



Joël FONTAINE

Professeur des Universités

UNITE DE CHIMIE ENVIRONNEMENTALE ET INTERACTIONS SUR LE VIVANT (UCEIV EA 4492)
EQUIPE INTERACTION PLANTE-CHAMPIGNONS ET REMEDIATION (IPCR)

50 RUE FERDINAND BUISSON.

CS 80699 62228 CALAIS CEDEX

TEL : (33) 03-21-46-58-75

joel.fontaine@univ-littoral.fr

Formation et carrière universitaire

- 2020 : Professeur des Universités, CNU 66 - ULCO-UCEIV
- 2012 : Habilitation à Diriger les Recherches - ULCO
- 2004 : Maître de Conférences, CNU 66 - ULCO-UCEIV
- 2002 : Post-doctorat dans l'Unité de microbiologie de la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale. Université Catholique de Louvain la Neuve.
- 2000 et 2001 : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche au Laboratoire de Mycologie/Phytopathologie/Environnement - ULCO
- 2001 : Doctorat en Sciences Biologiques Fondamentales et Appliquées. Mention : Physiologie végétale - ULCO
- 1997-2001 : Moniteur d'Initiation à l'Enseignement Supérieur - ULCO

Thématique de recherche actuelle

Mes activités de recherche entrent dans le cadre général du phytomanagement des sites et sols pollués. Les principaux aspects abordés sont : (i) L'étude et le développement de méthodes de phytoremédiation (rhizodégradation, phytoextraction et phytostabilisation) de sols pollués (ii) le développement de méthodes d'évaluation des fonctions et des services à des fins de diagnostic de la qualité des sols (iii) L'étude du rôle des communautés microbiennes dans la requalification des sols pollués (iv) La valorisation de la biomasse produite sur des sols pollués.

Enseignement

Matières enseignées : Physiologie végétale, biotechnologies végétales, microbiologie de l'environnement.

Responsable d'Unités d'Enseignement :

Licence Sciences de la vie (Calais)	Physiologie végétale 1 (L2SV) : Photosynthèse – Nutrition hydrique et minérale Physiologie végétale 2 (L3SV) : Grandissement cellulaire - Photopériodisme - Thermopériodisme - Gravitropisme – Hormones végétales – Stress biotiques et abiotiques Biotechnologies (L3SV) : Métabolites secondaires – Culture in vitro – Transgénèse végétale
Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale (EILCO) – Parcours AGRO	Régulation du développement des végétaux (ING 1) : Importance de la lumière et de la température dans le développement des végétaux - La notion d'hormone végétale et du Stress chez les plantes supérieures Biotechnologies végétales (L3SV) : Principes et application de la Culture <i>in vitro</i> et de la transgénèse végétale

Directeur des études de la deuxième année de licence Science de la Vie (SV) depuis 2018

Membre élu du conseil de Département de biologie et de la commission Parcoursup de la licence SV depuis 2018

Membre permanent du jury L2SV (depuis 2018) et L3SVN (depuis 2010)

Référent du dispositif ConPere en L2SV depuis 2022

Bibliométrie

- <https://orcid.org/0000-0001-7873-5056>
- 62 publications de rang A
- 5 chapitres d'ouvrage et 1 guide technique
- 1793 citations
- 143 communications orales et affichées
- H-Index : 24

Publications récentes :

Langrand, J., Lounès-Hadj Sahraoui, A., Duclercq, J., Raveau, R., Laruelle, F., Bert, V., & **Fontaine, J.** (2023). Coriander (*Coriandrum sativum*) Cultivation Combined with Arbuscular Mycorrhizal Fungi Inoculation and Steel Slag Application Influences Trace Elements-Polluted Soil Bacterial Functioning. *Plants*, 12(3), 618.

Fontaine, J., Duclercq, J., Facon, N., Dewaele, D., Laruelle, F., Tisserant, B., & Lounès-Hadj Sahraoui, A. (2022). Coriander (*Coriandrum sativum* L.) in Combination with Organic Amendments and Arbuscular Mycorrhizal Inoculation: An Efficient Option for the Phytomanagement of Trace Elements-Polluted Soils. *Microorganisms*, 10(11), 2287.

Ducouso-Détrez, A., Raveau, R., **Fontaine, J.**, Hijri, M., & Lounès-Hadj Sahraoui, A. (2022). Glomerales Dominate Arbuscular Mycorrhizal Fungal Communities Associated with Spontaneous Plants in Phosphate-Rich Soils of Former Rock Phosphate Mining Sites. *Microorganisms*, 10(12), 2406.

Raveau, R., **Fontaine, J.**, Bert, V., Perlein, A., Tisserant, B., Ferrant, P., & Sahraoui, A. L. H. (2021). In situ cultivation of aromatic plant species for the phytomanagement of an aged-trace element polluted soil: Plant biomass improvement options and techno-economic assessment of the essential oil production channel. *Science of the Total Environment*, 789, 147944.