

# FORMULAIRE DE SOUMISSION DES LETTRES D'INTENTION

A déposer au plus tard le 30 juillet à minuit sur : <https://forum-tetrae-aura.workshop.inrae.fr>

## APPEL A MANIFESTATION D'INTERÊT TETRAE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

### Avertissements :

- *Ce formulaire de soumission des lettres d'intention peut être utilisé indifféremment par des chercheurs ou des acteurs du développement, des territoires, des filières économiques, de la formation, de la société civile.*
- *Le dépôt d'une lettre d'intention vaut acceptation de sa diffusion en ligne sur le site <https://forum-tetrae-aura.workshop.inrae.fr>  
Cette édition en ligne a pour objectif de faciliter les échanges et les rapprochements pendant et après les forums chercheurs-acteurs. L'ensemble des lettres d'intention déposées a valeur de ressource pour la co-construction des futurs projets TETRAE.*
- *Le dépôt d'une lettre d'intention vaut engagement à participer à l'un des forums chercheurs-acteurs TETRAE Auvergne-Rhône-Alpes (1<sup>er</sup> et 3 septembre 2021).*

### 1. Titre de la lettre d'intention (titre explicite / acronyme non autorisé)

**Quelles productions agricoles en Auvergne-Rhône-Alpes à Horizon 2050?** Validation de dispositifs expérimentaux pour de nouveaux modes de productions agricoles majeures voire de nouvelles productions à Horizon 2050 dans un contexte d'adaptation au changement climatique et de transition agroécologique.

### 2. Thématique-s prioritaire-s régionale-s TETRAE à laquelle/auxquelles se rattache principalement cette lettre d'intention (une seule ou plusieurs)

Cocher avec une croix dans la colonne de gauche

X	Thématiques
X	Thématique 1. Adaptation au changement climatique des filières de production et de transformation
X	Thématique 2. Eau et agriculture
X	Thématique 3. Développement de pratiques agroécologiques et économes en intrants dans les territoires et les filières de la région
	Thématique 4. Valorisation locale des productions régionales au travers de systèmes alimentaires territoriaux, en lien avec les enjeux de souveraineté alimentaire, d'approvisionnements alimentaires de proximité et de qualité plus résilients
X	Thématique 5. Interactions entre qualité des aliments, nutrition et santé

### 3. Lettre d'intention déposée par :

Cocher avec une croix dans la colonne de gauche

	Un laboratoire de recherche de la région
	Un acteur du développement, des territoires, des filières économiques, de la formation, de la société civile dont l'activité se situe en région
X	Un collectif chercheurs/acteurs déjà constitué

#### 4. Résumé (10 lignes maximum, police Calibri 11)

Quels modes et itinéraires de production envisager pour permettre la pérennité des exploitations agricoles et garantir la viabilité économique des filières majeures de la région Auvergne-Rhône-Alpes (céréales, élevage d'herbivores, arboriculture-viticulture, agroforesterie) dans un contexte de changement climatique et de transition agroécologique ? Sur la base de modélisations climatiques de contraintes futures à l'échelle des terroirs régionaux, le projet vise à identifier les systèmes de production, voire les nouvelles productions, les mieux adaptés à ces futures conditions. Ces systèmes seront évalués pour leurs impacts sur les filières, sur le tissu économique et social et l'environnement. Le projet implique les structures de recherche académique locales, et associe en amont les partenaires socio-économiques, les agriculteurs et les organismes de formation en région pour la réflexion autour de cet enjeu et de la diffusion des résultats opérationnels et des pratiques.

#### 5. Identité du porteur de la lettre d'intention

<b>Nom Prénom</b>	<b>Jerome Salse, Isabelle Cassar-Malek, Bruno Moulia, Catherine Picon-Cochard</b>
<b>Organisme</b>	<b>INRAE</b>
<b>Fonction</b>	<b>Directeurs d'Unités GDEC-UMRH-PIAF-UREP</b>
<b>Mail</b>	jerome.salse@inrae.fr, isabelle.cassar-malek@inrae.fr, bruno.moulia@inrae.fr, catherine.picon-cochard@inrae.fr
<b>Adresse postale</b>	5 chemin de Beaulieu 63000 Clermont-Ferrand Theix – 63122 Saint Genès Champanelle

#### 6. Objet de la lettre d'intention : besoin ou problème identifié, objectifs poursuivis, problématique centrale et questions formulées en lien avec les thématiques régionales prioritaires. (30 lignes maximum, police Calibri 11).

Les scénarios climatiques à l'horizon 2050 pour la Région Auvergne-Rhône-Alpes prédisent une évolution rapide vers un climat méditerranéen. Ainsi, dès 2050 le climat de Lyon devrait ressembler au climat actuel de Madrid. Ceci aura des conséquences marquées pour les productions agricoles (stress thermiques et hydriques, événements extrêmes renforcés, décalages de récoltes, variation des régimes alimentaires des ruminants, risques sanitaires...). De plus, la transition agroécologique nécessite une meilleure gestion des ressources (notamment l'eau et l'azote) et de la (bio)-diversité, constituant un levier pour assurer la pérennité des exploitations agricoles. Il semble ainsi hasardeux de raisonner en silo filière par filière. Dans ce contexte, quelles cultures céréalières, quel élevage, quels vergers ou vignobles, quelles forêts et quelles prairies envisager en région pour demain ? Pour cela, le projet développera une recherche finalisée autour de :

**1-Un réseau de parcelles au cœur du projet.** Cela inclut l'exploitation des dispositifs disponibles au sein de réseaux d'agriculteurs, d'observatoires existants notamment les 'LIVING LAB' couvrant la diversité des territoires et des situations régionales de production et permettant de tester de nombreux contrastes ou contraintes (température, eau, CO2...).

**2-Un panel de solutions applicables testées.** Cela inclut la prise en compte de nouveaux itinéraires de culture (associations animaux d'élevage, céréales, agroforesterie, prairies ...), de choix des variétés végétales et de races de ruminants (notamment locales et anciennes) adaptées et plus résilientes, ainsi que de nouvelles productions (notamment fourragères...).

**3-Une évaluation des solutions proposées.** Ceci s'appuiera sur une évaluation des services écosystémiques et économiques rendus tels que la production, la qualité (nutritionnelle, sanitaire, jusqu'à la santé humaine) et la réduction des impacts sur l'environnement (gestion de l'eau et de l'azote, réduction massive des intrants, maintien de la biodiversité au-delà des parcelles agricoles et élevage en situation agrivoltaïque).

**4-Une implication des acteurs de la filière Agricole.** Cela implique d'intégrer en amont les dimensions agronomiques, écologiques, technologiques, économiques, géographiques et sociétales associées à ces nouvelles orientations, pour les inscrire dans la transition agroécologique et la réponse au changement climatique afin de proposer des systèmes agricoles et forestiers robustes, c'est-à-dire ayant une capacité de changement radical et rapide face à de potentielles futures menaces inconnues aujourd'hui. Ainsi, le projet s'inscrit dans les thématiques régionales prioritaires 1, 2, 3 et 5.

## Résultats attendus et publics concernés par ces résultats (15 lignes maximum, police Calibri 11)

### **Les attendus du projet sont :**

- Des scénarios de changements climatiques à l'horizon 2050 en Auvergne-Rhône-Alpes déclinés à l'échelle des terroirs et des territoires;
- Des systèmes de conduite des productions agricoles majeures (céréales, élevage d'herbivores, arboriculture-viticulture) en Auvergne-Rhône-Alpes adaptés à ces scénarios;
- Des propositions d'évolution des modes de production dans un contexte de changement climatique;
- Des impacts réduits de ces nouveaux systèmes de production sur l'environnement et la biodiversité dans un contexte de transition agro-écologique;
- Des solutions d'adaptation des filières à ces nouveaux modes de production;
- La mobilisation de la formation locale pour la co-construction et l'appropriation des nouvelles pratiques.

### **Les publics concernés sont :**

- Les acteurs des filières mobilisés dans le cadre d'une approche de type LIVING LAB;
- Les acteurs de demain de ces filières au travers de la formation professionnalisante et académique à ces modes de production innovants et résilients.

**7. Démarches et méthodes envisagées, incluant les modalités de collaboration entre chercheurs et acteurs (20 lignes maximum, police Calibri 11)**

**5 Axes de recherche constituent le projet:**

**1-Développer des scénarios de modélisation d'évolution climatique** en Auvergne-Rhône-Alpes à Horizon 2050 pour l'acculturation des acteurs des filières aux futures contraintes des terroirs en termes de contraintes : (1) température, (2) eau et (3) CO2.

**2-Concevoir de nouveaux systèmes de production** exploitant : (1) la diversité intra- (jusqu'aux races/espèces anciennes) et inter- (jusqu'aux mélanges) spécifiques, (2) l'association d'espèces (association prairies/céréales/forêts/animaux, agroforesterie), (3) l'implantation de nouvelles espèces agricoles non-encore produites en régions.

**3-Construire un réseau d'exploitations donnant accès à un panel de contraintes** pour des expérimentations 'terrains' opérationnelles sur un contraste longitudinal-altitudinal mobilisant (1) les réseaux de démonstration de type LIT (en Auvergne et Rhône-Alpes), (2) les dispositifs expérimentaux long terme tels que les Unités Expérimentales et les fermes des lycées agricoles en région (3) d'autres régions en France (Méditerranée) ou hors France (Espagne, Algérie, Australie, Californie).

**4-Evaluer ces nouveaux systèmes de production** pour : (1) le rendement, (2) les qualités (nutritionnelle, sanitaire, jusqu'à santé humaine), (3) leur impact environnemental à la fois à l'échelle du système de production mais aussi à l'échelle du bassin versant (ex : eaux de surface et lacs).

**5-Etudier l'impact de leur mise en pratique à l'échelle des filières régionales** en prenant en compte : (1) l'adaptation des filières à ces évolutions de productions dans de nouveaux territoires/régions, (2) la transition d'unités de production à la filière et jusqu'au territoire en capitalisant sur les dispositifs existants.

**8. Le cas échéant, quels sont les autres partenaires associés à cette lettre d'intention (c'est-à-dire contactés et prêts à travailler à la co-construction d'un projet) ?**

**Nota Bene : à ce stade, il n'est pas obligatoire d'avoir un partenariat établi.**

Partenaires scientifiques (autres laboratoires INRAE, organismes de recherche, établissements d'enseignement supérieur)	Partenaires du développement, des territoires, des filières économiques, de la formation, de la société civile
<p><b>Laboratoires :</b></p> <p><b>Clermont</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-GDEC (Jerome Salse, Jacques LeGouis)</li> <li>-UMRH (Isabelle Cassar-Malek, Benoit Graulet)</li> <li>-UMRF (Christophe Chassard)</li> <li>-FRE (Irene Till Bottraud)</li> <li>-PIAF (Bruno Moulia)</li> <li>-UREP (Catherine Picon-Cochard)</li> </ul> <p><b>Lyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-RDP (Olivier Hamant, Gwyneth Ingram)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limagrain (Pascual Perez, Valerie Mazza)</li> <li>-Pôle Fromager AOP Massif Central (Pauline Gerber), Lettre d'intention Tetrae intitulée « <b>Projet fromages AOP et races locales bovines laitières du Massif central</b> »</li> <li>-Coopération Agricole ARA (Jean de Balathier et Jérémie Bosch)</li> <li>-Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes (Robin FREYCENON, Aurore Saison-Gautier, Séverine Boyer)</li> <li>-SIDAM (Marine Leschiutta)</li> <li>-Fidocl (Alexandre Mathorel)</li> <li>-Mission Haie AUrA Et Pôle Régional de l'Arbre (Sylvie Monier)</li> <li>-DRAF-SRFD Enseigner à Produire autrement EPA2 (Eric Desmazeau)</li> </ul>

	<p>-<b>LIT Grandes Cultures</b> (Bérengère Gouhier), Lettre d'intention Tetrae intitulée « <b>Contribution du Laboratoire d'Innovation Territorial (LIT) grandes cultures en Auvergne à la démarche « living lab » des projets TETRAE</b> »</p> <p>-<b>Végépolys Valley</b> (Gino Boismorin), Lettre d'intention Tetrae intitulée « <b>Adaptation des filières du végétal face au changement climatique pour une agriculture durable en Région Auvergne Rhône Alpes.</b> » et projet <b>CLIMATVEG</b> (Climat et Végétal) sur la transition et la durabilité des systèmes de productions végétales face aux changements climatiques en Bretagne et Pays de la Loire.</p>
--	--

**9. Quels partenariats sont souhaités/envisagés et avec quelles attentes de collaborations ?**

**Avec d'autres équipes de recherche (établissements, laboratoires, disciplines scientifiques) :**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-INRAE UMR TSCF (Jean-Pierre Chanet)</li> <li>-INRAE Grenoble (<b>LESSEM</b>) dispositif "Alpages sentinelles" (Grégory Loucougaray)</li> <li>-<b>Histoire contemporaine et histoire des sciences</b> (Pierre Cornu)</li> <li>-<b>Laboratoire d'Etudes Rurales</b> (Delfosse Claire)</li> <li>-<b>UMR G-eau</b> (Marcel Kuper)</li> <li>-<b>Plateforme TAB</b> (Florian Boulisset)</li> <li>-<b>Laboratoire histoire économique rurale</b> (Claire Delfosse)</li> <li>-<b>Centre de Ressource de Botanique Appliquée</b> (Stéphane Crozat)</li> </ul>
--

**Avec d'autres réseaux d'acteurs :**

<p><b><u>Partenaires potentiels contactés pour souhaits d'implication :</u></b></p> <p><b><u>Réseau d'observatoires :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>LIT Elevage à l'Herbe de Massif</b> (Pascal Carrère), Lettre d'intention Tetrae intitulée « <b>L'herbe des possibles : Coconstruire les futurs de l'élevage à l'herbe de Massif</b> »</li> </ul> <p><b><u>Partenariats sociaux-économiques :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>CreAViande</b> (Brigitte Picard, Fabienne Lauer, Carole Perrier)</li> <li>-<b>CERAQ</b> (Christophe Berthelot)</li> <li>-<b>ARIAA-AURA</b> (Carole Perrier)</li> <li>-<b>CEN Auvergne</b> (Clément Méritet)</li> </ul> <p><b><u>Etablissements publics :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Météo France Grenoble</b></li> <li>-<b>Conservatoire botanique alpin et Massif Central</b> (conservatoire.siege@cbnmc.fr)</li> <li>-<b>Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne</b> (contact@cen-auvergne.fr)</li> </ul> <p><b><u>Formation de la Région :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Universités</b> (EPE-UCA, UGA)</li> <li>-<b>Ecoles d'ingénieurs</b> (VetAgro Sup, ENS-Lyon)</li> <li>-<b>Lycées Agricole de la région</b> (BTS et Licence-pro)</li> </ul> <p><b><u>Autres projets/programmes :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>ISITE CAP2025</b> (Isabelle Veissier)</li> </ul>
--

**10. Territoires envisagés pour conduire des analyses, des expérimentations, des démarches participatives**

**Le projet ambitionne de développer un réseau d'expérimentations et de démarche participative mobilisant des acteurs de :**

- Auvergne Rhône-Alpes
- Autres régions Françaises (Méditerranée) ;
- Autres régions hors France (Espagne, Algérie, Australie, Californie).

**11. Filières de production concernées**

**Le projet portera sur les productions agricoles emblématiques de la région AuRA :**

- Céréales
- Elevage d'herbivores (produits laitiers et carnés)
- Arboriculture-Viticulture