Note de 1 à 10	
Caractère ambitieux / innovant	Note de 1 à 10	
Caractère multidisciplinaire	Oui/Non	
Possibilité de co-financement	Oui/Non	

### Modalités

Envoyer le projet de thèse au plus tard le 30 avril 2019 à minuit à [thierry.langin@inra.fr](mailto:thierry.langin@inra.fr), selon le [formulaire joint](#).

Le comité de pilotage du challenge 1 sélectionnera 2 sujets de thèse. Ces sujets devront être validés par une Ecole doctorale. L'école doctorale, en accord avec le comité de pilotage du challenge, constituera le jury de recrutement et procédera à la sélection puis à l'inscription du candidat.