

Mireille Fargette, chercheur à l'IRD

- UMR 228, Espace-Dev, Maison de la Télédétection, 500 rue Jean-François Breton, 34093 Montpellier Cx 5, France
- tel: 33 (0)4 67 54 87 66 ; Mireille.Fargette@ird.fr
- https://www.researchgate.net/profile/Mireille_Fargette/contributions

Diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, en tant que

- Ingénieur Agronome
- Docteur es Sciences Agronomiques

Diplômée de l'université de Aix-Marseille III

- Maîtrise es sciences, biologie animale

Recrutée à l'IRD en tant que agronome et biologiste : Chargée de Recherche

Affectée successivement en Côte d'Ivoire, en Grande Bretagne, à Montpellier, UMR 1062 puis UMR 228 (Espace-Dev)

Activités de recherche

- ◆ **Thème scientifique** : Dynamiques de systèmes : empreinte spatiale, processus et approche intégrée
- ◆ **Mots-clés** : interactions Société-Milieu, écosystèmes et ressources, agro-systèmes, services écosystémiques, santé et environnement, systémique, viabilité et coviabilité, observatoire, représentation de connaissance, spatialisation, territoires au sud.
- ◆ **Partenariat au Sud** : Tunisie et zone Maghreb, Sénégal et zone Sahel
- ◆ **64 publications**, 68 communications

Portant initialement sur le domaine des plantes (biologie, parasitologie, écologie) et de la biodiversité des agrosystèmes, les thèmes traités intéressent un champ élargi et prennent aussi en compte les relations systémiques entre les sociétés et leur environnement : relations des hommes en sociétés d'une part, leurs liens avec l'environnement et le milieu "naturel" d'autre part. Ce champ d'activité scientifique fait intervenir les domaines de la dynamique et la viabilité des systèmes complexes, des territoires au sud, des observatoires scientifiques. Il requiert une approche interdisciplinaire et s'appuie sur l'approche ontologique et la modélisation symbolique pour raisonner et partager connaissance et représentations.

Publications récentes

Fargette, M., Loireau, M., Ben Kathra, N., Kiari, H. & Libourel, T. (2018). Conceptual analysis of Climate Change in the light of Society-Environment relationships; Observatories closer to both systems and societies. In : Serrao-Neumann, S., Coudrain, A & Coulter, L. (Eds) : *Developing and communicating climate change information for decision making*. Springer, Nature, Dordrecht, The Netherlands, 29-48. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74669--_3

El Yacoubi, S., Fargette, M., Faye, A., De Carvalho Junior, W., Libourel, T. & Loireau, M. (2018). A multilayer perceptron model for the correlation between satellite data and soil vulnerability in the Ferlo, Senegal. : *International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems (GPAA)*.

- Fargette, M., Loireau, M., Raouani, N., Kadri Zara, M., Simon, H., Libourel, T., Sghaier, M., & Leibovici, D. (2017). Modélisation de la diversité des systèmes de culture, de l'observation à la détection : cas de l'oasis de Nefta (Djérid, Tunisie). *Cah.Agric.*, 26, 45009, DOI : 10.1051/cagri/2017042. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010070799>. Article référencé dans le *Web of Science* WOS:000409879700009
- Loireau, M., Fargette, M., Desconnets, J.C., Khiari, H. (2017). Observatoire scientifique en appui aux gestionnaires de territoire, entre abstraction OSAGE et réalité ROSELT/OSS. *Rev. Int. Geomat.*, 27 (3) : 303-333. <https://doi.org/10.3166/rig.2017.00033>
- de Carvalho Junior W., Loireau M., Fargette M., Calderano Filho B., Wélé A. (2017). Correlation between soil erodibility and satellite data on areas of current desertification: a case study in Senegal. Numéro spécial ' Remote sensing for drylands ', *Revue Ciencia & Tropico. : Ci. & Tróp. Recife*, v. 41, n. 2, p. 51-66, 2017
- Fargette, M., Frutos, R., Merlin, A., Ravel, P., Tri Baskoro Tunggul Satoto, Andayani, E., Damayanti, S., Kister, G., Ngu Duy Nghia, Bardie, Y., Cornillot, E., Devaux, C., Moulia, C., Gavotte, L., Briant, L., Chazal, N. & Libourel, T. (2016). Observatoire Scientifique en Appui à la GEstion de la Santé sur un territoire (OSAGE-S). Numéro spécial « Environnement et santé : où en est la géographie ? ». *Dynamiques environnementales*, 36 : 58-79.
- Loireau, M., Fargette, M., Desconnets, J-C., Mougnot, I. & Libourel, T. (2015). Observatoire Scientifique en Appui à la Gestion du territoire (OSAGE) : entre espaces, temps, milieux, sociétés et informatique. *Proceedings of the Spatial Analysis and GEomatics conference, SAGEO (Spatial Analysis and GEomatics)*, 2014, 24-27 Novembre, Grenoble, 14p. http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers16-02/010064550.pdf
- Simon H., Fargette M., Loireau M. & Libourel T. (2014). Du spécifique au générique, ontologie des systèmes territoriaux, *In* : Phan D.(dir), *Ontologies et modélisation par systèmes multi-agents en sciences humaines et sociales*. Paris : Hermès, 2014, p. 281-287. (Recherches, Technologie, Applications : Informatique et Systèmes d'Information). ISBN 978-2-7462-3207-5.
- Arvor, D., Libourel, T., Adamo, M., Tarantino,C., Lucas, R., O'Connor, B., Blonda, P., Pierkot, C., Fargette, M., Andres, S. & Durieux, L. (2012). Semantic nets for object-oriented land cover mapping : a preliminary example. *Proc. 4th GEOBIA meeting*, May 7-9, 2012, 303-308.
- Loireau, M., Laques, A-E., Dério, P., Callot, Y., Delaître, E., Dessay, N., Fargette, M., Fetoui, M., Mitja, D., Neyra, M., Sghaier, M., Venard, C. & Wilson-Junior, G. (2009). Des observatoires environnementaux plus souples et plus légers au service du développement des zones difficiles à l'heure de la mondialisation et du changement climatique : propositions méthodologiques et place du paysage. *Actes Colloque International "Sociétés en transition et développement local en zones difficiles, DELZOD"*, IRA, Jerba, 22-24 avril 2009, 393-401.

Sous presse : chez Springer pour la version anglaise, aux Editions matériologiques pour la version française

Fargette; M., Loireau, M. & Libourel, T. (2018 – à paraître). The relationship between Man and his environment : a systemic approach of the viability of « System Earth ». *In* : Olivier Barrière, Serge Morand, Mohamed Behnassi, Gilbert David, Vincent Douzal, Voyner Ravena Canete, Catherine Prost, Thérèse Libourel, Mireille Fargette, Maud Loireau, Laurence Pascal, Frédérique Seyler (Eds): *Coviability of Social and Ecological Systems: Reconnecting Mankind to the Biosphere in an Era of Global Change*. Springer, Dordrecht, New York, Heidelberg, London - en cours d'édition

Fargette; M., Loireau, M. & Libourel, T. (2018 – à paraître). The future of oases in North Africa through the prism of a systemic approach : towards which type of viability and coviability ? *In* : Olivier Barrière, Serge Morand, Mohamed Behnassi, Gilbert David, Vincent Douzal, Voyner Ravena Canete, Catherine Prost, Thérèse Libourel, Mireille Fargette, Maud Loireau, Laurence Pascal, Frédérique Seyler (Eds): *Coviability of Social and Ecological Systems: Reconnecting Mankind to the Biosphere in an Era of Global Change*. Springer, Dordrecht, New York, Heidelberg, London - en cours d'édition

Olivier Barrière, Serge Morand, Mohamed Behnassi, Gilbert David, Vincent Douzal, Voyner Ravena Canete, Catherine Prost, Thérèse Libourel, Mireille Fargette, Maud Loireau, Laurence Pascal, Frédérique Seyler (2018 – à paraître). Co-viability of Social and Ecological Systems : Reconnect Man to the Biosphere in an Era of Global Change; chapitre introductif. *In* : Olivier Barrière, Serge Morand, Mohamed Behnassi, Gilbert David, Vincent Douzal, Voyner Ravena Canete, Catherine Prost, Thérèse Libourel, Mireille Fargette, Maud Loireau, Laurence Pascal, Frédérique Seyler (Eds): *Coviability of Social and Ecological Systems: Reconnecting Mankind to the Biosphere in an Era of Global Change*. Springer, Dordrecht, New York, Heidelberg, London - en cours d'édition

Olivier Barrière, Catherine Prost, Voyner Ravena Canete, Vincent Douzal, Mireille Fargette, avec la contribution de Jean-Pierre Aubin. (2018 – à paraître). Co-viability of social and ecological systems. *In* : Olivier Barrière, Serge Morand, Mohamed Behnassi, Gilbert David, Vincent Douzal, Voyner Ravena Canete, Catherine Prost, Thérèse Libourel, Mireille Fargette, Maud Loireau, Laurence Pascal, Frédérique Seyler (Eds): *Coviability of Social and Ecological Systems: Reconnecting Mankind to the Biosphere in an Era of Global Change*. Springer, Dordrecht, New York, Heidelberg, London - en cours d'édition

Et, sur une autre thématique

Mateille, T., Tavoillot, J., Martiny, B. & Fargette, M. (2014). Importance of soil characteristics for plant-parasitic nematode communities in European coastal foredunes. *Eur. J. Soil. Biol.*, 64 : 53-60.

Villenave, C., Jimenez, A., Guernion, M., Pérès, G., Cluzeau, D., Mateille, T., Martiny, B., Fargette, M. & Tavoillot, J. (2013). Nematodes for soil quality monitoring : results from the RMQS *Biodiv* programme. *Open Journal of Soil Science (OJSS)*, 3 : 30-45.

Communications / Posters récents

- Fargette, M., Simon, H., Raouani, N., Kadri Zara, M., Loireau, M., Libourel, T., Sghaier, M., & Leibovici, D. (2016). Modélisation pour la détection des types de pratiques agricoles oasiennes : cas de l'oasis de Nefta dans le Djerid tunisien. *Colloque International « Gestion Intégrée et durable des territoires oasiens »*, 12-15 avril 2016, Zagora, Maroc. [communication]
- Fargette, M., Loireau, M. & Libourel, T. (2015). Observatoires scientifiques pour répondre aux enjeux sociétaux. *Conférence INFORSID*, mai 2015, Biarritz. [communication]
- Loireau, M, Chotte, J.L, Khatra, N., Derkimba, A., Barrière, O., Bernoux, M., Briki, M., Brou, T., Carvalho, J.W., Cornet, A., Correia, J.R, Cunha, T., Dérioz, P., El Yacoubi, S., Escadafal, R., Fargette, M., Faye, A., Khiari, H., Libourel, T., Mertens, B., Sghaier, M. & Wélé, A. (2015). Options pour une mise en œuvre durable de la Neutralité en matière de Dégradation des Terres. *Side event « Implementing effective and sustainable land degradation Neutrality »*. Side event COP12 co-organisé IRD-OSS, en partenariat avec CARI et SREC. 15/10/2015, Ankara, Turquie. [communication]
- Fargette, M., Loireau, M., Ben Khatra, N. Khiari, H. & Libourel, T. (2015). Observatories for Climate Change monitoring : Local vs Global approaches. *Conférence « Our Common Future under Climate Change »*, 7-10 juillet 2015, Paris, UNESCO, COP21. [affiche]
- Loireau, M., Fargette, M., Desconnets, J-C., Mougnot, I. & Libourel, T. (2014). Observatoire Scientifique en Appui à la Gestion du territoire (OSAGE). Entre espaces, temps, milieux, sociétés et informatique. *Conférence SAGEO (Spatial Analysis and GEomatics)*, Grenoble 24-27 novembre 2014. [communication]
- Augusseau, X., Begue, A., David, D., David, G., Degenne, P., Fargette, M., Lagabrielle, E., Laurent, J.B., Lebourgeois, V., Lestrelin, G., Lo Seen, D., Loireau, M., Tillard, E., Todoroff, P., Tonneau, J.P. & Vitry, F. (2013). Simulation cartographique au service de l'innovation collective – Géoprospective territoriale à l'île de la Réunion. *Conférence SAGEO (Spatial Analysis and GEomatics)*, Brest 23-26 septembre 2013. [communication]
- Delaître, E., Chaari, H., Khebour-Allouche, F., Ouerchefani-Bouzaida, D., Simon, H., Fargette, M. & Loireau, M. (2013). Les oasis vues du ciel : quelles histoires depuis 40 ans ? *Colloque international « Les oasis dans la mondialisation : ruptures et continuités »*, 16-17 décembre 2013, Paris. [affiche]
- Simon, H., Fargette, M., Loireau, M., Delaître, E., Dérioz, P., Raouani, N., Namsi, A., M. Sghaier & Libourel, T. (2013). Approche spatio-temporelle de la diversité des agrosystèmes oasiens en transformation du Sud tunisien : quelles interprétations de leurs évolutions dans un contexte globalisé ? *Colloque « Les oasis dans la mondialisation: ruptures et continuités »*, Paris 16- 17 décembre 2013 [affiche]
- Frutos, R., Merlin, A., Siobhan Staunton, Ravel, P., Fargette, M., Quiquanpoix, H., Tri Baskoro Tunggul Satoto, Andayani, E., Damayanti, S., Kister, G., Bardie, Y., Cornillot, E., Devaux, C., Moulia, C., Gavotte, L., Libourel, T., Briant, L. & Chazal, N. (2013). A holistic approach for

modeling the dynamic of chikungunya and developing control actions. *JITMM*, décembre 2013, Thaïlande [communication]

International Symposium : Integrating Research and Action on Dengue, 29-30 November 2013, Yogyakarta, Indonésie [communication]

Merlin, A., Ravel, P., Fargette, M., Tri Baskoro Tunggul Satoto, Andayani, E. , Damayanti, S., Kister, G., Bardie, Y., Cornillot, E., Devaux, C., Moulia, C., Gavotte, L., Libourel, T. , Briant, L., Frutos, R., & Chazal, N. (2013). Progress report of the modeling group for Chikungunya virus dynamic in Asian regions (MoDyCA). *Symposium « Chikungunya 2013 »*, fin octobre 2013, Malaisie [affiche]

Merlin, A., Ravel, P., Fargette, M., Tri Baskoro Tunggul Satoto, Andayani, E., Damayanti, S., Kister, G., Bardie, Y., Cornillot, E., Devaux, C., Moulia, C., Gavotte, L., Libourel, T., Briant, L., Chazal, N. & Frutos, R. (2013). Modeling the dynamic of chikungunya in Indonesia. *Symposium de Bioinformatique « SYMOMATH »*, 27-29 octobre 2013, Bandung, Indonésie [communication]

Laques A.E., Loireau M., Dérioz P., Bachimon P., Brou T., Delaître E., Dessay N., Fargette M., Mertens B. & Mitja D. *Festival de Géographie de Saint-Dié*, Octobre 2012 :

- Reconstruire les paysages par la modélisation pour simuler des changements d'usages et de ressources : La désertification en Afrique. [affiche]
- Lire dans les paysages la mutation d'un système territorial : Le Vicdessos (Ariège, France), de la métallurgie de l'aluminium à la station « sport-nature ». [affiche]
- Le paysage, un outil pour produire de l'information sur des régions peu renseignées : L'érosion de la biodiversité en Amazonie. [affiche]