

CURRICULUM VITAE Jean-Marc Guehl

Etat-civil

- Guehl Jean-Marc
- Né le 23/04/1955

Situation à l'Académie :

- Elu correspondant le 11/12/2013 et membre titulaire le 4/12/2019
- Section 2 (Forêts et filière bois)
- Groupe de travail : Agriculture, Eau, Climat et Politiques Publiques : leurs interactions et le rôle critique des sols.

Rubriques à renseigner :

Situation : Directeur de recherche INRAE

Coordonnées :

- Professionnelle : UMR Silva, INRAE Grand Est – Nancy, 54280 Champenoux.
- Adresse principale personnelle : 1 rue de Landerneau, 54510 Tomblaine
- Région de rattachement : Grand-Est
- N° portable : 06 84 57 30 68
- Adresse e.mel personnelle : jean-marc.guehl@orange.fr
- Adresse e.mel professionnelle : jean-Marc.guehl@inrae.fr

Formations :

- Ingénieur agronome INA-PG, 1978
- DEA Physiologie Végétale, Paris VII, 1978

Carrière :

- Directeur de l'UMR Ecologie et Ecophysiologie Forestières à Nancy (2001-2004 puis 2013-2017)
- Chef du Département Ecologie des Forêts, Prairies et Milieux Aquatiques (EFPA) de l'INRA (2005-2013)
- Directeur du métaprogramme INRA Adaptation de l'agriculture et des forêts au changement climatique (2011-2013).

Domaines d'expertise : Fonctionnement et bilans carboné et hydrique des forêts. Adaptation des forêts au changement climatique et impact de l'augmentation du CO₂ atmosphérique.

Mots clés : Ecologie fonctionnelle et écophysiologie forestières, Diversité fonctionnelle inter – et intra – spécifiques, efficacité d'utilisation de l'eau,

Distinction : Officier du mérite agricole

Publications :

GUEHL JM, DOMMENACH AM, BERAU M, BARIGAH TS, CASABIANCA H, FERHI A, GARBAYE J. 1998. Functional diversity in an Amazonian rainforest of French Guyana. A dual isotope approach ($\delta^{15}\text{N}$ and $\delta^{13}\text{C}$). *Oecologia* 116, 316-330.

MARGUERIT E, BOUFFIER L, CHANCEREL E, COSTA P, LAGANE F, GUEHL JM, PLOMION C, BREDEL E. 2014. The genetics of water-use efficiency and its relation to growth in maritime pine. *Journal of Experimental Botany* 65(17), 4757-4768.

GUEHL JM (Responsable et coordonnateur scientifique) 2015. L'adaptation au changement climatique : agriculture, forêts et écosystèmes. *Cahier spécial Pour la science*, 50 pp. Versions française et anglaise.

PEYRON, J.L., NABUURS, G.J., GUEHL, JM, HETEMÄKI, L. (2016). Paris 2015 – A historic agreement and a work-in-progress for the EU forests. *EFI News* 1, 4-5.

CERNUSAK LA, HARVERD V, BREDEL O, LE THIEC D, GUEHL JM, CUNTZ M. 2019. Robust response of terrestrial plants to rising CO₂. Opinion paper *Trends in Plant Science* 24(7), 578-586.

GUEHL JM, LEROY M, MARTY P, PEYRON JL. 2019. Stratégie Nationale de Lutte contre la Déforestation importée et expertise scientifique. *GIP ECOFOR/ALLEnvi*, 13p.

Mini CV

La carrière de Jean-Marc Guehl se déroule à l'INRA – Nancy depuis 1978. Ses recherches concernent également le fonctionnement de la forêt Amazonienne en Guyane française. Son domaine initial de compétences concerne l'écophysiologie et l'écologie fonctionnelle forestières. Il a développé des approches intégratives à la fois vers les niveaux plus fins et plus globaux de l'organisation du vivant : à Nancy, ses travaux ont associé l'écophysiologie et la génétique dans l'étude des réponses au CO₂ atmosphérique et à la sécheresse d'espèces tempérées (différences inter-et intra-spécifiques d'efficacité d'utilisation de l'eau, écophysiologie de l'adaptation) ; en Guyane, ses recherches ont visé à caractériser la diversité fonctionnelle des arbres en forêt tropicale humide et le lien avec le fonctionnement de l'écosystème (H₂O, C, N). Il a notamment développé, pour ces deux types de travaux, des approches basées sur les méthodologies isotopiques (isotopes stables ¹³C, ¹⁵N, ¹⁸O) et est à l'origine d'une plate forme analytique isotopique originale dédiée à l'écologie. Ses nombreuses publications (environ 200) s'adressent à un large public national et international formé de scientifiques (un tiers environ d'articles dans des revues à comité de lecture), d'enseignants et de professionnels de la filière forêt-bois, à la fois des milieux tempérés et tropicaux. Il a coordonné de nombreux projets nationaux et européens, associés notamment au changement climatique. Il a exercé des responsabilités dans l'animation et la coordination de la recherche : chef du Département Ecologie des Forêts, Prairies et Milieux Aquatiques (EFPA) de l'INRA (2005-2013) ; directeur du métaprogramme INRA Adaptation de l'agriculture et des forêts au changement climatique (2011-2013). Il préside depuis 2013 l'Assemblée Générale du Groupement d'Intérêt Public Ecosystèmes Forestiers (GIP ECOFOR).

Short Bio

Jean-Marc Guehl's career has been at INRA - Nancy since 1978. His research also concerns the functioning of the Amazon forest in French Guiana. His initial area of expertise concerns forest ecophysiology and functional ecology. He developed integrative approaches both towards the finer and more global levels of the organization of living things: in Nancy, his work associated ecophysiology and genetics in the study of responses to atmospheric CO₂ and drought of temperate species (inter- and intra-specific differences in water use efficiency, adaptation ecophysiology); in Guyana, his research aimed to characterize the functional diversity of trees in tropical rainforest and the link with the functioning of the ecosystem (H₂O, C, N). He has in particular developed, for these two types of work, approaches based on isotopic methodologies (stable isotopes ¹³C, ¹⁵N, ¹⁸O). His publications (around 200) are aimed at a large national and international audience made up of scientists (around a third of articles in

peer-reviewed journals), teachers and professionals in the forest sector. He has coordinated numerous national and European projects, notably associated with climate change. He held responsibilities in the animation and coordination of research: head of the division Ecology of forests, grasslands and freshwaters (EFPA) of INRA (2005-2013); director of the INRA metaprogramme Adaptation of agriculture and forests to climate change (2011-2013). Since 2013, he has chaired the General Assembly of the Public Interest Ecosystems Forest Group (GIP ECOFOR).