



**PÔLE · CHIMIE**  
UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

# RAPPORT D'ACTIVITÉS 2024





<b>ÉDITO</b>	<b>4</b>
<b>LE PÔLE DE RECHERCHE CHIMIE MISSIONS, GOUVERNANCE</b>	<b>6</b>
<b>PÉRIMÈTRE SCIENTIFIQUE</b>	<b>10</b>
<b>AXES TRANSVERSAUX DE LA RECHERCHE</b>	<b>11</b>
<b>CHIFFRES CLÉS</b>	<b>12</b>
<b>ÉVÈNEMENTS STRATÉGIQUES 2024</b>	<b>13</b>
<b>LES TEMPS FORTS 2024</b>	<b>14</b>
<b>PROJETS THÉMATIQUES LONGS (PTL)</b>	<b>16</b>
<b>ANIMATIONS SCIENTIFIQUES 2024</b>	<b>20</b>
<b>INTERFACE FORMATION - RECHERCHE</b>	<b>24</b>
<b>APPELS À PROJETS</b>	<b>26</b>

# É D I T O

**Le Pôle de recherche Chimie est un des cinq Pôles de recherche de l'Université de Montpellier, créés dans le cadre de la structuration de l'établissement en tant qu'Établissement Public Expérimental (EPE) en 2023. Il fait partie des plus grands centres en France travaillant dans le domaine de la chimie et de ses interfaces, et constitue un espace d'animation scientifique, de mise en synergie des structures et des acteurs de la recherche, ainsi qu'un levier de développement d'actions communes entre l'Université et ses partenaires.**

Ses missions sont nombreuses et structurantes : impulser une dynamique scientifique autour d'axes stratégiques, accompagner les réponses à des appels à projets, participer au rayonnement international de l'Université, renforcer les liens entre formation et recherche, ou encore appuyer la gestion prospective des compétences via la Commission Ressources Humaines.

Le Pôle de recherche Chimie fédère les forces de recherche en sciences chimiques des sites de Montpellier et de Marcoule, au travers de quatre Unités Mixtes de Recherche (IBMM, ICGM, ICSM, IEM), une Unité d'Appui à la Recherche (PAC Chimie Balard), trois plateformes technologiques (ChemLab, Atelier de verrerie, RPC), et plus de 850 personnels, permanents et non permanents. Cette structure transversale et collaborative permet de répondre aux grands enjeux scientifiques contemporains, en particulier au travers des cinq axes transversaux : Énergie, Chimie verte et durable, Santé, Extraction-Séparation, et Matériaux haute performance.

L'année 2024 a été marquée par la mise en place de deux Projets Thématiques Longs (PTL), une étape stratégique décisive pour la communauté des chimistes. Cette mission, confiée par l'Université aux cinq Pôles disciplinaires, visait à structurer une réflexion prospective autour de thématiques scientifiques fédératrices à l'horizon des huit prochaines années. Portée par une dynamique collective impliquant les quatre UMR du Pôle, cette réflexion a permis de faire émerger deux thématiques fortes, traduites dans les PTL **CHIMENE** (« Chimie durable pour l'énergie ») et **CARLA** (« Chimie durable pour la santé »).

Ces programmes s'inscrivent dans une stratégie unique et cohérente, en parfaite adéquation avec la vision scientifique du Pôle et de ses instituts, les priorités de l'Université de Montpellier, « nourrir, soigner, protéger », et les grands défis sociétaux identifiés par les Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies.

En parallèle, le Pôle de recherche Chimie a poursuivi sa dynamique de structuration et d'animation scientifique au travers de neuf événements scientifiques majeurs, et le pilotage de quatre Appels à Projets internes. Parmi les actions phares, le lancement de la série des séminaires « À quoi sert... » a rencontré un vif succès, avec une première édition très remarquée : « À quoi sert l'intelligence artificielle en chimie ? ». En lien avec le Pôle Biologie-Santé, une Journée interPôles a été dédiée à l'interdisciplinarité chimie-biologie, suivie du lancement d'un AAP commun pour des bourses de Master, attribuées à huit lauréats. En partenariat avec LabUM, un second AAP a permis de soutenir financièrement 23 bourses de Master environnées, accompagné de la Journée Feedback Stage M2. Les actions du Pôle s'inscrivent également dans une collaboration étroite et continue avec l'École Doctorale Sciences Chimiques Balard et l'Institut Carnot Chimie Balard CIRIMAT, partenaires clés pour le soutien à la formation doctorale, et le développement des partenariats industriels et la valorisation de la recherche. Grâce à l'implication de l'ensemble des personnels, le Pôle de recherche Chimie s'affirme comme un acteur stratégique de la recherche en chimie au niveau national et international, en synergie avec ses établissements de tutelle (UM, CNRS, ENSCM, CEA).

Je tiens à remercier sincèrement toutes celles et ceux qui font vivre le Pôle de recherche Chimie, au service d'une recherche innovante, responsable et résolument tournée vers les défis de demain, ainsi que nos directeurs de structures de recherche et de tutelles pour leur soutien précieux dans nos activités.

**Joulia LARIONOVA**, directrice du Pôle de recherche Chimie de l'Université de Montpellier



# LE PÔLE DE RECHERCHE CHIMIE

## UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Le Pôle de recherche Chimie constitue un espace privilégié d'animation scientifique, favorisant la mise en synergie des structures et des acteurs de la recherche. Il représente également un point de convergence scientifique, visant à renforcer les collaborations et à développer des actions communes entre l'Université de Montpellier et ses divers partenaires académiques, institutionnels et industriels.

## MISSIONS

**METTRE EN PLACE  
UNE ANIMATION SCIENTIFIQUE  
AU SEIN DE LA COMMUNAUTÉ**  
sur des axes ou champs thématiques et  
de dégager une prospective scientifique

**IMPULSER ET COORDONNER  
DES RÉPONSES À DES APPELS  
À PROJETS**  
transversaux territoriaux,  
nationaux ou internationaux

**PARTICIPER AU DÉPLOIEMENT  
DE LA STRATÉGIE ET DE LA  
VISIBILITÉ À L'INTERNATIONAL**  
de l'Université de Montpellier

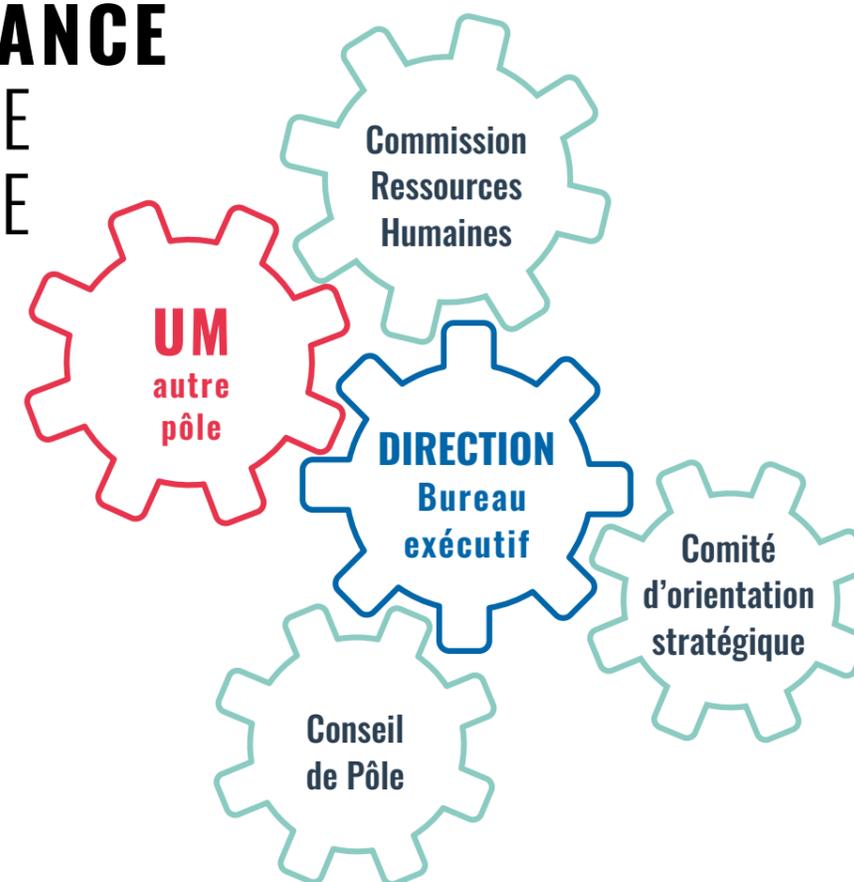
**PROPOSER  
DES ACTIONS CONCERTÉES**  
pour favoriser le lien entre  
Formation et Recherche

**PARTICIPER À LA PROSPECTIVE**  
en matière d'emplois et de compétences

**ASSURER  
LE FONCTIONNEMENT  
DE LA COMMISSION  
RESSOURCES HUMAINES**  
de façon à produire des avis relatifs  
à des questions spécifiques aux  
ressources humaines de la recherche  
de l'Université de Montpellier



## GOVERNANCE DU PÔLE DE RECHERCHE CHIMIE



### DIRECTION Bureau exécutif

Le rôle du bureau est de préparer les conseils de Pôle et d'assurer le suivi de l'état d'avancement des actions. C'est également un lieu d'échange et de partage d'informations stratégiques concernant le fonctionnement du Pôle de recherche.

### Comité d'orientation stratégique (COS)

Le comité assure un lien entre le Pôle de Recherche et les partenaires institutionnels. Il participe à la définition des grandes orientations stratégiques en matière scientifique du Pôle de Recherche et se prononce sur le plan d'actions proposé par le Directeur du Pôle de Recherche.

### Conseil de Pôle

Le conseil rend des avis consultatifs sur l'orientation et la mise en œuvre des actions et de la stratégie du Pôle. Il est constitué de 22 membres ayant une voix délibérative et de membres invités ayant une voix consultative.

### Commission Ressources Humaines (CRH)

La Commission traite des questions spécifiques aux personnels de l'Université de Montpellier. Elle émet un avis consultatif, dans le respect des dispositions statutaires spécifiques au corps des enseignants-chercheurs et BIATS.

# COMPOSITION NOMINATIVE DE CONSEIL DE PÔLE

## MEMBRES DE DROIT ET NOMMÉS

**Directrice du Pôle de recherche Chimie :**  
Joulia LARIONOVA

**Responsable de la Commission  
RH :** Michael SMIETANA

**Directrice de l'UAR 2140 PAC Chimie  
Balard :** Bénédicte PRELOT

**Directeur de l'École Doctorale 459  
Sciences Chimiques Balard :**  
Marc CRETIN

**Représentante des Plateformes  
technologiques ou Centres de services :**  
Christine ENJALBAL

**Directeurs des Unités Mixtes de  
Recherche (UMR) rattachées à titre  
principal au Pôle :**

Pascal DUMY (IBMM),  
Eric CLOT (ICGM),  
Stéphane PELLET-ROSTAING (ICSM),  
David CORNU (IEM)

**Personnalités désignées par  
les membres du Conseil :**

Núria CASAMITJANA (Université de Barcelone),  
Muriel HISSLER (Université de Rennes),  
Philippe TAILHADES (CNRS),  
Karine CHORRO (représentante  
socio-économique)

## MEMBRES ÉLUS

**Membres élus au Collège A de la  
Commission « Ressources Humaines » :**  
Michael SMIETANA (Titulaire) – Jean-Marc  
CAMPAGNE (Suppléant), Catherine PERRIN  
(Titulaire) – Nathalie TANCHOUX (Suppléante),  
Umit DEMIRCI (Titulaire) – Nicolas DACHEUX  
(Suppléant), Jean-Sébastien FILHOL  
(Titulaire) – Jean-Yves WINUM (Suppléant)

**Membres élus au Collège BIATS de la  
Commission « Ressources Humaines » :**  
Valérie BULTEL (Titulaire) - Corine TOURNE-  
PETEILH (Suppléante), Nicolas DONZEL  
(Titulaire) - Pascal VERDIE (Suppléant),  
Sylvie CORNEILLE (Titulaire), Catherine  
ANDREUX-CHOUARD (Suppléante)

**Membres élus au Collège B de la  
Commission « Ressources Humaines » :**  
Mickaël BEAUDHUIN (Titulaire) - Geoffroy  
LESAGE (Suppléant), Sonia CANTEL (Titulaire) -  
Gaëlle MARTIN-GASSIN (Suppléante), Céline  
CRAUSTE (Titulaire) - Florence ROUESSAC  
(Suppléante), Sébastien RICHTER \*  
(Titulaire) - Jérôme MAYNADIE (Suppléant)

*\*Sébastien Richter a remplacé Xavier Bantreil suite à sa  
promotion au grade de professeur en septembre 2024.*

# COMPOSITION NOMINATIVE DE DIRECTION BUREAU DE PÔLE

**Directrice :**  
Joulia LARIONOVA

**Responsable de la Commission  
Ressources Humaines (CRH) :**  
Michael SMIETANA

**Directeur de l'École Doctorale 459  
Sciences Chimiques Balard :**  
Marc CRETIN

**Directrice de l'UAR 2140 PAC  
Chimie Balard :**  
Bénédicte PRELOT

**Représentante des Plateformes  
technologiques ou Centres de services :**  
Christine ENJALBAL

**Chargée d'administration  
et d'aide au pilotage :**  
Eva BALENTOVA

**Gestionnaire administrative RH  
et soutien de Pôle :**  
Marie-José Rimoux (2023-août 2024),  
Virginie GARCIA-ROBERT (septembre 2024 - )

**Directeurs de structures  
de recherche UMR :**

Pascal DUMY (IBMM),  
Eric CLOT (ICGM),  
Stéphane PELLET-ROSTAING (ICSM),  
David CORNU (IEM)

**Chargés de mission élus  
du Conseil de Pôle :**

Sonia CANTEL et Jérôme MAYNADIE  
(chargés de mission Lien formation-Recherche),  
Jean-Marc CAMPAGNE et Catherine PERIN  
(chargés de mission Relations Internationales),  
Mikhael BEAUDHUIN  
(chargé de mission Partenariat et Innovation),  
Nathalie TANCHOUX  
(chargée de mission communication)

**Invités permanents :**

Camille OGER,  
Sébastien BLANQUER,  
Armelle OUALI,  
Nicolas CLAVIER (Coordinateurs de PTL)



# PÉRIMÈTRE SCIENTIFIQUE DU PÔLE DE RECHERCHE CHIMIE

Le périmètre du Pôle regroupe tous les acteurs de recherche de sciences chimiques et ces interfaces présents sur les sites de Montpellier et de Marcoule s'appuyant sur :

## 4 UNITÉS MIXTES DE RECHERCHE



## PLATEFORMES



**1 Unité d'Appui à la Recherche**  
(UAR 2041 PAC Chimie Balard)

**3 Plateformes**  
ChemLab,  
Atelier de verrerie,  
Réserve des produits chimiques (RPC)

> 50 équipements

## OUTILS

**Projets Thématiques Longs (PTL)**  
Outil thématique du Pôle « Chimie durable pour la santé et énergie »

**LabUM**

## PARTENARIAT & VALORISATION



Le Pôle Chimie travaille en collaboration avec l'Institut Carnot Chimie Balard CIRIMAT (ISO 9001:2015), qui regroupe les activités de partenariat et de valorisation

> 100 partenaires industriels en contrat direct/an

## ÉCOLE DOCTORALE

École Doctorale Sciences Chimiques Balard ED459 accueille ≈ 270 doctorants par an

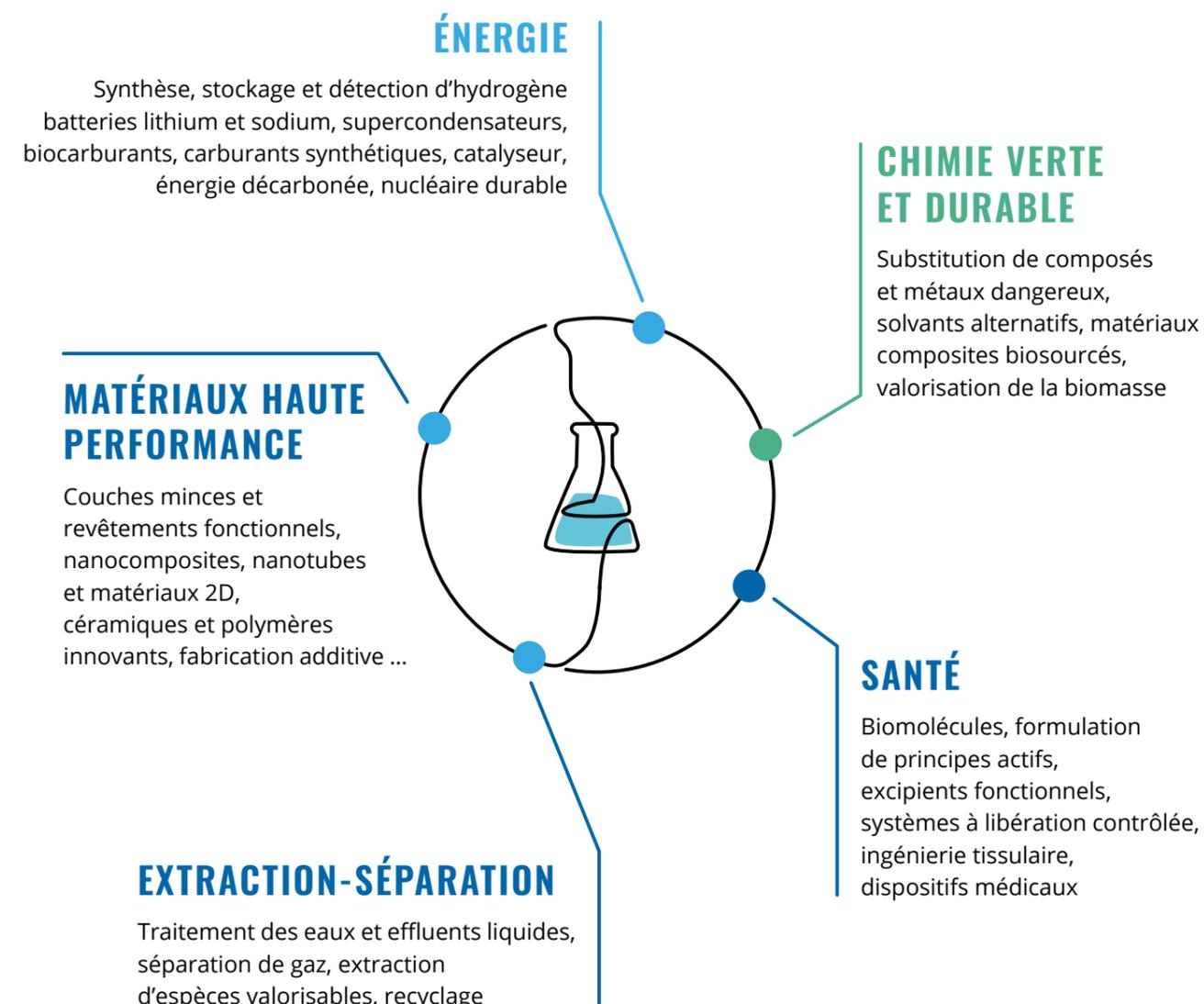


## ÉTABLISSEMENTS TUTELLES



# AXES TRANSVERSAUX DE LA RECHERCHE

Les thématiques de recherche transversales du Pôle sont organisées autour de 5 axes prioritaires des 4 instituts (IBMM, ICGM, ICSM, IEM) et UAR 2041 :



# CHIFFRES CLÉS DU PÔLE DE RECHERCHE CHIMIE



## INNOVATION & VALORISATION



## CHIFFRES CLÉS EN 2024



## ÉVÈNEMENTS STRATÉGIQUES EN 2024



# LES TEMPS FORTS 2024

21/03/2024	SÉMINAIRE « A QUOI SERT LE SQUID ? »
29/03/2024	CONSEIL DE PÔLE
29/03/2024	SÉMINAIRE « PTL – CARLA & CHIMENE »
22/04/2024	LANCEMENT AAP « BOURSES DE MASTER INTERDISCIPLINAIRE CHIMIE - BIOLOGIE/SANTÉ »
24/05/2024	JOURNÉE FEEDBACK STAGES M2
28/05/2024	JOURNÉE INTERPÔLES CHIMIE - BIOLOGIE/SANTÉ « QUAND RABELAIS RENCONTRE BALARD »
06/06/2024	DÉPÔT DES PROJETS PTL
06/06/2024	SÉMINAIRE « À QUOI SERT LA SYNBIOS ? »
12/06/2024	CONSEIL DE PÔLE
10/07/2024	JOURNÉE JEUNES CHERCHEURS & CHERCHEUSES D'AVENIR
15/07/2024	LANCEMENT AAP « BOURSES DE MASTER 2 »

# PÔLE DE RECHERCHE CHIMIE UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

25/09/2024	LANCEMENT AAP « DOTATIONS EXCEPTIONNELLES POUR L'ORGANISATION DE MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES » DE L'UM
27/09/2024	CONSEIL DE PÔLE
14/10/2024	MATINÉE SCIENTIFIQUE PÔLE CHIMIE & PÔLE UNIVERSITAIRE D'INNOVATION (PUI) DE L'UM
8/11/2024	CONSEIL DE PÔLE
08/11/2024	LANCEMENT AAP « DOTATIONS EXCEPTIONNELLES EN FONCTIONNEMENT & INVESTISSEMENT » DE L'UM
18/11/2024	VALIDATION DES PROJETS PTL PAR COMIS
19/11/2024	SÉMINAIRE « À QUOI SERT L'IA EN CHIMIE ? »
17/12/2024	SÉMINAIRE « À QUOI SERT LE SAXS ? »
22/12/2024	CONSEIL DE PÔLE



# PROJETS THÉMATIQUES LONGS (PTL)

## Une vision : Une chimie durable au service des grands défis sociétaux

En 2024, la mise en place de deux Projets Thématiques Longs (PTL) a constitué une étape stratégique majeure pour la communauté des chimistes. S'inscrivant dans le cadre du Programme d'Excellence I-SITE porté par l'Université de Montpellier, cette initiative vise à pérenniser les compétences scientifiques d'excellence du Pôle de recherche Chimie dans les domaines de la santé, de l'environnement et de l'énergie, en inscrivant la chimie durable au cœur des enjeux scientifiques et sociétaux.



**METTRE LA CHIMIE DURABLE AU CŒUR DE LA CONCEPTION** des molécules, matériaux et dispositifs pour la santé et l'énergie



**OBTENIR DES FINANCEMENTS** prestigieux (ERC, PF-MSCA...)



**ASSURER LA PÉRENNITÉ** des compétences et des thématiques (recrutements CNRS, MCU, CPJ)



**AUGMENTER L'ATTRACTIVITÉ** du Pôle recherche Chimie et de l'Université de Montpellier

## Une stratégie de l'attractivité et de la pérennisation de la recherche scientifique

Les Projets Thématiques Longs (PTL) sont le fruit d'une **réflexion collective entre les quatre UMR principales du Pôle de recherche Chimie**. Ils ont été construits en s'alignant sur les trois piliers de l'Université de Montpellier ; nourrir – soigner – protéger, les défis sociétaux actuels et les Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies.

## OBJECTIFS

### ATTIRER ET FORMER

une nouvelle génération de chercheurs et d'enseignants-chercheurs de haut-niveau et **pérenniser les compétences scientifiques** d'excellence portées par les équipes du Pôle

### RENFORCER

#### L'ATTRACTIVITÉ DU SITE

en créant un effet de levier sur d'autres financements compétitifs à forte visibilité, notamment nationaux (CNRS, ANR,...) et européens (MSCA, ERC,...)

### ANCER

#### LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

comme fil conducteur dans l'ensemble des projets scientifiques soutenus

### ANCER

#### LA RECHERCHE AUX PLANS TERRITORIAL ET INTERNATIONAL

# DEUX PROJETS STRUCTURANTS

Deux projets structurent cette dynamique transversale qui s'inscrivent dans une dynamique fédérative, favorisant les synergies entre laboratoires et plateformes technologiques du Pôle de recherche Chimie.



## CARLA

Chimie durAble  
pouR La sAnté

## CHIMENE

CHIMie durable  
pour l'ENERgie

### PILOTAGE SCIENTIFIQUE



Camille OGER  
IBMM  
référente UM



Sébastien BLANQUER  
ICGM



Armelle OUALI  
ICGM  
référente UM



Nicolas CLAVIER  
ICSM

*Pour chaque PTL, les porteurs de projets pourront s'appuyer sur le soutien et l'accompagnement d'un comité de pilotage composé d'enseignants-chercheurs et chercheurs (EC/C) du site et d'extérieurs.*



## DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'ÉMERGENCE DE TALENTS

Pour répondre à ces ambitions, les PTL s'appuient sur deux appels à projets annuels :

**TALENTS** : financement de quatre contrats CDD Chercheur de longue durée (18 mois), assortis de 8 000 € de fonctionnement par contrat.

**NEXT** : financement de douze stages de Master 2 (6 mois), incluant gratification et moyens de fonctionnement.

Ces AAP visent à accompagner les jeunes chercheurs dans la maturation de leur projet scientifique, tout en leur offrant une insertion structurée dans les réseaux du Pôle.

## UN ACCOMPAGNEMENT STRUCTURANT

Un programme de mentorat est proposé aux bénéficiaires (chercheurs en CDD et étudiants de Master 2), avec pour objectifs :

### L'ACCOMPAGNEMENT

vers des candidatures à des AAP compétitifs (MSCA, ERC, ANR...)

### LA PRÉPARATION

et l'accompagnement à des concours de postes permanents (CNRS, MCU...)

### L'IDENTIFICATION

de projets de thèse à poursuivre au sein du Pôle de recherche Chimie

## UN TEMPS FORT EN 2024

### Séminaire pour la mise en place des projets CARLA et CHIMENE

Le 29 mars 2024, le Pôle de recherche Chimie a organisé un séminaire consacré à la mise en place des deux Projets Thématiques Longs (PTL), CARLA et CHIMENE, afin de présenter les premiers contours de ces programmes à la communauté scientifique. Cet événement a rassemblé un large public et a permis la première présentation publique des deux projets.

### La validation des projets CARLA et CHIMENE par le COMIS

Les coordinateurs des PTL ont soumis à l'examen du COMIS leurs projets CARLA et CHIMENE (06/06/2024) en présentant les objectifs spécifiques de chaque PTL ainsi que la méthodologie d'élaboration, le budget sur cinq années, l'analyse prospective des risques assortie des mesures d'atténuation envisagées, les impacts et retombées attendus à moyen terme, la gouvernance prévue et le calendrier opérationnel.

À l'issue de la présentation de ces projets par les coordinateurs devant le COMIS le 18/06/2024, le COMIS a émis un avis favorable et validé les projets.

# ANIMATIONS SCIENTIFIQUES 2024

## « À QUOI SERT ? »

### Les séminaires scientifiques du Pôle de recherche Chimie

Dans le cadre de la valorisation de l'UAR, des plateformes technologiques et de services, le Pôle de recherche Chimie a organisé en 2024 une série de quatre séminaires scientifiques intitulés « À quoi sert ... ? », destinés à faire découvrir ou approfondir la connaissance des équipements analytiques et de caractérisation à disposition des chercheurs. En parallèle, le Pôle a également initié une série de rencontres autour d'une thématique d'actualité : « À quoi sert l'IA en chimie ? », explorant le rôle croissant de l'intelligence artificielle dans les approches expérimentales, la modélisation, et l'exploitation des données en chimie.

Ces rendez-vous ont réuni experts, chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et utilisateurs autour de thématiques scientifiques de pointe et ont mis en lumière leur contribution dans divers projets de recherche. La validation de crédits doctoraux a également contribué à sa large participation. Retour sur ces temps forts scientifiques.

21/03/2024

### Magnéto-métrie (SQUID) et Résonance Paramagnétique Électronique (RPE)

Ce premier séminaire a permis au public de découvrir deux techniques d'analyse essentielles à la caractérisation des propriétés magnétiques : la magnéto-métrie via le dispositif SQUID et la résonance paramagnétique électronique (RPE).

**Équipements présentés par** Gautier FELIX (ICGM-D1) et Corine REIBEL (IGR-PAC).

**Présentations de projets scientifiques** de Farah ABDEL-SATER (Doctorante, ICGM-D1), Fatiha AZROUR (Doctorante, ICGM-D4), Joshua VAULOUP (Doctorant, ICGM-D2/D4)

*Cet événement a suscité un grand intérêt auprès des doctorants et chercheurs, curieux de comprendre le potentiel de ces techniques dans leurs travaux expérimentaux.*



06/06/2024

### Plateaux Polymères & Peptides – SynBio3

Ce séminaire a mis à l'honneur la plateforme « SynBio3 », avec un focus sur les équipements de synthèse et de caractérisation dédiés aux polymères et peptides.

**Intervenants :** Gilles SUBRA (IBMM-SynBio3) ; présentation générale de SynBio3 et Vincent DARCOS ; Polymères & chromatographie ainsi que Pascal VERDIE ; Techniques analytiques et séparatives appliquées aux peptides

**Projets scientifiques présentés par** Minh-Thuong KHONG (IBMM-SynBio3) ; « Marquage 13C de copolymères à base d'acide polylactique et suivi haute sensibilité par MALDI-TOF », Elodie LOGEROT (IGF) ; « Formation de pores par leucotoxines de Staphylococcus aureus » et Jules SIMONIN-GARCIA (Doctorant, IBMM) ; « Screening de peptides clivables par protéase via le plateau Peptides »

*Cette session a illustré la diversité des applications en santé, biotechnologies et sciences des matériaux, démontrant l'expertise croisée entre chimie, biologie et instrumentation.*



19/11/2024

### À quoi sert l'Intelligence Artificielle en Chimie ?

Un séminaire inédit consacré à l'intelligence artificielle appliquée à la chimie, abordant ses usages, ses limites et ses perspectives à travers une conférence ouverte à tous les profils. Conférence plénière : « L'IA en chimie ? Retour d'expérience d'un non-spécialiste ».

**Intervenant :** Pr. Romuald POTEAU (Université de Toulouse)

*Cette matinée a initié une réflexion autour des outils numériques dans la recherche chimique, en suscitant un réel engouement pour les méthodes d'analyse assistée par machine learning et intelligence computationnelle.*



17/12/2024

### SAXS – Diffusion des Rayons X aux Petits Angles

Pour clôturer l'année, le séminaire de décembre s'est focalisé sur la technique « SAXS (Small Angle X-ray Scattering) », récemment intégrée dans l'UAR, offrant de nouvelles perspectives pour l'analyse structurale à différentes échelles de la matière condensée. Les applications possibles sont les suivantes : compréhension de la structure des colloïdes, des gels, des liquides complexes et des objets biologiques par diffusion des rayons X aux petits angles.

**Intervenants :** Julien CAMBEDOUZOU (IEM) et Arie VAN DER LEE (IEM)

*Ce dernier séminaire a mis en lumière l'évolution des outils de caractérisation au service de la recherche interdisciplinaire, renforçant la dynamique de mutualisation des compétences et des équipements.*



## À QUOI SERT ?

LA SÉRIE DES SÉMINAIRES « À QUOI SERT ? »  
S’AFFIRME COMME UN LEVIER DE VALORISATION  
DES PLATEFORMES SCIENTIFIQUES ET DES THÉMATIQUES  
SCIENTIFIQUES D’ACTUALITÉ FAVORISANT  
LE DIALOGUE ENTRE SPÉCIALISTES,  
UTILISATEURS ET JEUNES CHERCHEURS

*L'année 2024 a été marquée par la richesse des thématiques abordées, allant de la physique des matériaux à la chimie des biomolécules, en passant par les sciences analytiques de haute précision. Elle a également vu le lancement d'une série de séminaires consacrés à l'intelligence artificielle en chimie, l'un des axes stratégiques du Pôle. Le succès de ces événements confirme l'importance d'une telle initiative pour la diffusion des savoirs techniques, l'émergence de collaborations et le soutien à la formation des doctorants.*

À SUIVRE EN 2025 !

### Journée interpôles Biologie-Santé /Chimie « Quand Rabelais rencontre Balard »

Le 28 mai, une journée scientifique conjointe a été organisée par les pôles Biologie-Santé et Chimie, avec pour ambition de valoriser les **projets collaboratifs interdisciplinaires** déjà en place et de favoriser l'émergence de nouvelles synergies entre les deux pôles.

À cette occasion, des **binômes de chercheurs** issus des deux domaines ont présenté leurs travaux communs. Une session posters a également permis à de jeunes chercheurs de mettre en lumière leurs projets. Ce fut une journée passionnante autour des projets interdisciplinaires, rassemblant plus de 120 participants.



### Journée des jeunes chercheur-e-s d'avenir SCF Occitanie Méditerranée

Le Pôle Chimie a apporté son soutien financier et coorganisé la journée dédiée aux jeunes chercheurs et post-doctorants, en collaboration avec le bureau de la section régionale de la **Société Chimique de France Occitanie Méditerranée**. L'événement s'est tenu le 10 juillet dans l'amphithéâtre du bâtiment Balard Recherche et a réuni **72 participants**.

Ce fut une occasion précieuse pour la **nouvelle génération de chercheurs de se faire connaître** au sein de la communauté chimie. En clôture, le **prix de la meilleure communication orale** a été décerné à **Francesco Calzaferri (IBMM)**.

### Matinée scientifique : Venez découvrir le Pôle Universitaire d'Innovation de l'UM (PUI)

Le Pôle de recherche Chimie, en collaboration avec le **Pôle Universitaire d'Innovation** de l'Université de Montpellier, a organisé le 14 octobre, une matinée dédiée à la présentation du Pôle Universitaire d'Innovation.

Cette rencontre avait pour objectif d'informer les chercheurs sur les dispositifs d'accompagnement proposés pour **renforcer les collaborations public-privé, favoriser le transfert de technologies et soutenir la création d'entreprises**. Philippe Combette, Vice-président Partenariats & Innovation, et son équipe ont présenté les outils développés dans ce cadre.



# INTERFACE FORMATION – RECHERCHE

En 2024, le Pôle de recherche Chimie a réaffirmé son engagement fort en faveur du renforcement des liens entre formation et recherche, l'un des axes stratégiques majeurs du Pôle. Grâce à des actions ciblées et à un soutien financier adapté, il a accompagné activement les étudiants de Master 2, les doctorants, ainsi que diverses initiatives valorisant la formation par la recherche en chimie et favorisant l'insertion des jeunes talents dans les laboratoires du périmètre.

Le financement de stages de Master au sein des instituts affiliés, l'organisation d'une journée dédiée à la valorisation des stages, les soutiens apportés aux prix étudiants, à la mobilité internationale, ainsi qu'à des événements fédérateurs comme le Tournoi des Chimistes, illustrent une stratégie cohérente : encourager l'excellence, favoriser l'ouverture et promouvoir les talents. À travers ces actions, le Pôle de recherche Chimie joue un rôle moteur dans le rayonnement académique et scientifique de l'Université de Montpellier.



## JOURNÉE FEEDBACK STAGES M2

Dans le cadre de ses missions visant à renforcer les liens entre formation et recherche, le Pôle de recherche Chimie, en partenariat avec LabUM de l'Université de Montpellier, a lancé l'appel à projets « AAP-LabUM Pôle Chimie – Stages Master 2024 », doté d'un budget global d'environ 120 000 €. Ainsi, 23 stages de Master ou d'élève ingénieur ont été financés dans différentes unités de recherche du Pôle de recherche Chimie.

Cet appel visait à soutenir des stages de recherche de 5 à 6 mois pour des étudiants en Master 2 ou en ingénierat, en lien avec les axes stratégiques de l'Université de Montpellier : autour des enjeux « Nourrir - Soigner - Protéger ».

Pour valoriser ces projets, une Journée Feedback Stages Master a été organisée le 24 mai 2024 dans l'amphithéâtre du bâtiment Balard (campus CNRS). À cette occasion, les 23 étudiants ont présenté leurs travaux devant une audience composée de chercheurs, enseignants-chercheurs, encadrants et étudiants.

La qualité des présentations a été unanimement saluée. Deux prix de la meilleure présentation du Pôle Chimie ont été décernés à Laura MARTY et Rémi COUDERC chacun recevant une récompense de 100€.

## SOUTIEN À LA CÉRÉMONIE DU MASTER CHIMIE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Le Pôle de recherche Chimie soutient de longue date les étudiants du Master Chimie de la FDS de l'Université de Montpellier en attribuant des prix aux majors de promotion. En 2024, il a également contribué au financement des médailles remises lors de la cérémonie.



## SOUTIEN À LA MOBILITÉ DES DOCTORANTS ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES CHIMIQUES BALARD

Le Pôle encourage la mobilité des doctorants de l'École Doctorale Sciences Chimiques Balard (SCB) en finançant des missions scientifiques. En 2024, une subvention de 2 000 € a été attribuée dans ce cadre. Ce soutien favorise les échanges, la participation à des congrès et le développement de collaborations nationales et internationales.



## SOUTIEN À LA JOURNÉE « PRIX DE THÈSE 2023 » DE SCF

Comme chaque année, en janvier 2024, le Pôle a eu le plaisir d'apporter son soutien financier de 500 EUR à l'évènement annuel « Prix de Thèse », organisé par la section régionale Occitanie-Méditerranée de la Société Chimique de France. Lors de cette journée scientifique, les candidats ont exposé leurs travaux devant un jury composé de membres du conseil régional et d'intervenants extérieurs. Ce prix de thèse est décerné à un-e doctorant-e en reconnaissance d'un travail innovant réalisé dans le périmètre géographique de la section.

### LAURÉATS 2023 :

1<sup>er</sup> prix ex-aequo : Nathan MEYER (IEM) et Lucas MELE (ICGM)

Mention spéciale : Manon COT-AURIOL (ICSM)

## SOUTIEN À LA JOURNÉE « TOURNOI FRANÇAIS DES CHIMISTES » DE LA FACULTÉ DES SCIENCES (FDS) DE L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Le Tournoi Français des Chimistes, créé en 2020, est une initiative interuniversitaire visant à vulgariser la chimie, stimuler l'esprit d'équipe et favoriser la communication scientifique chez les étudiants. L'équipe d'étudiants de la Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier participe chaque année avec enthousiasme et s'est encore distinguée en 2024, lors de l'édition organisée à Lyon. Le Pôle de recherche Chimie a apporté un soutien financier de 500 € pour l'achat de sweat-shirts et soutient pleinement cette initiative, en tant qu'opportunité de visibilité pour les étudiants et l'Université de Montpellier, mais aussi comme levier de partage des savoirs et de promotion des sciences auprès du grand public.



# APPELS À PROJETS

En 2024, le Pôle de recherche Chimie a poursuivi et renforcé ses actions de soutien stratégique à la recherche et à la formation par la recherche, en pilotant ou en contribuant **quatre appels à projets** distincts, ciblant à la fois les **stages de Master**, la **recherche interdisciplinaire**, les **manifestations scientifiques** et l'**acquisition d'équipements structurants**. Ces dispositifs témoignent de l'engagement du Pôle dans le développement de projets innovants et dans la structuration des unités du site montpelliérain.

## APP BOURSES DE STAGES MASTER 2 – ANNÉE 2025

Afin d'assurer la transition entre les financements **LabEx/LabUM** et les futurs **Projets Thématiques Longs (PTL)** de l'UM, le Pôle de recherche Chimie a lancé, en juin 2024, un appel à projets « **AAP – Bourses de Stages Master 2** » visant à financer des bourses destinées aux étudiants de M2 et aux élèves ingénieurs, avec un budget total d'environ 60 000 €. L'objectif est de soutenir des projets émergents et d'établir une preuve de concept pour faciliter des dépôts de projets d'envergure (ANR, Région, etc.). Le financement permet d'accueillir des étudiants à partir de janvier 2025 pour une durée de 5 à 6 mois, avec une subvention complémentaire de 1 000 € HT pour les frais de fonctionnement de l'équipe d'accueil. Suite à cet appel, 12 bourses ont été exceptionnellement financées.

**LAURÉATS** : Christelle DUPOUY (IBMM), Cécile ECHALIER (IBMM), Baptiste LEGRAND (IBMM), Yoann LADNER (IBMM), Pascale ARMAND (ICGM), Camille BAKKALI-HASSANI (ICGM), Pierrick GAUDIN (ICGM), Gautier FELIX (ICGM), Rémi ANDRE (ICGM), Pierre BAUDUIN (ICSM/IEM), Martin DROBEK (IEM), Julien CAMBEDOUZOU (IEM)

## AAP BOURSES DE STAGES INTERDISCIPLINAIRES MASTER 2 (Pôles Biologie/Santé - Chimie) – Année 2025

En avril 2024, le Pôle de recherche Chimie a participé à un appel à projets du Pôle de recherche Biologie-Santé soutenant des stages interdisciplinaires destiné aux équipes souhaitant accueillir un étudiant de Master 2. Le Pôle de recherche Chimie a participé en soutenant des **stages combinant chimie et biologie/santé**. Un financement, sous forme de bourse, est attribué pour gratifier le stage de l'étudiant et couvrir les dépenses liées à ses travaux. Ce financement s'élève à 5000€ par bourse. L'objectif est de favoriser une formation par la recherche interdisciplinaire. Parmi les 17 projets issus de la communauté de chimistes soumis, 8 ont été retenus, dont 2 financés par le Pôle de recherche Chimie.

**LAURÉATS** : Mikhael BECHELANY (IEM) - Vincent CAVAILLES (IRCM), Thierry DURAND (IBMM) - Yoan ARRIBAT (IRMB), Marie LOPEZ (IBMM) - Eric JULIEN (IRCM), May MORRIS (IBMM) - Vanessa LACHERETZ (CHU - PCCEI), Pascal VERDIE (IBMM) - Celine GONGORA (IRCM), Julie PINAUD (ICGM) - Laetitia LINARES (IRCM), Marie MORILLE (ICGM) - Gabriel COURTIES (IRMB), Sonia CANTEL (IBMM) - Catherine TEYSSIER (IRCM)

Le Pôle de recherche Chimie a géré deux appels à projets (AAP) initiés dans le cadre de la dynamique de la DRED (*Direction de la Recherche et des Études Doctorales*) de l'Université de Montpellier.

Ces AAP ont permis de renforcer à la fois la visibilité scientifique des travaux menés au sein du pôle et l'acquisition d'équipements mutualisés, en soutien aux plateformes et projets collaboratifs.

## AAP MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES – DRED DE L'UM

En 2024, l'AAP « **Dotation exceptionnelle pour l'organisation de Manifestations Scientifiques** » vise à promouvoir les résultats de la recherche via des événements scientifiques. Le Pôle Chimie, sous le patronage de la DRED, a coordonné cet appel en deux campagnes (automne 2023 et printemps 2024). Un total de **11 000 € a été attribué à 10 lauréats** issus de la communauté du Pôle de recherche Chimie.

Ces financements ont permis de valoriser la production scientifique locale, encourager le partage de connaissances, accroître la visibilité des unités de recherche, et dynamiser l'animation scientifique à Montpellier.

**LAURÉATS** : Jean Marc CAMPAGNE (ICGM) ; « 5th HC3A Meeting - Hetero-elements and Coordination Chemistry : from Concepts to Applications », Danielle LAURENCIN (ICGM) ; Journées nationales de RMN solide : rencontre des réseaux « grand bassin parisien » et « grand sud », Guillaume MAURIN (ICGM) ; « MOFSIM2024 », Hazar GUESMI (ICGM) ; « Réunion plénière du GDR or-Nano », Stéphanie SZENKNECT (ICSM) ; « R3C-2024 : 3èmes Rencontres Rayonnement Radio Chimie », Arie VAN DER LEE (IEM) ; « Colloque 2024 de l'Association Française de Cristallographie », Peter HESEMANN (ICGM) ; « 12th International Mesostructured Materials Symposium – IMMS-12 », Michael CARBONI (ICSM) ; « Journée Nucléaire et Radiolyse », Eric LECLERC (ICGM) ; « 64ème Groupe d'Etude de Chimie Organique (GECO 64) », Romain BERTHELOT (ICGM) ; « Congrès de la division Chimie du Solide de la SCF de France »

## AAP FONCTIONNEMENT OU INVESTISSEMENT – DRED DE L'UM

En octobre 2023, le Pôle de recherche Chimie a classé les projets reçus en réponse à l'AAP « **Dotation exceptionnelle en Fonctionnement ou Investissement 2024** » de la DRED de l'UM, visant à soutenir financièrement les projets de recherche des membres du Pôle. **Huit dossiers de candidatures** ont été reçus et présentés au Conseil du Pôle de recherche Chimie, qui a proposé un classement et des avis motivés, lesquels ont été transmis à la DRED pour la Commission de Recherche (CR) de l'Université. La CR de l'Université de Montpellier a ainsi sélectionné quatre projets du Pôle de recherche Chimie pour un **budget total de 84 100 € destiné au (co)financement d'équipements scientifiques mutualisés**.

**LAURÉATS** : Magali GARY-BOBO (IBMM) ; « Microscope à fluorescence automatisé avec chambre à atmosphère contrôlée pour l'étude de molécules anticancéreuses », Arie VAN DER LEE (IEM) ; « SAXS Point 5 », Tangi AUBERT (ICGM) ; « Système de séchage à point critique automatisé » et Ian SOULAIROL (ICGM) ; « Imprimante 3D dédiée aux produits de santé »



# PÔLE DE CHIMIE

## UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

**Campus Pôle Chimie Balard Formation,  
École nationale supérieure  
de chimie de Montpellier**

240 Avenue du Prof. Emile Jeanbrau  
34090 Montpellier

**04 67 14 72 70**

[pole-chimie@umontpellier.fr](mailto:pole-chimie@umontpellier.fr)



UNIVERSITÉ DE  
MONTPELLIER



IBMM  
Institut des  
Biomolécules  
Max Mousseron

ICGM  
Institut Charles Gerhardt Montpellier



Institut  
Européen des  
Membranes



INSTITUT  
CARNOT  
Chimie Balard Grimat

ÉCOLE DOCTORALE  
Sciences Chimiques Balard