

SARA FERNANDEZ

Née le 09/01/1977 à Muret (France)
Nationalités française et espagnole
Vit maritalement, un enfant.

Adresse:
6 rue Bussy l'Indien
13006 Marseille, France
Tel: 06 99 86 09 01

E-mail: fernandez.sarita@gmail.com, sara.fernandez@ehess.fr

**Docteur (AgroParisTech, Sciences de l'eau)
Ingénieure des Ponts, des Eaux et des Forêts (IPEF)
Ingénieure de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon
Master recherche - Economie de l'environnement**

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

A partir d'août 2011 **Institut francilien recherche, innovation et société (Ifris), Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS), Paris, France**

Titre : Chercheuse post-doctorante

Fonctions exercées:

- Activités de recherche :

Sujets :

- la construction sociale et politique de la pénurie d'eau (analyse des instruments de gouvernement de l'eau, des mécanismes de production mutuelle des sciences et de la gestion de l'eau)
- les mécanismes de construction d'une « crise globale » de l'eau dans les années 1990 et ses effets (discours, pratiques de gestion de l'eau).

- Activités d'enseignement :

- Octobre 2012 : formation de 3 jours sur l'eau et le changement climatique au Moyen Orient et en Afrique du Nord organisée à Amman (Jordanie), dans le cadre du projet européen SWIM-SM (*Sustainable water integrated management – Support mechanism*).
- Décembre 2012 : intervention (1 journée) dans le module « Milieux méditerranéens et arides » de la formation de 2^e année d'AgroParisTech
- Janvier 2013 : intervention (1 journée) dans le module « Introduction à la formulation et l'évaluation de projets de développement et de gestion des ressources naturelles » de la formation de niveau post-master d'AgroParisTech.

- Autres activités:

- Membre du comité de pilotage inter-associatif (Afeid, SHF, Astee, Académie de l'eau) d'organisation d'un séminaire sur la prospective sur l'eau les 30 et 31 mai 2013.

- Relectrice d'articles, revues *Autrepart*, *Méditerranée*, *Journal of Hydrology*.

Oct. 2009-
Juillet 2011 **Plan Bleu – Centre d'Activités Régionales, Environnement et Développement en Méditerranée**, Sophia-Antipolis et Marseille, France.

Titre : Chargée de mission

Fonctions exercées: Responsable de la mise en œuvre du Programme "Eau" du Plan Bleu (région méditerranéenne) :

Analyses prospectives sur les impacts du changement climatique sur les ressources en eau et la demande en eau agricole (modélisation et approches par scénarios), évaluations économiques de la gestion de la demande en eau, du dessalement et de la réutilisation des eaux usées :

- Encadrement d'une doctorante et d'étudiants en Master, publications
 - Représentation du Plan Bleu lors d'événements internationaux et régionaux
 - Gestion de contrats de consultants, de partenariats institutionnels, des relations avec les bailleurs de fonds.
-

Oct. 2005- **Unité Mixte de Recherche « Gestion de l'eau, acteurs et usages »** (UMR G-Eau), **Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement** (AgroParisTech) - **École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts** (ENGREF), Montpellier, France.

Titre: IPEF, enseignante-chercheuse

Fonctions exercées:

- Thèse de doctorat:
Approche interdisciplinaire pour l'étude de la construction sociale et politique de la gestion et des sciences de l'eau dans le sud-ouest de la France (bassin de la Garonne).

- Ingénierie pédagogique et enseignement niveau post-master (Gestion de l'eau, AgroParisTech-ENGREF):

Suivi de synthèses techniques, tutorats de stages longs et courts, coordination et suivi de projets en France et à l'étranger (Royaume-Uni, Espagne), organisation et interventions dans des modules d'enseignement (« Eau et développement », « Prospective et gestion de l'eau », ...).

- Projet de recherche européen SCENES (*Scenarios for water future in Europe*, Prospective pour les eaux continentales en Europe) : gestion financière et contribution scientifique (groupe de travail sur les indicateurs d'évaluation d'impacts des scénarios étudiés, responsable de l'étude de cas sur la Garonne).

Mai 2002 **Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations unies (FAO), Division de la mise en valeur des terres et des eaux (AGL)**, IPTRID (*International Programme for Research and Technology in Irrigation and Drainage*). Rome, Italie.

-Sept.
2005

Titre: Cadre associée (*Associate professional Officer*) puis Fonctionnaire technique (*Technical Officer*)

Fonctions exercées:

- Identification et formulation de projets: Afrique de l'Ouest et du Nord, Soudan, projet de « Centre virtuel de l'eau agricole » (CISeau) - Missions au Sénégal et au Burkina Faso.
- Appui à la mise en œuvre de projets: Cambodge, Afrique de l'Ouest et Corne de l'Afrique - Missions au Cambodge et au Burkina Faso.
- Représentation de la FAO lors d'évènements nationaux et internationaux portant sur des questions liées à la gestion de l'eau agricole - Missions en Italie et en France.
- Conduite d'études: voir la liste des publications.
- Gestion financière et administrative: Préparation d'accords entre la FAO et les bailleurs de fond de l'IPTRID, gestion de projets, recrutement de personnel.

Déc. 2001 **Ministère de l'agriculture et Ministère des affaires étrangères. Paris, France.**

-Avril 2002

Titre: Chargée de mission

Fonctions exercées:

- I) 2/3 du temps: Ministère de l'agriculture. Direction départementale de l'agriculture et de la forêt des Yvelines. En charge du développement de l'utilisation d'un logiciel de SIG (Géoconcept) par les différents services dans le cadre de la stratégie territoriale de la DDAF.
 - II) 1/3 du temps: Ministère des affaires étrangères. Sous-direction du développement économique et de l'environnement. Responsable de la formulation du projet de « Centre virtuel de l'eau agricole », mis en œuvre par l'IPTRID.
-

FORMATION INITIALE

- Sept. 2009 **Thèse de doctorat AgroParisTech-ENGREF**, UMR G-Eau Montpellier, France, obtenue avec les félicitations du jury. Label Européen
- Titre:** « *Si la Garonne avait voulu... Etude de l'étiologie de la gestion de l'eau de la Garonne en explorant l'herméneutique sociale qui a déterminé sa construction* »
- Directrice de thèse :** **Julie Trottier** (Professeur à l'Université de Newcastle, Royaume-Uni, puis Directrice de recherche au CNRS, Montpellier, France).
- Jury:**
- **Denis Salles**, Professeur, Département de Sociologie, Université Toulouse II, Toulouse, France (Président du jury),
 - **Tim Forsyth**, *Reader*, *London School of Economics and Political Science* (LSE), Londres, Royaume-Uni (Rapporteur),
 - **Peter Mollinga**, *Senior Researcher*, *Natural Resources and Social Dynamics, Center for Development Research*, Bonn, Allemagne (Rapporteur),
 - **Dominique Pestre**, Directeur d'études, *École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS)*, Paris, France (Rapporteur),
 - **Gabrielle Bouleau**, Chercheuse, Cemagref, Montpellier, France (Examinatrice),
 - **Sébastien Treyer**, Enseignant-Chercheur, AgroParisTech-Engref, Paris, France (Examinateur),
 - **Jean Verdier**, Directeur du Smeag, Ingénieur honoraire du GREF, Toulouse, France (Membre invité).
-
- Dec. 2001 **Diplôme d'ingénieur** de l'Ecole nationale du génie rural, des eaux et des forêts (ENGREF) Paris, France (Corps du "Génie rural, des eaux et des forêts").
-
- Sept. 2001 **Diplôme d'études approfondies (DEA)** "Economie de l'environnement et des ressources naturelles", mention bien. ENGREF, EHESS, Institut Agronomique Paris-Grignon (INA P-G), Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), Université de Paris X., Ecole Polytechnique. Paris, France.
-
- Sept. 2000 **Diplôme d'ingénieur Agronome de l'INA P-G.** Paris, France.
-
- Sept. 1999 **Diplôme d'Agronomie Générale de l'INA P-G.** Paris, France.
-
- Juil. 1995 **Baccalauréat Série S**, option mathématiques, mention bien. Toulouse, France.

PRINCIPAUX STAGES

- Avril 2001-
Sept 2001 **ENGREF et CEMAGREF**
Lieu et durée: Montpellier, France, 3 mois et Petrolina-Juazeiro, Brésil, 3 mois (total : 6 mois).
Etude: Analyse institutionnelle et économique, au sein d'un périmètre irrigué public du Nordeste brésilien : (i) des règles de gestion et de partage de l'eau et (ii) de la tarification de l'eau.
-
- Mars 2000-
Avril 2000 **ENGREF et Agence Française de Développement (AFD)**
Lieu et durée : Paris, France, 6 semaines.
Etude: Etude de faisabilité de projets de développement de l'agriculture périurbaine autour de trois grandes villes d'Afrique de l'Ouest (Bamako, Cotonou et Abidjan).
-
- Déc. 1999-
Jan 2000 **ENGREF et l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA)**
Lieu et durée: Paris, France, 2 mois.
Etude: "La vache folle: expertise et décision publique".
-
- Juin-Août
1999 **INA-PG et l'Université de Santiago, département de géographie** (*Pontificia Universidad de*

Chile).

Lieu et durée: Santiago et Curacaví, Chili, 2 mois.

Etude: Impacts socio-économiques de l'urbanisation d'un district de la région métropolitaine de Santiago (Curacaví) et analyse de ses potentialités en matière de tourisme rural.

Sept. 1998- **Association d'alphabétisation**

Juin 2000

Lieu et durée: Seine Saint Denis, France, 2 ans.

Cours d'alphabétisation à des migrants maliens (un soir par semaine).

FORMATION CONTINUE, MODULES DOCTORAUX

- Depuis novembre 2011 : séminaires du Centre Alexandre Koyré.
- Juillet 2005, 2006, 2007 et 2009: doctorales de l'UMR G-Eau.
- 29/01/2007 - 02/02/2007: Module doctoral "Analyse stratégique de gestion environnementale", AgroParisTech-ENGREF (Maya Leroy et Laurent Mermet).
- 27/11/2006 - 01/12/2006: Module doctoral "Eau, pouvoir et société", AgroParisTech-ENGREF (Julie Trottier).
- 12/09/2004 – 25/09/2004: Formation aux concepts et méthodes permettant d'appréhender et de mesurer le "développement humain", organisée par le Programme des Nations unies pour le développement (Pnud) et l'Université d'Oxford (*Queen Elizabeth House*).
- Mars 2003: Formation au logiciel MS Project (aide à la gestion de projet).

LANGUES ET INFORMATIQUE

Langues:

- Français: langue maternelle,
- Espagnol: langue paternelle,
- Anglais: lu, écrit, parlé et compris couramment,
- Italien : lu, parlé et compris couramment,
- Portugais : lu, compris couramment.

Informatique:

S.A.S. sous Matlab, Excel, Word, Power point, Access, MS Project, Geoconcept et Arcview (SIG).

PUBLICATIONS

Revue scientifique à comité de lecture :

- Milano M, Ruelland D., **Fernandez S.**, Dezetter A., Fabre J., Servat E., Fritsch, J-M., Ardoin-Bardin, S., Thivet, G. 2012. Current state of Mediterranean water resources and future trends under global changes. *Hydrological Sciences Journal*. Article accepté, à paraître.
- Milano M, Ruelland D., **Fernandez S.**, Dezetter A., Fabre J., Servat E. 2012. Facing climatic and anthropogenic changes in the Mediterranean basin: What will be the medium-term impact on water stress? *C. R. Geoscience* 344, p. 432–440.
- **Fernandez S.**, Bouleau G. et Treyer S. 2011. *Reconsidérer la prospective de l'eau en Europe dans ses dimensions politiques*. Développement durable et territoires [En ligne], Vol. 2, n°3 | Décembre, mis en ligne le 04 décembre 2011. URL : <http://developpementdurable.revues.org/9124>
- Trottier, J., **Fernandez S.** 2010. *Canal spawn dams? Exploring the filiation of hydraulic infrastructure*. *Environment and History* Issue 16.1. February, pp 97-123 (27).
- **Fernandez, S.** 2008. *L'eau virtuelle, quelle réalité ?* Dans *Les batailles de l'eau. Où en est la Syrie?* Collection Maghreb-Machrek n° 196, Summer 2008. Edited by Blanc P. & Mikail B., pp 45-62.

Chapitres d'ouvrages:

- Bouleau G., **Fernandez, S.** 2012, *Trois grands fleuves, trois représentations scientifiques*. In Gautier, D. & Benjaminsen, T., (dir.), *L'approche Political Ecology : pouvoir, savoir et environnement*, Paris, Editions Quae, pp. 201-217.
- **Fernandez S.**, Trottier J. 2012, *La longue construction du débit d'étiage : l'odyssée d'une métamorphose (la gestion des cours d'eau du bassin Adour-Garonne)*. In Papy F., Mahieur N., Ferrault C. (dir.), *Repenser la*

nature dans les campagnes d'aujourd'hui (ressources, institutions, habitants), Paris, Editions Quae, pp. 153-167.

- **Fernandez, S.** 2012. *La resistible ascension de la pénurie d'eau ou la construction sociale d'une donnée "naturelle" dans le bassin de la Garonne*. In Jacquet P., Pachauri, R. K., Tubiana, L. (Dir.). *Développement, alimentation, environnement: changer l'agriculture?* Regards sur la Terre 2012. Afd, Iddri, TERI, Paris, Armand Collin, pp. 216-218.
- Vidal A., Préfol B. Tardieu H., **Fernandez S.**, Plantey J., Dargouth S. 2006. *Public-Private Partnership in Irrigation and Drainage: the Need for a Professional Third Party between Farmers and Government*. In Perret S., Farolfi S. & Hassan R. (dir.), *Water Governance for sustainable development, approaches and lessons from developing and transitional countries*, Londres, Earthscan, pp. 21-32.
- **Fernandez S.**, 2006. *Eau virtuelle et sécurité alimentaire*. In Tiercelin J.R. & Vidal A. (dir.), *Traité d'irrigation*, chapitre X, deuxième édition, Paris, Lavoisier. pp 919-930

Thèse de doctorat :

Fernandez, S. 2009. *Si la Garonne avait voulu... Etude de l'étiologie déployée dans la gestion de l'eau de la Garonne, en explorant l'herméneutique sociale qui a déterminé sa construction*. Doctorat de l'institut des sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement, AgroParisTech. Montpellier. 653 pages. (http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00466462_v1/).

Revue techniques sans comité de lecture:

Fernandez S., Verdier J., Garces-Restrepo C., 2004. *Irrigation and water resources: which challenges, which solutions?* World Water and environmental engineering magazine, November-December issue.

Communications avec actes de conférence:

- **Fernandez S.**, Bouleau, G., Treyer, S. 2012. *Mieux rendre compte de la pluralité des rationalités qui fondent la gestion de l'eau et des territoires dans la prospective*. Colloque « Territoires et Rationalités », Université de Strasbourg, 15-16 Novembre.
- Trottier J., **Fernandez S.** 2008. *Du canal de la Neste à l'organisme unique. La longue construction du débit d'objectif d'étiage*. Académie d'agriculture de France, Paris, France, Session du 18 Novembre.
- **Fernandez S.**, Thivet G., 2008. *L'eau virtuelle, quel éclairage pour la gestion et la répartition de l'eau en situation de pénurie ? XIIIth World Water Congress - Global changes and water resources: confronting the expanding and diversifying pressures*. Montpellier, France, 1-4 septembre.
- **Fernandez S.**, 2007. *L'eau virtuelle en Méditerranée : un indicateur pour contribuer à l'analyse des questions de gestion et de répartition de l'eau en situation de pénurie ?* 3^{ème} atelier régional sur l'eau et le développement durable en Méditerranée du Plan Bleu. *Gestion de la demande en eau, progrès et politiques*. Saragosse, Espagne, 19-21 Mars.
- **Fernandez S.**, Garces-Restrepo C. et Vidal A., 2003. *Improving the water service in irrigation: a series of case studies on irrigation modernization*. USCID Conference: *Water for a Sustainable World — Limited Supplies and Expanding Demand*. Phoenix, Arizona, United States of America, 12-15 May, 791 pages (pp 71-86).
- Rieu T., Chohin-K. A. et **Fernandez S.**, 2002. *Rôle et stratégies des acteurs dans le contexte d'émancipation des périmètres irrigués dans le Nordeste au Brésil*. World Bank conference: *Irrigation Water Policies: Micro and Macro considerations*. Agadir, Maroc, 15-19 June.

Communications sans actes de conférence:

- **Fernandez S.** 2012. *The resistible rise of the "Minimum flow requirements"*. Ecole chercheurs de l'Ifris. Florence, Italie, 22-24 mars.
- **Fernandez S.** 2010. *The resistible rise of the «Minimum flow requirements»*. Annual conference of the Association of American Geographers. Washington, USA, 14-18 avril.
- **Fernandez S.** 2009. *La résistible ascension des DOE*. Doctoriales de l'Afeid-UMR G-Eau. *Avancées de la recherche en matière de gestion de la ressource en eau et en situation de pénurie*. Montpellier, France, 16-17 décembre.
- **Fernandez S.** 2009. *Indicateur, dis-moi qui t'a construit et je te dirai qui tu es !* Colloque international sur le développement durable dans l'espace méditerranéen, Centre d'Études et de Recherches Internationales et Communautaires & Centre d'Études et de Formation sur les Economies Méditerranéennes, Aix-en-Provence, France, 11-12 Juin.
- **Fernandez S.** 2007. *D'une variable à un concept hégémonique : l'odyssée d'une métamorphose*. Ecole d'été de l'Afeid-UMR G-Eau. *Avancées de la recherche en matière de gestion de la ressource en eau et en situation*

de pénurie. Montpellier, France, 27-28 Juin.

- **Fernandez S.** 2006. *Quelle utilisation des modèles pour analyser les problèmes de pénurie d'eau.* Ecole d'été de l'Afeid-UMR G-Eau. *Avancées de la recherche en matière de gestion de la ressource en eau et en situation de pénurie.* Montpellier, France, 10-12 Juillet.
- **Fernandez S.**, Verdier J., 2004. *Problématique de l'eau agricole en Méditerranée.* Atelier International de l'Institut Méditerranéen de l'Eau, Montpellier, France, 24 - 25 Mai.
- **Fernandez S.**, Chohin-K. A., Rieu T. et De Nys E., 2001. *Water pricing in Maniçoba irrigation system in the Northeast of Brazil: towards sustainable water management?* Premier séminaire CIRAD/Codevasf, *La gestion des systèmes irrigués dans le Nordeste Brésilien.* Juazeiro, Bahia, Brésil, Decembre.

Rapports d'expertise:

- Thivet G., **Fernandez S.** 2012. *Water Demand Management : the Mediterranean Experience.* Plan Bleu, Global Water Partnership. 74 pages.
- **Fernandez S.**, Mouliérac A. 2010. *Evaluation économique de la gestion de la demande en eau en Méditerranée.* Rapport d'étude. Plan Bleu. 44 pages.
- Meijer, K.S., & al., 2007. *Framework for the development of Impact Indicators for Pan-European Water Scenarios. SCENES Project: Analysis of Impacts.* Report. Delft Hydraulics, The Netherlands. 89 pages.
- **Fernandez S.**, 2007. *L'eau virtuelle en Méditerranée : un indicateur pour contribuer à l'analyse des questions de gestion et de répartition de l'eau en situation de pénurie ?* Rapport. Plan Bleu. 92 pages.
- Dargouth S., et al. 2007. *Emerging Public-Private Partnerships In Irrigation Development and Management.* World Bank. Water sector board discussion paper series. Paper n°10. May 2007. 60 pages & annexes (85 pages).
- Cornish, G., **Fernandez S.**, 2005. *Agricultural trade liberalization. Implications for irrigated agriculture.* Issue paper n° 5. IPTRID (FAO). 37 pages.