

Ua

PROCÈS-VERBAL

Commission de la Recherche
29 mars 2021

*Soumis au vote de la Commission de la
Recherche du 28 juin 2021*

U A

Ua

U/A

U A

La Commission de la Recherche de l'Université a été réunie le 29 mars 2021 à 14h30 à distance sous la présidence de M. ROBLÉDO.

ROBLÉDO Christian Président de l'université	Connecté
SIMONEAU Philippe Vice-président recherche	Connecté
ALLAIN Magali	Connectée
ALLAIN Philippe	Connecté
AMIARD Stéphane	Absent
BARICHARD Vincent	Connecté
BLANCHARD Philippe	Connecté
BRÉARD Dimitri	Connecté
CAMUS Sandra	Connectée
CANEVET David	Connecté
CHUREAU Véronique	Connectée
CLERE Nicolas	Connecté à partir de 15h00, donne procuration à Hélène LIBOUBAN jusqu'à sa connexion
DAUCÉ Bruno	Connecté
DELALEU Frédéric	Excusé
DENÉCHÈRE Yves	Connecté
EL BICHR M'Barka	Connectée
FARTSI Ida	Connectée
FOUCHER Fabrice	Connecté
GRATTON Emmanuel	Connecté
JUSSIEN Christelle	Connectée
LAGARCE Frédéric	Connecté
LANDÈS Claudine	Connectée
LE NAN Frédérique	Connectée
LIBOUBAN Hélène	Connectée
LONG Martine	Connectée
MALLEGOL Patricia	Connectée
MANN Etienne	Connecté
MAKHLOUTAH Aline	Connectée
MARTINEZ Carmen	Connectée
MATHIEU Elisabeth	Connectée
MOJTAHID Meryem	Connectée
MOREL-BROCHET Annabelle	Excusée, donne procuration à Emmanuel GRATTON
PERCHEPIED Laure	Connectée
POINT Laetitia	Connectée
RAMOND-ROQUIN Aline	Excusée
RAVENEL Kevin	Connecté
ROUSSEAU Audrey	Connectée
ROY Pierre-Marie	Excusé, donne procuration à Philippe SIMONEAU
SÉJOURNÉ Bruno	Connecté à partir de 15h05
VAUDEL Gwenaëlle	Connectée
VIGNON-BARRAULT Aline	Connectée

Membres à titre consultatif connectés :

Pascal RICHOMME, Vice-président valorisation
Christophe DANIEL, Doyen de la faculté de droit, économie, gestion
Philippe LERICHE, Directeur de l'UFR sciences
Frédéric SAUBION, Directeur de la SFR MATRIX
Yves DELNESTE, Directeur de la SFR ICAT
Dominique SAGOT-DUVOUROUX, Directeur de la SFR Confluences
Emmanuelle GESLIN, Directrice du Pôle doctoral d'Angers

Personnes invitées par le Président :

Alexa ROUEZ, Directrice de la Recherche, de l'Innovation et des Etudes Doctorales

Secrétariat de séance :

Cellule institutionnelle

Ordre du jour :

Table des matières

1. Informations générales	1
2. Procès-verbal de la CR	6
2.1 Procès-verbal de la CR du 18 janvier 2021	6
3. Prospective et moyens	7
3.1 AAP UA - PULSAR 2021	7
3.2 Présentation de la plateforme OSCAR	10
3.3 Les chiffres clefs de la recherche partenariale 2020	11
3.4 Point d'étape sur la formation doctorale	13
4. ANNEXE : diaporama de la séance du 29 mars 2021	17

M. ROBLÉDO ouvre la séance de la Commission de la Recherche à 14h30. A l'ouverture de la séance du 29 mars 2021, 37 membres sont connectés ou représentés (41 membres en exercice, 34 membres connectés et 3 membres représentés).

Le quorum étant atteint, M. ROBLÉDO ouvre la séance et fait état des présents et des excusés.

M. ROBLÉDO rappelle l'ordre du jour de cette séance et laisse la parole à M. SIMONEAU qui présente le point d'information.

1. Informations générales

1 - Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) 4

M. SIMONEAU indique que ce dispositif est évolutif. Il a été lancé en fin 2020 et prévoit un budget d'investissement de 20 Md€, soit le double de l'investissement du PIA 3. Il comprend un volet Innovation dirigée pour 12,5 Md€ et un volet Innovation structurelle pour 7,5 Md€. Il est également prévu que la part régionale soit doublée pour ces deux volets, avec un objectif de 100 M€ annuel sur cinq ans.

M. SIMONEAU présente le volet innovation dirigée, qui vise à poursuivre les programmes prioritaires de recherche (PPR) engagés lors du PIA 3 (cf. diaporama de séance). Il comprend notamment les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) pour 3 Md€, dans lesquels ont été ajoutés les équipements en comparaison des précédents PPR. Les premiers appels à projets sont déjà parus, sur des stratégies portant sur le développement de l'hydrogène décarboné, la cybersécurité, le quantique ainsi que l'enseignement et le numérique.

Les thématiques prioritaires définies pour les investissements d'avenir répondent à une stratégie d'accélération qui vise à donner une impulsion supplémentaire à des thématiques déjà mises en œuvre par des acteurs socio-économiques, et à une stratégie d'exploration qui vise à développer des thématiques pour lesquelles le marché n'existe pas encore ou les usages ne sont pas encore identifiés mais qui sont en lien avec des grandes questions sociétales.

A ce jour, les PPR et PEPR ont principalement initié des stratégies d'accélération, dont celles faisant déjà l'objet d'appels à projets en cours, qui sont portées par les grands organismes de recherche, CNRS, CEA et INRIA. D'autres thématiques sont actuellement à l'étude, en vue du lancement de prochains appels à projets, avec des degrés d'avancement variés et qui ont évolué depuis l'élaboration du tableau récapitulatif exposé (cf. diaporama de séance). Certaines de ces thématiques sont au stade des consultations avancées, telles qu'Industries culturelles et créatives, Ville durable et bâtiment innovant ou Alimentation durable et pourraient permettre à des unités de recherche de l'Université de se positionner. D'autres stratégies sont toujours en cours d'expertise, comme Robotiques et interface homme/machine, Maladies infectieuses et émergentes, Produits biosourcés ou Technologies avancées pour l'énergie, sans que cette liste soit exhaustive.

Enfin, des stratégies d'exploration sont déjà recensées, telles que Exposome chimique, Santé mentale, Santé publique, Forêt, Economie du comportement, et ont vocation à être enrichies. La Conférence des Présidents d'Universités (CPU) a sollicité à la fin du mois de février l'Université afin que des thématiques exploratoires intéressantes pour l'établissement et permettant de structurer une recherche sur son territoire soient proposées, plus spécifiquement dans le domaine des sciences humaines et sociales pour l'instant peu concerné par les thématiques en cours d'étude. La SFR Confluences a été consultée, M. DUHAMEL ayant proposé la thématique du tourisme et M. DENECHERE celle de l'enfance et la jeunesse. Ces propositions ont été transmises à la CPU, qui a indiqué que ces thématiques seront finalement portées par les grands organismes de recherche comme prévu par les directives ministérielles.

M. SIMONEAU indique qu'il est souhaitable qu'un contact soit pris avec les EPST afin que les thématiques sur lesquelles l'Université pourrait se positionner soient retenues dans les thématiques exploratoires. Ces différentes thématiques ont un niveau de maturité technologique, mesuré par le Technology Readiness Level (TRL), de 1 à 4, soit relativement en amont et devraient être dotées chacune d'un PEPR d'environ 50 M€.

M. DENECHERE demande si le choix des thématiques d'exploration a avancé et si la thématique enfance et jeunesse peut être proposée au CNRS, qui lance actuellement un réseau thématique pluridisciplinaire (RTP) sur l'éducation et portera vraisemblablement un PEPR éducation. M. SIMONEAU répond qu'il est important que la thématique enfance et jeunesse puisse s'insérer dans une thématique plus large, comme la stratégie d'exploration sur l'éducation. Il serait également possible de l'insérer dans d'autres thématiques définies à partir de projets comme celui de l'Université de Nantes sur les migrations. Il est important de maintenir le dialogue avec les EPST, et plus particulièrement le CNRS, afin de permettre à l'Université de se positionner.

M. DENECHERE précise que le RTP Education porté par le CNRS n'est ouvert qu'aux unités mixtes de recherche (UMR). Par ailleurs et concernant le projet nantais, le CNRS a déjà créé dans le cadre du PIA 2 un Institut Convergences. Il regrette donc que les modalités de pilotage des thématiques aient évolué. M. SIMONEAU précise que la CPU s'est également étonnée de la décision du MESRI de confier le pilotage uniquement aux EPST.

M. SIMONEAU présente ensuite le volet innovation structurelle (cf. diaporama de séance) composé de deux parties, avec un financement de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la valorisation, ainsi que des aides à l'innovation. Il expose plus particulièrement le financement par projet, le financement des structures étant dédié aux sites de type ISITE ou IdEx.

M. SIMONEAU présente l'AAP ExcellencES, visant à reconnaître l'excellence sous toutes ses formes (cf. diaporama de séance). Cet AAP vise à accompagner la différenciation entre les établissements de l'ESR. Son cahier des charges est souple et permet le dépôt de projets présentés dans les précédents PIA, comme un LabEx, un EquipEx ou un Nouveaux Coursus à l'Université (NCU), de projets issus de plusieurs cahiers des charges de différents AAP, ou de projets sans lien avec des AAP déjà existants.

Cet AAP est réservé aux établissements de l'ESR ou aux regroupements expérimentaux issus de l'ordonnance de 2018 qui s'y substituent, ce qui est le cas de la COMUE Angers-Le Mans. Un seul projet peut être déposé par établissement porteur. Il est doté d'une enveloppe financière de 800 M€, dont la moitié doit être consacrée à des projets en dehors des ISITE et des IdEx.

Le calendrier de cet AAP prévoit une première vague avec un retour des dossiers au 10 juin 2021, une deuxième vague prévue en novembre 2021 et une troisième en juin 2022. Si un projet n'est pas sélectionné lors d'une première vague, il pourra candidater une seconde fois.

M. ROBLÉDO précise qu'une réflexion est en cours dans le cadre de la COMUE pour répondre à cet AAP, dont les mots-clés correspondent à son périmètre. Un travail de mise en perspective des projets déjà lauréats à d'autres AAP a été mené, afin de définir des points forts sur lesquels la COMUE et ses établissements fondateurs pourront se positionner, comme THELEME, les Ecoles Universitaires de la Recherche (EUR) ou des projets bien évalués. Cette dynamique se positionne sur la notion de réussite étudiante, avec la dimension formation mise en valeur, ainsi que la notion de formation à et par la recherche, telle que promue par les EUR ou les Structurations de la Formation par la Recherche dans les Initiatives d'excellence (SFRI).

M. ROBLÉDO indique que les universités d'Angers et du Mans sont également attachées à la notion de territoire, cette dimension pouvant être structurée, comme avec le programme du Territoire universitaire de santé, les services d'accompagnement aux étudiants ou les liens avec les écosystèmes socio-économiques. Ces différents sujets sont à l'étude avec l'accompagnement du cabinet CMI, conseil en stratégies organisation et transformation. Une première présentation faite en conseil de gouvernance ayant permis d'identifier des axes d'amélioration, notamment en terme de présentation marketing.

M. ROBLÉDO indique que les thématiques identifiées seront enrichies par les communautés académiques des deux établissements membres de la COMUE, dans le cadre d'espaces de réflexion et de propositions sur des axes de travail. Le report de la date de retour des dossiers du 20 mai au 10 juin 2021 permet de disposer d'un délai supplémentaire pour répondre à cet AAP. Des propositions sur le processus de travail devraient intervenir dès la semaine prochaine. La philosophie est de définir les points permettant d'asseoir une stratégie, accompagnant elle-même les feuilles de route des deux établissements membres ainsi que les projets susceptibles d'être portés par la COMUE.

Il ajoute que l'objectif est prioritairement de répondre à la première vague de cet AAP. Si un projet est jugé intéressant mais ne correspond pas aux objectifs de la première enveloppe budgétaire de 400 M€, il sera repris afin de tenir compte des recommandations du jury puis redéposé lors d'une autre vague.

M. FOUCHER demande quelle est la durée attendue des projets et la somme susceptible d'être allouée à l'Université d'Angers. Il souhaite également savoir si des financements régionaux peuvent être obtenus cumulativement.

M. SIMONEAU répond qu'il n'est pas précisé comment la somme globale de 400 M€ sera répartie sur les différentes vagues et qu'il est préférable de candidater dès la première. La somme minimum attribuée est de 5 M€ pour des projets d'une durée de cinq à dix ans. Il est envisagé que la COMUE dépose des projets dimensionnés autour de 15 à 20 M€ pour une durée de dix ans..

M. ROBLÉDO confirme que les projets doivent être définis à un horizon minimum de six ans et d'un montant minimum de 5 M€. Afin que le projet proposé soit également porteur de sens, une enveloppe sur dix ans de 20 à 25 M€ permettrait d'obtenir chaque année un flux de 2 M€, dont la somme serait entièrement consommable et non seulement ses intérêts, contrairement aux ISITE ou IdEx. Le Secrétariat Général Pour l'Investissement (SGPI) prévoit ainsi que les projets proposés soient compris entre 15 et 30 M€, en fonction de leur site d'implantation. L'Université de Toulouse pourrait proposer un projet d'un volume plus significatif que celui envisagé par la COMUE.

M. SIMONEAU ajoute qu'une partie des moyens alloués seront régionalisés, par l'intermédiaire de conventionnements conclus entre l'établissement et la région, si elle estime le projet stratégique.

Mme ROUEZ précise que les fonds régionalisés du PIA 4 concerneront des actions relatives à l'innovation,. En revanche, il n'a pas été précisé dans le cahier des charges de l'AAP ExcellencES qu'il bénéficierait de cette participation régionale, même si elle est envisageable.

M. DENECHÈRE demande comment réaliser l'unité du projet porté par la COMUE Angers-Le Mans dans le cadre de cet AAP. M. SIMONEAU indique qu'avec l'accompagnement du cabinet CMI la réflexion a été engagée avant le lancement de l'AAP, et qu'un premier retour sur des propositions devrait intervenir le 06 avril prochain. L'objectif est de proposer un projet -porté par la COMUE en tant qu'établissement expérimental- cohérent avec les grandes lignes de sa politique, notamment concernant la recherche, l'innovation et les transferts vers le monde socio-économique.

M. SIMONEAU ajoute que les délais de réponse à cet AAP sont courts, même s'ils ont été rallongés. Le descriptif du projet attendu ne comprend que 25 pages, ce qui représente un dossier relativement succinct à préparer. Le projet doit présenter une cohérence et répondre aux exigences du cahier des charges mais ne sera pas extrêmement détaillé.

M. ROBLÉDO précise que la réponse de la COMUE ne contiendra pas uniquement des projets communs mais également des projets de chaque établissement membre participant à la dynamique de la COMUE et ne provenant pas nécessairement d'unités de recherche communes. Pour exemple, le programme des graduate schools proposé dans le domaine du végétal concernera principalement des partenaires angevins. L'objectif est que la COMUE dispose d'un programme composé d'une offre de projets la plus riche possible.

2 - Résultats de la phase 1 ANR 2021

M. SIMONEAU présente les taux de réussite de l'Université sur les différentes phases ANR depuis 2018, comparativement aux résultats nationaux (cf. diaporama de séance, diapositive 15).

L'Université a depuis 2018 un taux de réussite relativement constant en phase I, de l'ordre de 37 à 38 %. En dépit de l'augmentation annoncée du taux de succès à l'ANR, le taux reste stable en phase I pour 2021. Il est néanmoins espéré que le pourcentage de projets financés bénéficiera de cette augmentation.

M. SIMONEAU fait remarquer que le taux de passage en phase II de l'Université reste très en deça de celui du niveau national en 2021, qui est de 46 %, et que l'écart se creuse depuis plusieurs années ce qui n'est pas satisfaisant. Il souligne également que le taux des projets financés présente lui-même un écart significatif avec celui des projets admis en phase II. Le taux de succès de l'Université inclut les Projets de Recherche Collaborative - Internationale (PRC-I), qui bénéficient d'un passage automatique en phase II. Pour information, 1086 PRC-I sont éligibles en phase II en 2021, contre 339 projets éligibles en 2020 et 912 en 2019.

M. SIMONEAU présente ensuite la répartition par pôle de recherche des projets acceptés en phase II en 2021, comparativement aux années précédentes (cf. diaporama de séance, diapositive 16). Le nombre de projets acceptés en phase II par pôle est relativement stable. Un plus grand nombre de dépôts pourrait expliquer le faible taux de réussite en phase I.

M. SIMONEAU présente également la répartition par pôle de recherche et par type d'instrument des projets retenus en phase I et II (cf. diaporama de séance, diapositive 17). Pour l'instrument Jeune Chercheur Jeune Chercheuse (JCJC) cinq projets sont admis en phase II sur 15 projets déposés, ce qui est un résultat correct mais qui est inégalement réparti entre les pôles, certains n'ayant aucun projet. Il rappelle que ce dispositif est très valorisant pour les jeunes chercheurs et doit être mobilisé. Concernant l'outil Projet de Recherche Collaborative (PRC), il est regrettable que la dynamique engagée par le pôle MathSTIC avec le dépôt en 2021 de dix projets n'ait abouti qu'à l'admission d'un seul projet en phase II. Enfin, le résultat pour l'outil Projet de Recherche Collaborative Entreprise (PRCE) est également décevant, un seul projet ayant été admis en phase II sur les huit déposés.

M. SIMONEAU présente enfin les porteurs des projets acceptés en phase II pour l'instrument JCJC, dont il est fortement espéré que leurs projets pourront être financés, ainsi que les porteurs des projets pour l'instrument PRC-I, en coordination ou en partenariat (cf. diaporama de séance, diapositives 18 et 19).

M. MANN demande si le taux de succès incluait les PRC-I les années précédentes. Mme ROUEZ confirme que le taux de succès inclut toujours les PRC-I. M. SIMONEAU ajoute que le taux peut donc être considéré comme surestimé de 10%, outre que l'écart du taux de financement est significatif comparativement aux résultats nationaux.

M. GRATTON demande quelle analyse peut-être faite de ces résultats décevants. M. SIMONEAU répond que presque cent projets ont été déposés en 2021, soit une vingtaine de plus que les années précédentes, alors que le taux de passage en phase II est resté équivalent. Ce résultat pourrait être expliqué par un besoin plus important d'accompagnement des porteurs des projets, soit lors de la rédaction de la lettre d'intention, soit en phase II. Pour le Bureau de la Commission de la recherche, ce résultat pourrait être attribué à un manque de représentation de l'Université d'Angers dans les comités d'experts ANR.

M. SIMONEAU indique qu'une assistance à maîtrise d'ouvrage par un cabinet spécialisé sera testée en 2021 sur un projet admis en phase II,. Si les résultats issus de cet accompagnement s'avèrent concluants, il est envisagé de l'étendre à titre exploratoire en 2022. L'objectif est de mesurer son impact en terme de réussite puis de généraliser le dispositif si les résultats sont positifs, ce qui nécessitera un effort financier que l'Université pourrait engager pour augmenter significativement le taux de réussite des projets à l'ANR. La loi de Programmation Pluriannuelle de la Recherche (LPR) prévoyant par ailleurs une augmentation des préciputs ANR, les retombées financières pour l'établissement pourraient permettre de compenser cet investissement. Cette démarche exploratoire devra être mise en œuvre sur deux ou trois campagnes ANR avant de pouvoir décider si le dispositif doit être généralisé.

M. MANN demande quel est le coût d'une assistance à maîtrise d'ouvrage. Mme ROUEZ précise que le cahier des charges comprend un soutien expert de relecture critique ainsi qu'un accompagnement du coordinateur pour 6.000 € hors taxes, sans négociation à ce stade. Si le projet est financé, les frais de gestion pourraient permettre de rentabiliser cet investissement. Elle confirme que la généralisation du dispositif pourrait être financée par l'augmentation du préciput ANR.

M. MANN demande si ce dispositif concernerait uniquement des projets portés par l'Université d'Angers. Mme ROUEZ confirme qu'il concernerait les projets en coordination, qui bénéficient lorsqu'ils sont financés par l'ANR d'un bonus régional de 50 K€ dans le cadre du programme trajectoire nationale.

M. DENECHÈRE demande dans le fil de conversation quel est le projet retenu pour cette expérimentation. Mme ROUEZ lui indique qu'il s'agit du projet ETIC, en coordination UA qui a bénéficié de deux évaluations positives, impliquant les unités GRANEM et LPPL.

M. ALLAIN remercie dans le fil de conversation pour la mise en place de ce dispositif d'accompagnement.

2. Procès-verbal de la CR

2.1 Procès-verbal de la CR du 18 janvier 2021

M. ROBLÉDO met à l'approbation de la Commission de la Recherche le procès-verbal du 18 janvier 2021.

Le procès-verbal de la Commission de la recherche du 18 janvier 2021 est approuvé.

Cette décision est adoptée à la majorité avec 32 voix pour et 4 abstentions.

3. Prospective et moyens

3.1 AAP UA - PULSAR 2021

M. SIMONEAU indique que la Commission de la recherche doit se prononcer sur les résultats proposés par le Bureau sur l'AAP interne de l'Université, qui est couplé en 2021 avec la 3^{ème} édition du dispositif régional PULSAR. L'objectif de cet AAP est de soutenir les nouveaux chercheurs et enseignants-chercheurs lors de leurs premières années, en mettant à leur disposition un environnement adapté, leur offrant les meilleures conditions de réussite et d'intégration de leurs projets de recherche.

M. SIMONEAU expose les critères d'éligibilité et de priorisation définis dans le cahier des charges de l'AAP (cf. diaporama de séance, diapositive 23). Il rappelle que le volet collectif concerne les enseignants-chercheurs de rang B nommés depuis septembre 2019 qui participent aux activités de l'Académie PULSAR, qui propose des événements et formations auxquels les néo-recrutés participent. Le volet individuel est un soutien sur un projet retenu dans le cadre de l'AAP interne de l'Université.

Les projets éligibles pour le volet individuel régional doivent avoir un budget compris entre 5 K€ et 40 K€ hors taxes et bénéficier d'un cofinancement à 50% de l'Université. Il est prévu dans l'AAP interne de l'Université un maximum d'intervention à hauteur de 15 K€, de sorte que les projets éligibles devront avoir un budget de 30 K€ hors taxes maximum.

Les dépenses éligibles concernent l'acquisition de petits équipements scientifiques ainsi que des dépenses de fonctionnement. Les critères de priorisation sont la qualité scientifique, la qualité du partenariat, la faisabilité du projet et la cohérence avec le projet de l'unité de recherche, ce qui est très important pour les nouveaux recrutés.

La sélection s'opère au vu du curriculum vitae du porteur du projet. Un classement est établi par les SFR, puis un interclassement en Bureau, qui permet de proposer un classement soumis à la validation de la Commission de la recherche.

L'Université s'est engagée auprès de la Région à recenser tous les nouveaux arrivants éligibles, soit les maîtres de conférences recrutés dans la campagne d'emploi 2020, et de leur proposer *a minima* une activité collective à l'attention de l'académie PULSAR, telle que des formations, des ateliers, des visites, des rencontres, des séminaires, ou autres. L'Université s'est également engagée à cofinancer les lauréats du soutien individuel renforcé PULSAR à hauteur de 50 %.

M. SIMONEAU rappelle le calendrier de cet AAP, qui a été ouvert le 08 février 2021 en raison de l'attente du lancement de l'AAP PULSAR (cf. diaporama de séance, diapositive 25). La date de retour des dossiers a été fixée au 24 février 2021, ce qui n'a laissé qu'une courte période de soumission. L'ensemble des nouveaux recrutés ont été en mesure de déposer un dossier dans le délai car ils avaient été informés en amont, lors des rencontres organisées avec M. DELABAERE pour chaque nouvel enseignant-chercheur arrivant à l'Université. Les résultats des instructions par les SFR ont été transmis le 17 mars 2021 et évalués en Bureau de la Commission de la recherche le 22 mars 2021. La Commission de la recherche est invitée à valider ces propositions, en vue d'un dépôt des dossiers sur la plateforme régionale pour le 09 avril 2021 au plus tard.

M. SIMONEAU expose les différents projets déposés ainsi que les financements sollicités auprès de l'Université d'Angers et de la Région (cf. diaporama de séance, diapositive 26). Ces différents projets remplissent les critères d'éligibilités et sont portés par des enseignants-chercheurs recrutés en 2020.

Deux projets bénéficient déjà d'un financement régional dans le cadre des RFI, de sorte qu'ils sont éligibles à l'AAP interne de l'Université mais non éligibles à l'AAP PULSAR en raison de l'impossibilité d'un cumul des aides régionales.

Le projet de Mme GUSCHINSKAYA pour l'IRHS concerne le microbiote des semences, pour un budget total de 30 K€ et sollicite une aide de l'Université à hauteur de 15 K€, avec un cofinancement du RFI Objectif Végétal de 15 K€.

Le projet de M. DIEGUEZ LODEIRO pour le LERIA porte sur les méthodes de programmation et présente une demande d'aide à l'Université de 15 K€, avec un cofinancement du RFI Atlanstic de 10 K€. M. DIEGUEZ LODEIRO avait initialement présenté une demande de cofinancement PULSAR qui n'est pas recevable et prépare actuellement un dossier pour le dispositif régional Etoiles Montantes. Si sa candidature est retenue dans ce dispositif, il pourra conserver les sommes allouées par l'Université et le RFI Atlanstic, qui serviront à justifier du cofinancement demandé. Si son dossier n'était pas retenu, il bénéficiera du soutien cumulé de l'Université et du RFI Atlanstic.

Les autres projets ne bénéficient pas d'un financement régional et ne sont donc pas éligibles à l'AAP PULSAR.

Pour le pôle santé, Mme MIOT, qui est maîtresse de conférences -praticienne hospitalier rattachée à l'unité CRCINA, porte un projet sur les leucémies aigües de l'enfant avec un budget de 40 K€. Elle sollicite 15 K€ de l'Université et de la Région, l'unité finançant sur ses fonds propres 10 K€.

Pour le pôle LL-SHS, Mme MOYSAN porte pour l'unité TEMOS le projet ARCHIMEDE sur l'usage des archives de la recherche biomédicale par les associations de lutte contre le SIDA. Elle sollicite de l'Université l'octroi d'une aide de 7.780 euros ainsi que la même aide de la Région.

Pour l'unité 3L.AM, Mme BOUTON-KELLY et Mme MORHING, maîtresses de conférences recrutées en septembre 2020, ont déposé un projet collaboratif avec portage de Mme BOUTON-KELLY autour du corps et de l'intime. Elles sollicitent de l'Université une aide de 14.255 €, ainsi que la même aide de la Région. L'unité 3L.AM finance sur ses fonds propres 2.600 €.

Pour l'unité GRANEM, M. MEATCHI porte un projet sur la digitalisation et l'intelligence des données numériques dans les PME et les territoires. Il sollicite de l'Université une aide de 15 K€, ainsi que la même aide de la Région.

M. SIMONEAU indique que le Bureau de la Commission de la recherche propose de retenir le financement de ces différents projets, pour un montant total de 82.035 €, avec cofinancement régional PULSAR de 52.035 € et des autres apports à hauteur de 37.600 €, dont 25.000 € sont obtenus dans le cadre de RFI.

M. SIMONEAU trouve très encourageant que les enseignants-chercheurs recrutés sur la campagne 2020 aient tous candidaté dans le cadre de cet AAP, ce qui atteste d'une dynamique recherche intéressante. Un autre enseignant-chercheur nouvellement recruté de l'unité LERIA participera également au projet de M. MEATCHI. Il ajoute que le niveau du dossier de M. DIEGUEZ LODEIRO lui permet de candidater à l'AAP Etoiles Montantes et qu'il est susceptible de solliciter une bourse de l'European Research Council (ERC) dans deux ou trois années.

Mme ROUEZ précise que l'approbation demandée à la Commission de la recherche porte sur le montant du financement de l'Université, doté d'un budget prévisionnel de 80 K€, ainsi que la présentation à l'AAP PULSAR des quatre dossiers retenus.

M. MANN demande si la validation de la Région sur les quatre dossiers retenus est déjà actée. M. SIMONEAU indique que les années précédentes la Région a cofinancé tous les projets retenus par l'Université. Pour 2021, le cahier des charges indique que le cofinancement régional est dépendant de l'enveloppe demandée et du budget alloué au dispositif. Il précise que le montant demandé en 2021 est similaire à celui des années précédentes, de 75 K€ à 80 K€. Nonobstant l'absence d'information sur les demandes d'autres établissements au niveau régional, ainsi que de l'enveloppe disponible, les financements raisonnables sollicités devraient être alloués.

Mme ROUEZ confirme que l'Université a obtenu 78 K€ et 75 K€ les deux années précédentes et que la demande portée en 2021 de 52 K€ devrait être favorablement accueillie. Les financements alloués sont dépendants de la dynamique de dépôt, l'Université d'Angers ayant été parmi les premiers établissements à déposer, ainsi que des recrutements opérés dans les autres établissements ligériens, dont l'Université n'a pas connaissance. Par prudence, la Région a indiqué qu'elle se réservait le droit d'opérer une sélection en fonction de son enveloppe disponible. Les porteurs de projets pourront d'ores et déjà considérer le montant demandé à l'Université comme acquis et les perspectives de la réponse régionale sont encourageantes.

M. SAUBION précise dans le fil de conversation que M. GUTOWSKI (LERIA-IUT) collaborera avec M. MEATCHI sur l'usage du numérique pour les activités culturelles et sociales.

M. ROBLÉDO met à l'approbation de la Commission de la Recherche le classement de l'AAP UA-PULSAR 2021.

Le classement de l'AAP UA-PULSAR 2021 est approuvé.

Cette décision est adoptée à la majorité avec 34 voix pour, une voix contre et une abstention.

M. ROBLÉDO demande au membre ayant exprimé un vote contre quelles ont été ses motivations, en l'absence de question posée préalablement au vote. Il constate l'absence de réponse et de motivation particulière à ce vote.

3.2 Présentation de la plateforme OSCAR

Mme GIRAULT présente la plateforme OSCAR, dont le projet a démarré en 2018 et permet d'assurer l'organisation et le suivi des contrats et activités de recherche. C'est un système d'information initialement mis en place par l'Université de Caen, dont l'Université d'Angers s'est inspiré.

Une première phase d'identification des besoins a été menée en 2018. Une étude de faisabilité a ensuite été engagée par la DDN afin de savoir si l'outil OSCAR pouvait être corrélé aux autres systèmes d'information de l'Université, tel que HARPEGE. Des tests ont été réalisés par la DRIED en 2020, afin de saisir des référentiels et organiser l'architecture de la base de données. L'outil a été installé dans les services centraux à la fin de l'année 2020 afin que des tests en situation réelle soient effectués, puis mis en service dans les unités de recherche au début de l'année 2021.

Mme GIRAULT expose les droits d'écriture dans la plateforme OSCAR, qui sont attribués en fonction des profils définis (cf. diaporama de séance, diapositive 30). Il est souhaité que les droits soient développés au sein des unités de recherche, en impliquant dans un premier temps les directeurs d'unités et les gestionnaires pour la consultation et la réalisation des statistiques. Un déploiement en direction des enseignants-chercheurs sera engagé dans un deuxième temps.

Mme GIRAULT expose l'architecture de la base de données OSCAR, qui fonctionne par projets avec différents types d'activité (cf. diaporama de séance, diapositive 31). Pour exemple, un projet ANR aura l'activité "convention" et, en fonction des financements obtenus, pourra également avoir l'activité "allocation doctorale". Ce système permet de suivre tous les contrats à durée déterminée issus des contrats de recherche, ainsi que les accords de consortium ou les achats d'équipements. Le système OSCAR permet la communication de l'information entre les coordinateurs, les chargés de mission et les gestionnaires.

Mme GIRAULT indique que six sessions de formation sont prévues en avril 2021, destinées aux directeurs d'unité et aux gestionnaires. Les référents du PGFR et les chargés de projet seront présents à ces formations, pour lesquelles les accès sont en cours de paramétrage. Une information sur ces différentes sessions sera transmise par courriel aux directeurs d'unité lors d'une réunion des gestionnaires des unités. Les participants aux sessions seront invités à la rejoindre par un lien de connexion. La formation des chercheurs sera envisagée dans un second temps, afin qu'ils puissent accéder à leur projet. Mme LE TORTOREC est la référente à la DRIED pouvant répondre à toutes les demandes de paramétrage, d'utilisation de l'outil et de statistiques.

Mme ROUEZ précise que la plateforme OSCAR répond à un besoin identifié depuis de nombreuses années au sein de l'Université, comme étant de disposer d'un système d'information pour la gestion des contrats et conventions recherche. L'Université s'est associée à l'initiative de l'université de Caen, comme celles de Limoges, Tours et Montpellier 3, qui ont exprimé le même besoin et souhaitent rejoindre ce consortium. A terme, il pourrait être envisagé un interfaçage avec SIFAC ou d'autres outils internes.

M. DENECHERE demande dans le fil de conversation quel est le niveau d'information des directeurs d'unités sur ce projet. Mme ROUEZ lui indique que l'information leur sera transmise dès le lendemain.

M. SIMONEAU ajoute qu'un système d'information national a été envisagé depuis 2016 mais n'a pas encore été mis en place. Le système OSCAR était déjà développé et fonctionnait.

3.3 Les chiffres clefs de la recherche partenariale 2020

Mme ROUEZ indique qu'il a été décidé, dans la perspective du nouveau contrat quinquennal au 1^{er} janvier 2022 et de l'installation de la plateforme OSCAR, d'extraire les chiffres du partenariat 2020 de la plateforme OSCAR, qui comprend des indicateurs légèrement différents. A partir de 2022, les chiffres pourront être suivis de manière longitudinale à partir d'OSCAR dans la fiabilité et la transparence.

M. FAUCON indique que les chiffres clefs de la recherche partenariale 2020 ont été élaborés à partir des données consolidées des projets 2020. Il présente la méthodologie utilisée (cf. diaporama de séance, diapositive 33).

M. FAUCON expose ensuite une vue d'ensemble de la recherche à l'Université d'Angers en 2020, ainsi que de ses contrats de subventions, contrats de partenariat et activités support (cf. diaporama de séance, diapositive 34). Il souligne le recensement de 461 activités pour 226 nouveaux projets financés, soit l'existence de deux activités par projet venant compléter la convention de financement (contrat de travail, avenant). Ces projets représentent environ 8,3 M€ de recettes et 30 % sont en gestion par les EPST.

Les contrats de subvention engagés en 2020 correspondent à 132 nouveaux projets. Un même projet peut être issu de plusieurs conventions de financement, comme par exemple un contrat doctoral bénéficiant d'un cofinancement de l'Université d'Angers et de la Région Pays de la Loire.

Les contrats de subvention génèrent un peu plus de 7 M€ de recettes, pour un montant moyen de 50 K€, une médiane de 30 K€ et une durée moyenne de projet de 30 mois.

Les contrats de partenariat impliquent un partenaire socio-économique et comprennent majoritairement des contrats de prestation de service, principalement issus des plateformes des SFR mais aussi de thèses CIFRE, pour un montant moyen d'accompagnement de la thèse CIFRE de 26 K€. Ce sont des projets plus courts que les contrats de subvention, avec une multitude d'activités support. 123 contrats de travail ont été mis en place en 2020 pour une durée moyenne de 12 mois.

M. SIMONEAU indique que l'année 2020 a été encourageante nonobstant la crise sanitaire et la fin des dispositifs des RFI. Les recettes à hauteur de 8,3 M€ sont dans la moyenne des recettes obtenues lors du précédent contrat quinquennal.

M. FAUCON ajoute qu'il n'a été observé en 2020 que la diminution de la mise en place d'accords de confidentialité, ce qui s'explique par le contexte sanitaire. Il a été noté en 2020 une diminution des nouveaux contacts avec des partenaires mais pas une diminution des engagements en cours.

M. FAUCON expose les données de la recherche partenariale du Pôle santé extraites via la plateforme OSCAR (cf. diaporama de séance, diapositive 35). Les données extraites peuvent également être déployées par SFR ou par unité de recherche, en fonction des besoins.

M. FAUCON présente, pour les différents pôles, la répartition des nouveaux projets engagés en 2020, les recettes correspondantes et leur part en gestion par les EPST.. Il présente également la répartition par pôle des nouveaux contrats de partenariat, l'année 2020 n'ayant pas occasionné de baisse de cette activité (cf. diaporama de séance, diapositives 36 et 37).

M. FAUCON présente enfin les faits marquants pour chaque pôle (cf. diaporama de séance, diapositive 38).

Le pôle végétal a obtenu quatre nouveaux projets ANR qui ont été conventionnés en 2020, un décalage pouvant exister entre l'année de l'AAP et la signature de la convention. Pour l'année 2020, ce décalage se lissera au long du prochain contrat quinquennal.

Le pôle santé obtient presque 60% du financement de ses projets de recherche dans le cadre d'une collaboration avec des partenaires socio-économiques, qui sont principalement des associations et des fondations. Il a également obtenu 9 nouvelles collaborations industrielles, ce qui démontre l'absence d'impact significativement négatif de l'année 2020. Le pôle matériaux obtient un nombre important de contrats de prestations de service.

Le pôle MathsSTIC bénéficie pour la première fois d'une convention cadre pluriannuelle de coopération public/privé avec la société CARMAT, fabriquant des cœurs artificiels. Un lien contractuel avec un industriel de cette ampleur est innovant et très satisfaisant.

Le pôle LL-SHS a procédé au lancement de la Plateforme Angevine d'Analyse des Comportements, a obtenu deux distinctions IUF et a démarré deux thèses CIFRE en 2020.

Mme LONG demande dans le fil de conversation comment seront comptabilisés les projets de la COMUE Angers-Le Mans. M. SIMONEAU lui indique que ces projets seront comptabilisés uniquement pour la partie gérée par l'Université.

M. DAUCÉ demande dans le fil de conversation s'il est possible, au-delà d'une présentation statique, de générer une vision longitudinale sur deux ou trois années grâce à la plateforme OSCAR. Mme ROUEZ lui indique que l'année 2020 sera considérée comme l'année zéro et qu'il sera ensuite possible de le faire.

M. SIMONEAU ajoute que la comparaison sur plusieurs années pourrait également être faite avec les données antérieures, avec la traduction graphique de la dynamique observée sur les différents types de partenariats. La vision présentée résulte de la première extraction d'une année et pourra être adaptée à une présentation pluriannuelle.

M. ROBLÉDO demande quelle est la forme des données brutes extraites de la plateforme OSCAR. M. FAUCON explique qu'une interface en ligne permet d'extraire les projets, par l'intermédiaire d'un tableau excel qui sert de base aux différents calculs des indicateurs pertinents.

3.4 Point d'étape sur la formation doctorale

Mme GESLIN présente tout d'abord la finale locale du concours "Ma thèse en 180 secondes" qui a eu lieu le 09 mars 2021. La formation à ce concours est proposée à tous les doctorants du site angevin et comporte deux jours de préparation avant la présentation de leur thèse. Le concours comporte une première phase de finale locale, où se confrontent les doctorants de l'Université et d'AGROCAMPUS, puis une seconde phase qui confronte les lauréats des établissements des régions Bretagne et Pays de la Loire.

Le format 2021 a été organisé en distanciel à huis-clos, la présentation étant effectuée avec la seule présence du jury et des animateurs. Les prestations ont été retransmises via la chaîne YouTube UA. Le public avait la possibilité de voter pour le prix du public, 150 inscriptions ont été enregistrées sur la chaîne YouTube. La finale a mobilisé 100 connexions et 70 votants, ce qui est conforme à la présence habituelle lors de cette manifestation.

Mme GESLIN indique que huit candidats se sont présentés et que le prix du jury a été décerné à M. DROU et Mme RETHORE, cette dernière s'étant également vu décerner le prix des internautes. Ils ont ensuite participé à la finale interrégionale organisée le 17 mars 2021 dans les mêmes conditions. Cette finale a bénéficié d'une large audience, avec 1000 inscrits et 400 votants. 16 candidats se sont présentés et le prix du jury a été décerné à Mme DUGENY et M. GUIHENEUF, le prix des internautes étant décerné à Mme BOURJI. Il n'y a pas de lauréats de l'Université d'Angers. Mme DUGENY et M. GUINEHEUF iront en demi-finale nationale constituée d'une sélection par vidéo parmi une cinquantaine de candidats, les sélectionnés participant ensuite à la finale nationale organisée en juin.

M. SIMONEAU souligne que les présentations de ce concours étaient de très grande qualité et souhaite rendre hommage aux doctorants y ayant participé dans les conditions particulières de la retransmission vidéo. La préparation de leur performance a été effectuée uniquement à distance, ce qui est beaucoup plus difficile qu'une préparation classique. Pour les prochaines années, il est souhaitable de réfléchir au maintien d'une organisation hybride, en présence et à distance, qui a permis une assistance plus nombreuse, notamment lors de la finale locale.

Mme GESLIN confirme, après que le bilan de la manifestation ait été fait avec le CRNS et l'EDD, que cette organisation hybride est à l'étude pour les prochaines années, avec diffusion sur une chaîne YouTube des entraînements le matin, puis une présentation en présentiel l'après-midi. Il est également prévu de travailler en amont avec les lycées et collèges pour qu'ils puissent accéder au support diffusé. Le CNRS a félicité l'Université d'Angers pour l'organisation et la mobilisation de ses équipes de régie et communication. Une diffusion grand public est visée pour le prochain format, qui sera défini en juillet et mis en œuvre à partir de septembre.

M. SIMONEAU confirme que la vocation première de ce concours est la diffusion au grand public de la recherche.

Mme GESLIN poursuit en exposant l'AAP Contrats doctoraux UA sur projet 2021 et leur répartition (cf. diaporama de séance, diapositive 42).

M. SIMONEAU précise que l'AAP a été lancé en mars 2021 pour l'attribution de 8,5 allocations doctorales, en sus des 19 allocations réservées pour les concours des écoles doctorales. Une allocation est réservée pour un contrat doctoral handicap sous réserve de recevoir un dossier éligible et 1,5 allocation peut être convertie en contrat postdoctoral.

M. SIMONEAU expose également la répartition des allocations sur les concours des écoles doctorales. Leur nombre évolue chaque année en raison de l'attribution pour certaines écoles doctorales d'un nombre non entier, déterminé en début de contrat quinquennal. Dans ce cas de figure, l'allocation est attribuée une année sur deux. A titre d'exemple, il mentionne EGAAL et SML, qui disposent en moyenne de 2,5 allocations sur EGAAL et 0,5 sur SML. EGAAL ayant bénéficié en 2020 de trois allocations et aucune pour SML, il est attribué en 2021 deux allocations pour EGAAL et une pour SML. De la même manière, une des trois allocations attribuées à MathSTIC est allouée à SPI certaines années, ce qui n'est pas le cas en 2021. Quatre allocations sont attribuées à BS, trois allocations à 3M, deux allocations à STT, une allocation à EDGE et une allocation à ALL, comme chaque année. Enfin et concernant ELICC ainsi que DSP, qui disposent en moyenne de 0,5 et 1,5 allocations, il n'y a pas d'allocation attribuée à ELICC en 2021 car elle a bénéficié d'une allocation en 2020 et DSP en dispose de deux pour 2021.

Mme GESLIN expose ensuite l'évolution des effectifs des doctorants sur le site angevin, par année universitaire, de 2017 à 2021 (cf. diaporama de séance, diapositive 43). Depuis 2019, on observe une diminution des doctorants, notamment très importante en 2020-2021. On note également une diminution conséquente des inscriptions en première année de doctorat, notamment des doctorants étrangers en raison de la crise sanitaire. Cette diminution pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs, comme l'arrêté de 2016 qui impose davantage de contraintes en termes de financement du doctorant. Une analyse plus détaillée sera faite le 13 avril 2021 par le conseil doctoral, ainsi qu'une comparaison entre les différentes écoles doctorales.

M. SIMONEAU confirme qu'une analyse en profondeur de ces données est nécessaire car les explications ne sont pas certaines. La diminution de 10% des étudiants inscrits en doctorat pourrait être considérée comme liée à une diminution équivalente du nombre des inscriptions en première année, ce qui n'est pas confirmé en totalité. On note une diminution d'environ vingt étudiants inscrits en première année alors que la diminution de leur nombre global est d'environ cinquante. On peut également expliquer la diminution des inscriptions par une plus grande vigilance lors de l'inscription, notamment sur les moyens financiers à disposition de l'étudiant ou à la conjoncture sanitaire pour les étudiants étrangers. La diminution globale du nombre de doctorants pourrait également s'expliquer par un taux d'abandon plus important, ou une diminution de la durée des thèses. Une analyse des explications positives et négatives doit être menée afin de pouvoir en tirer des enseignements pour les prochaines années, notamment pour déterminer s'il s'agit d'une tendance structurelle ou conjoncturelle.

M. ROBLÉDO préconise d'observer la durée moyenne des thèses. M. SIMONEAU indique que si la diminution globale des doctorants ne s'explique pas par la baisse des inscriptions en première année ou par une hausse des abandons, la baisse de durée moyenne des thèses pourrait effectivement expliquer la diminution globale. Mme GESLIN confirme que le nombre de soutenances, sous réserve de vérification, n'a pas évolué, ce qui confirmerait que les thèses sont soutenues plus rapidement et les abandons moins fréquents.

Mme LONG demande dans le fil de conversation si un même mouvement est observable dans les autres écoles doctorales. Mme ROUEZ lui indique dans le fil de conversation que les chiffres concernant les écoles doctorales du site angevin seront ensuite comparés avec ceux des autres sites. M. SIMONEAU précise que les flux d'entrée ne sont pas homogènes entre les différentes écoles doctorales.

Mme GESLIN expose le calendrier HCERES sur la formation doctorale, qui s'est achevé les 16, 17 et 18 mars 2021 par trois jours d'évaluation des bilans et projets de l'école des docteurs, des pôles doctoraux et des écoles doctorales. Le projet de collège doctoral des Pays de la Loire a été présenté et est issu de la régionalisation de la formation doctorale. Il englobe les différents établissements et écoles doctorales de la Région Pays de la Loire, dont deux sont portées par l'Université d'Angers.

Concernant la future école doctorale Végétal Agro Aliment Mer Environnement (VAAME), le comité d'évaluation a souligné le contexte complexe d'une restructuration régionale et a compris la déception de certains acteurs de ce recentrage régional, en raison de la difficulté de gestion d'une école doctorale sur un périmètre aussi large. L'évaluation de VAAME inclut également le bilan des écoles EGAAL et SML, dont elle est l'association.

Mme GESLIN détaille les points forts et les points d'amélioration relevés lors de l'évaluation de l'école doctorale VAAME (cf. diaporama de séance, diapositive 45). Elle précise que le logiciel de la formation doctorale AMETHIS est déjà déployé à Le Mans Université. Il sera déployé à l'Université d'Angers à la rentrée universitaire 2021, ainsi qu'à la fin de l'année 2021 à l'Université de Nantes.

Concernant l'école doctorale Société Temps Territoire (STT), le comité d'évaluation souligne les retours très positifs des doctorants, avec un réel sentiment d'appartenance à l'école des doctorants, qui sont par ailleurs très investis dans les différentes associations, notamment dans celle de Confluences.

Mme GESLIN détaille les points forts et les points d'amélioration relevés lors de l'évaluation de l'école doctorale STT (cf. diaporama de séance, diapositive 46). Elle précise que le renforcement de l'homogénéité du fonctionnement des comités de suivi individuels devrait être facile à mettre en place car il s'agit d'une mission du collège doctoral des Pays de la Loire.

Mme GESLIN ajoute que le bilan de l'évaluation HCERES sera présenté en conseil de pôle doctoral le 13 avril 2021.

M. SIMONEAU indique que cette évaluation HCERES s'est déroulée sur trois jours avec différents moments, certains concernant le collège doctoral, d'autres les différentes écoles doctorales, tant sur leurs bilans que leurs perspectives, dans le cadre de plusieurs évaluations concomitantes. Cette évaluation a été compliquée par son organisation à distance ainsi que son décalage avec l'évaluation préalable du périmètre breton, ce qui a conduit certains membres de l'école doctorale STT à être doublement évalués.

En l'absence de questions diverses, l'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16h45.

Le Président
de l'Université d'Angers
Christian ROBLÉDO

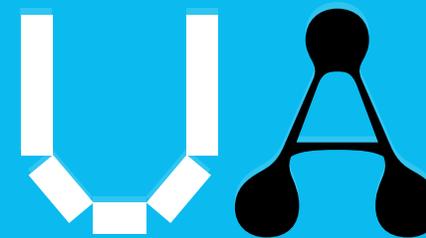
Signé

4. ANNEXE : diaporama de la séance du 29 mars 2021

Commission recherche du 29 mars 2021



université
angers



Ordre du jour

1 - Informations générales

- PIA4
- AAP ANR

2 - Procès-verbal de la CR

3 - Prospective et moyens

- AAP UA /PULSAR 2021
- Plateforme OSCAR –Etat d'avancement du déploiement
- Chiffres clefs recherche partenariale 2020
- Information sur la formation doctorale

4 – Questions diverses

Informations générales

- PIA
- ANR

PIA 4

PIA 4

PIA4 : 20 milliards d'€

d'investissements dans l'innovation,
en faveur des générations futures.

Innovation dirigée

PIA4 = PIA3 X2

Innovation structurelle



12,5 Md€

pour construire des stratégies
d'accélération ciblées sur des secteurs
et des technologies prioritaires



7,5 Md€

pour irriguer les écosystèmes
d'enseignement supérieur, de recherche
et d'innovation

Sur ces 2 volets : prévision de doubler la part régionale
(objectif : 100 M€ par an sur 5 ans)



PIA 4 | Innovation dirigée



12,5 Md€

4 STRATEGIES DEFINIES, +11 EN COURS D'EVALUATION

- Développement de l'hydrogène décarboné
- Cybersécurité
- Quantique
- Enseignement et numérique

DES OUTILS DE FINANCEMENT SIMPLIFIÉS

- Les programmes et équipement prioritaires de recherche (3 Md€)
- La maturation technologique, la R&D, la valorisation (1,5 Md€)
- La démonstration en conditions réelles (2,5 Md€)
- Le soutien au déploiement (3 Md€)
- L'accélération de la croissance –fonds propres- (2,5 Md€)



PIA 4 | Innovation dirigée | focus PEPR

INVESTIR L'AVENIR

Accélération et exploration

Stratégie d'accélération

La transformation concernée est à l'œuvre avec un marché déjà établi, des usages adoptés

La stratégie précède le PEPR

- Le choix des stratégies d'accélération résulte de dialogues avec les porteurs d'enjeux économiques, sociétaux ou environnementaux et d'échanges interministériels
- Tous les outils du PIA4 sont susceptibles d'être mobilisés notamment au stade de la démonstration et de l'aide au déploiement
- Le PEPR a vocation à lever les barrières ou verrous scientifiques liés à la stratégie
- Le lien avec « l'aval » de la stratégie doit être fort : valorisation, démonstration, formation...

Stratégie d'exploration

La transformation concernée en est à ses débuts ou à ses prémices, sans qu'un marché existe ou que des usages soient identifiés

Le PEPR précède la stratégie

- La stratégie d'exploration doit avoir à terme un impact socio-économique
- Le choix des stratégies d'exploration doit dépendre des propositions et des engagements des communautés et des établissements
- Prise en compte des domaines d'intérêt national et européen
- L'action PEPR a vocation à jouer un rôle central dans ces stratégies

Dans les deux types de stratégies : cohérence et articulation, le cas échéant, avec Horizon Europe

PIA 4 | Innovation dirigée | focus PEPR

Des exemples de stratégies et de PEPR

INVESTIR L'AVENIR

Stratégies validées, PEPR en construction

- Hydrogène décarboné : CNRS, CEA
- Cybersécurité : CNRS, INRIA, CEA
- Technologies du quantique : CNRS, INRIA CEA
- Enseignement et numérique – EdTech : CNRS, INRIA

Consultations avancées

- Industries culturelles et créatives
- Ville durable et bâtiment innovant
- Alimentation durable
- Systèmes agricoles durables
- Recyclabilité
- Décarbonation de l'industrie
- Intelligence artificielle phase 2
- Batteries phase 2

Consultations en cours

- Santé digitale
- Nanoélectronique
- Cloud et verdissement du numérique
- Transports automatisation et décarbonation
- Biothérapies et bioproduction de thérapies innovantes

Stratégies en cours d'expertise

- Robotique et interfaces homme/machine
- Maladies infectieuses et émergentes
- Produits biosourcés
- Technologies avancées pour l'énergie
- ...

Stratégies d'exploration sous réserve de dépôt d'un dossier de PEPR à l'appel à programmes

- Exposome chimique
- Santé mentale
- Santé publique
- Forêt
- Economie du comportement
- ...

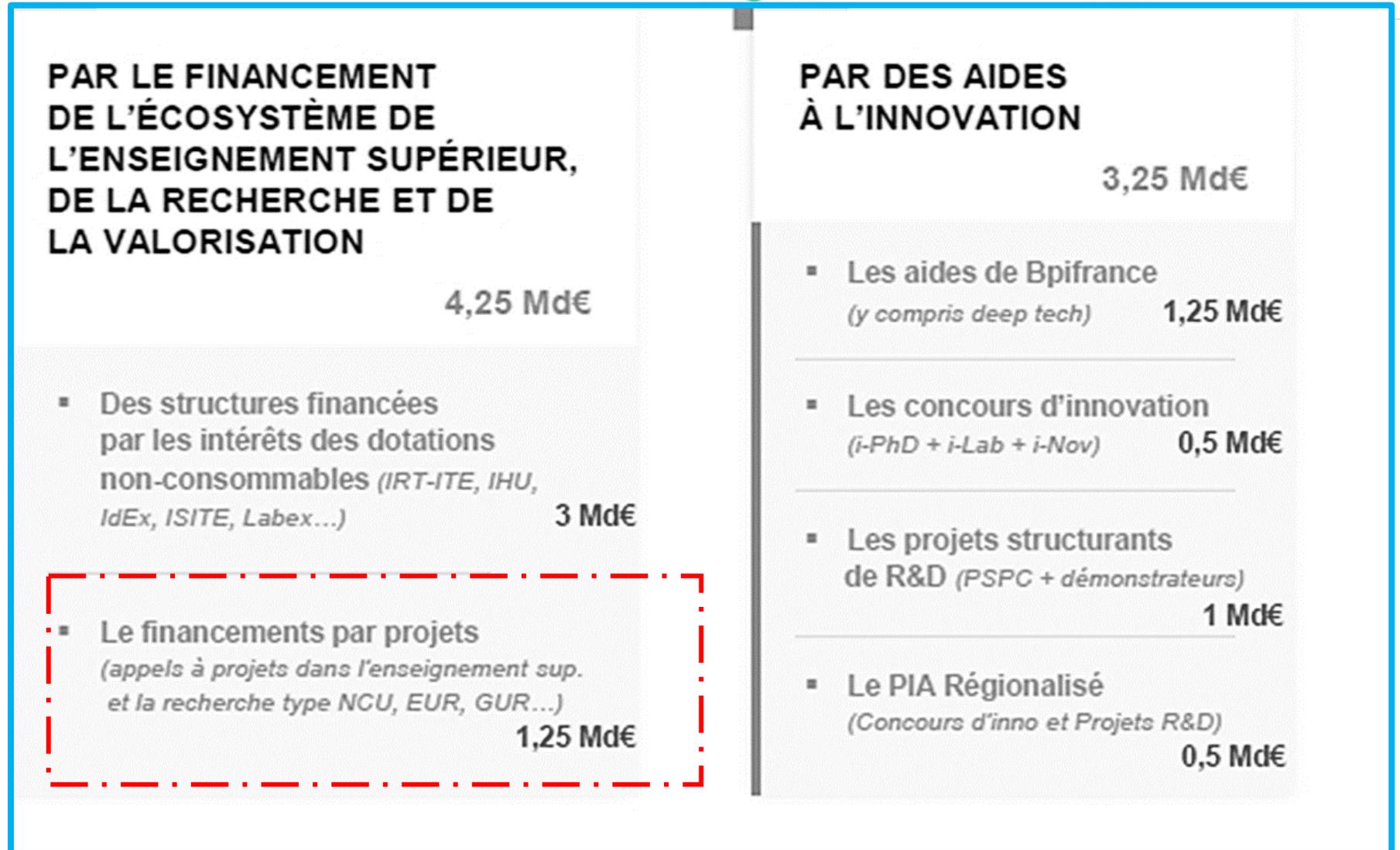
TRL entre 1 et 4 / environ 50 M€ / PEPR



PIA 4 | Innovation structurelle



7,5 Md€



PIA 4 | Innovation structurelle | AAP ExcellencES

- **Objectif :**

Reconnaître l'excellence sous toutes ses formes

- **Attendus :**

Accompagner les établissements d'ESR porteurs d'un **projet de transformation ambitieux à l'échelle de leur site** dans la mise en oeuvre de leur stratégie propre, élaborée à partir de leur **dynamique territoriale** et de leurs besoins spécifiques / accompagner la **différenciation entre établissements ESR**

PIA 4 | Innovation structurelle | AAP ExcellencES

- **Cahier des charges** : 3 types de projets :
 - ✓ cahier des charges d'un objet des précédent PIA,
 - ✓ plusieurs cahiers des charges
 - ✓ Sans lien avec des AAP déjà lancés

- **Portage** : Etablissement ESR, EPE en cas de regroupement ordonnance de 2018

- **Enveloppe** : 800 M€ dont la moitié hors Isites / IDEX

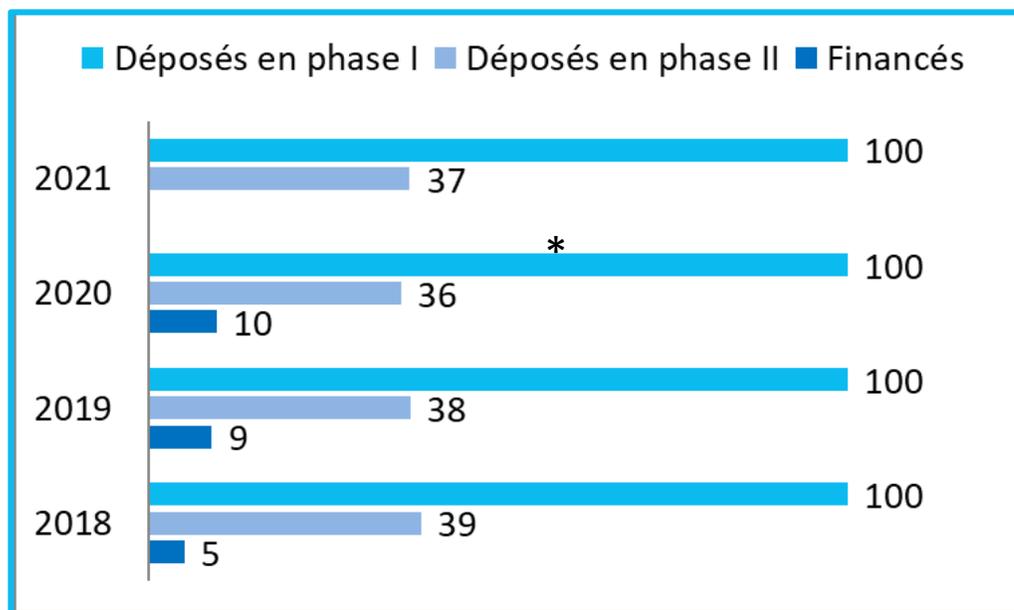
- **Calendrier** :
 - ✓ 1^{er} vague : 10 juin 2021
 - ✓ 2^{ème} vague : novembre 2021
 - ✓ 3^{ème} vague : juin 2022

ANR

Résultats de la phase 1

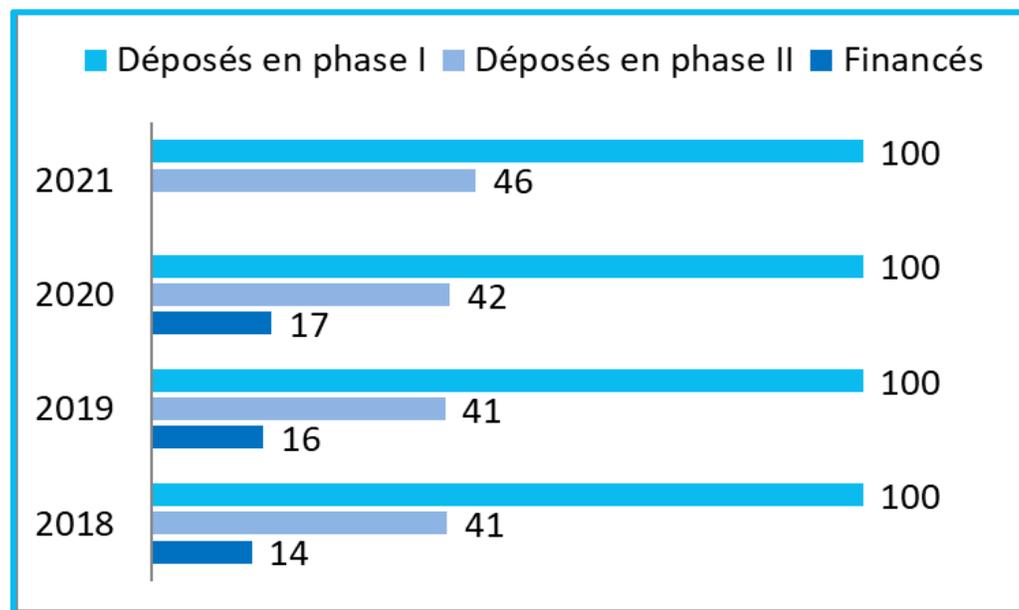
ANR 2015 – 2021 : Evolution en %

Université d'Angers



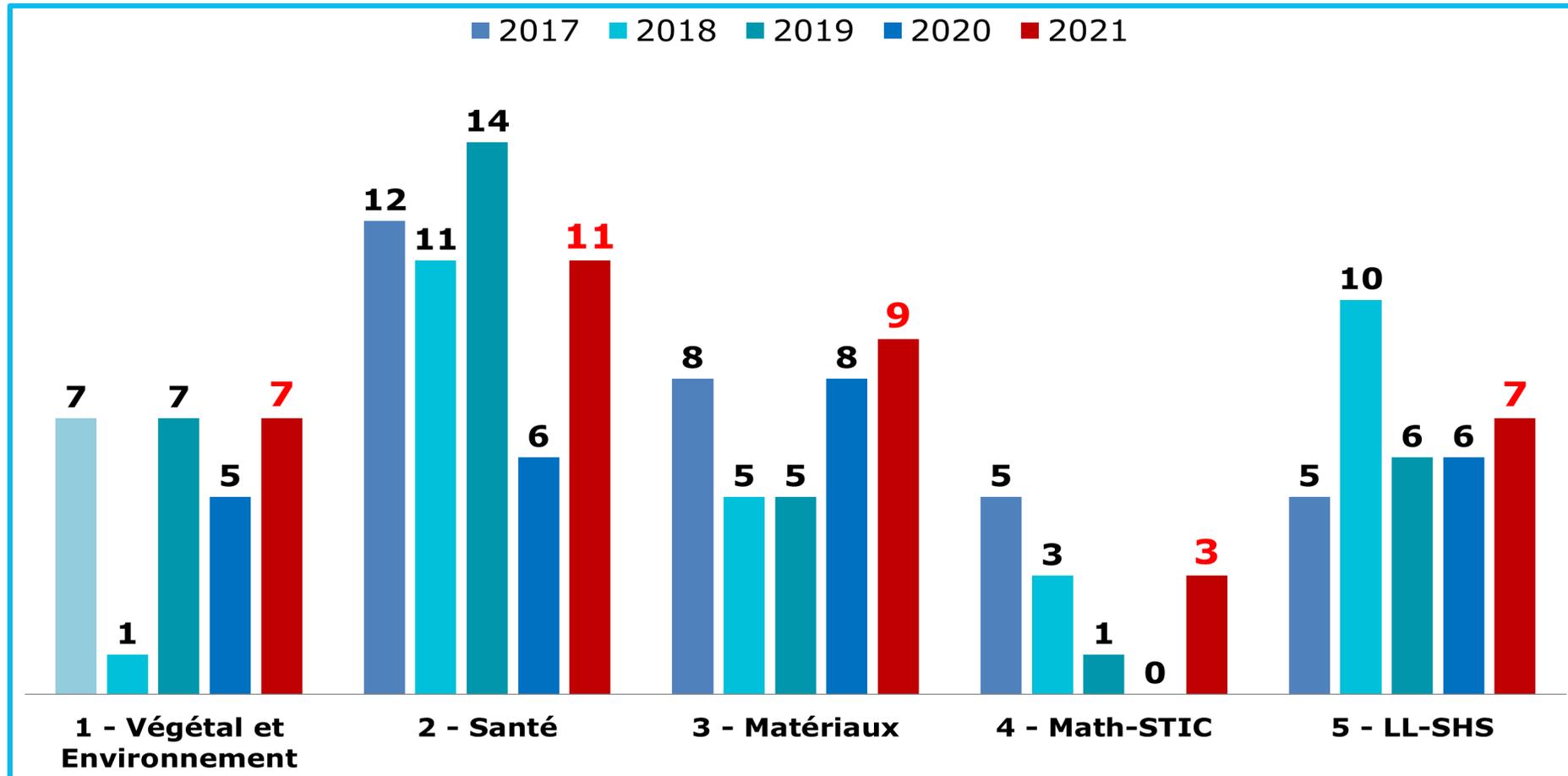
*Sans les PRCI : 32%

Au National



Plus au National :
1086 PRCI éligibles Phase II en 2021 (ANR Leading agency)
contre 339 PRCI éligibles Phase II en 2020
Et 912 PRCI éligibles Phase II en 2019 (ANR Leading agency)

ANR 2017 – 2021 : Acceptés en phase II par pôle



ANR 2021 : Phase I et Phase II par instrument de financement

Pôle	JCJC		PRC		PRCE		PRCI
	I	II	I	II	I	II	II
1 - Végétal & Environnement	5		7	4	1		3
2 - Santé	2		22	8	2	1	2
3 - Matériaux	5	2	17	6			1
4 - MATH STIC	1	1	10	1	3		1
5 - LL SHS	2	2	13	5	2		
TOTAL	15	5	69	24	8	1	7

ANR 2021 Acceptation Phase II (1/2)

Type d'ANR	Laboratoire	Responsable Scientifique	Coordinateur / Partenaire
JCJC	MOLTECH-Anjou	GOUJON Antoine POP Flavia	C C
	LARIS	GUYONNEAU Rémy	C
	GRANEM	DUCROQUET Aude	C
	TEMOS	HANAFI Nahema	C

ANR 2021 Acceptation Phase II (2/2)

Type d'ANR	Laboratoire	Responsable Scientifique	Coordinateur / Partenaire
PRC-I	IRHS	BRISSET Marie-Noëlle FOUCHER Fabrice	P C
	SONAS	SCHINKOVITZ Andreas	C
	MINT	BENOIT Jean-Pierre	C
	MITOVASC	LENAERS Guy	C
	MOLTECH-Anjou	BLANCHARD Philippe	C
	LARIS	CHAUVET Pierre	P

Procès verbal

- Procès-verbal de la CR du 18 janvier 2021
- Procès-verbal de la CR du 15 février 2021- reporté-

VOTE

Prospective et moyens

- AAP UA - PULSAR 2021 – vote
- Présentation de la plateforme OSCAR – information
- Les chiffres clefs de la recherche partenariale 2020 – information

AAP PULSAR 2021

3^{ème} édition

VOTE

Objectif:

Soutenir les nouveaux chercheurs et enseignants-chercheurs lors de leurs premières années en mettant à disposition un environnement adapté, offrant les meilleures conditions de réussite et d'intégration de leurs projets de recherche.

AAP PULSAR 2021

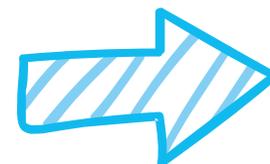
REGION -UA

Critères :

- EC / C de rang B (titulaires ou stagiaires)
- Date de prise du poste:
 - volet collectif : à partir de septembre 2019
 - volet individuel : à partir de septembre 2020
- Montant minimum 5 k€ HT - Max 40 k€ HT (50%UA – 50% Région), **max 15k€ UA**
- Dépenses éligibles
 - - Acquisition de petits équipements scientifiques (<5 k€)
 - - Dépenses de fonctionnement (missions, consommables, stage...)

Priorisations :

- Qualité scientifique
- Qualité du partenariat
- Faisabilité du projet
- Cohérence avec le projet de l'unité de recherche



1 -Sélection CV et projet

2 - Classement SFR

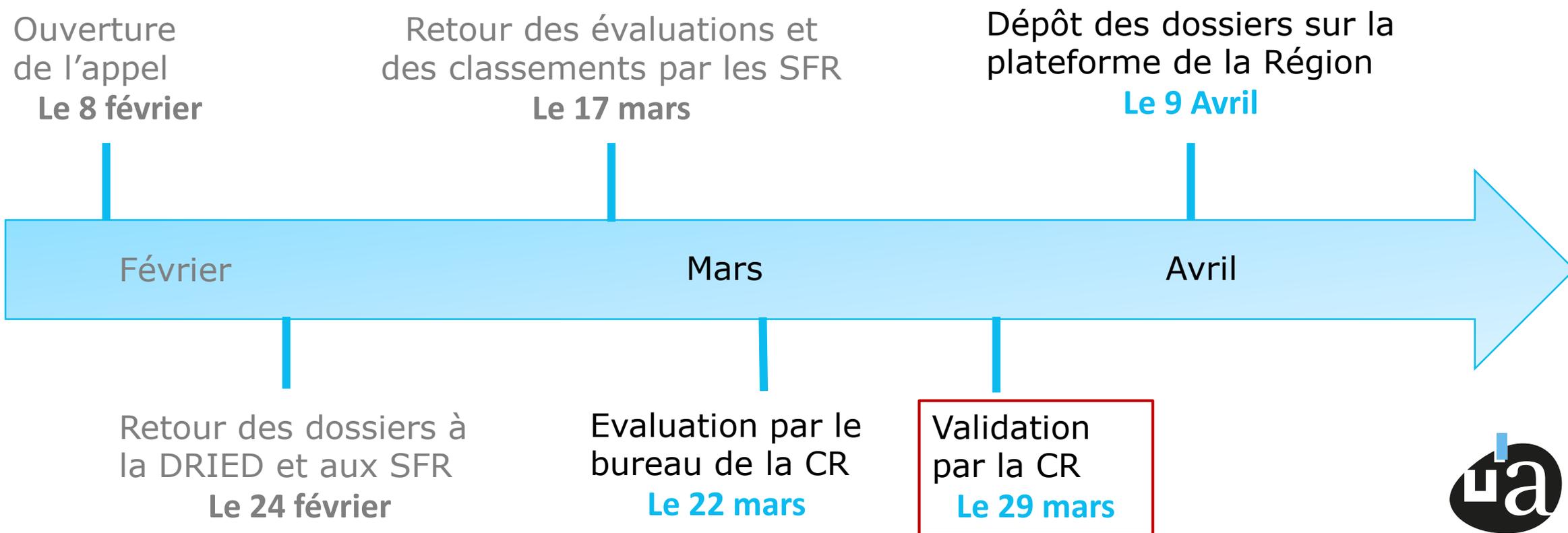
3 - Interclassement Bureau CR

4 -Validation CR

Engagement de l'UA:

- Recensement de tous les nouveaux MCF arrivés depuis septembre 2020.
- Proposer à minima une activité collective à l'attention de l'académie PULSAR (formations, ateliers, visites, rencontres, séminaires, ouverture d'évènements, mise à disposition de locaux, d'équipements, etc.).
- Co-financer les lauréats du soutien individuel renforcé PULSAR à 50 %

Calendrier



AAP UA + PULSAR 2021

Pôle de recherche	Unité de recherche	Porteur.se du projet	Acronyme du projet	AAP REGION	Classement SFR	Titre du projet	Montant total	Montant demandé UA	Montant demandé Région Pulsar	Autre Apport
Végétal et Environnement	IRHS	GUSCHINSKAYA Natalia	BacFungiMix	RFI Objectif Végétal	1/1	Construction de microbiotes synthétiques mixtes « bactéries –champignons » pour la protection des semences contre le champignon pathogène <i>Alternaria brassicicola</i>	30 000 €	15 000 €	Non éligible	15 000 € (RFI OV)
Math STIC	LERIA	DIEGUEZ LODEIRO Martín	CTASP	RFI Atlanstic +EM en cours	1/1	Constraint Temporal Answer Set Programming	25 000€	15 000 €	Non éligible	10 000 € (RFI Atlanstic)
Santé	CRCINA	MIOT Charline	HyperRAG	PULSAR	1/1	Implications de l'hyperexpression des protéines RAG dans les leucémies aiguës lymphoblastiques B de l'enfant réfractaires ou en rechute.	40 000 €	15 000 €	15 000 €	10 000 €
LL-SHS	TEMOS	MOYSAN Magalie	Archimed	PULSAR	1/3	Usages d'archives de la recherche biomédicale par les associations de lutte contre le sida. Une étude comparée France-Etats-Unis (1984-2016)	15 560 €	7 780 €	7 780 €	
LL-SHS	3L.AM	BOUTON-KELLY Ludivine et MOHRING Agatha	PICT	PULSAR	2/3	Penser, traduire et représenter le(s) corps: dire l'intime	31 110 €	14 255 €	14 255 €	2 600 €
LL-SHS	GRANEM	MEATCHI Sourou	DIGI-PME	PULSAR	3/3	Digitalisation & Intelligence des Données Numériques dans les PME et les Territoires	30 000 €	15 000 €	15 000 €	
Total							171 670 €	82 035 €	52 035 €	37 600 €

Présentation de la plateforme OSCAR

Phasage du projet

Audit interne

12/2018 à
01/2019

Identification
des besoins,
des acteurs

Ecriture des
processus
métier, des
profils et des
rôles

Mise en place qual

printemps 2019

Mise en
cohérence des
besoins avec
les
fonctionnalités
de l'outil

Paramétrages
de l'application
et migration
des données
(DDN), venant
de Harpège,
RNSR

Tests version qual (qualification) Passage en version prod (production)

Automne 2019

. Recensement des référentiels, hiérarchisation et remplissage des champs (financeurs, programmes, partenaires, statuts individuels...)

. Phase de test, expérimentation progressive :
pôle partenariat innovation, PGFR, DAF, DRH, UR

. Saisie activité 2019 (projets vivants) : CDD à recruter

. **Campagne d'information (Pôle partenariat, PGFR, DAF, DRH, gestionnaires UR...)**

. Etude d'interconnexion avec SIFAC (DDN)

Mise en service restreint services centraux

2ème
semestre
2020

Mise en service UR

1^{er}
semestre
2021

Des droits en fonction des profils définis

DRIED

- Saisie de chaque projet a minima à la signature de la convention.
- Attribution de chaque dossier à un chargé de mission en charge de l'actualisation du dossier
- Dépôt des documents importants (convention, avenant, accord de consortium ...)

DRIED et DAF

- Renseignement OTP
- Dépôt de documents budgétaires annuels
- Actualisation des versements liés aux conventions
- Clôture du projet

Enseignants-chercheurs
Gestionnaires laboratoire
Chargés de mission recherche
Directions de laboratoires
Services centraux / Elus

- Consultation uniquement en fonction des profils
- Téléchargement des documents
- Extractions et statistiques
- Demande de création d'activités via l'interface

évolution des droits en écriture pour certains profils envisageable

Oscar – architecture projet / activités

Projet

Type d'activité

- Contrat de subvention
- Contrat de travail
- Allocation doctorale
- CIFRE
- Accord de consortium
- NDA / MTA
- Contrat de prestation
- Projet de maturation
- MIR
- Colloque
- ...

Documents

Convention / mail ...

N° convention

Feuilles de temps

Lot de travail / personnels

Informations financières

Recettes / dépenses / sans incidence

Notification

Jalons, dates clés ...

dates

Début / fin / signature / PFI (eOTP)...

Membres

Coordinateur/ enseignant
chercheur / chargé de mission /
doctorant / ingénieur...

Activité

Statut

brouillon / déposé / terminé ...

Partenaires (organisations)

Moltech Anjou / Région PDL / Université
d'Angers ...

Jalon

Éligibilité des dépenses / rapports intermédiaires
...

Rôle

Laboratoire / financeur /
conseiller / tutelle gestion...

Versement

Prévisionnel / réalisé / en retard ...

Mise en service dans les unités de recherche

Formation des DU et des gestionnaires

6 sessions d'information virtuelles (teams):

- . 2 le 13 avril matin
- . 2 le 15 avril matin
- . 2 le 20 avril matin

Présence de référents PGFR et des chargés de projets

- **Paramétrage des accès** en cours

- **Communication**

- . Une information en CR
- . Un mail d'information adressé aux DUS le 30/03
- . Une information à la réunion gestionnaires le 01/04
- . Une invitation + lien de connexion envoyée le 01/04 aux participants

Une référente OSCAR à la DRIED :
Marie LE TORTOREC

Formation des chercheurs Juin 2021

En présence des gestionnaires de laboratoire

Les chiffres clefs de la recherche partenariale 2020

Méthodologie

Recensement des contrats 2020

- Extraction de l'activité contractuelle via le SI **OSCAR**
- Prise en compte des projets dont la convention a été **signée** entre le **01/01/20** et le **31/12/20**
- Montant global du projet obtenu par le laboratoire sur l'année de signature de la convention
- Intégration des projets en gestion EPST (hors CHU, données en cours de consolidation au sein de la DRCI) et hors CPER 2015-2020
- Les activités support comprennent :
 - les actes administratifs des projets
 - contrat de travail, convention d'accueil, dépôt de brevet, accord de consortium et de confidentialité...

Nouveauté

La Recherche à l'UA en 2020



226

Nouveaux Projets
Pour 461 activités



8,3 M€
de recettes



30 %
en gestion EPST
33% CNRS | 22% INSERM | 45% INRAE
(Hors CHU)



454 doctorants inscrits | **90** thèses soutenues

Les contrats de subventions

132

Nouveaux projets
subventionnés dont

Pour 188 activités

- 1 Europe
- 2 PIA
- 9 ANR (1,7 M€)
- 50 Région, RFI et collectivités (2,3 M€)
- 4 Maturation
- 21 UA (833 k€)
- 62 Partenaires socio-économique (2,2 M€)



7,3 M€ de recettes de subvention
48 k€ = montant moyen d'un projets financé
(pour une médiane à 30 k€)



30 mois
durée moyenne d'un projet

Les contrats de partenariat

impliquant un partenaire socio-économique



89

Nouveaux projets
Pour **112** activités

63 contrats de prestation
(dont 76% issus des plateformes SFR pour 156 k€)
13 collaborations de recherche
(Entre partenaires publics)
18 collaborations industrielles
dont 7 nouvelles CIFRE (contrat moyen 26 k€)



1,0 M€ de recettes
12 k€ = montant moyen des contrats
(pour une médiane à 3 k€)



16 mois
durée moyenne d'un projet

Les activités support

161

activités supports dont

Environ 20% en valorisation

- 10 accords de consortium (+125%)
- 5 NDA et MTA (-68%)
- 5 licences mandataires



123
contrats de travail
Pour 4,4 M€ (coût employeur)



12 mois
durée moyenne
d'un contrat de
travail

Pôle Santé



91

Nouveaux Projets
Pour 179 activités



3,5 M €
de recettes



16 %
en gestion
EPST
(Hors CHU)

Les contrats de subventions

58

Nouveaux projets
subventionnés

70 activités

- 1 Europe
- 2 ANR
- 10 Région, RFI et collectivités
- 2 Maturation
- 4 UA
- 45 Partenaires socio-économique
Pour 1,8 M€



3,1 M € de recettes de subvention
54 k€ le montant moyen des projets
financés



24 mois
durée moyenne d'un projet

Les contrats de partenariat impliquant un partenaire socio-économique

33

Nouveaux projets
41 activités

- 26 contrats de prestation
- 3 collaborations de recherches
(Entre partenaire public)
- 4 collaborations industrielles
dont 2 CIFRE



336 K€ de recettes
10 k€ le montant moyen des contrats



20 mois
durée moyenne d'un projet

Les activités support

68

activités supports
dont 8 activités en
valorisation

- 54 contrats de travail
- 4 accords de consortium
- 2 NDA et MTA
- 2 contrats de licence
- 1 Règlements de copropriété
- 1 mandat
- 1 Convention d'hébergement

Exemple de planche par
SFR ou par UR

La Recherche à l'UA en 2020



226
Projets



30 %
en gestion EPST

Pôle Végétal



53

2,5 M € €



57 %

Pôle Santé



91

3,5 M € €



16 %

Pôle Matériaux



30

0,89 M € €



46 %

Pôle Maths/STIC



17

0,64 M € €



Pas de gestion EPST

Pôle LL-SHS



35

0,89 M € €



18 %

Les contrats de partenariat



81

Nouveaux projets

Pôle Végétal

27

Nouveaux projets

13 contrats de prestation

4 collaborations de recherches
(Entre partenaires publics)

10 collaborations industrielles
dont 2 CIFRE

448 K €
de recettes

Pôle Santé

33

Nouveaux projets

26 contrats de prestation

3 collaborations de recherches
(Entre partenaires publics)

4 collaborations industrielles
dont 2 CIFRE

336 K €
de recettes

Pôle Matériaux



22

Contrats de prestation

77 K €
de recettes

Pôle Maths/STIC

5

Nouveaux projets

1 contrats de prestation

2 collaborations de recherches
(Entre partenaires publics)

2 collaborations industrielles
dont 1 CIFRE

97 K €
de recettes

Pôle LL-SHS

7

Nouveaux projets

1 contrat de prestation

4 collaborations de recherches
(Entre partenaire public)

2 collaborations industrielles -
CIFRE

64 K €
de recettes



Quelques faits marquants

Pôle Végétal

4 projets ANR dont 1 PRCI

3 projets PPR labellisés (PIA3)

45% de l'activité partenariale globale

Pôle Santé

1,8 M€ sur 3,1M€ de financements **issus de partenaires socio-économiques** (58%)

9 collaborations industrielles

222 k€ de prestations de service

Pôle Matériaux

22 contrats de prestation pour 77 k€

4 projets ANR dont 2 JCJC

Lancement de l'EUR Lumomat

Pôle Maths/STIC

3 CIFRE en cours

Mise en place d'un **convention cadre pluriannuelle de coopération public/privé** avec la société *Carmat*

Un projet RECOME labellisé **Plan de Relance** avec la société *Tronico*

Pôle LL-SHS

Lancement de la Plateforme Angevine d'Analyse des Comportements (**P2AC**)

2 IUF

2 CIFRE démarrées en 2020

Formation doctorale

Point d'étape

- MTS 180
- Répartition des contrats doctoraux 2021-2022
- Evolution des effectifs
- Evaluation HCERES

Ma Thèse en 180 secondes

Finale locale - 9 mars 2021 | La Passerelle

Format distancié
à huis clos

- Présence uniquement des doctorant.e.s | jury | animateurs,
- Retransmission en direct sur la chaîne « Youtube UA » ,
- Possibilité pour le public de voter en distancié sous réserve d'inscription préalable
150 inscrit.e.s. ; 100 connexions; 70 votants

8 candidat.e.s



- Léa RETHORE (MITOVASC),
- Clément DROU (MOLTECH),
- Mouad ZINE EL ABIDINE (LARIS),
- Jérémie CHOPIN (LARIS),
- Abdullah DEMIR (CJB),
- Agathe MARIE (GRANEM),
- Yara ALATAR (GRANEM),
- Pierre-Henry LEVEAU (GRANEM),

Prix du **Jury**

Clément DROU & Léa RETHORE



Prix des **internautes**

Léa RETHORE

Clément DROU & Léa RETHORE, Représentant.e.s de l'Ua à la Finale interrégionale Bretagne – Pays de Loire



Ma Thèse en 180 secondes

Finale interrégionale - 17 mars 2021 | La Passerelle

Format distancié à huis clos

- Présence uniquement des doctorant.e.s | jury | animateurs,
- Retransmission en direct sur la chaîne Youtube EDD,
- Possibilité pour le public de voter en distancié sous réserve d'inscription préalable (Prix des internautes),
- **1000 inscrit.e.s. ; 400 votants**

16 candidat.e.s



Prix du **Jury**

Elyne DUGENY (UBO)
Simon GUIHENEUF (UBS)



Prix des **internautes**

Ghina BOURJI (UR1)

Elyne DUGENY & Simon GUIHENEUF représenteront la Bretagne / Pays de Loire à la **demie-finale nationale** le 1er avril.

AAP Contrats doctoraux UA sur projet Année 2021-2022

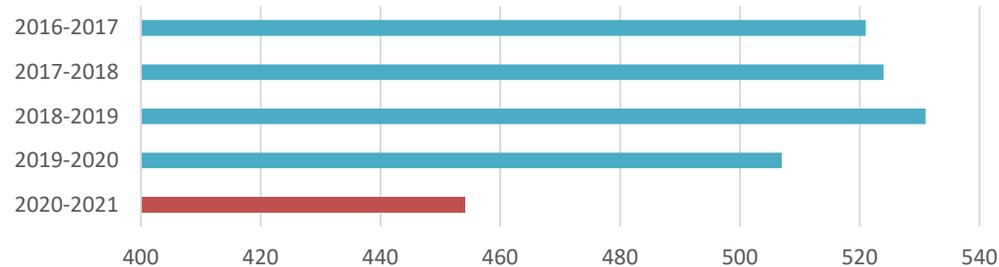
	EGAAL	SML	MATHS STIC	SPI	BS	3 M	STT	EDGE	ALL	ELICC	DSP
UA	2	1	3	0	4	3	2	1	1	0	2
UA sur projet	8,5* AAP lancé en mars 2021										

* Dont 1 réservé selon les dossiers à un contrat doctoral « handicap »

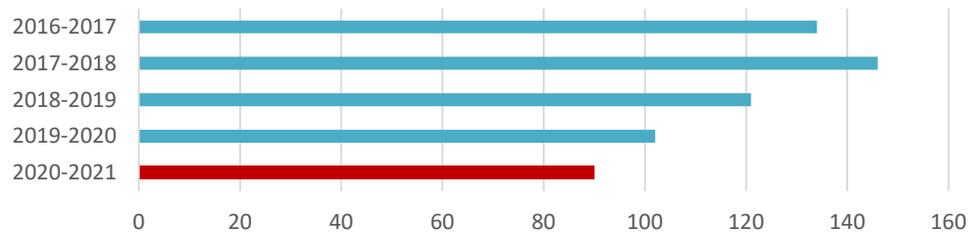
* Dont 1,5 max selon arbitrages sur les contrats post-doctoraux

Evolution effectifs UA en doctorat période 2017 - 2020

Effectif global des doctorants /année universitaire



Effectifs des doctorants inscrits en 1 ère année /année universitaire

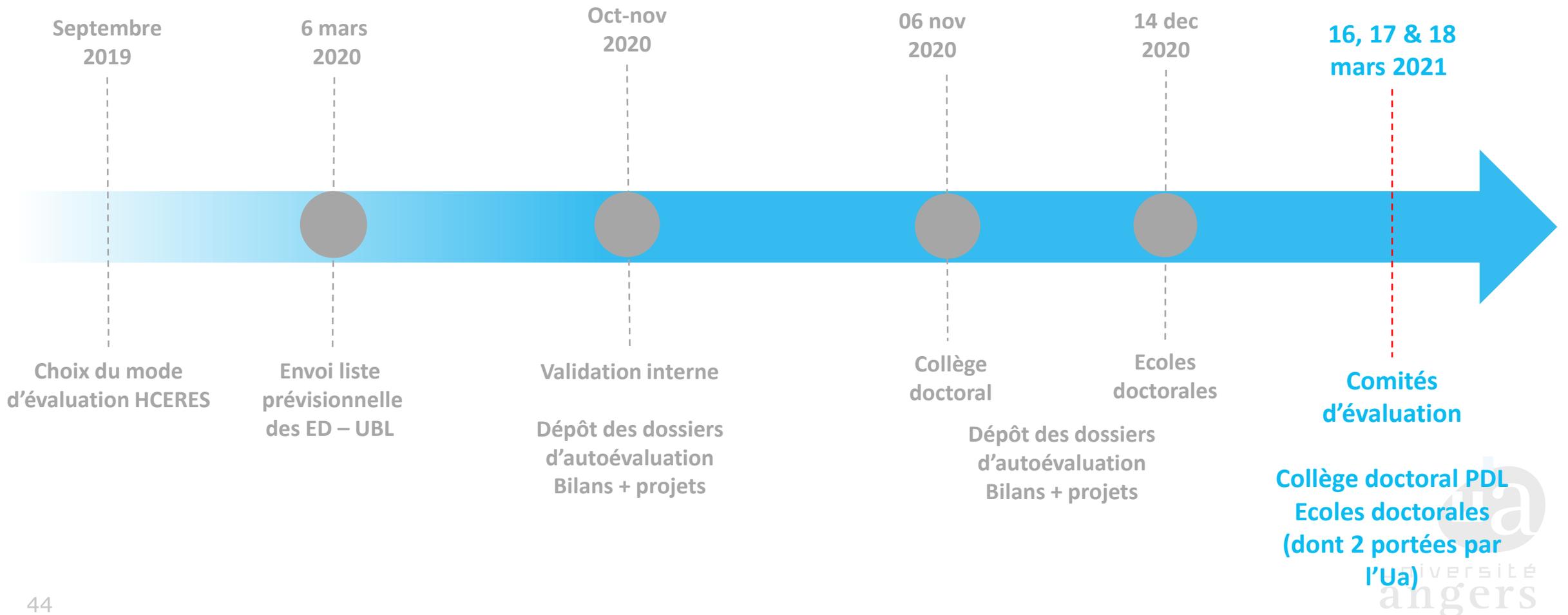


- Une analyse sera menée au sein du conseil du collège doctoral d'Angers en présence des directions d'ED à partir d'avril 21.

- Des données complémentaires sont actuellement collectées par le CDA.

- Objectif: évaluer si cette baisse des effectifs est homogène ou non sur toutes les ED, conjoncturelle (Covid, ou structurelle (ex: règlements intérieurs des ED)).

Calendrier HCERES Formations Doctorales



HCERES - ED VAAME portée par L'Ua

Le comité d'évaluation souligne le contexte complexe d'une restructuration régionale et comprend une certaine déception concernant ce recentrage régional.

Points forts



- Fonctionnement général de l'ED,
- soutien affirmé des établissements,
- clarté et cohérence du périmètre recherche,
- forte ambition scientifique en résonance avec certains enjeux de société,
- satisfaction générale des actuel.le.s doctorant.e.s,...

Points d'amélioration



- logiciel AMETHIS à déployer sur l'ensemble du périmètre régional,
- renforcer l'insertion professionnelle des doctorant.e.s dans le secteur privé

HCERES - ED STT portée par L'Ua

Le comité d'évaluation souligne les retours très positifs des doctorant.e.s avec notamment un réel sentiment d'appartenance à l'ED

Points forts



- fonctionnement de la commission des thèses,
- bon adossement scientifique,
- fort dynamisme des doctorant.e.s

Points d'amélioration



- renforcer l'homogénéité du fonctionnement des CSI

Calendrier

**Report de la Commission Recherche
prévue le 10 mai 2021
au 31 mai 2020 à 15h30
(horaire approximatif, après le Cac restreint)**

Lundi 31 mai (15h30)

Lundi 28 juin (14h30)