

Pr. Christian WALTER

Institut Agro Rennes-Angers
UMR SAS 1069 INRAE-Institut Agro
65, rue de St-Brieuc - CS 84215,
35042 Rennes Cedex - France
Mail : christian.walter@institut-agro.fr

Tel : +33 (0) 2 23 48 54 39
Fax : +33 (0) 2 23 48 54 30



DONNEES PERSONNELLES

63 ans, marié, 5 enfants

2002 **Habilitation à diriger des recherches** de l'Université Henri Poincaré Nancy I
1990 **Doctorat de l'Université Pierre et Marie Curie Paris VI**, spécialité Pédologie.
1985 **Ingénieur agronome** de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon (devenu AgroParistech)

FONCTIONS

2019-2025 Directeur de l'UMR *Sols, Agro-hydrosystèmes, Spatialisation* (www6.rennes.inrae.fr/umrsas/) associant l'INRAE et l'Institut Agro Rennes-Angers.
Depuis 2014 Membre correspondant de l'Académie nationale d'agriculture de France
Depuis 2002 Professeur de science du sol à l'Institut Agro Rennes Angers
1999 Détachement à l'Université de Sydney (Australie) avec un financement de l'OTAN
Depuis 1987 Enseignement et recherche en science du sol

THEMES DE RECHERCHE

Méthodes quantitatives pour l'analyse spatiale des sols
Qualité des sols dans les agro-écosystèmes
Dynamique du carbone dans les sols
Évaluation environnementale

Questions de recherche actuelles

Modélisation spatiale de la distribution des sols dans les paysages
Modélisation intégrée des sols dans les agro-écosystèmes
Concept et évaluation des services écosystémiques du sol
Surveillance de la qualité des sols
Effet des changements globaux sur les sols

RESPONSABILITES DE FORMATION

2000-2005 : DEA national de *Science du Sol* : co-responsable, 20 étudiants par an
2004-2016 : Master *Hydro3 (Hydrogéologie, Hydrogéochimie, Hydropédologie)* : co-accrédité avec l'Université de Rennes, 25 étudiants par an.
2007-2016 : Spécialisation d'ingénieur agronome *Génie de l'Environnement* : 40 étudiants par an
2017-> : Licence Professionnelle *Les métiers de l'Agroécologie* : co-accréditée avec l'Université de Rennes, 23 étudiants par an

PUBLICATIONS

134 articles évalués par des pairs dans des revues internationales
1 ouvrage *Sol et Environnement* publié chez Dunod
24 chapitres de livres
185 présentations orales et posters dans des conférences
Prix scientifique Xavier-Bernard de l'Académie d'Agriculture en 2010

RÉFÉRENCES WEB

HAL : <https://cv.archives-ouvertes.fr/christian-waltera-1015-2012>
ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-4395-4942>
Researchgate : https://www.researchgate.net/profile/Christian_Walter13
Google scholar : <https://scholar.google.fr/citations?user=gU7whz4AAAJ&hl=fr>

ENCADREMENTS

- niveau licence : 8
- niveau ingénieur : 24
- niveau Master : 16
- niveau Doctorat : 24
- niveau Post-doctorat : 6

Liste des directions de thèse

- Widiatmaka. 1994 - Analyse structurale et fonctionnement hydrique d'un système pédologique limoneux acide sur granite et sur schiste de Massif armoricain, France. *Thèse de ENSA de Rennes, mention Sciences de l'Environnement*, 260 p. (20 %, coll. P. Curmi, INRA Rennes).
- Houben, V. - 1995 - Analyse des interactions sol-climat-plante, spatialisation d'un modèle en composantes du rendement du blé en Bretagne. *Thèse de l'ENSA de Rennes, mention Sciences de l'Environnement*, 211 p. (30 %, coll. P. Arousseau, ENSAR).
- Chaplot, V. 1998 - Organisation spatiale des sols hydromorphes de fonds de vallée et modélisation prédictive de leur distribution. *Thèse de l'ENSA de Rennes, mention Sciences de l'Environnement*, 248 p. (60 %, coll. P. Curmi, INRA Rennes).
- Douaoui, A. 2005 - Dégradation des sols des plaines du Chécliff - Suivi spatio-temporel de la salinité et de la croûte de battance. *Thèse en Formation par Alternance, INA d'Alger-Agrocampus Rennes (100 %)*
- Follain, S. 2005 - Rôle des réseaux bocagers sur l'organisation spatiale des sols et le stockage de carbone. Thèse de l'ENSA Rennes, (directeur de thèse, coll. A. Mc Bratney, Univ. Sydney).
- Sorel L. 2008 - Paysages virtuels et analyse de scénarios pour évaluer les impacts environnementaux des systèmes de production agricole. Thèse Agrocampus Rennes, École Doctorale Vie-Agro-Santé (co-directeur de thèse, coll. P. Durand, INRA Rennes).
- Aichi H. - 2009 - Caractérisation et surveillance de la qualité des sols par télédétection rapprochée (analyse spectrale fine) et à distance (images aéroportées et satellitaires). Thèse cohabilitée INA Tunis-ENSA Rennes (co-directeur de thèse, coll. M. Saana, INAT ; Y. Fouad, Agrocampus)
- Saby N. 2010 - Distribution à l'échelle nationale de caractéristiques des sols et détection de changements. Thèse Agrocampus Ouest, École Doctorale Vie-Agro-Santé (co-directeur de thèse ; coll. D. Arrouays, INRA Orléans)
- Bilal M. - 2010 - Use of fluorescence spectroscopy and reactivity to trace Dissolved Organic Matter (DOM) in small agricultural watersheds. Thèse Agrocampus Ouest, ED Vie-Agro-Santé (directeur de thèse, coll. A. Jaffezic, Agrocampus Ouest)
- Adam I. - 2011 - Cartographie fine et suivi détaillé de la salinité des sols d'un périmètre irrigué au Niger en vue de leur remédiation. Thèse en cotutelle Agrocampus Ouest, ED Vie-Agro-Santé et université de Niamey (co-directeur de thèse Y. Guero, coll. D. Michot, Agrocampus Ouest).
- Lacoste M. 2012 - Evolution des sols à l'échelle du paysage sous des conditions de changements climatique et de structure du paysage. Thèse Agrocampus ouest, ED Vie-Agro-Santé (directeur de thèse, coll. V. Viaud et D. Michot)
- Tété Emmanuel, 2014. Dynamique des matières organiques dans les sols hydromorphes Thèse Agrocampus ouest, ED Vie-Agro-Santé (directeur de thèse, coll. V. Viaud)
- Berkal I. 2016 - Dynamique spatiotemporelle de la salinité de sols sableux irrigués en milieu aride. Application à une palmeraie de la cuvette de Ouargla en Algérie. Doctorat de l'ENSA d'Alger, 157 p. (60%, codirection officielle de thèse)
- Nitschelm L. 2016 - Développement de la méthode analyse du cycle de vie territoriale spatialisée (ACVTS) appliquée à l'agriculture. Cas d'étude des bassins versants de la Lieue de Grève, Bretagne, France. Thèse Agrocampus Ouest, ED Vie-Agro-Santé (directeur de thèse, coll. J. Aubin)
- Nassirou Ado. 2017. Réhabilitation biologique des vertisols salés dans la vallée du fleuve Niger par phytoremédiation : cas du périmètre irrigué de Kollo. Thèse en cotutelle Agrocampus Ouest, ED Vie-Agro-Santé et université de Niamey (co-directeur de thèse Y. Guero, coll. D. Michot, Agrocampus Ouest).
- Josse Jim. 2018 - Devenir des sols ennoyés sous les réservoirs de barrage. Effet sur la sédimentation et l'écologie des plans d'eau. Université de Savoie-Mont Blanc, Ecole Doctorale Biodiversité, Écologie, Environnement, 12 décembre 2018 (Co-directeur)
- Ellili Yosra (2019) - Evaluation biophysique des services écosystémiques des sols cultivés - Adaptation de l'information pédologique pour la modélisation dynamique du fonctionnement des sols. Thèse Agrocampus Ouest - Université Bretagne-Loire. Ecole doctorale EGAAL (Directeur)
- Chen Songchao (2019) - High resolution soil property maps over mainland France: application to soil organic carbon status and changes - Cartographie à haute résolution de propriétés du sol à l'échelle de la France métropolitaine: application au statut et à l'évolution du carbone organique du sol Thèse Agrocampus Ouest - Université Bretagne-Loire. Ecole doctorale EGAAL (Directeur)
- Moussa Issaka (2021- en cours) - Distribution spatiale des sols salsodiques dans la vallée du Moyen Niger : reconnaissance par télédétection. Thèse Université de Niamey (Co-directeur).
- Zayani Hayfa (2020- en cours) - Couplage des Indices spectraux in situ et satellitaires pour évaluer l'impact des pratiques agricoles sur les propriétés fonctionnelles du sol. Thèse en cotutelle entre l'INA de Tunis et Agrocampus Ouest (Co-directeur de thèse)
- Amelin Julien (2023 -) - Evaluation de scénarios de séquestration du carbone dans les sols et la végétation en appui aux politiques publiques métropolitaines. Thèse Institut Agro Rennes Angers, Ecole Doctorale EGAAL (Co-directeur de thèse)