

HAUTS-DE-FRANCE



&

FEMMES & SCIENCES  
ASSOCIATION

&



Université  
de Lille

PRÉSENTENT



LA SCIENCE  
TAILLE  
XX  
ELLES









&

FEMMES & SCIENCES  
association

&



Université  
de Lille

PRÉSENTENT

**LA SCIENCE  
TAILLE  
XX  
ELLES**

HAUTS-DE-FRANCE

# Préface

## La science taille XX Elles

---

### CNRS

La science est une aventure collective, une quête de sens et de progrès qui transcende les frontières et les préjugés. Pourtant, force est de constater que les femmes, bien que présentes et actives dans tous les domaines de la recherche, restent trop souvent invisibles ou sous-représentées dans les récits que l'on en fait. Avec l'exposition La science taille XX Elles, le CNRS Hauts-de-France, aux côtés de Femmes & Sciences et de l'Université de Lille, souhaite redonner toute leur place à ces actrices essentielles de la connaissance.

Les Hauts-de-France, terre d'innovation et de dynamisme scientifique, abritent une communauté de chercheuses, d'ingénieures, de techniciennes et d'enseignantes dont les parcours illustrent la richesse et la diversité des sciences d'aujourd'hui. À travers les 26 portraits de cette édition régionale, ce sont autant de destins qui se révèlent, autant de preuves que la science n'a pas de genre. Ces femmes, par leur engagement, leur expertise et leur passion, incarnent une science ouverte, collaborative et résolument tournée vers l'avenir.

Notre région, forte de ses laboratoires, de ses universités et de ses entreprises, est un vivier de talents où se dessine la science de demain. En mettant en lumière ces ambassadrices, nous voulons non seulement rendre hommage à leur travail, mais aussi inspirer les jeunes générations, et en particulier les jeunes filles, à s'engager sans complexe dans les carrières scientifiques. Car c'est en brisant les stéréotypes, en montrant des modèles accessibles et variés, que nous construirons une science plus inclusive et plus représentative de notre société.

Je tiens à saluer l'engagement de chacune des ambassadrices, ainsi que celui de nos partenaires, pour avoir rendu possible cette initiative. Ensemble, continuons à faire des Hauts-de-France un territoire où la science se conjugue au féminin, au pluriel, et pour toutes et tous.

**Vanessa Tocut**

*Déléguée régionale  
CNRS Hauts-de-France*

---

### Femmes & Sciences

L'exposition La science taille XX Elles, initiée par Femmes & Sciences et le CNRS en 2018 à Toulouse, vise à mettre en lumière les femmes — souvent invisibilisées — et leurs contributions au développement des savoirs et des connaissances. Dans un contexte où les sciences suscitent un intérêt moindre chez les jeunes filles, la présence de modèles féminins apparaît essentielle. Désormais riche de 195 portraits, cette

exposition connaît un succès grandissant sur l'ensemble du territoire et à l'international.

Afin de répondre aux attentes du territoire des Hauts-de-France, la délégation régionale du CNRS et l'association Femmes & Sciences ont souhaité mettre en avant des femmes scientifiques de ce territoire, engagées dans le monde académique comme dans les entreprises.

Cette nouvelle édition présente 26 ambassadrices qui témoignent de la diversité de leurs parcours, de leurs disciplines et de leurs métiers. Techniciennes, chercheuses, enseignantes-chercheuses, ingénieures ou doctorantes, elles sont mathématiciennes, biologistes, neuroscientifiques, chimistes, géographes, physiciennes, informaticiennes, métallurgiste, responsable de collections paléontologiques ou encore juristes. Sous l'objectif du photographe Vincent Moncorgé, comme dans leurs portraits écrits, elles livrent des témoignages à la fois saisissants et essentiels, démontrant que la science se conjugue aussi toujours au féminin et surtout qu'elle n'a pas de genre.

Porté conjointement par Femmes & Sciences, le CNRS et l'Université de Lille, ce projet a pour ambition d'inciter les plus jeunes à « oser s'engager dans les métiers

---

### Université de Lille

En France et à l'Université de Lille, les filières restent fortement genrées : les étudiantes sont majoritaires en Littératures, Langues, Arts, Sciences Humaines et Sociales, Santé, Droit-Économie-Gestion, tandis que les étudiants le sont en Sciences, Technologies et STAPS. Dès l'enfance, les stéréotypes influencent les choix d'orientation. Très tôt, les femmes et les filles sont perçues comme travailleuses, soucieuses des autres et attirées par les disciplines littéraires, alors que les hommes et les garçons sont davantage perçus comme indépendants, affirmatifs, associés à des positions de leader et au domaine des sciences.

Pour briser ces schémas, il est essentiel de proposer des modèles inspirants : des portraits de femmes scientifiques proches, aux parcours variés. L'histoire des sciences a longtemps mis en avant des figures masculines, occultant les contributions féminines. Pourtant, dans les laboratoires, bibliothèques et terrains d'étude, des femmes ont toujours œuvré avec détermination.

scientifiques » et à se dire : « si elles le font, je peux moi aussi le faire ».

Nous adressons nos plus sincères remerciements aux ambassadrices pour leur engagement et leur enthousiasme. Nous leur sommes profondément reconnaissantes d'avoir accepté de se dévoiler, de partager leur histoire et leur parcours. Merci à elles d'avoir relevé le défi de devenir des modèles pour les jeunes filles d'aujourd'hui.

À travers cette nouvelle édition de La science taille XX Elles, nous poursuivons l'hommage rendu à toutes les femmes scientifiques d'aujourd'hui et invitons celles de demain à « oser les sciences ».

### Françoise Conan

*Présidente de l'association Femmes & Sciences*

L'Université de Lille, pluridisciplinaire et engagée pour l'égalité, incarne cette réalité. Ce catalogue de portraits révèle une communauté scientifique diverse, humaine et engagée dans les transitions contemporaines. Ces femmes, loin des stéréotypes, prouvent que la science se construit dans la diversité des parcours de vie et des expériences.

Ces portraits dessinent une science plurielle, interdisciplinaire et collaborative, ancrée localement mais ouverte sur le monde. Ils s'inscrivent dans une dynamique de sensibilisation, visant à rendre visibles celles qui font la science aujourd'hui et à inspirer les futures générations.

### Régis Bordet

*Président de l'Université de Lille*

### Sabine De Bosscher,

*Vice-présidente égalité, diversité et lutte contre les discriminations.*

---

# Sommaire

---

**10** **Présentation du projet**  
La science taille XX Elles - Hauts-de-France

**12** **Vincent Montcorgé**  
Un regard nouveau

## Chapitre 1. Planète

**16** **Christelle Audouit**  
Géographe

**18** **Charlotte Baey**  
Statisticienne

**20** **Chong Li et Ioana Popovici**  
Physiciennes de l'atmosphère

**22** **Anissa Lounès Hadj-Sahraoui**  
Biologiste

**24** **Émilie Moisez**  
Écologiste marine

## Chapitre 2. Société

**28** **Claire Cathelain**  
Juriste en droit social

**30** **Jessie Cuvelier**  
Responsable de collections paléontologiques

**32** **Maude Jimenez et Rozenn Ravallec**  
Chimistes

## Chapitre 3. Modèles

**36** **Lucie Jacquet-Malo**  
Mathématicienne

**38** **Élise Janvresse**  
Mathématicienne

**40** **Valeria Loscri**  
Informaticienne en cybersécurité

**42** **Juliete Rossie**  
Informaticienne

**44** **Rosane Ushirobira**  
Mathématicienne

## Chapitre 4. Matière

**48** **Christelle Nivot**  
Chimiste des matériaux

**50** **Mihaela Teodorescu Gérardin**  
Métallurgiste

**52** **Michèle Zemo Foteu**  
Physicienne des matériaux

## Chapitre 5. Lumière

**56** **Monika Bouet**  
Chimiste

**58** **Flavie Braud**  
Ingénieure en micro et nanotechnologies

**60** **Bénédicte Calimet**  
Ingénieure en techniques expérimentales

## Chapitre 6. Vivant

**64** **Konstantina Chachlaki**  
Neuroscientifique

**66** **Miraine Davila Felipe**  
Mathématicienne

**68** **Claire Dupont**  
Ingénieure en calculs scientifiques

**70** **Hafida Khorsi Cauet**  
Microbiologiste

**72** **Élodie Vandehaute**  
Biologiste

## À propos

## Remerciements

## Partenariats

## Coordination

« [...] rendre à César ce qui appartient à César »  
Cléopâtre Cléopâtre

# Présentation du projet

## La science taille XX Elles – Hauts de France

### Un projet engagé pour briser les stéréotypes et inspirer les vocations

En France, les femmes ne représentent aujourd'hui que 30 % des chercheur-es et 27 % des ingénieur-es, avec des disparités encore plus marquées dans des disciplines comme la physique, l'informatique ou les mathématiques. Dès l'adolescence, beaucoup de jeunes filles écartent l'idée d'une carrière scientifique, faute de modèles accessibles et inspirants. Pourtant, les sciences ont besoin de tous les talents pour relever les défis de demain.

Pour changer cette réalité, le **CNRS** et l'association **Femmes & Sciences** ont imaginé le dispositif « **La science taille XX Elles** », une initiative nationale qui met en lumière la diversité des parcours féminins dans la recherche. À travers des portraits photographiques et des rencontres, ce projet vise à déconstruire

les préjugés, valoriser la place des femmes dans les sciences, et encourager les jeunes générations à s'engager dans ces métiers passionnants et porteurs d'avenir.

### Une édition régionale pour célébrer les talents des Hauts-de-France

Après le succès des expositions à Toulouse, Lyon, Grenoble, Marseille, Clermont-Ferrand, en Île-de-France ou encore en Bretagne, les **Hauts-de-France** s'emparent à leur tour de ce projet.

Le **CNRS**, **Femmes & Sciences**, et l'**Université de Lille**, en partenariat avec un réseau d'acteurs régionaux, donnent la parole à **26 femmes scientifiques** aux profils variés : chercheuses, ingénieures, techniciennes, doctorantes, enseignantes-chercheuses, ou encore administratives. Leurs parcours, leurs passions et leurs engagements sont mis en lumière à travers



---

des portraits artistiques et décalés, réalisés dans une scénographie hors du laboratoire par Vincent Moncorgé, photographe professionnel qui consacre une partie conséquente de son œuvre à la mise en lumière des scientifiques. Ils viennent compléter la centaine de portraits existants issus des éditions précédentes.

**Une exposition itinérante pour toucher tous les publics**

Du **20 mai au 20 juin 2026**, l'exposition est installée au **Parc Jean-Baptiste Lebas de Lille**, avant de voyager dans les établissements scolaires, les centres culturels et sur les événements scientifiques de la région. Des rencontres avec les ambassadrices seront organisées pour créer des échanges privilégiés et inspirer les jeunes, notamment les filles, à se projeter dans les métiers de la recherche.

**Un projet pour valoriser, encourager et sensibiliser**

« La science taille XX Elles » en Hauts-de-France est bien plus qu'une exposition : c'est une invitation à découvrir la richesse des parcours féminins dans la science, à encourager les jeunes filles à oser s'orienter vers des carrières scientifiques, et à sensibiliser le grand public à l'importance de la mixité dans la recherche. En mettant en avant ces femmes qui font la science d'aujourd'hui, ce projet contribue aussi à faire rayonner les Hauts-de-France comme un territoire engagé pour l'égalité, l'innovation et l'inspiration des générations futures.

**Découvrez ces femmes qui font la science d'aujourd'hui et inspirent celle de demain !**



# Un regard nouveau

## Vincent Moncorgé, photographe

---

« *Vingt-six portraits de femmes qui ont osé, qui sont allées au bout de leur rêve.* »

---

Nous vous présentons ici vingt-six portraits de femmes qui ont osé, qui sont allées au bout de leur rêve.

Vingt-six nouveaux modèles pour démontrer que les femmes scientifiques sont des femmes comme les autres et aussi des femmes exceptionnelles. Elles sont courageuses, pugnaces, brillantes.

Vingt six démonstrations pour convaincre que la science n'est pas une affaire de genre.

Je ne remerciais jamais assez ma mère qui en tant que féministe convaincue (et convaincante) nous a fait prendre conscience dès notre plus jeune âge de la condition des femmes. Elle nous a sensibilisé, mes frères et moi, aux perpétuelles inégalités qui perdurent « depuis que le monde est monde » et nous a appris à vivre sans jamais nous contenter de nos certitudes masculines.

Je dédie ce travail à toutes les ambassadrices de ce merveilleux projet et à Côme pour la suite.

**Vincent Moncorgé,**  
*Photographe indépendant*



Vincent Moncorgé est photographe indépendant, il travaille entre Lyon, Paris et Genève. Son travail est réparti entre des projets au long cours et des commandes institutionnelles. Une part importante de ses travaux est dédiée au monde de la science. Il a déjà publié cinq ouvrages qui montrent le quotidien de la recherche fondamentale. Depuis dix ans, image après image, il décrit la vie des chercheur.e.s à travers une photographie documentaire et ethnographique. Ses travaux sont exposés internationalement. Parallèlement à ses expositions, il donne des conférences autour du thème « Documenter la science, une perspective photographique ». Il est membre de l'European Society for Mathematics and the Arts (ESMA).







**Chapitre 1**  
**Planète**

---

# Christelle Audouit

## Géographe

---

« *J'explore les modes de vie pour mieux protéger nos côtes* »

---

**Ingénieure de recherche à l'Université de Lille au laboratoire Territoires, Villes, Environnement & Société (TVES, ULR Université de Lille-Université du Littoral Côte d'Opale), Christelle Audouit conjugue passion du littoral et rigueur scientifique, pour que la nature soit à la fois protégée et accessible à toutes et tous.**

Comment concilier les activités humaines et la protection des espaces naturels ? Cette question est au cœur des recherches de Christelle Audouit. Originaire de Nantes, elle a grandi près de la mer, passant ses week-ends les pieds dans l'eau. Au moment de choisir ses études, la géographie, et plus particulièrement l'aménagement du littoral, s'impose comme une évidence. Elle suit sa formation à Pau, Nantes, Bordeaux, Brest, puis Montpellier : jamais bien loin des côtes. Diplômée d'un master, elle cherche un poste dans un bureau d'étude ou une collectivité territoriale mais lors d'un entretien, un recruteur perçoit en elle un profil de chercheuse et l'encourage à se lancer dans une thèse sur les lagunes en Occitanie. L'étude de la fréquentation et de ses impacts sur le littoral languedocien, sujet très appliqué, correspond à son caractère pragmatique.

Christelle Audouit poursuit avec un post-doctorat, puis réussit le concours pour devenir ingénieure de recherche. En

2010, elle rejoint le laboratoire Territoires, Villes, Environnement & Société (TVES) à l'Université de Lille qui rassemble différentes disciplines en sciences humaines et sociales : géographie, aménagement-urbanisme, sociologie, économie, gestion, droit, ou encore STAPS.

Christelle Audouit développe ainsi des méthodes pour mieux connaître les pratiques récréatives sur les littoraux protégés qui intègrent les représentations des usagers afin de résoudre certaines incompréhensions ou conflits : pourquoi les plaisanciers choisissent-ils de jeter l'ancre précisément à tel ou tel endroit, et comment protéger les espèces et les habitats marins ? Pourquoi les interdictions sur les moulières ne sont-elles pas toujours respectées par les pêcheurs ? De telles recherches incluent un important travail de terrain et de traitement de données : observations de la fréquentation et des pratiques d'un lieu, comptages mais aussi entretiens, questionnaires et ateliers de médiation. In fine, la chercheuse rédige des rapports et propose des recommandations pratiques. Cette approche, à la fois humaine et concrète, comble Christelle Audouit, qui dit avoir toujours un regard de petite fille émerveillée par la beauté des paysages, et le sentiment d'être là où elle doit être.



# Charlotte Baey

## Statisticienne

---

« Je traque les signes  
d'un avenir fertile »

---

**Au croisement des mathématiques, de la biologie et de l'écologie, Charlotte Baey mène ses recherches au laboratoire Paul Painlevé (LPP, UMR CNRS-Université de Lille). Elle étudie la variabilité entre plantes à l'aide des statistiques, un outil précieux pour répondre aux défis du changement climatique.**

Attribution d'aides sociales à partir d'enquêtes sur les revenus, estimation des effets secondaires d'un médicament ou encore recommandations personnalisées lors d'achats en ligne : les statistiques font aujourd'hui partie intégrante de notre quotidien. C'est précisément parce qu'elles permettent de comprendre et d'agir sur le monde que Charlotte Baey aime son métier de statisticienne.

Initialement attirée par les mathématiques et les démonstrations à la rigueur rassurante, la jeune femme commence des études dans cette voie sans se questionner sur son avenir. Peu à peu, elle éprouve toutefois le besoin de relier cette discipline à des sujets plus concrets. Après un master en mathématiques appliquées et statistiques, elle débute sa carrière dans un centre de biostatistiques, spécialisé dans la recherche contre le cancer. Mais bien qu'elle apprécie l'utilité sociale de ce travail, la jeune femme sent que la santé n'est pas le domaine qui l'anime le plus.

De plus en plus sensible aux enjeux environnementaux, elle décide de se réorienter vers une thèse appliquée à la biologie, à l'Ecole Centrale Paris. Elle se penche sur des modèles pour comprendre, par exemple, comment les plantes grandissent, et comment fonctionne la photosynthèse, qui permet aux plantes de convertir la lumière en énergie chimique : pour tenir compte des réactions variables des plantes à ce processus naturel, les biologistes font en effet appel à des outils développés par des statisticiens.

Après un postdoctorat en Suède et un deuxième à Paris, Charlotte Baey est recrutée en 2017 comme maîtresse de conférences à l'Université de Lille. Au laboratoire Paul Painlevé, elle étudie par exemple la variabilité biologique entre plantes d'une même espèce, micro-variations dont elle cherche à identifier la source, en analysant les facteurs génétiques ou environnementaux. Des recherches particulièrement précieuses en agroécologie, dans le contexte du réchauffement climatique. Grâce aux statistiques, Charlotte Baey apporte ainsi de la rigueur à des domaines complexes et contribue à répondre à d'importants enjeux de société.



# Chong Li et Ioana Popovici

## Physiciennes de l'atmosphère

« *Entre Terre et ciel — deux regards pour percer les brumes de l'atmosphère* »

**L'une étudie l'atmosphère depuis l'espace, l'autre depuis le sol. Toutes deux passées par le Laboratoire d'Optique Atmosphérique (LOA, UMR CNRS-Université de Lille), Chong Li et Ioana Popovici sont aujourd'hui respectivement chercheuse et ingénieure de recherche dans des entreprises où elles s'efforcent de mieux comprendre les phénomènes physiques au-dessus de nos têtes.**

Ioana Popovici a grandi dans une vallée de Roumanie, préservée de la pollution lumineuse. Très tôt fascinée par le ciel, elle s'oriente vers la physique. Pendant sa licence, un stage Erasmus au laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM) à Lille marque un tournant : les moyens techniques de la recherche et la richesse culturelle française lui donnent envie de rester. Elle poursuit alors avec un master, puis une thèse cofinancée par l'Association Nationale Recherche Technologie (ANRT) et l'entreprise Cimel Électronique, spécialiste des instruments d'observation atmosphérique, qui l'embauche à l'issue de son doctorat, en 2018. Sa mission ? Envoyer des faisceaux lasers dans l'atmosphère grâce à un instrument optique appelé LIDAR, qu'elle a installé sur une voiture pour le rendre mobile.

Originaire, quant à elle, de Chine, c'est également lors d'un échange universitaire

que Chong Li découvre le LOA. Elle revient à Pékin pleine d'enthousiasme, aussi bien en raison des projets de recherche que de l'équipe chaleureuse qu'elle a rencontrée.

Peu après sa soutenance, l'occasion de revenir en France se présente : des chercheurs du LOA ont créé la start-up GRASP Earth (Generalized Retrieval of Atmosphere and Surface Properties) et en 2021, ils proposent à Chong Li de les rejoindre pour analyser les données satellites, collectées depuis l'espace, à des altitudes de plusieurs centaines de kilomètres.

Qu'elles scrutent ainsi l'atmosphère depuis le sol ou l'espace, Ioana Popovici et Chong Li partagent un même objectif : percer les secrets des aérosols, ces minuscules particules suspendues dans l'air, jusqu'à vingt fois plus fines qu'un cheveu. Naturels (poussières désertiques, cendres volcaniques) ou issus de l'activité humaine (pollution automobile, industrielle), les aérosols restent encore peu connus, malgré leur rôle majeur dans la qualité de l'air, le climat ou la santé. En analysant leurs interactions avec la lumière, la chercheuse et l'ingénieure de recherche déterminent leur concentration, leur type et leur composition : des informations cruciales pour affiner les prévisions météorologiques, surveiller la pollution ou anticiper les effets du changement climatique.



# Anissa Lounès-Hadj Sahraoui

## Biologiste

---

« Réhabiliter les sols pollués grâce au génie végétal »

---

**Chercheuse à l'Unité de Chimie Environnementale et Interactions sur le Vivant (UCEIV) de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO), Anissa Lounès-Hadj Sahraoui développe des solutions naturelles pour assainir les sols pollués en utilisant des plantes et les micro-organismes vivant autour de leurs racines. Professeure des universités, elle plaide en faveur de la possibilité pour une femme de construire une carrière en accord avec ses convictions et ses ambitions.**

Ce qui fascine depuis toujours Anissa Lounès-Hadj Sahraoui, ce n'est pas seulement de comprendre les mécanismes impliqués dans le fonctionnement du vivant, mais de pouvoir les mettre au service des êtres humains et de l'environnement. Adolescente, la lecture de magazines scientifiques sur les avancées en biotechnologies éveille sa vocation. Après une maîtrise en microbiologie à Alger, elle poursuit ses études en France, à l'Institut National Polytechnique de Lorraine à Nancy et se spécialise en biotechnologies industrielles avec une thèse qui porte sur la production d'un antibiotique par une bactérie présente dans le sol.

Après un premier postdoctorat, la rencontre avec celui qui deviendra son mari, enseignant-chercheur à Dunkerque,

oriente Anissa Lounès-Hadj Sahraoui vers les laboratoires nordistes. En 1998, elle est recrutée comme maîtresse de conférences à l'ULCO. Elle y travaille sur la phytoremédiation des sols pollués, une solution basée sur la capacité naturelle des plantes et de leur microbiote racinaire à stabiliser, extraire ou dégrader les polluants : cette approche constitue une alternative aux traitements physico-chimiques conventionnels, des méthodes certes efficaces mais coûteuses, énergivores et néfastes pour la vie du sol. Ses recherches visent également à valoriser la biomasse végétale issue des sols pollués en produisant par exemple des huiles essentielles à partir de plantes aromatiques ou du bioéthanol à partir du colza.

Aujourd'hui, Anissa Lounès-Hadj Sahraoui pilote et encadre des projets de recherche, tout en continuant à enseigner et à mettre en place des expérimentations grandeur nature, sous forme de démonstrateurs de phytoremédiation. Professeure des universités depuis 2015 et cheffe d'une équipe de recherche depuis 2018, elle s'épanouit dans ce métier multifacettes, exigeant mais porteur de sens. Elle s'évertue toujours à mener sa carrière sans renoncer à sa vie de femme et de mère, convaincue que la persévérance, la confiance en soi ainsi que le soutien de proches bienveillants sont les clés d'un parcours choisi et réussi.



# Émilie Moisez

## Écologiste marine

---

« *Je scrute la mer  
en flacons* »

---

**Émilie Moisez trouve sa vocation lors d'un stage à la station marine de Wimereux. Après sa thèse, elle préfère cependant se consacrer au travail de terrain. Aujourd'hui technicienne de recherche au Laboratoire d'océanologie et de géosciences (LOG, UMR CNRS-Université de Lille-Université du Littoral Côte d'Opale), elle suit l'évolution des écosystèmes marins.**

Un laboratoire face à la mer, des sorties en bateau pour prélever des échantillons... Émilie Moisez découvre la station marine de Wimereux, département de l'Université de Lille, à l'occasion d'un stage qu'elle effectue pendant sa licence de biologie. Inscrite dans ce cursus assez généraliste sans avoir d'idée précise de métier, l'étudiante est immédiatement séduite par la beauté de l'environnement et le travail mené par le laboratoire d'océanologie et de géosciences. Elle revient pour un stage de master 1, puis reste durant toute sa deuxième année où elle se spécialise dans le fonctionnement des écosystèmes marins. La station devient son ancrage : elle y poursuit ses recherches en doctorat et ne la quitte plus.

Émilie Moisez étudie l'effet du réchauffement climatique sur le comportement de gastéropodes comme les bigorneaux, parfois exposés à l'air libre,

selon le rythme des marées. Elle termine et soutient sa thèse en 2021 mais, au fil de ces années, elle se rend compte que la carrière de chercheuse ne lui convient pas : le terrain l'intéresse bien plus que les démarches administratives, les demandes de financements ou l'encadrement. Alors, quand une place de technicienne s'ouvre au CNRS, elle postule avec succès, heureuse de pouvoir rester dans une région qu'elle aime et où elle a construit sa vie personnelle, quitte à être surdiplômée : elle espère pouvoir évoluer par la suite.

Aujourd'hui, Émilie Moisez savoure des journées tout sauf routinières. Si la météo est favorable, elle embarque à bord d'un bateau de la flotte océanographique française pour collecter des échantillons d'eau de mer. Le lendemain, au laboratoire, elle en analyse différents paramètres comme la température, la salinité, le pH ou le taux d'oxygène dissous : des données précieuses pour nourrir le projet national Somlit (Service d'Observation en Milieu Littoral), qui surveille l'état des eaux côtières françaises. À d'autres moments, elle travaille sur des vers et mollusques pour un programme de suivi de la macrofaune qui vit sur le fond marin. Sans renoncer à des projets d'avenir, Émilie Moisez apprécie pour l'instant la liberté dont elle dispose, celle qu'elle avait tant aimée pendant sa thèse.







## Chapitre 2

### Société

---

# Claire Cathelain

## Juriste en droit social

---

*« Chercher pour faire progresser les droits »*

---

**De petits boulots en études brillantes, Claire Cathelain défie les épreuves de la vie. Aujourd’hui enseignante au lycée et doctorante au sein du Centre de recherche droits et perspective du droit (CRDP- L’Equipe de recherche en droit social- Université de Lille), elle s’attache à faire valoir les droits des personnes handicapées.**

La vie n’a pas été tendre avec Claire Cathelain. Confrontée dès la naissance à de graves troubles visuels et à plusieurs maladies chroniques, elle est reconnue handicapée à 80 %. De plus, après une enfance marquée par un contexte familial difficile, elle se retrouve orpheline à 17 ans. Malgré ces épreuves, la jeune femme s’accroche et, trois ans plus tard, valide un diplôme d’accès aux études universitaires. Petite, elle s’imaginait devenir avocate ou enseignante, mais se projeter dans une formation et en trouver le financement semble hors de portée lorsqu’elle obtient cet équivalent du baccalauréat.

Claire Cathelain multiplie alors les petits boulots, jusqu’à ce que le désir d’évoluer la pousse à reprendre ses études. À 29 ans, elle s’inscrit en licence de droit. Déterminée, elle obtient une bourse qui, combinée à ses petits salaires et à l’allocation aux adultes handicapés, lui permet de poursuivre jusqu’au niveau master : elle soutient un mémoire mêlant droit de la santé, droit de la protection sociale et droit du travail.

Diplômée, elle s’engage dans une thèse sur le handicap au travail et obtient des missions de chargée de cours à l’université, mais pas de poste fixe ni de financement pour ses recherches. En quête de stabilité, elle se présente alors au recrutement des professeurs certifiés de l’Éducation nationale, dédié aux travailleurs handicapés. Elle convainc le jury et devient professeure d’économie-gestion au lycée, ce qui lui permet de continuer sereinement son doctorat.

Alors que le droit compte peu de recherches sur le handicap, Claire Cathelain entreprend de recenser les textes juridiques qui concernent les travailleurs handicapés et mène des études de terrain pour analyser l’application concrète des dispositifs. La doctorante assume pleinement la dimension militante de sa thèse : elle veut alerter les pouvoirs publics sur le flou juridique autour de la notion de handicap et les difficultés rencontrées par les travailleurs handicapés. Pour elle, la recherche est un levier d’action pour agir sur la société, à condition d’en vulgariser les résultats. Partageant son expérience avec ses élèves, Claire Cathelain leur montre aussi qu’un parcours atypique, y compris avec un handicap, n’empêche pas de réussir et qu’il faut toujours croire en soi.



**HANDICAP**



**TRAVAIL**

# Jessie Cuvelier

## Responsable de collections paléontologiques

---

*« Je conserve les connaissances héritées du passé pour les transmettre aux générations futures »*

---

**Au sein du laboratoire Évolution, Écologie et Paléontologie (Évo-Éco-Paléo, UMR CNRS-Université de Lille), Jessie Cuvelier s'attache à documenter et à valoriser un patrimoine scientifique accumulé depuis plus d'un siècle.**

Entourée d'étagères, d'armoires et de tiroirs contenant quelque 50 000 fossiles et 35 000 ouvrages, revues et articles, Jessie Cuvelier veille sur les trésors du laboratoire : principalement des plantes fossiles, pas de mammouths ni de tricératops, même si elle a conservé sa passion d'enfance pour les dinosaures. Cette fascination pour les traces anciennes de la vie la mène, dès l'âge de 16 ans, à participer à des chantiers de fouilles.

Un temps attirée par l'archéologie, c'est lors d'un salon d'orientation qu'elle y renonce, en pensant que ce domaine est davantage réservé aux profils littéraires, et découvre la paléontologie, qui lui semble mieux correspondre à sa sensibilité scientifique. Elle s'engage alors dans des études en sciences de la Terre et de l'Univers, jusqu'à obtenir un master spécialisé en paléontologie à Montpellier.

À l'issue de son diplôme, elle envisage de poursuivre en recherche, mais l'absence de financement pour une thèse la conduit vers le monde des musées. Pendant cinq ans, elle traverse la France, de Lille à

Aix-en-Provence en passant par Annecy, avant d'intégrer le CNRS en 2010. La voilà ingénieure d'études, chargée des collections scientifiques et de la bibliothèque du laboratoire Évolution, Écologie et Paléontologie. Jessie Cuvelier ne fouille donc finalement pas sur des chantiers, mais dans les archives : elle réalise un inventaire rétrospectif de collections parfois oubliées, accumulées depuis plus d'un siècle, souvent peu ou mal documentées. Elle s'attache ainsi à retracer l'histoire de ces collections, de la création du Musée Houiller de Lille, à l'époque de l'exploitation du charbon, jusqu'aux apports récents issus des recherches du laboratoire.

En parallèle, elle a à cœur de valoriser ce patrimoine : elle répond aux demandes des chercheurs et chercheuses, organise des visites, contribue à des publications et participe à des expositions. Elle est également engagée dans la Société Géologique du Nord, une association fondée il y a plus de 150 ans. À une époque où l'on a tendance à beaucoup jeter, Jessie Cuvelier défend l'importance de conserver la mémoire scientifique. Même lorsque les savoirs évoluent ou sont remis en cause, il est essentiel de pouvoir retracer leur genèse, pour mieux comprendre la manière dont la science se construit dans le temps, et ainsi nourrir les recherches actuelles.



# Maude Jimenez et Rozenn Ravallec

## Chimistes

« *Sœurs de science* »

**Respectivement membres de l'Unité Matériaux Et Transformation (UMET, UMR CNRS-Université de Lille-INRAE-Centrale Lille Institut) et de l'Unité Mixte de Recherche Transfrontalière BioEcoAgro (UMRT, Université de Lille-Université de Liège-Université de Picardie Jules Verne-INRAE), Maude Jimenez et Rozenn Ravallec pilotent un programme de mentorat pour accompagner et soutenir les jeunes chercheuses.**

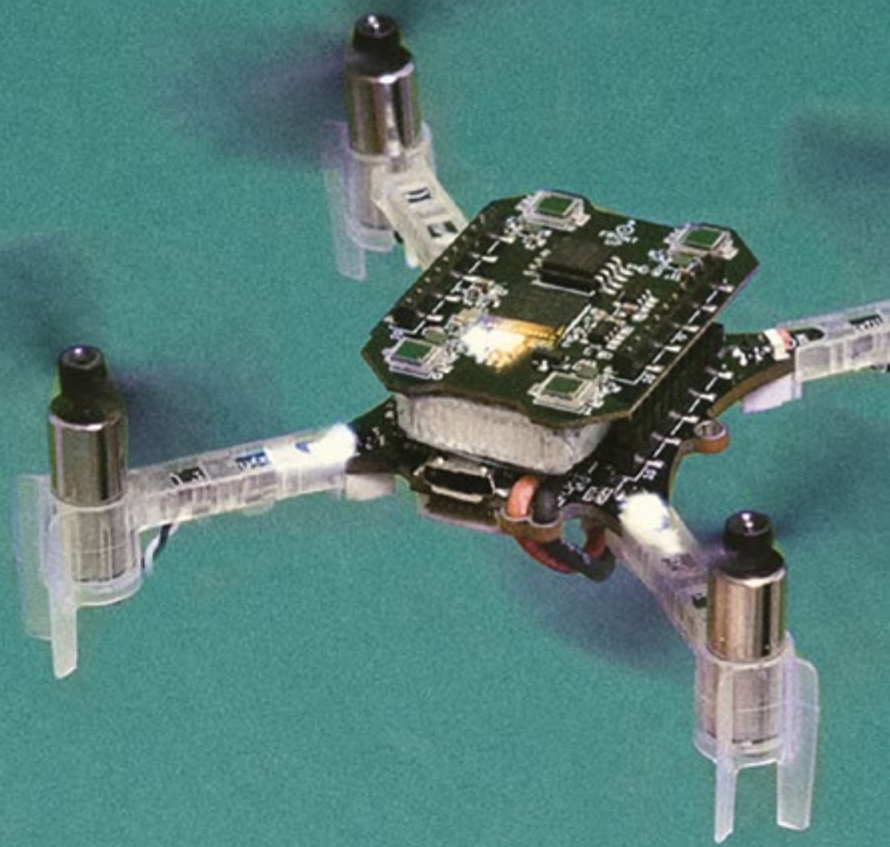
Elles sont toutes deux professeures des Universités (Université de Lille), reconnues dans leurs domaines respectifs : chimiste de formation, Maude Jimenez développe des revêtements intelligents qui confèrent aux matériaux des propriétés spécifiques comme la résistance au feu ou au givre. Cheffe d'une équipe de l'INRAE, elle a été membre Junior de l'Institut Universitaire de France (IUF), une distinction nationale d'excellence scientifique. Rozenn Ravallec, quant à elle, est biochimiste et s'intéresse à la valorisation des produits et coproduits de l'industrie agroalimentaire, en démontrant leurs bénéfices pour la santé. À la tête de l'unité mixte de recherche transfrontalière INRAE BioEcoAgro depuis début 2026, elle souhaite renforcer la visibilité de ce laboratoire de 450 personnes.

Pourtant, malgré ces parcours remarquables, chacune a connu des phases de doute, marquées par un sentiment d'illégitimité,

ce « syndrome de l'imposteur » encore fréquent chez les femmes scientifiques. En 2018, après dix ans à intervenir dans des collèges et lycées, Maude Jimenez découvre l'association Femmes & Sciences et ses actions de mentorat. Convaincue par cette démarche, elle crée à son tour en 2022 la formation « Cercle de mentorat » au collège doctoral de l'Université de Lille, ouverte chaque année à une trentaine de doctorantes et doctorants. Au programme : des témoignages inspirants de scientifiques, des conférences et ateliers pratiques sur l'après-thèse, la confiance en soi ou le harcèlement, mais aussi la gestion de l'équilibre entre vie personnelle et professionnelle.

Lorsqu'elle propose à Rozenn Ravallec de rejoindre le projet, celle-ci accepte immédiatement, y retrouvant ses propres réflexions. Aujourd'hui, elles sont une quarantaine à mentorer des doctorantes et doctorants et aborder avec eux la prise de parole en public, la pression de « devoir tout gérer » ou encore l'impact de la maternité sur les carrières. En partageant leurs expériences et leurs réseaux, elles encouragent les jeunes chercheuses et chercheurs à s'affirmer et oser. Plus largement, Maud Jimenez et Rozenn Ravallec souhaitent sensibiliser l'ensemble de la communauté scientifique à ces enjeux, pour que la question du genre disparaisse enfin des critères d'évaluation.







## **Chapitre 3**

### **Modèles**

---

# Lucie Jacquet-Malo

## Mathématicienne

« Je casse les codes de l'IA »

**Ancienne enseignante et chercheuse associée au Laboratoire d'économie, finance, management et innovation (LEFMI, Université de Picardie Jules Verne), Lucie Jacquet-Malo s'est peu à peu éloignée de la théorie pure pour se tourner vers des projets concrets, en devenant coordinatrice du programme IA de l'Institut Mines-Télécom. Elle s'efforce en particulier de développer l'équité et l'inclusion à l'université.**

Lucie Jacquet-Malo aime les mathématiques fondamentales : celles qui relèvent du raisonnement pur, pas celles qui s'appliquent à d'autres disciplines, notamment la physique. C'est pour cette raison qu'à 20 ans, elle quitte l'école d'ingénieurs qu'elle a intégrée après une classe préparatoire, préférant s'inscrire en licence à l'université de Picardie Jules Verne (UPJV). Elle y retrouve le plaisir du jeu intellectuel et découvre la recherche, faite de tâtonnements, de longues périodes de doute, mais aussi d'euphorie quand un problème se résout enfin.

Pendant sa thèse, elle s'immerge dans la théorie des catégories, un domaine abstrait peuplé d'étranges « objets mathématiques » reliés par des flèches. En parallèle, Lucie Jacquet-Malo passe et obtient l'agrégation qu'elle considère comme un filet de sécurité face à l'incertitude d'obtenir un poste à l'université. De fait, ce diplôme lui permet d'enseigner à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) de

l'académie d'Amiens dès 2016, un an avant de soutenir sa thèse. Dans ses cours, elle s'attache à déconstruire les stéréotypes de genre : filles qui se pensent « nulles en maths », enseignants qui interrogent plus souvent les garçons... La formatrice incite les futurs pédagogues à réfléchir à leurs pratiques et propose des projets pour favoriser l'égalité, comme des rallyes mathématiques mixtes, la mise en valeur de femmes scientifiques ou l'accueil de chercheuses en classe.

Soucieuse d'agir concrètement, Lucie Jacquet-Malo prend aussi de plus en plus de responsabilités administratives, d'abord dans son département de mathématiques, puis au sein de l'Inspé où elle coordonne la formation commune aux différentes disciplines. En 2022, elle pilote la transition numérique de l'UPJV et en 2025, le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche lui confie une mission ambitieuse : déployer une intelligence artificielle générative sécurisée, éthique et souveraine pour tous les étudiants et étudiantes. Depuis septembre 2025, elle coordonne le programme d'intelligence artificielle de l'Institut Mines-Télécom, pour rendre plus concrète l'adoption de l'IA par tous. Si la recherche lui manque, Lucie Jacquet-Malo ne regrette de s'être engagée dans ces projets, estimant qu'il y a un temps pour tout : aujourd'hui, contribuer à rendre l'enseignement supérieur plus équitable et inclusif, constitue, pour elle, une profonde source de motivation.



# Élise Janvresse

## Mathématicienne

---

« *Un vent  
d'esprit critique* »

---

**Au-delà de ses recherches théoriques au Laboratoire Amiénois de Mathématique Fondamentale et Appliquée (LAMFA, UMR CNRS-Université de Picardie Jules Verne), Élise Janvresse s'attache à montrer que les mathématiques peuvent être claires, utiles et accessibles à toutes et tous.**

Attirée par les sciences au lycée, Élise Janvresse découvre véritablement les mathématiques en classe préparatoire, tout en se rendant compte qu'elle ne veut pas devenir ingénieure. Elle poursuit donc sa formation à l'université, jusqu'au doctorat. Elle travaille sur des problèmes de probabilités issus de la physique, comme les systèmes de particules en interaction.

Après sa thèse, Élise Janvresse entre directement au CNRS en 1999 comme chargée de recherche à Rouen. Peu à peu, ses travaux changent de direction : elle quitte le domaine de la physique statistique pour étudier la théorie « ergodique », c'est-à-dire des systèmes dont l'évolution dans le temps est décrite par une loi. Ce qu'aime la mathématicienne, c'est qu'il ne s'agit pas d'aligner des calculs, mais d'avoir des idées astucieuses, même si passer des mois à tenter de résoudre un problème peut générer de la frustration. Face à ce sentiment d'insatisfaction, l'enseignement permet de retrouver du sens, ce qui l'amène à présenter son habilitation à diriger

des recherches. En 2015, Élise Janvresse devient ainsi professeure des universités à l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV).

Sur le plan administratif, elle prend la direction de l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM) pendant six ans, avant d'être nommée directrice adjointe scientifique de CNRS Mathématiques en 2023, en charge des questions d'enseignement, de diffusion et de médiation scientifique. Un domaine qu'elle connaît bien : membre de l'équipe « Maths grand public » de son laboratoire, elle intervient régulièrement dans les lycées, accueille des élèves à l'université, organise des rallyes mathématiques, et réfléchit aux liens entre enseignement secondaire et supérieur.

Montrant aux jeunes que l'on peut faire des mathématiques sans connaître de formules compliquées, elle défend l'idée que tout citoyen devrait posséder un socle minimal de culture mathématique, tant celles-ci imprègnent notre quotidien. Dans un monde où les chiffres sont souvent présentés comme des vérités indiscutables, Élise Janvresse propose un cours ouvert aux étudiantes et étudiants de toutes les disciplines, y compris les sciences humaines et sociales. Son objectif : promouvoir les mathématiques tout en développant l'esprit critique.



# Valeria Loscri

## Informaticienne en cybersécurité

---

« *Je sécurise vos communications* »

---

**Son parcours l'a menée de l'Italie à la France, en passant par les États-Unis. Aujourd'hui directrice de recherche à Inria et adjointe à la Direction Scientifique d'Inria, Valeria Loscri, spécialiste des réseaux sans fil, travaille sur la cybersécurité des objets connectés et s'attache à croiser expertise scientifique et compréhension des enjeux humains.**

L'avantage de l'informatique, c'est qu'elle peut être utile dans de nombreux domaines. Alors qu'au lycée, Valeria Loscri hésite avec la biologie et la médecine, cette polyvalence la convainc d'emprunter cette voie. Plus intéressée par la dimension scientifique que par les ordinateurs eux-mêmes, la jeune Italienne veut apprendre, comprendre et dépasser les évidences. Après un master en ingénierie informatique, elle entame une thèse sur les réseaux sans fil mobiles à l'Université de Calabre, qui l'amène à travailler avec celle de Houston, aux États-Unis. Elle partage alors son temps entre les deux pays jusqu'à sa soutenance, en 2007.

Valeria Loscri poursuit sa carrière en Italie comme chercheuse et collabore régulièrement avec des équipes d'Inria. Attirée par le dynamisme de l'institut et son fonctionnement axé sur les projets, elle envisage de le rejoindre, ce qui

implique de déménager en France avec sa famille. Ayant grandi entre l'Allemagne et l'Italie, elle se sent profondément européenne et vient visiter Lille avec son mari. Tous deux s'y projettent bien et décident de s'y installer.

En 2013, Valeria Loscri réussit le concours et intègre Inria. Peu à peu, elle se spécialise en cybersécurité, un domaine essentiel à l'heure où les objets connectés se multiplient, ce qui augmente aussi les risques d'attaques. Téléphones, drones, véhicules, webcams... La chercheuse les analyse, teste leurs usages, identifie leurs failles, simule des attaques pour mieux comprendre les méthodes des cybercriminels et proposer des solutions adaptées.

Depuis 2022, Valeria Loscri coordonne également un projet européen qui réunit des experts de 36 pays. Ingénieurs, criminologues, psychologues, juristes ou encore sociologues, ils développent des solutions transdisciplinaires pour répondre aux besoins réels, en tenant compte des dimensions éthiques, juridiques et humaines. Une approche en parfaite adéquation avec la vision de Valeria Loscri car si elle reste avant tout une technicienne : elle est convaincue que la technologie ne doit jamais se substituer à la liberté de choix ni à la responsabilité humaine.



# Juliete Rossie

## Informaticienne

---

« Une IA pour que chaque voix compte »

---

**Au Centre de recherche en informatique de Lens (CRIL, UMR CNRS-Université d'Artois), Juliete Rossie consacre sa thèse à une intelligence artificielle pas comme les autres : une IA conçue pour structurer les arguments au sein d'un débat public et soutenir des prises de décision collectives. Marquée par son histoire personnelle, la doctorante veut utiliser la technologie pour favoriser la démocratie participative.**

Née en Syrie, Juliete Rossie voit son adolescence marquée par la guerre et l'impossibilité du dialogue. Après être arrivée en France, elle obtient son baccalauréat, puis une licence en informatique, ce qui l'amène à intégrer un master spécialisé en intelligence artificielle à l'École Polytechnique. L'étudiante explore des domaines variés, de la microélectronique à l'interaction cerveau-machine, en passant par la finance et la cybersanté. Alors que l'IA commence à profondément transformer la société, la jeune femme souhaite participer à cette mutation en promouvant des usages responsables et éthiques. Lors d'un stage à l'École polytechnique fédérale de Zurich, elle travaille sur les interfaces cerveau-ordinateur et le traitement du signal. Une expérience déterminante, qui la décide à poursuivre en thèse au CNRS (CRIL).

Un sujet sur le rôle du vote dans la démocratie en ligne retient son attention pour sa dimension politique, dans laquelle elle trouve le moyen d'agir concrètement sur le monde. L'idée, ici, est d'utiliser l'IA pour structurer un débat, afin de favoriser un vote plus éclairé. La doctorante développe donc des modèles mathématiques capables d'analyser la structure logique des arguments et la cohérence des votes, pour extraire une décision collective à partir des votes exprimés. Contrairement aux réseaux sociaux qui favorisent la popularité, Juliete développe des algorithmes novateurs pour traquer la vérité au sein d'un débat.

La chercheuse veille à la transparence des algorithmes : contrairement aux méthodes utilisées dans les IA génératives, chaque étape de calcul de cette « argumentation théorique » est traçable, ce qui permet de vérifier les raisonnements produits. Elle espère ainsi susciter des débats plus clairs et inclusifs, sur des plateformes en ligne ou via des outils municipaux destinés à recueillir l'avis des citoyens sur des projets locaux. Un futur développement envisagera d'intégrer la détection des fausses informations ou la combinaison d'IA générative avec l'argumentation formelle. Pour Juliete Rossie, l'IA peut, et même doit soutenir la démocratie.

DEMOCRATIE



# Rosane Ushirobira

## Mathématicienne

---

« *Mettre les maths et la robotique au service du vivant* »

---

**Rosane Ushirobira aime voyager : à travers le monde comme dans l'univers de mathématiques où elle est passée des mathématiques très abstraites aux applications plus concrètes. Au sein de l'équipe-projet Valse d'Inria, elle mêle aujourd'hui mathématiques et robotique pour répondre à des enjeux de société.**

Deux universités au Brésil, une aux États-Unis, une autre aux Pays-Bas, cinq en France... Rosane Ushirobira est bien loin du cliché de la chercheuse enfermée dans son bureau ! Elle le rappelle souvent aux jeunes qu'elle rencontre pour casser les idées reçues sur les mathématiques, et sur les femmes dans ce domaine. Quand elle-même était lycéenne, elle a été marquée par une remarque sexiste : « fais des maths si tu veux, même si tu ne gagnes pas bien ta vie, tu trouveras un mari pour te soutenir ! » Mue par un mélange de passion et de défi, elle décide de suivre cette voie.

Rosane Ushirobira est également curieuse de découvrir de nouvelles contrées. Après un bachelier à l'Université de São Paulo au Brésil, puis un master à Campinas, elle entame une thèse sur la côte Est américaine, et termine ses recherches à Paris et Strasbourg. S'ensuivent un poste à Poitiers, un post-doctorat aux Pays-Bas, et un recrutement comme maîtresse de

conférences à Dijon où, cette fois, Rosane Ushirobira pose ses valises pendant onze ans. C'est là qu'elle affine sa spécialité : l'algèbre, qu'elle affectionne pour son abstraction.

En 2016, elle réussit le concours Inria et devient chargée de recherche à Lille avant d'accéder à un poste de directrice de recherche en 2025. Depuis son arrivée dans le Nord, elle explore la théorie du contrôle, une branche des mathématiques appliquées dans laquelle les équations modélisent les phénomènes physiques qui évoluent dans le temps. Elle découvre ainsi des applications concrètes des mathématiques, dans des domaines variés, ce qui est pour elle une révélation !

Aujourd'hui, Rosane Ushirobira collabore avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) sur la réutilisation des eaux usées en agriculture, ainsi qu'avec des scientifiques mexicains sur des exosquelettes, des structures mécaniques utilisées pour la rééducation de personnes dont les muscles ont été affaiblis. Ces projets lui donnent envie, désormais, de s'orienter davantage vers la robotique, avec un objectif clair : mettre les mathématiques au service du vivant.







**Chapitre 4**  
**Matière**

---

# Christelle Nivot

## Chimiste des matériaux

---

« *De la campagne bourguignonne à l'étude des céramiques* »

---

**Enseignante-chercheuse à l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF), Christelle Nivot améliore les techniques de fabrication des céramiques au sein du laboratoire CERAMATHS. En parallèle, elle œuvre activement pour ouvrir les portes de l'enseignement supérieur à toutes et tous.**

Christelle Nivot grandit en Bourgogne, dans un petit village de cent habitants. Ses parents sont agriculteurs et ils la soutiennent dans son souhait de devenir professeure de physique-chimie, consentant à d'importants sacrifices pour financer ses études. La jeune femme entame un parcours universitaire, d'abord à l'antenne du Creusot, puis à Dijon. Pendant son master, un cours sur les matériaux éveille son intérêt pour la recherche et une visite de laboratoire, où elle découvre des équipements sophistiqués qu'elle n'imaginait même pas, marque un tournant : pourquoi ne viserait-elle pas l'enseignement supérieur ?

Elle obtient une bourse de thèse à l'École des Mines de Saint-Étienne pour étudier la transformation de poudres céramiques en matériaux denses sous l'effet de la chaleur et d'une pression d'azote. Elle poursuit avec des postes d'attachée temporaire d'enseignement et de recherche, des post-doctorats, ainsi qu'une mission dans un centre de recherche belge. En 2009, elle

est recrutée à l'IUT de Valenciennes où elle dirige pendant six ans le département de mesures physiques à Maubeuge, se frottant à la gestion de projets et aux ressources humaines.

Côté recherche, Christelle Nivot travaille sur l'élaboration de matériaux par des procédés innovants qui réduisent la température et le temps de chauffe, afin de consommer moins d'énergie. Elle aime observer au microscope la taille et la composition des grains, mais aussi analyser la microstructure de la céramique obtenue, ainsi que ses propriétés électriques et mécaniques. Ce mélange de physique et chimie lui plaît, de même que l'alternance de recherche et d'enseignement lui convient.

Christelle Nivot adore transmettre : voir les yeux des étudiantes et étudiants s'illuminer quand un concept devient clair reste un moment magique pour elle. Depuis dix ans, la chimiste coordonne également des actions de vulgarisation scientifique dans les lycées, cruciales dans une région comme Maubeuge où l'université semble souvent hors de portée. Face aux doutes des jeunes, elle explique que des formations de qualité sont accessibles sans s'éloigner de chez soi. Et aux filles, qui se mettent encore plus de barrières, elle montre qu'en sciences, le genre ne compte pas : instruments à la main, elle leur parle de passion et de liberté.



# Mihaela Teodorescu-Gérardin

## Métallurgiste

---

« *Je sublime les nuances de la matière* »

---

**Spécialiste de métallurgie et directrice R&D, Mihaela Teodorescu-Gérardin associe création de modèles théoriques et expérimentations pour améliorer les traitements et les propriétés des matériaux. Aussi passionnée que déterminée, elle défend une plus grande ouverture d'esprit dans ce secteur encore largement masculin.**

Dans la Roumanie des années 1970 et 1980 où Mihaela Teodorescu-Gérardin a grandi, les études de science sont considérées comme indispensables et valorisées aussi bien pour les filles que pour les garçons. Entourée, qui plus est, de deux parents scientifiques, la lycéenne se dirige vers les mathématiques puis se spécialise, à l'Université de Bucarest, dans les applications en mécanique. Si un stage en Allemagne à l'Université Technique de Munich lui donne le goût de l'international, elle est surtout attirée par la France et sa culture. Aussi saisit-elle l'opportunité de s'envoler pour Sophia Antipolis pour faire un stage au Centre de Mise En Forme des Matériaux (CEMEF), qui associe Mines Paris et le CNRS, expérience qu'elle prolonge par une thèse et un post-doctorat.

Mihaela Teodorescu-Gérardin contribue au développement de logiciels sophistiqués de simulation numérique qui permettent d'étudier la mise en forme de pièces métalliques complexes et de rendre les matériaux plus performants. En effet, les procédés de fabrication combinent

souvent des traitements thermiques, thermo-chimiques et/ou des déformations. Différentes étapes sont ainsi nécessaires pour obtenir les propriétés finales spécifiques à chaque application, qu'il s'agisse de propriétés mécaniques (comme l'élasticité, la résistance et l'endommagement), électriques ou magnétiques.

Alors que de nombreuses questions scientifiques restent ouvertes, ses fonctions en tant que directrice R&D la placent au cœur de produits et procédés qui génèrent sans cesse de nouveaux défis pour l'industrie, la santé et l'environnement : des sujets qui passionnent Mihaela Teodorescu-Gérardin, et même l'inspirent ! En effet, la chercheuse pratique la peinture et la gravure, et pour elle, la métallurgie possède aussi une dimension esthétique.

Désireuse de continuer à relier les sciences et l'industrie, elle travaille depuis plus de vingt ans dans la recherche métallurgique (en Lorraine, puis dans les Hauts-de-France), à travers de multiples projets de collaborations industrielles et académiques. Dans ces milieux majoritairement masculins, il n'est pas toujours simple de s'affirmer pour une femme. Mihaela Teodorescu-Gérardin reconnaît que cela demande de l'énergie et de la force de caractère, mais elle valorise surtout l'ouverture d'esprit et la complémentarité qui enrichissent ses réflexions et font aller de l'avant.



# Michèle Zémo Foteu

## Physicienne des matériaux

---

« Rien n'est figé :  
ni la matière, ni les destins »

---

**Originaire du Cameroun, Michèle Zémo Foteu mène sa thèse à l'Unité Matériaux Et Transformation (UMET, UMR CNRS-Université de Lille) où elle développe des méthodes de fabrication innovantes et durables. Un parcours qui illustre combien la passion et la détermination permettent de tracer sa voie dans la recherche, au-delà des frontières et des préjugés.**

Michèle Zémo Foteu aime relever des défis. Très tôt attirée par les sciences, elle se rêve d'abord médecin. Mais après trois tentatives infructueuses au concours, elle s'oriente vers la physique à l'Université de Yaoundé, persuadée que cette voie lui permettra malgré tout de travailler dans des domaines concrets et utiles. Elle persévère, obtient une licence en physique, puis continue en master. Elle s'oriente naturellement dans le domaine des matériaux : à la fois omniprésents dans notre quotidien et passionnants à manipuler, ils ouvrent sur un large éventail d'applications, notamment dans le secteur biomédical. Plus encore, leur potentiel pour concilier performance et transition énergétique en fait, à ses yeux, la clef pour construire un avenir durable.

Soucieuse d'enrichir son parcours, elle postule à une bourse d'excellence qui lui permet de poursuivre sa deuxième année de master à l'Université de Lille. Elle a 20 ans et le changement dès son arrivée en France

est radical : le climat, les habitudes de vie, les méthodes pédagogiques... Tout est différent. Même la langue française, qu'elle parle pourtant couramment, donne parfois lieu à des incompréhensions à cause de son accent. Malgré ces décalages, Michèle Zémo Foteu s'adapte avec patience, apprend vite et avance avec détermination.

Elle trouve un stage expérimental qui se prolonge par une thèse au sein de l'Université de Lille (UMET). La doctorante développe un matériau composite qui associe métal et polymère (une sorte de plastique), de manière à être à la fois résistant, léger et capable de se déformer. Pour cela, elle conçoit des structures métalliques en 3D, les remplit d'une poudre polymère qu'elle chauffe pour consolider l'ensemble. Elle analyse ensuite la manière dont la chaleur se propage entre les matériaux à l'aide de simulations numériques et d'essais expérimentaux, avant de tester mécaniquement les composites créés.

Après sa soutenance fin 2025, Michèle Zémo Foteu souhaite travailler dans l'industrie sur des projets concrets. Peut-être retournera-t-elle au Cameroun un jour. En attendant, elle veut casser les clichés, en montrant que les femmes, y compris les femmes noires, ont toute leur place dans les sciences.





## **Chapitre 5**

### **Lumière**

---

# Monika Bouet

## Chimiste

---

*« Je dompte la lumière avec la fibre optique »*

---

**Monika Bouet a trouvé sa place dans le laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM, UMR CNRS-Université de Lille), entre recherches sur les fibres optiques, projets interdisciplinaires et engagement pour plus de mixité dans les sciences.**

Il est peu courant pour une chimiste d'intégrer un laboratoire de physique. Pourtant, en 2016, le laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM) propose un post-doctorat qui semble taillé sur mesure pour Monika Bouet. Le laboratoire cherche à développer de nouveaux matériaux grâce à des composés chimiques, et elle y voit une belle opportunité de s'ouvrir à des travaux interdisciplinaires.

Originaire de Pologne, Monika Bouet a suivi un parcours international entre Cracovie et Orléans : un double master, puis une thèse en cotutelle entre les deux universités, autour de composés capables d'absorber la lumière. Après sa soutenance, elle interrompt temporairement sa carrière pour accueillir son premier enfant, puis effectue un post-doctorat à Rouen. Une seconde pause suit, pour la naissance de son deuxième fils. Attachée à son métier, Monika Bouet choisit néanmoins de se protéger, et de protéger ses enfants, en évitant tout risque lié à la manipulation de produits chimiques pendant la grossesse.

Ces pauses n'ont pas freiné sa progression : recrutée en post-doctorat au PhLAM, elle enchaîne plusieurs contrats et devient ingénieure de recherche CNRS en 2021. Tandis que le laboratoire mène des projets autour de la fibre optique, Monika Bouet, elle, s'intéresse aux barreaux de verre qui, une fois étirés, deviennent des fibres cent fois plus fines. Elle y introduit de très petites quantités d'éléments chimiques pour améliorer leurs propriétés : il s'agit notamment de mieux guider la lumière à l'intérieur de la fibre ou d'amplifier le signal pour assurer une meilleure transmission d'un signal lumineux.

Son expertise dépasse le champ des télécommunications. Parmi d'autres, elle développe ainsi des matériaux pour des fibres capables de détecter à distance les rayons X ou gamma : un outil prometteur pour surveiller la sécurité autour des centrales nucléaires ou repérer des zones à risque. Si tous ces projets lui plaisent, évoluer dans l'environnement très masculin de la physique a également incité Monika Bouet à s'impliquer dans des actions de sensibilisation autour de la parité, pour déconstruire les stéréotypes et renforcer la visibilité des femmes en science.



# Flavie Braud

## Ingénieure en micro et nanotechnologies

---

« Je sublime la matière avec les lasers »

---

**Du domaine médical à l'optique, Flavie Braud a tracé son chemin jusqu'à l'Institut d'Électronique, Microélectronique et Nanotechnologie (IEMN, UMR CNRS-Université Polytechnique Hauts-de-France-Université de Lille) de Lille. Elle y explore les pouvoirs des lasers pour transformer les matériaux.**

Que faire quand on aime les sciences mais qu'on ne veut pas enseigner ? Comme beaucoup de jeunes, Flavie Braud se pose la question. Face à la difficulté de choisir, la jeune femme suit un parcours marqué par de nombreuses hésitations, mais aussi de belles découvertes. Elle commence par des études de médecine, mais le volume d'apprentissage par cœur la décourage et elle se réoriente vers une licence de physique fondamentale, qui lui apporte des bases scientifiques solides.

Elle poursuit ensuite avec un master beaucoup plus appliqué en physique médicale et prépare un concours pour devenir physicienne médicale. Par précaution, elle effectue un stage en optique... sans se douter qu'elle prendrait autant goût à la recherche : bien que reçue au concours d'entrée, elle choisit finalement de s'engager dans une thèse au laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM) de l'Université de Lille. Alors qu'elle étudie les fibres optiques pour l'imagerie médicale, la doctorante se passionne pour les expérimentations

et la résolution minutieuse de problèmes techniques.

En 2016, après avoir soutenu sa thèse, Flavie Braud réussit le concours d'ingénieure d'étude du CNRS et rejoint l'Institut d'Électronique, Microélectronique et Nanotechnologie de Lille. Elle utilise la lumière de lasers ultrapuissants pour sublimer la matière, c'est-à-dire la faire passer presque instantanément de l'état solide à celui de vapeur, sans passer par une phase de fusion. Ses recherches trouvent des applications dans des domaines variés : il peut s'agir de rendre un matériau hydrophobe pour limiter la prolifération des bactéries, de créer des dispositifs pour la détection précoce de cancers ou encore des pochoirs utilisés pour la fabrication des composants microélectroniques.

Depuis avril 2024, Flavie Braud est également responsable du pôle packaging du laboratoire : elle s'occupe d'intégrer les échantillons apportés par des chercheuses et chercheurs dans des boîtiers électroniques, des étapes qui permettent de rendre le composant fonctionnel et d'aboutir à un premier niveau de prototypage. Autant de défis techniques que Flavie Braud aime résoudre. De projet en projet, elle reste fascinée par la capacité de la lumière à transformer les matériaux, si bien que malgré les doutes qui ont jalonné son parcours, aujourd'hui, elle ne regrette pas ses choix.



# Bénédicte Calimet

## Ingénieure en techniques expérimentales

---

« *Outiller les projets par un soutien discret* »

---

**Spécialiste des instruments et techniques expérimentales, Bénédicte Calimet s'emploie à faciliter le travail scientifique au sein du Centre d'Études et de Recherches Lasers et Applications (CERLA) de l'Université de Lille.**

C'est lors d'une visite de la raffinerie où travaille son grand-père à Dunkerque que Bénédicte Calimet découvre le monde industriel. Elle en ressort fascinée par le processus de transformation du pétrole. Même si l'on ne conseille pas souvent ce genre de carrière aux filles, l'adolescente garde cette idée en tête et s'engage, après le baccalauréat, dans un BTS spécialisé dans l'industrie et les laboratoires. Un stage au sein de la raffinerie confirme son choix mais l'activité économique décline et quand Bénédicte Calimet se tourne vers la sidérurgie, les recruteurs la questionnent sur ses projets familiaux, ce qui lui ferme des portes. Certaines de ses camarades se réorientent vers la pharmacie ou la petite enfance. Pas elle. Elle s'accroche.

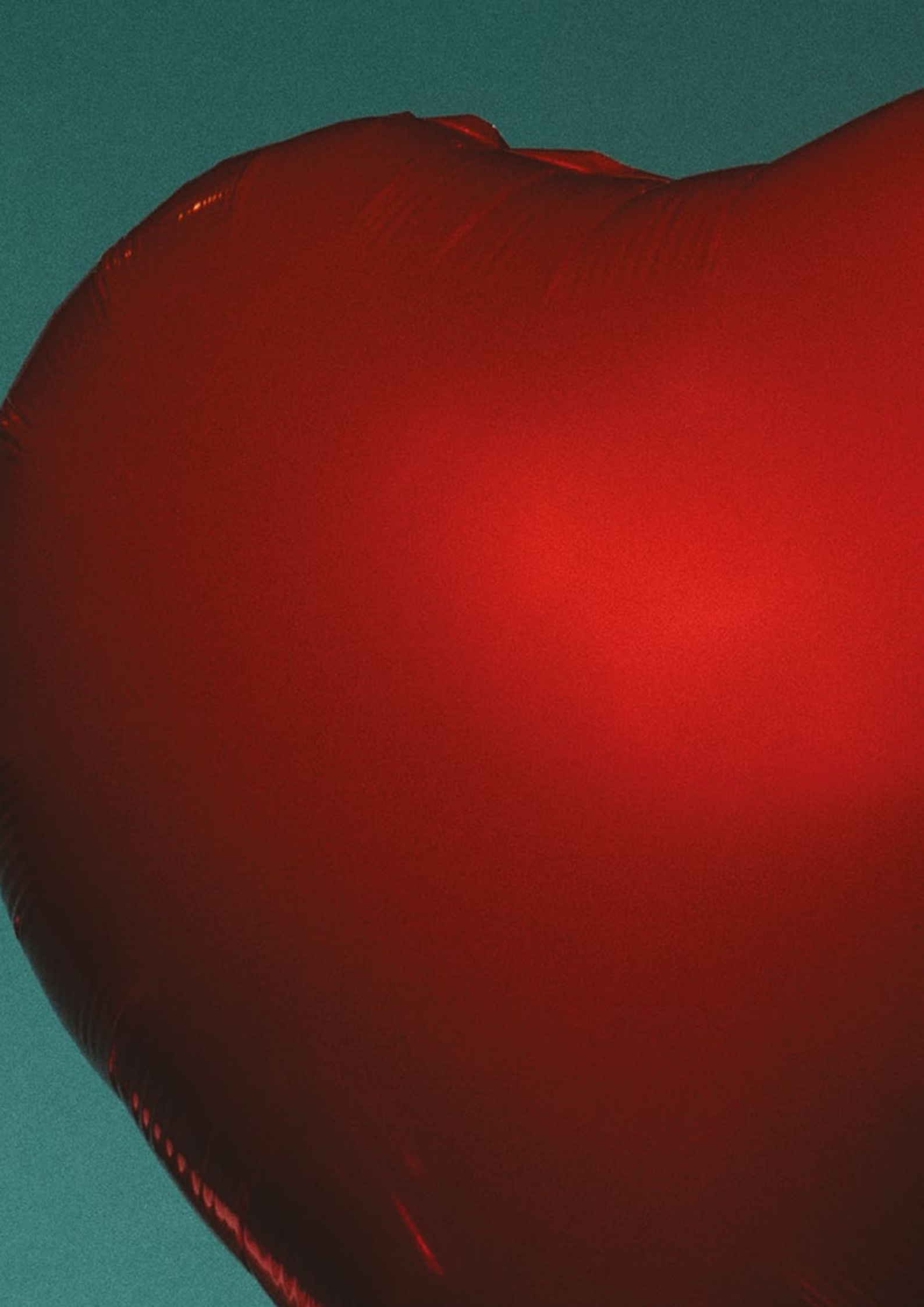
Heureusement, elle peut compter sur le soutien d'enseignants et devient préparatrice de travaux pratiques dans son ancien lycée, puis à l'Université de Lille. Recrutée comme adjointe technique, elle gravit les échelons un par un. Fière de son parcours, Bénédicte Calimet a l'opportunité, après onze ans passés au

département de physique, d'obtenir une mutation qui la conduit au Centre d'Études et de Recherches Lasers et Applications (CERLA), une plateforme de recherche technologique de l'université où elle deviendra ingénieure d'étude.

En plus de la maintenance des instruments, elle travaille sur des projets variés, comme l'étude du piégeage du dioxyde de carbone atmosphérique dans la glace ou celle des molécules issues de la combustion des réacteurs d'avion ou du système d'échappement d'une voiture. Elle participe à la préparation des expériences, un processus qui peut prendre des mois, voire des années pour des instruments aussi complexes et coûteux qu'un spectromètre de masse, capable d'analyser des molécules avec une précision extrême.

Bénédicte Calimet apprécie la confiance et l'autonomie qu'on lui donne. Qui aurait cru qu'elle rencontrerait des scientifiques du monde entier ? Aujourd'hui, elle savoure le fait d'avoir persévéré. Être une femme se révèle même parfois un avantage car ses mains sont plus fines que celles de la plupart des hommes. Elle revendique ainsi d'être une « petite main », au sens propre comme au figuré, heureuse de faire un métier essentiel à la recherche, qui lui apporte une réelle gratification.







## **Chapitre 6**

### **Vivant**

---

# Konstantina Chachlaki

## Neuroscientifique

---

*« Je protège les plus petits pour leur offrir toute leur grandeur »*

---

**Konstantina Chachlaki scrute et questionne les mystères du cerveau. Au sein du centre de recherche Lille Neuroscience & Cognition (LiNCog, Université de Lille-Institut national de la santé et de la recherche médicale-Centre Hospitalier Universitaire de Lille), elle s'attache à mieux comprendre le rôle d'une molécule bien particulière, le monoxyde d'azote, pour aider les bébés prématurés.**

Comment ne pas ressentir de la fascination pour le cerveau ? Après des années de recherche, Konstantina Chachlaki continue de s'émerveiller devant la puissance de cet organe. Pourtant, elle ne se destinait pas à la recherche en neurosciences, mais à la médecine, pour aider les autres. Or, le système d'orientation de la Grèce, où elle vivait, la contraint à choisir une autre option. Elle s'inscrit alors en biologie, espérant bifurquer plus tard vers la médecine.

Ce qu'elle pensait être un détour devient une révélation. Elle découvre que la biologie aussi soigne, éclaire et prévient. Et surtout, qu'on peut changer de rêve — ou plutôt, en trouver un encore plus vaste. Aujourd'hui, elle aime partager l'idée qu'il ne faut pas avoir peur de suivre sa curiosité et d'oser des chemins inattendus.

Le cerveau, chef d'orchestre du corps humain, devient son sujet d'étude. En master, elle travaille sur le monoxyde d'azote, une

molécule produite par le cerveau, d'abord à Londres, aux côtés du chercheur à l'origine de cette découverte, puis à Paris, où elle se sent immédiatement chez elle. Un véritable coup de cœur personnel et professionnel pour Lille : le centre de recherche Lille Neuroscience & Cognition lui propose une thèse sur le rôle du monoxyde d'azote dans la communication entre cerveau et organes sexuels, en collaboration avec des médecins qui utilisent justement cette molécule pour aider les poumons des bébés prématurés à s'ouvrir.

Deux post-doctorats plus tard, Konstantina Chachlaki revient en 2020 à Lille comme coordinatrice scientifique du projet européen miniNO sur la prématurité, avant d'être recrutée comme chargée de recherche à l'Inserm, en 2025. La neuroscientifique s'intéresse à la « mini-puberté », une phase d'activation hormonale essentielle au développement chez les nouveau-nés, exacerbée chez les prématurés, et qui pourrait être responsable de troubles pendant l'enfance et à l'âge adulte : problèmes de fertilité, dépression, autisme... Le monoxyde d'azote pourrait-il offrir une protection aux nouveau-nés contre les perturbations de la mini-puberté et les risques qui en découlent ? C'est ce que s'attache à observer Konstantina Chachlaki qui espère ensuite lancer un projet de recherche-action, afin de proposer un traitement et mieux accompagner ces bébés à l'orée de la vie.



# Miraine Dávila Felipe

## Mathématicienne

---

*« J'utilise des modèles pour explorer le vivant »*

---

**Passionnée de mathématiques depuis son enfance à Cuba, Miraine Dávila Felipe mène aujourd'hui ses recherches au Laboratoire de mathématiques appliquées de Compiègne (LMAC, Université de Technologie de Compiègne). Spécialiste des probabilités, elle analyse des données biologiques pour mieux comprendre la transmission des virus et des bactéries.**

Dans les écoles cubaines, les concours et olympiades de mathématiques sont une véritable institution. Miraine Dávila Felipe s'y illustre brillamment : elle décroche plusieurs médailles nationales, et ces compétitions éveillent chez elle un goût prononcé pour le raisonnement logique et les défis intellectuels. Elle se projette alors dans une carrière d'enseignante-chercheuse à Cuba, jusqu'à ce que la réalité la rattrape : les universités recrutent dès le niveau licence, mais les salaires sont dérisoires et les conditions de vie difficiles. Pour subvenir à ses besoins, Miraine Dávila Felipe vend des bijoux artisanaux aux touristes, une activité bien plus lucrative que son poste à l'université. Ce manque de perspectives professionnelles, conjugué à une liberté restreinte, la pousse à partir.

Elle obtient une bourse pour un master en mathématiques appliquées aux sciences du vivant à l'École Polytechnique et s'installe en France, rejointe quelque temps plus

tard par son compagnon. En 2016, elle soutient un doctorat en probabilités à Sorbonne Université, consacré aux modèles mathématiques de la propagation des virus. Sa première fille naît pendant sa thèse, la seconde lors de son post-doctorat à l'Institut Pasteur. En 2019, Miraine Dávila Felipe devient maîtresse de conférences à l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), où elle déménage avec sa famille. Tout en enseignant aux élèves ingénieurs, elle mène des projets de recherche en collaboration avec des biologistes : elle utilise les mathématiques et l'informatique pour analyser la structure des molécules d'ADN et améliorer le diagnostic de la maladie de Lyme.

Soucieuse de préserver un équilibre entre vie professionnelle et personnelle, elle constate toutefois que la maternité pèse sur sa carrière, en particulier face à la mobilité de collègues sans enfants ou à celle d'hommes dont les conjointes prennent totalement en charge le quotidien. Elle assume cependant ses choix, tout espérant que la visibilité accrue de femmes scientifiques contribuera à faire évoluer les mentalités dans ce pays qui est devenu le sien : française depuis 2014, Miraine Dávila Felipe n'envisage pas de retourner vivre à Cuba où elle n'aurait probablement pas pu poursuivre sa carrière de chercheuse en mathématiques.



# Claire Dupont

## Ingénieure en calculs scientifiques

---

*« Je code aujourd'hui pour soigner votre cœur demain »*

---

**Au sein du laboratoire de BioMécanique et BioIngénierie (BMBI, UMR CNRS-Université de Technologie de Compiègne), Claire Dupont utilise la biomécanique et l'informatique pour mieux comprendre le corps humain. Elle modélise les pathologies cardiaques et les microcapsules utilisées pour transporter des médicaments dans le sang.**

Attirée par les sciences depuis le collège, Claire Dupont choisit sans hésiter de rejoindre une école d'ingénieurs après le baccalauréat et intègre l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) en 2006. Elle y étudie la mécanique appliquée à la biologie dans le but de développer des dispositifs médicaux après son diplôme. Mais au cours de ses études, elle découvre que les métiers de la recherche lui permettraient de répondre à son envie de comprendre et d'explorer. Aussi décide-t-elle d'entreprendre un master recherche en parallèle de sa formation d'ingénieure, puis une thèse entre l'École Polytechnique et l'UTC.

Elle se spécialise alors dans la simulation numérique en développant un code informatique qui décrit le comportement de microcapsules utilisées pour le transport et la libération ciblée de médicaments dans le sang. Durant ces trois années, sa patience est mise à l'épreuve car les

modèles sont extrêmement complexes et nécessitent des jours, voire des semaines de calcul sur un ordinateur.

À l'issue de sa thèse, la chercheuse poursuit son parcours d'abord en post-doctorat à Lyon puis à Rennes. Elle développe alors des modèles pour mieux prévoir les risques liés à l'insertion de dispositifs médicaux lors d'interventions dans les vaisseaux sanguins. En 2020, elle revient à ses premiers amours : modéliser les microcapsules dans le laboratoire BioMécanique et BioIngénierie (UTC). Fin 2021, elle y est recrutée comme ingénieure d'étude CNRS. Claire Dupont participe aux projets de recherche numérique ainsi qu'à l'encadrement de nombreux stagiaires et doctorants, qu'elle suit de près pour garantir une continuité dans les méthodes développées.

Les progrès des technologies et des techniques de programmation ont permis de réduire considérablement le temps de calcul et de modéliser des problèmes de plus en plus complexes. À condition, cependant, de s'adapter à ces évolutions. Un défi que Claire Dupont relève avec enthousiasme.



# Hafida Khorsi-Cauet

## Microbiologiste

---

*« En étudiant votre microbiote, je prends soin de votre santé »*

---

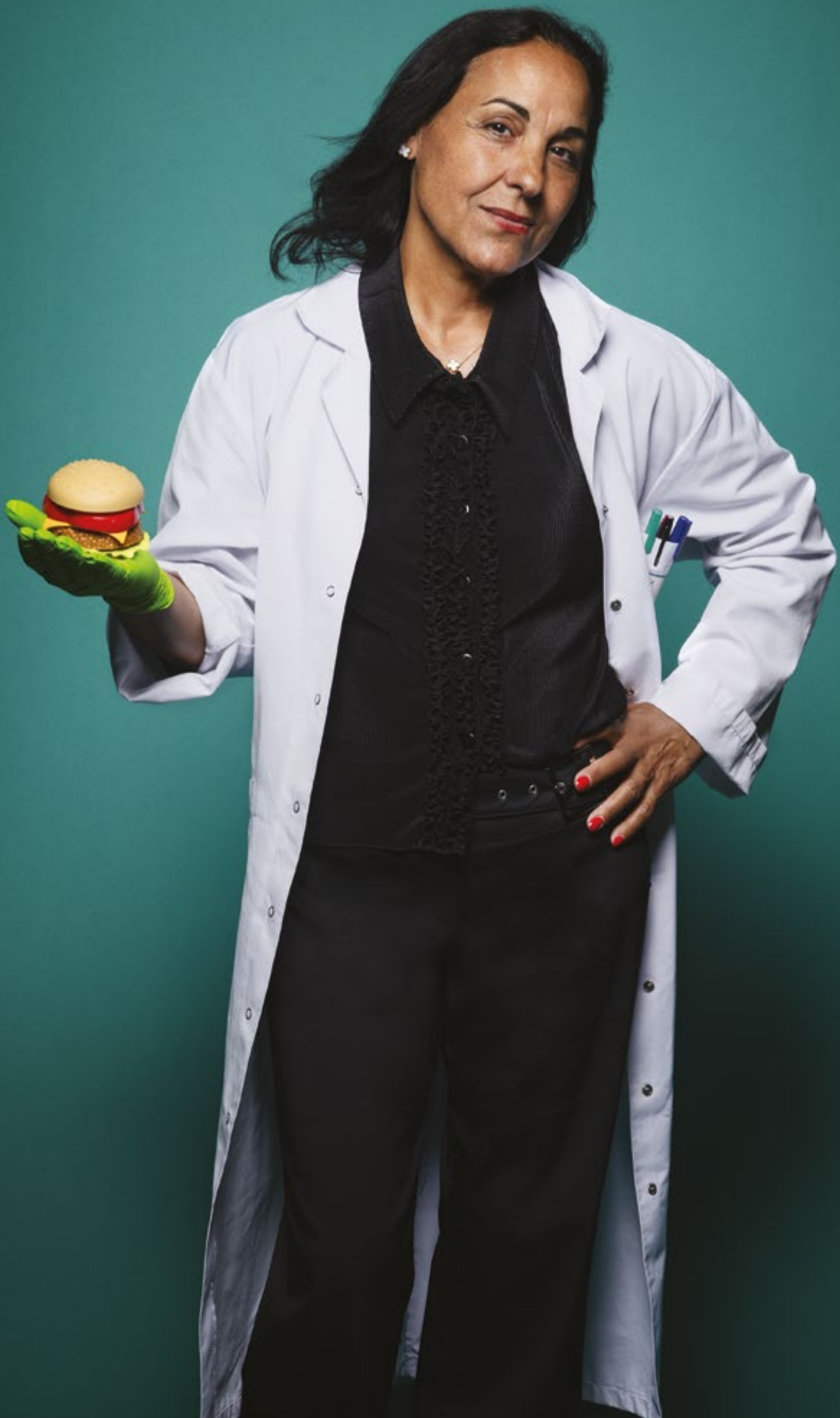
**De son enfance sans école au Maroc à son métier de professeure d'université et chercheuse au Laboratoire Périnatalité et risques toxiques (PériTOX, UMR Université de Picardie Jules Verne- L'Institut national de l'environnement industriel et des risques) d'Amiens, Hafida Khorsi-Cauet a suivi un chemin inspirant. Son parcours mêle science, engagement sociétal et combat pour l'égalité des chances à l'université.**

Rien ne prédestinait Hafida Khorsi-Cauet à devenir chercheuse. Enfant, elle grandit dans un village marocain chez ses grands-parents sans école obligatoire, si bien que lorsqu'elle rejoint son père en France à l'âge de 10 ans, elle ne sait ni lire ni écrire. Volontaire, et soutenue par des enseignants engagés, elle rattrape son retard, décroche son baccalauréat et s'oriente vers une licence de biologie. Passionnée par les manipulations, elle pense d'abord devenir technicienne de laboratoire mais sa tutrice de stage l'encourage à viser plus haut. Hafida Khorsi-Cauet persévère et en 1998, elle soutient une thèse sur le virus de l'hépatite C à l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV).

Un an plus tard, elle devient maîtresse de conférences. Elle rejoint le laboratoire PériTOX à Amiens et change de voie pour étudier non plus les virus mais les bactéries, et plus particulièrement

celles qui vivent dans notre ventre : ce qu'on appelle le microbiote intestinal. Ses recherches portent sur l'impact des résidus de pesticides alimentaires et autres polluants chez les femmes enceintes et les bébés. Car même à très faibles doses, ces substances peuvent dérégler l'équilibre de l'organisme. Hafida Khorsi-Cauet étudie ces effets sur des modèles animaux ainsi et sur l'intestin humain artificiel qu'elle a conçu. Son objectif : mieux comprendre le lien entre pollution chimique, santé digestive, infertilité et maladies chroniques qui représentent un réel problème de santé publique et sociétal dans la région. Elle teste aussi des pistes alimentaires (prébiotiques) pour aider le microbiote à se défendre.

Parallèlement, la professeure des universités s'engage depuis vingt ans pour l'égalité des chances. Aujourd'hui déléguée à la réussite étudiante de son université, elle lutte contre l'autocensure, convaincue que les études longues doivent être accessibles à toutes et tous, et partage avec enthousiasme les résultats de ses recherches. Désormais, elle concentre ses travaux sur l'endométrirose, une maladie encore méconnue où des tissus semblables à ceux de l'utérus se développent ailleurs dans le corps, provoquant douleurs et inflammations. Hafida Khorsi-Cauet déploie son énergie pour faire avancer la recherche, mais aussi sensibiliser sur cette pathologie.



# Élodie Vandenhautte

## Biologiste

---

« Je fais fermenter  
de nouveaux projets »

---

**De la recherche académique à l'industrie, Élodie Vandenhautte construit un parcours guidé par la curiosité, l'engagement et le goût des aventures scientifiques naissantes.**

Enfant, Élodie Vandenhautte passe des heures dans le jardin de ses grands-parents, anciens mineurs du Lensois, à observer les plantes et les insectes, mais aussi le soleil et les nuages. Fascinée par les prédictions météo, elle rêve d'en faire son métier... jusqu'à ce qu'elle se rende compte à la fin du lycée qu'elle n'aime plus autant les mathématiques, indispensables pour devenir météorologue. Après son baccalauréat, elle s'oriente donc vers la biologie à l'université d'Artois et conclut ses études brillantes par la soutenance de sa thèse en 2011. Elle y travaille sur la modélisation in vitro de la « barrière sang-cerveau », ce filtre naturel formé par les vaisseaux sanguins qui protège le cerveau, mais complique le traitement de certaines maladies.

Élodie Vandenhautte entreprend ensuite trois post-doctorats et tente à plusieurs reprises le concours de maître de conférences. Bien classée mais jamais retenue, elle finit par se décourager et envisage une reconversion. C'est alors qu'elle rencontre la fondatrice d'une jeune start-up biotechnologique qui lui propose de rejoindre sa petite

équipe. Séduite par l'idée de participer à une aventure entrepreneuriale, la chercheuse travaille sur des modèles 3D de différents organes pour tester les effets de médicaments, d'ingrédients ou d'actifs cosmétiques. La start-up grandit et Élodie Vandenhautte devient directrice projets : elle encadre des équipes et, au-delà de la R&D, gère des aspects variés comme les ressources humaines et la relation client. Pour donner à sa pratique des cadres théoriques, elle s'engage dans un Executive MBA à l'IAE (Institut d'administration des entreprises) de Lille en 2021.

Trois ans plus tard, elle rejoint Lesaffre, leader mondial de la levure, qui a récemment créé un centre de recherche. Enthousiaste à l'idée de participer à une nouvelle histoire, elle y prend la tête d'une équipe R&D qui travaille sur la santé cutanée. Elle découvre l'univers industriel, avec ses process et sa culture spécifiques auxquels il faut s'adapter, mais apprécie les moyens mis à sa disposition pour concrétiser ses projets. Restée proche du monde universitaire, Élodie Vandenhautte continue à donner des cours et siège aujourd'hui au Conseil de l'École Gradué Biologie-Santé de Lille. Elle, qui a douté de maîtriser les codes nécessaires pour faire une carrière scientifique, se réjouit de constater que le travail et la persévérance peuvent ouvrir de nombreuses portes.



# À propos

---

## CNRS

Acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est le seul organisme français actif dans tous les domaines scientifiques. Sa position singulière de multi-spécialiste lui permet d'associer les différentes disciplines scientifiques pour éclairer et appréhender les défis du monde contemporain, en lien avec les acteurs publics et socio-économiques. Ensemble, les sciences se mettent au service d'un progrès durable qui bénéficie à toute la société.

---

## Femmes & Sciences

Fondée en 2000, Femmes & Sciences est une association loi de 1901 qui regroupe actuellement plus de 500 membres, femmes et hommes, pour la plupart scientifiques de toutes disciplines, qui partagent ses objectifs. Elle est également soutenue par 31 personnes morales qui lui permettent de déployer ses actions sur tout le territoire : promouvoir les femmes scientifiques, inciter les jeunes, et particulièrement les filles, à s'engager dans des carrières scientifiques, constituer un réseau d'entraide.

---

## Université de Lille

L'Université de Lille, établissement public expérimental labellisé Initiative d'excellence française, est l'une des grandes institutions françaises publiques de recherche et d'enseignement supérieur. Elle accueille et accompagne 80 000 étudiants (dont 10 % d'étudiants internationaux) au sein de ses 15 facultés, écoles, instituts et ses 64 unités de recherche. L'Université de Lille s'appuie sur une ambition partagée à l'excellence scientifique, à l'innovation technologique, au développement socio-économique et à l'épanouissement de celles et ceux qui y travaillent et y étudient.

---

# Itinérance

---

L'exposition **La science taille XX Elles** est conçue pour voyager et toucher un large public, afin de sensibiliser à la place des femmes dans les sciences et de promouvoir la culture scientifique. Elle est disponible sous deux formats : un prêt numérique ou une version physique composée de 27 panneaux, adaptés à différents espaces d'accueil.

## Pour les partenaires institutionnels, académiques et privés

De septembre 2026 à juin 2027, l'exposition effectuera une tournée au sein des sites partenaires de la région Hauts-de-France (campus universitaires, organisme de recherche, siège de région, etc.). Cette itinérance, coordonnée par le service Communication et médiation scientifique du CNRS Hauts-de-France, vise à mettre en lumière les parcours inspirants des ambassadrices et à encourager les échanges autour des enjeux de parité dans les sciences.

## Pour les établissements scolaires

Les écoles, collèges et lycées des Hauts-de-France peuvent également accueillir l'exposition pour une durée de quelques jours. Cette itinérance, coordonnée par la correspondante Hauts-de-France de l'Association Femmes & Sciences, s'accompagne de la possibilité d'accueillir une ou plusieurs ambassadrices pour des interventions auprès des élèves. Ces rencontres permettent d'enrichir la réflexion et de créer des moments d'échange privilégiés avec les publics scolaires.

## Contact et réservation

Pour toute demande de prêt ou d'organisation d'une étape de la tournée ou de l'itinérance, merci de contacter :

- Pour les partenaires institutionnels, académiques et privés :  
Stéphanie BARBEZ  
[dr18-communication@cnsr.fr](mailto:dr18-communication@cnsr.fr)
  - Pour les établissements scolaires :  
Sophie BARRAU  
[contact.hautsdefrance@femmesetsciences.fr](mailto:contact.hautsdefrance@femmesetsciences.fr)
-

# Remerciements

L'exposition La science taille XX Elles Hauts-de-France est le fruit d'une aventure collective, portée par la passion et l'engagement de celles et ceux qui croient en la place essentielle des femmes dans la science. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à nos ambassadrices, dont les parcours inspirants et la détermination sans faille sont au cœur de ce projet. Leur implication a permis de donner vie à cette célébration de la diversité et de l'excellence scientifique féminine.

Un remerciement chaleureux s'adresse également à nos partenaires institutionnels, académiques et privés, dont le soutien indéfectible a rendu possible la réalisation de cette exposition. Leur confiance et leur collaboration ont été déterminantes pour concrétiser cette initiative ambitieuse.

Enfin, merci aux équipes du CNRS Hauts-de-France en première ligne, accompagnées des équipes de la mission égalité de l'Université de Lille et des représentantes de l'association Femmes & Sciences, dont le travail rigoureux et l'enthousiasme ont été les piliers de cette aventure. C'est ensemble que nous contribuons à faire rayonner la science, sous toutes ses formes et pour toutes et tous.

## En partenariat avec :



## Avec le soutien de :





## Coordination du projet :

---

### **Pour le CNRS Hauts-de-France :**

Vanessa TOCUT, déléguée régionale

Sonia DUVAL, déléguée régionale adjointe

Stéphanie BARBEZ, responsable du Service communication et médiation scientifique –  
*Commissaire de l'exposition*

Jérémy VANDWALLE, chargé de communication

### **Pour l'association Femmes & Sciences :**

Françoise CONAN, présidente

Isabelle VAUGLIN, vice-présidente

Sophie BARRAU, correspondante Hauts-de-France

### **Pour l'Université de Lille :**

Régis BORDET, président

Sabine DE BOSSCHER, vice-présidente égalité, diversité et lutte contre les discriminations

Hermeline PERNOUD, cheffe de projet égalité femmes-hommes et égalité de genre

Léa GIMENEZ, cheffe de projet égalité professionnelle femmes-hommes

Benoit BLANC, directeur de la culture

Photographie : Vincent MONCORGÉ

Assistance technique : Vinca DE CHARENTENAY

Rédaction et édition :

Stéphanie BARBEZ

Jérémy VANDWALLE

Sophie BLITMAN, journaliste

Conception graphique : Claire BRACQ

Décliné à partir de l'édition du CNRS Occitanie Ouest réalisée par Jules PINTON

Imprimé par OFFSET IMPRESSION

Avec l'aimable participation de : Loïs BOULLU, Chargé d'affaires Service partenariat et valorisation CNRS Hauts-de-France







LA SCIENCE  
TAILLE  
**XX**  
ELLES