



UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER



Programme de soutien à la Recherche

– 2017 –



Contexte – Au printemps 2017, l'Etat validait les propositions faites par un consortium de 19 établissements, emmené par l'Université de Montpellier, en vue de créer une université de recherche intensive de rang international à Montpellier : c'est le projet MUSE, Montpellier Université d'Excellence, développé dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir. Dans quelques semaines, sous l'égide de l'ANR et du CGI, les diverses parties devraient signer la convention attributive allouant l'ensemble des moyens financiers. Mais sans attendre cette signature, **le Conseil de MUSE a décidé de lancer un premier grand programme destiné à soutenir la recherche**, en utilisant les fonds de la dotation de lancement de l'ISITE, débloquée en juin, et des ressources propres de l'Université de Montpellier.

Objectif général – MUSE vise à créer une université forte de nombreuses disciplines scientifiques, sachant **combinaison des talents de l'Université de Montpellier avec ceux des 18 autres établissements partenaires**, se distinguant d'autres universités à l'échelle internationale par sa capacité à produire des connaissances ou des solutions nouvelles en regard de trois défis sociétaux majeurs : la sécurité alimentaire, la protection de l'environnement, la santé humaine (voir annexe). Le présent appel à projets contribue à cet objectif.

Public concerné – Cet appel s'adresse aux **6000 scientifiques des 19 partenaires de MUSE**, intégrés dans les structures de recherche du site, quel que soit leur format.

Moyens – Pour ce premier programme de soutien à la recherche, **l'enveloppe est proche de 6 M€**, provenant pour environ 85% des ressources spécifiques de MUSE et pour environ 15% des ressources de l'Université de Montpellier (montant regroupant l'essentiel du budget attribué les années précédentes au soutien à la recherche et au programme post-doctorant).

Actions éligibles – L'appel à projets comporte quatre types d'actions :

- | | |
|---|---------------|
| A- Projets de recherche incluant la possibilité de recruter un doctorant | [environ 50%] |
| B- Recrutement de post-doctorants | [environ 25%] |
| C- Equipements structurants communs | [environ 5%] |
| D- Equipements lourds pour les plateformes technologiques | [environ 20%] |

Modération du nombre de projets – Plus de 120 structures de recherche (UMR, UPR, EA, FHU¹, etc.) sont concernées par les actions A, B, C. Afin de limiter le foisonnement des projets, le nombre maximal de dossiers que peut déposer chaque structure de recherche, tous types confondus, est fonction du nombre de scientifiques² permanents qu'elle accueille, selon le barème suivant : moins de 20 → 2 projets, entre 20 et 55 → 3 projets, plus de 55 → 4 projets. Pour les Fédérations Hospitalo-Universitaires (FHU), trois projets pourront être remontés par chacune d'entre elles. Le classement des projets par le directeur de la structure de recherche est obligatoire. Pour les projets D, sont concernées les plateformes mutualisées à l'échelle de MUSE : elles présenteront au plus 2 projets.

¹ Fédérations Hospitalo-Universitaires ; elles sont au nombre de 5.

² Enseignants/chercheurs, directeurs de recherche, chargés de recherche, ingénieurs de recherche, praticiens hospitaliers des structures de recherche (UMR, EA...) ou des FHU, cadres scientifiques des EPIC.

Critères d'appréciation – De manière générale, les projets devront être cohérents avec **la vision scientifique d'ensemble de MUSE** orientée autour de 3 enjeux sociétaux « Nourrir – Soigner – Protéger », et ouverte à toutes les disciplines qui peuvent y contribuer (Voir schéma en Annexe). En plus de cette cohérence, et outre la qualité scientifique, les critères suivants pourront être pris en compte :

- Capacité à créer des liens entre les disciplines scientifiques et/ou les questions sociétales.
- Intégration des questions propres aux sciences sociales dans les projets.
- Participation des entreprises, ou des partenaires internationaux clés de MUSE (Universités de Barcelone, Heidelberg, Wageningen, UC Davis, centres de recherche des pays du sud).

Construisant l'Université de demain, il est primordial de garantir le soutien de l'université à l'ensemble des disciplines scientifiques couvertes par celle-ci y compris les sciences sociales et théoriques. Ainsi, 10% des moyens affectés aux projets A, B et C pourront aller sur des thèmes hors I-SITE.

Modalités de soumission et calendrier – Les projets, modérés et classés par les structures, sont envoyés par email, au format PDF, et au format DOC, à l'adresse :

muse-recherche@umontpellier.fr

Les fichiers sont nommés selon le format suivant :

Muse2017_<type_de_projet : A, B, C ou D>_<AcronymeStructure>_<NomDuPorteur>

Une première évaluation sera produite par 5 groupes d'experts, ces experts étant pour partie choisis au sein de la commission recherche et des départements scientifiques de l'Université de Montpellier, et pour partie désignés par le Conseil de MUSE. Les 5 groupes seront constitués d'une douzaine de personnes, sur des périmètres cohérents avec les pôles de recherche définis dans MUSE : agriculture-environnement-biodiversité ; chimie ; sciences sociales ; biologie-santé ; mathématique-informatique-physique-systèmes. Chaque projet devra ainsi faire référence à l'un de ces pôles en tant que rattachement principal.

Un interclassement sera réalisé par une assemblée plénière de ces groupes d'experts qui proposera au conseil de MUSE une liste ordonnée de projets correspondant à 1,5 à 2 fois le montant financier disponible.

Le Conseil de MUSE prendra les décisions finales.

Calendrier

Ouverture de l'appel	7 septembre 2017
Dépôt des dossiers	30 octobre 2017, 12h00 (heure de Paris)
Décision du Conseil de MUSE	mi-décembre 2017
Début des projets	à partir de janvier 2018

A- Projets de recherche (pour information : montant voisin de 2,8M€)

Cet appel à projet est destiné très majoritairement à financer des projets de recherche s'inscrivant dans la vision scientifique de MUSE. Sont éligibles les dépenses de fonctionnement, et le cas échéant le salaire d'un doctorant.

- Pour les projets s'inscrivant dans la vision scientifique de MUSE, le montant maximal sera de 150 k€ si le projet inclut le recrutement d'un doctorant, et de 50 k€ sinon. Compte-tenu du rôle crucial que jouent les doctorants dans une université, les projets intégrant le recrutement d'un doctorant seront privilégiés. Tous les doctorants seront inscrits à l'Université de Montpellier. La durée maximale du projet ne devra pas excéder 4 ans à compter du 1^{er} janvier 2018.
- Pour des projets qui ne s'inscrivent pas dans les thématiques de MUSE (sciences sociales, ou sciences théoriques), le montant devra être compris entre 10 k€ et 20 k€. La durée maximale du projet ne devra pas excéder 18 mois à compter du 1^{er} janvier 2018.

B- Recrutement de post-doctorants (pour information : montant voisin de 1,5 M€)

L'objectif spécifique de ce volet est de renforcer **l'attractivité du site** par des recrutements de post-doctorants essentiellement sur les thématiques de recherche de MUSE. La sélection est opérée au vu des projets ; les CV des éventuels candidats ne sont pas utiles à ce stade. Les projets devront toutefois clairement démontrer le rôle du post-doctorant dans le projet. 30 années de rémunération de post-doc sont prévues pour recruter des candidats sur une durée de 12 à 24 mois.

Les candidats recrutés sur les projets sélectionnés devront avoir obtenu leur thèse depuis 4 ans au plus et exercé une activité de recherche hors du site de Montpellier dans les 2 années précédant leur recrutement. Le début du contrat post-doc se fera au plus tard le 1^{er} octobre 2018.

L'Université de Montpellier sera l'employeur du Post-Doctorant ; le coût annuel chargé est voisin de 50 k€ et correspond à un salaire d'environ 2200 € net mensuel.

C- Equipements structurants communs (pour information : montant voisin de 0,3 M€)

Il est ici attendu des demandes pour les sciences expérimentales. Un projet structurant impliquera de préférence plusieurs équipes de différentes structures labellisées des partenaires de l'I-SITE. Il est destiné à financer uniquement du matériel scientifique utilisé en commun et démontrant une réelle mutualisation. Le montant maximal de la demande sera de 50 k€. Les projets dont le montant demandé permettra de finaliser un achat pour lequel un co-financement a déjà été acquis seront privilégiés.

D- Equipements lourds pour les plateformes technologiques (pour information : montant voisin de 1,2 M€)

Cette action est destinée à financer des équipements lourds (montant demandé supérieur ou égal à 100 k€) qui permettront le développement et la structuration des plateformes mutualisées dont le rayonnement intéresse de larges communautés scientifiques à l'échelle de MUSE. Les plateformes concernées sont évidemment celles dont les activités de soutien à la recherche s'inscrivent dans les thématiques de MUSE ; le fait de démontrer un

intérêt de la part d'entreprises sera apprécié (voir Remarque ci-dessous). Pour être éligible le projet devra être formellement soutenu par deux établissements partenaires de l'I-SITE et faire la preuve d'un co-financement acquis minimum de 20%.

Remarque : un complément de financement dans le cadre des dispositifs mis en place par la Région Occitanie est envisageable pour les projets qui feront la preuve d'une implication directe d'entreprises selon les modalités fixées par la Région. Les projets seront analysés séparément par les deux instances, dans le cadre d'une coordination globale.

ANNEXE

RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET I-SITE « MONTPELLIER UNIVERSITÉ D'EXCELLENCE »

La vision d'une planète aux ressources inépuisables arrive à son terme, et le monde doit apprendre à gérer durablement des ressources naturelles limitées. L'augmentation continue de la population accroît le besoin de production de biens et de services, faisant courir le risque d'une altération de la plupart des écosystèmes et de problèmes de sécurité alimentaire pour les populations les plus fragiles. En parallèle, la population affronte de nouveaux problèmes de santé dont certains peuvent être reliés à l'environnement ou relatives aux modes de vie (maladies vectorielles, maladies chroniques). Ce qui en résulte - perte de la biodiversité, changement climatique, perturbation du cycle de l'eau, changements dans l'utilisation des sols (urbanisation, déforestation, agriculture intensive), insécurité alimentaire et nutritionnelle, augmentation du nombre d'agents toxiques – pousse le monde à faire face à des défis qui sollicitent fortement la recherche pour trouver des solutions durables : maladies émergentes pour l'humain, pour les plantes et les animaux, altération de la santé humaine, augmentation de la pression exercée sur les écosystèmes et l'environnement, gestion non durable des ressources naturelles provenant des systèmes agricoles, sylvicoles, forestiers et issus de la pêche, etc.

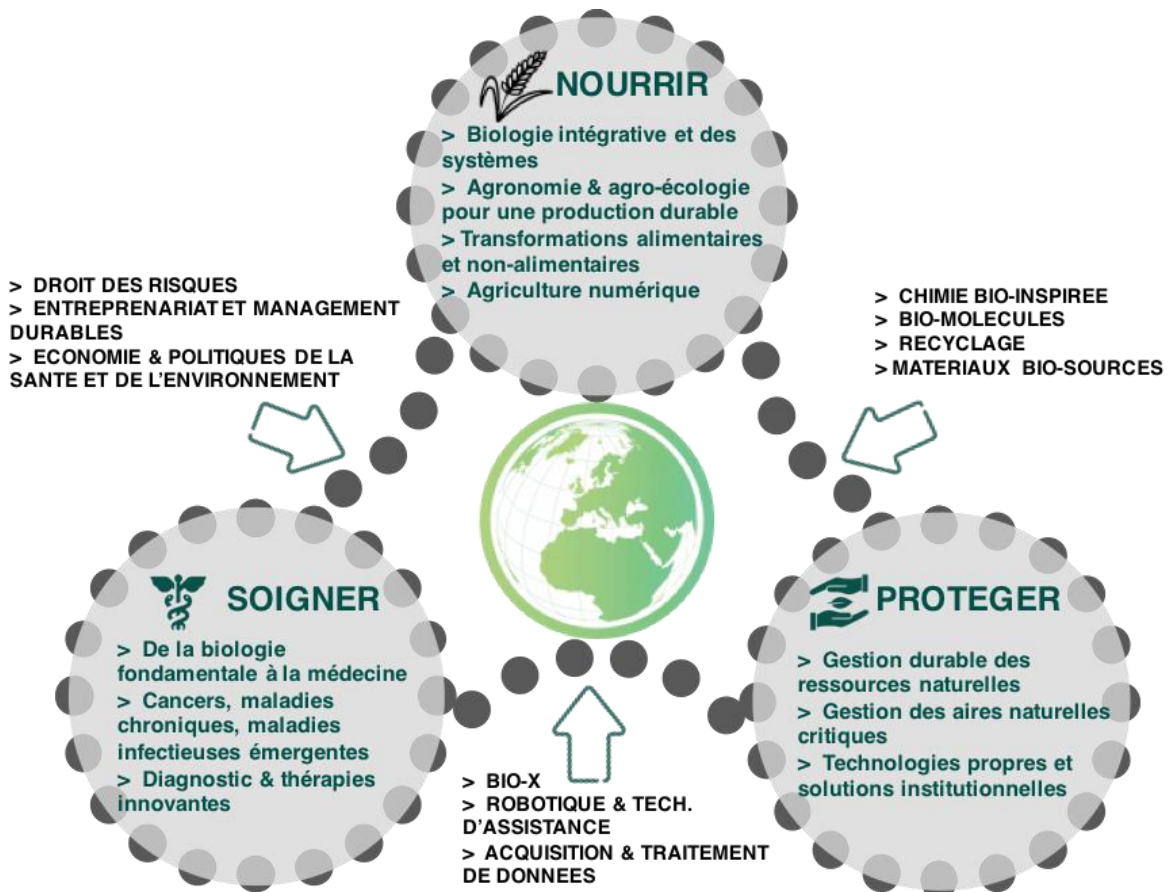
L'I-SITE « Montpellier Université d'Excellence » (MUSE) vise à répondre à trois défis interdépendants, alignés avec l'Agenda 2030 des Nations Unies sur les objectifs du développement durable et l'accord de Paris sur le changement climatique : **(1) promouvoir une agriculture écologiquement innovante, contribuant à la sécurité alimentaire et à la qualité environnementale ; (2) encourager la transition vers une société gérant durablement ses ressources et son milieu ; (3) améliorer la santé humaine dans les environnements changeants.** Si ces trois défis concernent plus particulièrement les pays en développement d'Afrique, d'Asie, d'Amérique du Sud, situés dans les zones intertropicales et autour de la Méditerranée, ils concernent aussi toute la planète.

Les sciences traitant des objets relatifs à l'agriculture, à l'environnement, à la biodiversité, à la biologie et à la santé sont au cœur du projet. Pour chacune d'entre elles, en plus de soutenir les travaux au cœur des disciplines, MUSE doit transformer la manière dont nous travaillons et nous amener à construire de nouveaux ponts entre : l'agriculture et l'environnement afin d'adresser des perspectives d'agroécologie ; l'environnement et de la santé pour couvrir une nouvelle dimension de l'écologie de la santé ; la santé et l'agriculture, pour faire un lien entre conditions d'alimentation et conditions de bien-être, par exemple.

Afin d'atteindre cette ambition, MUSE connectera **les domaines clés ci-dessus avec la chimie, les sciences sociales, les sciences de la nature, les sciences formelles ou les sciences de l'ingénieur.** En effet, la chimie et le génie chimique sont essentiels à la réussite de notre projet, pas seulement parce qu'ils sont naturellement liés à la pharmacie, à la bio-santé ou à la biochimie des plantes, mais aussi parce qu'ils ouvrent de nouveaux horizons autour des matériaux bio-sourcés, de la décontamination des sols, du recyclage des matériaux ou du stockage de l'énergie.

MUSE favorisera une intégration plus forte des **sciences sociales** en s'appuyant sur les compétences de tous ses membres dans ce grand champ scientifique. Ces compétences permettront de renforcer notamment des

domaines clés comme par exemple les aspects légaux et éthiques de la prévention des risques, l'équilibre entre développement économique et préservation des droits, ou encore la dimension économique des systèmes de santé, etc. Ces compétences permettront aussi la transformation d'innovations scientifiques en innovations sociétales par le développement de l'entrepreneuriat et d'approches de gestion adaptées.



La **bio-informatique**, les **bio-mathématiques** et la **bio-physique** sont également incontournables puisque les besoins en matière de modélisation et de traitement de données sont essentiels aux sciences de l'agriculture, de l'environnement et de la santé ou encore pour créer des outils permettant de développer des gouvernances pertinentes des ressources et écosystèmes. En outre, les attentes s'intensifient en matière de collecte d'information (**électronique**) ou d'assistance aux interactions environnementales ou humaines (**robotique**).

Par ces nouvelles approches, nous apporterons des ruptures scientifiques *et* des innovations industrielles ou sociétales dans les domaines de l'agriculture, de la santé humaine et de l'environnement. Ainsi, MUSE aura un **effet transformant en ouvrant l'Université à de nouvelles opportunités de partenariats** avec le secteur public (et les politiques publiques) et avec le secteur privé (des startups aux grands groupes, mais aussi les ONG et fondations).