



## Astrid WATRIN-PINZANO

*Directrice de Recherche CNRS 2nde Classe*

Née le 19 juillet 1975

**Ingénierie Moléculaire, cellulaire et Physiopathologie (IMoPA)**

UMR 7365 CNRS – Université de Lorraine

9, avenue de la forêt de Haye, BP20199

54505 VANDOEUVRE-LES-NANCY

Tél: 03 72 74 65 65 / 06 82 02 31 79 / Fax : 03 72 74 65 45

**e-mail** : astrid.pinzano@univ-lorraine.fr

### Formations générales, Diplômes, Prix, Productions Scientifiques

**2015 Habilitation à Diriger des Recherches** - Sciences de la vie et de la santé - École Doctorale BioSE - soutenue le 23 avril 2015 - Université de Lorraine.

**2014 DU de Chirurgie Expérimentale** - École de Chirurgie de Nancy - Université de Lorraine.

**2004 DU d'Expérimentation Animale Niveau I.** Université Henri Poincaré Nancy I.

**2001 Doctorat d'Université** en Biologie Santé Environnement - Spécialité : Sciences du médicament - soutenu le 03 décembre 2001 à l'Université Henri Poincaré de Nancy I.

**1998 DEA** de Biologie Ostéoarticulaire, Biomécanique et Biomatériaux. Université de Paris 7.

**Prix** : Médaille de Bronze CNRS 2015, Prix Suzanne ZIVI 2014, Prix CASDEN 2013, et Prix NEGMA LERADS 2005.

⇒ **Auteure ou co-auteure de 70 publications internationales avec comité de lecture, 52 communications orales et 74 communications affichées dans des congrès nationaux ou internationaux avec actes publiés, 10 conférences invitées, 4 chapitres d'ouvrage.**

⇒ **H-index: 31** (source Google Scholar).

### Période 2020-2025

#### Enseignements et diffusion de la culture scientifique

⇒ **Encadrements d'étudiants** : 3 doctorants, 4 masters, 4 BTS/DUT.

⇒ **Participations à l'enseignement** :

- Cours magistraux aux étudiants de Master : 8h30 h/an, Nancy et Paris.
- Cours magistraux au D.U. d'Expérimentation Animale- Nancy : 2 h/an.
- Travaux pratiques au D.U. d'Expérimentation Animale – Nancy : 30 h/an.
- Formation théorique et pratique au laboratoire pour le secteur d'histologie : 30 h/an.

#### Responsabilités scientifiques de contrat de recherche

⇒ **CNRS\_MITI PhD grant 2024-2027 & CNRS\_MITI Programme Interne Blanc 2024-2025.** « 3DARTsystem - Développement d'un système d'étude macrophysiologique prédictif mimant l'articulation ».

⇒ **Fondation de l'Avenir 2022-2023.** « Le liquide synovial : un atout majeur comme source autologue innovante de cellules souches pour la production de cartilage artificiel par impression 3D ».

⇒ **Société Française de Rhumatologie (SFR) 2020-2021.** « Potentialités des cellules souches mésenchymateuses issues du liquide synovial dans le traitement des lésions diffuses du cartilage ».

#### Participations majeures dans des contrats de recherche

⇒ **Programme Grand Est et Massif des Vosges FEDER-FSE+-FTJ 2021-2027.** « Développement innovant de Dispositifs de Réparation Et d'Assistance Médicale ». Responsable: Jean-Philippe JEHL. Rôle: Partenaire.

⇒ **Société Française de Rhumatologie (SFR) 2023-2025.** « Le Cannabidiol, une molécule d'avenir pour le cartilage et l'arthrose ? ». Responsable : Pierre GILLET. Rôle: Collaboratrice scientifique.

⇒ **Campus France \_ Appels à projets CAPES-COFECUB 2023.** « Innovative drug delivery systems as a smart approach to optimize the therapeutical use of cannabidiol ». Chef de projet: Anne SAPIN-MINET. Rôle: Collaboratrice scientifique.

⇒ **CNRS 2021 \_ Appels à projets « Mécanique du Futur » 2021-2022.** « Stimulation électrique et mécanique de bio-substituts de cartilage à base d'hydrogel : modélisation multi-échelles et expérimentation ». Responsable : J.-F. GANGHOFFER. Rôle: Collaboratrice scientifique.

⇒ **ANR ASTRID 2016-2019. BLOC-PRINT** « Chirurgie assistée par bio-impression : peau et cartilage ». Coordinateur: C. MARQUETTE (ICBMS, Villeurbanne). Partenaire: A. PINZANO.

⇒ **Université de Lorraine – Appels à projets incitatifs 2019.** « *Mise au point d'une forme nanoparticulaire de rapamycine destinée à l'administration intra-articulaire : étude pharmacocinétique chez le rat* ». Responsable: J. SCALA-BERTOLA. Rôle: Collaboratrice scientifique.

### Principales responsabilités ou missions administratives

**Depuis janvier 2024: Co-Directrice de l'équipe 5 ReMPaCOAT** (Regenerative Medicine, Pharmacology and OsteoArticular Tissue Characterization). Notre projet de recherche est basé sur la médecine régénératrice des tissus stratifiés et la pharmacologie dans les domaines ostéoarticulaires et sur les outils de caractérisation. Cette équipe est composée de **16 personnes**. J'assure la gestion de deux autres personnels (1 ASI CNRS et 1 AJT UL) au sein de l'animalerie de l'Unité.

**Janvier 2018-Décembre 2023: Directrice de l'équipe 5 BioReMaTCh** (Bio-engineering, Regenerative Medicine and Tissue Characterization). Notre projet de recherche est basé sur la médecine régénératrice des tissus stratifiés dans les domaines ostéoarticulaires et vasculaires et sur les outils de caractérisation pour évaluer la bio-fonctionnalité et le bio-intégration des substituts. Cette équipe est composée de **24 personnes**.

**Depuis 2019** Membre élue et secrétaire adjointe du bureau de l'association BIOMAT.  
Saisie et gestion des référencements HAL de l'équipe.

**Depuis 2018** Co-gestion de deux personnels de l'animalerie (1 ASI CNRS, 1 AJT UL).

**Depuis 2016** Membre de la structure de bien-être de l'animalerie d'IMoPA.  
Responsable et gestionnaire des livrets de compétences des utilisateurs de l'animalerie.

**Depuis 2012** Experte dans les jurys de concours ITRF et pour le CNRS.

**Depuis 2009** Membre élue du Conseil Scientifique de la Faculté de Médecine de Nancy.

**De 2005-2020** Membre élue du Conseil Administratif de la Faculté de Médecine de Nancy.

**Depuis 2003** Responsable du secteur commun d'histologie, d'immunohistochimie, et d'optique.  
Membre du conseil de laboratoire à l'UMR 7365 CNRS – UL.

**Membre de la FR2003 CNRS IMOA** « Ingénierie, Mécanobiologie OstéoArticulaire (2018-2023) qui regroupe un grand nombre de laboratoires nationaux centrés sur l'ingénierie ostéoarticulaire (BMBl, B2OA, BIOS, ISM, IMoPA, LIB, Institut G. Charpak, LEM3, ICube, MSME, LEM3, PRISME, LaMé, MATEIS, IJL, LMGC). J'étais co-responsable de deux axes thématiques de cette Fédération : 1) Axe 1 : Caractérisations mécaniques et biologiques – Mécanobiologie et mécanotransduction et 2) Axe 4 : Transfert et Applications.

**Membre du Réseau international CNRS IRN Franco-Chinois (CeSMer)** "Cellules Souches et Médecine Régénérative" et **du Réseau du Cartilage de la Grande Région** et Membre du **GDR « Réparer l'humain »**.

**Missions d'expertise de projets scientifiques : 19**

**Jurys de recrutement : 11** (8 ITRF/2 CNRS/1 MCF) / **Jurys de thèse : 8** dont 3 en tant que rapporteur.

**Reviewing articles: 36.** Tissue Engineering, Stem Cells Research & Therapy, Cell Biology International, FEBS Open Bio, Future Medicinal Chemistry, Molecular Medicine, Scientific reports, Acta Biomaterialia, Histology and Histopathology, J Orthop Research, Osteoarthritis and Cartilage...

### Vulgarisation scientifique de mes activités de recherche

⇒ **Articles de presse écrite ou d'ouvrages :** Est Républicain (2022) : Le cartilage en 3D pour reconstituer les articulations / Est Républicain (2022) : Chirurgie osseuse / CNRS Hebdo Numéro 581 (2021) : Vie des laboratoires " Impression 3D de peau et de cartilage / Le mutualiste de la RATP (2021) : Le magazine des adhérents de Décembre 2021.

⇒ **Communications orales grand public et manifestations :** Membre du comité d'organisation de la Journée du 27 février 2025 « Sciences, un métier de femmes » à Nancy (2025) / Table ronde 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> édition « Les femmes en Sciences » organisée par le club ORION What Health ? (2024 & 2025) / Stand du Club Orion What Health ? aux journées portes ouvertes de la Faculté de Médecine (2024) / Atelier d'une demi-journée « Portes ouvertes à IMoPA sous forme d'atelier » (2024) / Présentation des activités de notre équipe pour la Formation « Approfondir la connaissance du milieu » dédiés aux enseignants du secondaire organisé au Biopôle (2024) / Émission radio " Table ronde : Femmes et Sciences " diffusée par la Radio Campus Lorraine (2023) / Conférence-Débat public (2022) sur l'impression 3D au service de la réparation du cartilage / Année de la Biologie (2022) : La bioingénierie dans tous ses états / Apple Podcast /CNRS (2021) : Sciences en Lumière sur le cartilage artificiel. Durée : 21 min.