

parc naturel régional des Baronnies provençales



MEMBRE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

- ◆ Prénom : Jean-Jacques
- ◆ Nom : BRUN

- ◆ Titre : Directeur de recherche IRSTEA

- ◆ Lieux d'activités : Institut National de recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA)-Campus Universitaire de Grenoble - 2, rue de la papeterie - 38402 Saint-Martin d'Hères

- ◆ Thèmes principaux d'étude, de recherche :
 - * **Caractérisation, dynamique et gestion adaptative de socio-écosystèmes au sein d'espaces protégés** Utilisation d'outils intégratifs tels que la « frise chrono-systémique » et les « services écosystémiques » pour évaluer la dynamique des interactions homme/nature dans les territoires (Partenariats avec le Labex ITEM, le Pnr du Vercors et le Pnr des Baronnies provençales)
 - * **Evaluation de la qualité écologique des éboulis froids de montagne** : en particulier analyse des patrons de distribution des végétations et des formes d'humus en lien avec le gradient géothermique et possibles évolutions en situation de modifications du climat (Partenariats avec le Réseau éboulis froids du CBNA, le laboratoire PACTE de Grenoble et l'ONF, co-direction de la thèse de Simon Meynier)
 - * **Utilisation des humus et matières organiques des sols** pour évaluer la qualité des sols approchée dans les écosystèmes de montagne par la fourniture de services écologiques dont le stockage de carbone: Intérêts de la spectroscopie infrarouge, de la pyrolyse RockEval et du diagnostic micromorphologique des lames minces (Partenariats avec le laboratoire EDYTEM à Chambéry et le laboratoire ECODIV à Rouen)



◆ Eventuellement, thèmes de recherche sur les Baronnies provençales : Le sujet de recherche porte sur la constitution d'un dispositif d'observation socio-environnementale destiné à aider le Pnr des Baronnies provençales à gérer de façon éclairée sa biodiversité et les services écologiques associés dans une approche de gestion durable du Pnr. Cette recherche représente un important travail de réflexion méthodologique qui vise à articuler de façon cohérente les données biophysique et socioéconomique disponibles sur le territoire avec les données qualitatives à dire d'experts concernant les attentes et visions des acteurs sur l'avenir de leur petite région. (Partenariat avec le PnrBp et co-direction de la thèse de Léïta Tschanz avec Th. Tatoni IMBE Aix-Marseille)

◆ Domaine(s) d'expertise :

- * **Evaluation de la qualité écologique des socio-écosystèmes** : utilisation de métriques basées sur l'observation de la biodiversité (bases de données) et la production de services écosystémiques potentiels à dire d'expert (matrices habitats/services)
- * **Evaluation de la qualité des sols** : utilisation d'outils tels que le « pédopaysage », le « profil de sol » et le diagnostic « forme d'humus » par la reconnaissance des « biopédostructures » de surface pour renseigner les fonctionnalités édaphiques et les services écologiques associés
- * **Analyse et interprétation de lames minces d'humus** : cette expertise est souvent associée aux évaluations de la qualité des sols. Elle permet de mettre en évidence sur une petite tranche (lame de sol fine et indurée) : la porosité, la trame minérale et les divers systèmes d'agrégation biologique qui révèlent les principaux traits fonctionnels des humus (un guide de reconnaissance est en cours d'élaboration)
- * **Expertises réalisées récemment** :
 - ✓ (1) évaluation des services écosystémiques potentiels par matrice habitats/services pour le Pnr Baronnies provençales dans le cadre du projet « observatoire de la biodiversité » (2016, 2014)
 - ✓ (2) expertise formes d'humus pour le Pnr de Chartreuse dans le cadre de son programme « observation et suivi de la biodiversité forestière » (2015)
 - ✓ (3) expertise qualité des sols pour le Pnr Baronnies provençales dans le cadre du programme « réhabilitation de banquettes d'olivieraies » (2014)

◆ Tâches d'enseignement et/ou activités associatives :

- * **Cours d'écologie sur la résilience des socio-écosystèmes montagnards**, Master 2 GEOIDES, Université Joseph Fourier (UGA), depuis 2003
- * **Cours d'écologie sur la gestion durable des sols à l'ère de l'anthropocène**, Master BIOTERRE, Université Paris Panthéon Sorbonne, depuis 2014
- * **Animation d'un atelier humus** en forêt (Col de Porte) dans le cadre du Master 2 GEOIDES

◆ Tâches administratives :

- * **Responsable du module « Biodiversité et gestion adaptative »** au sein du Master 2 GEOÏDES de l'université Joseph Fourier (UGA) depuis 2000
- * **Représentant des personnels** au Comité Hygiène et Sécurité du centre IRSTEA de Grenoble
- * **Représentant des personnels** au Comité Technique Spécial du centre IRTEA de Grenoble

◆ Activités récentes, dernières activités scientifiques (recherches, colloques...) :

- * Recherches
 - ✓ **Programme de recherche ABYS 38** (2015-2016) « *Ecosystèmes forestiers abyssaux : une opportunité pour la gestion durable des forêts de montagne en Isère* ». Financier : Pôle de recherche sur la biodiversité (CG 38)
 - ✓ **Programme de recherche CHRONO SE** (2016-2017) « *Mise en place d'une approche temporelle et synthétique de la prise en compte des écosystèmes dans la dynamique des socioécosystèmes* ». Financier : Labex ITEM
 - ✓ **Programme de recherche ADAMONT** (2014-2018) « *Une expérimentation méthodologique vers une approche systémique et intégrée de l'adaptation au changement climatique en territoires de moyenne montagne* ». Financier : GICC Ministère Ecologie
- * Colloques
 - ✓ **Co-organisateur du Séminaire de recherche** « *Organiser, animer et valoriser l'interdisciplinarité entre écologie et sciences humaines et sociales* » du 13 au 14 mars 2017 au centre IRSTEA de Grenoble
 - ✓ **Co-organisateur du colloque national** « *Naturalité une autre culture des eaux et forêts* » organisé par WWF, Irstea et REFORA du 17 au 20 septembre 2013 ; Actes édités chez LavoisierTec&Doc, juillet 2016, 244 pages
- * Dernières publications scientifiques
 - ✓ **Brun J.-J.** et Cosson A. (2017) L'érosion de la biodiversité entre « tragédie des communs » et gestion « en patrimoine commun » : l'exemple des Parcs nationaux français, article à paraître en 2017 dans l'ouvrage collectif « *La démocratie face aux enjeux environnementaux. La transition écologique* » Dir. Y.-C. Zarka, Edit. Mimésis, Paris.
 - ✓ Saenger A, Cécillon L., Poulenard J., Bureau F., De Daniéli S., Gonzalez J.-M ; **Brun J.-J.**, (2015) – Surveying the carbon pools of mountain soils ; A comparison of physical fractionation and Rock-Eval pyrolysis, *Geoderma*, 241-242 :279-288
 - ✓ Puissant J., Cécillon L., Mills T.E. R., Robroek J.M. B., Gavazov K., De Daniéli S., Spiegelberger T., Buttler A., **Brun J.-J.**, (2015) – Seasonal influence of climate manipulation on microbial community structure and function in mountain soils, *Soil Biology and Biochemistry*, 80:296-305

- ✓ Pansu J., De Daniéli S., Puissant J., Gonzalez J.-M., Gielly L., Cordonnier T., Zinger L., **Brun J.- J.**, Choler P., Taberlet P., Cécillon L., (2015) – Landscape-scale distribution patterns of earthworm inferred from soil DNA, *Soil Biology and Biochemistry*, 83:100-105
- * Quelques exemples de conférences et interventions grand public
 - ✓ **Brun J.-J.** (2016) « *Pour un hymne à la Terre* » Emission « Maison commune » magazine environnement de la radio RCF Grenoble le 22/02/016
 - ✓ **Brun J.-J.** (2015) : « *Agir et s'abstenir en montagne* » vers une gestion écouménale en réseau écologique? Séminaire du Centre interdisciplinaire d'éthique (CJB), Université catholique de Lyon le 20/11/2015
 - ✓ **Brun J.-J.** (2012). « *Les forêts écosystèmes majeurs pour la planète* », Association Blaise Pascal « Scientifiques en dialogue », Grenoble le 01/12/2012

