

Datos Personales

Nombre Guillaume ECHEVARRIA Fernando
Nombre en citaciones bibliográficas Echevarria
Sexo Masculino
Nacimiento 14/04/1971, Vandoeuvre-lès-Nancy, Francia
Información de contacto
E-mail Guillaume.Echevarria@univ-lorraine.fr
URL www.lse.univ-lorraine.fr
Teléfono +33683338934
Dirección postal 2 Avenue de la Forêt de Haye, TSA 40602, 54518 Vandoeuvre-lès-Nancy CEDEX, Francia

Áreas de actuación

- 1 Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca/Ciencias del Suelo/Biogequímica de los suelos
- 2 Ciencias Naturales/Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente/Ciencias Medioambientales /Recuperación de áreas degradadas
- 3 Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca/Agronomía, reproducción y protección de plantas /Fitorremediación de áreas degradadas

Formación académica/Titulación

1993-1996 Doctorado - Ingeniería Agronómica especialidad en Ingeniería del Medio Ambiente
Institut National Polytechnique de Lorraine, Francia
Título: Contribution à la prévision du transfert sol-plante des radionucléides Año de obtención: 1996
Tutor: Prof. Dr. Jean Louis Morel
Beecario de: Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs, Francia
Palabras Clave: Radionucléidos; Biodisponibilidad; metales pesados; contaminación
Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca/Ciencias del Suelo/Biogequímica de los suelos.

Idiomas

Entiende Español(Muy bien) Francés(Muy bien) Checo(Muy bien) Italiano(Muy bien) Inglés(Muy bien) Portugués(Muy bien)
Habla Español(Muy bien) Francés(Muy bien) Checo(Bien) Italiano(Bien) Inglés(Muy bien) Portugués(Muy bien)
Lee Español(Muy bien) Francés(Muy bien) Checo(Bien) Italiano(Muy bien) Inglés(Muy bien) Portugués(Muy bien)
Escribe Español(Muy bien) Francés(Muy bien) Checo(Bien) Italiano(Muy bien) Inglés(Muy bien) Portugués(Muy bien)

Actuación profesional

Significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área

RESEARCH ACTIVITIES The research carried out is defined by the following complementary themes: • Definition and characterisation of the availability of trace elements in soils with isotope dilution techniques and influence of pedogenesis and soil properties (specialist of ultramafic soils). • Mechanisms involved in soil-to-plant transfer of trace elements (especially nickel). Mechanisms involved in metal hyperaccumulation and consequences on phytoextraction optimisation (use of X-ray absorption spectroscopy). • Survey of metal hyperaccumulator plants in ultramafic sites. • Phytomining of Ni at the field scale, agronomic field trials (Albania, China) Leader of the phytoremediation research group of LSE. Elected member at the scientific board of the Geoscience pole of University of Lorraine. Has managed many R&D projects with industry and state agencies. Member of the scientific committee of International Conferences in Serpentine Ecology. TEACHING Head of the specialisation (last year of cursus) in Environmental Science and Technology in third year of ENSAIA, ENSGS and ENSIC (Three schools of the University of Lorraine). Head of the Masters degree in Sustainable Environmental Engineering of the Université de Lorraine Specific teaching expertise in: 1. Soil science, Soil physics, pedogenesis, soil anthropisation. 2. Ecotoxicology and transfers of pollutants in the food chain, radioecology. 3. Remediation of contaminated soils, phytoremediation. 4. Relations between agriculture, environment and landscapes. History and management of landscapes. In charge of International Relations with Latin America at ENSAIA. Member elected at the academic board of the Université de Lorraine. Author of 45 refereed articles in International Journals. h-index =16 (671 citations) on Feb. 13, 2014 PUBLICATIONS since-2009 1. Bani, A., Echevarria, G., Sulge, S., Morel, J.L. 2014. Improving the agronomy of Alyssum murale for extensive phytomining: A five-yearfieldstudy. International Journal of Phytoremediation. Accepted 2. Zhang, X., Houzelot, V., Bani, A., Morel, J.L., Echevarria, G., Simonnot, M.O. 2014. Selection and combustion of Ni-hyperaccumulators for the phytominingprocess. International Journal of Phytoremediation. In press. DOI:10.1080/15226514.2013.810585. 3. Shahid, M., Austruy, A., Echevarria, G., Arshad, M., Sanaullah, M., Aslam, M., Nadeem, M., Nasim, W., Dumat, C. 2014. EDTA-enhancedphytoremediation of heavymetals: A review. Soil and Sediment Contamination 23 (4) In press. 4. Bani, A., Imeri, A., Echevarria, G., Pavlova, D., Reeves, R.D., Morel, J.L., Sulge, S. 2013. Nickel Hyperaccumulation in the Serpentine Flora of Albania. FreseniusEnvironmental Bulletin. 22 (6), 1792-1801. 5. Chardot-Jacques, V., Calvaruso, C., Simon, B., Turpault, M.-P., Echevarria, G., Morel, J.L. 2013. Chrysotile Dissolution in the Rhizosphere of the Nickel HyperaccumulatorLeptoplaxemarginata. Environmental Science & Technology. 47 (6), 2612-2620. 6. Raous, S., Echevarria, G., Sterckeman, T., Hanna, K., Thomas, F., Martins, E.S., Becquet, T. 2013. Potentiallytoxicmetals in ultramafic miningmaterials: identification of the main bearing and reactive phases. Geoderma. 192:111-119. 7. Coincheilin, D., Bartoli, F., Robin, C., Echevarria, G., 2012. Ecophysiology of nickel phytoaccumulation: a simplifiedbiophysicalapproach. Journal of ExperimentalBotany 63(16), 5815-5827. 8. Tang, Y-T, Cloquet, C., Sterckeman, T., Echevarria, G., Carignan, J., Qiu, R.-L., Morel, J.L. 2012. Fractionation of Stable Zinc Isotopes in the Field-Grown Zinc HyperaccumulatorNoccaeaaceraulescens and the Zinc-Tolerant Plant Silenevulgaris. Environmental Science & Technology 46 (18), 9972-9979. 9. Tang, Y-T, Deng, T.-H.-B., Wu, Q.-H., Qiu, R.-L., Wei, Z.-B., Guo, X.-F., Wu, Q.-T., Lei, M., Chen, T.-B., Echevarria, G., Sterckeman, T., Simonnot, M.-O., Morel, J.-L., 2012. Designingcroppingsystemsadapted to metalcontaminated sites: a review. Pedosphere 22 (4), 470-488.

Producción científica/tecnológica

Producción bibliográfica

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Echevarria** Chrysotile Dissolution in the Rhizosphere of the Nickel HyperaccumulatorLeptoplaxemarginata. Environmental science & technology, v. , p. -, 2013.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0013-936X

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 **Echevarria** Selection and combustion of Ni-hyperaccumulators for the phytominingprocess. International Journal of Phytoremediation, v. , p. -, 2014.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1522-6514
- 2 **Echevarria** Improving the agronomy of Alyssum murale for extensive phytomining: A five-yearfieldstudy. International Journal of Phytoremediation, v. , p. -, 2014.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1522-6514
- 3 **Echevarria** EDTA-Enhanced Phytoremediation of Heavy Metals: A Review. Soil and Sediment Contamination: An International Journal, v. , p. -, 2014.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1532-0383
- 4 **Echevarria** Nickel Hyperaccumulation in the Serpentine Flora of Albania. Fresenius Environmental Bulletin, v. , p. -, 2013.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1018-4610
- 5 **Echevarria** Potentiallytoxicmetals in ultramafic miningmaterials: Identification of the main bearing and reactive phases. Geoderma, v. , p. -, 2013.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0016-7061
- 6 **Echevarria** Ecophysiology of nickel phytoaccumulation: a simplifiedbiophysicalapproach. Journal of Experimental Botany, v. , p. -, 2012.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0022-0957
- 7 **Echevarria** Fractionation of Stable Zinc Isotopes in the Field-Grown Zinc HyperaccumulatorNoccaeaaceraulescens and the Zinc-Tolerant Plant Silenevulgaris. Environmental science & technology, v. , p. -, 2012.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0013-936X
- 8 **Echevarria** Designingcroppingsystemsadapted to metalcontaminated sites: a review. Pedosphere, v. , p. -, 2012.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1002-0160
- 9 **Echevarria** Effects of Nickel hyperaccumulation on physiologicalcharacteristics of Alyssum muralegrown on metalcontaminatedwasteamendedsoil. International Journal of Phytoremediation, v. , p. -, 2012.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1522-6514
- 10 **Echevarria** Impact of active transport and transpiration on nickel and cadmium accumulation in the leaves of the Ni-hyperaccumulatorLeptoplaxemarginata: a biophysicalapproach. Plant and Soil, v. , p. -, 2012.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0032-079X
- 11 **Echevarria** Al-hyperaccumulatorVochysilaceae from the BrazilianCerrado store aluminum in thechloroplasts without apparent damage. Environmental and Experimental Botany, v. , p. -, 2011.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0098-8472
- 12 **Echevarria** Mobility of metals in nickel mine spoilmaterials. Applied Geochemistry, v. , p. -, 2010.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0883-2927
- 13 **Echevarria** Contribution of apoplast and symplast to short term nickel uptake by maize and Leptoplaxemarginataroots. Environmental and Experimental Botany, v. , p. -, 2010.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0098-8472
- 14 **Echevarria** Nickel Hyperaccumulation by Brassicaceae in Serpentine Soils of Albania and Northwest Greece. Northeastern Naturalist, v. , p. -, 2009.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1938-5307
- 15 **Echevarria** Assessing chromate availability in tropical ultramafic soilsusingisotopic exchange kinetics. Journal of soils and sediments (Print), v. , p. -, 2009.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1439-0108
- 16 **Echevarria** Assessing the fate of radioactive nickel in cultivatedsoilcores. Journal of Environmental Radioactivity, v. , p. -, 2009.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0265-931X

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **Echevarria** Improving the agronomy of Alyssum murale for extensive phytomining: A five-year field study. In: , 2014.
Medio de divulgación: Papel;

Producción técnica

Otra producción

Evaluaciones

Otros datos Relevantes

Presentaciones en eventos

- 1 Phytomining, a means for soil remediation and metal recovery Contaminated 2011. (Participación en eventos/Simposio).
Tipo de Participación: Expositor oral
Referencias adicionales: Bèlgica; Nombre del evento: Site Management in Europe.

Tutorías en marcha

Tesis de doctorado

- 1 **Antoine TAILLIEZ** Effet de l'exsudation de citrate chez le lupin blanc sur la phytodisponibilité de l'uranium. 2014. Tesis (Ciencias del Suelo), - (Tutor)
Referencias adicionales: Francia/Francia

2 **Yann FOUCAULT** Réhabilitation écologique et gestion durable d'un site Industriel urbain : cas d'une pollution historique en éléments Inorganiques potentiellement toxiques (Pb, Cd, Zn, Cu, Sb et As). 2014. Tests (Ciencias del Suelo), INPT* - Institut National Polytechnique de Toulouse (Tutor)
 Referencias adicionales: Francia/Francia

3 **Lina NAFEH KASSIR** Les métaux lourds dans les engrais phosphatés et les sulfates rejetés par les Industries des fertilisants: Recherche sur leur transfert et leur mobilité dans les sols libanais. 2012. Tests (Industrias), UL - Université de Lorraine (Tutor)
 Referencias adicionales: Francia/Francia

Información Adicional

Participation projets et réseaux de recherche : Participation et portage de projets scientifiques.
 Participation à un projet ANR (Sim-Traces) sur la modélisation du transfert sol-plante du cadmium accepté en 2011. Porteur d'une tâche d'un projet CNRT Nickel (Nouvelle-Calédonie) sur la biogéochimie et la biologie des sols de stériles miniers accepté en 2010. Participation et portage de tâches dans de nombreux projets de l'EMBRAPA et du CNPq (« ANR » brésilien) sur la biogéochimie des sols naturels et de stériles miniers au Brésil. Porteur de plusieurs projets de coopération internationale bilatérale (PHC) : PROTEA (Afrique du Sud) en 2009-2010, XU GUANGQI (Chine) en 2011-2012. Partenariats Industriels : Travaux sur la phytoextraction minière de Ni par des plantes hyperaccumulatrices en cours de valorisation en partenariat avec deux entreprises Microhurmus (dont je possède une part du capital) et Solo Services, une pme spécialisée dans la dépollution de sites (Un projet d'ANR « Agronick » soumis à l'AAP Ecotech franco-chinois en partenariat avec ces deux entreprises vient d'être déposé). Responsable de plusieurs projets de recherche contractuelle depuis 1998 jusqu'à maintenant avec l'Agence internationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA). Travaux sur les paramètres de transfert sol-plante des radionucléides utilisés par l'Andra pour ses calculs de sûreté des stockages de surface et de profondeur (partie biosphère). L'Andra ne valide l'utilisation de ces résultats obtenus en recherche partenariale (actuellement plus de 10 actions de recherche partenariale dont j'ai eu ou j'ai la responsabilité entre le LSE et l'Andra) que s'ils sont publiés dans une revue scientifique internationale.
 (15/04/2014)

[Volver](#)

Indicadores de producción

	Total
Producción bibliográfica	18
Artículos publicados en revistas científicas	17
Completo en revistas arbitradas	1
Completo en revistas NO arbitradas	16
Trabajos en eventos	1
Completo	1

	Total
Producción técnica	0

	Total
Evaluaciones	0

	Total
Formación de RRHH	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de doctorado	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	0

	Total
Otros datos Relevantes	1
Participación en eventos	1

[Volver](#)

