

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 À MANIFESTATION D'INTÉRÊT

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)

Détermination des points de rupture économiques et techniques des systèmes d'exploitation des filières sur le périmètre du Projet Alimentaire inter-Territorial lié à l'adaptation au changement climatique et propositions de pistes d'évolution de systèmes agro-écologiques

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
	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)

Le Projet Alimentaire inter-Territorial de la grande région grenobloise propose une vision systémique du système alimentaire et décline ses actions sur le volet consommation mais aussi celui de la production. Un volet adaptation au changement climatique fait partie de ses axes de travail.

Des connaissances ont déjà produites sur son périmètre (notamment sur les systèmes d'élevage, sur le PNR Vercors avec deux projets de recherche ADAMONT et Alpages Sentinelles, un living lab sur le PNR Chartreuse) en terme d'impact du changement climatique et des solutions envisagées.

Les enjeux sont de systématiser la prospective climatique pour la déployer auprès des exploitants, d'accélérer sa prise en compte par la mise au point d'indicateurs de rupture techniques ou économiques (ou de marge de manœuvre) et d'approfondir la réflexion sur l'impact des mesures d'adaptation sur l'usage des ressources (terre et eau) dans une logique de « communs » pour prévenir et trouver les interfaces de gestion des conflits d'usage (eau, foncier).

La lettre d'intention propose d'aborder la question par des cas d'étude représentatifs des filières présentes sur le périmètre du PAiT (bovin lait, ovins, noix, céréaliculture).

Au-delà de cette intention bien spécifique, le PAiT est très désireux de mettre en œuvre des expérimentations concrètes liées à l'adaptation au changement climatique sur son périmètre et est intéressé par toute proposition de partenariat.

5. Identité du porteur de la lettre d'intention

Nom	Vargas
Prénom	Lilian
Organisme	Grenoble Alpes Métropole pour le PAiT
Fonction	Chef de service agriculture, forêt, biodiversité, montagne
Mail	lilian.vargas@grenoblealpesmetropole.fr mettre dans la boucle des mails : christine.oriol@grenoblealpesmetropole.fr
Adresse postale	Grenoble Alpes Métropole - 3 rue Malakoff - CS 50053 38031 GRENOBLE cedex1

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).

Contexte

Le Projet Alimentaire inter-Territorial de la grande région grenobloise (PAiT), labellisé de niveau 2 en septembre 2020, s'appuie sur six grands axes de travail.

Un axe fort de travail concerne **l'accompagnement au changement de comportements alimentaires**, avec deux actions principales : un accompagnement de la restauration collective et le Mois de la Transition Alimentaire à destination du grand public.

Ces deux actions, avec des financements assurés, sont bien engagées et mobilisent tous les partenaires du PAiT. Elles appuient sur le **levier de la consommation** pour enclencher la transition alimentaire vers un système plus durable.

Par ailleurs, deux axes de travail du PAiT concernent le volet **production**.

Il s'agit de l'axe 2- avec la prise en compte de la dimension environnementale (énergie-climat, sols vivants, biodiversité) et l'axe 4- accompagnement des filières-clés de la production jusqu'à la commercialisation (avec le travail mené par le Pôle Agro-Alimentaire et le département de l'Isère sur la valorisation locale des productions).

Dans ce cadre, un groupe de travail réunissant les techniciens agriculture et/ou climat des différents partenaires du PAiT, dont la chambre d'agriculture de l'Isère, réfléchit à des actions à mener pour permettre **l'adaptation au changement climatique des exploitations** sur le périmètre du PAiT.

Besoin

Un état des lieux de la prise en compte du changement climatique sur l'agriculture iséroise a été produit par la chambre d'agriculture de l'Isère. Cet état des lieux ainsi que les échanges du groupe de travail montrent que :

- les outils existent et sont disponibles pour réaliser la prospective climatique à l'horizon 2050 (ClimaXXI, DRIAS), mais n'ont pas été déployés systématiquement sur le territoire du PAiT (2 zones ont été étudiées et bénéficient des indices pédoclimatiques prospectifs, non montagnardes : Mens et Chatte) .

- les impacts et les pistes d'adaptation sont connus, mais l'appui technique dont disposent les agriculteurs ne fournit pas d'éléments tangibles permettant aux exploitants d'appréhender dans quelle mesure leur système d'exploitation a atteint ses limites techniques et économiques (indicateurs de rupture), incitant à une évolution significative du système d'exploitation.

- les pistes de solutions apportées aux systèmes d'élevage (gestion de l'eau – retenues, extension des zones d'affouragement) peuvent potentiellement amener à des conflits d'usage : compétition avec le besoin en eau potable, en cultures à destination directe de la consommation humaine et en bois à usage énergétique ou de construction. La considération systémique et territoriale de ces pistes d'adaptation paraît nécessaire pour anticiper leurs impacts sociaux, économiques et environnementaux et permettre une prise de décision informée.

Problématique

Un des objectifs du PAiT est de s'assurer que les productions agricoles sur son périmètre maintiennent des niveaux de rendements permettant l'alimentation de la population et des niveaux de rentabilité économique assurant un revenu respectueux des exploitants et le maintien des exploitations.

Les enjeux sont de systématiser la prospective climatique pour la déployer auprès des exploitants, d'accélérer sa prise en compte par la mise au point d'indicateurs de rupture (ou de marge de manœuvre) et d'approfondir la réflexion sur l'impact des mesures d'adaptation sur l'usage des ressources (terre et eau) dans une logique de « communs » pour prévenir et trouver les interfaces de gestion des conflits d'usage.

Cette approche des points de rupture/marge de manœuvre par filière permettrait de considérer les filières actuelles du PAiT en anticipant leurs adaptations nécessaires, leurs déclin potentiels et l'émergence de chacune des filières".

Les thématiques concernées sont la thématique 1 (Adaptation au changement climatique des filières de production et de transformation), la thématique 2 (Eau et agriculture) et la thématique 3 (Développement de pratiques agro-écologiques et économes en intrants dans les territoires et les filières de la région).

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

Les résultats attendus sont

- (1) Etude de cas sur l'impact des pistes d'adaptation mises en place sur les communs (foncier et eau) (ex : captage d'eau en Chartreuse – quel impact économique, environnemental et social sur les ressources et la consommation en eau des usagers du bassin versant ? voir en ANNEXE la proposition détaillée. L'étude de cas pourrait aussi porter sur les noyeraies irriguées du Grésivaudan avec différents scénarios hydriques)
- (2) Identification (par modélisation) des points de rupture techniques et économiques (ou marges de manœuvre) alertant sur la nécessaire évolution du système d'exploitation (par filière présente sur le périmètre du PAiT) et proposition d'indicateurs de rupture pour la conduite de l'exploitation. Par exemple, dans le cas de la filière lait de montagne, la quantification de l'impact des mesures d'adaptation sur le prix du lait peut permettre d'évaluer le seuil de non-rentabilité de l'exploitation.
- (3) Mise au point d'outils (guide de l'adaptation...) permettant l'intégration systématique de la prospective climatique à chaque étape de la vie d'une exploitation (installation, transmission, investissement, achat de foncier), et ceci par filière présente sur le périmètre du PAiT (en intégrant les résultats des points 1 et 2) ;
- (4) Diffusion des outils en passant par une phase test des outils avec des exploitants pour les rendre opérationnels, avec une prise en main facilitée par une conception étudiée.
- (5) Propositions de modification de systèmes d'exploitation en envisageant un panel de solution (de la diversification à un changement complet) par le développement de pratiques agro-écologiques et économes en intrants.

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

La démarche envisagée s'appuiera sur une ou des études de cas concernant les filières phares dans le périmètre du PAiT, menées de manière participative avec le monde agricole.

Les indicateurs pédo-climatiques prospectifs seront fournis par un institut de recherche spécialisé. Les données technico-économiques seront collectées par la création d'un partenariat avec des exploitations test-volontaires et les organismes professionnels agricoles auxquelles elles sont reliées.

Ces visions du terrain seront appuyées par l'expertise de météorologues et climatologues lors de temps d'échanges concertés. Ces séances multi acteurs auront pour objectif de faire remonter les changements de pratiques potentiels pour répondre aux enjeux à venir des systèmes d'exploitation. Animées par les acteurs territoriaux institutionnels et techniques, l'objectif de ces séances cherchera à identifier des indicateurs-points de rupture des filières en place.

Partant de ces hypothèses partagées croisant systèmes d'exploitation et prévisions climatiques, le monde de la recherche modélisera les impacts économiques, sociaux et environnementaux des pistes avancées et apportera une valeur de rupture aux indicateurs identifiés, ponctuée de valeurs étapes.

A la présentation de ces résultats, l'ensemble des acteurs agricoles, organismes professionnels agricoles, acteurs territoriaux institutionnels et techniques, météorologues, climatologues et acteurs de la recherche réfléchiront aux actions opérationnelles à convenir à court, moyen et long terme.

Tout au long de ce projet un comité de pilotage, composé de représentants des acteurs présentés ci-dessus, structurera l'avancée du travail et veillera à la faisabilité de la transcription opérationnelle des résultats.

17. 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
OUVERT	<p>Le Projet Alimentaire inter-Territorial (PAiT) de la grande région grenobloise rassemble neuf territoires en juin 2021. Il recouvre 532 632 ha et englobe 790 480 habitants. Il est composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grenoble Alpes Métropole ; - Communauté de communes Le Grésivaudan ; - Communauté de communes St-Marcellin Vercors Isère Communauté (intégrée en janvier 2021) ; - Communauté d'agglomération du Pays Voironnais ; - Le Parc naturel régional de Chartreuse ; - Le Parc naturel régional du Vercors ; - La Ville de Grenoble ; - L'Espace Belledonne (intégré en janvier 2021) ; <p>Ainsi que trois acteurs non institutionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Collectif Autonomie Alimentaire de Grenoble et ses environs - Le Réseau de Conseils de Développement de l'Isère - La Chambre d'Agriculture de l'Isère

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

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

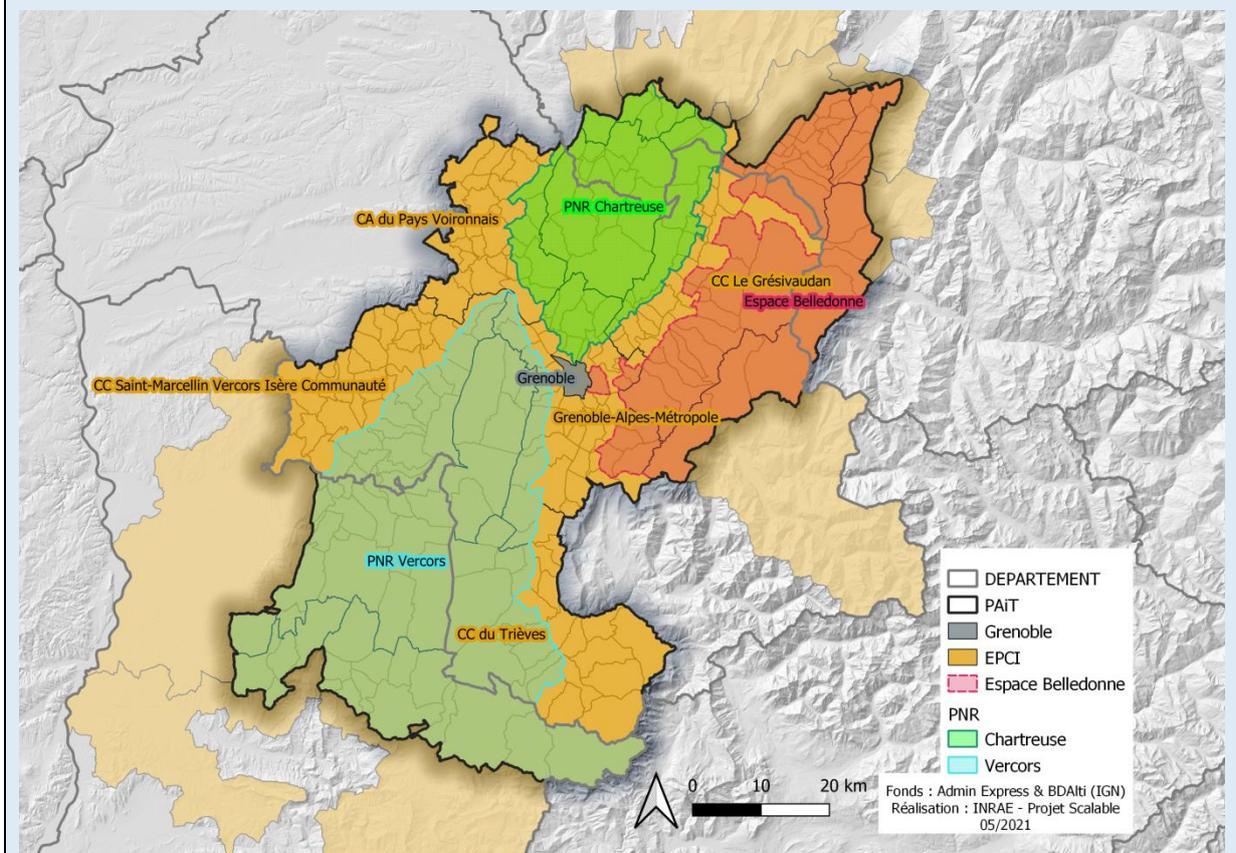
Toute équipe de recherche est la bienvenue

Avec d'autres réseaux d'acteurs :

Ouvert-

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

Le territoire du PAiT (ci-dessous la carte)



20. Filières de production concernées

Les filières présentes :

Les systèmes d'exploitation principaux sur le périmètre du PAiT sont les filières d'élevage (polyculture-élevage (20%), élevage caprin (14%)), bovin viande, bovin lait) mais aussi la filière grandes cultures (céréaliculture-17%), et la culture de vergers dont la Noix de Grenoble (pour 13%).

Le travail à mener peut se concentrer sur quelques filières phares à forte valeur ajoutée (AOP): lait de montagne, Noix de Grenoble...

Annexe : Proposition d'étude de cas avec le PNR Chartreuse

Comment optimiser l'usage de la ressource eau sur le PAiT pour l'adaptation des systèmes fourragers ?

Autrefois autonome en ressource fourragère, une exploitation de moyenne montagne située en Chartreuse achète aujourd'hui 10 à 15% de son fourrage. Certains agriculteurs s'étonnent même de devoir donner du foin en plein été par manque d'herbe. Ce constat d'une ressource fourragère en baisse se partage sur les différents territoires du PAiT. Les agriculteurs et acteurs locaux s'interrogent alors sur les années à venir... Quand sera-t-il dans 10 ans, 20 ans ? Et que peut-on faire dès aujourd'hui ?

Les pistes sont variées et questionnent sur les évolutions de pratiques agronomiques à envisager et les investissements potentiels liés.

L'une des premières pistes envisageables consiste à retenir l'eau. Effectivement, les massifs du Vercors et de Chartreuse constitués de roches calcaires laissent l'eau s'infiltrer, les pluviométries parfois élevées de ces zones ne suffisent pas à combler les périodes de sécheresse récurrentes ces dernières années. Ainsi, des citernes, poches à eau ou retenues collinaires de capacités toujours croissantes semblent être des solutions pour maîtriser les volumes d'eau et pouvoir agir par effet tampon. La question se pose, va-t-on demain arroser les prairies ? Si l'on regarde les schémas agricoles des zones sèches telles que les plaines de la Crau, ces pratiques pourraient être nôtres d'ici peu.

La deuxième piste à cette problématique interroge les complémentarités plaine-montagne. Si les zones de montagne pâtissent à assurer les rendements fourragers de leurs zones de fauches, ces dernières pourraient être envisagées en zone de plaine, où l'eau est plus facilement maîtrisable et les surfaces irrigables. Cependant, les éleveurs de montagne verraient leurs systèmes très vulnérables si directement liés au cours du fourrage, et sans autonomie de leur part. Pour combler cet enjeu, il faudrait penser un système agricole territorial où les éleveurs de montagne ont accès aux terres en plaine, et les éleveurs des plaines aux zones de montagnes pour libérer des surfaces de fauche en bas. Mais est-ce viable quand on écoute les contraintes de volumes pour l'irrigation ? Est-ce intéressant de produire des fourrages sur des terres céréalières ou maraichères.

La recherche de nouvelles surfaces semble être également une piste pour assurer des pâtures en herbe, et ne pas donner de foin en saison estivale. La reconquête des zones pastorales intermédiaires aujourd'hui en friche ou boisée semble possible sur certains périmètres géographiques. Quelle surface cela représenterait-il ? Quel volume fourrager pourrait-on dégager ? Cette voie interroge également sur la volonté des propriétaires fonciers à rouvrir leurs parcelles pour les mettre en location, alors que le bois semble une meilleure valorisation et que la pénurie engendrée par la crise sanitaire voit sa valeur en hausse.

Enfin, les dernières pistes interrogent les pratiques agronomiques, ainsi que les espèces et variétés agronomiques des systèmes d'élevage du bassin grenoblois. Quelles pratiques permettent d'assurer une économie en eau ? Comment prévenir des sécheresses ? Aujourd'hui les agriculteurs cherchent à creuser vers des pistes agronomiques telles que le sur-semis, le griffage pour favoriser le tallage ou encore la valorisation des ressources ligneuses. La pâture en sous-bois est également envisagée et permettrait peut-être de concilier une volonté de revenu bois pour le propriétaire et une surface de pâture suffisante pour l'éleveur. Cette pratique permettrait-elles de limiter l'évaporation et donc d'améliorer la résilience prairiale des périodes de sécheresse ? Enfin, pour pousser la réflexion à son maximum, les races traditionnelles de nos systèmes seront-elles adaptées aux quantités et qualités des ressources fourragères de demain ?

La question centrale de la ressource fourragère très fortement liée à la disponibilité en eau nous amène vers des solutions multiples en vue d'atténuer et de s'adapter aux capacités productives à venir

Les résultats attendus se découpent en différentes étapes :

1) les scénarii de la ressource en eau

La première étape consiste à apporter les différents scénarii météorologiques et climatiques afin de :

- quantifier les volumes d'eau
- anticiper les valeurs quantitatives et qualitatives des ressources fourragères
- prévoir les besoins et contraintes en fonction des milieux (espaces agro-pastoraux, prairies permanentes de montagne, prairies de plaine, prairies temporaires, etc...)

2) la modélisation des adaptations possibles des systèmes d'exploitation

En fonction des résultats des scénarii, une modélisation cherchera à mesurer l'intérêt des pistes d'adaptation avancées en partie 6.

3) la recommandation et priorisation des adaptations

Les modélisations chercheront à rendre compte des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de chacune des solutions proposées afin de mesurer l'intérêt systémique des pistes envisagées, ceci par l'identification d'indicateurs majeurs pour la filière permettant d'identifier la limite de la rentabilité économique.

4) la vulgarisation et diffusion des messages

Chacune de ces trois étapes sera synthétisée dans un format vulgarisé afin d'être opérationnel pour les agriculteurs et acteurs locaux.