



SOUTIEN À LA RECHERCHE 2020

**CONNECTER LES DISCIPLINES
POUR SUSCITER LES RUPTURES &
LES COLLABORATIONS SCIENTIFIQUES**

CONTEXTE

Montpellier Université d'Excellence (MUSE) est une Initiative Science Innovation Territoires Economie (I-SITE) du Programme d'Investissement d'Avenir. Ce programme, porté par l'Université de Montpellier, couvre l'ensemble des champs académiques : recherche, formation, vie étudiante, international et partenariats avec le monde socio-économique.

L'I-SITE MUSE vise à créer une université forte de nombreuses disciplines scientifiques, sachant combiner les talents des 16 établissements partenaires, et 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.

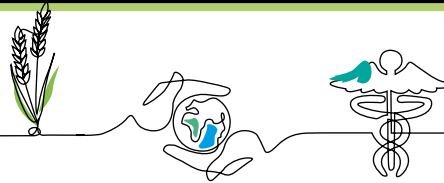
En septembre 2019, MUSE a créé 5 pôles de recherche : Agronomie Environnement Biodiversité, Biologie-Santé, Chimie, MIPS, Sciences Sociales

Le programme de soutien à la recherche

En deux vagues successives (septembre 2017 puis février 2018), MUSE a ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique du consortium un ambitieux programme de soutien à la recherche autour des trois piliers de MUSE : Nourrir-Protéger-Soigner. Si la première vague (septembre 2017) visait à soutenir des projets de recherche par le recrutement de doctorants ou de post-doctorants, par le financement d'équipements structurants communs ou d'équipements lourds pour les plateformes technologiques, la deuxième (février 2018) se concentrait sur la sélection d'une dizaine de grands projets de recherche aux interfaces des thématiques de l'I-SITE.

Cette nouvelle vague s'inspire de la précédente avec une ampleur plus grande : environ 15 grands projets sont envisagés.

Cet appel MUSE Recherche 2020 est lancé conjointement avec l'Institut Convergences #DigitAg qui pourra cofinancer des post-doctorats de 18 mois sur un sujet mobilisant au moins 2 unités membres de #DigitAg



OBJECTIF

Le présent appel à projets entend contribuer à l'objectif scientifique générale de MUSE tout en apportant des éléments de réponses à diverses remarques du jury international.

En effet, dans ses commentaires le jury international des IDEX-ISITE remarquait qu'il restait à changer la manière dont la science se développe autour des trois « piliers » de MUSE (Nourrir – Protéger – Soigner), ainsi que la façon dont ces piliers interagissent et se renforcent mutuellement.

Le jury recommandait aussi de développer les trois secteurs clefs en cherchant des activités d'interface entre eux, de prendre soin à l'intégration des questions de sciences sociales au niveau de la recherche, et de définir une politique vers l'international cohérente.

ACTIONS ÉLIGIBLES

L'appel à projets comporte un seul type d'action. Il est envisagé de retenir environ une dizaine de grands projets de recherche (pour des financements par MUSE voisins de 300 à 400 k€, éventuellement complété par des co-financements), incluant des salaires (doctorants et/ou post-doctorants qui constituent une part essentielle du développement de la recherche, mais aussi personnels de soutien, recrutés pour le projet) du fonctionnement ou de l'équipement.

Les projets qui sont susceptibles d'entrer dans le cadre thématique de l'Institut Convergences #DigitAg, et qui intègrent le recrutement d'un Post-Doctorant de 18 mois, peuvent faire l'objet d'un co-financement par #DigitAg.

PUBLIC CONCERNÉ

Cet appel s'adresse aux scientifiques des 16 partenaires de MUSE, intégrés dans les structures de recherche de MUSE.

Les porteurs de projets lauréats de la vague 2 (AAP18REC) ne peuvent pas être porteur pour la vague 3.

L'attention de tous est attirée sur la nécessité de favoriser la parité et l'égalité entre les femmes et les hommes dans le cadre des appels à projets MUSE !

Voir la liste des unités (UMR– UPR– EA– FHU– etc.) : muse.umontpellier.fr > Rubrique Recherche

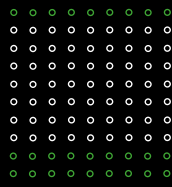
MOYENS ALLOUÉS

Pour ce programme de soutien à la recherche, l'enveloppe est d'environ 5,15M€ (dont environ 5M€ de ressources MUSE et 0,15M€ #DigitAg).

Les projets devront prévoir le recrutement d'un doctorant et éventuellement de Post-Doctorant.

Les dépenses devront satisfaire aux critères d'éligibilité du règlement de l'ANR relatif aux modalités d'attribution des aides au titre de l'appel à projets initiatives d'excellence du premier programme d'investissements d'avenir et de l'appel à projet IDEX/I-SITE du deuxième programme d'investissements d'avenir » de l'Agence Nationale de la Recherche. Le règlement financier applicable (version du 01/12/2017) est disponible sur le site de l'ANR





CRITÈRES D'APPRÉCIATION

Comme pour le premier appel à projets, les propositions devront être cohérentes avec la vision scientifique d'ensemble de MUSE² qui est orientée autour de trois grands enjeux (Nourrir – Soigner – Protéger) et ouverte à toutes les disciplines (voir schéma en annexe). En plus de cette cohérence générale, et outre la qualité scientifique, les 3 aspects suivants devront être respectés :

- Capacité à créer des liens entre les communautés scientifiques et entre les grands enjeux scientifiques qui contribuent à la vision scientifique de MUSE.** Chaque projet devra comporter des problématiques (Quelles sont les questions abordées ?) qui génèrent des travaux (Comment traite-t-on ces questions ?) **impliquant de manière significative des unités membres (en rattachement principal) d'au moins deux des cinq Pôles de Recherche de MUSE.** Toutefois, pour les projets s'intéressant spécifiquement à des questions relatives à la santé, on pourra ne pas avoir de croisement entre grands champs disciplinaires (et donc, rester au sein du secteur «biologie-santé»). Il sera obligatoire dans ce cas que, en complément de la recherche fondamentale, une recherche impliquant la personne humaine soit mise en oeuvre, démontrant ainsi l'implication effective de services cliniques via l'inclusion de sujets.
- Ouverture aux partenaires extérieurs, démontrée par un apport significatif** (en personnel et/ou en moyens financiers et/ou en équipement, etc. : l'ampleur de la participation de partenaires extérieurs sera un des critères de sélection). On entend par participation de partenaires extérieurs les situations suivantes :
 - Participation de la société civile : entreprises, associations, collectivités ; etc.
 - et / ou
 - Participation de partenaires académiques internationaux qui peuvent être des universités « références internationales³ » sur les thèmes de MUSE avec une préférence pour les [partenaires internationaux clés de MUSE](#) ou ceux du projet d'[Université européenne CharmEU](#) et/ou des partenaires des pays du sud (avec une préférence pour les lieux où IRD ou Cirad ont une présence solide, attestée par exemple par l'existence de dispositifs de type Laboratoire Mixte International). Pour cela, une lettre d'engagement et de soutien du partenaire extérieur sera à joindre au dossier final.
- Présence de questions propres aux sciences sociales sera requise pour les projets à visée finalisée, et sera appréciée dans les autres cas.**

² Il est précisé ici que l'orientation vers de grands enjeux de société n'est pas synonyme de «recherche finalisée» ; si des travaux à visée finalisée sont les bienvenus, la quête de connaissances, la poursuite de la compréhension de mécanismes ou phénomènes, sont également dans les missions d'une université.

³ Universités dont la place dans les classements internationaux montre qu'elles ont une reconnaissance importante sur les questions abordées par MUSE.

ENGAGEMENT DU PORTEUR

Tel que les partenaires du CONSORTIUM MUSE et avec eux, la communauté scientifique du site s'y sont engagés, le porteur du projet s'engage dans une démarche volontariste de respect de la [charte commune de signature des publications scientifiques](#).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

La procédure de soumission et de sélection se déroulera en deux temps :

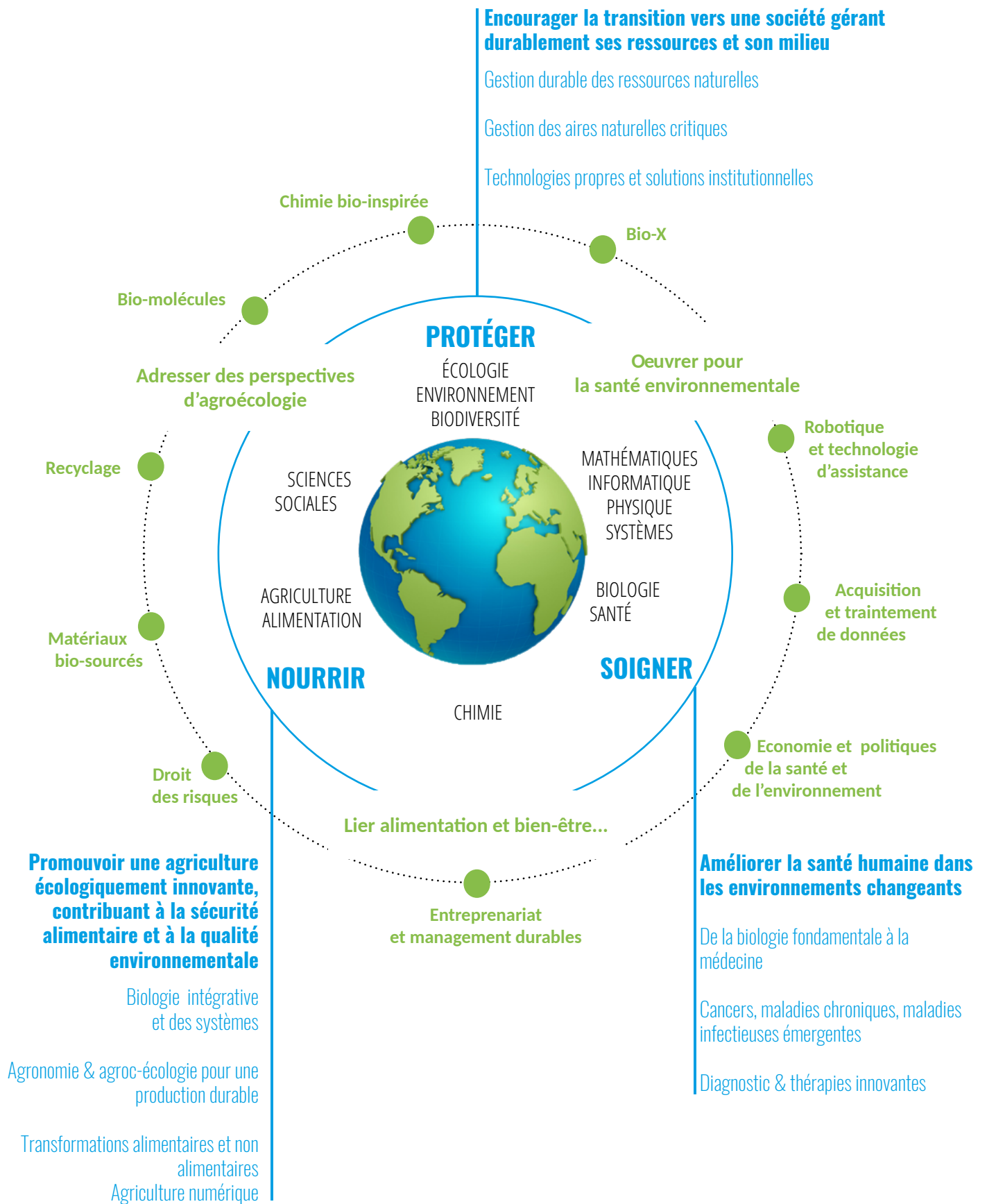
(I) **Intention** – Une lettre d'intention décrivant en deux à trois pages le thème abordé, la ou les questions traitées, et la méthodologie générale visée, et listant les unités MUSE impliquées et leurs implications dans le projet, le laboratoire porteur, les partenaires extérieurs. Les lettres d'intention seront évaluées et sélectionnées par le Comité de Pilotage MUSE et les Directeurs des Pôles de recherche.

(II) **Projet** – Pour les lettres d'intention retenues, un projet détaillé incluant une justification des moyens. Les projets seront évalués par une commission comportant des personnalités scientifiques extérieures à Montpellier. Le Comité de Pilotage MUSE prendra les décisions finales en se basant sur ces évaluations.

CALENDRIER

21 JAN 2020	Ouverture de l'appel à projets
28 FEV 2020	Date limite de dépôt des lettres d'intention
11 MAR 2020	Sollicitation pour les projets complets
29 AVR 2020	Date limite de dépôt des projets complets
8 JUN 2020	Décision du board
JUIL 2020	Démarrage opérationnel des projets avec recrutement des doctorants dès la rentrée universitaire 2020.
DEC 2023	(!) Toutes les dépenses devront être réalisées au plus tard en décembre 2023, sauf pour les PostDoc (au plus tard : juin 2023) et les autres CDD (au plus tard : décembre 2022)

ANNEXE 1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'I-SITE
MONTPELLIER UNIVERSITÉ D'EXCELLENCE
 CONSTRUIRE L'UNIVERSITÉ DE DEMAIN & AGIR ENSEMBLE POUR CHANGER LE MONDE



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 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).

MODALITÉS DE DÉPÔT

Les documents (en français ou en anglais) sont déposés sur la plateforme dédiée, aux formats PDF, sur le site :

muse.umontpellier.fr

Rubrique Appel à projets > Soutien à la recherche



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER



#DigitAg

EN PARTENARIAT AVEC

