



Fanny DOMMANGET

Chercheuse en écologie végétale, spécialisée sur les invasions biologiques

Irstea – Grenoble
2, rue de la papèterie, BP 76
38402 SAINT-MARTIN D'HERES
06 84 10 61 56
fanny.dommanget@irstea.fr

Diplômes et Formation

- 2010-2014 : **Doctorat d'écologie végétale de Montpellier SupAgro, réalisé à Irstea Grenoble.** Directrice : Marie-Laure NAVAS (Montpellier SupAgro), André EVETTE (Irstea Grenoble). « *Interactions entre espèces invasives et communautés végétales des berges de cours d'eau : vers l'utilisation du génie écologique pour le contrôle des renouées asiatiques.* » Félicitations du jury.
- 2009-2010 : **Master II Ecologie Biodiversité et Evolution, Paris :** cours en modélisation, statistiques, dynamique des populations, écologie de la réconciliation et fonctionnement des écosystèmes. Mention AB.
- 2008-2010 : **AgroParisTech-ENGREF :** conférences et enseignements sur l'ingénierie écologique, l'économie de l'environnement, la gestion de l'eau et des forêts.
- 2004-2008 : **Diplôme d'ingénieur agronome de Montpellier SupAgro** (anc. ENSAM), spécialité « Territoire et Ressources : Politiques Publiques et Acteurs ». Enseignements sur les politiques publiques agricoles, l'intégration territoriale, la gestion de la biodiversité, la gestion de l'eau et la périurbanisation.

Expériences professionnelles

- Depuis Novembre 2013 **Chercheuse en écologie végétale spécialisée en invasions biologiques.** Unité LESSEM, INRAE Grenoble (38).
- Novembre 2010 à Février 2014 **Thèse de Doctorat de Montpellier SupAgro,** spécialité « Ecosystèmes et Sciences agronomiques ». Activité de recherche menée au sein d'Irstea Grenoble (anc. Cemagref).
- Août à Septembre 2010 **Assistante de recherche à l'UNIS** (University Centre of Svalbard, Norvège) : stage assistance terrain et d'analyse de données auprès de différents doctorants en écologie végétale. Assistance en enseignement pratique statistique.
- Février à Juillet 2010 **Chargée de recherche à Irstea Grenoble (38, France) :** stage de master 2 sur les « Espèces invasives en berges de rivières : le rôle de la compétition pour la lumière dans le développement des Renouées asiatiques », encadrée par André Evette (Irstea) et Nathalie Frascaria-Lacoste (U-Paris Sud).
- Mars à Avril 2009 **Assistante de projet chez Asconit Consultant** (69, France) : stage courte durée pour la rédaction du rapport d'activité Recherche et Développement (R&D) 2008 et réflexions sur la structuration de l'activité R&D.
- Avril à Août 2008 **Chargée d'étude au Parc Naturel Régional du Livradois-Forez** (63, France) : stage de fin d'étude sur la « Réflexion sur une typologie des friches agricoles ». Mise en place d'un protocole de relevés terrain pour identifier la dynamique d'enfrichement des parcelles, relevés floristiques et traitement statistique des données.
- Mars à Juillet 2007 **Assistante de recherche au LECA** (Laboratoire d'Ecologie Alpine, 38, France) : stage d'alternance auprès d'un doctorant sur les relations mutualistes plantes-insectes.
- Septembre 2006 à Février 2007 **Chargée d'étude à l'Association Intercommunale de Préservation et de Mise en Valeur du Grand Site de Navacelles** (34,30, France) : stage d'alternance sur la « Mise en Place d'un Guide Touristique Mobile. Inventaire des richesses patrimoniales et proposition d'un scénario d'interprétation sur un itinéraire de randonnée pédestre. »
- Mai à Juillet 2006 **Assistante de projet au Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles** (34, France) : Inventaires floristiques et SIG pour la modernisation des ZNIEFF.

Autres compétences

Pédagogie	Cours magistral niveau Master sur les invasions biologiques et leur gestion (Master GEOIDES – UGA ; Master BEE – UGA).
Analyses statistiques	Analyses statistiques univariées et multivariées, modèles mixtes sur le logiciel libre R.
Communication scientifique	Pack Office, création de posters et supports de présentation sur PowerPoint. Rédaction de rapport et d'articles scientifiques sur Word. Logiciel de gestion bibliographique EndNote.
SIG	ArcGis et QGis
Revue critique pour journaux scientifiques	Ecological Research Journal of Vegetation Science Annals of Forest Science
Langues	Français : langue maternelle Anglais : courant Allemand : scolaire

Publications scientifiques à comité de lecture (14 publications WoS – H-index 6 – 104 citations)

- Cottet, M. ; Riviere-Honegger, A. ; Vaudor, L. ; Colombain, L. ; **Dommanget, F.** ; Evette, A. (2020) The end of a myth: Solving the knotweeds invasion "problem". *Anthropocene*, 30 : 100240.
- Martin, F.-M. ; **Dommanget, F.** ; Lavalée, F. ; Evette, A. (2020) Clonal growth strategies of *Reynoutria japonica* in response to light, shade, and mowing, and perspectives for management. *Neobiota*, 56, 89 – 110.
- Lavallée, F. ; Smadi, C. ; Alvarez, I. ; Reineking, B. ; Martin, F.-M. ; **Dommanget, F.** ; Martin, S. (2019) A stochastic individual-based model for the growth of a stand of Japanese knotweed including mowing as a management technique. *Ecological Modelling*, 413, <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2019.108828>.
- Weissgerber, M. ; Jaunatre, R. ; **Dommanget, F.** ; Jacob, F. ; Huyghe, G. ; Evette, A. (2019) Seeding dynamics from a local seed mixture on a bioengineered riverbank protection structure. *Environmental Management*, 64, 178–189. <https://doi.org/10.1007/s00267-019-01180-9>
- Dommanget, F.** ; Evette, A. ; Breton, V. ; Daumergue, N. ; Forestier, O. ; Poupart, P. ; Martin, F.-M. ; Navas, M.-L. (2019) Fast-growing willows significantly reduce invasive knotweed spread. *Journal of Environmental Management*, 231 : 1-9
- Martin, F.-M. ; Müllerová, J. ; Borgniet, L. ; **Dommanget, F.** ; Breton, V. ; Evette, A. (2018) Single- and multi-date UAV and satellite imagery for the accurate monitoring of invasive knotweeds. *Remote Sensing*, 10: 1662
- Martin, F.-M. ; **Dommanget, F.** ; Janssen, P. ; Spiegelberger, T. ; Viguier, C. ; Evette, A. (2018) Could knotweeds invade mountain in their introduced range? An analysis of patches dynamics along an elevational gradient. *Alpine Botany*.
- Cottet, M. ; Rivière-Honegger, A. ; Evette, A. ; Piola, F. ; Rouifed, S. ; **Dommanget, F.** ; Vaudor, L. ; Valy, J. (2018) Représentations et pratiques de gestion des renouées asiatiques : intègrent-elles les dynamiques à long terme des écosystèmes ? Actes de colloque, *Geocarrefour*.
- Dommanget, F.** ; Cavaillé, P. ; Evette, A. ; Martin F.-M. (2016) Asian knotweed – an example of a raising threat? Book chapter in *Introduced tree species in European forests: opportunities and challenges*. Europe and Forest Institute. 426 p.
- Dommanget, F.** ; Breton, V. ; Daumergue, N. ; Forestier, O. ; Poupart, P. ; Evette, E. (2015) Contrôler des Renouées invasives par les techniques de génie écologique : retours d'expérience sur la restauration de berges envahies. *La Revue d'Écologie (Terre et Vie)*, 70 : 215-228
- Dommanget, F.** ; Spiegelberger, T. ; Gallet, C. ; Pacé, M. ; Imbert, M. ; Navas, M.-L. ; (2014) Differential allelopathic effects of Japanese knotweed on willow and cottonwood cuttings used in riverbank restoration techniques. *Journal of Environmental Management* 132:71-78
- Dommanget, F.** ; Spiegelberger, T. ; Cavaillé, P. ; Evette, A. (2013) Light Availability Prevails Over Soil Fertility and Structure in the Performance of Asian Knotweeds on Riverbanks: New Management Perspectives. *Environmental Management* 52 : 1453-1462
- Cavaillé, P., Ducasse, L., Breton, V., **Dommanget, F.**, Tabacchi, E., & Evette, A. (2015). Functional and taxonomic plant diversity for riverbank protection works: Bioengineering techniques close to natural banks and beyond hard engineering. *Journal of environmental management*, 151, 65-75.
- Cavaillé, P., **Dommanget, F.**, Daumergue, N., Loucougaray, G., Spiegelberger, T., Tabacchi, E., & Evette, A. (2013). Biodiversity assessment following a naturalness gradient of riverbank protection structures in French prealps rivers. *Ecological engineering*, 53, 23-30.
- Ibanez S., Gallet C., **Dommanget F.**, Després L. (2009) Plant chemical defence: A partner control mechanism stabilizing plant - Seed-eating pollinator mutualisms, *BMC Evolutionary Biology*, 9:261.

Communications orales et posters

- **Dommanget, F.**; Breton, V.; Duc, H.; Evette, A. Novel ecosystem functioning: from invasion to restoration of knotweed-invaded areas. A bee perspective. EMAPI, Septembre 2019, Prague (République Tchèque).
- **Dommanget, F.**; Jaunatre, R.; Abdulkhak, S.; Vallée, S.; Huygue, G.; Jacob, F.; Evette, A. *Assemblage des communautés et résistance à l'invasion : le rôle de l'effet de priorité et de la composition des semis au sein d'un projet de restauration*. Ecoveg 14, Avril 2019, Toulouse (France).
- **Dommanget, F.**; Jaunatre, R.; Triqueneaux, M.; Abdulkhak, S.; Vallée, S.; Huygue, G.; Jacob, F.; Evette, A. *Community assemblage and resistance to invasion: the role of priority effect and seeding composition in a restoration project*. SER Europe conference, Septembre 2018, Reykjavik (Islande).
- **Dommanget, F.**; Cottet, M.; Biaunier, J.; Boyer, M.; Breton, V.; Borgniet, L.; Billon, V.; Daumergue, N.; Honegger, A.; Evette, A. *Dynamique et gestion des renouées asiatiques à l'échelle paysagère, impacts et perceptions*. Colloque de clôture ITTECOP 2017, Octobre 2017, Paris (France).
- **Dommanget, F.**; Breton, V.; Forestier, O.; Poupart, P.; Daumergue, N.; Evette, A. *Contrôle des renouées asiatiques : retour sur des essais de restauration de berges par bouturage*. SPIGEST, Octobre 2017, Laxou (France).
- **Dommanget, F.**; Evette, A.; Breton, V.; Daumergue, N.; Forestier, O.; Poupart, P.; Navas, M.-L. *Above-ground and below-ground competition between Fallopia japonica and Salix viminalis: a macrocosm experiment*. ECOSUMMIT, Août 2016, Montpellier (France).
- **Dommanget, F.**; Evette, A.; Breton, V.; Daumergue, N.; Forestier, O.; Poupart, P.; Navas, M.-L. *Competition between Fallopia japonica and Salix viminalis: a step toward the restoration of plant communities to control Asian knotweeds*. EMAPI, Septembre 2015, Waikoloa (USA).
- **Dommanget, F.**; Evette, A.; Gibert, L.; Daumergue, N.; Mermin, E.; Navas, M.-L. *Résistance biotique et renouées envahissantes : l'approche fonctionnelle met en évidence l'importance de la compétition pour la lumière*. ECOVEG 11, Mars 2015, Grenoble (France).
- **Dommanget, F.**; Evette, A.; Gibert, L.; Daumergue, N.; Mermin, E.; Navas, M.-L. *Résistance biotique et renouées invasives : l'approche fonctionnelle met en évidence l'importance de la compétition pour la lumière*. Colloque de lancement du GdR Invasions Biologiques, Septembre 2014, Rennes (France).
- **Dommanget, F.**; Imbert, M.; Spiegelberger, T.; Evette, A. *Japanese Knotweed Inhibits the Growth of Tree Species Cuttings: Allelopathic Interference in River Bank Restoration*. ECOSUMMIT, Septembre 2012, Columbus (USA).
- **Dommanget, F.**; Evette, A.; Navas, M.-L.; Daumergue, N.; Breton, V.; Spiegelberger, T. *Interactions entre espèces invasives et communautés végétales des berges de cours d'eau : vers l'utilisation du génie écologique dans la lutte contre les Renouées asiatiques*. REVER, Février 2011, Metz (France).
- Triqueneaux, M.; **Dommanget, F.**; Evette, A.; Jacob, F.; Huyghe, G.; Jaunatre, R.; *Quel est le rôle de l'effet de priorité et de la densité du semis d'espèces indigènes sur l'invasibilité des communautés de berges remaniées ?* ECOVEG 13, Septembre 2017, Forêt Montmorency (Canada).
- Martin, F.-M.; Evette, A.; **Dommanget, F.**; Breton, V.; Borgniet, L.; Daumergue, N.; Cottet, M.; Billon, V.; Biaunier, J.; Honegger, A.; Spiegelberger, T.; Abry, G.; Brun, J.-J. *Invasion by Asian knotweed (Fallopia spp.) along linear landscape features: spatial dynamics and perspectives in mountainous environment*. IENE, Août 2016, Lyon (France).
- Cottet, M.; Rivière-Honegger, A.; Evette, A.; **Dommanget, F.**; Piola, F.; Rouifed, S.; Biaunier, J.; Billon, V. *What are the French managers attitudes towards invasive species when managing linear transport infrastructures?* ECOSUMMIT, Août 2016, Montpellier (France).
- Jaunatre, R.; Muller, I.; Buisson, E.; **Dommanget, F.** *Utiliser les effets de priorité pour restaurer des communautés végétales : une question à creuser ?* ECOVEG 12, Mars 2016, Brest (France).
- Evette A., **Dommanget F.**, Breton V., Borgniet L., Daumergue N., Cottet M., Billon V., Biaunier J., Stromboni M., Abry G. *Dynamic and management of exotic knotweed at landscape scale: impacts and perceptions*. EMAPI, Septembre 2015, Waikoloa (USA).
- Cavallé, P.; Evette, A.; **Dommanget, F.**; Tabacchi, E.; *Biodiversity of mountain stream embankments for erosion control purposes: assessment along a naturalness gradient*. IS.RIVERS, Juin 2012, Lyon (France).
- Spiegelberger T., **Dommanget F.**, Breton V., Daumergue N., Evette A. *La recherche peut-elle répondre à ce besoin de connaissance ?* Colloque national renouées asiatiques, Octobre 2012, Saint-Etienne (France).

Expériences d'encadrement

- 2017-2020 **François Lavallée** (PhD) : co-encadrement avec Isabelle Alvarez, Sophie Martin, Charline Smadi et Björn Reineking. Invasions biologiques végétales : Modéliser les stratégies de gestion.
- 2015 – 2019 **François-Marie Martin** (PhD) : co-encadrement avec André Evette. Dynamique et gestion des renouées asiatiques, de l'échelle paysagère à l'échelle de la tache. *Soutenue en juin 2019*.
- 2020 **Rémi Mugnier** (Master 2 Biologie, Ecologie et Evolution, Université Grenoble Alpes) : Communauté végétale et pollinisateurs, réseaux théoriques au sein d'une réserve naturelle nationale.
- 2019 **Pauline Douce** (Master 2 Biologie, écologie et Gestion des Ecosystèmes Tropicaux, Université de Montpellier) : co-encadrement avec Renaud Jaunatre. Restauration des berges de cours d'eau : quelles pratiques pour limiter les plantes exotiques envahissantes ?

- 2017 **François Lavallée** (Master 2 Mathématiques pour les Sciences du Vivant, Université Paris Sud) : co-encadrement avec Isabelle Alvarez, Sophie Martin, Charline Smadi et Björn Reineking. Invasions biologiques végétales : Modéliser les stratégies de gestion.
- Morgan Triqueneaux** (Master 2 Gestion et Conservation de la biodiversité, Université de Brest) : co-encadrement avec Renaud Jaunatre. La résistance aux espèces végétales invasives dépend-t-elle d'un effet de priorité ? Test dans le cadre de la restauration des terrasses hautes des berges de la Manche (38).
- 2016 **Sophie Dohrer** (Master 2 Biologie, Ecologie et Evolution, Université Grenoble Alpes) : co-encadrement avec Paul Cavaillé et André Evette. Espèces exotiques envahissantes sur les ouvrages de génie végétal.
- 2015 **Guillaume Abry** (Master 2 Espace rural et environnement, Université de Bourgogne) : encadrement. Analyse diachronique des facteurs biotiques, abiotiques et de gestion liés à l'évolution spatiale des renouées asiatiques sur les infrastructures linéaires de transport.
- 2013 **Laurène Gibert** (Master 2 Bioévaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité, Université Claude Bernard Lyon 1) : encadrement. La composition fonctionnelle de la communauté végétale explique-t-elle la performance de la renouée du Japon ?
- 2012 **Marine Pacé** (Master 2 Ecologie, Biodiversité, Evolution, Université Pierre et Marie Curie) : encadrement. Effets des lessivats de *Fallopia japonica* soumise à deux niveaux d'intensité lumineuse sur la croissance de trois espèces ligneuses.
- 2011 **Marika Imbert** (Master 2 Biosciences, ENS Lyon) : co-encadrement avec Thomas Spiegelberger. Allelopathic effect of *Fallopia japonica* on the growth of tree species used in river banks restoration.