

# Jodie Martin

PhD

**E-mail:** [martin@ase-research.org](mailto:martin@ase-research.org)

**Tel.:** +33 (0)6 95 16 12 43

**Website:** <http://ase-research.org/martin/>



*Ecologie Spatiale – Ecologie de la Conservation – Ecologie Comportementale –  
Ecologie du Déplacement*

## Expérience professionnelle

---

- 2016 – 2016 **Post-doctorat**, (4 mois), **ONCFS**, Unité Cervidés – Sanglier. *Migration chez le cerf*. Collaboration avec S. Saïd.
- 2016 – 2016 **Post-doctorat**, (8 mois), INRA, CEFS. *Connectivité des habitats chez le chevreuil*. Collaboration avec N. Morellet.
- 2015 – 2015 **Post-doctorat**, (6 mois), **ONCFS**, Unité Petite Faune Sédentaire de Plaine. *Dispersion chez le lapin de garenne*. Collaborations avec S. Marchandeu, J. Letty, D. Fouchet et D. Pontier.
- 2011 – 2015 **Post-doctorat**, Université de Witwatersrand, Afrique du Sud. *Dynamique de l'utilisation de l'espace chez les grands herbivores*. Collaborations avec N. Owen-Smith et S. Benhamou.
- 2010 – 2010 **Post-doctorat**, (6 mois), **ONCFS**, Unité Prédateurs – Animaux Déprédateurs. *Ecologie spatiale de l'ours brun*. Collaboration avec Pierre-Yves Quenette.
- 2009 – 2010 **Attachée Temporaire d'Etude et de Recherche**, IUT Lyon 2 – Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive (LBBE)
- 2008 – 2009 **Attachée Temporaire d'Etude et de Recherche**, Université Lyon1 – LBBE
- 2009 – **Référée** pour les journaux scientifiques suivant: *Wildlife biology*, *Ecological Research*, *Pakistan Journal of Zoology*, *Forest Ecology and Management*, *Oikos*, *American Naturalist*, *Plos One*, *Endangered Species Research*, *Animal Behaviour*, *Biological Conservation*.

## Cursus universitaire

---

- 2005 – 2009 **Thèse de Doctorat** co-tutelle Université Lyon1 (France) et Norwegian University of Life Sciences (Norvège). *Habitat selection and movement by brown bears in multiple-use landscapes*. Directeurs de thèse: Pr. D. Allainé (Université Lyon1) et Pr. J.E. Swenson (Université de Norvège); Co-encadrement : P.-Y. Quenette (ONCFS).
- 2003 – 2004 **Diplôme d'Etude Approfondies** "Analyse et Modélisation des Systèmes Biologiques", Université Lyon1 (*Mention B*).
- 2002 – 2003 **Maîtrise** "Biologie des populations et des écosystèmes", Université Lyon1 (*Mention AB*).

## Expérience en enseignement

---

- 2015 – 2016 **Biologie Evolutive.** Niveau M1 (Travaux Pratiques 24h)  
2015 – 2016 **Conservation Biologique et Biométrie.** Niveau M1 (Travaux Pratiques 27h)  
2015 – 2016 **Conservation Biologique et Biométrie.** Niveau M1 (Travaux Dirigés 8h)  
2015 – 2016 **Mathématiques appliquées à la biologie.** Niveau L1 (Travaux Dirigés 20h)  
2015 – 2016 **Mathématiques appliquées à la biologie.** Niveau L1 (Travaux Tutorés 6h)  
2009 – 2010 **Probabilités et statistiques.** Niveau : 1<sup>ère</sup> année IUT (TD 28h)  
2009 – 2010 **Tests d'hypothèse.** Niveau : 3<sup>ème</sup> année d'IUT (CM 6h, TD 2h, TP 10h)  
2009 – 2010 **Conduite de projet en statistiques.** Niveau : 1<sup>ère</sup> année d'IUT (TD 27h)  
2008 – 2009 **Outils statistiques pour la biologie.** Niveau : L2 (CM 3h ; TD 3h ; TP 3h)  
2008 – 2009 **Mathématiques appliquées à la biologie.** Niveau L1 (Travaux Tutorés 14h)  
2008 – 2009 **Ecologie Evolutive.** Niveau: M1 (TP 21h)  
2008 – 2009 **Analyses de données expérimentales.** M1 (TD 48h)  
2007 – 2009 **Projet de l'Etudiant de licence.** Niveau L1 (TD 39h)  
2007 **Projet de l'Etudiant de licence.** L2 (jurys 9h)

## Encadrement

---

- 2015 Co-encadrement Master 1 (Julia Zemouche, Université de Witwatersrand, Afrique du Sud). *Vigilance behaviour in mixed species groups of ungulates in the Kgaswane Mountain Reserve.*
- 2013 – 2016 Membre du comité de thèse de Blaise Piédallu (CEFE/CNRS, Montpellier, France). *Approche intégrative de la gestion des conflits Homme-Nature – le cas de l'ours brun en France.*
- 2013 Rapporteur pour un étudiant de Master Recherche (Armand Leonard, Université de Witwatersrand, Afrique du Sud). *Effects of enclosure on home range and resource selection: a comparison of two African elephant herds.*

## Financements de projets et bourses

---

### Financement de projet

- 2012 – 2013 **Missions** – Ambassade de France en Afrique du Sud, 3 300€  
2012 **Equipements** – Université de Witwatersrand (Afrique du Sud), 23 500€

### Bourses

- 2014 & 2015 **Bourses post-doctorales** – Université de Witwatersrand (Afrique du Sud), 15 000€  
2012 – 2013 **Bourse post-doctorale** – Claude Leon Foundation (Afrique du Sud), 23 400€  
2011 **Bourse post-doctorale** – Université de Witwatersrand (Afrique du Sud), 9 700€  
2005 – 2008 **Bourse de mobilité** – Région Rhône-Alpes (France) 5 000€  
2005 – 2008 **Bourse de mobilité** – Ministère (France) 5 000€  
2005 – 2008 **Bourse de thèse** – Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (France)

## Expérience de terrain

---

**Radio-téléométrie** : Ours brun (France, Suède, Pakistan) ; Oryctérope, Cheval (Afrique du Sud)

**Captures, prélèvements et marquage** : Ours brun (Scandinavie) ; Chat, Marmotte (France) ; Springbok (Afrique du Sud)

**Observations comportementales** : Chat (France) ; Guépard, Oryctérope, Cheval (Afrique du Sud)

**Pose et calibration d'accéléromètres et magnétomètres 3-D** : Guépard, Cheval (Afrique du Sud)

**Pose de colliers GPS** : Ours brun (Suède) ; Guépards, Cheval (Afrique du Sud)

**Relevés de végétation** (Suède)

**Relevés d'indices de présence (poils, fèces)**: Ours brun (France, Suède) ; Oryctéropes (Afrique du Sud)

**Pose et relevés de pièges photos et pièges à poils** : Ours brun (France, Suède) ; Oryctéropes (Afrique du Sud)

## Compétences

---

**Analyses de données** Données GPS et VHF, données de présence, création et utilisation de couches d'informations géographique (SIG), accélérométrie et magnétométrie tri-axiales, données climatiques, NDVI

**Analyses spatiales** K-select, MADIFA, ENFA, RSF, SSF, kernels, temps de résidence, récursions, etc.

**Statistiques** Analyses multivariées (modèles linéaires généralisés, analyses en composantes principales, modèles additifs généralisés, modèles mixtes)

**SIG** Arcview, ARCGIS, QGIS

**Bases de données** PostGIS, PostgreSQL

**Informatique** Word, Excel, Powerpoint, R, SAS, SPSS, LaTeX, Matlab, Free Pascal

**Entretiens** Techniques de coaching et Programmation Neuro-Linguistiques

## Communications scientifiques

---

### Articles dans revues à comité de lecture

16. **Martin J.**, Tolon V., Morellet N., Santin-Janin H., Licoppe A., Fischer C., Bombois J., Patthey P., Pesenti E., Chenesseau D. & Saïd S. Common drivers of seasonal movements in partially migratory populations of a large herbivore. *En révision pour Scientific Reports*.
15. **Martin J.**, Vourch'H G., Bonnot N., Cargnelutti B., Chaval Y., Lourtet B., Goulard M., Hoch T., Plantard O., Hewison A.J.M. & Morellet N. Temporal shifts in landscape connectivity for an ecosystem engineer across a multiple-use landscape. *En révision pour Landscape Ecology*.
14. **Martin J.** & Owen-Smith N. 2016. Habitat selectivity influences the reactive responses of African ungulates to encounters with lions. *Animal Behaviour*, 116:163-170.
13. Traill L.W., **Martin J.** & Owen-Smith N. 2016. Lion proximity, not moon phase, affects the nocturnal movement behaviour of zebra and wildebeest. *Journal of Zoology*, 299:221-227.

12. Owen-Smith N. & **Martin J.** 2015. Identifying space use at foraging arena scale within the home ranges of large herbivores. *PLoS ONE*, 10(6): e0128821.
11. Owen-Smith N., **Martin J.** & Yoganand K. 2015. Spatially nested niche partitioning between syntopic grazers at foraging arena scale within overlapping home ranges. *Ecosphere*, 6(9):1-17.
10. **Martin J.**, Benhamou S., Yoganand K. & Owen-Smith N. 2015. Coping with spatial heterogeneity and temporal variability in resources and risks: adaptive movement behaviour by a large grazing herbivore. *PLoS ONE*, 10(2): e0118461.
9. Nawaz M.A., **Martin J.** & Swenson J. E. Identifying key habitats to conserve the threatened brown bear in the Himalaya. *Biological Conservation*, 170:198-206.
8. **Martin, J.**, B. Rey, J.-B. Pons, E. Natoli & D. Pontier. Movements and space use of feral cats in Kerguelen archipelago: a pilot study with GPS data. *Polar Biology*, 36:1531-1536.
7. Basille B., van Moorter B., Herfindal I., **Martin J.**, Linnell J.D.C., Odden J., Andersen R. & Gaillard J.-M. Selecting habitat to survive: the impact of road density on survival in a large carnivore. *PLoS ONE* 8(7): e65493.
6. **Martin J.**, Van Moorter B., Revilla E., Blanchard P., Dray S., Quenette P.-Y., Allainé D. & Swenson J. E. Reciprocal modulation of internal and external factors determines individual movements. *Journal of Animal Ecology*, 82:290-300.
5. **Martin J.**, Revilla E., Quenette P.-Y., Naves J., Allainé D. & Swenson J. E. 2012. Brown bear habitat suitability in the Pyrenees: transferrability across sites and linking scales to make the most of scarce data. *Journal of Applied Ecology*, 49(3):621-631.
4. Tolon, V., **J. Martin**, S. Dray, A. Loison C. Fischer & E. Baubet. 2012. Predator-prey spatial game as a tool to understand the effects of protected areas on harvester-wildlife interactions. *Ecological Applications*, 22(2):648-657.
3. **Martin, J.**, M. Basille, J. Kindberg, B. Van Moorter, D. Allainé, J.E. Swenson. 2010. Coping with human disturbance: spatial and temporal tactics of brown bear. *Canadian Journal of Zoology*, 88: 875 - 883.
2. **Martin, J.**, C. Calenge, P.-Y. Quenette, D. Allainé. 2008. Importance of movement constraints in habitat selection studies. *Ecological Modelling*, 213:257-262.
1. Nellemann, C., O.-G. Støen, J. Kindberg, J. E. Swenson, I. Vistnes, G. Ericsson, J. Katajisto, B. P. Kaltenborn, **J. Martin**, and A. Ordiz. 2007. Terrain use by an expanding brown bear population in relation to age, resorts and human settlements. *Biological Conservation*, 138:157-165.

### Chapitre de livre

1. **Martin, J.**, V. Tolon, B. Van Moorter, M. Basille, C. Calenge. 2009. On the use of telemetry in habitat selection studies. In: "Telemetry: Research, Technology and Applications". Editors Barculo D & Daniels J, Nova Science Publishers Inc.

### Communications orales

- Traill L.W., **Martin J.** & Owen-Smith. Nocturnal activity of blue wildebeest; predation, foraging and moon phase. March 2016. 14th Annual Savanna Science Networking Meeting, Kruger National Park (South Africa)
- **Swenson J.E.**, **Ordiz A.**, **Martin J.**, **Steyart S.**, **Sahlen V.**, **Stoen O.-G.** & Kindberg J. How do 3300 brown bears cope with 9.4 million Swedes? Nov. 2012. 21<sup>st</sup> International Conference on Bear Research and Management, New Dehli (India).

- **Martin J.**, Decaluwe F., Camarra J.-J., Ruiz-Olme J., Palazon S., Sola J. & Quenette P.-Y. Transboundary monitoring of large carnivore populations: the case of the brown bear in the Pyrenees. July 2012. IVth International Wildlife Management Conference, Durban (South Africa).
- **Martin J.**, Revilla E., Quenette P.-Y., Naves J., Allainé D. & Swenson J. E. Combining spatial scales to assess the suitable habitats of very small populations: the case of the brown bear in the Pyrenees. Sept. 2011. Spatial Ecology and Conservation, Birmingham (United Kingdom).
- **Martin J.** Movements and habitat selection of brown bears in multiple-use landscapes - Implications in conservation and management. March 2011. Invited seminar, School of Animal, Plant and Environmental Sciences, Johannesburg (South Africa).
- **Martin J.**, Basille M., Kindberg J., Van Moorter B., Allainé D. & Swenson J. E. Scale-dependent effects of human disturbance on large mammals: brown bears in Scandinavia. March 2009, Le Réveil du Dodo III, Journées Francophones des Sciences de la Conservation de la Biodiversité, Montpellier (France).

### Posters

- **Martin J.**, Fouchet D., Marchandea S., Pontier D. & Letty J. Dispersal patterns in European rabbit. July 2016. Vth World Lagomorph Conference, Stanislaus in Turlock, California (USA).
- **Martin J.**, Benhamou S., Yoganand K. & Owen-Smith N. Residence time and recursions to previously visited areas: understanding fine-scale processes of resource use restricting a formerly migratory population of wildebeest. July 2012. IVth International Wildlife Management Conference, Durban (South Africa).
- **Martin J.**, Benhamou S., Yoganand K. & Owen-Smith N. Multi-scale spatial dynamic of resource use by wildebeest in west-central Kruger National Park. March 2012. Savanna Science Network Meeting, Kruger National Park (South Africa).
- **Martin J.**, Yoganand K., Benhamou S. & Owen-Smith N. Partial migration of wildebeest in the Kruger National Park: insights from movement segmentation at different spatial scales. September 2011. Spatial Ecology and Conservation, Birmingham (United Kingdom).

### Articles de vulgarisation scientifique

- Martin J., Decaluwe F. & Quenette P.-Y., 2013. Une estimation de la qualité de l'habitat pour l'ours brun dans les Pyrénées - Intérêts pour la gestion. Faune Sauvage 297: 36-40.
- Martin J., Quenette P.-Y., Camarra J.-J., Decaluwe F., Dubarry E. & Touchet P. Sélection de l'habitat par l'ours brun à différentes échelles spatiales. ONCFS, Rapport Scientifique, 2008: 48-49

### Divers

---

#### Permis B – Véhicule personnel

**Membre du Conseil Municipal** de Saint Nizier-le-Désert

**Langues :** Anglais: lu, écrit, parlé; Allemand et Espagnol: notions de base

**Centres d'intérêts :** Equitation, plongée sous-marine, randonnée, parapente, apiculture, volley-ball