

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^{er} et 3 septembre 2021).*

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

Développer le pâturage ovin en verger en saison de production : protection des arbres, compréhension des comportements cueilleur et écorceur et évaluation des risques pour les animaux (intoxication au cuivre, intoxication molécules de synthèses, parasitisme), reconception de systèmes.

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

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

L'introduction d'ovins dans les vergers intéresse un grand nombre d'agriculteurs mais qui se heurtent à des limites. Le projet se fixe pour objectif de réaliser des expérimentations visant à apporter des données et des solutions concrètes pour permettre le développement de cette pratique de complexification agro-écologique.

L'originalité de ce projet est d'étudier le pâturage ovin en verger en saison de végétation ce qui génère un impact maximal sur la gestion de l'enherbement, mais les problèmes potentiels sont également à leur paroxysme.

Enfin, le projet intègre une forte dimension territoriale, permettant de mettre la science à l'épreuve du terrain, de la politique et de la pédagogie : expérimentations on farm, questionnement de la durabilité des pratiques actuelles, reconception des systèmes et déterminants au changement de pratiques.

Le projet est destiné à être un point d'ancrage et de germination de réflexions renouvelées sur les productions fruitières et ovines, dans l'optique de servir les producteurs et la société, de stimuler le débat scientifique et de susciter des partenariats nouveaux.

5. Identité du porteur de la lettre d'intention

Nom	Trouillard
Prénom	Martin
Organisme	FiBL France
Fonction	Collaborateur scientifique
Mail	martin.trouillard@fibl.org
Adresse postale	FiBL France, Pôle Bio de l'écosite du Val de Drôme, 150 avenue de Judée, 26400 Eurre

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).

Le pâturage des ovins en vergers et vignobles se traduit par une réduction voire l'abandon des molécules herbicides ou des fauchages mécaniques. Il permet un accès à des ressources fourragères inexploitées et favorise une réduction de l'emploi de produits phytosanitaires.

La généralisation du pâturage ovin en cultures pérennes se heurte à plusieurs contraintes :

- La protection des arbres. La consommation des écorces et des rameaux peut être empêchée par i) le choix de races connues pour n'exercer qu'une pression réduite sur les arbres fruitiers, ii) l'emploi de dispositifs de protection physique portés par le verger ou par les brebis ; iii) des badigeons et pulvérisations à base de substances répulsives ; iv) l'induction de conditionnements comportementaux.
- La qualité de la ressource fourragère : Travailler sur la qualité du couvert végétal et les essences d'arbres, ainsi que la saisonnalité, peut être un levier pour limiter les risques pour les arbres.
- Le risque d'intoxication chronique au cuivre (ICC). La surcharge cuprique dans le foie des brebis peut conduire à une crise hémolytique se terminant par la mort rapide de l'animal. L'estimation du risque encouru par les animaux et les mesures de protection à adopter sont à préciser.
- Le parasitisme interne. Les impératifs de gestion de l'enherbement incitent à maximiser la fréquence de pâturage avec des risques de surcharge parasitaire, concernant principalement les strongles gastro-intestinaux.

Par ailleurs, la généralisation de cette pratique aurait probablement un impact sur la prévention (stockage de carbone dans les sols, diminution de la mécanisation) et l'adaptation (ombrage pour les animaux, ressource fourragère estivale) aux changements climatiques, ainsi que sur la fertilité des sols qui reste à quantifier.

L'objectif de la proposition vise à étudier les conditions et conséquences du pâturage ovin en vergers et vignes selon les axes suivants :

- **Du point de vue du verger** : protection des arbres, baisse de la pression sanitaire, amélioration de la fertilité des sols.
- **Du point de vue du troupeau** : apports fourragers et amélioration de la strate herbacée, toxicité potentiel des traitements phytosanitaires et risques parasitaires, déterminant comportemental et aspect social.
- **Du point de vue des producteurs** : référentiels économiques et juridiques encadrant l'association troupeau/verger, formation des futurs agriculteurs et techniciens, clés du changement de pratiques.

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

- Les différents modes de protections des arbres sont évalués en lien avec le comportement animal selon différentes modalités (mode de conduite de vergers, qualité de la ressource fourragère, races, saisonnalité).
- Le comportement des brebis selon les ressources alimentaires est caractérisé.
- Le risque d'ICC et parasitaire pour les brebis est évalué et des solutions sont proposées.
- L'impact de cette pratique sur la fertilité des sols est évalué.
- L'impact de la pratique vis-à-vis du changement climatique est caractérisé.
- Un outil d'aide à la décision pour configurer la pratique en fonction de leur contexte territorial.
- Identification des déterminants techniques et sociologiques pour la reconception des systèmes (développer un atelier élevage par un arboriculteur, association arboriculteur et éleveur).
- Des connaissances économiques, techniques et règlementaires sont acquises et partagées.
- Des dynamiques territoriales sont amorcées pour faire émerger la pratique en région AuRA.

Les agriculteurs sont à la racine de ce projet, qui devrait permettre de faire évoluer leur système vers une plus grande résilience face aux aléas économiques et climatiques. Les milieux académiques et les filières d'enseignement pourront bénéficier de programmes d'expérimentations innovants, mêlant les productions animales et végétales dans une optique de reconception des systèmes.

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

Le projet sera ponctué d'ateliers type Café Agro réunissant les acteurs des filières et de la recherche. Les objectifs seront multiples : partage d'expériences, identification de problématiques de recherche, co-construction de protocoles d'essais *on farm*, retours suite aux essais, discussions thématiques (techniques, économiques, juridiques). Ces ateliers sont un pilier de la recherche participative qui sera menée dans le projet et participeront à constituer des réseaux d'arboriculteurs et d'éleveurs qui pratiquent le pâturage en verger ou qui souhaitent le pratiquer.

Un état de l'art scientifique permettra d'affiner les problématiques de recherche et un état de l'art des connaissances empiriques (par enquêtes et/ou ateliers) permettra d'intégrer les retours de terrains. Un appui sociologique permettra de comprendre les déterminants actuels de la pratique et les verrous techniques, socio et économiques nécessaires à travailler pour développer le pâturage en verger. Une approche système sera à privilégier, tant au niveau de la reconception des systèmes de production que pour aborder les déterminants au changement de pratiques et à la coopération entre les producteurs et les filières.

Recherche appliquée *on farm*, en station expérimentale et en lycée agricole :

- Protection des arbres et comportement des animaux
- Risques d'intoxication et charge parasitaire
- Evolution de la fertilité des sols
- Qualité des ressources fourragères

Constitution d'un comité technique et scientifique pour orienter et accompagner les travaux.

La valorisation des résultats du projet sera un axe important : articles scientifiques, fiches techniques, supports pédagogiques sur des médias numériques.

9. 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
INRAE UMRH Herbivore, équipe caraïbe INRAE, Unité Expérimentale Recherches Intégrées - Gotheron	Fédération Départementale Ovine de la Drôme EPLFPA Le valentin Plateforme TAB Chambre d'Agriculture 26 Station expérimentale nucicole - SENURA Communautés de Communes du Val de Drôme, en charge de l'animation du volet Agricole du Territoire d'Innovation Biovallée

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

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

Centre Max Werber, UMR 5283, équipe Politiques de la connaissance : savoirs situés et enjeux démocratiques
(pour travailler sur une approche sociologique du changement de pratiques vers l'intégration d'ovins dans les vergers, induisant potentiellement une reconception des systèmes.)

Avec d'autres réseaux d'acteurs :

Animation technique et de filière :

- Association Fruits Rhône Et Loire
- Auvergne Rhône Alpes Elevage
- FRAB AuRA – Corabio
- Chambres d'agricultures d'autres départements / en Région AuRA

Expérimentations et actions pédagogiques :

- Lycée agricole Terre d'Horizon à Romans,
- CFPPA Olivier de Serres - Le Pradel
- CFA Roanne - Chervé

11. Territoires envisagés pour conduire des analyses, des expérimentations, des démarches participatives

Drôme – Biovallée – Territoire d'Innovation Biovallée
Ardèche
Isère
Loire
Rhône

12. Filières de production concernées

Filière ovine
Filière arboricole
Filière viticole