

DELIBERATION CR027-2023

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.123-1 à L.123-9, L.712-6-1 et L.719-7 ;

Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers ;

Vu les statuts et le règlement intérieur de l'Université d'Angers, tels que modifiés les 15 décembre 2022 et 13 juillet 2023 ;

Vu les convocations envoyées aux membres de la Commission de la Recherche le 11 septembre 2023 ;

Objet de la délibération : Procès-verbal de la Commission Recherche du 27 mars 2023

La Commission de la Recherche réunie le 18 septembre 2023 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :

Le procès-verbal de la CR du 27 mars 2023 est approuvé.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 29 voix pour, un membre porteur d'une procuration ayant rejoint la séance.

Christian ROBLÉDO
Président
de l'Université d'Angers
Signé le 22 septembre 2023

La présente décision est exécutoire immédiatement ou après transmission au Rectorat si elle revêt un caractère réglementaire. Elle pourra faire l'objet d'un recours administratif préalable auprès du Président de l'Université dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa transmission au Rectorat suivant qu'il s'agisse ou non d'une décision à caractère réglementaire. Conformément aux articles R421-1 et R421-2 du code de justice administrative, en cas de refus ou du rejet implicite consécutif au silence de ce dernier durant deux mois, ladite décision pourra faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Nantes dans le délai de deux mois. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive. La juridiction administrative peut être saisie par voie postale (Tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Île-Gloriette, 44041 Nantes Cedex) mais également par l'application « Télérecours Citoyen » accessible à partir du site Internet www.telerecours.fr

Mis en ligne le : 27 septembre 2023

Ua

PROCÈS-VERBAL

Commission de la Recherche
27 mars 2023

*Soumis au vote de la Commission de la
Recherche du 18 septembre 2023*

U A

Ua

U/A

U A

La Commission de la Recherche de l'Université a été réunie le 27 mars 2023 à 14h30 en salle du Conseil à la Présidence de l'Université, 40 rue de Rennes, sous la présidence de M. ROBLEDO.

ROBLÉDO Christian Président de l'université	Présent
SIMONEAU Philippe Vice-président recherche	Présent
ALLAIN Magali	Présente
ALLAIN Philippe	Présent jusqu'à 17h25 puis donne procuration à Yves DENECHERE
AUBOURG Sébastien	Présent
BARICHARD Vincent	Excusé, donne procuration à Laure PERCHEPIED
BEHUET Corentin	Présent
BLANCHARD Philippe	Excusé, donne procuration à Philippe SIMONEAU
BRÉARD Dimitri	Excusé, donne procuration à Magalie ALLAIN
CAMUS Sandra	Présente
CHEN Jaspe	Excusée, donne procuration à Corentin BEHUET
CHUREAU Véronique	Présente, jusqu'à 17h35
CONTE Sabrina	Présente
DAUCÉ Bruno	Excusé
DELALEU Frédéric	Excusé
DENÉCHÈRE Yves	Présent
DUPARC Caroline	Présente jusqu'à 15h50 puis donne procuration à Sabrina CONTE
EL BICHR Meryem	Présente
JUSSIEN Christelle	Excusée, donne procuration à Meryem MOJTAHID
LAGARCE Frédéric	Absent
LANDÈS Claudine	Excusée, donne procuration à Sébastien AUBOURG
LE NAN Frédérique	Excusée, donne procuration à Sandra CAMUS
LIBOUBAN Héléne	Présente
LONG Martine	Excusée, donne procuration à Héléne LIBOUBAN
MALLEGOL Patricia	Excusée, donne procuration à Sébastien AUBOURG
MANN Etienne	Excusé, donne procuration à Christian ROBLEDO
MARCHAIS Véronique	Présente
MATHIEU Elisabeth	Excusée, donne procuration à Yves DENECHERE
MOJTAHID Meryem	Présente
MOREL-BROCHET Annabelle	Présente
PERCHEPIED Laure	Présente
POINT Laetitia	Absente
ROUSSEAU Audrey	Excusée, donne procuration à Sandra CAMUS
ROY Pierre-Marie	Excusé, donne procuration à Philippe SIMONEAU
VAUDEL Gwenaëlle	Excusée, donne procuration à Magali ALLAIN
VIGNON-BARRAULT Aline	Absente

Membres à titre consultatif présents :

Christophe DANIEL, Doyen de la Faculté de Droit, Economie et Gestion

Éric PIERRE, Directeur de l'UFR Lettres, Langues et Sciences Humaines

Nicolas PAPON, Directeur de la SFR ICAT

Nicolas CLERE, Directeur du Pôle Doctoral d'Angers

Personnes invitées par le Président :

Alexa ROUEZ, Directrice générale-adjointe

Bénédicte GIRAULT, 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	3
1.1 Succès (MT 180s admission Oral ERC PUI PREDICT)	3
1.2 Synthèse HCERES	3
1.3 CPJ : Résultats et perspectives	4
1.4 ANR 2023 : Résultats première phase	5
1.5 Affaires doctorales (Indicateurs / Contrats doctoraux /)	5
1.6 Elections partielles Commission de la Recherche 28 et 29 mars 2023 – information	7
2. Procès-verbaux	8
2.1 Procès-verbal de la Commission de la recherche du 17 octobre 2022	8
2.2 Procès-verbal de la Commission de la recherche du 14 novembre 2022	8
2.3 Procès-verbal de la Commission de la recherche du 05 décembre 2022	8
3. Prospectives et moyens	8
3.1 Allocations UA sur projet 2023 - Listes principale et complémentaire	9
3.2 Allocations UA sur projet 2023 - cofinancement Région Pays de Loire	11
3.2 Allocations UA sur projet 2023 - cofinancement Angers Loire Métropole	11
4. Vie des laboratoires	12
4.1 AAP interne 2021 - Présentation du projet BEBAC	12
4. ANNEXE : diaporama de la séance du 27 mars 2023	15

M. ROBLÉDO ouvre la séance de la Commission de la Recherche à 14h35. A l'ouverture de la séance du 27 mars 2023, 31 membres sont présents ou représentés (36 membres en exercice, 17 membres présents et 14 membres représentés). Il fait état des présents et des excusés.

Avant d'entamer l'ordre du jour, M. ROBLÉDO annonce le décès brutal de M. Nicolas DELANOUE. Cette nouvelle est extrêmement triste et il tient à exprimer tout son soutien à son épouse, ses enfants, ses proches et ses collègues. Il propose de respecter une minute de silence en sa mémoire au début de cette Commission de la recherche.

Par ailleurs, M. ROBLÉDO évoque un mail qui lui a été adressé dans le courant du week-end pour signifier un certain nombre de choses et un climat particulièrement malsain au sein de l'Université d'Angers. Il est notamment question d'une certaine permissivité de la part de la gouvernance lors d'attaques homophobes qui resteraient tolérées. Il tient à s'élever en faux sur ces points ~~et indique que c'est juste l'inverse~~ : en effet, lorsque la fresque réalisée par le Collectif Lucioles avait été détériorée, l'Université d'Angers avait porté plainte ; lorsque des tags sont manifestement discriminatoires, racistes, antisémites, homophobes, ceux-ci sont systématiquement effacés le plus rapidement possible sur les murs de l'Université. Il est aussi dit qu'un des collègues ferait des saluts nazis en cours. Les informations qui lui sont remontées ne sont pas du tout de cette nature. Il s'agirait d'un enseignant qui aurait dit à ses étudiants "lorsque vous levez la main pour répondre à une question, on dirait que vous faites le salut nazi". Cette remarque est certes maladroite mais il ne s'agit pas d'un collègue qui se met à faire des saluts nazis en cours.

M. ROBLÉDO signale être accusé d'autoriser aussi, en toute connaissance de cause, une liste d'extrême droite pour les élections étudiantes. Il se trouve que cette liste est menée par une association sur laquelle chacun peut avoir son opinion mais qui n'est pas interdite, dont la candidature et la profession de foi ont été examinées en commission électorale consultative. Selon lui, la profession de foi ne fait ressortir aucun fondement juridique pour interdire à cette association de se présenter. M. ROBLÉDO propose de faire la lecture de la profession de foi de la Cocarde étudiante : "Implantée depuis près d'un an à Angers, la Cocarde étudiante est le seul syndicat étudiant anticonformiste qui lutte efficacement contre la bien-pensance libérale et progressiste. Vous avez notamment pu nous voir tracter pour notre campagne prônant une écologie cohérente et enracinée localement. Pourquoi voter pour la Cocarde étudiante ? Les élections universitaires sont l'occasion pour choisir qui vous représentera face aux instances universitaires. En votant pour notre liste, vous choisissez des élus patriotes, soucieux du bien-être étudiant, de la défense de l'environnement et prêts à combattre les dérives libérales et progressistes qui gangrènent l'éducation nationale. Surtout, vous votez pour des élus de terrain présents chaque jour sur le campus". M. ROBLÉDO rappelle que cette même liste s'était déjà présentée il y a quelques années mais n'avait pas eu d'élus. Il n'a aucun fondement juridique pour l'interdire. L'interdire, c'était faire une publicité sans commune mesure à cette association étudiante. En outre, il ne peut pas prendre une mesure de cette nature, sachant qu'il prône une liberté à l'Université qui s'inscrit dans un certain nombre de valeurs et de respect. Les valeurs sont les suivantes : une université dans laquelle il y a des vertus d'émancipation, des valeurs de dialogue, de tolérance, de liberté académique, de liberté d'expression, de formation sur les métiers d'aujourd'hui et de demain, etc. En aucun cas ces libertés d'expression ne peuvent autoriser la négation de l'autre, la discrimination, l'intimidation, la violence ou la haine.

Tous ces éléments n'ont pas leur place à l'université selon M. ROBLÉDO. Si d'aventure la gouvernance devait identifier dans l'Université des personnes ou des groupes qui prônent ce type de choses, ils seraient bien évidemment combattus et les dispositifs qui sont à disposition de la gouvernance seraient utilisés pour qu'ils ne puissent pas véhiculer de tels messages et de telles valeurs qui sont opposées à ce qu'il croit depuis toujours.

M. ROBLÉDO est apostrophé par un certain nombre de personnes pour qu'il y ait une prise de position de l'Université en l'absence de condamnation. Or, ce n'est pas si simple que cela. Il rappelle qu'il avait envoyé, à titre personnel, un message à la communauté universitaire en 2017, qui lui a valu, selon la fachosphère, d'utiliser des moyens qui n'étaient pas à sa disposition. L'Université d'Angers s'est repositionnée en 2022 par la présentation d'une motion au sein du Conseil d'administration. M. ROBLÉDO pense qu'il faut un peu raison garder parce que le climat au sein de l'Université n'est pas aussi catastrophique que le mail reçu le laisse entendre. Ce même mail a été transmis à la presse, ce qui fait que l'Université d'Angers risque de faire les gros titres dans les jours à venir. C'est quelque chose qui le choque, qui le navre et qui le blesse à titre personnel. M. ROBLÉDO ne partage pas les valeurs d'extrême droite mais, en tant que président d'université, il est aussi tenu à respecter un certain nombre de règles et de principes. La stigmatisation n'a pas sa place dans les valeurs de l'université et il lui est donc extrêmement difficile de stigmatiser lui-même sur des présupposés. À partir des données dont il dispose, il n'a pas matière à interdire.

M. ROBLÉDO assure enfin que l'Université d'Angers est attentive à ce qui se passe à l'extérieur. Un débat a eu lieu pendant plus d'une heure en conseil d'administration pour donner une position de l'Université sur le projet de réforme des retraites, en mettant en avant les éléments qui peuvent avoir des conséquences assez fâcheuses sur la santé des personnels et qui pourraient contrevenir à la politique égalité que mène l'établissement. L'Université s'est donc positionnée mais pour certains ce n'est pas suffisant ~~qui souhaitent aller plus loin~~. Or, aller plus loin serait outrepasser le "pouvoir" de président tel qu'il l'exerce. M. ROBLÉDO rappelle qu'il a toujours des difficultés pour présenter ses propres convictions qui pourraient ne pas correspondre vraiment à ce qu'est l'Université d'Angers, dans sa pluridisciplinarité. Tout le monde n'a pas les mêmes opinions mais il est convaincu que le fond des valeurs est très partagé par la communauté universitaire. En tant que président de cette institution, il doit aussi tenir compte de la diversité des opinions.

Mme CAMUS a l'impression que le terme "discussion" a disparu et que c'est davantage un phénomène de société. Elle estime que le message reçu par le président est le type de message que reçoivent beaucoup de collègues à l'Université d'Angers qui ont un petit "pouvoir" sur le plan hiérarchique. Elle rappelle que la liberté de parole est importante mais a aussi ses limites. Aujourd'hui, sous prétexte que tout le monde a le droit de s'exprimer, l'expression va au-delà de la pensée et on ne voit plus l'impact des propos tenus. Elle entend ceux qui invectivent et les victimes qui reçoivent, et regrette cette situation. Ce qui se passe à l'Université d'Angers est certainement le reflet de ce qui se passe dans la société, et notamment sur les réseaux sociaux. Mme CAMUS souligne que l'Université d'Angers est un magnifique établissement avec de merveilleuses individualités, mais le besoin de s'exprimer est trop fort, avec trop d'émotion et de tensions internes, ce qui fait que les propos vont trop loin. Il est insupportable de lire certains mails et d'entendre certains propos.

M. ROBLÉDO rappelle aussi que tout ce que son équipe a réalisé depuis 8 ans prouve justement l'inverse. La gouvernance essaie de véhiculer les notions d'accessibilité, d'ouverture au dialogue, de bienveillance, etc. Lorsqu'on véhicule une idée ou un message, il faut toujours réfléchir à la façon dont il va être reçu. M. ROBLÉDO constate, par moments, une certaine radicalisation à l'Université.

1. Informations générales

1.1 Succès (MT 180s | admission Oral ERC | PUI PREDICT)

M. SIMONEAU informe que M. DAVIRAY, doctorant au LPG, a remporté l'épreuve locale de Ma Thèse en 180 Secondes et la finale régionale qui a eu lieu le 20 mars 2023. Il fait partie des candidats sélectionnés pour la demi-finale nationale qui aura lieu à Paris à la fin du mois de mars. Il propose à la Commission de la recherche de visionner la présentation enregistrée lors de la finale régionale.

M. SIMONEAU rappelle que M. GOUJON était venu lors de la dernière Commission de la recherche pour exposer le travail qu'il avait réalisé dans le cadre de l'appel à projet PULSAR. Il avait alors indiqué qu'il rédigeait une candidature pour un ERC. M. SIMONEAU informe que M. GOUJON a obtenu sa thèse en 2016 avant de faire un post-doctorat en Suisse et d'être recruté comme MCF à l'Université d'Angers, au sein du laboratoire Moltech Anjou en 2019. Il a été lauréat d'une ANR JCJC en 2021 et a obtenu, la même année, un financement Étoile Montante par la Région. En 2022, il a déposé une candidature sur le dispositif ERC Starting Grant et vient d'être sélectionné pour passer l'oral de l'ERC.

M. SIMONEAU rappelle que l'Université d'Angers et Le Mans Université se sont positionnées sur l'appel à projet du PIA 4 "Pôle Universitaire d'Innovation" et ont déposé ensemble un projet intitulé "PREDICT". Il annonce que ce projet a été présélectionné. Le dossier définitif doit être déposé avant le 24 mai 2023 pour un résultat attendu en juillet prochain. M. SIMONEAU indique que ce projet sera présenté en détail lors de la prochaine Commission de la recherche. Les établissements porteurs de ce projet sont la ComUE Angers-Le Mans, Le Mans Université, l'Université d'Angers, l'Institut Agro Rennes-Angers, le CHU d'Angers, l'INRAE et le CNRS. Les organismes partenaires sont la SATT Ouest Valorisation, CNRS Innovation, INRAE Transfert et Atlanpole. Le financement sollicité est de 5 M€ sur quatre ans. En totalité 26 projets ont été déposés et 21 ont été présélectionnés pour la seconde étape. Par ailleurs, un projet rennais, un projet nantais et un projet brestois ont aussi été présélectionnés.

1.2 Synthèse HCERES

M. SIMONEAU rappelle qu'il avait été évoqué la synthèse Recherche du HCERES en Commission de la Recherche à la fin de l'année 2022. Le retour des observations de l'Ua vers le HCERES du 14 novembre 2022 a été organisé en 3 points :

- un point d'informations sur les évolutions depuis 2020 notamment dans la structuration des unités de recherche (fermeture des unités LETG, SOPAM, GEROM)
- un point sur la méthodologie utilisée par le HCERES : il a été constaté un biais méthodologique dû au fait que le « poids » représenté par chaque tutelle ne soit pas pris en compte :

- => sous-évaluation ou surévaluation du rôle de certaines tutelles dans leur contribution à la recherche sur le site
- => prisme déformant pour certaines thématiques notamment pour les unités multisites
- un point sur les incohérences entre certaines synthèses des unités de recherche (Forces-Faiblesses) mises en focus et les extraits des rapports HCERES présentés dans le document

La synthèse Recherche a été publiée par le HCERES qui a également publié la réponse de l'Université d'Angers. En revanche, certains médias ne reprennent que la synthèse Recherche et omettent la réponse de l'établissement, ce qui le choque particulièrement. Ce n'est pas dramatique mais ce sont des messages lus à l'extérieur, et notamment par des collègues enseignants-chercheurs, chercheurs ou étudiants qui souhaitent se renseigner sur l'Université d'Angers. Les informations qui paraissent dans la presse sont ainsi faussées, ce qui peut nuire à l'établissement.

1.3 CPJ : Résultats et perspectives

M. SIMONEAU informe que l'Université d'Angers s'est engagée dans le dispositif des Chaires de Professeur Junior (CPJ) depuis la campagne 2021. Lors de la première campagne, l'établissement a obtenu les deux chaires demandées, à savoir une CPJ pour l'UMR IRHS et une CPJ pour l'UMR MINT. L'Université d'Angers a ensuite obtenu, en 2022, une CPJ pour le l'UMR LPG alors que deux demandes avaient été remontées. Le ministère demande maintenant de faire remonter un projet scientifique de l'Université pour les trois années à venir, en justifiant le positionnement des éventuelles CPJ. L'établissement a ainsi déposé en temps voulu ce document avec une ambition qui était mesurée et calibrée, avec une demande de 2 CPJ par an en moyenne, soit 6 entre 2023 et 2025. Le ministère a envoyé un courrier sur le retour des arbitrages et a informé l'Université d'Angers qu'elle ne bénéficiera que d'une CPJ en 2023, dans le domaine de l'histoire et anthropologie de l'enfance et de la jeunesse.

M. SIMONEAU propose de faire la lecture de la suite du courrier qui est un peu moins réjouissant : "Pour donner une visibilité pluriannuelle aux établissements ayant affiché une trajectoire CPJ à la suite de la circulaire de juillet dernier, une référence théorique au nombre d'enseignants-chercheurs de votre établissement a été introduite permettant, le cas échéant, de construire une trajectoire a minima sur le triennal 2023-2025. Cette méthode a été présentée et discutée avec les différentes conférences d'établissements. Ainsi, au regard du nombre d'enseignants-chercheurs titulaires de votre établissement, et afin de vous apporter une visibilité pluriannuelle, nous vous informons que votre établissement bénéficie d'un socle de 1 CPJ par an, en 2024 et en 2025." Ainsi, au lieu d'avoir 6 CPJ, l'Université d'Angers peut espérer en obtenir au moins 3. Le bureau de la Commission de la recherche s'est réuni et a discuté de la façon dont les demandes pouvaient être reprogrammées sur la base de 3 CPJ. L'établissement souhaite ainsi déposer une CPJ sur "Élaboration, optimisation et caractérisation de dispositifs électroniques organiques" en 2024 et une CPJ en "Mathématiques (géométrie algébrique ou probabilités)" en 2025.

Pour information, 177 nouvelles chaires (dont 120 pour les universités) sont ouvertes pour 2023 et 47 non pourvues (16,5%) en 2021 et 2022 sont republiées.

M. ROBLÉDO ajoute qu'il a demandé à la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) une explication concernant la répartition proposée car d'autres établissements ont moins d'enseignants-chercheurs mais davantage de CPJ.

1.4 ANR 2023 : Résultats première phase

M. SIMONEAU comptabilise 71 soumissions en phase 1 dont 5 projets avec 2 laboratoires angevins, et 34 soumissions en phase 2 dont 4 projets avec 2 laboratoires angevins, ce qui est un résultat parfaitement honorable. Cela donne, dans le détail :

- 10 JCJC déposés et 3 admis en phase 2
- 51 PRC déposés et 25 admis en phase 2 dont 10 en coordination et 15 en partenariat
- 1 PRCE déposé et n'est pas admis en phase 2
- 6 PRCI déposés et tous sont admis en phase 2
- 3 PRME déposés et aucun n'est admis en phase 2.

Il est à noter la belle dynamique du pôle Matériaux et du pôle Math-STIC, avec 9 projets admis en phase 2.

1.5 Affaires doctorales (Indicateurs / Contrats doctoraux /)

M. CLERE présente les indicateurs du collège doctoral pour le site d'Angers. Les données sont à la date du 6 mars 2023, pour des thèses soutenues entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022. Il recense 405 inscriptions en 2023, en légère diminution par rapport à l'année 2022. En revanche, il y a davantage de doctorants primo-entrants en 2023, avec 96 inscriptions contre 80 l'année dernière, ce qui constitue une bonne nouvelle. Cette tendance se retrouve au sein de la plupart des écoles doctorales, avec des contrats doctoraux en augmentation. Il y a eu 102 soutenances en 2023, en stabilité par rapport aux années précédentes. La durée moyenne du doctorat est de 53 mois en 2022 contre 51 mois en 2021, et les abandons sont au nombre de 9, en hausse par rapport à 2021. Pour limiter ces abandons, le collège doctoral a la volonté de mieux encadrer les comités de suivi individuel (CSI). Le plus grand nombre de doctorants inscrits se situe sur les trois premières années de doctorat. On ne retrouve plus de doctorants qui sont en 10^{ème} année d'inscription en 2023 et le pourcentage de doctorants inscrits au-delà de la 6^{ème} année d'inscription est en diminution. Depuis 2021, il y a quasiment autant de doctorants que de doctorantes à l'Université d'Angers. En termes d'origine des financements, 34 % des doctorants ont un contrat doctoral et 30 % sont salariés. Environ 90 % des doctorantes et des doctorants sont financés par un dispositif autre que des ressources familiales, ce qui montre que les mesures mises en place à l'échelle du collège doctoral commencent à porter leurs fruits. Le collège doctoral souhaite en effet que l'inscription puisse se faire sur justification d'un financement au moins égal à 80 % du SMIC. La majorité des doctorants ont fait leurs études en France, à hauteur de 60 %. Le taux de doctorants provenant de l'Union Européenne reste un peu faible. Par ailleurs, 31 cotutelles sont en cours, dont la moitié avec des universités africaines. Enfin, il y a 5 doctorants en situation de handicap en 2023 contre 4 en 2022 et 1 en 2021. M CLERE signale par ailleurs que le doctorant inscrit en 2021 va prochainement soutenir sa thèse, avant la fin de l'année 2023.

M. CLERE liste ensuite les deux principaux objectifs du collège doctoral :

- Améliorer l'attractivité des doctorants européens : EU Green, COFUND
- Améliorer le suivi des doctorants pour éviter les abandons : CSI « 2023 » uniformisés à l'échelle des écoles doctorales pour prendre en compte l'avancée scientifique, les éventuels problèmes rencontrés au cours de la formation doctorale, etc.

Les constats sont les suivants :

- Stabilisation des inscrits en doctorat pour 2022/2023
- Conditions d'inscription plus rigoureuses de la part des écoles doctorales (obligation d'un financement au moins égal à 80 % du SMIC)
- Environ 90% de doctorants financés (autre que sur les ressources personnelles)
- Augmentation du nombre de soutenances depuis deux ans
- Politique attractive d'accueil de doctorants en situation de handicap
- Revalorisation des contrats doctoraux depuis le 1^{er} janvier 2023

Mme EL BICHR aimerait savoir ce qui a changé au niveau des comités de suivi individuels (CSI).

M. CLERE répond que les CSI vont être uniformisés à l'échelle des écoles doctorales. Jusqu'à présent, chaque école doctorale proposait un CSI plus ou moins bien organisé. Le collège doctoral va proposer un canevas identique pour chaque école doctorale qui l'adaptera. Cette trame identique permettra d'identifier assez facilement de gros problèmes pour lesquels une intervention est nécessaire.

M. DENÉCHÈRE aimerait avoir les chiffres homme-femme par école doctorale. Par ailleurs, il aimerait avoir un focus sur les abandons puisque ceux-ci sont de plusieurs types. Il peut s'agir de doctorants qui prennent la décision d'arrêter mais aussi de CSI qui n'autorisent pas la réinscription.

M. CLERE reconnaît qu'il existe des variations selon les écoles doctorales en termes de parité. Il identifie une réelle différence à l'école doctorale Sciences pour l'ingénieur avec un ratio plutôt en faveur des doctorants. Concernant les abandons, les doctorants qui arrêtent comme les CSI qui n'autorisent pas la réinscription sont comptabilisés.

M. ROBLÉDO constate une parité numériquement, ce qui est satisfaisant. Or, en master, il y a beaucoup plus de femmes que d'hommes, ce qui signifie qu'il y a plus d'hommes qui poursuivent en doctorat que de femmes. Cette même proportion se retrouve ensuite dans la population des MCF.

M. SIMONEAU pense qu'il faudrait distinguer les étudiants qui sont à mi-temps lorsqu'on calcule les durées de thèse et faire une comptabilité spécifique pour ces doctorants. Il propose d'opérer cette distinction dans le prochain bilan qui sera présenté à la Commission de la recherche. Par ailleurs, les données en termes de financements sont nettement plus fiables qu'auparavant. Il est intéressant de constater que plus de 90 % des doctorants qui s'inscrivent en doctorat bénéficient d'un financement lors de leur inscription. Pour autant, il rappelle que les financements durent généralement trois ans et il faudrait connaître les ressources des doctorants qui sont au-delà de leur troisième année de thèse.

M. CLERE propose d'élaborer un tableau à partir de la quatrième année pour identifier les modalités de financement des doctorants. Des différences pourraient effectivement apparaître. M. CLERE effectue ensuite un focus sur les contrats doctoraux. Les financements augmentent ces dernières années, ce qui pourrait être un levier pour augmenter le nombre d'inscrits. Enfin, il présente les données de la situation en 2020 des docteurs diplômés en 2019 pour le site d'Angers. 89 docteurs ont soutenu leur thèse en 2019 sur le site Angers du collège doctoral et il y a eu 57 répondants à l'enquête (soit 64% de réponse). On constate que 95 % des doctorants répondants sont en emploi 1 an après l'obtention de leur doctorat, ce qui est relativement encourageant, avec une répartition qui se fait majoritairement sur des emplois publics. Une majorité des docteurs sont par ailleurs en CDI. Le taux d'employabilité des docteurs de l'Université d'Angers augmente depuis 2017 de manière assez significative pour atteindre quasiment 95 %. La majeure partie des emplois se situent en Pays de la Loire alors qu'il y avait davantage de mobilités sortantes les années précédentes. En conclusion, cette enquête montre une bonne insertion professionnelle des docteurs de l'Université d'Angers, avec un projet professionnel en adéquation avec leur doctorat. La situation est satisfaisante à un an et les perspectives d'évolutions décrites par les docteurs sont favorables. M. CLERE informe que ces mêmes docteurs seront de nouveau interrogés trois ans après l'obtention de leur doctorat et il espère que ces projets professionnels seront concrétisés.

M. ROBLÉDO se souvient d'un doctorant qui était aussi ingénieur. À la fin de sa thèse, il avait été embauché dans une entreprise nationale parce qu'il était ingénieur et non pas docteur. Il avait ensuite obtenu des responsabilités plus importantes sur le sujet de sa thèse. Dans certains cas, ce n'est pas le diplôme qui est le déclencheur de l'embauche mais le doctorat peut être bénéfique dans la poursuite de la carrière. On peut donc constater que le doctorat a tout de même une utilité au niveau de l'avenir professionnel des docteurs.

1.6 Elections partielles Commission de la Recherche 28 et 29 mars 2023 – information

M. SIMONEAU annonce que les élections partielles à la Commission de la recherche seront organisées les 28 et 29 mars 2023 par voie électronique. Cinq sièges de représentants du personnel devenus vacants sont à pourvoir :

- 2 sièges de représentant du collège B des personnels habilités à diriger des recherches ne relevant pas des catégories précédentes :
 - Secteur des sciences et technologies (pas de candidature) - remplacement de M. CANEVET
 - Secteur des disciplines de santé - remplacement de M. CLERE
- 2 sièges de représentant du collège C des personnels pourvus d'un doctorat autre que d'université ou d'exercice n'appartenant pas aux collèges précédents :
 - Secteur des lettres, sciences humaines et sociales - remplacement de M. GRATTON
 - Secteur des disciplines de santé - remplacement de Mme RAMON-ROQUIN
- 1 siège de représentant du collège D des autres enseignants-chercheurs, enseignants, chercheurs et personnels assimilés (pas de candidature) - remplacement de M. AMIARD

2. Procès-verbaux

2.1 Procès-verbal de la Commission de la recherche du 17 octobre 2022

M. ROBLÉDO met à l'approbation de la Commission de la Recherche le procès-verbal de la commission recherche du 17 octobre 2022.

Le procès-verbal de la commission recherche du 17 octobre 2022 est approuvé.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 31 voix pour.

2.2 Procès-verbal de la Commission de la recherche du 14 novembre 2022

M. ROBLÉDO met à l'approbation de la Commission de la Recherche le procès-verbal de la commission recherche du 14 novembre 2022.

Le procès-verbal de la commission recherche du 14 novembre 2022 est approuvé.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 31 voix pour.

2.3 Procès-verbal de la Commission de la recherche du 05 décembre 2022

M. ROBLÉDO met à l'approbation de la Commission de la Recherche le procès-verbal de la commission recherche du 05 décembre 2022.

Le procès-verbal de la commission recherche du 05 décembre 2022 est approuvé.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 31 voix pour.

3. Prospectives et moyens

M. SIMONEAU rappelle que le dispositif d'appel à projet PULSAR existe depuis quelques années et est cofinancé par la Région Pays de la Loire. Il contient deux volets :

- Volet collectif : intégration des nouveaux arrivants à l'académie Pulsar Pays de la Loire (formations, échanges de bonnes pratiques, visites, actions de réseautage) dans les 2 ans qui suivent l'arrivée du chercheur pour une durée de 2 ans
- Volet individuel – soutien renforcé : aide régionale combinée à un cofinancement UA (aide nouvel arrivant). Candidatures possibles dans les 2 ans qui suivent l'arrivée du chercheur sous réserve d'apport de cofinancement.

Lors de la campagne 2023, 9 dossiers ont été déposés sur 18 possibles puisqu'il y avait 18 nouveaux MCF à l'Université d'Angers en septembre 2022. L'aide apportée par l'établissement était de 5 000 €, avec des possibilités de compléments. Des cofinancements ont effectivement été proposés à hauteur de 16 250 €. Il sera ainsi demandé une aide de 61 250 € à la Région pour ces 9 projets.

3.1 Allocations UA sur projet 2023 - Listes principale et complémentaire

M. SIMONEAU rappelle que 20 allocations étaient affectées aux écoles doctorales l'année dernière, et il en comptabilise 19 cette année étant donné que les collègues de Moltech Anjou ont demandé de retirer une allocation pour la découper en deux demi-allocations dans le cadre de l'EUR LUMOMAT. Par ailleurs, l'Université d'Angers a décidé de ne pas financer d'allocation doctorale Handicap même si l'établissement attend que le ministère respecte ses engagements, puisqu'il ne finance plus ce type d'allocation depuis trois ans. Il reste ainsi 9,5 allocations disponibles sur l'appel à projet. Les engagements de l'Université sont les suivants :

- 1 (= 2X 0,5) ciblée cofinancement LUMOMAT
- 0,5 végétal (ciblée cofinancement ALM)
- 1 ciblée "Connect Talent" MITOVASC
- 0,5 ciblée "Connect Talent" LAREMA (cofinancement demandé ALM)
- 0,5 CPJ MINT (cofinancement demandé ALM)
- 0,5 CPJ IRHS (cofinancement ANR)
- 0,5 ciblée PIA RioMar LPG
- 1,5 SHS-Région
- 0,5 ciblée UA-LMU
- 1,5 (max) ciblées dispositif Tandem
- 1 dispositif LPR ciblée SHS (mode d'attribution à définir)

M. SIMONEAU rappelle les critères pour l'appel à projet Université d'Angers :

- Cohérence avec la stratégie scientifique du laboratoire et/ou du pôle de recherche concerné
- Encadrement proposé
- Potentiel de valorisation (dont publications), caractère innovant
- Valorisation des travaux de recherche (engagement du doctorant à participer à des événements ou opérations CSTI)
- Les dossiers en demande de co-financement sur liste prioritaire n'engagent pas l'Université d'Angers à financer à 100 % en cas de refus du co-financier.
- Les dossiers en liste complémentaire seront réexaminés en bureau de la Commission de la recherche

Les critères pour l'appel à projet Collectivités sont les suivants :

- Classements par financeur sur chaque volet (Région : Tandem, SHS)
- Proposer des sujets « vendeurs » pour les collectivités

En termes de bilan, M. SIMONEAU comptabilise 34 dossiers d'allocations doctorales et 4 dossiers d'allocations post-doctorales remontés. Le bureau a pu établir une liste principale et une liste complémentaire. M. SIMONEAU présente le tableau des engagements UA qui sont placés sur liste principale :

- Pôle de recherche Végétal et environnement, Unité de recherche LPG, porteur M. METZGER, co-financement PPR-RIOMAR
- Pôle de recherche Végétal et environnement, Unité de recherche IRHS, porteurs MM. LE CAM et BAUDIN, co-financement CPJ FunHyb
- Pôle de recherche Végétal et environnement, Unité de recherche IRHS, porteur M. GUILLEMETTE, co-financement ALM

- Pôle de recherche Santé, Unité de recherche MITOVASC, porteuse Mme MIALET-PEREZ, financement 100 % UA
- Pôle de recherche Santé, Unité de recherche MINT, porteuse Mme KRUPKA, co-financement ALM
- Pôle de recherche Matériaux, Unité de recherche Moltech Anjou, porteuse Mme POP, co-financement EUR LUMOMAT
- Pôle de recherche Matériaux, Unité de recherche Moltech Anjou, porteuse Mme GAUTIER, co-financement EUR LUMOMAT
- Pôle de recherche Math-STIC, Unité de recherche LAREMA, porteuse Mme FERMANIAN, co-financement ALM

Le classement des co-financements entre l'Université d'Angers et Le Mans Université est le suivant :

1. Pôle de recherche Santé, Unité de recherche MINT, porteur M. GIMEL
2. Pôle de recherche Math-STIC, Unité de recherche LAREMA, porteur M. ESCOBAR-BACH
3. Pôle de recherche Math-STIC, Unité de recherche LARIS, porteur M. RICHARD

Les autres dossiers en liste principale sont les suivants :

- UA/Région Tandem, Pôle de recherche Végétal et environnement, Unité de recherche IRSH, porteur M. CELTON
- UA/Région Tandem, Pôle de recherche Math-STIC, Unité de recherche LERIA, porteur M. SAUBION
- UA/CEA Tech, Pôle de recherche Math-STIC, Unité de recherche LARIS, porteur M. DELANOUE (M. SIMONEAU informe qu'aucune décision n'a été prise sur cette demande de financement suite au décès de M. DELANOUE. Il propose de retourner vers le directeur du LARIS pour voir s'il souhaite mettre en place cette thèse avec une autre direction de thèse. Si tel n'est pas le cas, cette thèse n'aura pas lieu)
- UA 100 %, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche LPPL, porteur M. BESNARD
- UA/Région SHS, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche GRANEM, porteuse Mme DUCROQUET
- UA/Région SHS, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche GRANEM, porteuse Mme CHETODEL
- UA/Région SHS, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche ESO, porteur M. BIOTEAU
- UA/Labex Henri Lebesgue, Pôle de recherche Math-STIC, Unité de recherche LAREMA, porteur M. RAYMOND
- Post Doc 6 mois UA, Pôle de recherche Santé, Unité de recherche MITOVASC, porteur M. MATTEI
- Post Doc 12 mois ALM, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche ESO, porteur M. FLEURET

M. SIMONEAU présente enfin les trois dossiers classés en liste complémentaire :

1. Allocations doctorales, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche ESO, porteur M. DUHAMEL
2. Allocations post-doctorales, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche GRANEM, porteuse Mme LEFEBVRE
3. Allocations post-doctorales, Pôle de recherche LL SHS, Unité de recherche CJB, porteuse Mme TAXIL

Mme EL BICHR avait l'impression que l'attribution de l'équivalent de 1,5 thèse aux contrats post-doctoraux faisait partie des engagements de l'Université d'Angers.

M. SIMONEAU explique qu'il s'agit d'un pallier maximum pour les post-doctorats. Il rappelle que l'établissement a été obligé, l'année dernière, de prendre toutes les thèses sur le quota de l'appel à projet interne mais il restait des crédits recherche disponibles, ce qui a permis de financer deux contrats post-doctoraux. Pour cette année, il s'agit de financer un post-doctorat d'un an via l'Agglomération et un post-doctorat de 6 mois via l'Université d'Angers. Il est difficile d'avoir un avis sur la liste complémentaire mais il est tout à fait possible que les deux allocations post-doctorales en liste complémentaire soient également financées. Cet appel à projet avait été ouvert il y a deux ans aux post-doctorats puisqu'il y a une demande forte des laboratoires de financement de ces contrats. Peu de dispositifs permettent en effet de financer des post-doctorats, hormis des programmes ANR.

M. SIMONEAU soumet à l'approbation de la Commission de la Recherche les listes principale et complémentaire des allocations UA sur projet 2023.

La commission de la Recherche approuve les listes principale et complémentaire des allocations UA sur projet 2023.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 31 voix pour.

3.2 Allocations UA sur projet 2023 - cofinancement Région Pays de Loire

M. SIMONEAU soumet à l'approbation de la Commission de la Recherche la liste des allocations UA sur projet 2023 cofinancées par la Région Pays de Loire.

La commission de la Recherche approuve la liste des allocations UA sur projet 2023 avec cofinancement de la Région Pays de Loire.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 31 voix pour.

3.2 Allocations UA sur projet 2023 - cofinancement Angers Loire Métropole

M. SIMONEAU soumet à l'approbation de la Commission de la Recherche la liste des allocations UA sur projet 2023 cofinancées par Angers Loire Métropole.

La commission de la Recherche approuve la liste des allocations UA sur projet 2023 avec cofinancement d'Angers Loire Métropole.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 31 voix pour.

4. Vie des laboratoires

4.1 AAP interne 2021 - Présentation du projet BEBAC

Mme PANNIER présente les résultats du projet BEBAC pour "Bilan Environnemental des BÂtiments Connectés" qui a été financé dans le cadre du dispositif PULSAR et cofinancé par l'Université d'Angers. Elle travaille sur l'optimisation des performances énergétiques et environnementales des bâtiments, est qualifiée en 60ème et 62ème section du CNU et est MCF en 60ème depuis septembre 2019. Elle est rattachée à Polytech et au LARIS.

Ce projet a été financé à hauteur de 10 500 € par l'Université d'Angers et de 10 500 € par la Région Pays de la Loire. Il a couru du 1^{er} mai 2020 au 31 décembre 2022. Mme PANNIER rappelle que le bâtiment est un système complexe qui se retrouve au cœur des transitions énergétiques et numériques. Il faut donc utiliser des capteurs connectés pour évaluer l'état du bâtiment en temps réel et agir sur les systèmes. Il est attendu que ces bâtiments connectés permettent une réduction de la consommation d'énergie lors de leur phase d'utilisation. Les capteurs vont aussi permettre d'envoyer les données mesurées et avoir des impacts lors de leur fabrication et de leur recyclage. La question qui se pose est de savoir si la variable connectée des bâtiments est réellement bénéfique sur le plan environnemental. Pour répondre à cette question, la méthodologie d'analyse de cycle de vie a été utilisée.

Au début du projet, un état de l'art a été réalisé et a montré que peu d'études s'étaient intéressées à ce sujet, et que la variante connectée n'était pas toujours la plus favorable. Les chercheurs ont étudié le cycle complet de vie du bâtiment mais aussi de ses objets connectés en considérant plusieurs thématiques environnementales. Les analyses de cycle de vie sont dynamiques et permettent de prendre en compte l'évolution dans le temps des impacts environnementaux. Elles sont comparatives, et il est ainsi possible de comparer une variante non connectée avec plusieurs variantes qui ont des niveaux de capteurs différents. Le projet prend en compte les incertitudes dans la modélisation environnementale du bâtiment, des objets connectés et des gains énergétiques permis par les capteurs.

En termes de résultats, différents capteurs ont été démontés afin de peser et mesurer les sous-composants et des données environnementales y ont été associées. On observe que les phases de fabrication et d'utilisation des capteurs sont prépondérantes en termes d'impacts environnementaux. Par ailleurs, l'impact des objets connectés sur les bâtiments est relativement faible. Les variantes connectées sont presque toujours meilleures que le bâtiment de base mais leur intérêt décroît pour des bâtiments plus performants.

En termes de budget, les dépenses s'élèvent à 20 964,45 €. La principale différence avec le budget prévisionnel concerne la partie associée à la gratification des stagiaires qui ont participé, plus faible qu'initialement prévue. Ce budget a donc été reporté sur d'autres postes dont l'achat d'équipements et de licences.

En termes de valorisation, Mme PANNIER évoque des présentations orales, un article de conférence et un article de revue. Par ailleurs, il est à souligner une valorisation grand public à travers des participations à la semaine de l'innovation de l'Université d'Angers en 2021 et à la Fête de la Science en 2022. Ce projet a permis d'encadrer des stagiaires et Mme PANNIER informe qu'une stagiaire, Mme Clémence LAGARDE, a reçu le Prix Roger Cadiergues 2022 de l'AICVF, catégorie meilleur « Projet de fin d'études ». Ce projet a aussi permis à Mme PANNIER de développer son réseau local, national et international. Enfin, elle évoque une réponse à l'appel à projet « Post-Doc UPEC 2023 » avec l'Université Paris-Est Créteil pour 12 mois de post-doc sur « L'Étude comparative de l'influence des modes constructifs sur l'analyse de cycle de vie des bâtiments », et une réponse à l'AAPG2023 de l'ANR, dépôt du PRCI ECOPICO (ECOconception de bâtiments sous Prospective et Incertitudes COuplées), étape 2, avec les Mines de Paris et la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (Suisse).

M. DENÉCHÈRE comprend qu'on part du postulat qu'un bâtiment connecté engendre des économies d'énergie et on essaie ensuite de déterminer l'impact environnemental des capteurs. Il aimerait savoir si un chiffrage financier a été réalisé.

Mme PANNIER explique qu'elle n'est pas allée jusqu'au chiffrage financier. L'équipe est partie d'hypothèses en termes de gains énergétiques qui allaient de 10 à 30 % par rapport à une variante de base. Il faudrait utiliser les résultats de simulation pour obtenir le nombre de kilowattheures en fonction des différentes typologies de bâtiment.

M. ROBLÉDO note que la phase de conception n'a pas été retenue dans le cycle de vie.

Mme PANNIER confirme qu'elle n'est pas intégrée directement mais cette phase est relativement complexe à calculer étant donné qu'il faudrait déterminer le temps passé par les bureaux d'études pour aboutir à un projet. Il faudrait des données supplémentaires selon elle.

M. ROBLÉDO fait en effet l'hypothèse que connecter un bâtiment est plus complexe que faire un bâtiment non connecté. Il estime que l'impact doit tout de même être assez marginal sur la phase de conception.

Mme PANNIER ajoute que les capteurs sont souvent installés après la réalisation du bâtiment.

M. SIMONEAU aimerait avoir un point d'étape sur l'appel à projet AMI "Sciences Participatives".

Mme PANNIER répond qu'un prototype de capteur est quasiment finalisé et l'équipe réfléchit actuellement à comment le déployer pour qu'il soit mis à disposition des participants. Un stagiaire a d'ailleurs été recruté pour travailler sur les différents acteurs qui existent en lien avec la mesure de la qualité de l'air dans les bâtiments en France. L'enjeu est de mettre à disposition un capteur relativement peu cher et facilement déployable partout.

En l'absence de questions diverses, l'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17h50.

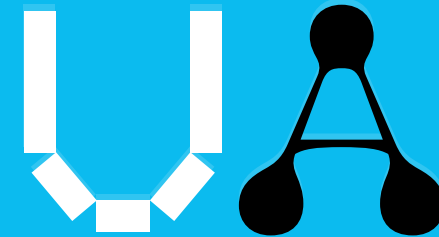
Le Président
de l'Université d'Angers
Christian ROBLÉDO

4. ANNEXE : diaporama de la séance du 27 mars 2023

Commission recherche du 27 mars 2023



université
angers



Ordre du jour

1- Informations

- Succès (MT 180s | admission Oral ERC | PUI PREDICT)
- Synthèse HCERES
- CPJ : Résultats et perspectives
- ANR 2023 : Résultats première phase
- Affaires doctorales (Indicateurs / Contrats doctoraux /)
- Elections partielles Commission de la Recherche 28 et 29 mars 2023 – information

2- Procès-verbaux de la CR

- Procès-verbal de la CR du 17 octobre 2022 – vote
- Procès-verbal de la CR du 14 novembre 2022 – vote
- Procès-verbal de la CR du 05 décembre 2022 – vote

3- Prospectives et moyens

- AAP PULSAR - information
- Allocations cofinancées – vote

4- Vie des laboratoires

- Bilan AAP interne Commission de la Recherche 2020 - Présentation du projet BEBAC par Marie-Lise PANNIER

5- Questions diverses

Informations générales

- Succès (MT 180s | admission Oral ERC | PUI PREDICT)
- Synthèse HCERES
- CPJ : Résultats et perspectives
- ANR 2023 : Résultats première phase
- Affaires doctorales (Indicateurs / Contrats doctoraux /)
- Elections partielles Commission de la Recherche 28 et 29 mars 2023 – information



MT 180 – 10^{ème} édition

Ma thèse en 180 secondes



En route pour la demie finale nationale
30 mars 2023 - Paris

Maxime DAVIRAY – LPG

« Fonctionnement biogéochimique des écosystèmes transitionnels colonisés par les bactéries filamenteuses électriques : impact sur la meiofaune benthique ».

Prix du jury lors de la finale Pays de la Loire du 20 mars 2023 à Nantes

Antoine GOUJON

Moltech Anjou



Thèse en 2016

Post-doc à Genève (Suisse)

2019 - Recruté comme MCF à Moltech Anjou

2020 - Pulsar (*AMAZ : Accepteurs Multi-AZabenzannulésPDI originaux et accessibles pour le photovoltaïque organique*) | **Montage d'un ERC starting**

2021 - ANR JCJC (*PhotoSynth : Synthèse photo-induite de polymères semiconducteurs*)

2021 - Etoile montante (*CURVY : Curved Electron-Poor Polyaromatic Hydrocarbons for organic electronics*) | **Dépôt ERC Starting**

2023 - **Sélectionné pour ORAL ERC** (Début juin 2023)

RENNES

ILE DE FRANCE

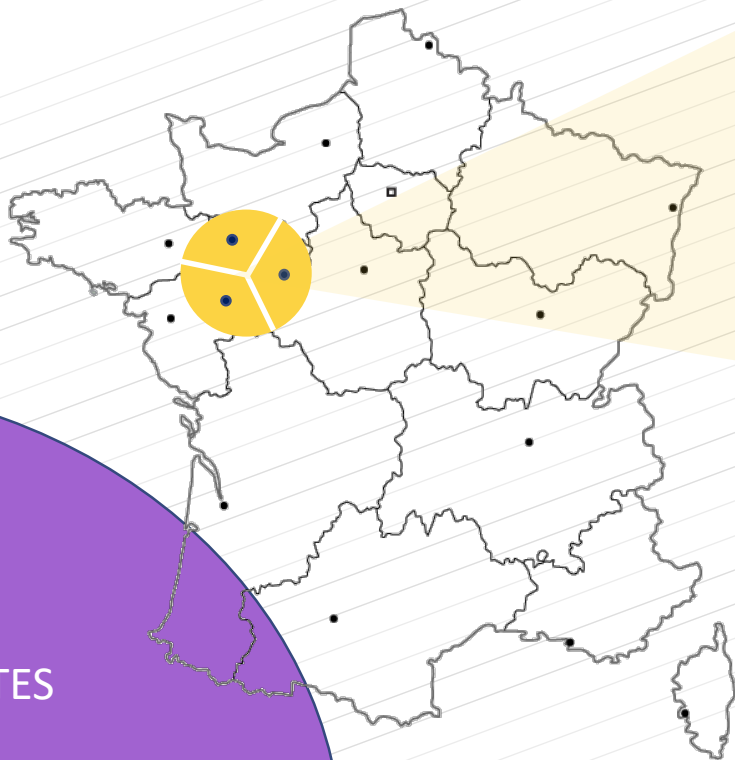
PUI PREDICT

PRÉ-Déclaration d'Invention – Création & Transfert

LAVAL

LE MANS

ANGERS



NANTES

Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe
Un territoire interstitiel et stratégique bordé
par trois bassins économiques majeurs

Comue expérimentale
Angers - Le Mans

AAP- Pôles Universitaires d'Innovation



CALENDRIER PREVISIONNEL

Publication de l'AAP : 7 décembre 2022

(trame + templates : 16 décembre 2022)

Étape de qualification des propositions :

- Date limite de transmission des dossiers : 20 janvier 2023 ;
- Notification aux candidats invités à remettre un dossier complet : fin février 2023 ;
- Contractualisation : fin mars 2023.

(Auditions 15-16 février)

Résultats communiqués
le 20 mars

Étape de sélection des propositions :

- Date limite de transmission de dossiers : 24 mai 2023 ;
- Contractualisation : juillet 2023.

AAP- Pôles Universitaires d'Innovation

Après phase expérimentale (5 pilotes), création d'une vingtaine de nouveaux **Pôles Universitaires d'Innovation (PUI)** pour :

- ✓ renforcer l'**impact** socio-économique des sites de **recherche**,
- ✓ répondre à l'ambition nationale de **créations de start-up** et de génération d'innovations de rupture (**deeptech**)

PUI = Consortium de **Fondateurs** (F) et de **Partenaires** (P) :

- ✓ (F) **Etablissements publics** accueillant des **chercheurs** (Universités, CHU, ONR...)
- ✓ (F) **Opérateurs de transfert**: SATT, INRAe Transfert, CNRS Innovation...
- ✓ (P) CH, CT, Technopoles, Ecoles privées...

Le projet PREDICT

PUI PREDICT (Pré DI, Création, Transfert)

Maine et Loire, Mayenne, Sarthe

Etablissements :

COMUE Angers – Le Mans (Chef de File)

UA & LMU (Universités Porteuses)

Institut Agro Rennes-Angers

CHU Angers

ONR

INRAe

CNRS Université d'Angers - Commission Recherche

Parmi les 21 projets
qualifiés pour l'étape 2

Financement sollicité : 5M€ / 4ans
sur une enveloppe globale
de 160 M€

OTT

SATT Ouest Valorisation

CNRS Innovation

INRAe Transfert

Incubateur(s)

Atlanpole (Technopoles « locales »)



université
angers

*En consultation sur plateforme :
Synthèse HCERES
Réponse et observation UA*

HCERES

Synthèse Recherche

HCERES

Synthèse Recherche

POUR RAPPEL

- Le retour vers l'HCERES du 14/11/2022 a été organisé en 3 points
 - **Informations sur les évolutions** depuis 2020 notamment dans la structuration des UR (LETG, SOPAM, GEROM)
 - **Méthodologie** : biais méthodologique dû au fait que le « poids » représenté par chaque tutelle ne soit pas pris en compte
 - => sous évaluation ou sur évaluation du rôle de certaines tutelles dans leur contribution à la recherche sur le site
 - => prisme déformant pour certaines thématiques notamment pour les unités multisites
 - **Incohérences** entre certaines synthèses (Forces-Faiblesses) mises en focus et les extraits des rapports HCERES présentés dans le document

HCERES

Synthèse Recherche

3/5

ILLUSTRATIONS / Biais Méthodologique

Dépêche AEF du
14/03/2023

⇒ **sous évaluation ou sur évaluation du rôle de certaines tutelles dans leur contribution à la recherche sur le site**



HCERES

Synthèse Recherche

4/5

ILLUSTRATIONS / Biais Méthodologique

Dépêche AEF du
14/03/2023

=> **prisme déformant pour certaines thématiques notamment pour les unités multisites**

- *Le rapport fait apparaître une **spécialisation de l'université d'Angers** en recherche médicale, dans les sciences du végétal et en mathématiques. Par ailleurs, l'analyse des évaluations des unités de recherche souligne "le caractère exceptionnel" des recherches relatives à la maladie de l'ulcère de Buruli. **D'autres recherches sont reconnues sur le plan international** : en médecine et santé, en génétique végétale, en psychologie de la santé, en géographie, **en planétologie** et en mathématiques.*

HCERES

Synthèse Recherche

5/5

ILLUSTRATIONS / incohérences

Dépêche AEF du
14/03/2023

=> Incohérences entre certaines synthèses (Forces-Faiblesses) mises en focus et les extraits des rapports HCERES présentés dans le document

- La synthèse du HCERES mentionne des points de vigilance dans quelques secteurs disciplinaires :
 - une faible visibilité des recherches produites en SHS (mondes anciens et contemporains) ;
Extraits RAE HCERES Temos: « Cette unité, récemment créée (janvier 2020), se caractérise par son remarquable dynamisme : 37 projets de recherche financés sont portés par Temos, dont 20 relèvent du niveau national ou international ».
 - l'accès modeste à des financements compétitifs internationaux en sciences et technologies (chimie) ;
Extraits RAE HCERES Moltech: « La production scientifique de l'unité est de très grande qualité, avec 407 articles avec comité de lecture (ACL), soit environ 3,4 ACL/an/ETP, dans de très bonnes revues reconnues internationalement [...]. De nombreuses collaborations et invitations dans des congrès internationaux (97) confirment le rayonnement international de l'unité

POUR INFORMATION

*En consultation sur plateforme :
Synthèse HCERES
Réponse et observation UA*

Chaire Professeur Junior

Retour sur campagnes 2021 à 2023
et perspectives 2024 - 2025

CPJ Campagnes 2023-2025

2/5

POUR RAPPEL

CPJ obtenues campagnes 2021-2022 :

- CPJ 2021 : IRHS. M Baudin recruté en 2022
- CPJ 2021 : MINT. O Krupka recrutée en 2022
- CPJ 2022 : LPG. I Van Dijk recrutée en 2022

Prévision pluriannuelle de la demande de CPJ souhaitée

	2023	2024	2025
Nombre de CPJ	2	3 ou 2	1 ou 2
Domaines de recherche	<p>CPJ : Histoire et anthropologie de l'enfance et de la jeunesse</p> <p>CPJ : Elaboration, optimisation et caractérisation de dispositifs électroniques organiques</p>	<p>CPJ : Mathématiques (géométrie algébrique ou probabilités)</p> <p>CPJ : Physiopathologie mitochondriale et thérapies des maladies rares</p>	<p>CPJ : Etudes sur le tourisme</p> <p>CPJ* : Interactions métaboliques entre organismes et cellules (interface Biologie Végétale / Santé)</p>

* calendrier prévu : 2024 ou 2025

CPJ Campagnes 2023-2025

3/5

Retour arbitrages MESRI /DGRI

Pour votre établissement, nous avons le plaisir de vous informer que les chaires suivantes sont retenues pour l'année 2023 :

Domaine	Nombre de CPJ
Histoire et anthropologie de l'enfance et de la jeunesse	1

Pour donner une visibilité pluriannuelle aux établissements ayant affiché une trajectoire CPJ à la suite de la circulaire de juillet dernier, **une référence théorique au nombre d'enseignants-chercheurs de votre établissement a été introduite permettant, le cas échéant, de construire une trajectoire a minima sur le triennal 2023-2025.** Cette méthode a été présentée et discutée avec les différentes conférences d'établissements.

Ainsi, au regard du nombre d'enseignants-chercheurs titulaires de votre établissement, et afin de vous apporter une visibilité pluriannuelle, nous vous informons que votre établissement **bénéficie d'un socle de 1 CPJ par an, en 2024 et en 2025.** (*)

(*) sous réserve des crédits qui seront inscrits en lois de finances et du dépôt de vos candidatures/profils.

CPJ Campagnes 2023-2025

4/5

Prévision pluriannuelle de la demande de CPJ souhaitée

	2023	2024	2025
Nombre de CPJ	2	3 ou 2	1 ou 2
Domaines de recherche	<p>CPJ : Histoire et anthropologie de l'enfance et de la jeunesse</p> <p>CPJ : Elaboration, optimisation et caractérisation de dispositifs électroniques organiques</p>	<p>CPJ : Mathématiques (géométrie algébrique ou probabilités)</p> <p>CPJ : Physiopathologie mitochondriale et thérapies des maladies rares</p>	<p>CPJ : Etudes sur le tourisme</p> <p>CPJ* : Interactions métaboliques entre organismes et cellules (interface Biologie Végétale / Santé)</p>

Reprogrammation proposée

* calendrier prévu : 2024 ou 2025

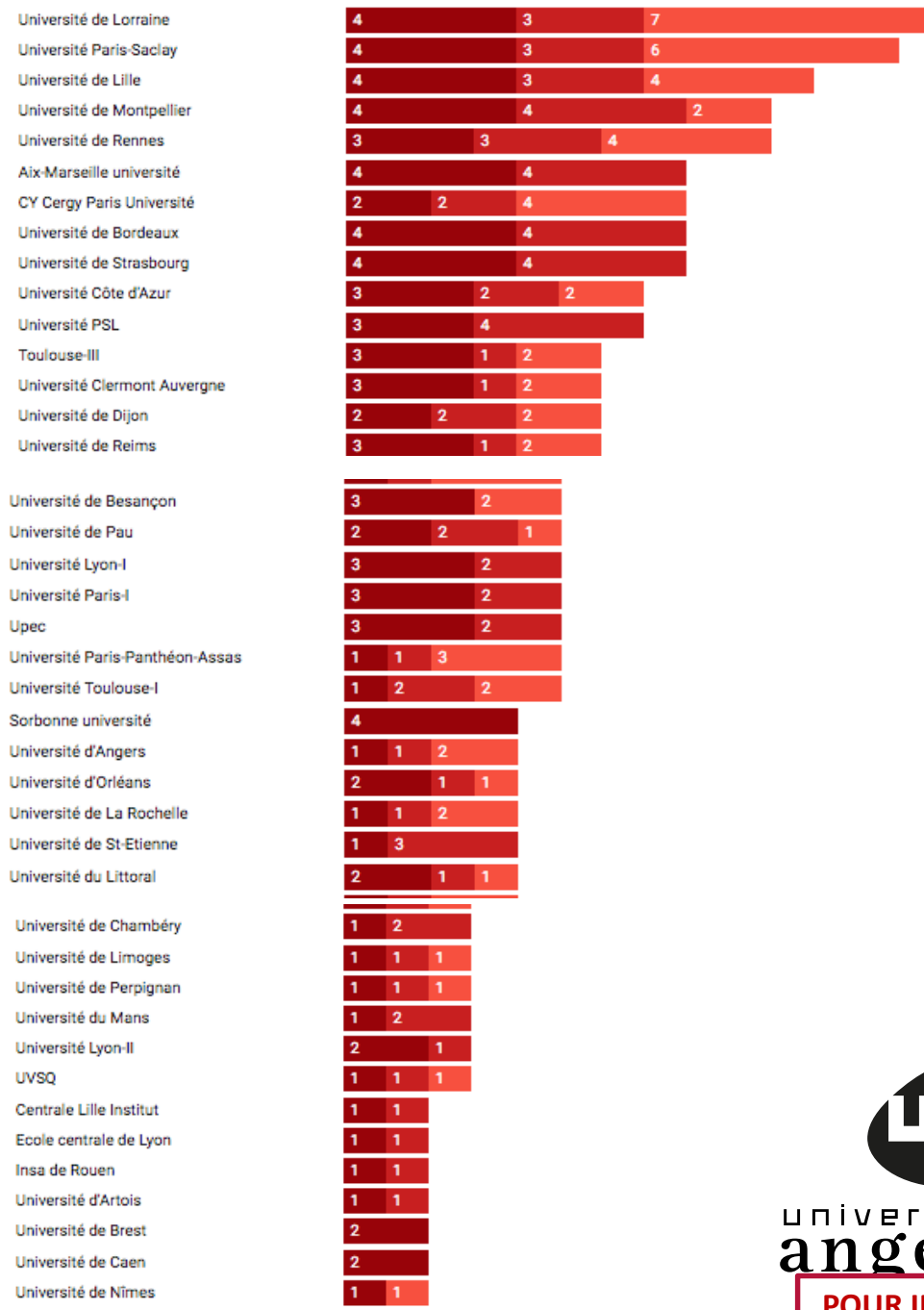
	2023	2024	2025
Nombre de CPJ	1	1	1
Domaines de recherche	CPJ : Histoire et anthropologie de l'enfance et de la jeunesse	CPJ : Elaboration, optimisation et caractérisation de dispositifs électroniques organiques	CPJ : Mathématiques (géométrie algébrique ou probabilités)

Pour information

- **CPJ : 177 nouvelles chaires (120 pour universités) sont ouvertes pour 2023 et 47 non pourvues (16,5%) en 2021 et 2022 sont republiées**

UA →

■ CPJ obtenues en 2023 ■ CPJ obtenues en 2022 ■ CPJ obtenues en 2021



ANR 2023

Résultats phase 1

ANR 2023 – Récapitulatif Phase II

2/8

Phase 1 - 71 soumissions
dont 5 projets avec 2 laboratoires angevins

Phase 2 => 34 soumissions
dont 4 projets avec 2 laboratoires angevins

- ▶ **10 JCJC => 3 en phase II**
- ▶ **51 PRC => 25 en phase II (10 en coordination et 15 en partenariat)**
- ▶ **1 PRCE => 0**
- ▶ **6 PRCI (2 en coordination et 4 en partenariat) => directement en phase II**
- ▶ **3 PRME => 0**

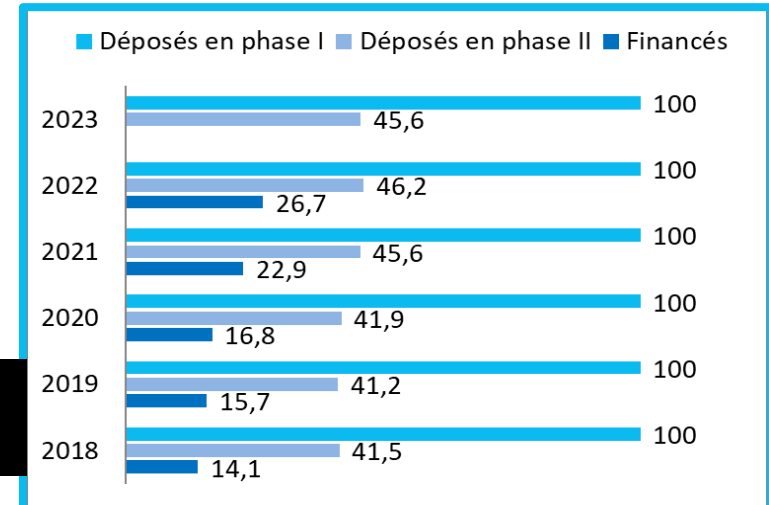
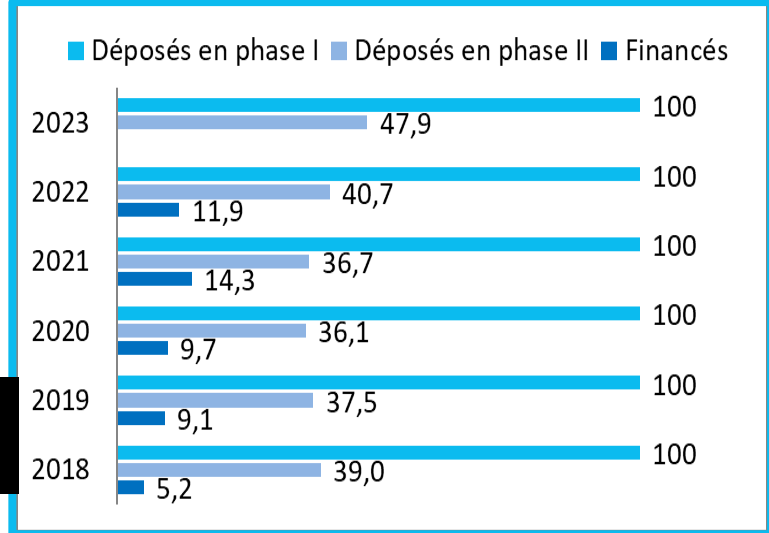
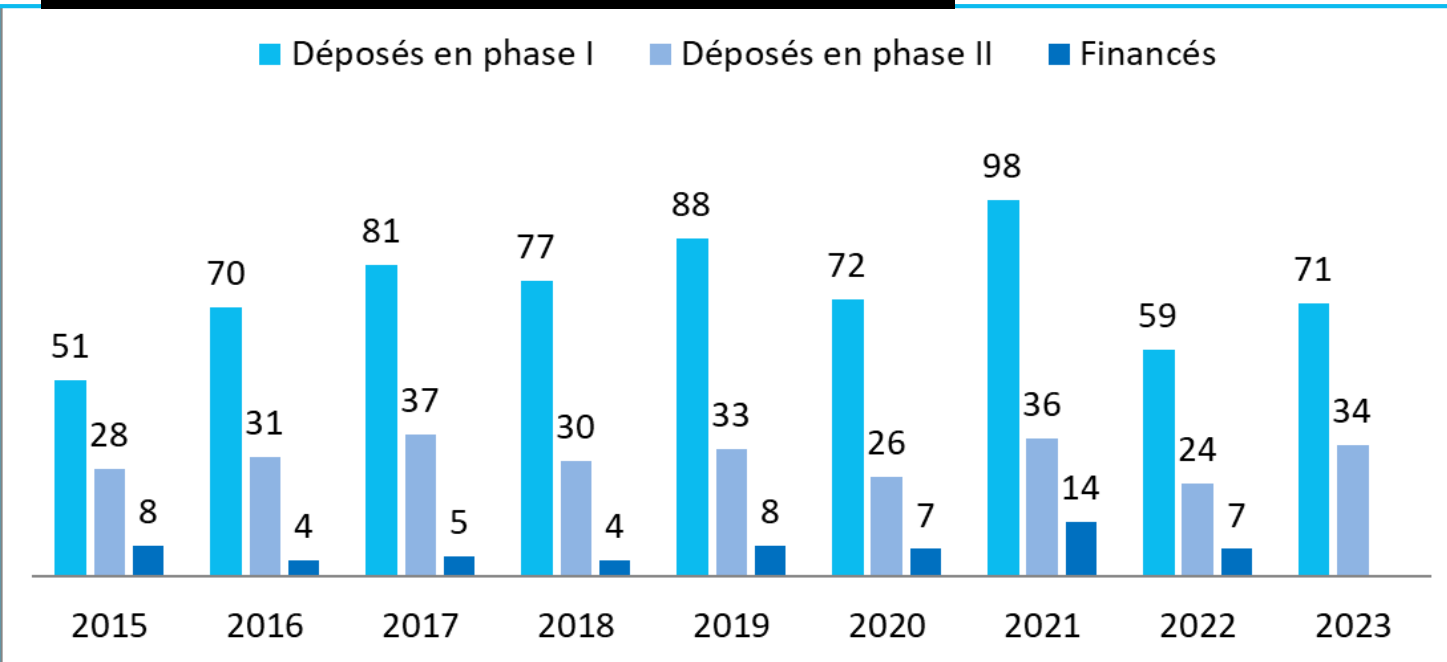
Gestion
financière

11 CNRS => 4
10 INRAE => 6
3 INSERM => 1
47 UA => 23

Activité ANR

Evolution nombre et %

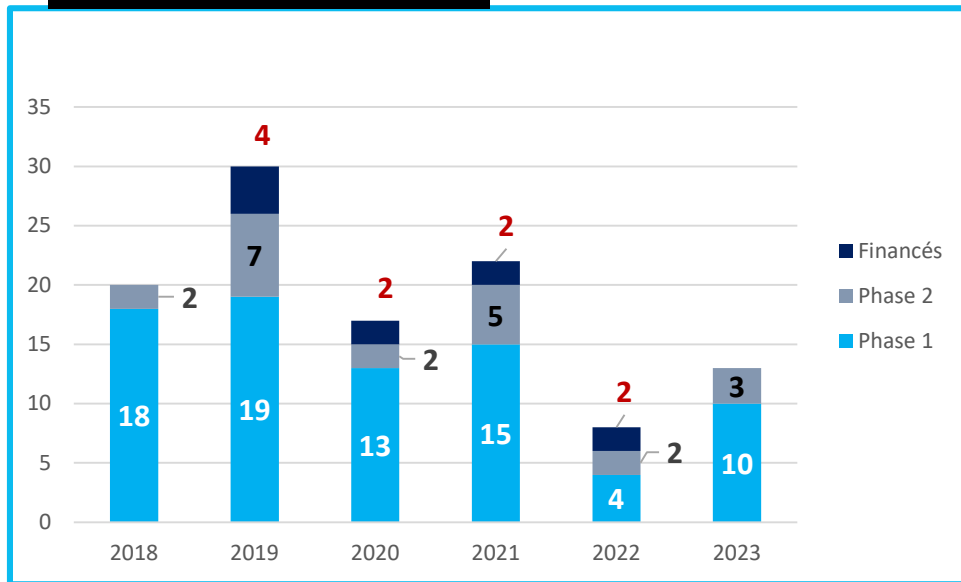
Université d'Angers | Nombre projets 2015 - 2018



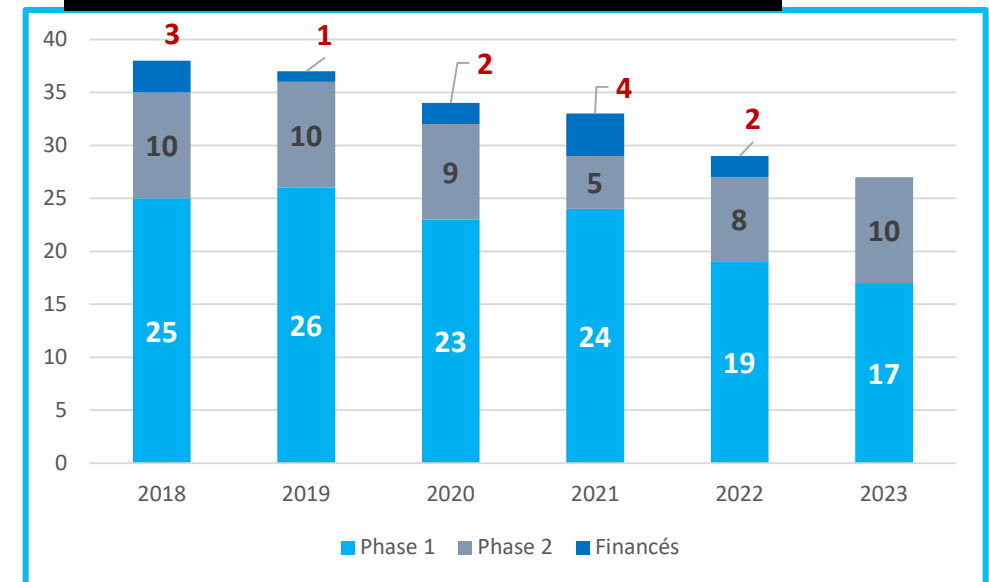
Focus JCJC & PRC coordination

3/8

JCJC – Nombre Projets

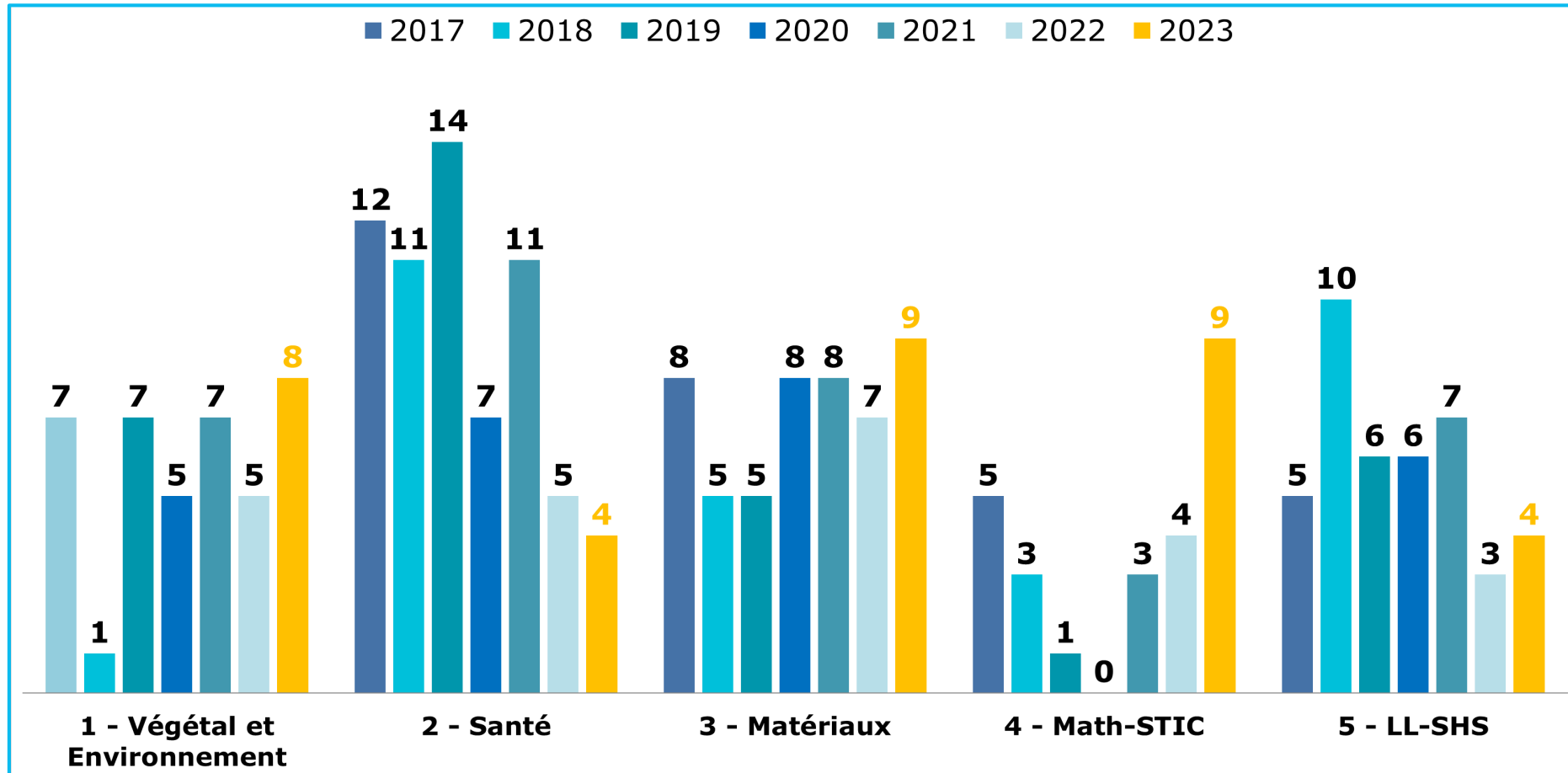


PRC – Nombre Projets en coordination



ANR 2017 – 2023 : Acceptés en phase II par pôle

5/8



ANR 2023 : Acceptés en Phase II (1/2)

6/8

Type d'ANR	Laboratoire	Responsable Scientifique	Coordinateur / Partenaire
JCJC	IRHS	FERREIRA DE CARVALHO Julie SIMONIN Marie	
	LAREMA	CAMPESATO Jean-Baptiste	
PRC	IRHS	SARNIGUET Alain VERGNE Emilie	P C
	CRCI2NA	DELNESTE Yves	P
	IRF	PAPON Nicolas	C
	MINT	EYER Joel	P
	MITOVASC	HENRION Daniel	P
	LAREMA	CHAUMONT Loïc STUPFLER Gilles	C P

ANR 2023 : Acceptés en Phase II (2/2)

7/8

Type d'ANR	Laboratoire	Responsable Scientifique	Coordinateur / Partenaire
PRC	LARIS	CASTANIER Bruno DINOMAIS Mickael GUERET Christelle	C P P
	LERIA	GOUDET Olivier DA MOTA Benoit	C P
	LPHIA	CHAUSSEMENT Stéphane	P
	MOLTECH-Anjou	AVARVARI Narcis x2 BARILLE Régis CAUCHY Thomas POP Flavia BLANCHARD Philippe GOHIER Frédéric	C & P C C C P P

ANR 2023 : Acceptés en Phase II (2/2)

8/8

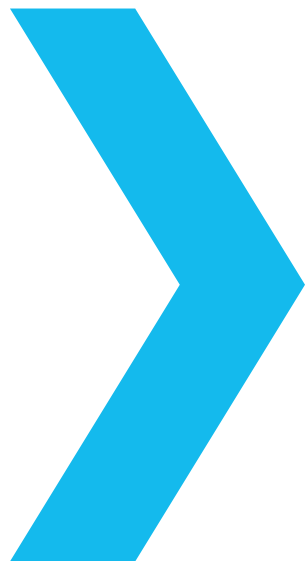
Type d'ANR	Laboratoire	Responsable Scientifique	Coordinateur / Partenaire
PRC	CIRPaLL	BIANCO Jean-François	P
	ESO	MOREL-BROCHET Annabelle	P
	GRANEM	CHEDOTEL Frédérique	P
	LPPL	ALLAIN Philippe	C
PRCI	IRHS	FOUCHER Fabrice PERCHEPIED Laure	P P
	LPG	GESLIN Emmanuelle	P
	SONAS	SCHINKOVITZ Andreas	C
	LPHIA	BOUDEBS Georges	C
	LARIS	PANNIER Marie-Lise	P

Affaires Doctorales

Indicateurs

Rapport Insertion Professionnelle jeunes diplômés

MT 180



INDICATEURS COLLÈGE DOCTORAL – SITE ANGERS
27 mars 2023

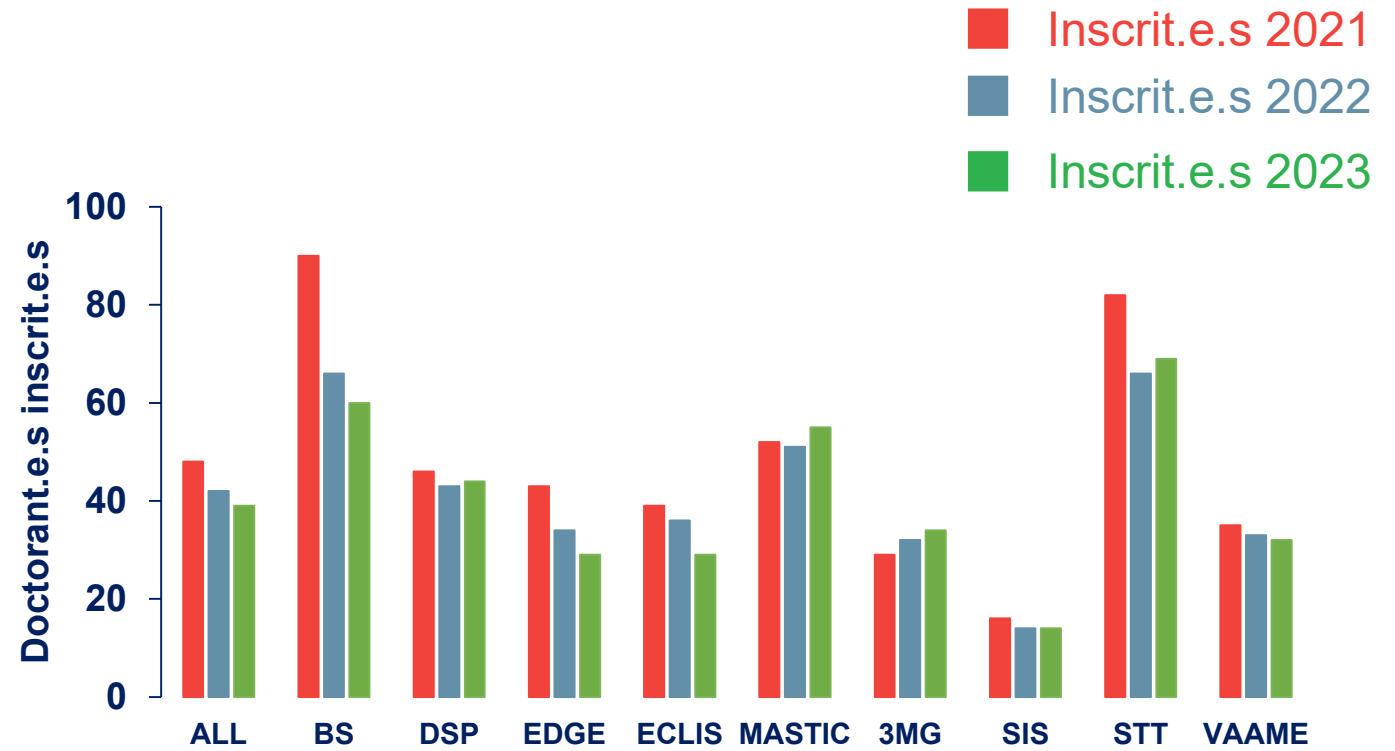
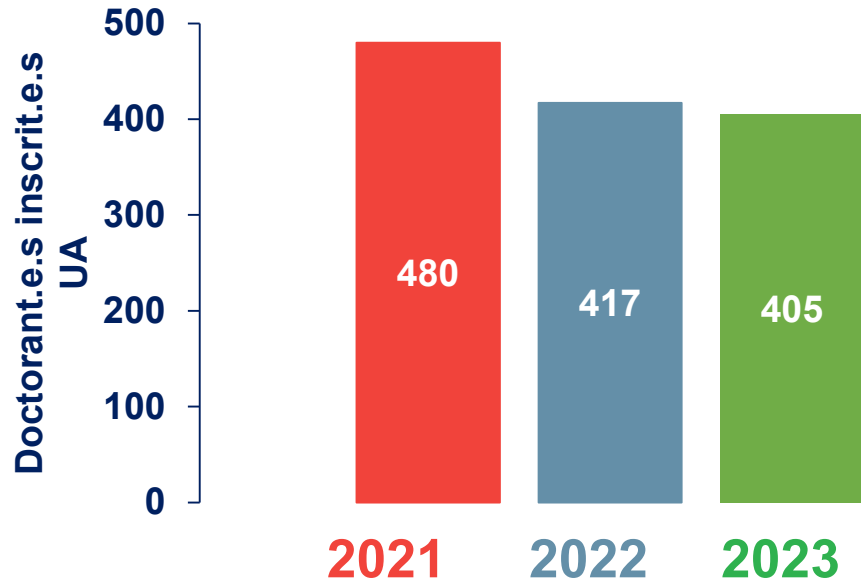


Données retenues

- Inscriptions définitives au 6 mars 2023 (année universitaire 2022/2023)
- Thèses soutenues au 1^{er} janvier 2022 et au 31 décembre 2022
- Données DRIED – pôle doctoral
- Intitulés ED:
 - ALL: Arts, Lettres, Langues
 - BS: Biologie Santé
 - DSP: Droit et Sciences Politiques
 - EDGE: Economie et Gestion
 - ECLIS: Education, Cognition, Langages, Interactions, Santé
 - MASTIC: Mathématiques et STIC
 - 3MG: Matière, Molécules, Matériaux, Géosciences
 - SIS: Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes
 - STT: Sociétés, Temps, territoires
 - VAAME: Végétal, Animal, Aliment, Mer, Environnement



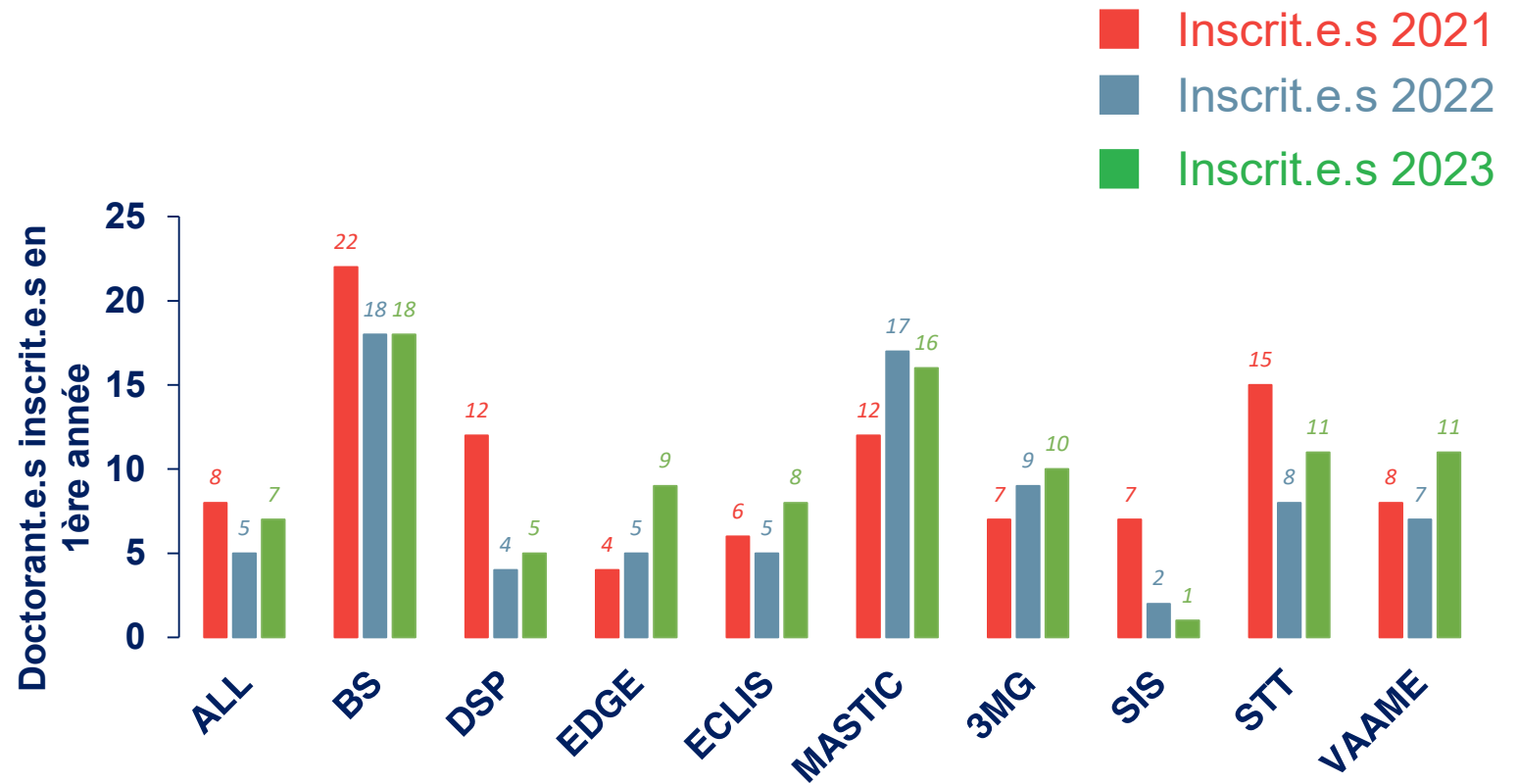
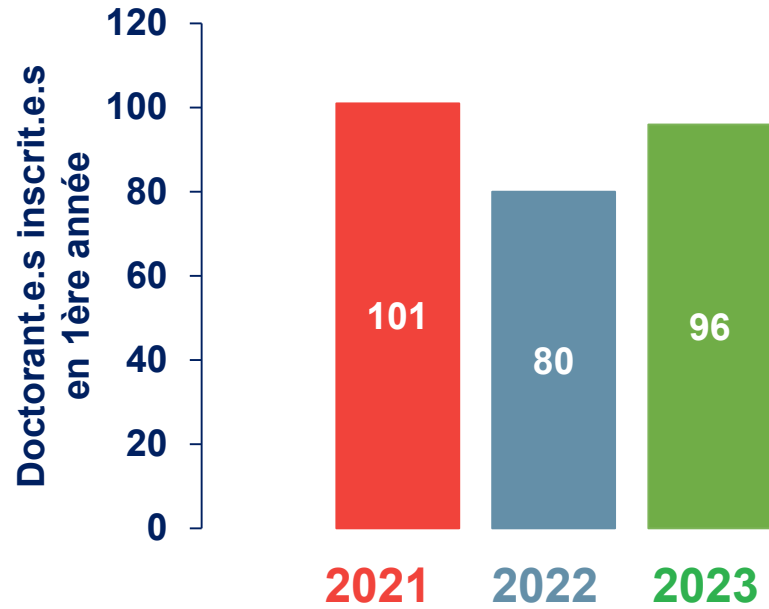
Doctorant.e.s inscrit.e.s



Stabilisation du nombre d'inscrit.e.s à l'échelle du site

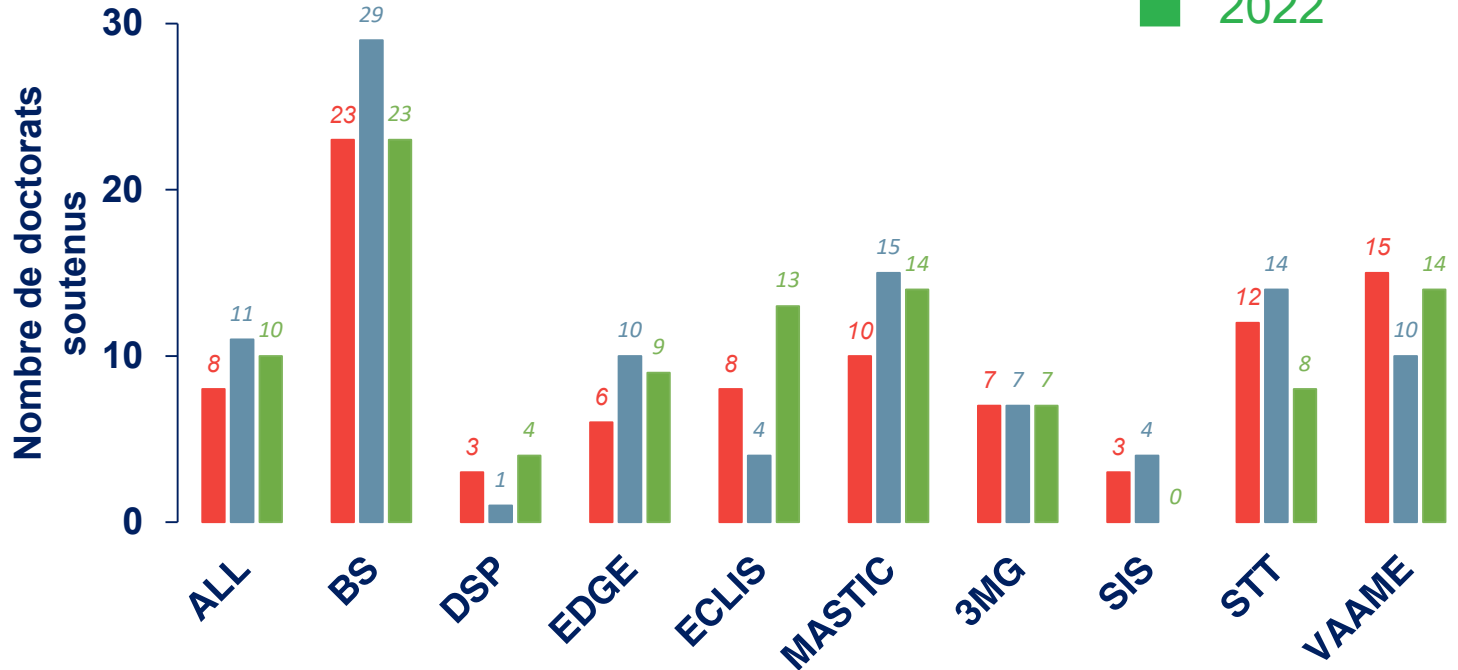
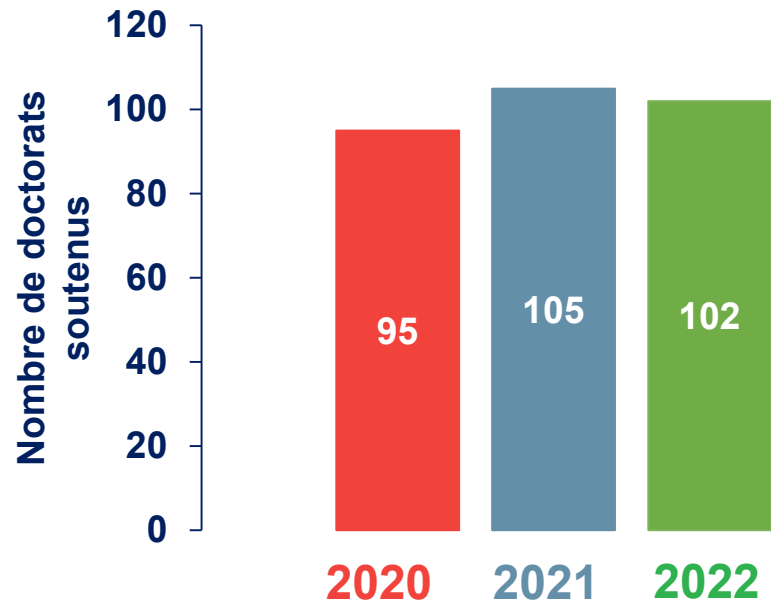
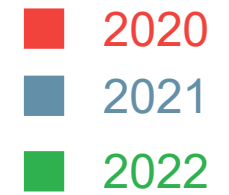


Doctorant.e.s primo-entrant.e.s



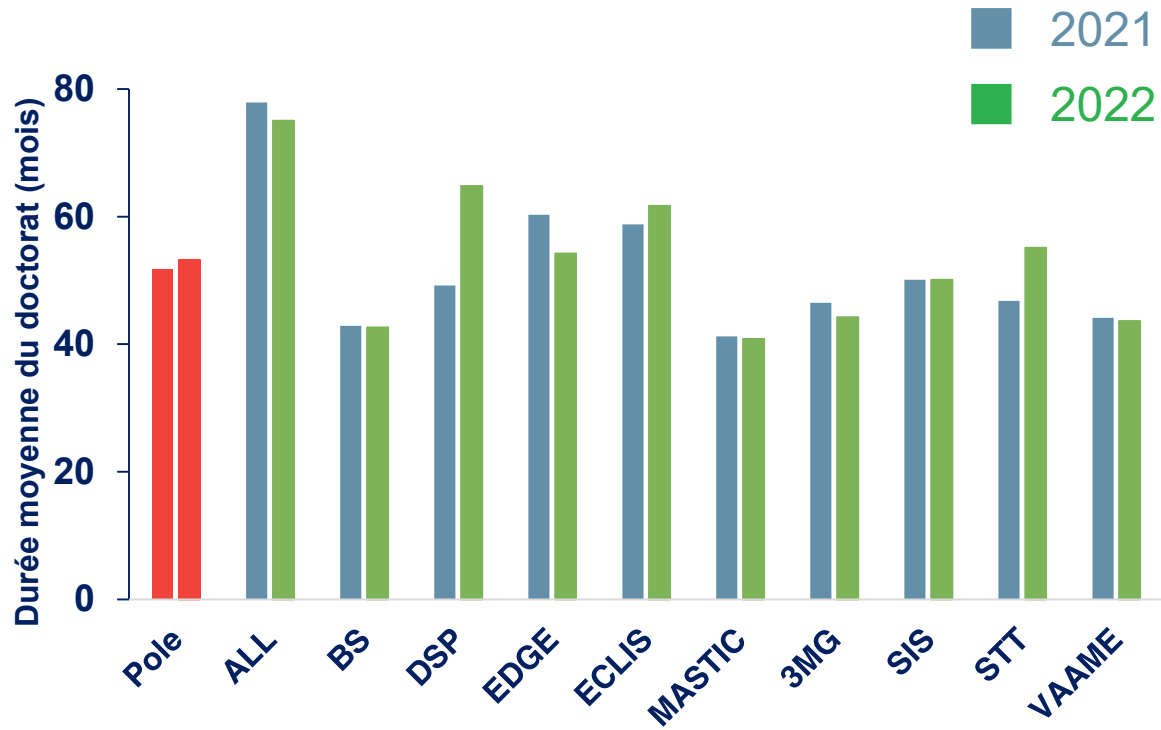


Soutenance, abandons et durée moyenne du doctorat

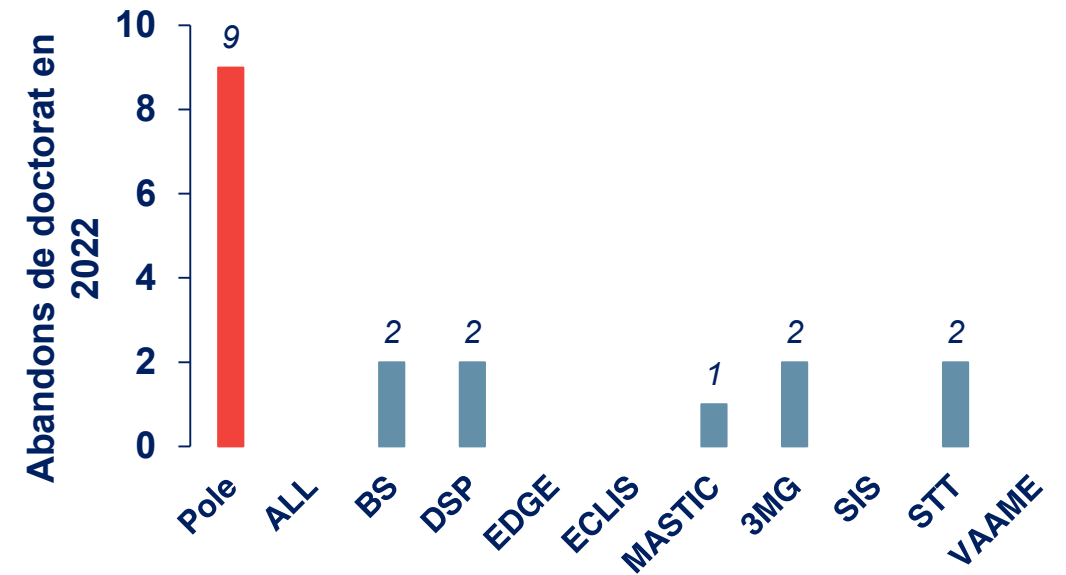




Soutenance, abandons et durée moyenne du doctorat

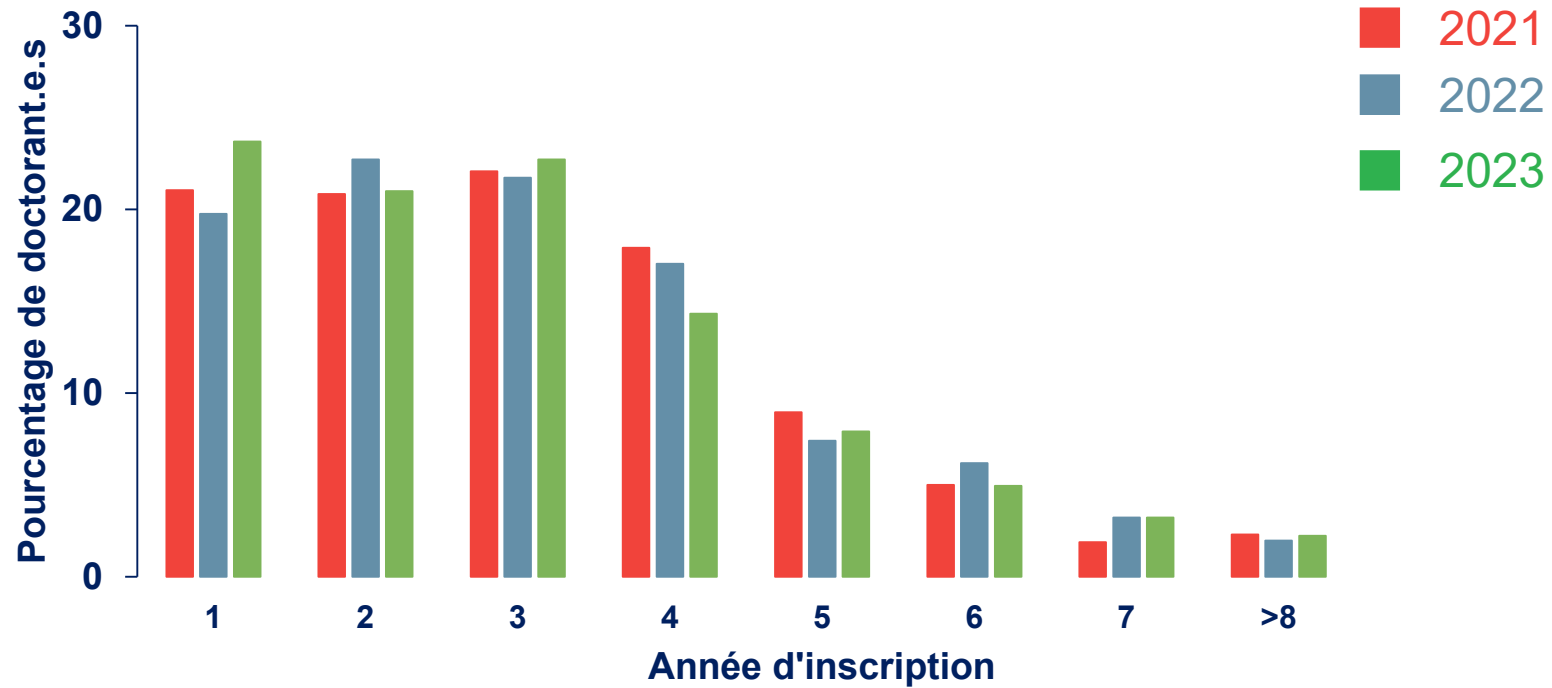


Durée moyenne doctorat:
2021: 51 mois
2022: 53 mois





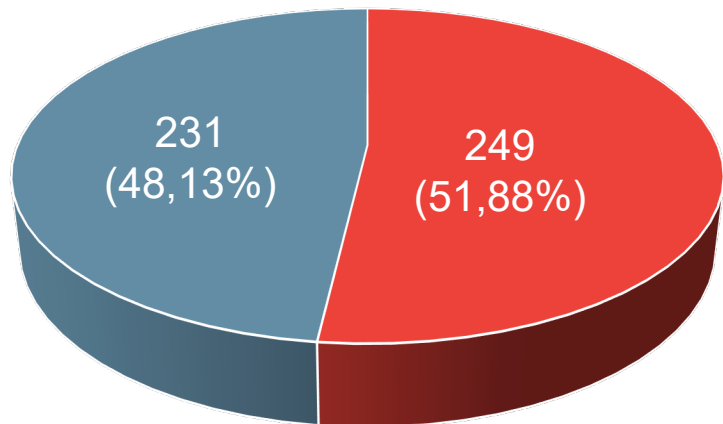
Répartition doctorant.e.s par année d'inscription



5,43%

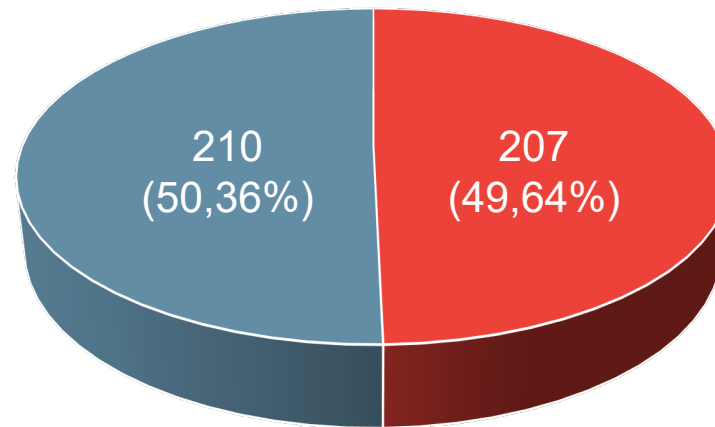


Répartition hommes - femmes

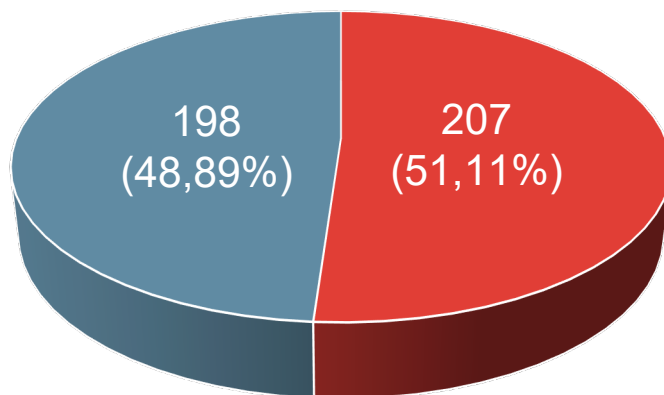


Données 2021

■ Doctorants
■ Doctorantes



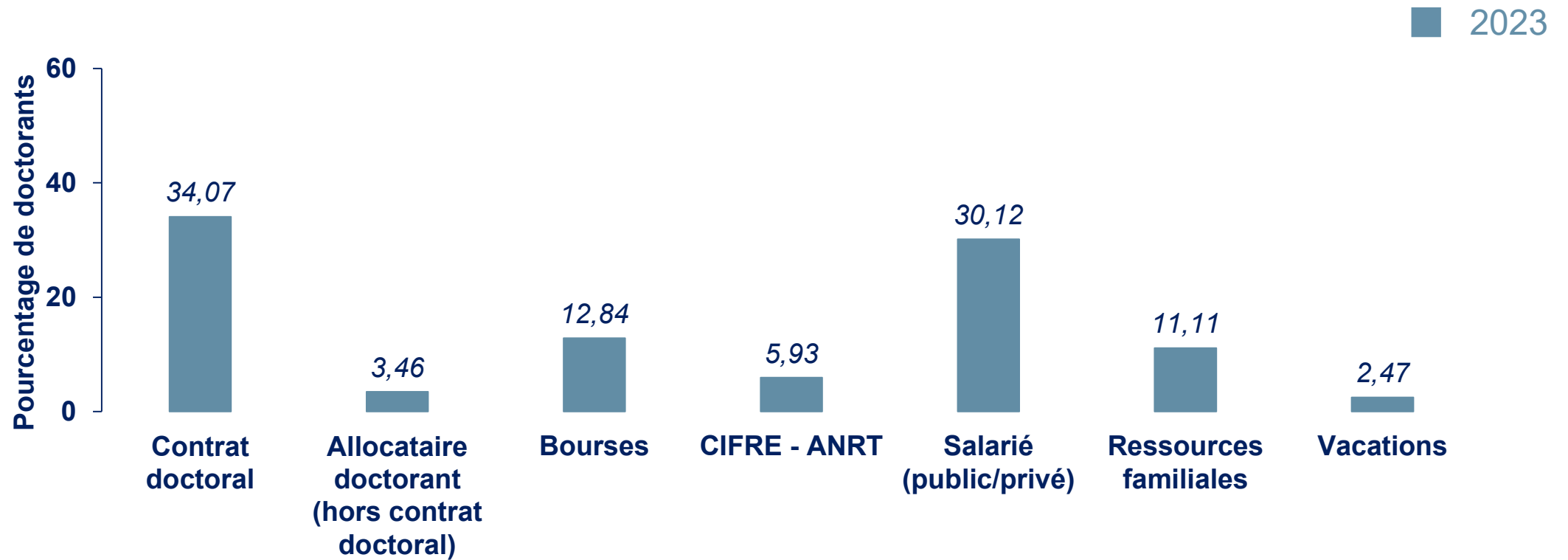
Données 2022



Données 2023

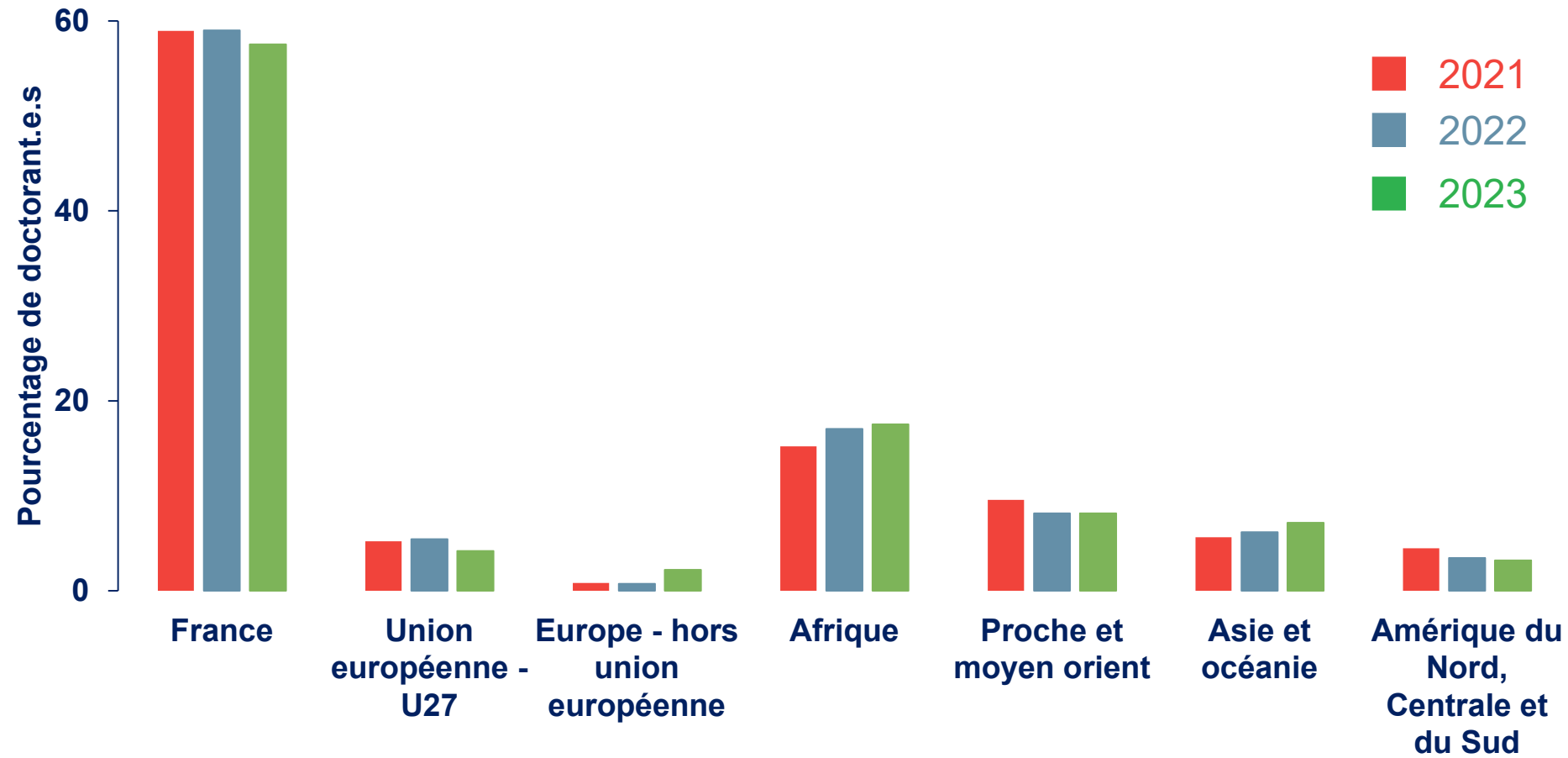


Origine des financements



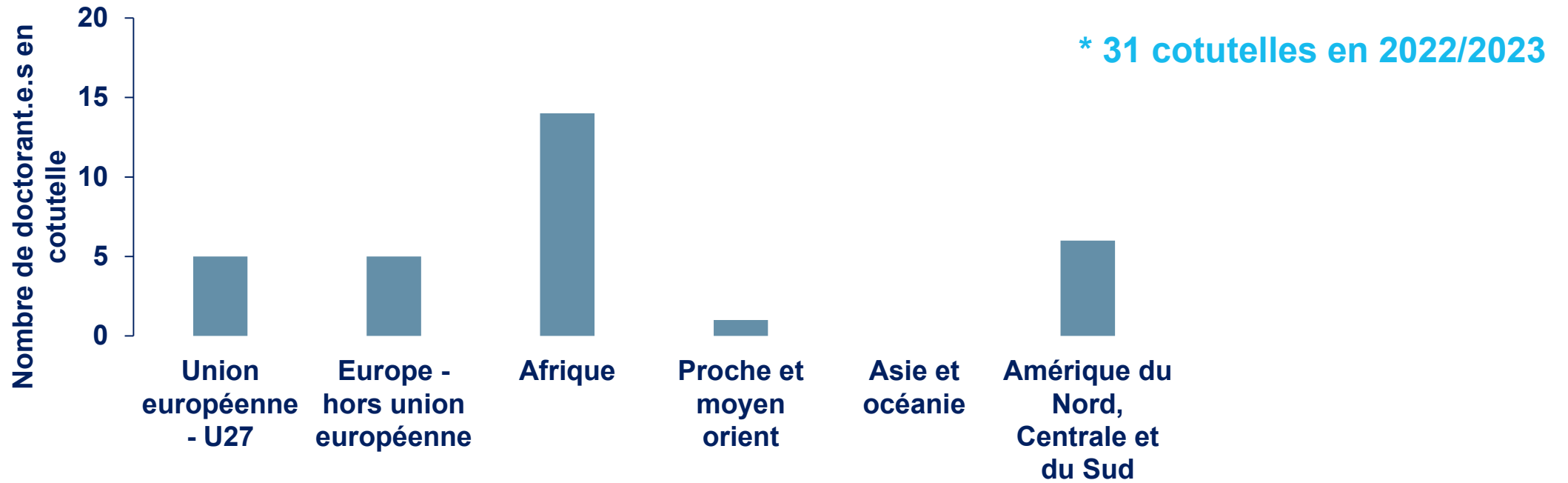


Origine des doctorant.e.s



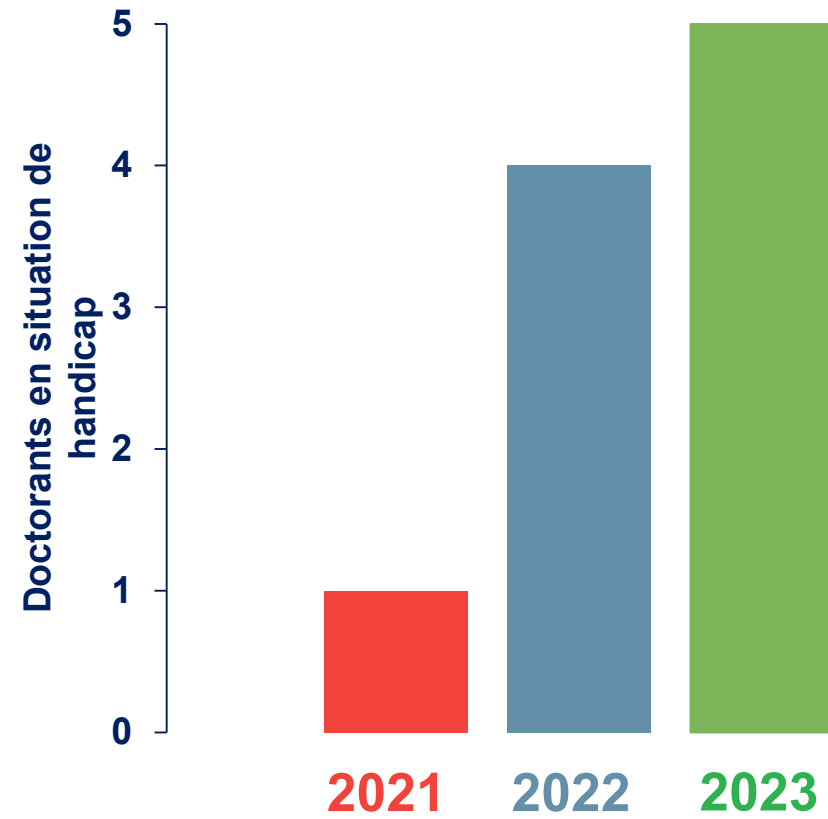


Origine des doctorant.e.s - cotutelles





Doctorant.e.s en situation de handicap





Données clés – site Angers collège doctoral



- Améliorer l'attractivité des doctorant.e.s européens
→ *EU Green, COFUND*
- Améliorer le suivi des doctorant.e.s pour éviter les abandons
→ *CSI « 2023 »*



Données clés – site Angers collège doctoral



- Stabilisation des inscrit.e.s en doctorat pour 2022/2023
- Conditions d'inscription plus rigoureuses de la part des ED (financements)
- Environ 90% de doctorant.e.s financé.e.s (autre sur ressources personnelles)
- Augmentation du nombre de soutenance
- Politique attractive d'accueil de doctorant.e.s en situation de handicap
- Revalorisation des contrats doctoraux

«-à compter du 1er janvier 2023 : 2 044,12 euros brut ;

«-à compter du 1er janvier 2024 : 2 100 euros brut ;

«-à compter du 1er janvier 2025 : 2 200 euros brut ;

«-à compter du 1er janvier 2026 : 2 300 euros brut. »

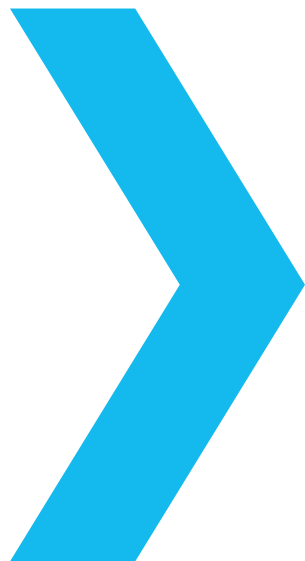
Arrêté du 26 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 29 août 2016 fixant le montant de la rémunération du doctorant contractuel

Focus : Contrats doctoraux

	1ère année inscriptions 2022	2ème année inscriptions 2021	3ème année inscriptions 2020	TOTAL CD en cours (rentrée 2022)
ED	20	18	20	58
UA sur projet	13	9	5	27
Autres financements*	17	18	18	53
TOTAL	51	44	43	138

* *Autres financements :*

- *Europe*
- *Région (Tandem, SHS ...)*
- *ALM*
- *ANR*
- *ONR*
- *ENS*
- *RFI*



SITUATION 2020 DES DOCTEUR.E.S 2019
Situation à un an
SITE ANGERS



PROFIL DES DOCTEUR.E.S RÉPONDANT.E.S

- 89 docteur.e.s ont soutenu leur thèse en 2019 sur le site Angers du collège doctoral
- Interrogation sur leur situation professionnelle en décembre 2020
- 57 répondant.e.s à l'enquête (64% de réponse)
- Données centralisées par ex-Ecole des Docteurs



PROFIL DES DOCTEUR.E.S RÉPONDANT.E.S



23
Femmes



34
Hommes

34

Nationalité
française



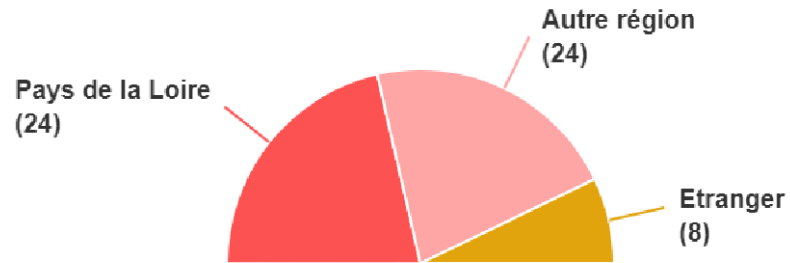
23

Nationalité
étrangère

Âge médian au moment de l'enquête 31 ans

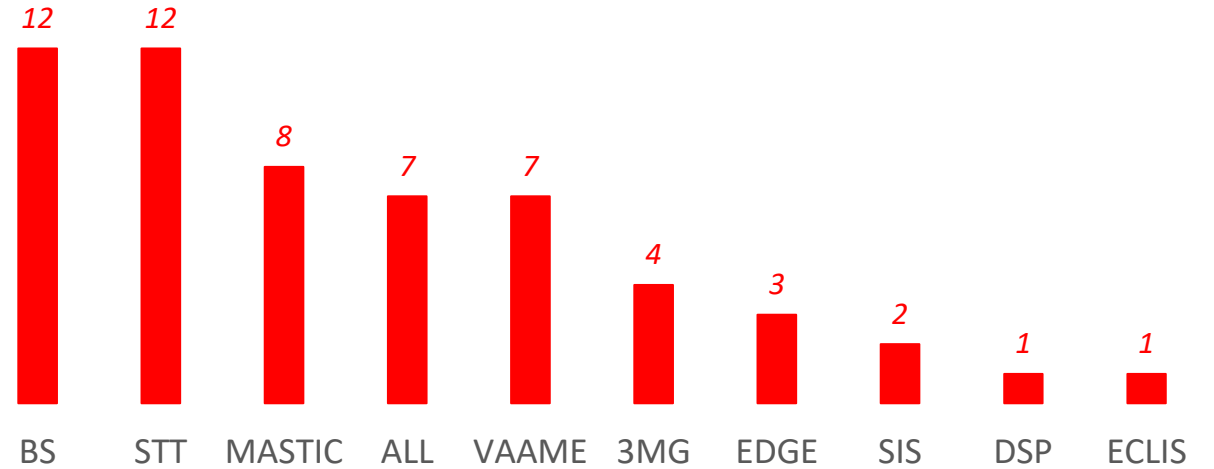


Localisation du diplôme d'accès au doctorat



***86% de docteur-es nationaux** (ayant obtenu leur diplôme d'accès en France)

****14% de docteur-es internationaux** (ayant obtenu leur diplôme d'accès à l'étranger)



RÉPARTITION PAR ÉCOLE DOCTORALE



DEVENIR DES DOCTEUR.E.S INTERROGÉ.E.S

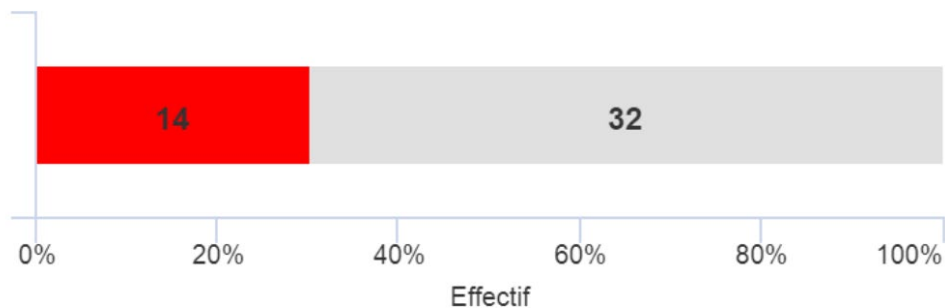
95% des docteur·es sont en **emploi** en décembre 2020 (n= 54).



● **Emploi** ● **Recherche d'emploi** ● **Futur emploi** ● **Autre**

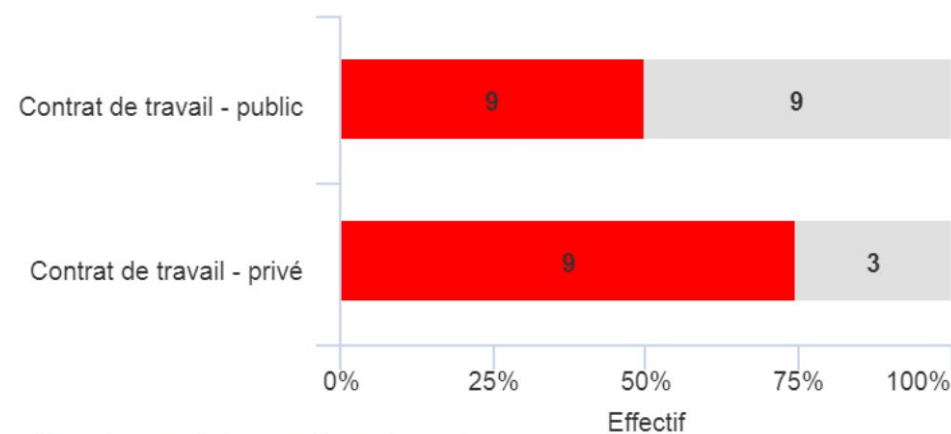
* En attente du démarrage d'un futur emploi

** inactivité, études, maternité, paternité, accident, longue maladie, reconversion en cours, année sabbatique...



● **Privé** ● **Public**

CONTRAT DE TRAVAIL PAR TYPE D'EMPLOYEUR

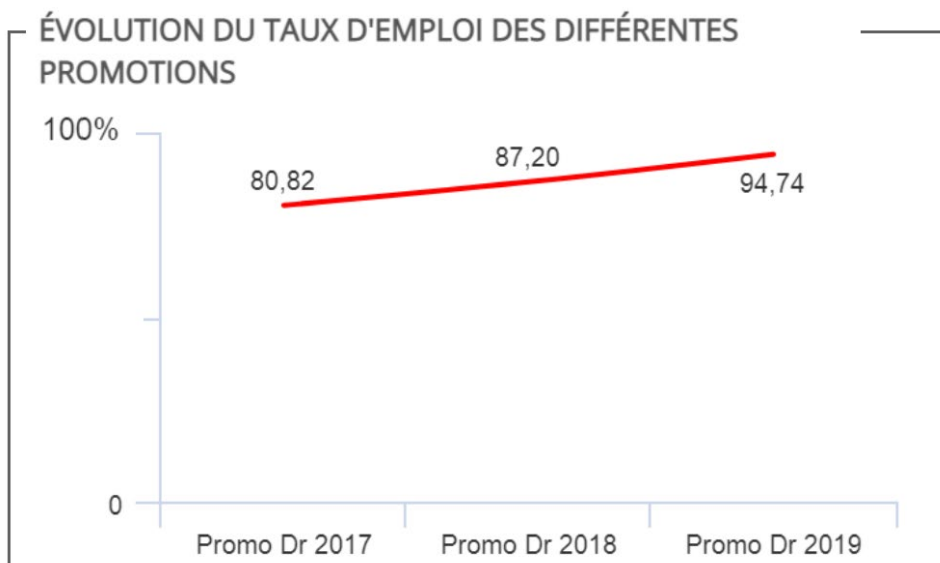


(Pour les emplois exercés en France)

● **Contrat à durée indéterminée**
● **Contrat à durée déterminée**



DEVENIR DES DOCTEUR.E.S INTERROGÉ.E.S



LOCALISATION DE L'EMPLOI A 1 AN

6% en BRETAGNE

43% en PAYS DE LA LOIRE

6% en Île-de-France

19% dans une autre région française

19% à l'ÉTRANGER *

* soit 9 docteur.e.s, dont 2 de nationalité française

(n=47)





CONCLUSIONS



- Bonne insertion professionnelle des docteur.e.s UA (95% en emploi à un an – CDI > CDD)
- Projet professionnel en adéquation avec le doctorat
- Situation professionnelle satisfaisante à un an
- Perspectives d'évolutions favorables décrites par les docteur.e.s UA

Affaires générales et statutaires

- Elections partielles Commission de la Recherche 28 et 29 mars 2023 – information

Elections partielles à la Commission de la Recherche



Les élections partielles sont organisées les 28 et 29 mars 2023, par voie électronique

Cinq sièges de représentants du personnel devenus vacants sont à pourvoir :

- **2 sièges de représentant du collège B** des personnels habilités à diriger des recherches ne relevant pas des catégories précédentes :
 - secteur des sciences et technologies (*pas de candidature*) - *remplacement de David Canevet*
 - secteur des disciplines de santé - *remplacement de Nicolas Clere*
- **2 sièges de représentant du collège C** des personnels pourvus d'un doctorant autre que d'université ou d'exercice n'appartenant pas aux collèges précédents :
 - secteur des lettres, sciences humaines et sociales - *remplacement d'Emmanuel Gratton*
 - secteur des disciplines de santé - *remplacement d'Aline Ramon-Roquin*
- **1 siège de représentant du collège D** des autres enseignants-chercheurs, enseignants, chercheurs et personnels assimilés (*pas de candidature*) - *remplacement de Stéphane Amiard*

En consultation sur plateforme :

PV CR 17.10.22

PV CR 14.11.22

PV CR 05.12.22

Procès verbal

- Procès-verbal de la CR du 17 octobre 2022 – vote
- Procès-verbal de la CR du 14 novembre 2022 – vote
- Procès-verbal de la CR du 05 décembre 2022 – vote

Prospective et moyens

- AAP PULSAR - information
- Allocations cofinancées - vote

*En consultation sur plateforme :
Dossiers des demandes Région - en cours
d'instruction DRIED*

AAP Pulsar 2023

Pulsar 2023

2/4

2 volets :

- **Volet collectif** : intégration des nouveaux arrivants à l'académie Pulsar Pays de la Loire (formations, échanges de bonnes pratiques, visites, actions de réseautage) dans les 2 ans qui suivent l'arrivée du chercheur pour une durée de 2 ans
- **Volet individuel – soutien renforcé** : aide régionale combinée à un cofinancement UA (aide nouvel arrivant). Candidatures possibles dans les 2 ans qui suivent l'arrivée du chercheur sous réserve d'apport de cofinancement.

Campagne 2023

9 dossiers / 18 à déposer à la Région.

Aide UA 2023 = 5 000 euros => 45 000 euros

Possibilité de compléter Aide UA par d'autres aides (projet, labo) => 16 250 euros

➔ **Demande 2023 à la Région : 61 250 euros**

PULSAR 2023

3/4

Unité de recherche	Responsable Scientifique	Acronyme	Titre	Région	UA	Autres apports
CRCI2NA	DUMAS-GITEAU Florence	GEL-BOOST	hydroGEL against glioblastoma for long-term local delivery of immunostimulating drug	15 000 €	5 000 €	10 000 € (NA)
LERIA	LEGEAY Marc	CHRES	CHRESolveur : un solveur de contraintes basé sur les Constraint Handling Rules pour la résolution de problèmes avec des nombres entiers.	5 000 €	5 000 €	-
CIRPALL	BAVEREL Clifford	RÉPONS	Influencer l'opinion en transformant la société : la Révolution Postmoderne	7 250 €	5 000 €	2 250 € (NA)
CLIPSY	DESVEAUX Jean-Baptiste	FAM-UKR	Familles ukrainiennes face à l'exil	5 000 €	5 000 €	-
CJB	FOUCART Romain	EUROPROTEC	Une Europe qui protège ? La dimension européenne de la protection civile.	7 000 €	5 000 €	2 000 € (NA)

PULSAR 2023

4/4

Unité de recherche	Responsable Scientifique	Acronyme	Titre	Région	UA	Autres apports
ESO	PIRES NEGRAO Marcelo	FraNUrbaines	Fragilités Numériques dans les Pays de la Loire : Situations et Contextes (péri)Urbains.	7 000 €	5 000 €	2 000 € (NA)
GRANEM	CERIO Eva	KIDINNOV'	Innovier pour une société plus durable : le cas de la location de jouets pour enfants	5 000 €	5 000 €	-
GRANEM	LECOINTRE ERICKSON Danielle	PHYGI.TAL	Environnement phygital, expérience perçue et facteurs d'influence	5 000 €	5 000 €	-
LPPL	OLLIVIER Fanny	DIGIT-NUM	Relations entre doigts et nombre : étude des stratégies de calcul et développement d'un outil d'évaluation et d'entraînement numérique précoce	5 000 €	5 000 €	-

*En consultation sur plateforme :
Dossiers des demandes
Tableau récapitulatif*

Allocations Ua 2023

- Allocations doctorales cofinancées
- Allocations post-doctorales

Contrats doctoraux UA

CQ 2022 – 2027 : année 2023

2/15

Allocations UA affectées aux ED : 19

	VAAME	MATH-STIC	SPI	BS	3 M	STT	EDGE	ALL	ECLIS	DSP
UA – ED	4	3		4	2*	2	1	1	2	
UA Alloc handicap	0**									
UA sur projet	9,5 ***									

* Demande de Moltech de réserver la 3^{ème} allocation pour co-financements avec EUR LUMOMAT

** En 2022 deux thèses Handicap présentées au ministère mais non retenues financées par l'UA dans le cadre des concours EDs

*** Dont : 1 fléchée co-financements EUR LUMOMAT / 1 supplémentaire LPR fléchée SHS (répartition à définir) / 1,5 max fléchées sur des contrats post-doctoraux

Allocations sur AAP interne 2023

3/15

9,5 financements disponibles

Engagements UA :

- 1 (= 2X 0,5) ciblée cofinancement LUMOMAT
- 0,5 végétal (ciblée cofinancement ALM)
- 1 ciblée CT MITOVASC
- 0,5 ciblée CT LAREMA (cofinancement demandé ALM)
- 0,5 CPJ MINT (cofinancement demandé ALM)
- 0,5 CPJ IRHS (cofinancement ANR)
- 0,5 ciblée PIA RioMar LPG
- 1,5 SHS-Région
- 0,5 ciblée UA-LMU
- 1,5 (max) ciblées dispositif Tandem
- 1 dispositif LPR ciblée SHS (mode d'attribution à définir)

AAP UA Allocations doctorales et post doctorales | Critères de l'AAP

4/15

Critères de l'AAP Ua

- co-financement
- cohérence avec la stratégie scientifique du laboratoire et/ou du pôle de recherche concerné
- encadrement proposé
- potentiel de valorisation (dont publications), caractère innovant
- valorisation des travaux de recherche (engagement du doctorant à participer à des événements ou opérations CSTI)
- Les dossiers en demande de co-financement sur LP n'engagent pas l'UA à financer à 100 % en cas de refus du co-financeur.
- Les dossiers en LC seront être réexaminés en bureau de la CR

AAP Collectivités

- Classements par financeur sur chaque volet (Région : Tandem, SHS)
- Proposer des sujets « vendeurs » pour les collectivités, ...

Dossiers déposés

34 allocations doctorales

4 allocations post-doctorales

Région / Grands Organismes

5/15

POUR INFORMATION Dossiers transmis à la DRIED

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Dépôt
2 - Santé	MITOVASC			BS	Céline Fassot	INSERM/Région Grand Organisme	INSERM
2 - Santé	MINT	3/4	HC	BS	Brice Calvignac	INSERM/Région Grand Organisme	INSERM
5 - LL SHS	ESO	4/4	3/8	STT	Aude Nuscia Taïbi	CNES/Région Grand Organisme	UA
5 - LL SHS	Granem	2/2	4/8	EDGE PdLoire	Frédérique Chédotel	ADEME/Région Grand Organisme	ADEME

Engagements UA

6/15

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Avis bureau
1 - Vég et env	LPG			VAAME	Edouard Metzger	UA/PPR-RIOMAR	0,5	LP
1 - Vég et env	IRHS	1/3	1/4	VAAME	Bruno Le Cam / Maël Baudin	UA/ANR CPJ FunGHyb	0,5	LP
1 - Vég et env	IRHS	3/3	3/4	VAAME	Thomas Guillemette	UA/ALM	0,5	LP
2 - Santé	MITOVASC	1/1	1/4	BS	Jeanne Mialet-Perez	UA 100%	1	LP
2 - Santé	MINT	1/4	2/4	BS	Oksana Krupka	UA/ALM (sur volet GPS*)	0,5	LP
3 - Matériaux	Moltech Anjou	1/2	1/2	3 MG	Flavia Pop	UA/EUR LUMOMAT	0,5	LP
3 - Matériaux	Moltech Anjou	2/2	2/2	3 MG	Christelle Gautier	UA/EUR LUMOMAT	0,5	LP
4 - MathSTIC	LAREMA	1/4	2/8	MASTIC	Clotilde Fermanian	UA/ALM (sur volet GPS*)	0,5	LP

* Volet GPS = Grands Projets Structurants d'ALM type EUR , Connect Talent...

Engagements UA : 4,5 eq thèse
TOTAL accordé : 4,5 eq thèse

UA / LMU

7/15

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Avis bureau
2 - Santé	MINT	2/4	HC	3 MG	Jean-Christophe Gimel	UA/LMU	0,5	1
4 - MathSTIC	LAREMA	2/4	4/8	MASTIC	Mikael Escobar-Bach	UA/LMU *	0,5	2
4 - MathSTIC	LARIS	2/2	5/8	MASTIC	Paul Richard	UA/LMU	0,5	3

* Cofinancements sollicités LCC + Ministère de la défense

Priorisation pour UA et LMU :

- privilégier les thématiques non encore soutenues par des thèses communes
- Objectif : classer ces demandes et croiser avec le classement qui sera proposé par LMU

Pour rappel Allocations 2021 & 2022

- 2021 : Xavier PAUTREL - GRANEM (UA) | GAINS (LMU)
- 2022 : Anne HEURTIER - LARIS (UA) | MIP (LMU)

Engagements UA : 4,5 eq thèse
UA /LMU : 0,5 eq thèse
TOTAL accordé : 5 eq thèse

Région Tandem

8/15

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA DRIED	Avis bureau
1 - Vég et env	IRHS	2/3	2/4	VAAME	Jean-Marc Celton	UA/Région Tandem	0,5 **	LP
4 - MathSTIC	LARIS	1/2	1/8	MASTIC	David Rousseau	UA/Région Tandem	0,25 *	dépôt UA
4 - MathSTIC	LERIA	2/2	3/8	MASTIC	Frédéric Saubion	UA/Région Tandem	0,5**	LP
4 - MathSTIC	LERIA	1/2	NC	MASTIC	Amghar Tassadit	UA/Région Tandem	0,5	-
5 - LL SHS	ESO	3/4	8/8	STT	Emmanuel Bioteau	UA fonds propres/Région Tandem	0,25 *	Dépôt UA-

* Cofinancement finalement apporté à 100% par le candidat

** Eligible uniquement en 2023

Engagements UA : 4,5 eq thèse
UA /LMU : 0,5 eq thèse
Région Tandem : 1 eq thèse
TOTAL accordé : 6 eq thèse

Cofinancements acquis

9/15

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Avis bureau
4 - MathSTIC	LARIS	1bis/2	6/8	MASTIC	Nicolas Delanoue	UA/CEA Tech	0,25	LP
4 - MathSTIC	LAREMA	4/4	8/8	MASTIC	Hoang-Chinh-Lu	UA/CNRST	0,5**	-

** Inéligible

Engagements UA : 4,5 eq thèse
UA /LMU : 0,5 eq thèse
Région Tandem : 1 eq thèse
Cofinancements acquis : 0,25 eq thèse
TOTAL accordé : 6,25 eq thèse

Demandes SHS

Cofinancées Région et UA 100 %

10/15

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Avis bureau
5 - LL SHS	LPPL	1/1	1/8	ECLIS	Jérémy Besnard	UA 100%	1	LP
5 - LL SHS	Granem		2/8	EDGE Pays de la Loire	Aude Ducroquet	UA/Région SHS	0,5	LP
5 - LL SHS	Granem	2/2	4/8	EDGE PdLoire	Frédérique Chédotel	UA/Région SHS	ADEME	LP
5 - LL SHS	ESO	1/4	6/8	STT	Emmanuel Bioteau	UA/Région SHS	0,5	LP
5 - LL SHS	CIRPaLL		7/8	ALL	Emmanuel Vernadakis	UA 100%	1	-
5 - LL SHS	CJB	-	NC	DSP Pays de la Loire	Christophe Blanchard	UA/Région SHS	0,5*	-

* Dossier retiré par le candidat

Engagements UA : 4,5 eq thèse
 UA /LMU : 0,5 eq thèse
 Région Tandem : 1 eq thèse
 Cofinancements acquis : 0,25 eq thèse
 SHS 100% : 1
 Région SHS : 1 ou 1,5 eq thèse
TOTAL accordé : 8,25 ou 8,75 eq thèse
Reste à distribuer : ~~1,25~~ ou 0,75 eq thèse

UA / ALM ou autres cofinanceurs

11/15

• Allocations doctorales

Reste à distribuer : 0,75 eq thèse

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Avis bureau
2 - Santé	IRF		3/4	BS	Nicolas Papon	UA/UBO	0,5	-
4 - MathSTIC	LAREMA	3/4	7/8	MASTIC	Nicolas Raymond	UA/Labex Henri Lebesgue	0,5	LP
5 - LL SHS	ESO	2/4	5/8	STT	Philippe Duhamel	UA 100%	1	LC 1
5 - LL SHS	CIRPaLL		7/8	ALL	Emmanuel Vernadakis	UA 100%	1	-

• Allocations post- doctorales

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	Porteur de projet	Demande de financement UA	Cofinancement acquis	Cofinancement en demande	Demande UA éq thèse	Avis bureau
2 - Santé	MITOVASC		1/1	César Mattei	6 mois		Prématuration SATT GO	0,25	LP
5 - LL SHS	Granem	1/1	1/3	Marianne Lefebvre	6 mois	Etoile Montante BEHAVE		0,25	LC 2
5 - LL SHS	ESO		2/3	Fleuret Sébastien	12 mois		ESO+ESTHUA+THELLIE	0,5	LP
5 - LL SHS	CJB		3/3	Béangère Taxil	6 mois		ALM	0,25	LC 4

Liste principale

12/15

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Pour contrôle	Avis bureau
1 - Vég et env	LPG			VAAME	Edouard Metzger	UA/PPR-RIOMAR	0,5	0,5	LP
1 - Vég et env	IRHS	1/3	1/4	VAAME	Bruno Le Cam / Maël Baudin	UA/ANR CPJ FungHyb	0,5	1	LP
1 - Vég et env	IRHS	3/3	3/4	VAAME	Thomas Guillemette	UA/ALM	0,5	1,5	LP
2 - Santé	MITOVASC	1/1	1/4	BS	Jeanne Mialet-Perez	UA 100%	1	2,5	LP
2 - Santé	MINT	1/4	2/4	BS	Oksana Krupka	UA/ALM (sur volet prog. pluriannuels)	0,5	3	LP
3 - Matériaux	Moltech Anjou	1/2	1/2	3 MG	Flavia Pop	UA/EUR LUMOMAT	0,5	3,5	LP
3 - Matériaux	Moltech Anjou	2/2	2/2	3 MG	Christelle Gautier	UA/EUR LUMOMAT	0,5	4	LP
4 - MathSTIC	LAREMA	1/4	2/8	MASTIC	Clotilde Fermanian	UA/ALM (sur volet prog. pluriannuels)	0,5	4,5	LP
2 - Santé	MINT	2/4	HC	3 MG	Jean-Christophe Gimel	UA/LMU	0,5	5	Classé 1
1 - Vég et env	IRHS	2/3	2/4	VAAME	Jean-Marc Celton	UA/Région Tandem	0,5 **	5,5	LP
4 - MathSTIC	LERIA	2/2	3/8	MASTIC	Frédéric Saubion	UA/Région Tandem	0,5**	6	LP
4 - MathSTIC	LARIS	1bis/2	6/8	MASTIC	Nicolas Delanoue	UA/CEA Tech	0,25	6,25	LP
5 - LL SHS	LPPL	1/1	1/8	ECLIS	Jérémy Besnard	UA 100%	1	7,25	LP
5 - LL SHS	Granem		2/8	EDGE PdL	Aude Ducroquet	UA/Région SHS	0,5	7,75	LP
5 - LL SHS	Granem	2/2	4/8	EDGE PdL	Frédérique Chédotel	UA/Région SHS	0,5	8,25	LP
5 - LL SHS	ESO	1/4	6/8	STT	Emmanuel Bioteau	UA/Région SHS	0,5	8,75	LP
4 - MathSTIC	LAREMA	3/4	7/8	MASTIC	Nicolas Raymond	UA/Labex Henri Lebesgue	0,5	9,25	LP
2 - Santé	MITOVASC		1/1		César Mattei	Post Doc 6 mois UA (Prématuration SATT GO)	0,25	9,50	LP
5 - LL SHS	ESO		2/3		Sébastien Fleuret	Post Doc 12 mois ALM			LP

Liste complémentaire

13/15

- **Allocations doctorales**

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Avis bureau
5 - LL SHS	ESO	2/4	5/8	STT	Philippe Duhamel	UA 100%	1	LC 1

- **Allocations post- doctorales**

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	Porteur de projet	Demande de financement UA	Cofinancement acquis	Cofinancement en demande	Demande UA éq thèse	Avis bureau
5 - LL SHS	Granem	1/1	1/3	Marianne Lefebvre	6 mois	Etoile Montante BEHAVE		0,25	LC 2
5 - LL SHS	CJB		3/3	Bérangère Taxil	6 mois		ALM	0,25	LC 3

Récapitulatif Allocations Région

14/15

- Allocations doctorales co-financées SHS

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Demande Région
5 - LL SHS	Granem		2/8	EDGE PdL	Aude Ducroquet	UA/Région SHS	0,5	0,5
5 - LL SHS	Granem	2/2	4/8	EDGE PdL	Frédérique Chédotel	UA/Région SHS	0,5	0,5
5 - LL SHS	ESO	1/4	6/8	STT	Emmanuel Bioteau	UA/Région SHS	0,5	0,5

- Allocations doctorales TANDEM

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Demande Région
1 - Vég et env	IRHS	2/3	2/4	VAAME	Jean-Marc Celton	UA/Région Tandem	0,5	0,5
4 - MathSTIC	LARIS	1/2	1/8	MASTIC	David Rousseau	UA fonds propres /Région Tandem	0,5	0,5
4 - MathSTIC	LERIA	2/2	3/8	MASTIC	Frédéric Saubion	UA/Région Tandem	0,5	0,5
5 - LL SHS	ESO	3/4	8/8	STT	Emmanuel Bioteau	UA fonds propres /Région Tandem	0,5	0,5

Récapitulatif Allocations ALM

15/15

- Allocations doctorales

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Demande ALM
1 - Vég et env	IRHS	3/3	3/4	VAAME	Thomas Guillemette	UA/ALM	0,5	0,5

- Allocations post- doctorales

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	Porteur de projet	Demande ALM éq thèse	Demande de financement ALM
5 - LL SHS	ESO		2/3	Fleuret Sébastien	0,5	12 mois

- Allocations doctorales sur volet Programmes Pluriannuels

Pôle de recherche	Unité de Recherche	Classt unité	Classt SFR	ED	Porteur de projet	Demande de financement	Demande UA	Demande ALM
2 - Santé	MINT	1/4	2/4	BS	Oksana Krupka	UA/ALM (sur volet prog. pluriannuels*)	0,5	0,5
4 - MathSTIC	LAREMA	1/4	2/8	MASTIC	Clotilde Fermanian	UA/ALM (sur volet prog. pluriannuels*)	0,5	0,5

*Programmes type EUR, Connect Talent

Vie des laboratoires

- Bilan AAP interne Commission de la Recherche 2020 :
Présentation du projet BEBAC par Marie-Lise PANNIER



BEBAC – Bilan Environnemental des BÂtiments Connectés

Marie-Lise Pannier



27 mars 2023 – Angers, France

Présentation à la Commission recherche de
l'Université d'Angers





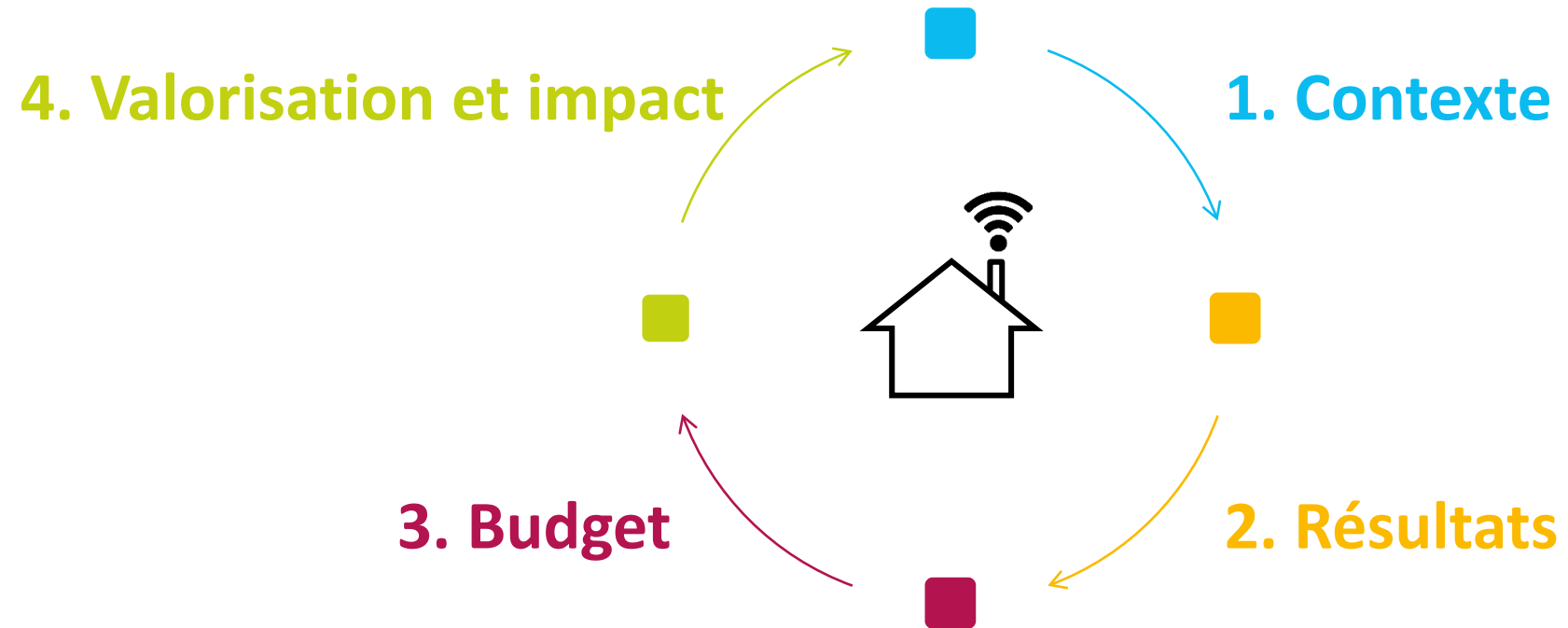
Présentation



- Marie-Lise Pannier
- Optimisation des performances énergétiques et environnementales des bâtiments
- Qualifiée en 60^{ème} et 62^{ème} section du CNU
- Maître de conférences en 60^{ème} depuis septembre 2019
 - Polytech Angers : département Bâtiment Exploitation Maintenance et Sécurité
 - LARIS : équipe Sureté de Fonctionnement et aide à la Décision

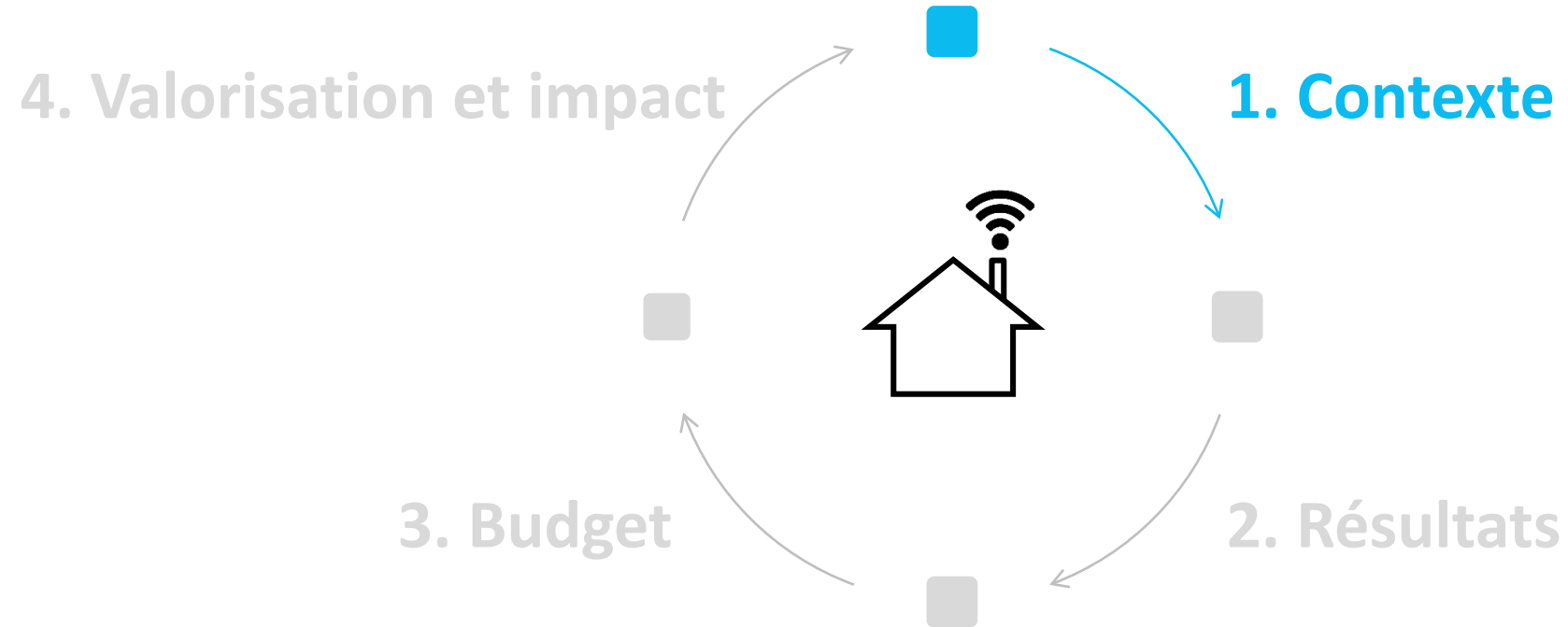


Sommaire





Sommaire





Contexte du projet BEBAC

- Dispositif PULSAR
- Co-financement :
 - Université d'Angers : 10 500 €
 - Région Pays de la Loire : 10 500 €
- Durée :
 - Du 01/05/2020 au 31/12/2022
- Participants :
 - Portage du projet : Marie-Lise Pannier (LARIS, UA)
 - Partenaires du projet :
 - David Bigaud (LARIS, UA),
 - Thomas Remoué (Polytech Annecy-Chambéry) : 2 mois de stage en 2021
 - Clémence Lagarde (INSA Strasbourg) : 6 mois de stage en 2022
 - Mentor : Thierry Lemenand (LARIS, UA)



Contexte

- Le bâtiment, un système complexe au cœur des transitions énergétique et numérique
- Vers des bâtiments connectés
- Attentes :
 - Réduction de la consommation d'énergie lors de l'utilisation



kWh ✓



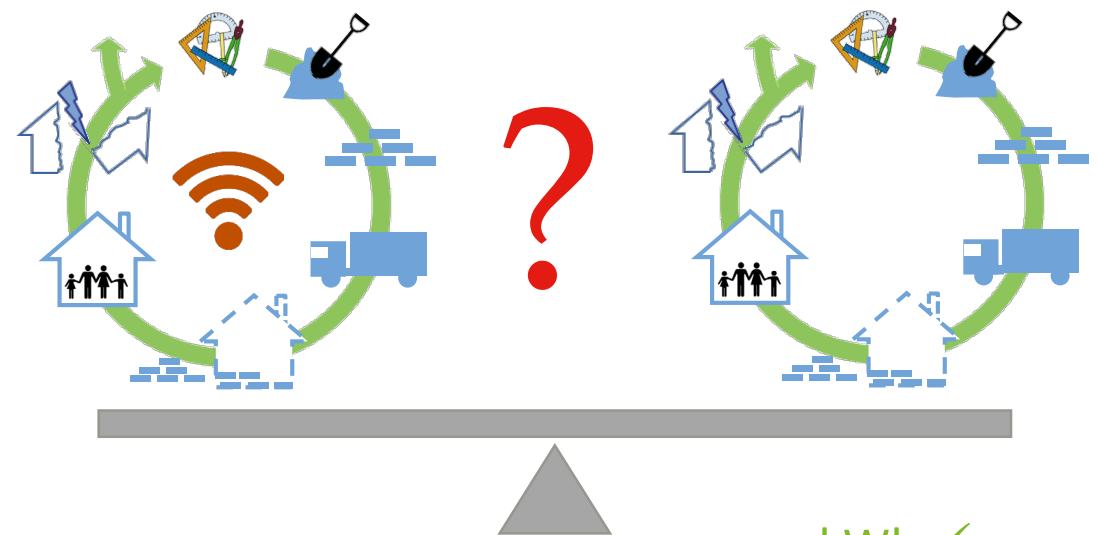
Contexte

- Le bâtiment, un système complexe au cœur des transitions énergétique et numérique
- Vers des bâtiments connectés
- Attentes :
 - Réduction de la consommation d'énergie lors de l'utilisation



kWh ✓

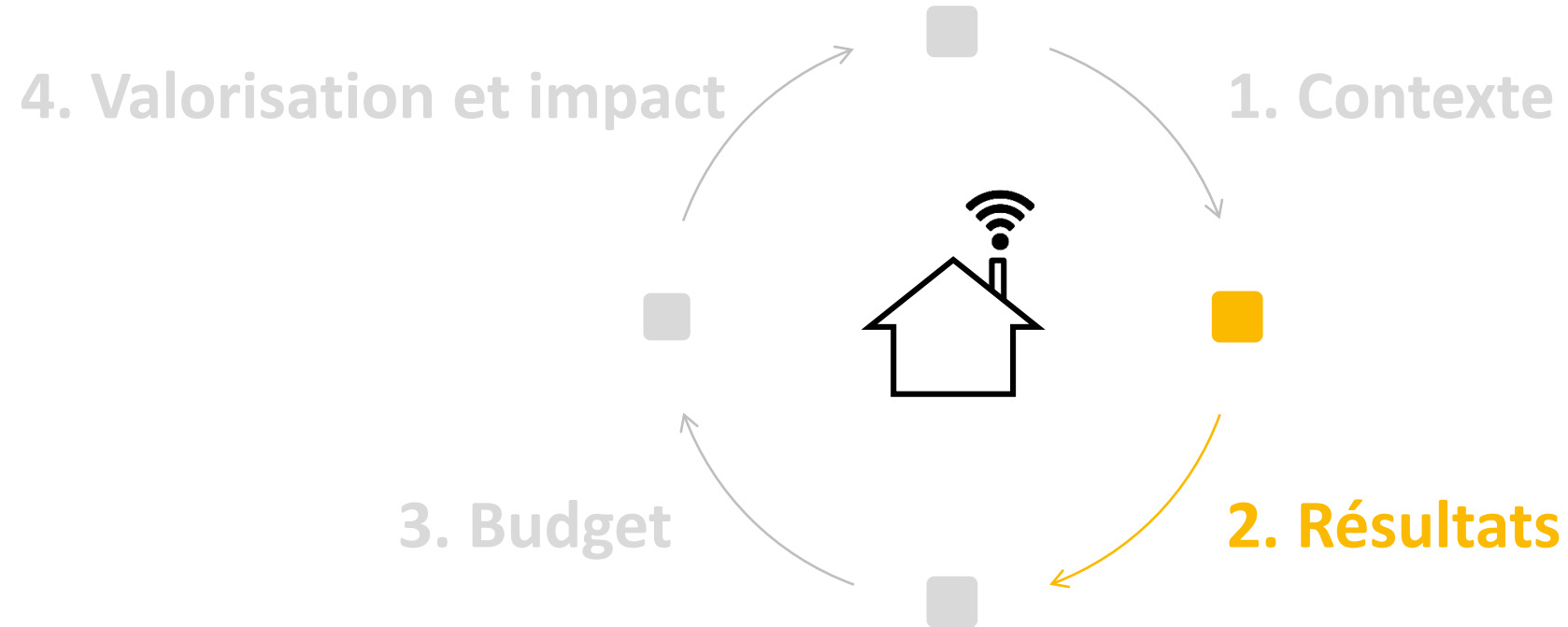
Quid des autres impacts environnementaux et autres étapes du cycle de vie ?



kWh ✓
DALY ? PDF ? kg Sb ? ...



Sommaire









▪ Analyse de cycle de vie (ACV) de bâtiments connectés




- État de l'art : peu d'études sur les impacts environnementaux des bâtiments connectés (7 articles)
 - Variante connectée pas toujours favorable
- Positionnement du sujet :



ACV dynamique comparative statistique des bâtiments connectés

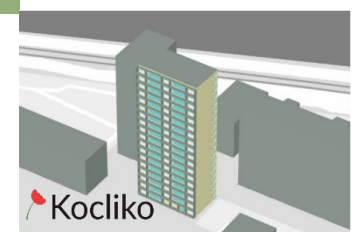
- Étude du cycle de vie complet (construction, utilisation, rénovations, fin de vie) du bâtiment et de ses capteurs connectés
- Plusieurs indicateurs environnementaux

Variantes :
- Non connectée 
- Faiblement connectée 
- Fortement connectée 

Consommations du bâtiment évaluées par simulation thermique dynamique 
↓
Prise en compte de l'évolution des impacts dans le temps

- Incertitudes dans la modélisation environnementale du bâtiment, des objets connectés,  des gains énergétiques permis par les capteurs 
- Variabilité de l'occupation 

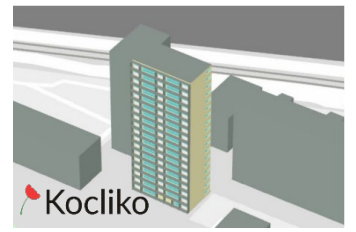
Cas de bâtiments :
- neuf  A
ou
- à rénover  D



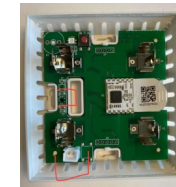
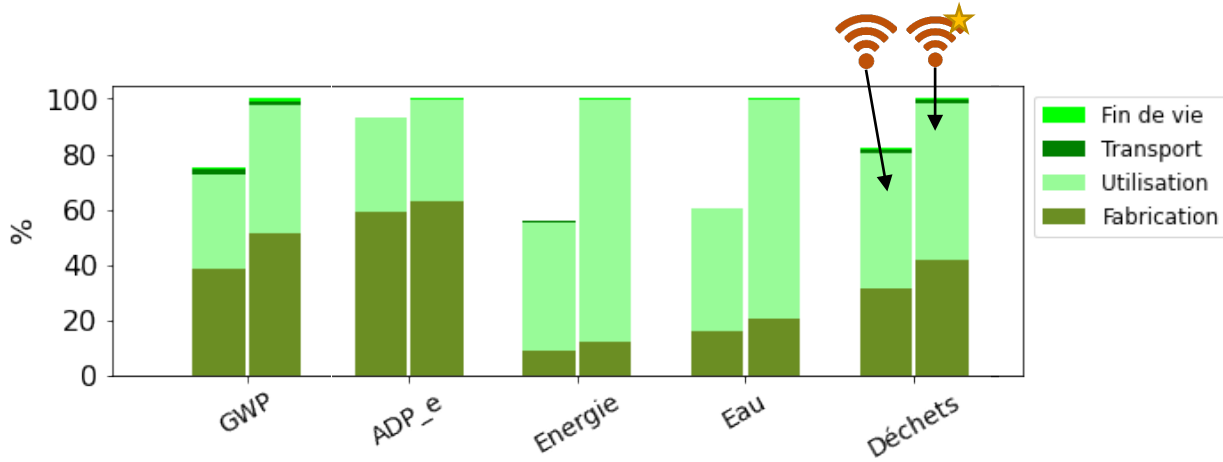


ACV de bâtiments connectés

Résultats déterministes

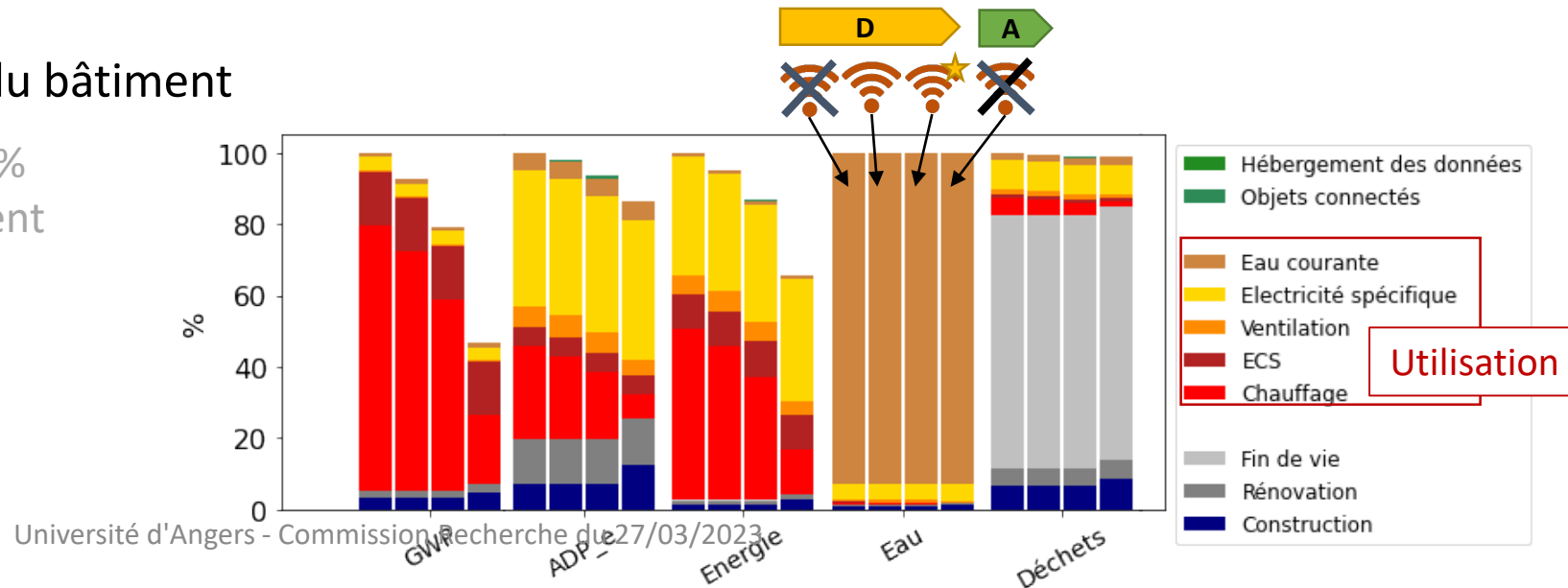


- Impacts environnementaux des capteurs connectés



- Impacts environnementaux du bâtiment

Impacts des objets connectés 1 % maximum de l'impact du bâtiment

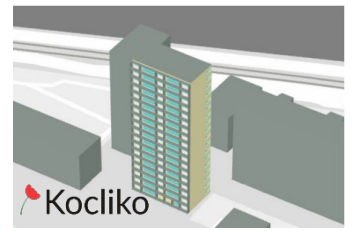


Université d'Angers - Commission Recherche du 27/03/2023



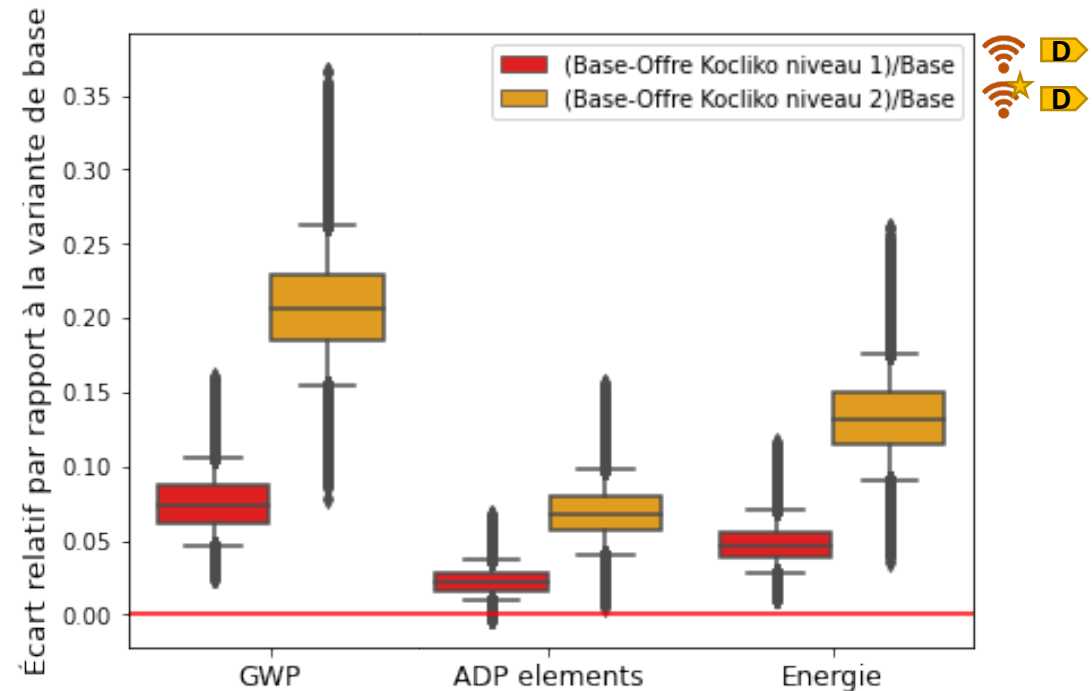
ACV de bâtiments connectés

Résultats statistiques



- Comparaison de variantes en présence d'incertitudes – Cycle de vie complet du bâtiment
 - Quelle est la probabilité qu'une variante soit meilleure ?
 - De combien la variante est meilleure ?

$$\text{Écart relatif} : \frac{\text{Base} - \text{Avec capteurs}}{\text{Base}}$$





ACV de bâtiments connectés

Résultats statistiques

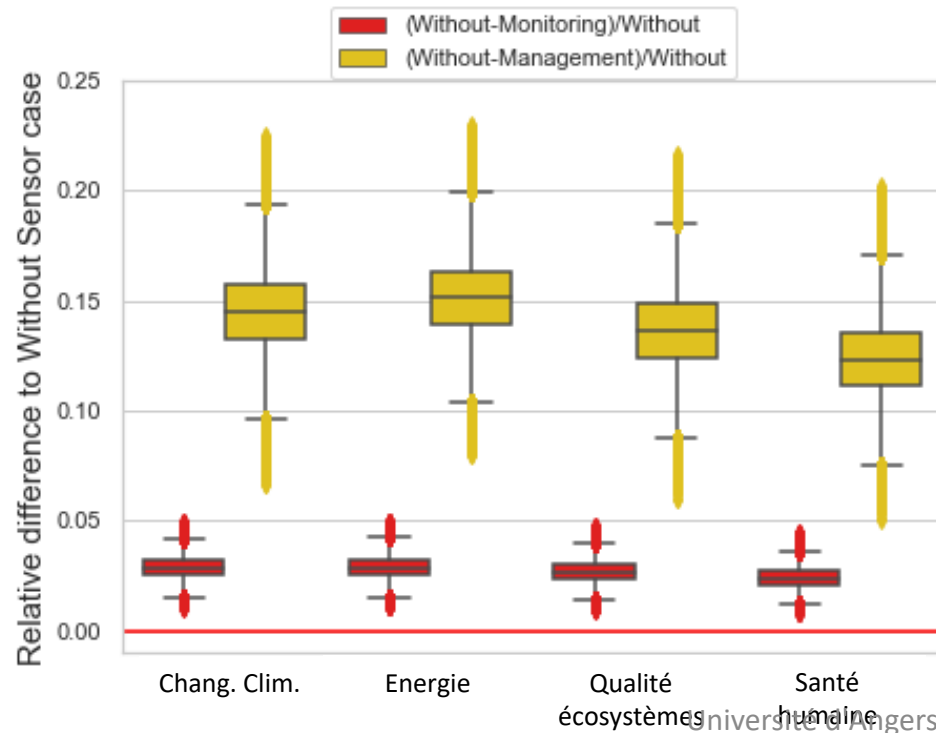


- Placer des capteurs dans des bâtiments récents ou rénovés ?

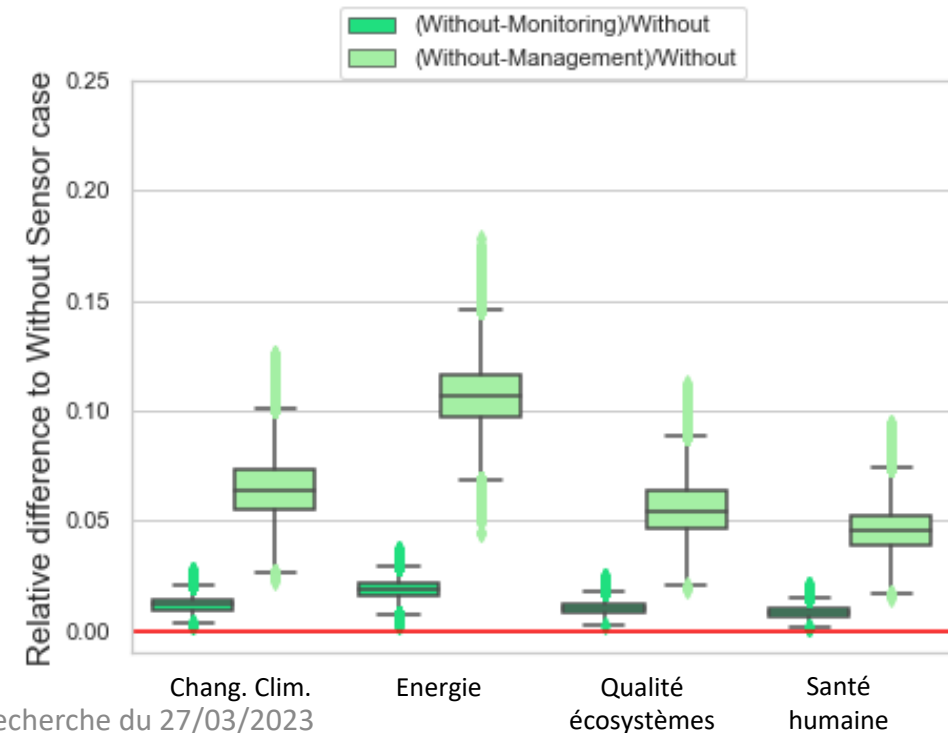
Les variantes connectées sont presque toujours meilleures que le bâtiment de base...

... mais leur intérêt décroît pour des bâtiments plus performants

- Conception années 90s

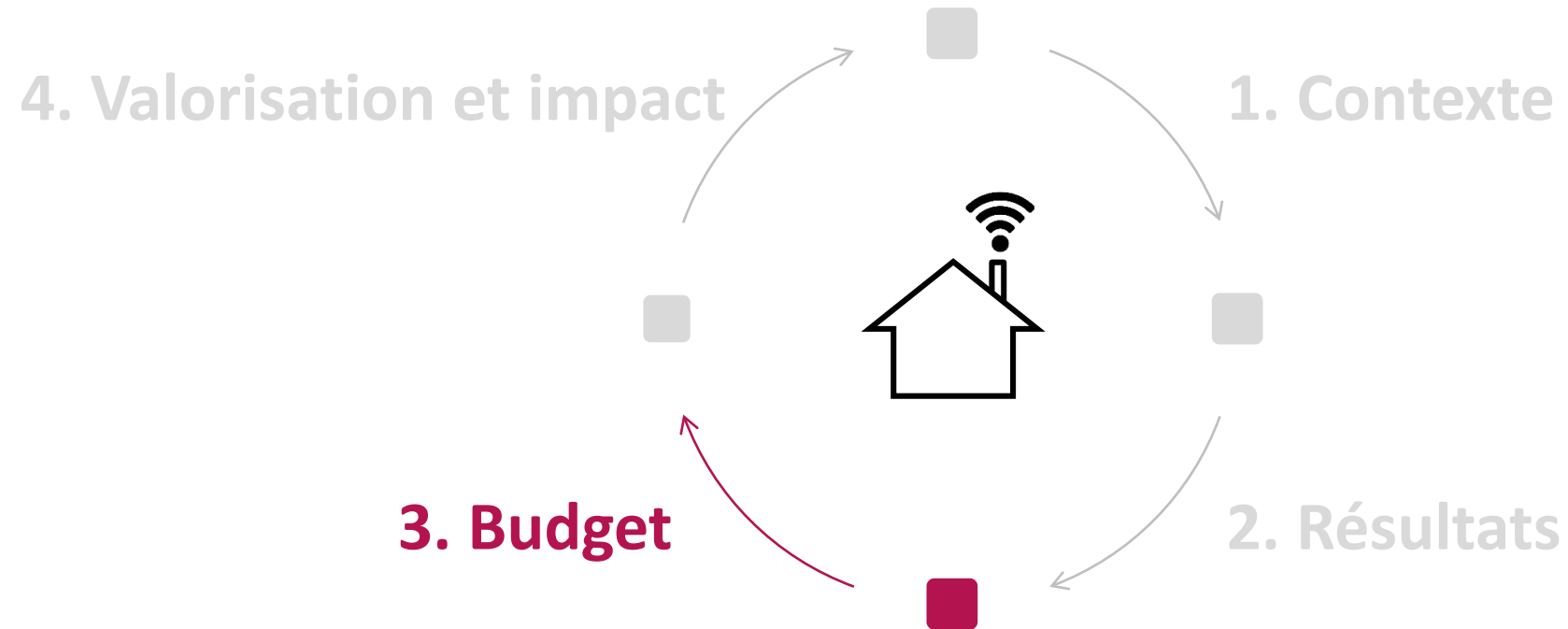


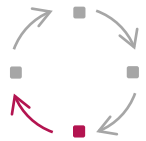
- Conception passive





Sommaire





Budget

- Budget prévisionnel (dépôt de projet février 2020)

Coût du projet en HT:

	1 ^{er} Mai au 31 Décembre 2020	2021	1er Janvier au 31 Août 2022	Total coût prévisionnel
Équipement < 5k€	2 900 €¹	2 000 €¹		4 900 €
Fonctionnement				
- Stagiaire		3 700 €	3 700 €	7 400 €
- Consommables				
- Documentation	4 000 € ²			4 000 €
- Frais de mission (< 7 k€)	700 € ³	1 500 € ³	1 000 € ³	3 200 €
- Frais de colloque (< 2.5 k€)		900 € ⁴	600 € ⁵	1 500 €
- Autre (à préciser)				
TOTAL				21 000 €

¹ Capteurs, cartes d'acquisition, stockage des données, sécurisation des données

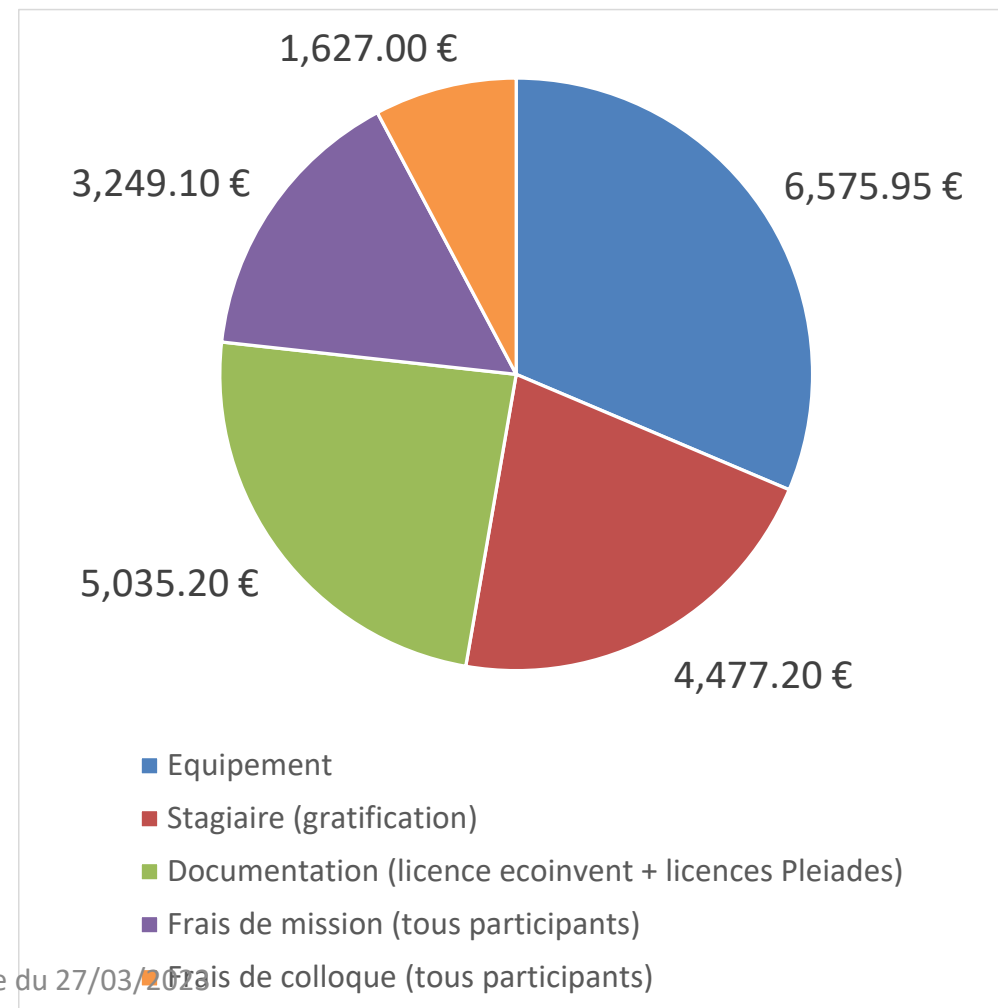
² Base de données environnementale ecoinvent

³ Echange avec des laboratoires partenaires et/ou transport et hébergement pour les conférences

⁴ Conférence LCM Stuttgart 2021

⁵ Conférence IBPSA France 2022

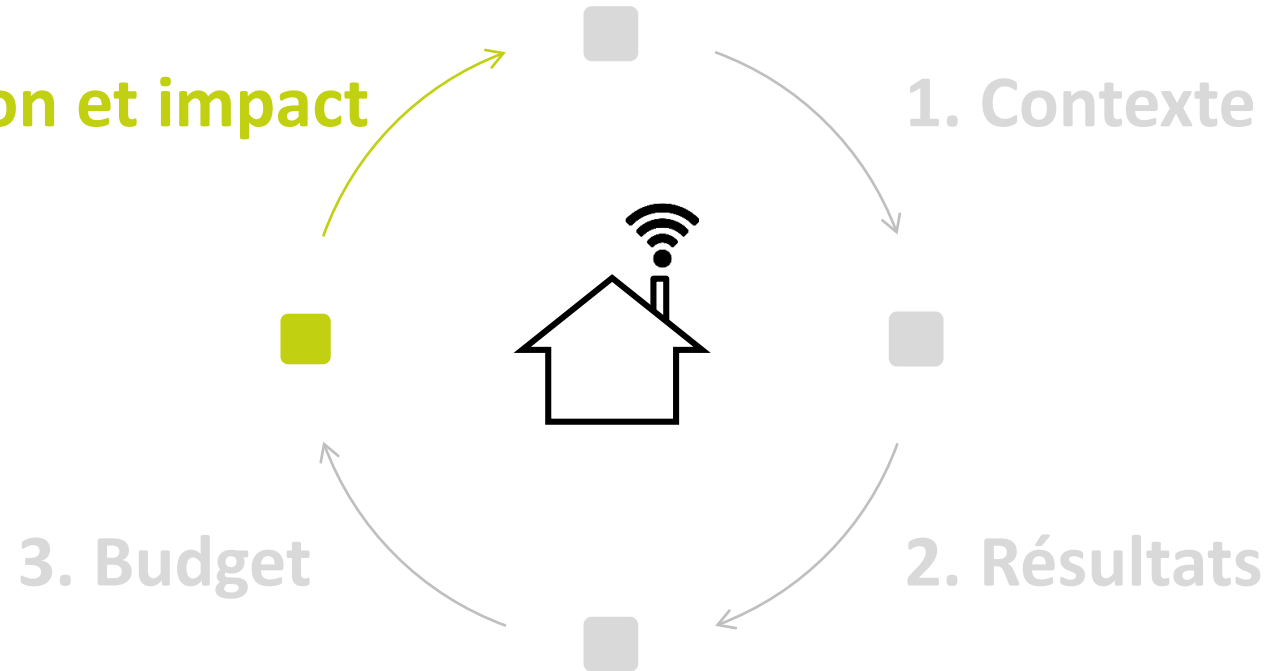
- Budget dépensé : 20 964,45 € (selon le bilan de janvier 2023)





Sommaire

4. Valorisation et impact





Valorisation

Valorisation scientifique

- **Présentations orales :**
 - 08/09/2021 : LCM2021 à Stuttgart
 - 06/10/2022 : Journée thématique de la Société Française de Thermique
- **Article de conférence LCM2021 :** M.-L. Pannier, T. Remoué, D. Bigaud, Stochastic comparative LCA of smart buildings, E3S Web of Conferences, (2022).
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202234904012>
Open source, disponible dans **HAL UA LARIS**
- **Article de revue :** en préparation. Revues envisagées : *Journal of Industrial Ecology* de Wiley (en *Open Source* avec l'accord Wiley-UA), ou *Energy and Buildings*


Valorisation grand public (BEBAC + autres projets en lien avec le bâtiment connecté)

- **Semaine de l'innovation de l'UA :**
 - 04/11/2021 : Présentation orale
[Semaine de l'innovation - UA](#)
- **Médiation scientifique :**
 - 15 et 16/10/2022 : Fête de la Science
[Bâtiments intelligents : des capteurs connectés pour le confort et les économies d'énergie | Fête de la Science Pays de la Loire 2022](#)
 - 15/10/2022 : Emission Radio Campus
[Fête de la science | Radio Campus Angers](#)
 - 2023 : Communication prévue sur
<https://www.echosciences-paysdelaloire.fr/>



Impact

Expérience

- Encadrement deux stagiaires :
 Clémence Lagarde : **Prix Roger Cadiergues 2022** de l'AICVF, catégorie meilleur « Projet de fin d'études »
[Prix Roger Cadiergues 2022](#)
- Gestion de projet



Impact

Expérience

- Encadrement deux stagiaires :



Clémence Lagarde : **Prix Roger Cadiergues 2022** de l'AICVF, catégorie meilleur « Projet de fin d'études »

[Prix Roger Cadiergues 2022](#)

- Gestion de projet

Développement du réseau

- **Local** :

- Projet **ACQA** (AMI Science Participatives de l'UA 2022) avec Alain Godon (Polytech Angers) et Franck Mercier (LARIS)
- Travaux sur le traitement de données de capteurs connectés : groupe IA LARIS, Rima Al Aridi (LARIS), Bassel Chokr (LARIS)

- **National** :

- Projet CoLoC (ANR Plan de Relance) : collaboration avec la société bordelaise Kocliko
- Lien avec la communauté IBPSA France : organisation d'un webinaire


- **International** :

- 27/01/2022 : Rapportrice de la thèse d'Alina Galimshina, ETH Zurich, Suisse



Impact

Expérience

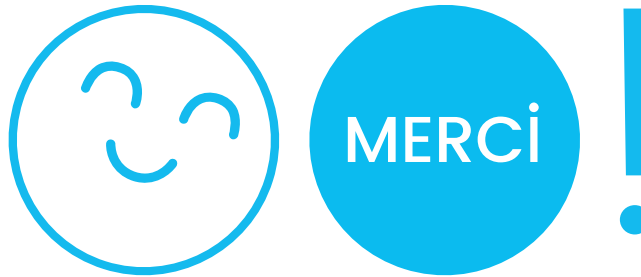
- Encadrement deux stagiaires :
 Clémence Lagarde : **Prix Roger Cadiergues 2022** de l'AICVF, catégorie meilleur « Projet de fin d'études »
[Prix Roger Cadiergues 2022](#)
- Gestion de projet

Développement du réseau

- Local : ACQA, IA
- National : CoLoC, IBPSA France
- International : Thèse d'Alina Galimshina

Dépôts de projets

- 7/11/2022 : Réponse à l'AAPG2023 de l'ANR, dépôt du PRC SUBSTANCE avec l'Université Paris Est Créteil, l'Université de Strasbourg et l'Université Gustave Eiffel
- 16/01/2023 : Réponse à l'appel à projet « **Post-Doc UPEC 2023** » avec l'Université Paris-Est Créteil pour 12 mois de post-doc sur « l'Étude comparative de l'influence des modes constructifs sur l'analyse de cycle de vie des bâtiments »
- 21/03/2023 : Réponse à l'AAPG2023 de l'ANR, dépôt du **PRCI ECOPICO** (ECOconception de bâtiments sous Prospective et Incertitudes COuplées), étape 2, avec les Mines de Paris et la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (Suisse)



Des questions ?

marie-lise.pannier@univ-angers.fr

27 mars 2023 – Angers, France



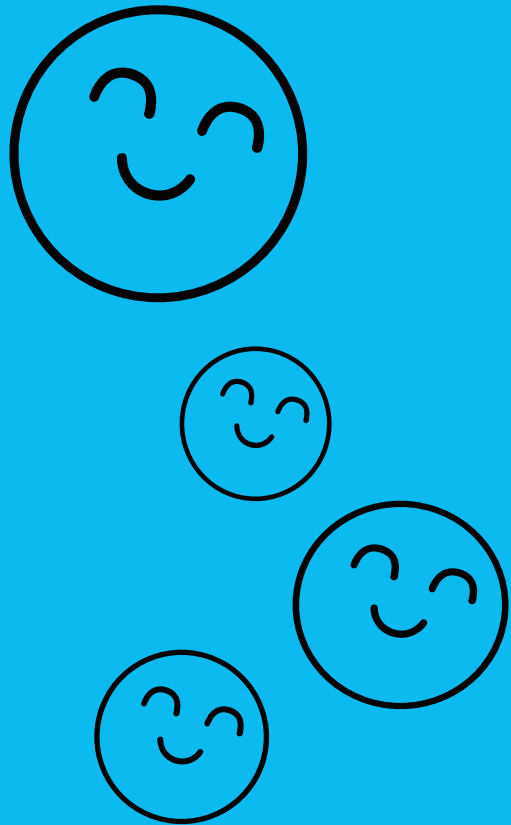
Questions diverses

Calendrier 2022

Lundi 17 avril (14h30)

Mardi 22 mai (14h30)

Lundi 26 juin (14h30)



Merci !