

Colloque EcoBIM 2022

Namur 11 - 13 mai



<https://ecobim2022.unamur.be>

Programme du colloque EcoBIM 2022

Université de Namur - amphithéâtre Pedro Arrupe PA02 - rue de Bruxelles, 5000 Namur



Noldus



Les communications orales durent 12 minutes et sont suivies de 3 minutes de questions.
Les conférences plénières durent 30 minutes et sont suivies de 15 minutes de questions.

Les présentations flash durent 3 minutes, sans question, sur base de l'affiche projetée.
Chaque affiche est exhibée pendant la totalité du colloque (jusqu'au vendredi 14h) et doit être imprimée en format portrait A0.

Mercredi 11 mai

8h15 : accueil des participants (avec café et viennoiseries)

9h : Session d'ouverture

Frédéric Silvestre (comité d'organisation)

Carine Michiels (vice-rectrice à la recherche UNamur)

Patrick Kestemont (Institut de recherche « Earth, Life and Environment » ILEE)

Michel Auffret et Richard St-Louis (réseau Ecobim)

9h45 : Conférence plénière

Dr. **Maeva Giraud**, Environnement et Changement Climatique Canada.

Les Laboratoires vivants du Lac Saint-Pierre au Québec

10h30 : pause-café

11h: Session 1 - Effets chroniques et multiples des polluants - écotoxicologie évolutive

Animateurs: Maeva Giraud et Olivier Simon

- Anthony Mathiron : Effets immédiats et retardés d'une exposition précoce à la perméthrine sur les traits phénotypiques d'un poisson : l'exemple du rivulus des mangroves *Kryptolebias marmoratus*. O1
- Antoine Wittorski : Impacts à court et à long terme des pyréthriinoïdes après une exposition aux stades précoces du killifish turquoise (*Nothobranchius furzeri*) : approches comportementales et moléculaires. O2
- Olivier Simon : Ecotoxicité des stades embryo-larvaires de 4 espèces de poissons. Comparaison entre espèce modèle et espèces sauvages. O3
- Noémie Guirandy : Une altération du sexe ratio d'origine épigénétique chez la descendance de femelles *Danio rerio* irradiées. O4

12h05 : Pause déjeuner - petits pains

13h : Session 2 - Nouveaux outils en écotoxicologie

Animateurs: Frank Le Foll et Anne-Sophie Voisin

- Sylvain Slaby : Nouvel outil *in vitro* pour l'identification de perturbateurs endocriniens à activité estrogénique utilisant des récepteurs clonés chez le bar européen (*Dicentrarchus labrax* L.). O5
- Anne-Sophie Voisin : Développement d'un outil d'analyse de biomarqueurs moléculaires pour la surveillance de la qualité de l'eau avec la truite de rivière *Salmo trutta*. O6
- Eloïse Gendre : La motilité de cellules immunitaires de bivalves : un potentiel marqueur d'immunotoxicité prometteur ? O7
- Frank Le Foll : Paramètres phagocytaires en immunotoxicologie: le suivi des phases initiatrice et exécutive à l'aide de billes fonctionnalisées apporte des réponses. O8
- Pauline Pannetier : Interaction du système hormonal thyroïdien et du système immunitaire chez les poissons : Une approche de la voie des effets indésirables (adverse outcome pathway, AOP-ITHIS). O9
- Caroline Vignet : La planaire, LE nouvel outil d'étude en écotoxicologie de demain ? O10

14h40 : Session 3 - Eléments traces et Terres rares

Animateurs: Patrice Couture et Violaine Verougstraete

- Jérémy Dupont : Contamination en éléments de terres rares : Une problématique environnementale émergente? O11
- Frédérique Pelletier : Fractionnement subcellulaire de certains métaux critiques et stratégiques dans les tissus intestinaux d'un oiseau adapté au milieu urbain. O12
- Lara Van de Merckt : MEED : présentation du programme sur plusieurs années de récolte de données d'exposition environnementale aux métaux. O13

15h30 : pause-café

16h : Communications affichées - présentations flash

Animateurs: Patrice Couture et Violaine Verougstraete

- Valentine Chapelle : Effets immédiats et retardés d'une exposition au méthylmercure sur l'activité, la capture de proies, la thigmotaxie et l'expression génique chez le rivulus des mangroves *Kryptolebias marmoratus*, seul vertébré à pratiquer l'auto-fécondation. P1
- Pauline Pannetier : Evaluation des effets du tébuconazole (TBZ) sur l'état de santé de la truite arc-en-ciel (TAC). P2
- Nathalie Leroux : Evaluation comparative des effets de l'éthinylestradiol (EE2) et de l'estérol (E4) sur la métamorphose du poisson-zèbre (*Danio rerio*). P3
- Sophie Prud'homme : Effet dose-dépendant du di-n-butyl phtalate (DBP) sur le développement embryolaire du poisson zèbre (*Danio rerio*) : intérêt de l'intégration de gradients de concentrations dans les analyses transcriptomique. P4

16h15 : Conférence plénière

Dr. **Patrice Couture**, Institut national de la recherche scientifique, Canada.

Évaluation de l'impact des activités minières sur la santé des poissons dans le nord du Québec

**17h : Session affichée avec dégustation de la bière namuroise
« La Houppe » et autres produits locaux**

19h : Fin de la journée - repas libre

Jeudi 12 mai

8h30 : Conférence plénière

Dr. **Mohamed Banni**, Institut Supérieur de Biotechnologie de Monastir, Tunisie.

Effets interactifs des microplastiques environnementaux et des contaminants chimiques chez des organismes marins.

9h15: Session 4 - Macroplastiques, microplastiques et nanomatériaux

Animateurs: Jérôme Cachot et Valérie Cornet

- Jérôme Cachot : La toxicité cachée des microplastiques. O14
- Bénédicte Morin : Répartition spatiale de la contamination par les microplastiques et les particules anthropiques dans le Bassin d'Arcachon (côte Atlantique). O15
- Nesrine Zitouni : Identification et caractérisation de la présence et des effets des microparticules de plastique au niveau des gonades des poissons bleus. O16
- Valérie Cornet : L'exposition aux microplastiques à différentes étapes du développement larvaire affecte-t-elle l'immunité du poisson zèbre lors des premiers stades de sa vie ? O17
- Omayma Missawi : Les microplastiques environnementaux perturbent l'homéostasie du microbiote intestinal et le profil métabolique des polychètes marins. O18

10h35 : pause-café

11h05 : Session 4 - Macroplastiques, microplastiques et nanomatériaux - suite

Animateurs: Jérôme Cachot et Valérie Cornet

- Khouloud Boukadida : Effets combinés des micro/nano-plastiques environnementaux et de la variation de la salinité sur les premiers stades de vie des moules méditerranéennes *Mytilus galloprovincialis*. O19
- Mohamed Rida Abelouah et Aicha Ait Alla : Occurrence de la pollution par le plastique le long du littoral atlantique central du Maroc. O20
- Mohamed Ben-Haddad : Utilisation du mollusque bivalve *Donax trunculus* L., 1758 comme bioindicateur de la pollution par les microplastiques. O21

12h : Pause déjeuner - petits pains

13h : Assemblée générale du réseau EcoBIM

Animateur: Michel Auffret, Richard St-Louis et Mohamed Banni

13h45 : Session 5 - Polluants organiques et polluants émergents

Animateurs: Patrick Kestemont et Messika Revel

- Julie Lucas : Exposition aux filtres UV chimiques par le biais de sédiments contaminés : impact sur la survie, le succès d'éclosion, la fréquence cardiaque et l'étendue du métabolisme aérobie aux stades embryo-larvaire du poisson zèbre. O22
- Blandine Davail : Les premiers stades de la vie de l'esturgeon *Acipenser ruthenus* sont très sensibles aux concentrations environnementales de fongicides (boscalid et imazalil). O23
- Messika Revel : Évaluation de l'efficacité de processus d'oxydation pour l'élimination de médicaments anticancéreux à l'aide de différents tests de toxicité. O24

14h35 : Communications affichées - présentations flash

Animateurs: Patrick Kestemont et Messika Revel

- Liesbeth Van Hassel : Etude de l'impact du contenu stomacal sur la libération de polluants associés au plastique chez les oiseaux marins en utilisant un modèle in vitro d'estomac d'oiseau marin. P5
- Mahaut Beghin : Mécanismes de toxicité des nanoparticules de TiO₂ et de ZnO : une approche in vitro. P6
- Lucas Chassaing-Viscaino : Contamination par les microplastiques des eaux de surface du Bassin d'Arcachon : une étude spatio-temporelle. P7
- Christelle Clerandeu : Evaluation toxicologique des polystyrènes et plastiques alternatifs neufs et vieillis. P8
- Messika Revel : Impacts génotoxiques de microplastiques et d'antibiotiques chez la daphnie *Daphnia magna*. P9
- Isabelle Chevalme : Une exposition à la perméthrine affecte-t-elle le comportement, les capacités cognitives et les mécanismes moléculaires associés chez le juvénile du poisson à autofécondation *Kryptolebias marmoratus* ? P10
- Donald R Yehouenou Tessi : Étude de l'effet de lambda-cyhalothrine et acetamiprid sur le nombre total d'hémocytes (THCs) des moules d'eau douce (*Unio terminalis* Bourguignat, 1852). P11
- Mathilde Oger : Effets comportementaux et neurotoxiques des microplastiques combinés ou non avec du méthylmercure sur le poisson-zèbre (*Danio rerio*) lors de son développement. P12

15h05 : Activités sociales et visites de Namur

18h15 : Apéritif croisière sur la Meuse

19h30 : Repas de gala au Grill des Tanneurs

Rue des Tanneries 13 - 5000 Namur

Vendredi 13 mai

9h30 : Session 6 - Biosurveillance des milieux aquatiques et écotoxicologie des espaces portuaires et des zones côtières

Animateurs: Michel Auffret et Marc Rollin

- Gauthier Tremolet et Damien Olivier : I-Caging® : dispositif et service d'encagement instrumentés pour la biosurveillance active des eaux. O25
- Jonathan Marescaux : ADN environnemental pour la biosurveillance aquatique. O26
- Julie Do Nascimento : Utilisation d'une espèce sentinelle de bivalve d'eau douce pour mesurer le risque viral dans les masses d'eau douces. O27
- Michel Auffret : Les bivalves, sentinelles dans les zones portuaires. O28

10h35 : pause-café

11h05 : Session 6 - Biosurveillance des milieux aquatiques et écotoxicologie des espaces portuaires et des zones côtières - suite

Animateurs: Michel Auffret et Marc Rollin

- Amélie Cant : Le test des comètes Fpg-modifié : optimisation sur les érythrocytes de l'épinoche à trois épines et application en biosurveillance aquatique. O29
- Marc Rollin : Mesure des propriétés physicochimiques de la cuticule : caractérisation chez *Palaemon serratus* et potentiels intérêts en écotoxicologie. O30
- Ali Banaoui : Intégration des effets des polluants métalliques et de la contamination microbiologique en biosurveillance des écosystèmes côtiers de la baie d'Agadir. O31

12h : Communications affichées - présentations flash

Animateurs: Michel Auffret et Marc Rollin

- Delphine Leroy : Contamination des poissons et invertébrés dulcicoles par les substances prioritaires identifiés par la DCE : un réseau de monitoring dans les rivières Wallonnes. P13
- Carole Chalon : Screening des activités oestrogéniques et androgéniques dans différents effluents sélectionnés et les rivières réceptrices en Wallonie : utilisation de bioessais in vitro (YES/YAS). P14
- Lise Le Vern : Fait-il bon vivre dans les ports de Haute-Corse pour les moules et les patelles ? P15
- Mohamad Abbassi : Contribution à l'étude de la bioaccumulation métallique dans la moule, *Mytilus galloprovincialis*, du littoral sud-ouest marocain: Cas de Sidi Ifni. P16
- Nour El Houda Fodil : I-Caging. P17
- Iulia Grecu, Blandine Davail et Jérôme Cachot : Réponse hématologique des juvéniles d'esturgeon sterlet, *Acipenser ruthenus*, après exposition au fongicide imazalil. P18
- Sara Hajji : Les microplastiques dans les stations d'épuration des eaux usées du grand Agadir (Maroc): Occurrence et performance épuratoire. P19

12h30 : Session affichée finale et pause déjeuner - buffet de pâtes froides

14h : Cérémonie de clôture du colloque scientifique et remise des prix

Animateurs: Frédéric Silvestre, Michel Auffret, Richard St-Louis et Mohamed Banni

15h : Atelier tout public sur la diffusion des sciences et la vulgarisation scientifique - amphithéâtre S01

Cet atelier gratuit s'adresse à toute personne intéressée par la diffusion des sciences (étudiants, enseignants, journalistes, chercheurs, curieux,...).

Durant 3 heures, différents acteurs impliqués dans la diffusion des sciences et la vulgarisation scientifique partageront avec vous leurs expériences personnelles et leur passion pour les sciences, la nature et le grand public. Ils donneront des conseils pour bien communiquer avec le public et pour développer ses aptitudes de vulgarisateur. Des exemples seront pris de la presse écrite et audio-visuelle, de reportages, de podcasts et de plateformes en ligne. Une table ronde interactive suivra chaque intervention.

Invités:

- **Aline Wilmet (UNamur – Confluent des Savoirs)**
- **Tanguy Dumortier (RTBF - Le Jardin Extraordinaire)**
- **Marie-Neige Cordonnier (rédactrice en chef adjointe de « Pour la Science »)**
- **Laetitia Theunis (rédactrice en chef de « Daily Science »)**
- **Céline Rase (UNamur – auteure du podcast « Hector »)**

18h : Drink avec des bières belges et amuses-bouches

19h30 : Conférence grand public : Impacts à long terme de la pollution sur l'homme et sur les écosystèmes - amphithéâtre S01

Aujourd'hui, la pollution des océans, des rivières, des sols, est considérée comme un paramètre majeur du changement global, au même titre que le réchauffement climatique et la perte de biodiversité. Les milliers de substances chimiques (pesticides, microplastiques, métaux, etc) continuellement déversées dans les habitats naturels ont des impacts à long terme à la fois sur la santé humaine et sur les écosystèmes. Cette

conférence a pour but de faire le point avec plusieurs scientifiques sur les risques à long terme de la pollution.

Conférenciers:

- Dr **Krishna Das**, Océanographie biologique, FNRS, Université de Liège.

« Quel avenir pour les mammifères marins exposés à la pollution aquatique ? »

- Dr **Mohamed Banni**, Institut Supérieur de Biotechnologie de Monastir, Tunisie.

« Pollution par le plastique: de l'environnement à la santé humaine. »

- Table ronde et débat avec un panel de scientifiques belges et internationaux

