

ETAT CIVIL

Barbara DEMENEIX

Nationalités : Britannique, Française

Année de naissance : 1949

SITUATION A L'ACADEMIE

Elue membre en 2018, Section 7 'Environnements et Territoires'

POSTE ACTUEL

Professeur Emérite au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
CNRS/MNHN UMR 7221 Evolution des Régulations Endocriniennes
Département Adaptations du Vivant, Muséum National d'Histoire Naturelle

COORDONNEES

CNRS/MNHN UMR 7221 Evolution des Régulations Endocriniennes
7, rue Cuvier 75231 Paris Cedex 5
barbara.demeneix@mnhn.fr | Tel. fixe : 01 40 79 36 07 | Tel. portable : 06 07 28 11 70

DIPLOMES

1983: Doctorat d'Etat, (*D. Sc.*) Université Paris VI, France
1977: *Ph. D.* (Endocrinologie / Physiologie) Université de Calgary, Canada
1973: Maîtrise de Sciences Naturelles, Université de Clermont - Ferrand, France
1970: *Bachelor of Science* Botanique / Zoologie, Université du Pays de Galles

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Directrice Adjointe, UMR 7221, MNHN, Paris, France	2014 – 2017
Directrice du Département « Régulations, Développement et Diversité Moléculaire », MNHN	2003 – 2017
Directrice, UMR 7221 Evolution des régulations endocriniennes, Paris, France (2 mandats)	1998 – 2014
Directrice, Laboratoire de Physiologie, MNHN, Paris, France	1995 – 2002
Professeur, Laboratoire de Physiologie, MNHN, Paris, France	1989 – pres.
Research Fellow, Max Planck Institut, Martinsreid, Munich, Allemagne	1988 – 1989
Maître de Conférences, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France	1981 – 1989
Research Fellow, Laboratoire de Neurobiologie, Cambridge, Angleterre	1986 – 1986
Maître-assistante associée, École Pratique des Hautes Etudes, Paris, France	1981 – 1981
Maître-assistante, Université Mohammed V, Rabat, Maroc	1977 – 1981
Graduate Teaching Assistant, University of Calgary, Canada	1973 – 1977
Voluntary Service Overseas, Malawi	1970 – 1972

EXPERTISE SCIENTIFIQUE

Membre de l'Académie d'Agriculture de France	2018 – pres.
Membre du Comité Scientifique, Haut Conseil des Biotechnologies	2017 – pres.
Expert à l'OMS – Commission sur l'exposition précoce aux produits chimiques	2016 – pres.
Expert à la Société d'Endocrinologie – Task Force sur les perturbations endocriniennes	2013 – pres.
Expert à l'European Thyroid Association – Commission sur la santé publique	2012 – pres.
Membre du Comité Scientifique, Inst. Circulation, Métabolisme, Nutrition (INSERM/CNRS/INRA)	2007 – pres.
Expert à l'OCDE (représentation de la France) – Commission sur la toxicité chimique	2001 – pres.
Expert à la FWO (Fonds de la recherche en Belgique) – Commission Bio2	2009 – 2018
Membre au Comité Exécutif de l'European Thyroid Association	2014 – 2017
Vice-Présidente de la Commission Neurosciences à l'Agence Nationale de la Recherche (ANR)	2012 – 2013
Expert pour le Ministère de l'Education Supérieure et de la Science	2004 – 2012
Expert pour la Commission Physiologie du CNRS	2004 – 2012
Membre du conseil scientifique du Département des Sciences de la vie du CNRS	2007 – 2011
Membre du Conseil Supérieur de la Recherche et de la Technologie	2000 – 2008

DOMAINES D'EXPERTISE

Physiologie
Endocrinologie
Biologie moléculaire
Biotechnologies
Transgénése non-virale

PRIX ET DISTINCTIONS

2017 : Finaliste, Prix Européen pour l'Innovation des Femmes
2014 : Médaille de l'Innovation du CNRS
2014 : Officier de la Légion d'Honneur
2011 : Mentoring Award (France) remis par le groupe de publication *Nature*
2005 : Prix Descartes – Finaliste avec Prof. Gustaffson (Karolinska Institut, Suède)
2002 : Prix du Jury « Création d'entreprises et technologies innovantes », Ministère de la Recherche et de la Technologie

PUBLICATIONS

10 publications scientifiques majeures

- Boussif O., Lezoualc'h F., Zanta M., Mergny M., Scherman D., Demeneix B.A., Behr J.P. (1995) A novel, versatile vector for gene and oligonucleotide transfer into cells in culture and in vivo: polyethylenimine. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, 92, 7297-7303.
- Lemkine G.F., Raj A., Alfama G, Turque N., Hassani Z., Alegria-Prévot O., Samarut J., Levi G., Demeneix B.A. (2005) Adult neural stem cell cycling in vivo requires thyroid hormone and its alpha receptor. **FASEB J**, 19(7):863-5.
- Fini J.B., Le Mével S., Turque N., Palmier K., Zalko D., Cravedi J.P., Demeneix B.A. (2007) An In Vivo Multiwell-Based Fluorescent Screen For Monitoring Vertebrate Thyroid Hormone Disruption. **Environmental Science And Technology**, 41(16):5908-14.
- Decherf S., Seugnet I., Kouidhi S., Lopez-Juarez A., Clerget-Froidevaux M.S., Demeneix B.A. (2010) Thyroid hormone exerts negative feedback on hypothalamic type 4 melanocortin receptor expression. **Proc Natl Acad Sci U S A.**, 107(9):4471-6.
- Lopez-Juarez A., Remaud S., Hassani Z., Jolivet P., Pierre Simons J., Sontag T., Yoshikawa K., Price J., Morvan-Dubois G., Demeneix B.A. (2012) Thyroid hormone signaling acts as a neurogenic switch by repressing Sox2 in the adult neural stem cell niche. **Cell Stem Cell**, 10(5):531-43.
- Bellanger M., Demeneix B.A., Grandjean P., Zoeller R.T., Trasande L. (2015) Neurobehavioral deficits, diseases, and associated costs of exposure to endocrine-disrupting chemicals in the European Union. **J Clin Endocrinol Metab**, 100(4):1256-66.
- Préau L., Le Blay K., Saint Paul E., Morvan-Dubois G., Demeneix B.A. (2016) Differential thyroid hormone sensitivity of fast cycling progenitors in the neurogenic niches of tadpoles and juvenile frogs. **Mol Cell Endocrinol.**, 420:138-51.
- Fini J.B., Mughal B.B., Le Mével S., Leemans M., Lettmann M., Spirhanzlova P., Affaticati P., Jenett A., Demeneix B.A. (2017) Human amniotic fluid contaminants alter thyroid hormone signalling and early brain development in *Xenopus* embryos. **Scientific Reports**, 7, 43786. doi: 10.1038/srep43786.
- Gothié J.D., Sébillot A., Luongo C., Legendre M., Nguyen Van C., Le Blay K., Perret-Jeanneret M., Remaud S., Demeneix B.A. (2017) Adult neural stem cell fate is determined by thyroid hormone activation of mitochondrial metabolism. **Molecular Metabolism**. 2017 Aug 19, doi: 10.1016/j.molmet.2017.08.003.
- Remaud S., Ortiz F.C., Perret-Jeanneret M., Aigrot M.S., Gothié J.D., Fekete C., Kvářta-Papp Z., Gereben B., Langui D., Lubetzki C., Angulo M.C., Zalc B., Demeneix B.A. (2017) Transient hypothyroidism favors oligodendrocyte generation providing functional remyelination in the adult mouse brain. **eLife**. 2017 Sep 6 ;6. pii : e29996. doi: 10.7554/eLife.29996.

Ouvrages

- Demeneix B., *Cocktail toxique : comment les perturbateurs endocriniens empoisonnent notre cerveau*, Editions Odile Jacob, 2017.
- Demeneix B., *Cerveau Endommagé : comment la pollution altère notre intelligence et notre santé mentale*, Editions Odile Jacob, 2016.

SHORT BIO



Barbara Demeneix, Ph.D., is Professor of Physiology in the National Natural History Museum in France. Trained in the United Kingdom, France, Canada, and Germany, she is an internationally recognised expert on thyroid function and the author of more than 180 scientific publications.

She has received numerous awards for her work, notably the *Nature* Mentoring Award in 2011 and the CNRS Medal for Innovation in 2014. She is involved in several on-going EU research projects and is also active with many international committees addressing thyroid hormone and endocrine disruption (OECD, European Thyroid Association etc.). She has authored two books on how endocrine disruptors affect thyroid hormone signaling and brain development: [Losing our Minds](#) (Oxford University Press 2014) and [Toxic Cocktail](#) (Oxford University Press 2017).