

Charte des relations entre les unités expérimentales et leurs partenaires scientifiques

Janvier 2025

Les unités expérimentales (UE) et les unités de recherche (UR) travaillent en tant que partenaires au sein du même institut de recherches quelle que soit la nature de la contractualisation (partenaire financé ou prestataire). L'objectif est que ces interactions se déroulent de manière la plus fluide, agile et performante possible dans un engagement et un respect mutuel.

La présente charte, élaborée par les départements AgroEcoSystem, BAP et SPE grâce à la contribution des collectifs (UE et UR) des trois départements, vise à apporter un cadrage global pour aider à atteindre cet objectif.

Elle s'applique aux UE des trois départements et à tous leurs partenaires. L'ensemble des dispositifs des UE sont concernés, y compris les dispositifs de longue durée (par exemple DHS, CRB, ORE, essais systèmes et pluriannuels).

Cette charte énonce des principes généraux qui doivent se matérialiser dans les collectifs par la mise en place de divers outils de communications et d'informations (mentionnés dans les divers paragraphes de la charte) qui sont à créer par les unités elles-mêmes, en fonction de leurs besoins et du contexte.

Accessibilité et sollicitation de l'UE

L'UE met en place un dispositif de recueil des demandes et besoins en matière d'expérimentation formulés par les partenaires scientifiques. Elle mobilise pour cela des outils partagés (sites web, logiciels dédiés, ...) ou un dispositif de demande directe formulée auprès de la direction de l'Unité Expérimentale (formulaire de demande). L'UE prend en charge la centralisation des demandes.

Ce dispositif de recueil précise l'ensemble des modalités nécessaires à la formulation des demandes adressées aux UE (à qui s'adresser ? quand et comment faire une demande ? quels délais respecter ? quels retours faits par rapport aux demandes ?).

Intention d'expérimenter

Lorsque le partenaire scientifique envisage la mise en place d'une expérimentation, il en informe l'UE et l'associe dès le stade de réflexion du projet.

De façon générale, l'UE sera associée comme partenaire du projet. Si toutefois cela s'avère impossible compte-tenu de l'appel d'offre (AO) visé, la décision de répondre à cet AO en qualité de prestataire de service pour l'UE sera issue d'une discussion entre le partenaire scientifique et l'UE.

L'UE spécifie l'interlocuteur privilégié qui a en charge les interactions avec le partenaire.

Selon les modalités prévues par l'UE, un premier cadrage de la demande est réalisé conjointement, sur la base des éléments suivants :

- L'UE et le partenaire coconstruisent le protocole ou *a minima* une première ébauche selon les besoins exprimés par le partenaire. L'UE met en œuvre un ensemble de pratiques culturelles qui constitue son cœur de compétence. Toute demande de la part du partenaire concernant d'autres interventions ou pratiques devra être indiquée dès cette phase de co-construction et devra, par la suite, faire l'objet d'un protocole ou mode opératoire écrit, susceptible d'adaptations ou de modifications en cours d'expérimentation, celles-ci, le cas échéant devront être tracées.
- La durée de l'expérimentation est précisée, y compris pour les cultures pérennes.
- L'UE et le partenaire explicitent la prise en compte des aspects réglementaires et leur prise en charge entre l'UE et le partenaire (déclarations, pratiques culturelles, statut des végétaux, biosécurité, prévention des risques professionnels...) en accord avec la réglementation, le règlement intérieur d'unité et la politique environnementale et d'hygiène et sécurité de l'unité. Il est rappelé que l'introduction de tout matériel biologique au sein des installations de l'unité est réglementée (OGM, APA, Nagoya, sanitaire, ...), et doit faire l'objet d'une demande spécifique écrite par le partenaire. Ceci est aussi vrai pour tout transfert vers un tiers de matériel biologique ou d'échantillons de sol. Globalement, dans chaque cas de transfert de matériel (entrée ou sortie), l'établissement d'un MTA (Material Transfert Agreement) par le fournisseur du matériel biologique, signé par le partenaire, est vivement conseillé.
- L'UE et le partenaire définissent ce que chacun (partenaire et UE) aura en charge pour la réalisation de l'expérimentation. Il en découle la nécessité de préciser les besoins RH à prévoir par l'UE (permanents et CDD à financer dans le projet), l'achat éventuel ou la location de matériel, les consommables nécessaires.
- Sur la base de ces éléments, l'UE et le partenaire définissent le budget *a priori* dédié au projet et notamment à l'UE, en concertation avec les Gestionnaires d'Unités.
- L'UE et le partenaire explicitent les niveaux de responsabilités de chacun dans la bonne conduite de l'expérimentation.
- L'UE et le partenaire définissent, a minima dans les grandes lignes, quelles données devront être produites, et qui en sera gestionnaire, voire propriétaire s'il s'agit d'une prestation avec un partenaire privé. Ils explicitent également, si nécessaire, les modalités d'accès aux données antérieures (historique des ITK par exemple). Dans tous les cas, l'établissement d'un Plan de Gestion des Données (PGD) de projet est fortement recommandé.

- Ils définissent quelles sont, a priori, les valorisations attendues et comment l'UE sera associée à celles-ci.

A partir de ces éléments, l'UE évalue la faisabilité technique (y compris sur les plans foncier, RH et financier) d'accueillir l'expérimentation. Elle informe le partenaire de sa décision dans des délais compatibles avec le calendrier de l'appel d'offre éventuel. En cas d'impossibilité pour l'UE d'accueillir l'expérimentation, elle doit en expliciter les raisons. L'objectif reste qu'il y ait une discussion continue avec le partenaire pour aboutir à un accord coconstruit.

En cas d'accord, l'UE produit un devis écrit comportant l'ensemble des moyens nécessaires à l'expérimentation.

Le partenaire scientifique examine l'offre et informe l'UE des suites à donner (dépôt du projet, accord sur le financement et les moyens prévus).

Si l'UE est partenaire du projet, elle assume les obligations (administratives, financières, techniques et scientifiques) de tout partenaire d'un projet de recherche, contribue à la rédaction du projet pour les éléments relatifs aux expérimentations de terrain et au planning expérimental pour les items la concernant, y compris les données et les livrables.

Il est important d'explicitier les niveaux de responsabilités de l'UE et du partenaire dans la bonne conduite de l'expérimentation.

Pour rappel, l'UE assure la traçabilité des différentes intentions d'expérimenter reçues, qu'elles aient abouti positivement ou non.

Déroulement du projet

Cadrage du projet

Sur la base du devis élaboré par l'UE, et des contraintes éventuelles du projet (financières et RH notamment), lorsque celui-ci est accepté, l'UE et le partenaire scientifique organisent une réunion de cadrage pour réviser, ajuster et cadrer définitivement le déroulement du projet, en particulier concernant les éléments listés ci-dessous.

Gestion des moyens

- Faisabilité technique
- Moyens mis en œuvre : équipements, personnels permanents (nommément) et CDD, matériel biologique
- Ressources financières
- Calendrier

Conduite de l'expérimentation

- Design expérimental final et écriture du (ou des) protocole(s) définitif(s)
- Répartition finale du travail entre l'UE et le commanditaire et attribution des activités à mener aux différentes personnes impliquées

- Conduite culturale attendue : semis, récolte, fertilisation, irrigation, gestion des maladies, des ravageurs, des adventices (éventuel recours à des méthodes alternatives pour atteindre ces objectifs), modalités particulières pour les cultures pérennes (palissage, modalités de plantation, lutte contre le gel, contre la grêle...)
- Notations, prélèvements, phénotypage, envirotypage, instrumentations, observations diverses à réaliser
- Modalités de conservation et d'envoi des échantillons et du matériel végétal

Interactions, communications, valorisations

- Modalités d'échanges d'information pendant le projet en veillant à assurer des échanges réguliers (interlocuteurs, nature des informations à échanger pour la bonne conduite de l'expérimentation, fréquence des échanges)
- En cas d'évolutions ou modifications dans la conduite des cultures ou le protocole (constatée ou souhaitée), information immédiate à l'ensemble des deux équipes
- Si nécessaire ou souhaité, présence du porteur ou de son représentant lors des opérations clés pour l'expérimentation (semis, récolte, ...), ce qui suppose une information réciproque au préalable
- Identification des livrables, de leur format, des personnes en charge de leur production et du calendrier de réalisation
- Participation aux valorisations, rapports, publications techniques et scientifiques

Gestion des données et analyses :

- Rédaction d'un PGD de projet, élaboré conjointement avec l'ensemble des partenaires du projet lors de son montage, explicitant notamment les modalités de gestion, stockage et diffusion des données, et l'éventualité de la réalisation par l'UE d'un dataset ou d'un datapaper, en accord avec le partenaire
- Préparation de la base de données, modalités d'enregistrement des mesures et données, niveau d'analyse des résultats et analyses statistiques attendus de la part de l'UE.

L'ensemble des personnels concernés dans l'UE sont associés à cette réunion de cadrage du projet : notamment l'interlocuteur privilégié de l'UE (DU et/ou son délégué), le chef de culture et les techniciens impliqués.

A l'issue des discussions le partenaire scientifique et l'UE établissent conjointement le (ou les) protocole(s) expérimental(aux) définitif(s) et le plan de gestion des données du projet.

Il est important de prévoir, à cette occasion, une présentation globale du projet aux agents de l'UE par le partenaire scientifique, conjointement avec des agents de l'UR qui interviendraient également sur l'expérimentation.

Réalisation et suivi de l'expérimentation

Des échanges réguliers programmés et éventuellement un système de traçabilité partagé permettent, lors du déroulement de l'expérimentation, d'informer clairement les agents concernés sur les sujets suivants :

- Le précédent cultural, le travail du sol en amont, la date d'implantation de l'essai ...,
- La réalisation des interventions techniques et des observations et notations, incluant les participations des agents du partenaire le cas échéant,
- Le signalement de dysfonctionnements, incidents techniques, climatiques ou sanitaires,
- L'état d'avancement du projet, avec les premiers résultats obtenus et éventuellement le diagnostic agronomique et technique des raisons d'un dysfonctionnement majeur observé.

Restitution des résultats, échantillons et matériel biologique

L'interlocuteur identifié pour le projet dans l'UE fournit :

- Le jeu de données consolidé par l'UE, éventuellement traité et analysé selon les accords passés, sur les supports prévus (cf PGD)
- Les métadonnées et données associées (données climatiques et liées au sol, interventions culturales), les échantillonnages réalisés et les modalités de conservation des échantillons et du matériel biologique sont explicitées et validées puis mises en œuvre.
- Un rapport d'exécution de l'expérimentation (annuel, pluriannuel ou en fin de projet, en accord avec le partenaire)

Retour d'expérience et restitution des résultats

Le scientifique porteur du projet présente les résultats acquis dans le cadre du projet aux équipes de l'UE et du partenaire. De façon réciproque, l'interlocuteur identifié pour le projet dans l'UE peut être amené à présenter des résultats issus des expérimentations aux équipes du partenaire scientifique. Les travaux scientifiques pouvant prendre plusieurs années avant d'être publiés, il est recommandé aux partenaires scientifiques de présenter les premiers résultats peu de temps après la fin des expérimentations et à pas de temps réguliers dans le cas d'expérimentations pluriannuelles ou de dispositifs de longue durée par exemple.

À l'issue du projet, l'UE et le partenaire scientifique font ensemble un retour d'expérience visant à analyser et partager les éléments positifs ou ceux à améliorer pour en tirer les enseignements pour la poursuite des activités. Ce bilan s'inscrit dans une démarche d'apprentissage et d'amélioration continue.

Valorisation du projet

Les actions de valorisation sont mises en œuvre conformément aux décisions prises conjointement en début de projet. La réalisation par l'UE ou le(s) partenaire(s) d'un dataset ou d'un datapaper est recommandée.

L'UE est citée dans les travaux scientifiques du partenaire conformément aux règles pour la citation des unités expérimentales ou de ses agents dans les publications techniques ou scientifiques (voir ci-après).

Règles pour la citation des unités expérimentales ou de ses agents dans les publications techniques ou scientifiques

Les unités expérimentales (UE) INRAE apportent aux équipes de recherche partenaires un appui, notamment technique et méthodologique, apprécié par la communauté scientifique. Cependant, il est constaté régulièrement que le type de citation des contributions apportées par les UE est très variable selon les projets et les scientifiques partenaires. Les UE peuvent être ou non citées dans les remerciements, leurs agents peuvent apparaître ou non dans la liste des auteurs des diverses publications (article scientifique, poster, rapport...).

L'ambition du présent document, établi par les trois chefs de départements BAP, AgroEcoSystem et SPE, est d'harmoniser les pratiques dans ce domaine. Celles-ci ont un effet sur la visibilité de l'UE et le sentiment de reconnaissance de ses agents. Il est donc très important de veiller au respect des cinq règles suivantes :

1. Tout scientifique faisant appel à une UE pour l'installation ou le suivi d'un dispositif expérimental ou pour la fourniture de matériel biologique ou de données, s'engage à mentionner systématiquement l'UE dans les publications – dans la section « matériels & méthodes » et dans la partie remerciement – en la nommant, en faisant figurer son DOI le cas échéant, et en explicitant sa contribution (par exemple à l'installation du dispositif / au suivi de l'essai / à la production ou la fourniture de données / à la fourniture du matériel biologique / à la mise au point méthodologique du protocole, ...)

Cette citation n'empêche pas de remercier nominativement certains agents de l'UE qui auraient eu dans ce cadre une contribution plus spécifique. Le directeur de l'UE et le partenaire décident ensemble quel(s) agent(s) doivent être mentionnés en fonction de la contribution de(s) agent(s) mais aussi dans le cadre d'une logique et d'une cohérence d'unité (UE comme UR/UMR).

2. Lorsque la contribution d'un ou de plusieurs agents de l'UE dépasse le cadre précédent (par exemple, participation significative à l'élaboration du protocole à l'origine de la publication, mise au point d'une méthodologie nouvelle, prétraitement ou analyse statistique significative, interprétation des données, rédaction de certains éléments de la publication), le premier auteur de la publication s'engage à positionner en tant que co-auteur l'agent ou les agents de l'UE dans l'ordre généralement admis par la discipline scientifique, la revue ou la pratique courante. Dans ce cas-là, la citation de l'UE dans la section « matériels et méthodes » et les remerciements reste nécessaire, les remerciements pouvant concernés les agents ou une équipe de l'UE.
3. L'auteur s'engage, lors de la sortie définitive de la publication, à la transmettre au secrétariat de l'UE et aux éventuels agents co-auteurs.

4. Le premier auteur (ou tout autre auteur, quel que soit son rang de publication, le cas échéant) s'engage à signaler dans les bases de données de référencements bibliographiques dans les champs *ad hoc* la contribution de l'UE ainsi que son DOI (le cas échéant).
5. L'UE doit également être mentionnée, selon les modalités explicitées ci-dessus, dans tout type de valorisation. Cela s'applique particulièrement dans le cas de brevet(s) déposé(s) pour lequel l'expérimentation mise en place dans l'UE a eu un effet décisif, de présentation scientifique orale, de poster scientifique, de film ou de tout autre support média, y compris à destination des réseaux sociaux.

Engagements pour la citation des unités expérimentales ou de ses agents dans les publications techniques ou scientifiques

(A titre d'exemple, les informations minimales à préciser)

A compléter lors de la mise en place d'une parcelle ou de la réallocation expérimentale d'une parcelle en culture pérenne :

Intitulé de l'essai : _____

Résultats attendus en termes de publications, mémoires, valorisation : _____

Mentions proposées dans les publications pour l'UE :

Matériel et méthode

Remerciements

Co auteurs **Nombre de co-auteurs envisagés pour l'UE :** _____

Autres valorisations prévues et mentions de l'UE proposées :

- **Valorisation 1 :** _____

Mention de l'UE : _____

- **Valorisation 2 :** _____

Mention de l'UE : _____

- **Valorisation 3 :** _____

Mention de l'UE : _____

**Signature du responsable scientifique
partenaire**

Signature du directeur de l'UE