

Pharma-recherche

Décembre 2025

N° 5

Bulletin à destination du personnel et des étudiants.

N'hésitez pas à nous relayer les informations à vrecherche.pharmacie@univ-nantes.fr !

en bref...

Nuit Blanche des Chercheur·es

Prochaine édition : 12 février 2026.

La 10^e édition mettra à l'honneur la thématique "résistance" !



La 19^e édition aura lieu le vendredi **29 mai 2026** à la Cité des Congrès, Nantes.

HCERES 2026-2027

La campagne d'évaluation 2026-2027 (Vague B) est en cours de préparation.

La journée recherche du pôle Santé

Les étudiants au cœur de la recherche

Le jeudi 20 novembre 2025, nous avons eu le plaisir de participer à la **Journée Recherche du Pôle Santé de Nantes Université**, organisée cette année au sein de l'UFR STAPS. Ce



rendez-vous, désormais bien installé, a été une nouvelle fois marqué par la richesse des échanges entre chercheurs et étudiants, dans une atmosphère à la fois dynamique et conviviale.

Le succès de cette **3^e édition**, qui a réuni **plus de 180 participants dont la moitié d'étudiants**, témoigne de l'intérêt croissant porté à cet événement fédérateur !

Nous avons également eu l'honneur d'accueillir **Mme la Présidente Carine Bernault** lors de ce temps fort consacré au thème : « **Les étudiants au cœur de la recherche** ». La table ronde a permis de nourrir un dialogue constructif entre étudiants et chercheurs. La dimension pluridisciplinaire de la journée, tout comme les présentations issues des quatre composantes du Pôle Santé, ont été particulièrement appréciées.



Outre la conférence inaugurale et les quatre conférences plénières portées par des chercheurs confirmés des différentes composantes, la programmation comprend **8 communications orales et 15 posters**, illustrant la diversité et la vitalité des activités de recherche menées au sein du pôle Santé.

Félicitations aux trois lauréates des prix de communications orales et affichées :

- **Prix de la communication orale – Sarah Marchand**, doctorante, CR2TI – UMR 1064
Adaptation de l'approche LIBRA-seq/BEAM aux particules entières du polyomavirus BK pour l'identification d'anticorps monoclonaux humains à large spectre
- **Prix Poster (M2–1^e année de thèse) – Emma Barreau**, doctorante, MIP – UR 4334, LABSPORT
Prévention des chutes chez les personnes âgées vigoureuses de plus de 80 ans : rôle de l'activité physique à domicile ?
- **Prix Poster (SIR-TER-M1) – Mahaut Tomala Carlus**, TER, interne de pédiatrie, CHU de Nantes
Impact de la prise en charge chirurgicale néonatale des valves de l'urètre postérieur sur la fonction rénale et vésicale au long cours

Nous adressons nos remerciements chaleureux à **Christophe Cornu** et **Marc Jubeau** pour leur accueil et la qualité de l'organisation, ainsi qu'à **Marine David, Nathalie Binois** et **Pierre Guery** pour leur précieux soutien logistique.

<https://sante.univ-nantes.fr/la-recherche/journee-recherche>

Pour revivre l'événement en images, retrouvez les galeries ici :

- <https://piwigo.univ-nantes.fr/index.php?/category/1032>
- <https://uncloud.univ-nantes.fr/index.php/s/tFBmrzCKeiZc5om>

Nous vous donnons d'ores et déjà rendez-vous l'année prochaine pour la **4^e édition**, organisée sous l'égide de la **Faculté de Médecine** de Nantes Université.

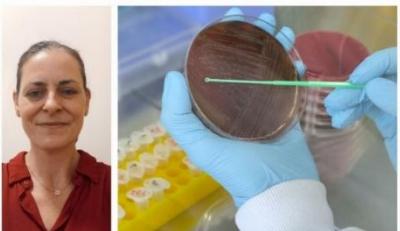


Les jurys poster et la conférence du Dr. Clément Baratange (ISOMer - UR 2160) : *Effets moléculaires, physiologiques et comportementaux de PFAS de différentes longueurs de chaîne chez Scrobicularia plana.*

Portraits de Chercheur·euse·s

Nous avons souhaité mettre en lumière, régulièrement dans le Pharma-recherche, les activités des enseignants-chercheurs, ATER, personnels BIATSS & doctorants/postdoctorants qui s'investissent dans la recherche. A travers différentes questions posées, vous pourrez ainsi mieux connaître les expertises de vos collègues et personnels de l'UFR Pharmacie.

Sandie DELANOU, Technicienne biologiste, CR2TI UMR 1064



Quelle est ta thématique de recherche actuelle ?

Je travaille dans l'équipe 6 du CR2TI UMR 1064, qui étudie la réponse immunitaire aux infections pulmonaires, développe de nouvelles thérapies contre la pneumonie nosocomiale et analyse les interactions hôte-microbiote-pathogènes. Mes activités s'inscrivent dans ce dernier axe dans le cadre des projets HAP2 et PHENOMENON.

La découverte récente du microbiote pulmonaire a bouleversé l'idée d'un poumon stérile et a ouvert la piste d'un rôle protecteur exercé par celui-ci contre les pathogènes. Chez les patients intubés, un déséquilibre de la flore se crée. Certaines bactéries protectrices diminuent au profit d'agents responsables de pneumonies sévères. Ces infections graves touchent chaque année près de 500 000 personnes en France. Elles représentent la principale cause de consommation d'antibiotiques

à l'hôpital avec 30 % d'échecs thérapeutiques et une mortalité élevée.

Mes recherches actuelles portent sur les Streptocoques, très présents dans l'ensemble de la sphère oropharyngée. Certaines espèces, fortement réduites en cas de dysbiose pulmonaire, semblent jouer un rôle clé dans la résistance aux pathogènes. Nous avons identifié plusieurs fonctions métaboliques qui pourraient être impliquées. Nous étudions leur expression et utilisons des souches modifiées pour mieux comprendre certains gènes. Si le rôle protecteur des streptocoques est confirmé, restaurer artificiellement le microbiote du patient pourrait prévenir les complications et réduire le recours aux antibiotiques, enjeu majeur de santé publique.

Comment ton parcours t'a-t-il conduit à développer cette thématique ?

Attrirée très tôt par le laboratoire, j'ai suivi un bac technologique Sciences Biologiques puis un BTS Biochimiste à Nantes. Plutôt destinée à l'industrie agroalimentaire, un stage en 1996 au groupe de recherche SMAB (Substances Marines à activité Biologique) m'a ouvert les portes de la recherche académique et de l'UFR de Pharmacie. J'ai étudié des toxines marines puis j'ai rejoint le service de Pharmacie galénique pour développer un biomatériau de substitution osseuse, avant d'intégrer fin 1997 une équipe qui deviendra l'EA 3826, puis l'équipe 6 du CR2TI en 2022. J'ai alors participé à de nombreux projets dédiés à l'étude des mécanismes de régulation des gènes de résistance aux antibiotiques de bactéries pathogènes comme *Escherichia coli* ou *Pseudomonas aeruginosa* isolées de prélèvements de patients du CHU de Nantes dans différents contextes cliniques (infections urinaires, ostéoarticulaires, bactériémies, pneumonies...). J'ai pu développer mes compétences en biologie moléculaire grâce à un DIU spécialisé, ce qui m'a permis de contribuer davantage aux travaux de recherche et à l'encadrement des étudiants. Puis, l'équipe s'est progressivement orientée vers les infections pulmonaires, l'immunologie et le microbiote, domaine de recherche où je me situe désormais.

Y a-t-il un autre projet ou une expertise/compétence dont tu voudrais nous parler en particulier ?

En fait, il y en a deux qui rendent l'ensemble de mes missions très complémentaires.

D'abord, ma participation aux enseignements pratiques de bactériologie, un des grands défis de l'année. Une période intense, où les plannings très contraints ne laissent pas le droit à l'erreur, où chaque détail doit être pensé et où toute solution doit être trouvée ...et quand on travaille sur le vivant, il nous réserve souvent des surprises ! Mais c'est toujours gratifiant avec en plus le plaisir de partager nos connaissances et de susciter parfois des vocations. L'autre domaine d'activité qui s'est très vite invité dans ma carrière, c'est l'hygiène sécurité. Mon rôle d'Assistante de prévention me tient vraiment à cœur. Nos activités nous exposent à de nombreux risques et il est indispensable de les prendre en compte et de s'en protéger. Bien souvent, les effets deviennent visibles à long terme. Aujourd'hui, je suis témoin de grandes améliorations et c'est très satisfaisant !

Allier recherche, transmission et prévention est une vraie chance : contribuer à faire progresser la science, former les générations futures et garantir un environnement de travail sûr est pour moi une véritable réussite.

Cédric LOGÉ, MCU - HDR en Chimie Thérapeutique, IICiMed UR 1155



Quelle est ta thématique de recherche actuelle ?

Depuis mon arrivée dans l'équipe IICiMed-UR 1155 dans le département de chimie thérapeutique, je suis impliqué dans une thématique historique du laboratoire qui consiste en la recherche de nouveaux agents antifongiques à large spectre d'activité contre les infections fongiques invasives (IFIs). Celles-ci font l'objet d'une attention particulière par l'OMS qui a publié fin 2022 la toute première liste d'agents pathogènes fongiques prioritaires. Mes travaux sur la recherche de nouveaux triazolés ont débouché sur un brevet international en 2017 en partenariat avec la SATT Ouest Valorisation, puis en 2023 sur un financement ANR PRC OTARI « Organometallic-Containing Triazoles Against Resistant Fungi » porté par le Dr. Kévin Cariou (DR CNRS, Chimie ParisTech, PSL University) et qui m'a permis de recruter un étudiant de thèse en chimie organique (Mathieu Scaviner). Avec le concours de notre technicien Jérôme Thiéfaine, nous essayons actuellement de greffer des motifs ferrocéniques sur nos molécules susceptibles d'engendrer des radicaux libres oxygénés (ROS) au sein de la cellule fongique pour une synergie d'action.

Comment ton parcours t'a-t-il conduit à développer cette thématique ?

Je suis scientifique avec un cursus en chimie organique, et un mastère en drug design obtenu à la faculté de pharmacie de Lille. En collaboration avec les laboratoires Servier, ma thèse de recherche consistait en la recherche de nouveaux inhibiteurs de la Rho-kinase, une enzyme pouvant avoir un intérêt dans le domaine cardiovasculaire. Concevoir, synthétiser les molécules avant de les envoyer en tests biologiques puis interpréter les relations structure-activité et proposer de nouvelles pharmacomodulations m'a tout de suite plu. Cette compétence peut être transposée à n'importe quel autre programme de drug design, comme ça a été le cas sur Nantes pour les antifongiques. Je n'ai par ailleurs jamais cessé de travailler les inhibiteurs de kinases ou mes nombreuses collaborations m'ont conduit aux kinases parasitaires.

Y a-t-il un autre projet ou une expertise/compétence dont tu voudrais nous parler en particulier ?

Sans l'apport de la modélisation moléculaire et maintenant de l'IA, un pharmacochimiste est restreint dans ses compétences. Il doit se les approprier sachant que ces outils informatiques se sont considérablement démocratisés ces dernières années. L'IA a déjà reçu les prix Nobel de chimie et de physique en 2024 et va devenir une aide précieuse pour accélérer la recherche dans plusieurs domaines. On ne peut pas être expert dans tout, et il faut trouver les bons partenaires pour un travail d'équipe optimal. J'ai eu la curiosité et un peu de chance de pouvoir me former aux principaux outils in silico, j'essaie depuis de transmettre mes connaissances aux étudiants du parcours industrie/recherche et des différents masters.

Latifa RBAH-VIDAL, MCU en Pharmacologie et pharmacocinétique, Equipe Oncologie nucléaire, CRCI²NA INSERM UMR 1307



Quelle est ta thématique de recherche actuelle ?

Ma thématique de recherche actuelle est la théranostique en oncologie nucléaire. La théranostique est une approche innovante qui combine des techniques d'imagerie avancées à des thérapies ciblées. En oncologie nucléaire, elle repose sur l'utilisation de médicaments radiopharmaceutiques permettant, dans un premier temps, d'imager les lésions tumorales afin d'identifier les patients susceptibles de répondre à une thérapie ciblée. Ces patients sont ensuite traités à l'aide de radiopharmaceutiques thérapeutiques, puis réévalués par imagerie pour mesurer l'efficacité du traitement. Mes travaux portent principalement sur le cancer du sein et le myélome multiple, pour lesquels j'évalue, au niveau préclinique, la biodistribution, la pharmacocinétique et l'efficacité de nouveaux radiopharmaceutiques.

Comment ton parcours t'a-t-il conduit à développer cette thématique ?

Le point de départ était la découverte du domaine de l'imagerie radio-isotopique en neurologie à l'occasion d'une école thématique. C'était au cours de mon année de maîtrise à Kénitra au Maroc. A l'époque, j'avais choisi l'immunologie comme option et j'ai changé d'avis pour me diriger vers les neurosciences. J'ai alors réalisé un DESA (diplôme d'études supérieures approfondies) à l'Université Mohamed V à Rabat puis une thèse de doctorat en neurosciences au CERMEP de Lyon, un centre d'imagerie biomédicale dédié à la recherche préclinique et clinique. Mes travaux de thèse portaient sur l'étude des récepteurs de la sérotonine impliqués dans la dépression nerveuse, en combinant des approches de neuropharmacologie et de neuro-imagerie préclinique. À l'issue de cette thèse, j'ai effectué un premier séjour postdoctoral au Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) à Orsay, consacré à l'étude des maladies neurodégénératives. Mon projet portait sur la validation d'un nouveau radiotracer pour l'imagerie de la neuro-inflammation. J'ai également participé à un projet européen (« NeuroNE Network of Excellence ») en collaboration avec l'université de Lund (Suède), portant sur l'évaluation par imagerie des effets thérapeutiques et indésirables de la transplantation de neuroblastes mésencéphaliques fœtaux dans un modèle murin de la maladie de Parkinson. Mes thématiques de recherche, jusqu'alors centrées sur l'utilisation de radiotraceurs pour la compréhension de la physiopathologie des maladies neurologiques et sur l'imagerie en tant qu'outil diagnostique, vont progressivement intégrer les aspects thérapeutiques de la médecine nucléaire. En effet, à l'issue de ce stage postdoctoral, j'ai rejoint l'UMR 990 Inserm/Université d'Auvergne pour un second contrat postdoctoral. Mon projet postdoctoral portait sur la mise en place et la validation d'une nouvelle approche théranostique pour l'imagerie et la thérapie du mélanome. En 2014, j'ai été recrutée en tant qu'enseignante-chercheuse à la Faculté de pharmacie de Nantes, où j'enseigne la pharmacocinétique et la pharmacologie. J'y ai également développé de nouveaux enseignements consacrés aux techniques d'imagerie biomédicale, et notamment l'imagerie radio-isotopique, dans la continuité de mes activités de recherche dans l'équipe Oncologie nucléaire du CRCI²NA.

Y a-t-il un autre projet ou une expertise/compétence dont tu voudrais nous parler en particulier ?

Même si je me suis orientée vers la cancérologie, je reste passionnée par les neurosciences. C'est pour cela que je souhaite orienter mes prochains projets de recherche vers la théranostique dans les tumeurs cérébrales. C'est un objectif que j'ai depuis plus de 10 ans et c'est le compromis parfait pour moi. Je suis convaincue que la combinaison des connaissances en neurosciences et en cancérologie offre un champ d'exploration particulièrement riche, tant pour la compréhension des mécanismes biologiques que pour le développement de nouvelles approches thérapeutiques. Par exemple, les connaissances en neurosciences peuvent d'une part, aider à la compréhension des interactions entre le système nerveux et les tumeurs cérébrales, susceptibles de favoriser leur prolifération, et d'autre part, inspirer de nouvelles approches thérapeutiques et neuro-théranostiques.

Les appels à projets 2024 & 2025

Projets portés par des Enseignants-Chercheurs de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques

Type d'appel à projet	Titre du projet	Montant global (dont NU)	Durée	Porteur(s) du projet	Unité de recherche	Web
ANR AAPG 2025 PRC	HOLOFUNGI – Holobionte de dinoflagellé toxique – Quelle place pour les champignons ?	529 k€ (398k€)	4 ans	Samuel BERTRAND	ISOMer	[1]
DGOS	DEPIPHA: Déprescription des IPP par le Pharmacien Hospitalier	496 k€	3 ans	Jean-François HUON & Pierre NIZET	SPHERE	
AAP AESN et GDR OMER	CONTEPAV – Impact environnemental des épaves de navires de la Seconde Guerre Mondiale dans la Manche : caractérisation des relargages de contaminants et de leurs variations spatio-temporelles	341 k€ (278 k€)	4 ans	Laurence POIRIER	ISOMer	[1]
ANR (Sciences avec et pour la Société 2024) + mission CST NU	FungiSol	100 k€ + 4 k€	1,5 an	Isabelle OURLIAC-GARNIER	IICiMed	[1] [2]
MOPGA 2025	Monitoring microplastic fiber distribution and associated contaminants in sewage sludge during wastewater treatment	46 k€	1 an	Laurence POIRIER	ISOMer	
CoPoC Inserm Transfert	MELOEVAC – Vaccination par Longs Peptides Synthétiques dans le mélanome	25 k€	1 an	Catherine RABU & François LANG	INCIT	
PULSAR		10 k€	2 ans	Yseulys DUBUY	SPHERE	
AAP Interne IUML (FR CNRS 3473)	FUNALG – Le microbiome fongique associé à l'holobionte <i>Palmaria palmata</i> : exploration du potentiel antimicrobien via de nouvelles approches de cocultures écologiques.	4 k€	1 an	Olivier GROVEL	ISOMer	

HoloFungi – Holobionte de dinoflagellé toxique – Quelle place pour les champignons ?

La communication entre les individus est une des clés permettant non seulement leur organisation sociale mais également leur survie. Elle peut s'effectuer par l'observation, les sons et les odeurs. Dans ce cas, la communication s'effectue *via* des molécules volatiles qui diffusent dans l'air. Un exemple est l'interaction entre les plantes et les abeilles, ces dernières aidant à la pollinisation des premières en venant collecter le nectar des fleurs après en avoir suivi une « piste chimique » odorante. Ces interactions chimiques existent à toutes les échelles de la vie, jusqu'aux plus petits micro-organismes, et que ce soit en milieu terrestre ou aquatique. L'étude de la communication entre organismes vivants par ces signaux chimiques est une discipline scientifique appelée écologie chimique, domaine qui associe la biologie des organismes, l'analyse comportementale et la chimie analytique.

Depuis quelques années, l'étude des organismes vit une petite révolution, avec le concept d'holobionte. Ainsi, tout organisme vivant est dorénavant considéré comme étant non pas seul, mais associé à un ensemble de micro-organismes qu'il héberge, ensemble appelé microbiote et composé entre autres de bactéries et champignons. Les interactions entre l'organisme hôte et son microbiote sont indispensables à la survie dans un état sain de l'ensemble, l'holobionte, *via* des échanges qui peuvent être bénéfiques aux deux. Ainsi, chez les coraux la photosynthèse est effectuée par des micro-organismes photosynthétiques (comme des cyanobactéries) qui vivent protégés en son sein. A l'inverse, un grand nombre d'études montre qu'un dérèglement du microbiote intestinal peut être à l'origine de pathologies diverses. Dans ce contexte, étudier les interactions hôte-microbiote médiées par des signaux chimiques permet de mieux comprendre le fonctionnement des holobiontes.

Le projet HoloFungi a pour objectif d'étudier un holobionte marin jamais investigué jusqu'ici, la microalgue toxique *Prorocentrum lima* : régulièrement associée à des proliférations rendant les coquillages impropre à la consommation humaine. Elle vit en interaction avec de nombreux micro-organismes. Le projet s'intéressera en particulier à la place des micro-champignons dans son microbiome (Figure ci-dessous). Outre décrire les micro-organismes présents dans cet holobionte, HoloFungi a pour objectif de comprendre quels signaux chimiques produits par les champignons induisant une surproduction de toxines par la micro-algue. De plus, il visera à mieux appréhender les échanges de nutriments qui ont lieu entre les partenaires et qui permettent leur survie en milieu marin. Finalement, ce projet étudiera aussi comment la micro-algue et les champignons associés, sont capables de structurer et réguler la communauté microbienne de l'holobionte grâce aux signaux chimiques qu'ils produisent. Ainsi, ce projet a pour ambition de découvrir de nouvelles molécules antimicrobiennes pouvant être développées en thérapeutique humaine comme antibiotiques.



Figure. Observation microscopique d'une interaction entre un dinoflagellé et un champignon (coloration au rouge-Congo). Le mycélium fongique est observé à proximité de l'apex du dinoflagellé (indiqué par la flèche noire). (Photo issue de Berry, O., Environ Microbiol 2023, 25: 250-267, <https://doi.org/10.1111/1462-2920.16271>)

Porteur du projet : Samuel BERTRAND

Partenaires : Institut des Substances et Organismes de la Mer – ISOMer UR2160 – Nantes Université ; Ifremer – Physiologie et Toxines des Microalgues Toxicques et Nuisibles ; Laboratoire Universitaire de Biodiversité et Ecologie Microbienne – LUBEM – Université de Brest ; Institut National des Sciences Appliquées Toulouse – Toulouse Biotechnology Institute – TBI

Montant du projet : 530 k€

DEPIPHA : un essai national pour renforcer la déprescription initiée par le pharmacien hospitalier

Le CHU de Nantes est lauréat d'un appel à projets PREPS 2023 (Programme de Recherche sur la Performance du Système de Soins) pour l'étude **DEPIPHA** – *Déprescription des Inhibiteurs de la Pompe à Protons (IPP) inappropriés par le pharmacien hospitalier*. Ce projet, porté par le Dr **Jean-François Huon** (pharmacie clinique, CHU de Nantes), associe le Dr **Pierre Nizet** (Nantes) et le Dr **Audrey Janoly-Dumenil** (Lyon), et implique **40 centres hospitaliers** à travers la France.

Objectif général

L'étude vise à **évaluer la durabilité d'un processus collaboratif de déprescription** des IPP inappropriés, initié à l'hôpital par le pharmacien clinicien et poursuivi en ville avec le médecin traitant, le prescripteur initial et le patient. Les IPP, largement prescrits pour la prévention ou le traitement de troubles gastriques, sont souvent maintenus sans indication médicale justifiée — exposant les patients à des risques évitables (carences, infections, interactions médicamenteuses).

Méthodologie

DEPIPHA est un **essai multicentrique, randomisé, contrôlé en grappes**, ouvert et prospectif, classé en *recherche interventionnelle à risques et contraintes minimales*. L'étude prévoit l'inclusion de **440 patients adultes** recevant un IPP sans indication, identifiés par les pharmaciens hospitaliers lors de bilans médicamenteux. Chaque patient bénéficiera :

- d'un **entretien initial** avec le pharmacien (information, plan de désescalade, alternatives),
- d'un **suivi téléphonique** à 2, 3 et 6 mois,
- de **questionnaires** sur la qualité de vie et le vécu de la déprescription.

L'information sera partagée avec les **médecins traitants et pharmaciens d'officine**, assurant la continuité du parcours de soins.

Le succès de la déprescription est défini comme **l'absence de délivrance d'un IPP** dans les deux mois précédant la fin du suivi à six mois, mesuré à partir des données de remboursement du **SNDS** (Système national des données de santé). Les **objectifs secondaires** incluent l'évaluation des causes de non-indication, la qualité de vie, les symptômes de rebond acide, les alternatives utilisées et les raisons de re-prescription.

Intérêt du projet

DEPIPHA s'inscrit dans la dynamique nationale de **pharmacie clinique** et de **déprescription raisonnée**. Il illustre la capacité des pharmaciens hospitaliers à **initier des démarches collaboratives interprofessionnelles**, centrées sur la pertinence des traitements. Les résultats attendus pourraient conduire à **structurer un modèle reproductible** de déprescription, transférable à d'autres classes médicamenteuses.

Porteur du projet : Jean-François Huon

Montant du projet : 496 k€

Projet de recherche CONTEPAV : impact environnemental des épaves de la Seconde Guerre Mondiale dans la Manche

Des dizaines de milliers d'épaves de navires reposent aujourd'hui au fond de l'océan et plus de 8500 de ces épaves sont des navires coulés pendant la Seconde Guerre Mondiale. Dans la zone OSPAR, près de 2500 épaves de navires sont recensées, avec une importante concentration des épaves le long des côtes (Figure 1A). Leur vitesse de corrosion est évaluée entre 0,05 mm et 0,1 mm/an, compromettant leur conservation et augmentant les risques de pollution. Compte tenu du degré de détérioration de certaines d'entre elles, les restes d'hydrocarbures, estimés entre 2,5 et 20,4 millions de tonnes, sont jugés très inquiétants pour l'environnement. D'autre part, la dégradation de la coque, les munitions corrodées et la peinture antifouling sont autant de sources supplémentaires de contamination pouvant conduire à des conséquences néfastes pour l'environnement.

Les objectifs du projet CONTEPAV sont de caractériser les relargages de différents contaminants (hydrocarbures, métaux, polychlorobiphényles [PCB], explosifs) au niveau de ces épaves et d'évaluer l'impact pour l'écosystème marin et le risque de contamination chimique de la chaîne alimentaire. Différents types de navires ont été sélectionnés afin de former un ensemble cohérent et représentatif des navires militaires coulés lors de la Seconde Guerre mondiale dans la Manche. Il s'agit du dragueur de mines SP-178 Gauss et du destroyer HMS Berkeley coulés au large de Dieppe, du torpilleur allemand le Greif et du bâtiment britannique HMS Magic dans la baie de Seine (Figure 1B). La stratégie de recherche repose sur le couplage de différentes méthodes de surveillance de la contamination chimique : des prélèvements de sédiments en surface et en profondeur à différents endroits sur et autour des épaves, la pose de capteurs passifs permettant l'intégration sur un temps plus long des contaminants présents dans la colonne d'eau, et l'engagement de moules afin d'évaluer la bioaccumulation de ces contaminants. Les premiers résultats obtenus révèlent le dépassement de valeurs guides environnementales pour un certain nombre de métaux et de PCB à proximité des épaves. Les données recueillies permettront de mieux caractériser les sources de contamination, leur évolution temporelle et amèneront des réflexions nouvelles sur la protection et la conservation de ce patrimoine culturel.

Porteur du projet : Laurence POIRIER

Partenaires : Institut des Substances et Organismes de la Mer – ISOMer UR2160 – Nantes Université ; Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire – UMR 6566 – Nantes Université ; plateforme Géobiose

Montant du projet : 341 k€

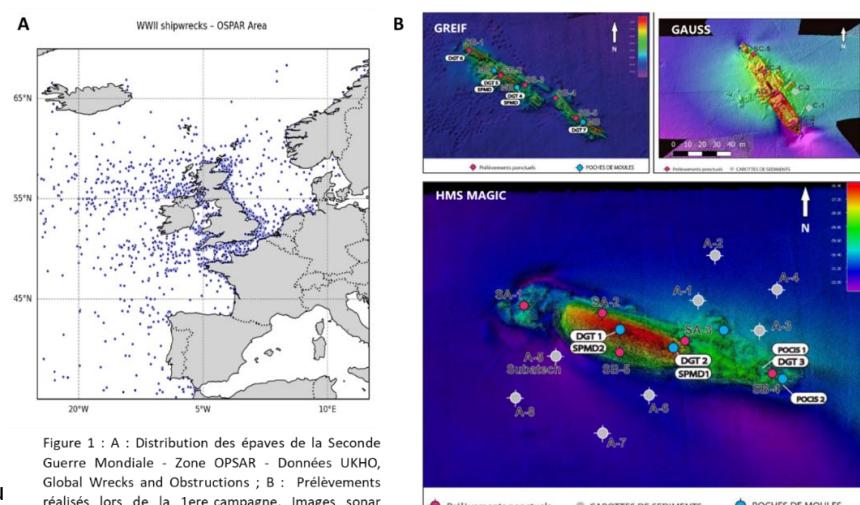


Figure 1 : A : Distribution des épaves de la Seconde Guerre Mondiale - Zone OSPAR - Données UKHO, Global Wrecks and Obstructions ; B : Prélèvements réalisés lors de la 1^{re} campagne. Images sonar multifaisceaux réalisées par le DRASSM en 2017-2018.



Projet de sciences participatives pour l'étude de la biodiversité fongique des sols, en termes de levures.

Le monde des champignons microscopiques, leur biodiversité et leur impact sur la santé humaine, restent largement méconnus du grand public bien qu'ils soient responsables chaque année près de 1,5 million de décès dans le monde, soit plus que le paludisme ou la tuberculose. À cela s'ajoutent les mycoses superficielles, qui affectent la qualité de vie d'un nombre encore plus important de personnes. En médecine, les champignons jouent un rôle crucial : après les plantes, ils sont les principaux producteurs d'antimicrobiens, des médicaments en nombre toujours insuffisants pour lutter efficacement contre les maladies infectieuses.

Jusqu'à présent, la biodiversité fongique du sol a été très peu explorée mais des recherches récentes ont montré que plusieurs espèces de levures potentiellement pathogènes pour l'Homme, sont également présentes dans l'environnement. De plus, le dérèglement climatique pourrait favoriser l'émergence de nouvelles espèces pathogène, telles que *Candida auris*.

Le projet FungiSol a pour objectif de décrire la biodiversité du sol urbain en termes de levures, en isolant et en identifiant les espèces de levures présentes dans les sols d'écoles nantaises. Ce projet se distingue par son approche de recherche participative originale. Ainsi les enfants de huit classes de cycle 3 (CM1/CM2) de la ville de Nantes, sont impliqués aux côtés des chercheurs. Ils élaborent et mettent en œuvre des protocoles expérimentaux, contribuant ainsi directement à l'avancement des connaissances. De plus, ce projet repose sur un partenariat inédit entre le laboratoire IICiMed, et le pôle Séquoia de la direction de l'éducation de la Ville de Nantes, spécialisé dans la médiation scientifique auprès des écoles élémentaires.



Figure. A/ Timeline du projet FungiSol, **B/** Résultats obtenus lors de la saison 2024-2025 **C/** Quelques images du projet.

Réunir citoyens et chercheurs autour du projet FungiSol constitue une opportunité unique de sensibiliser le grand public à la mycologie médicale, d'accélérer la recherche scientifique dans ce domaine qui représente un enjeu sociétal majeur et de s'inscrire dans une approche One Health, intégrant les aspects de santé humaine et environnementale.

Partenaires : IICiMed UR 1155 (Nantes Université), LPG (Nantes Université), ISYEB (Museum National d'Histoire Naturelle, station de Concarneau) et le pôle Séquoia de la mairie de Nantes.

Porteur du projet : Isabelle OURLIAC-GARNIER

Montant du projet : 104 k€

Projets impliquant des Enseignants-Chercheurs de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques

Type d'appel à projet	Titre du projet	Montant global (dont Pharmacie)	Durée du projet	Porteur(s) du projet	Responsable scientifique UFR Pharmacie	Unité de recherche	Web
France 2030 “Health Impact”	Developing novel DARK-matter preventive cancer VACCine for High-Risk Population (DARVAC)	2,9M€ (265 k€)	3 ans	Jérôme GALON (INSERM UMRS 1138)	Catherine RABU & François LANG	INCIT	[1]
ANR AAPG 2024 PRCE	STARSKI - L'étoile de mer, nouvelle source de modulateurs de kinases	596 k€ (142 k€)	4 ans	Nadia AMEZIANE (MNHN)	Olivier GROVEL	ISOMer	
ANR AAPG 2024 - PRC	PLAPOTEMIX - Influence des microplastiques, en tant que vecteur de contamination, sur les réactions allergiques et les fonctions hépatiques humaines	870k€ (78k€)	4 ans	Marie-Hélène ROPERS (INRAE)	Aurore ZALOUK-VERGNOUX	ISOMer	
ANRT	BRUCE - Nouveaux antifongiques de fermentations lactopropioniques de co-produits industriels	154 k€ (59 k€)	5 ans	Hélène FALENTIN (INRAE STLO)	Olivier GROVEL	ISOMer	
ANR-PRC	Fight inter-kingdom biofilms with phytochemicals from an invasive plant Ludwigia grandiflora and its endophytes	670 k€ (50k€)	4 ans	Marion GIRARDOT (Université de Poitiers)	Fabrice PAGNIEZ & Nidia ALVAREZ RUEDA	IICiMed	[1]
ANR	PLASTERA Microplastiques dans la Loire et leurs effets sur la santé animale et humaine : développement d'outils pour l'évaluation du risque environnemental lié aux plastiques.	361k€ (20k€)	42 mois	Antoine LE GUERNIC (UCO)	Aurore ZALOUK-VERGNOUX	ISOMer	
ANSES	Toxicité des micro(bio)plastiques et leurs additifs en santé environnementale et humaine : utilisation d'une double approche in vitro/in vivo	(15 k€)	4 ans	Amelie CHATEL (U Maine)	Aurore ZALOUK-VERGNOUX	ISOMer	
Labex (AAP Labex NExT)	DHOLMEN - Développement en Hémato-OncoLogie et MEdecine Nucléaire de précision	1.776 M€	4 ans	Françoise KRAEBER-BODERE	Latifa RBAH-VIDAL	CRCI ² NA	[1]
ANR PRME 2024	SYMBIOLUNG : Definition and preclinical validation of lung-specific probiotics for the treatment of pneumonia	425 k€	4 ans	Emmanuel MONTASSIER & Antoine ROQUILLY	Lise CREMET	CR2TI	
Nantes Université - ED biologie santé	Structuration et harmonisation des indicateurs de jeu de hasard et d'argent sur Internet par des modèles à variables latentes	119 k€	3 ans	Gaëlle CHALLET & Bastien PERROT	Bastien PERROT	SPHERE	

Laboratoires de rattachement des enseignants-chercheurs, personnels BIATSS et contractuels de l'UFR Pharmacie, 2025-2026 (1/2)



UR 2160 ISOMer

Institut des Substances et Organismes de la Mer

ALVES NICOLAU Carolina	PETIT Karina
BERTRAND Samuel	POIRIER Laurence
BARATANGE Clément	ROULLIER Catherine
CARBONNELLE Delphine	RUIZ Nicolas
GROVEL Olivier	SALLENAVE-NAMONT Claire
MOSSION Aurélie	WIELGOSZ-COLLIN Gaëtane
NAZIH El Hassane	ZALOUK VERGNOUX Aurore
NOËL Alba	
BIYONG Claire-Farelle (Gestionnaire)	MICHAUD Aurore
DAVIES Bede (CTC)	PORCHER Margot (CTC)
DIAS Jean-Yves (CTC)	RABESAOTRA Vony
FRANÇOIS Yannick	ROBIU DU PONT Thibaut
HUVELIN Jean-Michel	SECK Sérgine (CTC)
KAMARI Abderrahmane	

Equipe 1 : RSBE² Remote Sensing, Benthic Ecology and Ecotoxicology
Equipe 3 : M3 Marine Microbiome Metabolites

UMR 1246 SPHERE

MethodS in Patients-centered outcomes and HEalth ResEarch

DANTAN Etienne
DUBUY Yseults
HUON Jean-François
NIZET Pierre (AHU)
PROT-LABARTHE Sonia
RIVAIN-SEBILLE Véronique

LHOMELET Céline (Gestionnaire)
BLANCHIN Myriam
LANGEVIN Malwenn (CTC)
PERROT Bastien (CTC)
SIMON Linda (CTC)



Pôle Santé

UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques



UR 1155 IICI Med

Cibles et Médicaments des Infections et de l'Immunité

ALVAREZ-RUEDA Nidia
BAZIN Marc-Antoine
DAVID Catherine
DUFLOS Muriel
LE PAPE Patrice
LOGÉ Cédric
MARCHAND Pascal
OURLIAC-GARNIER Isabelle
PAGNIEZ Fabrice
ROBERT Jean-Michel
YVORRA Thomas (ATER)

LHOMELET Céline (Gestionnaire)
ALBASSIER Marjorie
BERNOUSSI Tatiana
FORTUN Agnès
FRAIX Auriane
MOUGON Maxence (CTC)
PICOT Carine
ROBERT Estelle
THIEFAINE Jérôme
TOMASONI Christophe

Laboratoires de rattachement des enseignants-chercheurs, personnels BIATSS et contractuels de l'UFR Pharmacie, 2025-2026



Pôle Santé

UFR Médecine



UMR 1229 RMeS

Regenerative Medicine and Skeleton

BILLON-CHABAUD Aurélie
CLOUET Johann
GAUTIER Hélène
NATIVEL Fabien (PHU)
CHABAUD Lionel

Equipe 1 : REJOINT Regeneration and pathophysiology of joints
Equipe 2 : REGOS Regenerative medicine of bone tissues



UMR 1307 CRCI²NA

Centre de Recherche en Cancérologie et Immunologie Nantes-Angers

BOURGEOIS Mickaël
EVEILLARD Marion
FOUGERAY Sophie
MOUGIN-DEGRAEF Marie
OLIVIER Christophe
RBAH-VIDAL Latifa

Equipe 2 : Nuclear Oncology
Equipe 10 : PETRY Plasticity of Ecosystem from the Tumor after Radiotherapy
Equipe 11 : reMoVE-B Molecular Vulnerabilities of Tumor Escape in mature B-cell Malignancies



Pôle Santé

UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques

Laboratoires de rattachement des enseignants-chercheurs, personnels BIATSS et contractuels de l'UFR Pharmacie, 2025-2026 (2/2)



UMR 1302/EMR 6001 INCIT
Immunology and New Concepts
in ImmunoTherapy

LANG François
RABU Catherine
MENNESSON Nicolas (CTC)



Equipe 3 : Immunosurveillance
anti-tumorale et Immunothérapie

UMR 1064 CR2TI
Center for Research in Transplantation
and Translational Immunology

CRÉMET Lise
IMBERT Berthe-Marie
LAMRET Fabien

DELANOU Sandie
PELTIER Cécile
PORCHER Margot (CTC)



Equipe 1 : Mononuclear phagocytes, Immunopathology, Immunovirology
Equipe 6 : Impact of acute inflammation on host pathogen interactions and lung homeostasis

UMR 1087 l'institut du thorax
BIGOT-CORBEL Edith



Equipe 4 : Maladies cardiométaboliques

Laboratoires de rattachement des enseignants-chercheurs, personnels BIATSS et contractuels de l'UFR Pharmacie, 2025-2026



Nantes Université | Pôle Sciences et technologie

UMR 6230 CEISAM
Chimie Et Interdisciplinarité : Synthèse,
Analyse, Modélisation

VERRON Elise



Equipe : IMF Ingénierie des matériaux fonctionnels



UMR 6286 US2B
Unité en Sciences Biologiques et Biotechnologies

BOBIN-DUBIGEON Christine
GOUX-HUET Marine (LRU)

Equipe 3 : Mécanisme et régulation de la réparation de l'ADN
Equipe 2 : Ingénierie moléculaire et glycobiologie



UMR 6297 DCS
Droit et Changement Social

BOCQUET François



UR 4685 LIEN
Laboratoire Interactions
Epitheliums Neurones

COIFFARD Laurence
COUTEAU Céline



Centre de stockage des
produits chimiques du
pôle Santé

CHARRIER Coline

La version pdf de **l'organigramme recherche** de l'UFR Pharmacie, avec les liens vers les Laboratoires, est téléchargeable [ici](#).

Des nouvelles de nos étudiant·e·s de l'UFR Pharmacie

Amélie Guiho, doctorante en 4^e année de thèse à INCIT Nantes Université (Immunologie et Nouveaux Concepts en Immunothérapie, INSERM U1302), travaille sur un vaccin par longs peptides synthétiques pour stimuler le système immunitaire et traiter le mélanome. Ses recherches, soutenues par la Ligue Contre le Cancer, s'annoncent «prometteuses».



Portrait de jeunes chercheuses : <https://www.youtube.com/watch?v=la1KWPaxFGQ>
Pour en savoir plus c'est [ici](#)!

Amélie Guiho soutiendra sa thèse le jeudi **11 décembre 2025 à 14h dans les salles 1-2-3 de l'IRS2**.

Titre : Développement d'une stratégie de vaccination par de longs peptides synthétiques artificiels dans le mélanome.
Direction : Pr François Lang, co-encadrement : Dr Catherine Rabu

Comité Editorial



Samuel BERTRAND, Jean-François HUON, Pascal MARCHAND & Latifa RBAH-VIDAL.