



BILAN & PERSPECTIVES  
**5**  
 ANS  
 DE LA PLATEFORME PEPPER

## Dossier du Participant

### Colloque

# PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Accélérons la validation des méthodes pour nous protéger

**6 décembre - Maison de la RATP**

ÉVÉNEMENT ORGANISÉ AVEC LE SOUTIEN DE

LABORATOIRE  
**WATCHFROG**

  
 Fondation de la Maison de la Chimie

**FRANCE CHIMIE**  
 CRÉER  
 RÉVÉLER  
 PARTAGER

**FH ER**  
 FÉDÉRATION  
 HYGIÈNE &  
 ENTRETIEN  
 RESPONSABLE



  
 We create chemistry

  
 RÉPUBLIQUE  
 FRANÇAISE  
 Liberté  
 Égalité  
 Fraternité

**INERIS**  
 maîtriser le risque  
 pour un développement durable

**ARKEMA**

**SICOS**  
 LA VOIX DES INDUSTRIES  
 CHIMIE FINE ET BIOTECH

  
 MINISTÈRE  
 DE LA TRANSITION  
 ÉCOLOGIQUE,  
 DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT  
 ET DE LA PRÉVENTION  
 DES RISQUES  
 Liberté  
 Égalité  
 Fraternité

  
**FEBEA**  
 FÉDÉRATION DES  
 ENTREPRISES DE LA BEAUTÉ

/  
**LVMH**  
 / RECHERCHE  
 Parfums & Cosmétiques


**suez**

# MERCI À NOS MEMBRES FONDATEURS



# MERCI À NOS MEMBRES BIENFAITEURS



# MERCI À NOS AUTRES SOUTIENS



# Edito

Il est indispensable d'identifier les perturbateurs endocriniens pour préserver la santé et l'environnement.

Pourtant, un ensemble complet, efficace, démonstratif, comprenant des méthodes validées pour être universellement reconnues, fait cruellement défaut. Les méthodes disponibles sont encore peu nombreuses alors que les effets et les mécanismes d'action de la perturbation endocrinienne sont nombreux. De surcroît, les études sur animaux, lourdes, longues et coûteuses nécessitent d'importants moyens et font l'objet de substitution.

Tant au niveau de la Commission européenne, que des autorités nationales, des industriels et des consommateurs, les différents acteurs ont exprimé le besoin d'accélérer le processus.

C'est dans ce contexte que la France a inscrit le projet de plateforme public privé dans sa Stratégie Nationale Perturbateurs Endocriniens. Fin 2019, le projet est devenu réalité lorsque les fondateurs (Ministère de l'Ecologie, les Fédérations France Chimie et Febea, la Fondation Maison de la Chimie), ont signé la création de Pepper avec le soutien des bienfaiteurs des autres ministères (agriculture, travail) et les entreprises BASF, Bayer, LVMH et le syndicat FHER. L'association est sans but lucratif sous statut français (loi de 1901) pour agir au niveau européen.

Le 5ème anniversaire de PEPPER est l'occasion de faire le point des travaux réalisés, de débattre du processus de validation et de trouver un financement pour les prochaines années.

Le colloque a été organisé avec la venue de la Commission européenne, de l'OCDE, du ministère de la Santé, des Agences et Instituts d'Europe (BfR, ECHA, ECVAM, ANSES, INSERM, INERIS), des Universités d'Amsterdam, Ottawa, Uppsala, Utrecht, des industriels (Cefic, BASF), des Laboratoires (Charles River, Watchfrog), des Représentants de salariés (ETUI) et des ONG (FNE).

Trois sessions vont porter sur :

- . La validation des méthodes en Europe, un outil pour les politiques portant sur les PE et la maîtrise du risque des substances : enjeux et perspectives
- . Le passage de la recherche à des outils et méthodes grâce à la validation : expérience et attentes d'acteurs de terrain
- . La mutualisation des moyens et de l'organisation pour accélérer ce bien commun qu'est la validation de méthodes.

Nous souhaitons que nos débats amènent à des actions pragmatiques et concrètes pour accélérer la validation des méthodes de caractérisation des dangers des substances chimiques et bien évidemment des Perturbateurs Endocriniens afin de mieux protéger la santé et l'environnement.

**Philippe PRUDHON, Président de PEPPER**



## **Pourquoi Pepper ?**

Pepper s'inscrit dans les politiques portant sur les perturbateurs endocriniens (PE), et la meilleure protection de la santé et de l'environnement. Elle est issue des travaux de la première Stratégie Nationale Perturbateurs Endocriniens (SNPE) et d'une démarche originale, portée par une task-force réunissant l'Ineris, des industriels, des ministères et ONG. Elle répond au besoin de renforcer l'étape de validation de méthodes d'essai en toxicologie et écotoxicologie destinées à caractériser les propriétés PE des substances chimiques, et se positionne comme un chaînon entre la recherche et les instances réglementaires. Elle vise à appuyer les développeurs dans la mise au point de méthodes robustes répondant aux exigences de qualité requises pour être acceptées par les instances réglementaires.

## **Qu'est-ce que Pepper ?**

Pepper est une plateforme public-privé, qui a le statut d'association loi 1901, créée en décembre 2019. Outre ses membres fondateurs, elle bénéficie du soutien de membres bienfaiteurs et d'autres soutiens. Elle innove, en réunissant à la fois pouvoirs publics, industriels, fédérations, agences d'évaluation des risques, ONG et syndicats, adopte une approche pragmatique pour permettre de financer la validation.

## **Quels sont les objectifs de Pepper ?**

Pepper se veut un accélérateur de validation, au service des différents acteurs concernés.

Ses missions :

- Identifier et documenter les méthodes d'essais pour caractériser des PE,
- Organiser des essais inter-laboratoires (reproductibilité, etc.),
- Proposer des méthodes pré-validées avec succès aux instances internationales.

## **Pepper : une gouvernance originale**

L'équipe de Pepper s'est élargie avec le temps, et compte actuellement 5 personnes, dont un directeur et un directeur scientifique. Elle s'appuie sur un conseil d'administration, une assemblée générale, un comité de déontologie, un conseil scientifique et un comité sur l'opportunité. Un large réseau de partenaires est impliqué dans ces différentes instances, et pas moins de 70 experts contribuent à ses travaux. Le comité sur l'opportunité, chargé de prioriser les méthodes auxquelles Pepper apportera son appui, réunit des acteurs de la santé, de la biodiversité, des industriels, des chercheurs du monde académique, des représentants des décideurs publics et associations environnementales et représentants des travailleurs.

## **Une dimension européenne**

Dès ses débuts, Pepper a affirmé sa dimension européenne, tant par la nature des soutiens reçus d'acteurs privés internationaux puis publics (Allemagne, Belgique, Pays-Bas), venant compléter des financements nationaux, que par ses partenaires (agences de divers pays de l'UE et au-delà), et la diversité des développeurs de méthodes et laboratoires bénéficiant de son appui.

- 2020 : étude sur la disponibilité de méthodes matures et répondant aux besoins des autorités sur les PE
- 2020, 2021, 2022 : sélection chaque année de trois méthodes pour évaluer les effets des substances
- 2022 : champ d'action élargi à de nouvelles missions
- 2023 : publication de l'outil « readEDtest » d'aide à l'évaluation de la maturité de méthode pour les développeurs
- 4 articles scientifiques publiés
- 2024 : Peer Review de la première validation, nouvelles méthodes intégrées au programme de travail, colloque sur avancement des travaux et débat sur la validation



# PROGRAMME

## 9H-9H30 CAFÉ D'ACCUEIL

**Introduction** Philippe PRUDHON, Président de PEPPER  
Philippe BODENEZ, Chef du service des risques sanitaires liés à l'environnement, des déchets et des pollutions diffuses, DGPR, Ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques

## 9H30-10H45 SESSION 1 - LA VALIDATION DE MÉTHODES EN EUROPE, UN OUTIL POUR LES POLITIQUES PORTANT SUR LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS : ENJEUX ET PERSPECTIVES

**DISCOURS INTRODUCTIF :** Jordane WODLI, Chargé de mission, Unité B.2 – Produits chimiques sûrs et durables DG Environnement, Commission européenne

**Modération :** Dre Cécile MICHEL-CAILLET, Cheffe de l'unité REACH-CLP-PE, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)

- Ofelia BERCARU, Directrice de la Priorisation et de l'intégration, Agence européenne des produits chimiques (ECHA)
- Bob DIDERICH, Chef de la Division Environnement, Santé et Sécurité, Organisation pour la Coopération Economique et le Développement (OCDE)
- Pr Maurice WHELAN, Responsable de l'Unité de toxicologie des systèmes et de l'EURL EVCAM, Centre Commun de recherche (JRC), Commission européenne
- Cécile LEMAÎTRE, Direction Générale de la Santé (DGS), Ministère de la Santé et de la Prévention
- Philippe HUBERT, Directeur, Pepper

**Questions-réponses**

## 10H45-11H PAUSE

## 11H-13H SESSION 2 - TRADUIRE LA RECHERCHE EN OUTILS ET MÉTHODES GRÂCE À LA VALIDATION : EXPÉRIENCE ET ATTENTES D'ACTEURS DE TERRAIN

**DISCOURS INTRODUCTIF :** Dre Ella ATLAS, Présidente du Conseil scientifique de Pepper, Santé Canada

**Modération :** Dr Sebastian HOFFMANN, seh consulting + services

- Patrick BALAGUER, Directeur de recherche, Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier (IRCM), INSERM Unité 1194
- Pre Majorie van DUURSEN, Professeure de toxicologie et santé environnementale, Université libre d'Amsterdam
- Dr Gregory LEMKINE, Dirigeant- co-fondateur, Laboratoire Watchfrog SA
- Dr Michael OELGESCHLAEGER, Directeur de l'Unité Stratégies des Evaluations toxicologiques, Département expérimental de toxicologie et ZEBET, Agence fédérale allemande d'évaluation des risques (BfR)
- Pre Joëlle RÜEGG, Professeure de toxicologie environnementale, directrice du département de biologie des organismes, Université d'Uppsala
- Sjoerd VERKAART, Manager du département in vitro DMPK, Charles River Laboratories, NV

**Questions-réponses**

## 13H-14H30 PAUSE DÉJEUNER - BUFFET

## 14H30-16H SESSION 3 - MUTUALISER MOYENS ET ORGANISATION POUR ACCÉLÉRER LA VALIDATION DE MÉTHODES COMME UN BIEN COMMUN

**DISCOURS INTRODUCTIF :** Hans MEIJER, Coordinateur équipe pesticides et produits chimiques, Ministère néerlandais de l'Infrastructure et de la Gestion de l'Eau

**Modération :** Nathalie HOMOONO, Présidente de la section Sécurité et Risques, Conseil général de l'Economie, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MINEFI)

- Alain CHABROLLE, Vice-Président du Conseil national de l'air, France Nature Environnement (FNE)
- Dre Laure GEOFFROY, Coordinatrice du projet NAMWISE, Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)
- Robert LANDSIEDEL, Vice-Président Toxicologie, BASF SE
- Pre Juliette LEGLER, Professeure de toxicologie, Université d'Utrecht
- Tony MUSU, Chercheur senior, Institut Syndical Européen (ETUI)
- Pascal SANDERS, Coordinateur du projet PARC, Directeur scientifique Exposition et toxicologie des contaminants chimiques, ANSES
- Katherine SANTIZO, Responsable du programme LRI, Conseil de l'Industrie Chimique Européenne (Cefic)

**Questions-réponses**

## 16H CONCLUSION - PHILIPPE PRUDHON, PRÉSIDENT DE PEPPER



### **Philippe PRUDHON**

*Président de PEPPER*

Philippe PRUDHON est docteur en Chimie Physique (soutenance janvier 1986). Il a démarré sa carrière chez Rhône Poulenc en septembre 1985 au Centre de Recherche de Saint Fons sur l'analyse des polymères puis a rejoint le site de Salindres en 1988 pour développer les procédés de fabrication de catalyseurs pour le raffinage. Muté à PROLABO en 1991 à Briare le Canal, il optimise le centre de distribution et lors de la cession de l'activité à Merck, il occupe différentes fonctions dont la direction usine et la direction des opérations. Il rejoint Isochem (chimie fine pharmaceutique) en 2001 comme directeur usine à Vert le Petit puis prend la direction industrielle des 8 sites. Il rejoint la fédération France Chimie en mai 2006 comme directeur des Affaires Techniques qui couvre les sujets liés à la réglementation des sites industriels, la réglementation produit et Energie – Changement climatique. Il assure plusieurs mandats dans les conseils d'administration de l'INRS, l'INERIS, l'ANSES, participe au CSPRT et au CNTE. Il est Président du Comité environnement du Medef pendant plusieurs années. Retraité depuis le 1er janvier 2024, il poursuit des activités en tant que Président de PEPPER, de NanoMesureFrance et la promotion de la Chimie au sein de la Fondation de la Maison de la Chimie



### **Philippe BODENEZ**

*Chef du service des risques sanitaires liés à l'environnement, des déchets et des pollutions diffuses*

**Direction générale de la prévention des risques**

**Ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques**

Après un passage en direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, il a passé 10 ans à l'Autorité de sûreté nucléaire, contrôlant les installations du cycle du combustible et ayant participé aux débats publics sur la gestion des déchets nucléaires et à la préparation de la loi 2006. En 2009, il rejoint une première fois la direction générale de la prévention des risques pour s'occuper de pollutions de sols et d'après-mine. Après un bref passage à la direction générale des entreprises, il rejoint le cabinet de la ministre Ségolène Royal début 2015, où il participe à l'élaboration de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, à la loi sur la protection de la biodiversité, en tant que Conseiller prévention des risques. Il rejoint de nouveau la direction générale de la prévention des risques mi-2017, il est chef du service de prévention des risques sanitaires liés à l'environnement des déchets et des pollutions diffuses depuis juillet 2018.



### **Elisabeth RUFFINENGO**

*Consultante santé-environnement*

Elisabeth Ruffinengo est titulaire d'un Master carrières juridiques internationales et européennes, et se spécialise en santé-environnement (SE) en 2004. De 2009 à 2021, elle est responsable plaidoyer et chef de projet SE pour l'ONG WECF France. Elle y travaille sur les politiques nationales, européennes et internationales en SE et produits chimiques et œuvre au développement du projet Nesting : créer un environnement sain pour son enfant. Elle dispense depuis 2013 un enseignement régulier au sein de l'Institut de formation en SE destiné aux professionnels/le/s de santé (IFSEN).



### Jordane WODLI

*Chargé de mission*

**Unité B.2 – Produits chimiques sûrs et durables**

**DG Environnement**

**Commission européenne**

Orateur principal

Jordane Wodli est titulaire d'un diplôme d'ingénieur spécialisé en ingénierie de l'environnement et de la construction à énergie positive. Il travaille sur la thématique des produits chimiques depuis plus de dix ans, dont six au sein de la Commission européenne. Il a travaillé sur les perturbateurs endocriniens, les règlements REACH et CLP, et les accords internationaux (Conventions de Stockholm et Rotterdam, Cadre Global sur les Produits chimiques).



### Cécile MICHEL-CAILLET

*Chef de l'unité REACH-CLP-PE*

**ANSES**

Modératrice

Après une thèse de doctorat chez Sanofi Aventis et un post-doc chez Novartis sur l'identification de biomarqueurs par toxicogénomique, Cécile a rejoint l'Anses il y a quatorze ans. Elle travaille depuis sur les risques et la sécurité des produits chimiques. Elle est actuellement responsable de l'unité chargée de la mise en œuvre de la stratégie française sur les perturbateurs endocriniens et des règlements européens REACH, CLP et Cosmétiques pour la France. L'unité évalue les effets des substances chimiques sur la santé humaine (consommateurs et travailleurs) et sur l'environnement. L'analyse socio-économique est également prise en compte.

Cécile est et a été un expert international et européen sur les perturbateurs endocriniens, les nanomatériaux, l'identification des dangers, la conception des études, les exigences en matière d'études et les stratégies d'essai. Elle a également été experte pour l'Action commune pour la lutte antitabac. Elle est actuellement experte pour la mise à jour du rapport sur l'état des connaissances scientifiques sur les perturbateurs endocriniens pour l'ONU/OMS. Elle a contribué à la rédaction de plus de 30 articles dans des revues scientifiques évaluées par des pairs et a édité/coordonné des centaines de rapports d'experts et de dossiers réglementaires.

Son travail quotidien consiste à garantir une utilisation sûre des produits chimiques en France grâce à l'application efficace de réglementations spécifiques.

Son objectif de recherche : élaborer des réglementations efficaces en évitant les silos réglementaires, limiter les incertitudes et en utilisant l'état de l'art en toxicologie, de la lecture croisée aux biomarqueurs et aux AOP en adéquation avec le principe Une Seule Santé.



### **Ofelia BERCARU**

*Directrice de la Priorisation et de l'intégration*

**Agence européenne des produits chimiques (ECHA)**

Ofelia Bercaru rejoint l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) en 2009, et est impliquée dès les premières étapes dans la création des processus de REACH, en particulier l'évaluation des dangers. Elle dirige actuellement la Direction de la Priorisation et de l'Intégration, et est responsable de la Stratégie de sélection des substances soumises à action réglementaire dans le cadre des règlements REACH et CLP, d'autres réglementations, et du développement d'outils computationnels de collecte des données et de priorisation. Elle possède plus de 25 ans d'expérience dans le domaine de la gestion des produits chimiques, et est impliquée dans de nombreuses activités de surveillance environnementale, et d'évaluation des risques et des dangers. Avant l'ECHA, elle a exercé différentes fonctions au sein de la Commission européenne et de centres de recherche nationaux. Elle est titulaire d'un diplôme de chimie de l'Université de Bucarest et d'un doctorat en chimie de l'Université catholique de Louvain.



### **Bob DIDERICH**

*Chef de la Division Environnement, Santé et Sécurité*

**Organisation pour la Coopération Economique et le Développement (OCDE)**

Bob DIDERICH travaille sur les dangers pour l'environnement et l'évaluation des risques des substances chimiques depuis 1992, lorsqu'il a rejoint l'Agence fédérale allemande d'évaluation des risques (BfR). De 1995 à 2002, il travaille en France, d'abord pour le Ministère de l'environnement puis pour l'Institut National de l'Environnement industriel et des Risques (Ineris), au sein duquel il est en charge de l'évaluation des risques pour l'environnement des produits chimiques industriels et des biocides. En 2002 il rejoint l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique, pour gérer le Programme OCDE de coopération d'évaluation des produits chimiques et le projet OCDE sur les QSARs (Quantitative Structure Activity Relationships). Depuis 2012 il dirige la division Environnement, Santé et Sécurité et supervise toutes les activités de l'OCDE en matière de sécurité chimique et de biosécurité.



### Maurice WHELAN

*Responsable de l'Unité de toxicologie des systèmes  
et de l'EURL EVCAM*

**Centre Commun de recherche (JRC), Commission européenne**

Le professeur Maurice Whelan est directeur adjoint au sein de la Direction de la Santé et Alimentation du Centre Commun de Recherche (JRC) de la Commission européenne (Italie), et directeur de son Unité de Toxicologie des systèmes. Il dirige également le Laboratoire de référence du JRC et de l'UE pour les alternatives aux méthodes animales, mieux connu sous le nom d'ECVAM. Il est co-président pour l'UE du Groupe consultatif de l'OCDE sur les sciences émergentes en matière d'évaluation des produits chimiques (ESCA), membre du Comité directeur du Partenariat européen pour les Approches Alternatives aux méthodes animales (EPAA) et président du Conseil Consultatif sur la réglementation de la Société européenne des organes sur puce (EUROoCS).



### Cécile LEMAITRE

*Adjointe à la Sous-Directrice de la prévention des risques liés à l'environnement et l'alimentation*

*Direction Générale de la Santé (DGS)*

**Ministère de la Santé et de la Prévention**

Cécile Lemaître étudie à l'Ecole Normale Supérieure de Cachan (ENS Paris-Saclay) de 2008 à 2012, au sein du département biologie. En 2016, après un doctorat au sein du Laboratoire Gustave Roussy de Villejuif, elle devient Docteure en virologie (Université Paris Diderot), et obtient en 2017 un MBA du Collège des Ingénieurs, avant d'entrer au corps des Ingénieurs de Ponts, Eaux et Forêts en 2018. De 2018 à 2023, elle travaille au sein de la Direction Générale de Prévention des Risques (DGPR) au Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, d'abord adjointe au chef de bureau des produits chimiques, cheffe de pôle risques émergents, climat, contrôles (2018-2020), puis cheffe du bureau produits chimiques. En octobre 2023, elle rejoint le Ministère de la santé et de la prévention, en tant qu'adjointe à la sous-directrice de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation au sein de la Direction générale de la santé (DGS).



### Philippe HUBERT

*Directeur, Pepper*

Philippe HUBERT, directeur de Pepper, a auparavant été directeur du Département des Risques chroniques (toxicologie, écotoxicologie, nanomatériaux, radiofréquences, perturbateurs endocriniens, analyse chimique des polluants, et prévision de la pollution de l'air) de l'Ineris. Au sein de l'Institut de Radioprotection et de sûreté nucléaire) il a dirigé le Département d'évaluation et de gestion des risques (épidémiologie de rayonnements, analyse du risque, perception du risque). Il a développé des méthodes d'évaluation du danger des faibles doses ou doses élevées. Diplômé de l'Ecole Polytechnique de Paris, il s'est spécialisé dans les statistiques. Il est membre du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) près le Ministère de la Santé. Il préside la plateforme française FRANCOPA sur les méthodes alternatives non animales, et est membre du conseil d'administration d'ECOPA.





### **Ella ATLAS**

*Présidente du conseil scientifique de PEPPER  
Santé Canada*

Orateur principal

La Dr Ella ATLAS est titulaire d'un doctorat de la Queen's University au Canada. Elle accomplit son post-doctorat au sein des Laboratoires Nationaux Lawrence Berkeley en Californie, où elle travaille sur le rôle des facteurs de croissance et des œstrogènes dans la progression du cancer du sein. Depuis son arrivée à Santé Canada, elle focalise ses travaux sur les effets de perturbation endocrinienne et métabolique des produits chimiques. Elle utilise des modèles in vitro pour évaluer les effets des produits chimiques sur la physiologie adipeuse et hépatique. Les travaux de la Dr Atlas portent également sur les effets des produits chimiques sur la progression du cancer du sein, sous l'angle des effets oestrogéniques. En outre, son laboratoire utilise la toxicogénomique pour déterminer les modes d'action potentiels et le degré de puissance des produits chimiques soumis à évaluation des risques.



### **Sebastian HOFFMANN**

*Facilitator  
seh consulting + services*

Modérateur

Sebastian Hoffmann dirige l'agence de consulting seh consulting + services, spécialisée dans la validation et l'évaluation des nouvelles approches méthodes (NAM), les approches de nouvelle génération d'évaluation des risques (NGRA), la toxicologie basée sur les preuves (EBT) et la réglementation des produits chimiques, cosmétiques et dispositifs médicaux. Statisticien de formation, il est titulaire d'un doctorat de recherche en toxicologie in vitro. Ses activités concernent l'évaluation des NAM, la construction et l'évaluation des stratégies de tests et des approches NGRA, et les avancées en matière d'EBT. Il a contribué à de nombreux projets d'acceptation des NAM dans le cadre réglementaire des produits chimiques et des dispositifs médicaux, par exemple pour déterminer l'irritation des yeux, l'irritation cutanée, la sensibilisation cutanée et la génotoxicité. Il est toxicologue européen certifié, membre du Comité consultatif de l'ECVAM (Commission européenne), et membre du Comité pour les méthodes basées sur les preuves en évaluation des risques de l'Agence fédérale allemande d'évaluation des risques (BfR).



### **Patrick BALAGUER**

*Directeur de recherche, Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier (IRCM)*

**INSERM**

Patrick BALAGUER est directeur de recherche INSERM à l'Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier (IRCM - INSERM U1194). Il dirige une plateforme de criblage cellulaire (PCC) dont les projets scientifiques portent spécifiquement sur l'étude des perturbateurs endocriniens de l'environnement et de leurs effets sur la cancérogénicité (sein, prostate, colon et foie). Patrick Balaguer a établi plus de 200 lignées cellulaires exprimant des récepteurs nucléiques variés, chez l'humain, la souris et le poisson-zèbre, qu'il utilise pour examiner les ligands naturels, pharmaceutiques et environnementaux des récepteurs nucléiques dans des projets de recherche européens, de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et de l'ANSES. Ces lignées cellulaires sont également utilisées pour mesurer la contamination environnementale des échantillons d'eau, air et sols en collaboration avec l'INERIS et dans le cadre du projet européen PARC. Actuellement, 3 d'entre elles (GR-, RAR and LMR-TA) sont en cours de validation par la plateforme Pepper.



### **Majorie van DUURSEN**

*Professeuse de toxicologie et santé environnementale*

**Université libre d'Amsterdam**

Majorie van Duursen est Professeuse de toxicologie et santé environnementale à la faculté des sciences de l'Université libre d'Amsterdam (VU). Elle a été impliquée dans divers projets internationaux portant sur les effets néfastes des produits chimiques en particulier sur la santé des femmes et l'enfant en développement. Dans ses travaux, elle développe et applique des modèles in vitro utilisant des cellules humaines (primaires) de culture en 3D sur un microenvironnement tissulaire pertinent pour améliorer la compréhension mécanistique de la modulation par les produits chimiques des voies biologiques, en particulier la stéroïdogénèse. La Professeuse van Duursen a été coordinatrice du projet FREIA, financé par l'UE, qui vise à améliorer les méthodes de tests d'identification des perturbateurs endocriniens affectant la santé reproductive des femmes. Elle est inscrite au Registre Européen des Toxicologues. Elle participe à divers comités et organisations nationaux et internationaux traitant des questions de santé environnementales, tels que l'ECHA, l'EFSA et l'OMS.



### **Gregory Lemkine**

*Dirigeant - co-fondateur*

**Laboratoire Watchfrog SA**

Gregory Lemkine dirige le Laboratoire Watchfrog. Docteur du Muséum National d'Histoire Naturelle, il a effectué sa thèse sur le contrôle endocrinien des cellules souches du cerveau de mammifère. Il a complété sa formation par un cycle de formation pratique de l'école de management HEC. Le Laboratoire Watchfrog est exclusivement dédié au sujet des perturbateurs endocriniens depuis 15 ans.



### **Michael OELGESCHLAEGER**

*Directeur de l'Unité Stratégies des Evaluations toxicologiques*

*Département expérimental de toxicologie et ZEBET*

**Agence fédérale allemande d'évaluation des risques (BfR)**

Le Dr Michael Oelgeschläger a étudié la biologie à Hanovre (Allemagne) et à Boston (USA), et obtenu sa thèse de doctorat en biologie moléculaire en 1997. Après un postdoc à Hanovre et Los Angeles, il devient responsable de groupe indépendant à l'Institut Max-Planck d'Immunologie (Fribourg, Allemagne) et habilité dans le domaine de la biologie du développement, avant de rejoindre l'Agence fédérale allemande d'évaluation des risques (BfR) en 2002. Depuis 2014, il est coordinateur national pour l'Allemagne du Programme de Lignes directrices de test (santé humaine) de l'OCDE, et dirige depuis 2016 l'Unité "Stratégies des Evaluations toxicologiques". Ses travaux se focalisent sur la normalisation et l'optimisation des méthodes de tests en prenant en compte notamment le rythme circadien et le développement d'approches de tests compatibles HTet/ou HC et ciblant particulièrement la perturbation endocrinienne, la toxicité organique et la cancérogénicité.



### **Joëlle RUEGG**

*Professeuse de toxicologie environnementale,  
directrice du département de biologie des organismes*  
**Université d'Uppsala**

Joëlle Rüegg est professeuse de toxicologie environnementale et dirige le Département de biologie des organismes de l'Université d'Uppsala (Suède). Elle a réalisé son doctorat à l'Institut Max Planck de Psychiatrie et de l'Université Ludwig Maximilian de Munich en Allemagne, et est titulaire d'une thèse en biochimie mention très bien (summa cum laude) depuis 2004. Après plusieurs postes de post-doc autofinancés à l'Institut Karolinska (Suède, 2005-2009) et des postes de chercheur à l'Université de Bâle (Suisse, 2010-2013) et à l'Institut Karolinska (2013-2019), elle devient professeuse de toxicologie environnementale à l'Université d'Uppsala en 2019. Ses travaux consistent à décrypter les mécanismes moléculaires qui sous-tendent les effets neurodéveloppementaux des perturbateurs endocriniens et des mélanges de substances, en particulier les effets épigénétiques et multigénérationnels.



### **Sjoerd VERKAART**

*Manager du département in vitro DMPK*  
**Charles River Laboratories, NV**

Sjoerd Verkaart a obtenu son PhD en biologie cellulaire et moléculaire à l'université Radboud de Nibègue aux Pays-Bas, où il a participé à la mise en place d'essais cellulaires pour étudier les maladies mitochondriales. Après avoir occupé différents postes scientifiques à l'Université, il a rejoint les laboratoires Charles River Den Bosch en 2016 en tant que directeur d'étude et chef de projet spécialisé dans les tests in vitro de perturbation endocrinienne. Depuis 8 ans il a travaillé à l'implémentation et l'optimisation de plus d'une dizaine de tests selon les différentes lignes directrices et dans le respect des Bonnes Pratiques de Laboratoires. En avril 2022, il a pris en charge la direction du groupe des directeurs d'études in vitro ED et pénétration cutanée. Il s'est fortement impliqué dans la validation de nouvelles méthodes in vitro sur la perturbation endocrinienne et ce, en étroite collaboration avec la plateforme PEPPER. Récemment, il a été promu manager du département in vitro ADME afin d'optimiser et fusionner les laboratoires in vitro sur le métabolisme et la perturbation endocrinienne.



### Hans MEIJER

Orateur principal

*Coordinateur équipe pesticides et produits chimiques*

**Ministère néerlandais de l'Infrastructure et de la Gestion de l'Eau**

Hans Meijer a étudié les Sciences environnementales à l'Université de Wageningen (Pays-Bas), et est titulaire d'une thèse sur la purification des eaux usées industrielles. Il débute sa carrière au Ministère de l'Environnement en 1991, d'abord dans le domaine des déchets (transport de déchets, politique nationale en matière de déchets) avant d'être chargé des aspects environnementaux des émissions de gaz à effet de serre et des politiques portant sur les biocides. Par la suite, il passe quatre ans au sein de la Commission européenne, en tant qu'Expert National Détaché dans le domaine de la qualité de l'air et des transports (pollution de l'air issue de l'intérieur des terres et du trafic maritime international). Il revient ensuite au sein du Ministère néerlandais de l'Infrastructure et de la Gestion de l'Eau pour travailler sur les nanomatériaux et les perturbateurs endocriniens, où il dirige une équipe de 24 personnes chargées de la sécurité des produits chimiques, biocides et pesticides hors usage agricole et des politiques de réduction des émissions environnementales des produits chimiques les plus préoccupants.



### Nathalie HOMOBONO

Modératrice

*Présidente de la section "sécurité et risques"*

**Conseil général de l'Economie (CGE)**

**Ministère de l'Economie et des Finances (France)**

Nathalie HOMOBONO préside la section « sécurité et risques » du Conseil général de l'Economie.

De 2009 à 2018 elle était directrice générale de la Direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des fraudes (DGCCRF), après avoir été nommée directrice générale adjointe de la Direction générale des Entreprises (DGE) en 2006.

Elle a débuté sa carrière dans le domaine du développement industriel.

Nathalie est ingénieure de l'école des Mines ParisTech et titulaire d'un PhD en mathématiques et informatique.

Elle est également présidente du Conseil d'administration de l'INERIS depuis novembre 2021.





### **Alain CHABROLLE**

*Vice-Président du Conseil national de l'air,*  
**France Nature Environnement (FNE)**

Chimiste de formation (études sur l'évolution des pesticides dans l'eau), Alain Chabrolle mène une carrière professionnelle dans la dépollution, traitant surtout des rejets industriels. Parallèlement, il s'est engagé depuis 50 ans dans les Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement. Il s'est attaché particulièrement à la pollution du fleuve Rhône, notamment au dossier PCB. Il est impliqué depuis leurs créations dans les réseaux Santé-Environnement, et Risques et Impacts Industriels de France Nature Environnement. De 2010 à 2015, il est Vice-Président du Conseil Régional Rhône Alpes, chargé de la Santé et de l'Environnement. Il a porté les enjeux Santé - Environnement dans de nombreuses instances (COPs Biodiversité, Green Days européens, etc.), et est actuellement membre du CNTE (Conseil National de la Transition Écologique). Il a participé dès l'origine au Grenelle de l'Environnement, au Groupe Santé Environnement, au Plan National Santé Environnement (PNSE) et à la Stratégie Nationale Perturbateurs Endocriniens (SNPE). Co-organisateur du premier colloque " Une seule santé " en 2015 à VetAgro Sup (69). Localement impliqué dans la territorialisation des politiques en Santé- Environnement (CRSA Nouvelle Aquitaine et ORSE, PRSE4, PCAET, etc.). Il est particulièrement intéressé par l'impact des PE sur le jeune âge, les écosystèmes et la faune, et en lien avec le climat, par les recherches sur la substitution, et les actions concrètes de changement d'usage.



### **Laure GEOFFROY**

*Coordinatrice du projet NAMWISE*  
**INERIS**

Laure GEOFFROY est écotoxicologue à l'INERIS et titulaire d'un doctorat en écotoxicologie de l'université de Reims-Champagne Ardenne (France), en collaboration avec l'Université du Québec de Montréal (UQAM, Canada). Elle est spécialisée dans les réglementations chimiques, en particulier REACH et CLP. Elle est membre du Comité d'évaluation des risques (RAC) de l'ECHA, et travaille sur l'usage et la promotion des nouvelles méthodes alternatives (NAMs) d'évaluation des risques chimiques. Elle supervise la plateforme française de développement, validation et dissémination des méthodes d'expérimentation non animales. Elle coordonne le projet NAMWISE (NAMs en matière d'Evaluation de la Sécurité et de l'Efficacité Intégrées des Produits Chimiques et Pharmaceutiques) pour le compte de l'INERIS. NAMWISE vise à encourager et favoriser l'adoption de NAMs en fournissant une série de recommandations et des documents-guides concrets associés à des ressources de formation sur l'usage, l'intégration et la validation effectives de NAMs dans l'évaluation de la sécurité et l'efficacité des produits chimiques et pharmaceutiques. Cette initiative se veut une approche multi-acteurs réunissant des développeurs, usagers, autorités de régulation et parties prenantes des méthodes NAMs des secteurs chimique et pharmaceutique : les activités du projet sont largement basées sur un dialogue itératif entre les membres du consortium, et au-delà, pour obtenir un consensus sur les aspects les plus critiques des NAMs.



### **Robert LANDSIEDEL**

*Vice Président Toxicologie*

**BASF SE**

Robert Landsiedel est Vice-Président spécial Toxicologie pour BAS SE (Ludwigshafen, Allemagne). Il a précédemment exercé différentes fonctions dans les secteurs du développement, de la réglementation et de direction pour BASF aux Etats-Unis et au Japon. Il est professeur associé (Privatdozent) à l'Université Libre de Berlin et actuellement président de la Société Allemande de Toxicologie et Pharmacologie expérimentale et clinique (DGPT). L'équipe qu'il dirige au sein de BASF réalise chaque année plus de 500 études toxicologiques réglementaires répondant aux bonnes pratiques de laboratoire (GLP), au document-guide de bonnes pratiques de méthodes in vitro (GIVIMP) et à la norme ISO17020, et mène des tests en matière de développement des produits. Par ailleurs, elle développe et valide de nouvelles méthodes toxicologiques et stratégies de test.



### **Juliette LEGLER**

*Professeur de toxicologie,*

**Université d'Utrecht**

Juliette Legler est professeur de toxicologie et présidente du Département Toxicologie de l'Institut des Sciences de l'évaluation des risques de l'Université d'Utrecht aux Pays-Bas. De 2019 à 2020, elle a coordonné le cluster EURION, et coordonne actuellement le projet européen GOLIATH sur le développement de méthodes d'identification des perturbateurs endocriniens qui jouent un rôle dans les troubles métaboliques.



### **Tony MUSU**

*Chercheur senior*

**Institut Syndical Européen (ETUI)**

Tony Musu est titulaire d'une licence en génie chimique de l'Université de Bruxelles, et d'un doctorat de l'Institut Pasteur à Paris. Après son doctorat, il travaille cinq ans comme chercheur en évaluation de la sécurité des produits chimiques au sein de l'industrie. Depuis 2003 il est chercheur au sein du Département Santé et Sécurité de l'ETUI. Il représente l'ETUC dans divers groupes de travail de l'UE relatifs au règlement REACH et a été membre du Board de l'ECHA entre 2007 et 2012. Il est également membre du groupe de travail Ad Hoc sur les produits chimiques au sein de la Commission consultative en Santé et sécurité au travail du Luxembourg. Dans ce cadre, ses travaux portent sur la future révision de la directive CMR, la liste indicative de l'UE des Médicaments Dangereux, les perturbateurs endocriniens et les effets des mélanges.



### **Pascal SANDERS**

*Coordinateur du projet PARC, Directeur scientifique Exposition et toxicologie des contaminants chimiques,*  
**ANSES**

Pascal Sanders a travaillé dans le domaine de l'évaluation des risques des médicaments animaux et dirigé le laboratoire de l'ANSES à Fougères. Il est actuellement coordinateur du Partenariat de l'UE pour l'Evaluation des risques chimiques (PARC). Dans ce cadre, il promeut la collaboration entre les organismes réglementaires et les institutions de la recherche pour améliorer l'évaluation des risques chimiques en Europe et soutenir la biosurveillance humaine et la surveillance environnementale. Ce projet joue un rôle essentiel dans le développement de méthodologies innovantes et de normes d'harmonisation des données de surveillance des résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments, et de surveillance de la résistance antimicrobienne. L'objectif scientifique du projet est d'assurer que les décisions réglementaires sont basées sur des preuves scientifiques solides.



### **Katherine SANTIZO**

*Responsable du programme LRI*  
**Cefic (Conseil de l'Industrie Chimique Européenne)**

Katherine Santizo a rejoint Cefic en octobre 2023 en tant que responsable du Programme LRI (Initiative de Recherche à Long Terme). Elle est titulaire d'une licence en génie chimique de l'Université de Californie, Santa Barbara et d'un doctorat en Ingénierie des Ressources Aquatiques du Virginia Tech. Elle possède une solide expérience de recherche au sein du monde universitaire et du monde industriel, en chimie environnementale et sur le devenir et le transport des polluants.



Comité directeur du projet : Philippe Prudhon, Philippe Hubert  
Organisation et coordination du colloque : Elisabeth Ruffinengo  
Identité visuelle et création graphique : Arnaud Zetlaoui  
Communication LinkedIn, site web et posters : Aurelia Boige, Altertox  
Appui administratif : Louissette Kaisermann, Pepper

Pepper remercie les membres du comité consultatif du projet pour leur appui :  
Elisabeth Blaton, Erwan Poivet, Gregory Lemkine, Virginie d'Enfert, Céline Boudet.





**CONTACT**

22 rue Charcot - 75013 Paris Tél : + 33-1 83 81 90 13

Courriel : [philippe.hubert@ed-pepper.eu](mailto:philippe.hubert@ed-pepper.eu)

Site web : [ed-pepper.eu](http://ed-pepper.eu)

X : [@PepperPlatform](https://twitter.com/PepperPlatform)

Linkedin : [linkedin.com/company/PlateFormePepper/](https://www.linkedin.com/company/PlateFormePepper/)

