

Curriculum Vitae

Etat civil

- Belzunces, Luc Philippe
- Né en 1960

Situation à l'Académie

- Elu membre correspondant le 01/12/2021
- Section 5 : Interactions milieux-êtres vivants
- Groupe de travail : One Health, contributions de la santé des plantes, celle des sols et de l'eau ainsi que celle de l'environnement
- Fonction exercée : Membre correspondant

Situation actuelle

- Directeur de Recherche de Classe Exceptionnelle à INRAE Avignon
- Responsable du Laboratoire de Toxicologie Environnementale, UR 406 Abeilles & Environnement (depuis 1990)

Coordonnées

- **Professionnelles**
INRAE
Laboratoire de Toxicologie Environnementale
- **Adresse principale**
INRAE - Laboratoire de Toxicologie Environnementale - UR 406 Abeilles & Environnement - CS 40509 - 84914 Avignon Cedex 9
- **Région de rattachement**
Région PACA
-
- **Téléphone professionnel**
04 32 72 26 04
- **Adresse e.mel professionnelle**
luc.belzunces@inrae.fr

Formation

- Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) (1995)
- Doctorat ès Science, spécialité Biologie Cellulaire et Microbiologie (1989)

Carrière

- 2021, Nomination Directeur de recherche de Classe Exceptionnelle INRAE
- 2014, Nomination Directeur de Recherche de 1^{ère} Classe INRAE
- 2004-2009, Personne Responsable des Marchés
- 2003-2009, Directeur d'Unité, UMR 406 INRA-UAPV *Abeilles & Environnement*
- 2001-2002, Détachement sur un poste de Professeur des Universités, Université Aix-Marseille 3
- 2001, Nomination Directeur de Recherche INRA
- 1990-ce jour, Responsable du *Laboratoire de Toxicologie Environnementale*, Unité de Recherche 406 INRAE, Avignon
- 1996, Nomination Ingénieur de Recherche, Unité de Phytopharmacie, INRA Avignon
- 1989, Séjour post-doctoral, University of Vermont, USA
- 1985, Nomination Ingénieur d'Etudes, Unité de Phytopharmacie, INRA Avignon
- 1982, Ingénieur chimiste, Aérospatiale de Cannes (Mai-Juin)

Domaines d'expertise

Toxicologie et écotoxicologie, évaluation du risque, chimie analytique, biochimie et biologie cellulaire, pharmacologie, interactions milieu-organismes biologiques

Mots clés

Pesticides, polluants, faibles doses, synergies, modes d'action, interactions toxico-pathologiques

Distinctions

- Chevalier dans l'Ordre National du Mérite
- Chevalier dans l'Ordre du Mérite Agricole

Fonctions actuelles ou récentes

- Directeur de Recherche de Classe Exceptionnelle à INRAE
- Responsable du *Laboratoire de Toxicologie Environnementale*, UR 406 *Abeilles & Environnement*, INRAE Centre de Recherche PACA Avignon
- Ancien Directeur de l'Unité de Recherche *Abeilles & Environnement*, INRAE Centre de Recherche d'Avignon

Activités académiques ou professionnelles

- Activité d'expertise à l'ANSES (expert, vice-président et président de comités)
- Activité d'expertise à l'OCDE (expert)
- Président de la Commission Sécurité du CRITT Agroalimentaire PACA (CRITT : Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologies)
- Membre du Conseil Scientifique de Aprifel (Agence pour la Recherche et l'Information en Fruits et Légumes)
- Membre du Groupe de Suivi « Surveillance en Toxicologie et co-facteurs » (GSTC) pour l'abeille (*Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de l'Alimentation*)
- Membre de la cellule d'appui scientifique et technique du GSTC

- Enseignements à l'École Vétérinaire de Nantes (toxicologie environnementale)
- Enseignements à l'Université Aix-Marseille (Licence (SQMIA) Sécurité, Qualité et Microbiologie en Industries Agroalimentaires)
- Membre du Conseil de Perfectionnement de la Licence SQMIA (Sécurité-Qualité-Microbiologie en Industries Agroalimentaires), Aix-Marseille Université
- Formations régulières en Centres de formation Professionnelle et de Promotion Agricole (CFPPA) (Laval, La Côte-Saint-André), en Groupement d'Intérêt Economique (GIE Elevage, Angers), au CRITT Agroalimentaire PACA

- Membre de la Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)
- Membre fondateur de l'Union de l'Apiculture de l'Europe et de la Méditerranée (UAEM)
- Membre du bureau français de l'Union de l'Apiculture de l'Europe et de la Méditerranée (UAEM)
- Vice-Président de l'Association pour la Recherche en Toxicologie (ARET, nomination 12/10/2018)
- Membre du comité éditorial de l'ARET
- Membre du conseil d'administration de l'ARET
- Secrétaire de l'Association Nationale des Membres de l'Ordre National du Mérite (ANMONM), section 84
- Parrain d'un jeune méritant (de la classe de seconde au milieu professionnel) dans le cadre de la Fondation Un avenir ensemble, sous le haut patronat de la Grande Chancellerie de la Légion d'Honneur

Activités éditoriales

- Editeur du journal scientifique *Environmental Toxicology & Chemistry (ET&C)* - Nomination for Exceptional reviewer 2020
- Academic Editor du journal scientifique *Insects*
- Editeur du journal scientifique *Toxics*
- Academic Editeur du journal scientifique *Applied Sciences*
- *Evaluateur d'articles scientifiques et de projets de recherche pour de nombreux journaux scientifiques internationaux et organismes de recherche ou techniques nationaux et étrangers*

Publications, Rapports ou Articles

Bilan

105 publications de rang A en journaux scientifiques internationaux - 217 communications scientifiques à des congrès nationaux et internationaux – 49 publications de transfert – 114 rapports d'expertise (110 publics, 4 privés) – 55 rapports d'études (27 publics, 28 privés) – 4 ouvrages – 16 chapitres d'ouvrage - 32 programmes de recherche publics en tant que coordinateur - 19 programmes de recherche publics en tant que responsable d'axes de recherche - 23 conventions d'étude et de recherche avec le secteur privé en tant que coordinateur

10 publications représentatives

- Almasri H, Tavares DA, Tchamitchian S, Pélissier M, Sené D, Cousin M, Brunet JL & Belzunces LP (2021) Toxicological status changes the susceptibility of the honey bee *Apis mellifera* to a single fungicidal spray application. *Environ Sci Poll Res* 8, 42807–42820. DOI: 10.1007/s11356-021-13747-3
- Almasri H, Tavares DA, Diogon M, Pioz M, Alamil M, Sené D, Tchamitchian S, Cousin M, Brunet JL & Belzunces LP (2021) Physiological effects of the interaction between *Nosema ceranae* and sequential and overlapping exposure to glyphosate and difenoconazole in the honey bee *Apis mellifera*. *Ecotoxicol Environ Safety* 217, 112258. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2021.112258
- Almasri H, Tavares D A, Pioz M, Sené D, Tchamitchian S, Cousin M, Brunet JL & Belzunces LP (2020) Mixtures of an insecticide, a fungicide and a herbicide induce high toxicities and systemic physiological disturbances in winter *Apis mellifera* honey bees. *Ecotoxicol Environ Safety* 203, 111013. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2020.111013.
- Gagnaire B, Bonnet M, Tchamitchian S, Cavalié I, Della-Vedova C, Dubourg N, Adam-Guillermin C, Brunet JL & BELZUNCES L.P. (2019) Physiological effects of gamma irradiation in the honey bee *Apis mellifera*. *Ecotoxicol Environ Safety*. 174, 153-163. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2019.02.031
- Kairo G, Pioz M, Tchamitchian S, Pélissier M, Brunet JL & Belzunces LP (2018) Efficiency of an air curtain as an anti-insect barrier: the honey bee as a model. *Pest Manag Sci* 74, 2707–2715. DOI: 10.1002/ps.5090
- Tavares D, Dussaubat C, Kretzschmar A, Carvalho SM, Silva-Zacarin ECM, Malaspina O, Brunet JL & Belzunces LP (2017) Exposure of larvae to thiamethoxam affects the survival and the physiology of the honey bee at post-embryonic stages. *Environ Poll* 229, 386-393. DOI: 10.1016/j.envpol.2017.05.092
- Renzi MT, Amichot M, Pauron D, Tchamitchian S, Brunet JL, Kretzschmar A, Maini S & Belzunces LP (2016) Chronic toxicity and physiological changes induced in the honey bee by the exposure to *Bacillus thuringiensis* spores alone or combined with fipronil. *Ecotox Environ Safety* 127, 205-213. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2016.01.028
- Poquet Y, Kairo G, Tchamitchian S, Brunet JL & Belzunces LP. (2015) Wings as a new route of exposure to pesticides in honey bees. *Environ Toxicol Chem* 34, 1983-1988. DOI: 10.1002/etc.3014
- Poquet Y, Bodin L, Tchamitchian M, Brunet JL, Giroud B, Buleté A, Tchamitchian S, Fuselier M, Pelissier M & Belzunces LP (2014) A pragmatic approach to assess the exposure of the honey bee (*Apis mellifera*) when subjected to pesticide spray. *Plos One* 9(11): e113728. DOI: 10.1371/journal.pone.0113728.
- Badiou-Bénéteau A, Benneveau A, Gélet F, Delatte H, Becker N, Brunet JL, Reynaud B & Belzunces LP (2013) Honeybee biomarkers as promising tools to monitor the environmental quality. *Environ Int.* 60, 31-41. DOI: 10.1016/j.envint.2013.07.002

Short Bio

Titulaire d'un Doctorat en Biologie Cellulaire et Microbiologie (1989), et détenteur de l'Habilitation à Diriger les Recherches (HDR, 1995), Luc Belzunces est Directeur de Recherche de Classe Exceptionnelle à INRAE. Depuis 1990, il est responsable du *Laboratoire de Toxicologie Environnementale* et a été pendant 7 ans (2003-2009) Directeur de l'Unité de Recherche INRAE 406 *Abeilles & Environnement d'Avignon*. Il est membre de la *Society of Environmental Toxicology* et vice-président de l'*Association pour la Recherche en Toxicologie* (ARET). Il a exercé, ou exerce encore, des fonctions d'expertise dans différentes instances nationales et internationales en tant qu'expert ainsi qu'en tant que vice-président et président de comités d'experts. Il conduit des recherches sur les effets et les modes d'action des stressseurs environnementaux chez l'humain et les insectes pollinisateurs, avec une attention particulière pour l'abeille en évoluant dans une échelle expérimentale qui s'étend de la molécule à la colonie d'abeilles. Les recherches ont été focalisées sur les faibles doses de toxiques en considérant les synergies et les potentialisations, et les interactions toxico-pathologiques. Il a conduit 74 programmes de recherche publics et privés dont 55 en tant que coordinateur.