

## MEMBRE DU COLLÈGE DU HCÉRES

### OSWALD ISABELLE

Directrice de Recherche

Unité Mixte de Recherche en Toxicologie Alimentaire

Isabelle Oswald est directrice de recherche (DREx) à INRAE (Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) et directrice de l'UMR de Toxicologie Alimentaire (Toxalim). Ce laboratoire s'intéresse aux effets à long terme en santé humaine et animale de toxiques, tels que intrants agricoles, pesticides, mycotoxines, migrant d'emballage et autres contaminants alimentaires. Les travaux concernent plus particulièrement les effets d'expositions chroniques de contaminants à faible dose, éventuellement sous forme de mélanges et lors de phases critiques du développement des organismes (néonatal ou périnatal).

Ingénieur agronome de formation, Isabelle Oswald a réalisé une thèse à INRAE puis un post-doc aux NIH à Bethesda, USA avant d'être recrutée à Toulouse. Elle a reçu plusieurs distinctions mérite agricole, grand prix de la recherche agronomique (laurier INRAE), légion d'honneur. Ses recherches sont centrées sur les effets des toxines fongiques (mycotoxines) sur l'homme et l'animal grâce à l'utilisation de modèles *in vivo*, *ex vivo* et *in vitro*.

#### Autres responsabilités exercées

- Vice-présidence du Comité 34 de l'ANR (2019-21)
- Participation à divers comités d'expert : ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du travail 2003-18), EFSA (European Food safety Agency, 2009-20), ILSI Europe (International Life Science Institute, 2010-15), IARC (International Agency for Research on Cancer, 2014), JEFCA (Joint FAO/WHO Expert Committee; 2020-26)
- Membre de divers Conseils scientifiques : INRAE (2015-20); ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 2016-24)
- Membre de comités editoriaux de plusieurs journaux scientifiques

#### Missions d'évaluation réalisées

- Expertise pour le HCERES (Unité BIPAR, Maisons-Alfort, 2019)
- Expertise de nombreux projets de recherche Français et étrangers

#### Principales publications

- Oswald IP, Wynn TA, Sher A, James SL. 1992. IL-10 inhibits macrophage microbicidal activity by blocking the endogenous production of TNF- $\alpha$  required as a co-stimulatory factor for IFN- $\gamma$  induced activation. *Proceeding of the National Academy of Science USA* 89, 8676-8680. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.89.18.8676>
- Meissonnier GM, Pinton P, Laffitte J, Cossalter AM, Gong YY, Wild CP, Bertin G, Galtier P, Oswald IP 2008. Immunotoxicity of aflatoxin B1: impairment of the cell-mediated response to vaccine antigen and modulation of cytokine expression. *Toxicology and Applied Pharmacology* 231, 142-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.taap.2008.04.004>
- Loiseau N, Debrauwer L, Sambou T, Bouhet S, Miller JD, Martin P, Viadère JL, Pinton P, Puel O, Pineau T, Tulliez J, Galtier P, Oswald IP 2007. Fumonisins B<sub>1</sub> exposure and its selective effect on porcine jenunal segment: sphingolipids, glycolipids and transepithelial-passage disturbance. *Biochemical Pharmacology* 74, 144-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bcp.2007.03.031>
- Amuzie C, Bandyopadhyay R, Bhat R.V, Black R, Burger H, Cardwell K.F, Gelderblom W, Gong YY, Groopman JD, Kimanya M, Miller JD, Oswald I, Pascale M, Payne G.A, Phillips T.D, Riley R, Shephard G.S, Stoltzfus R, Sugita-Konishi Y, Turner P.C, Wogan G. N, Wu F. 2016. Mycotoxin control in low- and middle income countries. IARC Working group report. Edited by CP. Wild, JD. Miller and JD. Groopman. 54 pp ISBN-13: 978-9283225102

- Pierron A, Mimoun S, Murate L.S, Loiseau N, Lippi Y, Bracarense APFL, Schatzmayr G, Berthiller F, Moll WD, Oswald IP 2016. Intestinal toxicity of the masked mycotoxin deoxynivalenol-3- $\beta$ -d-glucoside. *Archives of Toxicology* 90, 2037–2046 <http://dx.doi.org/10.1007/s00204-015-1592-8>
- EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM), Knutson HK, Alexander J, Barregard L, Bignami M, Bruschweiler B, Ceccatelli S, Cottrill B, Dinovi M, Edler L, Grasl-Kraupp B, Hogstrand C, Hoogenboom L, Nebbia CS, Petersen A, Rose M, Roudot AC, Schwerdtle T, Vleminckx C, Vollmer G, Wallace H, Dall'Asta C, Danicke S, Eriksen GS, Altieri A, Roldan-Torres R, Oswald IP. 2017. Risks for animal health related to the presence of zearalenone and its modified forms in feed. *EFSA Journal* 15, 4851 <http://dx.doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4851>
- Alassane-Kpembi I, Schatzmayr G, Marin D, Tarantu I, Puel O, Oswald IP 2017. Mycotoxins co-contamination: Methodological aspects and biological relevance of combined toxicity studies. *Critical Review in Food Science and Nutrition* 16, 3489 <http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2016.1140632>.
- Payros D, Dobrindt U, Martin P, Secher T, Bracarense AP, Boury M, Laffitte J, Pinton P, Oswald E, Oswald IP 2017. Food contaminant deoxynivalenol exacerbates the genotoxicity of gut microbiota. *mBio* 8, e00007-17 <http://dx.doi.org/10.1039/c7np00032d>
- Hautbergue T, Jamin E. L, Debrauwer L, Puel O, Oswald IP. 2018. From Genomics to Metabolomics, Moving toward an Integrated Strategy for the Discovery of Fungal Secondary Metabolites. *Natural Product Report* 35,147-173. <http://dx.doi.org/10.1039/c7np00032d>
- Luo S, Terciolo C, Bracarense APFL, Payros D, Pinton P, Oswald IP. 2019. In vitro and in vivo effects of a mycotoxin, deoxynivalenol, and a trace metal, cadmium, alone or in mixture on the intestinal barrier. *Environment International* 132, 105082 <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105082>