

**Habilitation à Diriger des Recherches
Université Blaise Pascal – Clermont II**

Présentée par Étienne COSSART

Volume 2

Parcours scientifique académique

Dossier présenté publiquement le 5 décembre 2014

Jury composé de

Prof. Marie-Françoise ANDRE (garante)

Univ. Blaise Pascal, Clermont II

Prof. Monique FORT

Univ. Paris-Diderot (Paris 7)

Prof. Jean-Luc PEIRY (rapporteur)

Univ. Blaise Pascal, Clermont II

Prof. Denis MERCIER (rapporteur)

Univ. Nantes

Prof. Mauro SOLDATI (rapporteur)

Università di Modena e Reggio Emilia

Prof. Charles LE COEUR

Univ. Paris 1 – Panthéon Sorbonne

Habilitation à Diriger des Recherches
Université Blaise Pascal – Clermont II

Présentée par Etienne COSSART

Volume 2

Parcours scientifique académique

Jury composé de

Prof. Marie-Françoise ANDRE (garante)

Univ. Blaise Pascal, Clermont II

Prof. Monique FORT

Univ. Paris-Diderot (Paris 7)

Prof. Jean-Luc PEIRY (rapporteur)

Univ. Blaise Pascal, Clermont II

Prof. Denis MERCIER (rapporteur)

Univ. Nantes

Prof. Mauro SOLDATI (rapporteur)

Università di Modena e Reggio Emilia

Prof. Charles LE COEUR

Univ. Paris 1 – Panthéon Sorbonne

Table des matières

Introduction du volume	4
Mots clés	6
Situation Actuelle (depuis 2006)	6
Formation Universitaire	6
Formation Complémentaire	7
Activités d’enseignement	8
Responsabilités pédagogiques et administratives	15
Activités et responsabilités scientifiques	17
Rayonnement national et international	19
Liste des travaux et publications	21
Abcédairé des collègues qui ont influencé ma trajectoire	26
Conclusion	31

Introduction du volume

Ce court préambule vise simplement à présenter quelques traits de mon parcours professionnel et à expliquer comment mon profil d'enseignant chercheur s'est construit, ce afin de guider le lecteur dans l'examen de mon CV, puis du recueil de publications.

Ma thèse de géomorphologie (2005) a permis de préciser les variations glaciaires lors de la transition entre le Dernier Maximum Glaciaire et l'Holocène : l'importance de l'englacement lors du Dryas récent a été réévaluée et, surtout, le stade glaciaire Préboréal de Kartell (dernière progression glaciaire avant l'optimum climatique holocène) a été identifié pour la première fois dans les Alpes Françaises.

J'ai ensuite été recruté Maître de Conférence à l'université Paris 1 (2006), où mes activités d'enseignement et de recherche m'ont amené à coupler mes compétences de géomorphologue avec des méthodes relevant de la géomatique et de la simulation spatiale. En effet, les besoins croissants de l'équipe pédagogique dans ces domaines, couplés à des discussions stimulantes avec l'équipe d'analyse spatiale, m'ont incité à approfondir des champs d'investigations explorés lors de ma formation initiale à l'université Paris 7 (Paris-Diderot). Les discussions au sein de l'équipe pédagogique m'ont ainsi incité à une formation continue sur les outils numériques de modélisation statistique (programmation en S, en R) ou en simulation (Spacelle, Vensim, Stella, etc.). Le volet « enseignement » a ainsi stimulé le volet « recherche » de mon parcours, me conférant enfin une maîtrise et un recul suffisants des aspects théoriques et techniques de la modélisation pour pouvoir, à mon tour, les enseigner. L'illustration de cette « boucle de rétroaction positive » est le fait qu'après avoir enseigné les SIG pour débutants en 2006, j'enseigne désormais l'analyse spatiale et la modélisation des phénomènes spatiaux en master 2 Recherche « Espaces, Dynamiques des Milieux et Risques » et M2 Pro « Carthago ».

Sur le plan de la recherche, la mise en pratique d'une approche plus théorique et quantitative m'a tout d'abord permis de modéliser les conséquences de la déglaciation sur l'organisation des flux sédimentaires en domaine alpin, notamment en ajustant une équation de tarissement sédimentaire. Actuellement, mon travail de recherche vise à proposer un premier modèle de répartition de la frange à pergélisol en cours de fusion dans les Alpes du Briançonnais. J'exploite pour cela l'ensemble des données de terrain acquises dans le cadre du programme PEPS « Analyse spatiale du pergélisol alpin », programme que j'ai piloté en 2010 suite à un financement de l'INSHS. Les relevés géomorphologiques de terrain, couplés à des méthodes géophysiques, sont intégrés dans une démarche de modélisation spatiale (régression logistique et régression pondérée géographiquement), que Romain Perrier (doctorant) est en passe de finaliser. Cette méthode, prometteuse, devra être testée sur de plus vastes terrains, et notamment en haute latitude. Travaillant initialement sur la haute montagne alpine englacée, j'ai progressivement englobé dans mon travail des vallées non englacées. Deux missions ont ainsi été réalisées en Himalaya (avant que le programme ne s'arrête, faute de crédits). Ensuite, des recherches en Islande, en lien avec le Prof. Denis Mercier et le Dr. Armelle Decaulne m'ont permis de saisir l'importance des contextes locaux dans l'explication de la réponse des versants, des glaciers et du pergélisol aux forçages du réchauffement climatique.

Ce travail scientifique a été développé en complément d'un fort investissement dans mes établissements de rattachement, puisque j'ai été élu directeur-adjoint de l'UFR de géographie de l'université Paris 1 dès 2010. Cette fonction, très prenante au quotidien, parfois harassante, n'en a pas moins été très enrichissante : elle m'a donné une connaissance fine des rouages de l'institution universitaire. Je me suis ainsi occupé directement de l'ensemble du cycle de licence (7

parcours, dont 3 doubles-licences), en dirigeant les réflexions collectives suite à l'application des réformes ou lors des bilans/projets AERES. Il s'est également agi de coordonner les emplois du temps et services de l'ensemble de l'équipe (44 titulaires, 25 à 26 statutaires, plus de 200 vacataires), d'accueillir et initier nos nouveaux moniteurs (DCCE) à l'enseignement, etc. De même, j'ai assuré, en lien avec notre Responsable Administratif, la bonne coordination de 5 gestionnaires de scolarité, 3 gestionnaires d'administration. Ce travail m'a donné la légitimité pour me présenter et être élu à la CFVU (ex- Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire) depuis 2012. N'ayant que trop conscience des complémentarités entre enseignement et recherche, UFR et UMR, j'ai tenté de maintenir un niveau d'investissement dans la vie de l'UMR 8586 – CNRS (PRODIG). J'ai été élu au conseil d'unité puis nommé au conseil scientifique, en animant le thème 2 de l'UMR « Dynamique des milieux et gestion des risques naturels », et bien sûr en oeuvrant très directement – là encore – à la rédaction des projets et bilans AERES. En complément, je suis investi depuis 2008 dans l'animation du GFG (Groupe Français de Géomorphologie) et plus particulièrement, lors des deux dernières années, dans l'équipe d'organisation de la 9ème conférence internationale de géomorphologie (sous le patronage de l'*International Association of Geomorphologists*), à laquelle 1400 congressistes ont participé.

Au final, j'ai construit ma fonction d'enseignant-chercheur sur un triptyque Enseignement-Recherche-Administration certes classique, mais où les trois activités ne sont pas juxtaposées mais s'enrichissent mutuellement. Les nouveaux cours viennent ainsi stimuler mes recherches, dont j'essaye de faire profiter en retour les étudiants. Les tâches administratives d'organisation confèrent un recul face aux échéances récurrentes qui rythment de façon effrénée la recherche, et sont l'occasion d'infléchir certains programmes pédagogiques, et plus généralement d'affirmer mes convictions sur certaines visions de la discipline. De fait, malgré des semaines parfois chargées, il m'était impossible de solliciter un Congé de Recherche pour Conversion Thématique ou une délégation en tant que chercheur, qui auraient, paradoxalement, nuit à mon équilibre de travail. J'ai pris ainsi autant de plaisir à réussir une séance de cours magistral un peu délicate, qu'à publier un article dans une revue à facteur d'impact relevé, ou à voir des équipes pédagogiques se réunir avant la rentrée pour s'investir dans leur programme car, sur le plan organisationnel, « tout allait bien ».

Ce second volume synthétise ces diverses activités, et prend notamment la forme d'un CV étendu. Au gré des pages, afin de rompre la monotonie d'un CV et d'une simple liste bibliographique, j'ai tenté d'insérer quelques figures de synthèse et encarts ; ces encarts sont également l'occasion d'aider les lecteurs de ce volume à explorer ce qui peut exister « entre les lignes ».

COSSART Etienne

207, rue La Fayette
F-75010 Paris
Né le 23/04/1979
Tél : 06.87.20.02.44
E-mail : etienne.cossart@univ-paris1.fr

Mots clés

Géographie physique, Montagnes, Changement climatique, Géomatique, Modélisation

Situation Actuelle (depuis 2006)

Maître de Conférences, Université Paris I – Panthéon Sorbonne
Directeur-Adjoint UFR 08 - Géographie
Laboratoire de rattachement : UMR PRODIG 8586 – CNRS, 2, rue Valette. F-75005 Paris
Membre du GDR « mutations polaires » 3062

THEMATIQUES DE RECHERCHES

- ◆ Conséquences du changement climatique dans les zones de montagne et en milieu subpolaire
- ◆ Flux sédimentaires en lien avec les forçages climatiques
- ◆ SIG, Analyse Spatiale, simulation spatiale

Formation Universitaire

- 2001-05** **Doctorat de Géomorphologie**, (Université Paris 7 – Denis Diderot)
mention très honorable avec félicitations à l'unanimité
Jury: M. Fort (directrice de thèse), M-F. André (Rapporteur), F. Lehmkuhl (Rapporteur), D. Bourlès, C. Lecoeur, J-J. Delannoy (Président)
Titre : *Evolution géomorphologique du bassin durancien depuis la dernière glaciation (Briançonnais, Hautes-Alpes)*
- 2000-01** **DEA de géomorphologie : relief, dynamique de la surface, risques naturels** (Université Paris 7 – Denis Diderot) - mention très bien, classement : 1^{er}
Spécialités: *Evolution paléo-environnementale, risques naturels, SIG & télédétection.*
- 1999-2000** **Maîtrise de Géographie** (Université Paris 7 – Denis Diderot) - mention très bien
Titre : *Héritages glaciaires dans la vallée de Cervyrette (Briançonnais)*
- 1998-99** **Licence de Géographie** (Université Paris 7 – Denis Diderot) - mention bien
Spécialités : *Géographie Physique, Aménagement, Géomatique*
- 1996-98** **DEUG de Géographie** (Université Paris 7) - mention bien
Spécialités : *Aménagement, Démographie, Sciences de la Terre et du vivant*
- 1996** **Baccalauréat S** (mathématiques), Lycée Hoche (Versailles) - mention bien

Ma formation est exclusivement universitaire, et il s'agit en cela d'un choix délibéré, alors qu'une place en CPGE « Mathématiques Supérieures » au Lycée Hoche était disponible. Jamais je n'ai regretté ce choix, tant les thématiques enseignées à l'université Paris 7 me passionnaient et l'organisation pédagogique (laissant une large place à l'autonomie) me convenait. Parmi la liste des matières de « sciences connexes », je laissais une large place aux matières scientifiques qui me permettaient de maintenir un niveau en mathématiques.

La spécialisation en géographie physique en 3^e année fut en revanche une décision beaucoup plus rude à prendre, les cours passionnants de géographie rurale ou de développement local ont troublé mes convictions. La rencontre en 3^eme année avec Monique Fort fut cependant déterminante, m'amenant à découvrir avec passion la géomorphologie, la montagne, les écrits de Jean Tricart, de Pierre Birot. A cette entrée dans le domaine de la géomorphologie je dois ajouter la chance d'avoir suivi les enseignements théoriques de François Durand-Dastès, dont je mesure tous les jours un peu plus, aujourd'hui encore, l'extraordinaire richesse.

Dès lors, chaque année (maîtrise, DEA) le dilemme était encore plus grand entre l'idée de m'aventurer dans le domaine de la recherche ou, au contraire, préparer les concours de l'enseignement.. Alors que j'étais déjà inscrit en « préparation à l'agrégation », je décidai *in extremis*, et sous l'influence de mes camarades de promotion, de me lancer vers le DEA, puis la thèse.

Formation Complémentaire

- 2009-10** **Initiation à la programmation** cours du soir de la mairie de Paris – *Spécialisation Java.*
- Sept. 2009** **Photogrammétrie, DGPS, D3G** (Troyes)
- Avril 2008** **Gestion de projet**, CNRS
- 2007-08** **Anglais**, cours du soir de la mairie de Paris – *Spécialisation « Traduction ».*
- 2005-07** **Anglais**, cours du soir de la mairie de Paris - *Niveau avancé.*
- Sept. 2005** **Intensive course for young geomorphologists** (Saragosse, Espagne)
Organisation : International Association of Geomorphology
Risques naturels, hydrologie, gestion de l'eau en contexte semi-aride.
- Juil. 2002** **UNESCO Summer school** (Dornbirn, Autriche)
Organisation : RFASE (Prof. de Graaf, Amsterdam, Pays-Bas)
Dynamiques de versants et risques naturels en milieu alpin.

J'ai toujours saisi les opportunités de me former à de nouvelles méthodes, de nouveaux savoirs. Alors qu'une partie de mon service d'ATER à Paris 8 était dédiée aux « cours du soir » si spécifiques à cette université, et fasciné par la motivation du public qui assistait à mes enseignements, j'ai profité moi-même de ce système par le biais de la Mairie de Paris, notamment pour me perfectionner en anglais, ou dans l'utilisation de langages de programmation. Les écoles d'été organisées par les collègues (IAG, etc.) ont également été l'occasion de me confronter à d'autres visions de la géomorphologie et de la géographie physique.

Activités d'enseignement

- 2006- ?** **Maître de Conférences**, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne
190 à 220 heures éq. TD par an

- 2004-06** **A.T.E.R (mi-temps)**, Université Paris VIII – Saint Denis
96 heures éq. TD par an
 - ◆ Licence 1^{ère} année, *Géographie générale*
 - ◆ Licence 3^{ème} année, *Géographie physique et risques naturels en montagne*

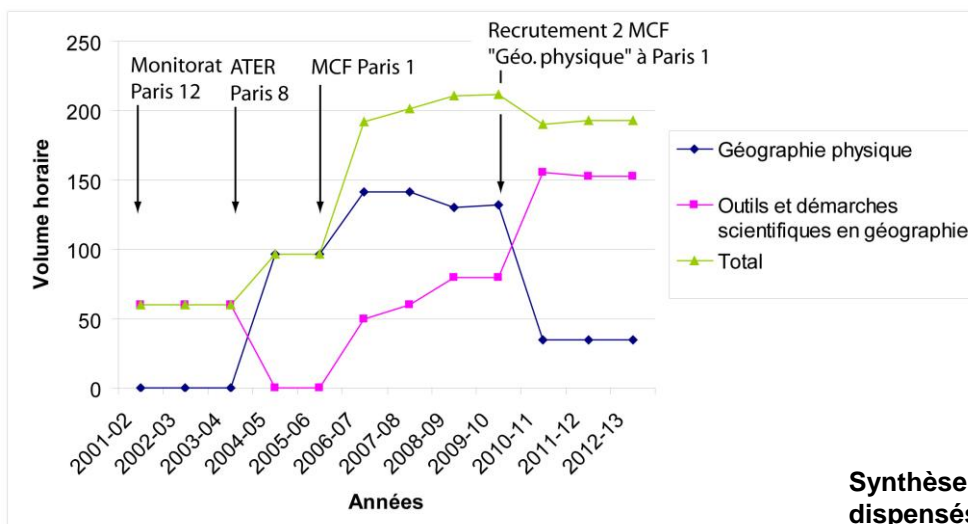
- 2001-04** **Monitorat de géographie**, Université Paris XII – Val de Marne
64 heures TD par an
 - ◆ Licence 1^{ère} année, *Méthodes et outils informatiques*

- 2002-05** **Vacations**, Université Paris 7 – Denis Diderot
3 heures annuelles, séminaires de recherche
 - ◆ Masters 1 & 2, *Conséquences du changement climatique en milieu alpin*

- 1999-2001** **Tutorat de Géographie**, Université Paris 7 – Denis Diderot
30 heures annuelles, soutien et encadrement des étudiants de
 - ◆ Licence 1^{ère} année, *Méthodologie du travail universitaire*

Depuis le début de ma carrière d'enseignant, j'ai enseigné 21 matières différentes, amenant un certain renouvellement dans mes fiches de service (particulièrement à l'université Paris 1). Ce renouvellement est sans aucun doute lié à la dimension de l'UFR de géographie de Paris 1, où la multiplicité des parcours offre une variété d'enseignements considérable. Ce renouvellement est également lié aux affinités pédagogiques qui se sont progressivement dessinées suite à mon intégration dans cette université. Les choix ont été effectués suivant deux constantes : contribuer à désacraliser les approches quantitatives et numériques auprès des étudiants, tenter des expériences pédagogiques diverses (sur le terrain, en amphithéâtre, sur support informatique, en binôme, etc.), afin de rompre toute monotonie.

ENSEIGNEMENTS DE LICENCE DEPUIS 2006 (PARIS 1)



Synthèse des enseignements dispensés depuis 2001

Culture Générale (L1) – depuis 2011

- En charge de 4 séances de CM
- 12 H éq.TD
- Introduction à la géographie universitaire

Dans ce cours sont présentés les différents visages de l'information géographique et les méthodes qui permettent de traiter et de représenter l'information spatialisée. On situe la géographie parmi les sciences sociales (partie effectuée par Y. Richard) puis les Sciences de l'environnement (par moi-même). Enfin, on montre quel peut être l'apport de l'approche géographique à l'étude de quelques grandes questions contemporaines : les relations entre identité et territoire, l'Europe, les très grandes villes dans la mondialisation, le réchauffement climatique, etc. L'objectif est de montrer que la géographie n'est plus aujourd'hui une simple description de la Terre. Nous souhaitons montrer qu'elle permet de rendre compte des évolutions du monde en utilisant des concepts, des sources et des outils originaux et qu'elle est au centre de la culture générale et du bagage intellectuel nécessaire de toute personne intéressée par les réalités contemporaines.

Géomorphologie (L1) – jusqu'en 2011

- En charge de 1 TD
- 39 H éq.TD
- Initiation à la description et à l'explication des formes du relief terrestre
- Travaux sur cartes (topographiques, géologiques), sur photographies aériennes, sur le terrain (vallée de la Bièvre, de la Marne).

La géomorphologie est abordée classiquement comme étant l'étude du relief terrestre à différentes échelles, spatiales et temporelles. Les éléments de géomorphologie structurale (grands types de structures géologiques, mouvements de déformation de la croûte terrestre, présentation des grands ensembles de relief) sont tout d'abord abordés, avant que l'analyse des dynamiques d'érosion (agents et processus) soit menée à une échelle plus fine (versants, parcelles, etc.). Ces dynamiques permettent de mettre en exergue le rôle de la géomorphologie dans la bonne compréhension de la répartition et du déclenchement des aléas naturels (mouvements de terrain par exemple).

Hydrologie continentale (L2) – jusqu'en 2013

- Cours Magistral (180 inscrits)
- 2 TD (jusqu'en 2010)
- 27 H éq.TD
- Coordination de l'équipe de 6 chargés de TD
- Etude intégrée de bassins-versants
- Mesure et étude des flux liquides et solides dans les cours d'eau

Cette matière a constitué le fil rouge de mes interventions en géographie-physique : je l'ai enseignée en permanence depuis mon recrutement, jusqu'à sa disparition des maquettes en 2013. J'ai tenté de souligner la position d'interface de l'hydrosphère, et le besoin de l'appréhender sous un angle géographique, faisant toute sa place aux jeux des échelles et aux interactions spatiales (amont-aval notamment).

Les caractères et les dynamiques des eaux terrestres, en tant qu'élément du cycle de l'eau, puis en tant qu'agent d'érosion, sont étudiés. L'ensemble des processus hydrologiques (transfert des eaux continentales, genèse des écoulements) est analysé dans le cadre des différentes zones climatiques. L'accent est mis sur les problèmes de mesure des écoulements. L'efficacité érosive des différents types de cours d'eau est ensuite abordée, permettant de comprendre le développement des aléas et risques engendrés par leur dynamique. Les thèmes sont approfondis lors des TD par des travaux sur documents variés (photographies aériennes, cartes, tableaux statistiques, extraits d'articles de recherche).

Représenter l'espace en chiffres et en images : statistiques (L2) – depuis 2010

- Cours Magistral (180 inscrits) + 1 TD (en 2013)
- 30 H éq.TD
- Coordination de l'équipe de 6 chargés de TD
- Mobilisation de l'analyse bivariée pour expliquer la répartition de phénomènes géographiques (régression linéaire, tests du F – Fisher et du Chi²)

J'ai pris en charge cet enseignement après quelques années de « direction tournante », suite au départ en retraite de Thérèse Saint-Julien. Sans aucun doute aux marges de mon profil de poste initial, cet enseignement a pourtant très largement stimulé mon activité pédagogique. Grâce aux travaux en commun avec mes collègues de TD Claire Leduc et E. Dubos-Paillard, nous avons progressivement revisité l'ensemble de la progression pédagogique complètement axée sur l'explication de la localisation de phénomènes ou d'objets géographiques à travers la mise en relation de deux variables par une approche statistique dite bivariée. Après un bref rappel de l'intérêt de l'analyse statistique en géographie, le cours magistral montre donc comment décrire et expliquer l'évolution d'une variable géographique, d'abord dans l'espace (par exemple, les températures locales expliquées par l'altitude du lieu en question) puis dans le temps (par exemple, les densités de population d'un lieu donné à différentes dates). Ces analyses permettront d'identifier des configurations spatiales (gradients, discontinuités, effets de barrière) et des rythmes temporels (cycles, tendances, anomalies). La mesure d'associations spatiales, à travers la métrique du chi², est également abordée. Les TD sont une mise en pratique concrète, en salle informatique, des notions et des exemples vus en cours. Ils insistent sur la recherche des liens de cause à effet entre deux variables, qu'elles soient quantitatives ou qualitatives. Ils s'appuient sur la réalisation et la description de graphiques, sur l'ajustement de modèles de régression linéaire, et sur l'exploitation de tableaux de contingence.

N'ayant pas l'habitude de juger moi-même de la qualité de mes cours, le « retour d'investissement » dans cette matière fut toutefois l'une de mes plus grande satisfaction depuis mon début de carrière : l'assiduité aux CM est allée croissante, année après année, de même que l'appréciation de cette matière dans nos évaluations de fin d'année. De matière « rebutante », les statistiques sont devenues progressivement « utiles » et même « ludiques » selon les appréciations rédigées par certains étudiants.

Analyse Spatiale (L3) - depuis 2010

- Chargé de 2 groupes de TD
- 39 H éq.TD
- Initiation à la modélisation en géographie
- Mise en évidence puis explication de formes d'organisation de l'espace

Mon intégration dans cette équipe pédagogique en 2010 fut certainement à l'origine d'un tournant dans ma carrière, m'amenant à redécouvrir les enseignements reçus par F. Durand-Dastès à Paris 7, puis à approfondir certains champs ou certaines approches dans le cadre de mes recherches. Je ne saurais trop remercier les collègues de cette équipe stimulante, qui ont contribué à ce « tournant » et m'ont rappelé pourquoi dans géographie physique il y a « géographie ».

Dans cet enseignement, nous définissons l'analyse spatiale comme un cadre théorique s'intéressant aux propriétés des objets géographiques, conférés par leur localisation. L'objectif est de montrer en quoi la prise en compte des situations géographiques est utile à la connaissance de ces objets, comment elle contribue à en expliquer des caractéristiques et à en comprendre les dynamiques. Les situations sont donc appréhendées comme un facteur susceptible d'intervenir dans l'explication de la diversité des lieux et, partant, des modes d'organisation de l'espace qui y sont associés. Nous montrons que l'analyse spatiale est au cœur des usages qui sont faits des Systèmes d'Information Géographique, donnant une grande variété d'outils au géographe. Elle apprend à résumer une information géographique. Pour une région, ou dans un réseau, elle aide à reconnaître des structures spatiales. Enfin, elle propose à la fois des outils de modélisation des structures spatiales, et de tests des modèles mis en œuvre.

Systèmes d'Information Géographique (L3) – jusqu'en 2011

- Cours intégré CM/TD
- Chargé de 2 groupes (1 = débutant ; 1 = niveau avancé)
- 59 H éq.TD
- Apprendre à formaliser l'espace dans un logiciel SIG
- Effectuer des traitements d'information en modes raster et vecteur

Au sein de l'équipe pédagogique de SIG, nous avons toujours cherché à mettre l'outil en lien direct avec les grandes thématiques géographiques. Cet outil est également enseigné dans une optique d'aide à la décision en environnement, aménagement ou dans le domaine des risques naturels et technologiques,. Au final, cet enseignement familiarise les étudiants avec l'utilisation des outils informatiques dédiés à l'analyse spatiale et à la manipulation des données localisées. C'est un enseignement à la fois théorique et pratique qui donne une bonne connaissance des principes de base utilisés dans les SIG et la pratique d'un logiciel spécifique : ArcGis.

ENSEIGNEMENTS DE MASTER DEPUIS 2006 (PARIS 1)

Variabilité climatique (M2 Espaces Dynamique des Milieux, Risques)

- 9h éq. TD
- Changements climatiques en montagne : forçages climatiques et signaux associés, effets des contextes locaux

Risques naturels (M2 Espaces Dynamique des Milieux, Risques)

- 9h éq. TD
- Risques naturels en montagne: dynamiques de versant, torrencialité

Analyse spatio-temporelle (M2 Espaces Dynamique des Milieux, Risques)

- 9h éq. TD
- Décomposition des signaux temporels, recherche de rupture dans les évolutions
- Géo-statistiques : méthodes d'interpolation, applications en géographie physique.

Modélisation spatiale et SIG (M2 Pro Carthagéo) – depuis 2011

- 45h éq. TD
- Systèmes et modèles en géographie
- Comment implémenter dans des logiciels SIG les observations effectuées quant au fonctionnement de systèmes spatiaux
- Initiation à la simulation de processus spatiaux

Préparation à l'agrégation– depuis 2012

- 6h éq. TD
- Préparation à la question « Représenter l'espace »
- Préparation au commentaire de documents

Il est plus difficile de résumer les enseignements prodigués en master, compte tenu du volume horaire relativement réduit, gênant souvent l'organisation d'une véritable progression pédagogique. Certes, les discussions avec les collègues permettent d'éviter les redondances, d'identifier les concepts devant être particulièrement enseignés.

Nous retrouvons tout d'abord, dans ces enseignements, les deux principales composantes de mon profil pédagogique : la géographie physique, adossée à des enseignements méthodologiques, qui se faisaient nécessairement plus pointus. Dans les enseignements thématiques j'ai souvent développé, en lien avec les équipes pédagogiques, des enseignements sur le poids des contextes spatiaux dans l'explication de phénomènes géomorphologiques, glaciologiques. Dans les enseignements théoriques, en lien avec l'apprentissage d'éléments fondamentaux pointus (géo-statistiques, analyses multi-critères, etc.), j'ai cherché à apprendre aux étudiants comment ils pouvaient se façonner eux-mêmes un outil spécifique, parfaitement adapté à leur démarche scientifique initiale, et ce qu'il s'agisse de SIG, de statistiques, de simulation.

Enfin, la participation à la préparation à l'agrégation fut l'occasion de réfléchir aux modalités d'apprentissage de bases en géographie physique et environnementale à des étudiants certes de bon niveau, mais qui avait souvent quelque peu sacrifié la géographie physique dans leurs cursus. J'ai notamment montré comment –dans le cadre de « représenter l'espace »– la question de l'échelon d'observation, de l'échelle d'analyse (spatiale comme temporelle), se posait en géographie physique.

DANS D'AUTRES ETABLISSEMENTS :

Ecole Nationale des Sciences Géographiques (depuis 2008)

- *Géographie physique de la France*
- Cours de 2^e année (cursus géographe - géomètre)
- 16 h éq.TD
- Montrer les grands traits des milieux physiques français
- Sensibiliser aux enjeux d'environnement actuels (changement climatique et risques naturels notamment)

- *Géomorphologie et sciences de l'ingénieur*
- Cours de 2^e année (cursus ingénieur - géographe)
- 16 h éq.TD
- Principes de géomorphologie dynamique
- Quantification et modélisation de l'érosion

Institut Polytechnique La Salle – Beauvais (2008 - 2010)

- *Etude intégrée d'un bassin-versant*
- Cours de 5^e année (cursus agronomie)
- 12 h éq. TD
- Aider les étudiants agronomes à replacer leurs parcelles dans leur contexte spatial, et notamment dans un bassin-versant
- Rappeler les principes d'un système en cascade dans un bassin-versant

Les enseignements prodigués dans d'autres établissements ont été l'occasion de comprendre à quel point des ingénieurs agronomes (La Salle – Beauvais) ou des ingénieurs en géomatique avait des difficultés à mobiliser les changements d'échelle, ou plus généralement des concepts propres à notre discipline (interactions spatiales, relais de processus dans l'espace et le temps, connectivité, etc.). En retour, j'ai pu vanter auprès de nos étudiants géographes les connaissances et savoir-faire qui leurs sont propres et qui restent non maîtrisés par des élèves ingénieurs.

ENCADREMENT D'ÉTUDIANTS

Thèse

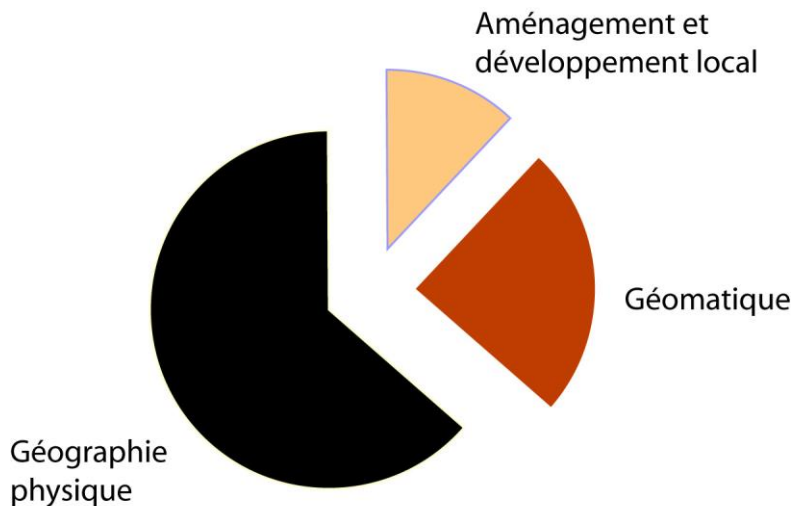
Co-direction de la thèse de Romain PERRIER (Univ. Paris-Diderot, Paris 7; UMR Prodig)

- Sujet : Répartition spatiale du pergélisol alpin et identification de sa dégradation actuelle
- Début de la thèse : septembre 2009
- Soutenance prévue : décembre 2014
- Co-direction: Prof. Monique FORT (50% d'encadrement)
- Programme scientifique : VAL-PG (resp.: E. Cossart)

Comité de thèse

Membre du comité de thèse de Julien Coquin (Univ. Nantes ; UMR LETG - géolittomer)

- Sujet : La déglaciation de la région littorale du Skagafjörður (Islande du Nord)
- Début de la thèse : septembre 2011
- Soutenance prévue : juin 2015
- Directeur(s) de thèse : D. MERCIER (Univ. Nantes), O. BOURGEOIS (UMR LPGN CNRS)
- Programme scientifique associé : IUF – Arctique face aux changements climatiques (Resp. : D. Mercier)



Répartition des mémoires de master (1 & 2) encadrés, ventilés en fonction de la thématique principale.

La majorité des mémoires de master ont été encadrés dans le champ de la géographie physique (géomorphologie, climatologie), particulièrement dans les zones de montagnes. Depuis 2010, la part des mémoires dont l'entrée est méthodologique (suivi de l'environnement par télédétection, analyse de localisations d'aléas ou risques naturels) est croissante, notamment en relation avec notre implication dans la formation Carthagéo. Total = 33 (soutenus au 1^{er} juin 2014).

Direction de 23 mémoires de master 1 (soutenus au 1^{er} juin 2014)

CHABROL Antoine (2006-2007) : Localisation des sites archéologiques dans le Bassin Parisien.

PAPON Jonathan (2006-2007) : Impacts des aménagements liés à la station de ski des Arcs (Savoie).

JEGOU Yann (2006-2007) : Activité géomorphologique du versant sud de la Dent-Parrachée (Savoie).

PERRIER Romain (2007-2008) : Répartition du pergélisol dans le cirque des Béraudes (Clarée, Hautes-Alpes).

DROCOURT Yoann (2007-2008) : Suivi de l'englacement par télédétection dans les Andes Argentines (secteur de l'Aconcagua).

N'GUYEN Chloé (2007-2008) : Représentations cartographiques du changement climatique dans la presse.

CONTE Alexis (2008-09) : Evaluations des risques naturels dans un bassin-versant himalayen (Ghatte-Khola).

LHUILIER Camille (2008-09) : La perception du risque lié aux avalanches le long des sentiers de trekking en Himalaya du Népal (cas du sanctuaire des Annapurnas).

LOZANO Juan (2008-2009) : Impacts des chutes de blocs sur la nouvelle route de la Kali-Gandaki (Népal).

RAZON Elie (2008-09) : Variations glaciaires du glacier sud de l'Annapurna depuis le PAG.

LENNE Constance (2008-09) : Phénomènes d'embâcles/débâcles dans la vallée de la Clarée (Hautes-Alpes).

PLOCQUE Mickael (2008-09) : Politiques de revitalisation d'une vallée alpine en déclin (Vallée des Villars, Savoie).

ROBILLARD Joris (2008-09) : La gestion de l'eau dans l'oasis de Valle de Uco (Mendoza, Argentine).

THEODORE Rosalie (2009-10) : Inventaire des glaciers-rocheux dans les Alpes du Sud.

LEBRUMENT Nicolas (2009-10) : Modélisation des trajectoires avalancheuses dans le bassin du Ségure (Hautes-Alpes, vallée du Guil).

PAUL Ugo (2010-2011) : Les avalanches en Isère, utilisation de la BD EPA.

PELLUS Joanna (2010-2011) : Etude hydrologique du Rio Tupungato (Mendoza, Argentine)

ALBUQUERQUE Lawrency (2011-2012) : Risques liés aux glissements de terrain à Recife (Brésil).

DELTEIL Romane (2011-12) : Analyse spatiale de la surreprésentation de l'aléa avalanche dans le département de l'Isère.
SOURDOT Grégoire (2011-12) : Typologie des interactions versant/cours d'eau dans un bassin-versant alpin (vallée du Guil, Hautes-Alpes).
VAYSSIERE Annaëlle (2012-2013) : Impacts géomorphologiques du barrage de Potrerillos (Mendoza, Argentine).
MOLARET Lennaïg (2012-2013) : Suivi de l'englacement par télédétection en Islande du Nord.
GULTEKIN Firat (2012-2013) : Représentations cartographiques par la presse des risques naturels dans le Val de Loire.

Direction de 7 mémoires de master 2 Recherche (soutenus au 1^{er} juin 2014)

PAPON Jonathan (2007-2008) : Evolution géomorphologique de la vallée du Rio Mendoza depuis la déglaciation. M2 EDMR
PERRIER Romain (2008-2009) : Symptômes de dégradation des glaciers rocheux dans la vallée de la Clarée (Hautes-Alpes). M2 EDMR
LENNE Constance (2009-2010) : Risques torrentiels dans le bassin-versant du Merdarel (Savoie). M2 EDMR
ROBILLARD Joris (2009-2010) : Des glaciers aux vignobles ; changement climatique et ressource en eau dans l'oasis de Valle de Uco (Mendoza, Argentine). M2 PEED
LEBRUMENT Nicolas (2010-2011) : Les crues éclairs dans le Var (facteurs de localisation). M2 EDMR
SOURDOT Grégoire (2012-2013) : Les dynamiques de versant et leur influence dans le budget sédimentaire du Peynin (Queyras, France). M2 EDMR
BOSSY William (2012-2013) : Les glaciers-rocheux de Sainte-Anne (Queyras) : évolution géomorphologique depuis 1970. M2 EDMR

Supervision de 3 stages de master 2 Professionnel (soutenus au 1^{er} juin 2014)

LESAGE Jérémy (2011-2012) : Contexte territorial et qualité de la ressource en eau en France. M2 Carthagéo
VILLEMANT Nicolas (2012-2013) : Analyse spatio-temporelle du paludisme en Guyane. M2 Carthagéo
JAYET Cyril (2012-2013) : Géo-visualisation des résultats du modèle SimPOP. M2 Carthagéo

L'université Paris 1 accueille près de 200 étudiants en master 1, créant ainsi une forte demande en termes d'encadrement d'étudiants. L'arrivée en 2010 de 3 collègues maîtres de conférences en géographie physique a néanmoins fortement réduit ma charge de travail de ce point de vue : encadrant de 5 à 10 étudiants par an avant 2010, je n'ai encadré que 3 à 5 étudiants par an ensuite. Les sujets que j'ai été amené à encadrer se sont en revanche diversifiés. Régulièrement sollicité par mes collègues des filières d'aménagement, de géographie quantitative, de Pratiques du développement, j'ai souvent encadré des étudiants aux sujets hybrides, couplant géographie physique et géomatique, environnement et développement local, etc. Le point commun à l'ensemble de ces mémoires fut essentiellement thématique : les questions relatives aux changements climatiques, aux zones de montagne furent abordées de façon systématique par les étudiants qui m'ont sollicité.

Dans ma supervision, j'essaye constamment de pousser les étudiants à poursuivre leur apprentissage méthodologique (en développant des approches via SIG, la modélisation statistique, etc.), et bien sûr thématique grâce aux lectures bibliographiques. J'ai également toujours été très exigeant quant à la formulation d'une véritable problématique et la mise en place d'une démarche adaptée. Les premières séances de travail ont souvent consisté à présenter comment construire une problématique à partir d'un sujet, et les principales démarches scientifiques pouvant être mises en œuvre. Cette mise au point me permettait, au final, d'insister sur la production de données et de réflexions personnelles par l'étudiant.

Responsabilités pédagogiques et administratives

AU SEIN DE L'UNIVERSITE PARIS 1

- ◆ **Directeur-Adjoint de l'UFR 08** – Géographie (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) (2010- ?)
 - Membre élu au conseil de gestion de l'UFR 08 (mandat 2010-2014)
 - Directeur des études
 - Responsable de la licence de géographie (500 étudiants)
 - Responsable de la gestion des services et des emplois du temps
 - Responsable de la commission des équivalences
 - Tuteur des Doctorants avec contrat d'enseignement (en lien avec le CIES-Sorbonne)
- ◆ **Membre élu au CEVU** – Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) (mandat 2012-2016)
- ◆ **Membre nommé à la Commission électorale** – Préparation et suivi des procédures électorales à l'université Paris 1 (2013- ?).
- ◆ **Membre de la Commission de spécialistes** (23^e section) puis du **Comité Consultatif Scientifique** (2008- ?)
- ◆ **Responsable du plan réussir en Licence pour l'UFR 08** – Géographie (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) (2008-2012)
 - Membre de l'équipe licence (jurys de diplôme, commission de ré-orientation, organisation des pré-rentrées et journées portes-ouvertes, rédaction bilan/projet AERES)
 - Coordination des enseignants-référents
 - Responsable du dispositif de suivi des étudiants en difficulté
 - Responsable du voyage d'étude de L2 (150 étudiants – 3 journées)

DIRECTION DE PROGRAMME PEDAGOGIQUE

- 2008-2009
- ◆ Responsable du contrat UVED (Université Virtuelle en Environnement et Développement Durable)/Paris 1 : « évaluation et gestion des risques naturels » (22 k€).
Coordination : E. Cossart & M. Corsini (Université Nice-Sophia Antipolis)
Objectifs : Développer un enseignement virtuel interactif, en ligne, de niveau M2, sur les risques naturels **Equipe** : 11 enseignants-chercheurs, 1 BIATOSS
Mots-Clefs : Aléas naturels, enjeux, analyse spatio-temporelle, prévention.

AU SEIN DE L'UMR PRODIG

- ◆ **Membre élu au Conseil d'unité** – mandat 2008-2009
- ◆ **Membre nommé au Conseil scientifique** – mandat 2010-2013
- ◆ **Responsable du Thème 2** - Environnements, risques et gestion des milieux (2010-2013)

AU SEIN D'AUTRES ETABLISSEMENTS

- ◆ Membre du **conseil scientifique de l'Université Virtuelle en Environnement et Développement Durable** (UVED) (2008-2010)
- ◆ Participation à des **Comités de sélection** (hors Univ. Paris 1) : Université Paris 8, Université Paris 13, Université Paris-Diderot, Université de Polynésie, Université Lyon 3

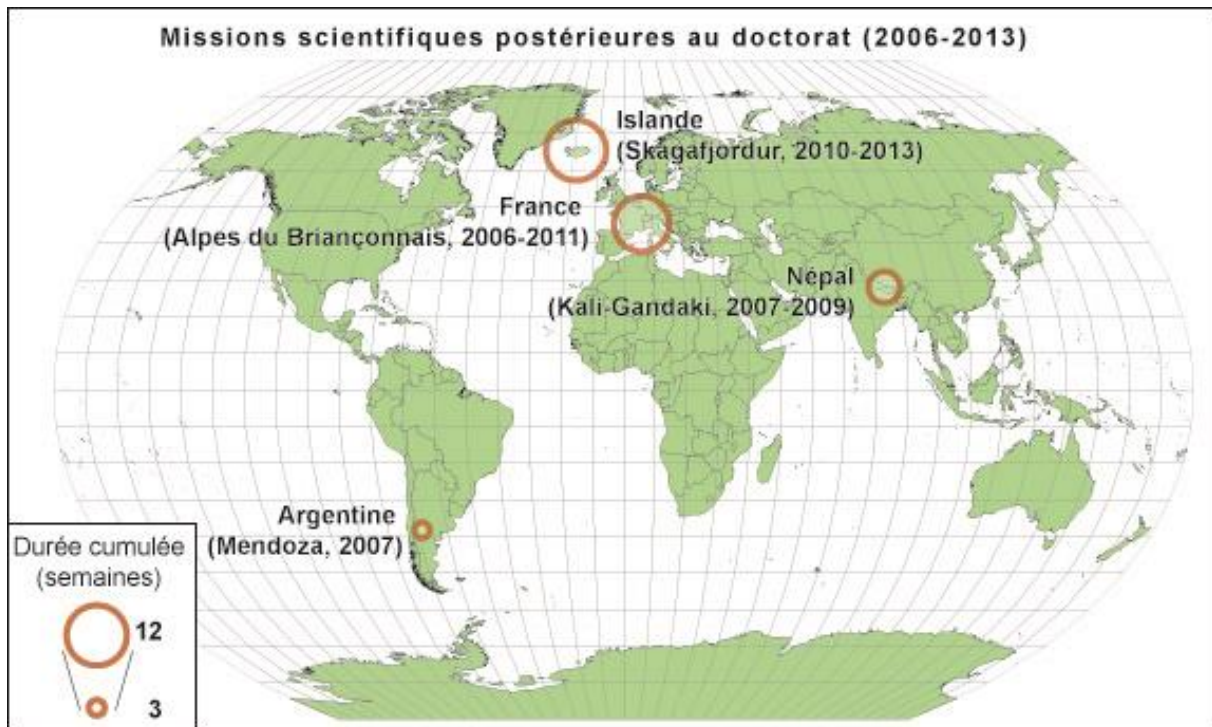
Peu après mon recrutement comme maître de conférences, la charge de mes responsabilités administrative est allée croissante. Un élément déterminant fut certainement la mise en application du plan « réussir en licence » en 2008, permettant de m'investir dans la vie quotidienne de notre « équipe licence », de monter des projets de grande envergure (sorties de terrain pour 150 étudiants), et - plus pragmatiquement - de participer à la rédaction des projets pédagogiques auprès de nos tutelles (bilans/projets AERES). Ce travail m'a fourni une certaine légitimité auprès de mes collègues, me valant une élection à la direction-adjointe de l'UFR 08 – Géographie en 2010.

Il est à la fois délicat et frustrant de résumer en quelques lignes les tâches liées à cette fonction, et plus encore d'estimer la charge de travail en homme.mois. En effet, les imprévus du quotidien sont nombreux, allant de l'inscription tardive de quelques étudiants mal orientés jusqu'à l'explosion (en 2012) du serveur informatique gérant nos inscriptions pédagogiques. Il est évident que la rédaction de brochures pédagogiques destinées aux étudiants, de « plaquettes prestigieuses » pour nos institutions, ou encore les entretiens avec des étudiants en grande difficulté matérielle, mais en recherche de solutions, ne sont pas valorisables dans un CV classique. Je peux toutefois citer, qu'au-delà des tâches classiques mentionnées dans ce CV, j'ai dû mettre en œuvre deux nouvelles maquettes de licence entièrement inédites (reconfiguration complète des emplois du temps, des brochures, etc.), négocier et mettre en place une réduction de la charge d'enseignement de 10% suite à des restrictions budgétaires internes à l'université Paris 1. Ce travail fut mené dans le cadre d'un « dialogue de gestion » avec la présidence de l'université, dialogue dont j'ai assuré la continuité, ayant été successivement l'adjoint de Bernard Tallet (devenu VP en 2012) puis de Yann Richard. Ce dialogue fut une procédure très lourde d'examen et de correction de tous les indicateurs chiffrés à travers des bases de données effarantes par leur dimension et leur imprécision : le souvenir de m'être senti entièrement démuné lors de l'ouverture du premier tableau recensant toutes les matières offertes par notre composante est encore vivace. Sans doute cette procédure, ponctuée de séances de travail tardives le soir (week-end compris), fut-elle le pire souvenir de mon mandat.

Le fait que mon travail de directeur-adjoint se ressentait directement dans le quotidien des collègues fut cependant très gratifiant et leurs retours ne pouvaient que m'encourager à faire de mon mieux. Ce travail fut facilité, au long de mon mandat, par tous les collègues responsables de formation, eux-mêmes très investis et chargés de travail. Je ne peux que les remercier.

Je sais enfin combien l'immense majorité des collègues universitaires sont très largement investis dans le fonctionnement de nos institutions, avec le même souci de l'étudiant et de la continuité du service public. Sans doute chacun a-t-il les mêmes difficultés à exprimer ce qui existe « entre les lignes » d'un CV, au-delà de la mention « responsable de formation ».

Activités et responsabilités scientifiques



Mon activité de recherche est fondée sur des travaux de terrain, indispensables au recueil de données inédites. J'ai ainsi, dans mes emplois du temps d'enseignant-chercheur, toujours accordé une large part à cette activité. Depuis 2006, 32 semaines y ont été entièrement consacrées, tout d'abord dans les Alpes afin de poursuivre les pistes de recherche amorcées dans le cadre de la thèse, ensuite au Népal (en collaboration avec Monique Fort), puis en Islande (en collaboration avec Denis Mercier et Armelle Decaulne). Une mission exploratoire eut également lieu en Argentine, afin d'engager un programme scientifique dont le financement n'a pas abouti.

DIRECTION DE PROGRAMMES SCIENTIFIQUES

2011

- ◆ Responsable du programme de recherche ASPERGE (Analyse Spatiale du PERGÉlisol Alpin)

Cadre institutionnel : PEPS - Institut National des Sciences Humaines et Sociales du CNRS

Collaboration : C. Virmoux & M. Chenet (UMR 8591 – LGP).

Objectifs : Modéliser la répartition et la dégradation actuelles du pergélisol alpin

Equipe : 5 enseignants-chercheurs, 1 ingénieur d'étude, 1 doctorant

Mots-Clefs : Permafrost, modélisation spatiale, réchauffement climatique, Alpes du Sud.

2008-09

- ◆ Responsable du programme de recherche VAL-PG "héritages glaciaires et changement climatique dans les Alpes du Briançonnais"

Cadre institutionnel : Conseil Général des Hautes-Alpes.

Collaboration : D.L. Bourlès (CEREGE – CNRS).

Objectifs : Dater et modéliser la disparition des glaciers briançonnais (4 enseignants-chercheurs, 1 doctorant).

Equipe : 4 enseignants-chercheurs, 1 ingénieur d'étude, 1 doctorant

Mots-Clefs : Déglaciation, chronologie, changements environnementaux, Alpes du Sud.

PARTICIPATION A DES PROGRAMMES SCIENTIFIQUES

- 2012-15
- ◆ Participation du programme de recherche SAMCO
Cadre institutionnel : ANR – Agence Nationale de la Recherche
Responsabilité: G. Grandjean (BRGM).
Objectifs : Adaptation de la société aux risques en montagne dans un contexte de changement global.
Implication : 20% du temps de recherche, centrée sur le budget sédimentaire du bassin-versant de Peynin (Haut-Guil, Hautes-Alpes).
Mots-Clefs : Changement global, Risques naturels, modélisation spatiale.
- 2010-14
- ◆ Participation du programme de recherche Arctique face au Changement Climatique
Cadre institutionnel : IUF, OSUNA, GDR « Mutations polaires »
Responsabilité: D. Mercier (Univ. Nantes)
Objectifs : Quantifier la part de la réponse paraglaciale dans le façonnement des reliefs subpolaires.
Implication : 50% du temps de recherche, centrée sur les logiques de répartition des mouvements de masse post-glaciaires en Islande du Nord.
Mots-Clefs : Changement global, Budget sédimentaire, Paraglaciale, Islande, Modélisation spatiale.

Compte tenu de la charge croissante de travail liée à mes fonctions administratives et pédagogiques, j'ai dû me restreindre au pilotage de programmes de recherche d'envergure moyenne, liés à des contrats avec des collectivités ou aux Projets Exploratoires / Premier Soutien. La simplicité de gestion, la dimension des équipes, ont toutefois été des atouts pour mener à bien efficacement les recherches, la somme des crédits obtenus dépassant tout de même les 15 k€. Je suis toutefois membre de projets plus vastes (type ANR), et même si je n'ai pas exercé de responsabilité de *work-package* j'ai cependant toujours été très largement investi dans les phases de rédaction des projets, particulièrement dans l'élaboration des budgets prévisionnels, en lien direct avec les équipes de l'université Paris 1 et le secrétaire-général de l'UMR Prodig.

ORGANISATION DE MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

- 2013
- ◆ Co-responsable (avec J. Douvinet, Univ. Avignon) de l'**Intensive Course of young geomorphologists** (International Association of Geomorphologists – IAG)
 - Modélisation et quantification des rythmes d'érosion
 - 18 participants de 12 pays différents
 - Lieu : Côte chalonaise, Bourgogne
- 2011-2013
- ◆ Membre du comité d'organisation de la **VIII^e International Conference on Geomorphology (« Geomorphology and sustainability »)**. 1400 congressistes.
 - Organisation : International Association of Geomorphologists, Groupe Français de Géomorphologie
 - Responsable de la communication
- 2011
- ◆ Co-responsable (avec J. Douvinet, Univ. Avignon) de l'**école thématique du CNRS GEOSACS - Analyse spatiale et théorique de systèmes environnementaux complexes**.
 - soutenue par le CNRS (INSHS, Institut National des Systèmes Complexes)
 - 29 participants et 17 formateurs
 - UMR ESPACE, UMR Prodig.

- 2011 ♦ Co-responsable de l'organisation et modérateur d'une **session scientifique au European Geoscience Union Assembly** (Vienne, 5 au 8 avril 2011). Resp. : John JANSSEN (Stockholm University).
- 2010 ♦ Co-responsable de l'organisation du **colloque national : Journées des Jeunes Géomorphologues** (Paris, 5 & 6 février 2010). 60 participants. Co-resp. : Franck LAVIGNE & Charles LE COEUR
- 2009 ♦ Membre du comité d'organisation du **colloque international « géomorphosites »** (Université Paris-Sorbonne). Resp. : C. Giusti (Univ. Paris IV). 120 participants.
- 2009 ♦ Organisation d'une **journée thématique "montagnes tropicales: enjeux environnementaux"** de l'Association des géographes français. Co-Resp. : Monique FORT (Univ. Paris 7)

Sur le plan scientifique, mon goût pour les activités organisationnelles s'est essentiellement matérialisé dans le montage de colloques, d'écoles thématiques, etc. J'y ai ainsi développé un savoir-faire dans la demande et l'obtention de crédits (BQR, région, INSHS, INSC, etc.), ayant ainsi recueilli près de 60 k€ pour l'ensemble de ces manifestations. Au-delà des aspects financiers, j'ai souvent œuvré pour les aspects logistiques (communication via l'élaboration de circulaires et de sites web, par exemple).

Rayonnement national et international

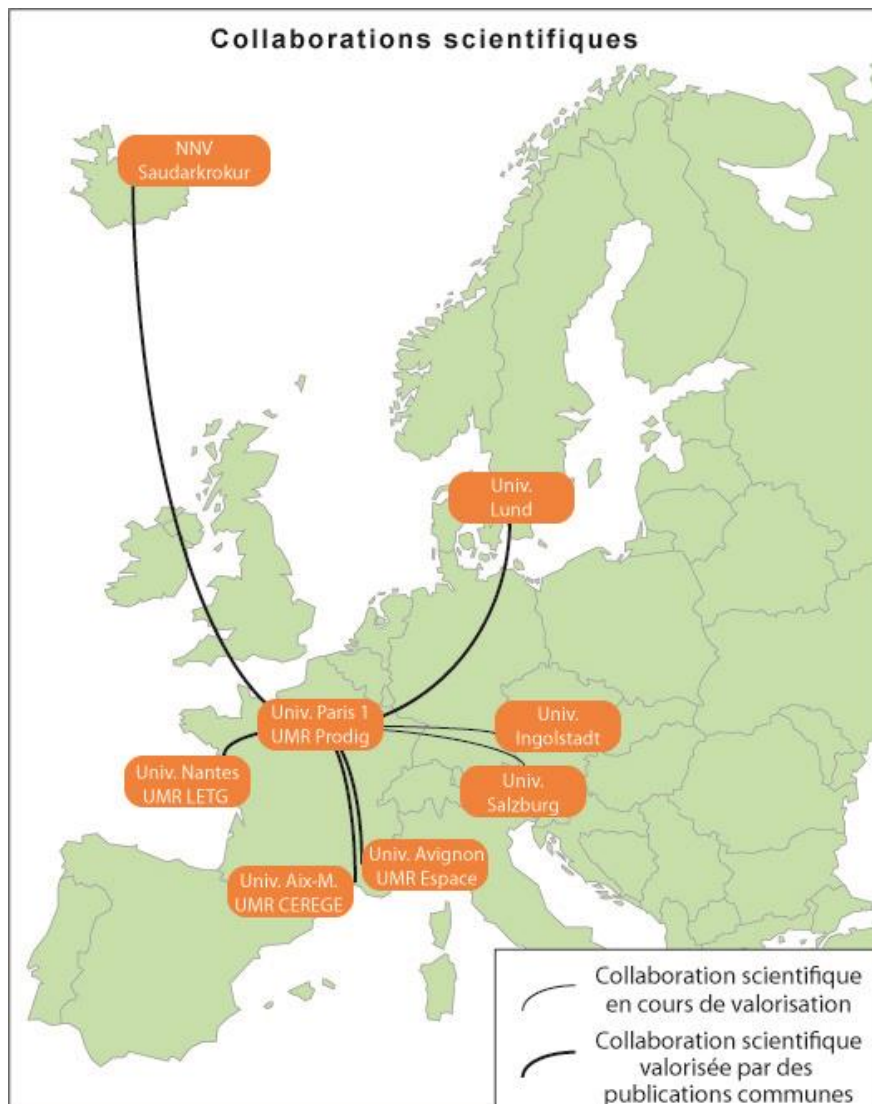
6 CONFERENCES ET COMMUNICATIONS INVITEES

- COSSART E., avril 2013: Do deglaciated mountainslopes contribute efficiently to the paraglacial sediment fluxes? *EGU general assembly (7-12 avril 2013)*, contact : S. McColl.
- COSSART E. et Fort M., septembre 2011 : Les glissements de terrain post-glaciaires dans les Alpes du Sud. *Centre Scientifique SEOLANE : colloque inaugural (Barcelonnette, Alpes de Haute Provence)*, contact: J.-P. Malet.
- COSSART E., août 2011 : New insights in deglaciation pattern in Southern French Alps since the Last Glacial Maximum. Invited lecture Goldschmidt Conference (Prague): *Frontiers in cosmogenic dating of glacial landscapes: last analytical developments, new production rates calibration, sampling strategies and paleoclimatic significance of new glacial chronologies*. contact : P.-H. Blard.
- COSSART E., octobre 2009: Landslides modelling and assessment of sediment budgets. *Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP, Univ. Paris 7), séminaire Himalaya*. Contact : F. Perrier.
- COSSART E., janvier 2008 : Chronologie de la déglaciation alpine. *Laboratoire de Géodynamique des Chaînes Alpines (Grenoble)*, contact : J. Carcaillet.
- COSSART E., janvier 2007 : French research on permafrost and periglacial processes : a short synthesis. *PYRN Permafrost Young Researchers Network – Kick-off meeting (Abisko, Suède)*, contact : H. Lanthuit & M. Johansson.

IMPLICATION DANS LES EVALUATIONS SCIENTIFIQUES INTERNATIONALES

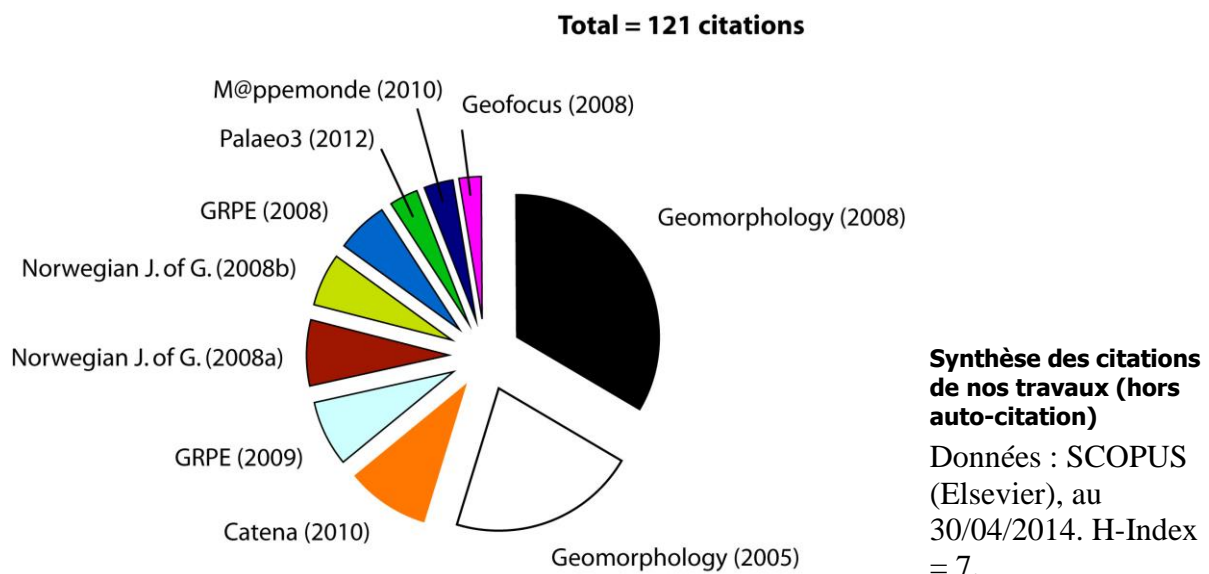
- 2010-12 ♦ **Guest Editor** pour la revue *Geografiska Annaler* (Eds. Jan Boelhouwers & P. Jansson).
 - Recueil et évaluation d'articles sur le thème "mountain slopes and rivers responses to climate change in alpine areas »
- 2011-13 ♦ **Guest Editor** pour la revue *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* (Eds. Mauro Soldati & P. Federici).
 - Recueil et evaluation d'articles sur le thème "Geomorphology : from field observation to mapping and modelling"

- 2009- ?
- ◆ **Membre du comité de lecture** de la revue internationale "*Géomorphologie : Relief, Processus, Environnement*" (*Impact Factor: 0.6*)
- 2006-12
- ◆ **Lecteur/Evaluateur d'articles scientifiques**
 - **revues internationales** (> 20 articles) : Quaternary Science Reviews, Quaternary Research, Geomorphology, Palaeo3, Zeitschrift für Geomorphologie, Geografiska Annaler, Earth Surface Processes and Landforms, Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria
 - **revues nationales** (> 10 articles) : Bulletin de l'Association des Géographes Français, Echogéo, Revue Internationale de Géomatique.
- 2009-10
- ◆ **Expert scientifique** auprès de 5 institutions internationales (> 10 programmes de recherche évalués)
 - **SNSF** – *Swiss National Science Foundation (Suisse)*
 - **ANR** – *Agence Nationale de la Recherche (France)*
 - **DFG** - *German Research Foundation, Bonn (Germany)*
 - **GACR** - *Czech Science Foundation (Rep. Tchèque)*
 - **FRQNT**- *Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies (Québec)*

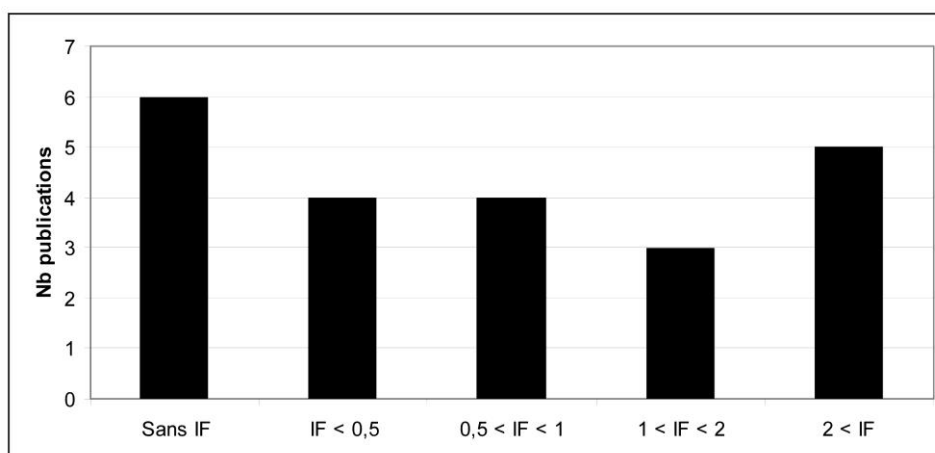


Au cours de ma trajectoire, j'ai formalisé un certain nombre de collaborations nationales et internationales. Les premières furent réalisées en France, avec la volonté de compléter notre arsenal méthodologique, qu'il s'agisse de géochimie (datations CRE au CEREGE, Aix-en-Provence), ou de géomatique / modélisation (UMR ESPACE, Univ. Avignon). Ensuite, au gré des rencontres en colloques, des collaborations ont été nouées sur la thématique « paraglaciaire », notamment avec les collègues de l'université de Nantes / UMR LETG. Cette thématique « paraglaciaire » fut approfondie en Islande, où nous avons pu profiter des contacts d'Armelle Decaulne (NNV). Enfin, sur le plan méthodologique, la question de la modélisation des budgets sédimentaires en milieux froids fut abordée avec des collègues d'Ingolstadt, Lund, et bien sûr Salzbourg, où ont été formés de nombreux collègues spécialistes de ces thématiques sous l'égide de Lothar Schrott.

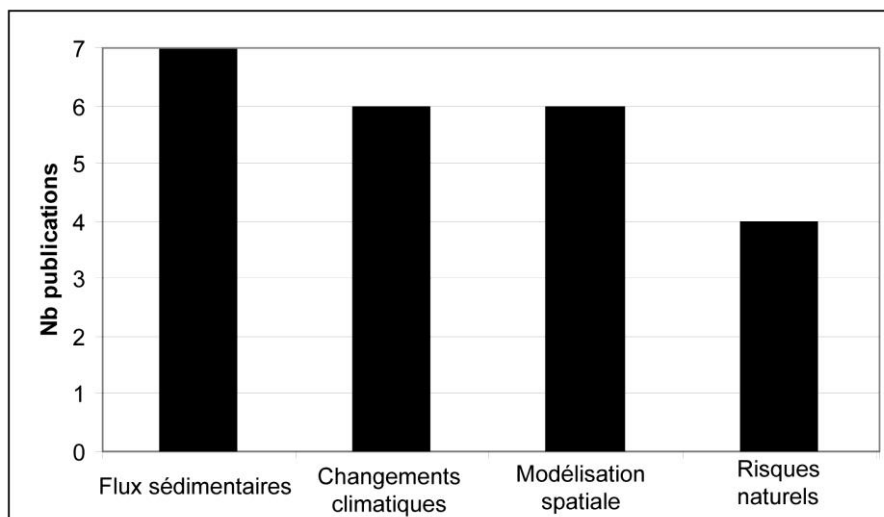
Liste des travaux et publications



23 PUBLICATIONS DANS DES REVUES AERES/COMITE DE LECTURE INTERNATIONAL :



Répartition de nos publications en fonction du type de revue ACL, et de leur impact-factor



Répartition de nos publications en revue ACL, en fonction de leur thématique principale.

- 1- COSSART E., Mercier D., Decaulne A., Feuillet T., Jónsson H. P., Sæmundsson Þ., 2013. Impacts of post-glacial rebound on landslide spatial distribution at a regional scale in northern Iceland (Skagafjörður). *Earth Surf. Process. Landforms*. doi: 10.1002/esp.3450 (Impact-Factor: 2,49)
- 2- Fort M., COSSART E., 2013. Erosion assessment in the middle-Kali Gandaki valley. *Journal of Nepal Geological Society*.
- 3- Mercier D., COSSART É., Decaulne A., Feuillet T., Jónsson HP., Sæmundsson Þ., 2013. The Höfðahólar rock avalanche (sturzström): a chronological constraint of a paraglacial landsliding on an Icelandic hillslope. *The Holocene*, vol. 23 (3), pp. 431-445 (Impact-Factor: 3.2)
- 4- COSSART É., 2013. "Influence of local vs regional settings on glaciation pattern in the French Alps". *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, Vol. 36 (1), pp. 39-52. (Impact-Factor: 0,6)
- 5- COSSART E., Mercier D., Decaulne A., Feuillet T., 2013. An overview of the consequences of paraglacial landsliding on deglaciated mountain slopes : typology, timing and contribution to cascading fluxes. *Quaternaire*, Vol. 1, pp. 13-24. (Impact-Factor: 0,6)
- 6- COSSART E., Fort M., Bourles D., Carcaillet J. , PERRIER R., Siame L., Braucher R., 2012. Glacier variations during the transition between Late-Glacial and Holocene periods : new insights from the Upper Durance catchment (Southern French Alps). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, Volumes 315–316, pp. 109-123. (Impact-Factor: 2,3)
- 7- Feuillet T., Mercier D., Decaulne A., COSSART É., 2012. Classification of sorted patterned ground areas based on their environmental characteristics (Skagafjörður, Northern Iceland). *Geomorphology*, Vol. 139–140, pp. 577-587. (Impact-Factor: 2,3)
- 8- COSSART E., 2011. Mapping Glacier Variations at Regional Scale through Equilibrium Line Altitude Interpolation : GIS and Statistical Application in Massif des Écrins (French Alps). *Journal of GIS*, Vol. 3 (3), pp. 232-241.
- 9- COSSART E., Lavigne F., Le Coeur C., 2011. « Rythmes et temporalités en géomorphologie : de l'évolution des volumes de relief à la reconstitution d'événements instantanés » (Introduction, actes des Journées des Jeunes Géomorphologues 2010, Groupe Français de Géomorphologie). *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, 2011, n° 3, pp. 3-6. (Impact-Factor : 0.3)
- 10- COSSART E, Bourlès D., Braucher R., Carcaillet J., Fort M., Siame L., 2011. L'englacement du haut bassin durancien (Alpes françaises du sud) du Dernier Maximum Glaciaire à l'Holocène : synthèse chronologique. *Géomorphologie: Relief, Processus, Environnement*, Vol. 2, pp. 5-32. (Impact-Factor : 0.3)
- 11- COSSART E., Drocourt Y., Anselme B. 2010. Variations glaciaires dans les Andes de Mendoza entre 1975 et 2007. *M@ppemonde*, Vol. 97, 19 p.
- 12- COSSART E., Fort M., Bourles D., Braucher R., Carcaillet J., Siame L., Perrier R., 2010. Climatic significance of glacier retreat and rockglaciers re-assessed in the light of cosmogenic dating and weathering rind thickness in Clarée valley (Briançonnais, French Alps). *CATENA*, Vol. 80 (1), pp. 214-219. (Impact-factor: 1.8)
- 13- Fort M., COSSART E., Arnaud-Fassetta G., 2010 : Hillslope-channel coupling in the Nepal Himalayas and threat to man-made structures: The middle Kali Gandaki valley. *Geomorphology*, Vol. 124, Issues 3-4, pp. 178-199. (Impact-factor: 2.2)

- 14- Fort M., COSSART E., Deline P., Dzikowski M., Nicoud G., Ravanel L., Schoeneich P., Wassmer P., 2009: Geomorphic impacts of large and rapid mass movements : a review. ***Géomorphologie : Relief, Processus, Environnement***, Vol. 1, pp. 47-64. (Impact-factor: 0.3)
- 15- COSSART E., Perrier R., Schwarz M., Houée S. 2008 : Mapping permafrost at a regional scale : interpolation of field data by using GIS in the Upper Durance catchment (Southern French Alps). ***GeoFocus***, Vol. 8, pp. 205-224.
- 16- COSSART E., Fort M., 2008a : Consequences of landslide dams on alpine river valleys : examples and typology from the French Southern Alps. ***Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography***, Vol. 62, pp. 75-88. (Impact-Factor: 0.7)
- 17- COSSART E., FORT M., 2008b: Sediment release and storage in early deglaciated areas : towards an application of the exhaustion model from the case of the Massif des Ecrins (French Alps) since the Little Ice Age ». ***Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography***, Vol. 62, pp. 115-131. (Impact-Factor: 0.7)
- 18- COSSART E., 2008 : Landform connectivity and waves of negative feedbacks during the paraglacial period, a case study : the Tabuc subcatchment since the end of the Little Ice Age (massif des Écrins, France). ***Géomorphologie : Relief, Processus, Environnement***, Vol. 4, pp. 249-260. (Impact-Factor: 0.4)
- 19- COSSART E., 2008 : Reconstitution de la géométrie 3D d'un glacier disparu et modélisation des conséquences de sa disparition : Le glacier durancien lors du Dernier Maximum Glaciaire. ***Revue Internationale de Géomatique***, Vol. 18-1, pp. 95-111.
- 20- COSSART E., Braucher R., Fort M., Bourles D., Carcaillet J., 2008: The consequences of glacial debuitting in deglaciated areas: Evidence from field data and cosmogenic datings. ***Geomorphology***, Vol 95/1-2, pp. 3-26. (Impact-factor: 1.9)
- 21- Arnaud-Fassetta G., COSSART E., Fort M., 2005. The June 2000 Guil flood and impacts of man-made structures. ***Geomorphology***, n°1-4, pp. 41-67.
- 22- COSSART E., Fort M., Jomelli V., Grancher D., 2006. Les variations glaciaires en Haute-Durance (Briançonnais, Hautes-Alpes) depuis le XIXe siècle : mise au point d'après les documents d'archives et la lichénométrie. ***Quaternaire***, 17-1, pp. 75-92.
- 23- COSSART E., 2004. La recrudescence de l'activité torrentielle dans un contexte de déglaciation (Massif des Ecrins). ***Géomorphologie : Relief, Processus, Environnement***, n°3, pp. 225-240.

9 ACTES DE COLLOQUES/CHAPITRES D'OUVRAGE :

- 1- COSSART E., Feuillet T., Mercier D., Monnier S., Ravanel L., 2013. Chapitre 7 – La cryosphère. In Mercier D. (Coord.) : ***Géomorphologie de la France***. Paris, Dunod, collection Sciences sup', pp. 97-112.
- 2- COSSART E., 2013. Chapitre 8 – Stocks et flux sédimentaires dans la France alpine. In Mercier D. (Coord.) : ***Géomorphologie de la France***. Paris, Dunod, collection Sciences sup', pp. 113-128.
- 3- COSSART E., Douvinet J., Bilodeau C., Gob F., 2013. Chapitre 16 – Les bases de données géomorphologiques. In Mercier D. (Coord.) : ***Géomorphologie de la France***. Paris, Dunod, collection Sciences sup', pp. 229-243.
- 4- Perrier R., COSSART E., Fort M., 2011. Facteurs topo-climatiques et modélisation spatiale du pergélisol : application à la vallée de la claree (alpes françaises du sud). Actes du colloque de l'association internationale de climatologie, Rovereto (Italie), 6-10 septembre 2011, pP. 471-476.
- 5- COSSART E., Perrier R., 2011 : L'évolution récente des glaciers-rocheux de la vallée de la Clarée (Briançonnais, Hautes-Alpes) : typologie réalisée d'après des observations géomorphologiques et la photogrammétrie. In Lambiel C., Reynard E., Scapozza C. (Eds) : ***Géomorphologie Alpine : entre patrimoine et contraintes***, Actes du colloque de la Société Suisse de Géomorphologie, Presses Universitaires de Lausanne, pp. 182-196.
- 6- Fort M., COSSART E., Arnaud-Fassetta G., 2010 : Catastrophic landslides and sedimentary budgets. In Alcántara-Ayala I., Goudie A. (Eds) ***Geomorphological Hazards and Disaster Prevention***, Cambridge University Press, pp. 75-86.
- 7- Fort M., COSSART E., Arnaud-Fassetta G., 2009: Interactions between unstable mountain slope and Kali Gandaki River : a sedimentary budget approach. In J.-Ph. Malet, A. Remaître & T. Bogaard (Eds) : ***Landslide processes : from geomorphologic mapping to dynamic***, CERG Editions, Strasbourg, pp. 25-30.
- 8- COSSART E., 2006. Les conséquences de la déglaciation actuelle des milieux de montagne, de la modification des écoulements au déséquilibre des pratiques des populations locales. in MORELLE M. (Ed) ***Pouvoirs et Dynamiques Territoriales***. Collection Grafigéo, Vol. 31., pp. 53-70.
- 9- Fort M., Arnaud-Fassetta G., COSSART E., Beaudouin B., Bourbon C., Debail B., Eihorn B. (2002): Impacts et signification hydromorphologique de la crue du Guil de juin 2000 (Haut Queyras). In Delahaye D., Maquaire O. (Eds) : Actes du colloque " ***Geomorphology, from expert opinion to modelling'***, pp. 128-136.

3 DIRECTIONS DE NUMEROS SPECIAUX :

- 1- Arnaud-Fassetta G., COSSART E., 2013. « Geomorphology : from field observation to modelling. A tribute to Prof. Monique FORT ». *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*.
- 2- COSSART E., Fort M., 2011. « Montagnes tropicales : enjeux environnementaux ». *Bulletin de l'Association des Géographes Français*. 2011-1.
- 3- COSSART E., Lavigne F., Le Cœur C., 2011. « Rythmes et temporalités en géomorphologie : de l'évolution des volumes de relief à la reconstitution d'événements instantanés » (actes des Journées des Jeunes Géomorphologues 2010, Groupe Français de Géomorphologie). *Géomorphologie : relief, processus, environnement*. 2011, Vol. 3

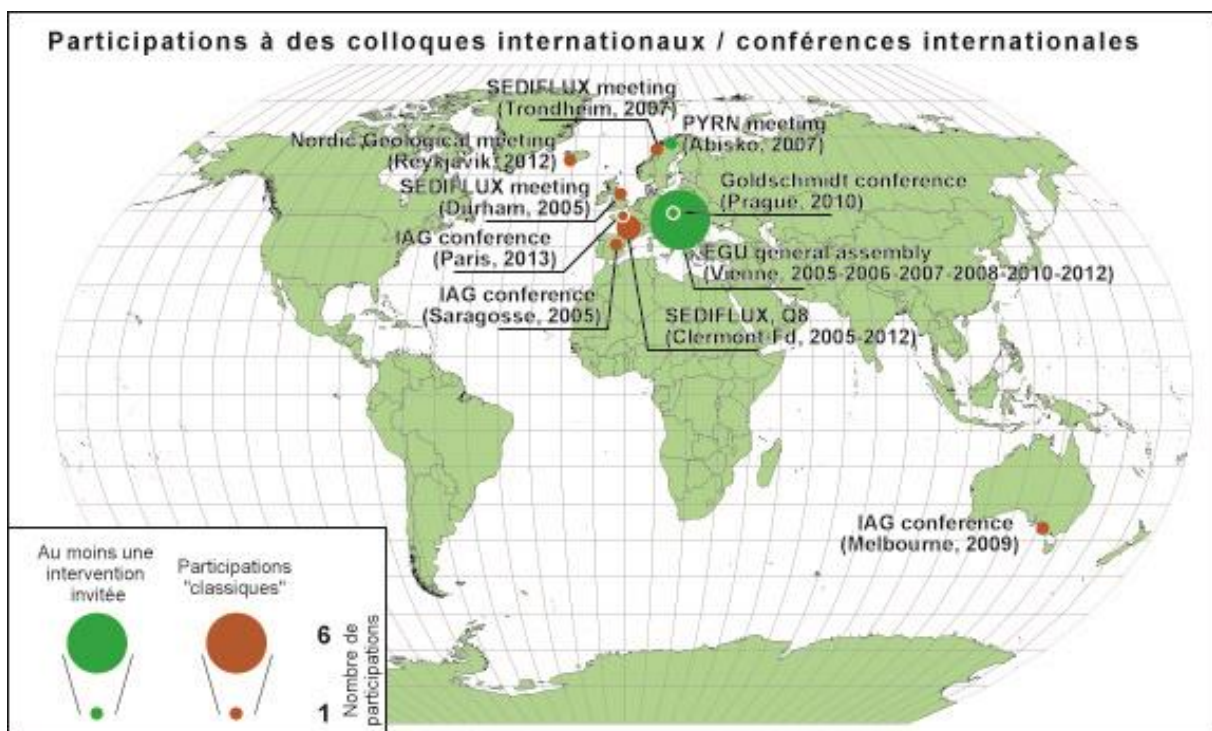
5 ARTICLES DANS D'AUTRES REVUES A COMITE DE LECTURE :

- 1- COSSART E., FORT M., 2011. « Questions actuelles de la recherche en géographie physique et environnementale dans les montagnes tropicales ». *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, Vol. 1, 3-6.
- 2- FORT M., COSSART E., 2011. « Dynamiques de versant et menaces sur les axes de communication en Himalaya du Népal (exemple de la vallée de la Kali Gandaki). *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, Vol. 1, 35-45.
- 3- COSSART E., 2010. Cartographier les variations glaciaires. *Le monde des cartes – revue du Comité Français de Cartographie*, 203, 11-21.
- 4- COSSART E., Szuba P. 2008. L'influence paraglaciale dans le déclenchement d'aléas naturels : exemple de la vallée de Freissinières (Briançonnais, Hautes-Alpes). *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, Vol. 2, 191-198.
- 5- COSSART E., Le Gall J., 2008. Les variations récentes (1975-2000) de l'englacement dans le Massif de l'Aconcagua (Mendoza, Argentine) : Essai de régionalisation, perspectives de recherches et enjeux sur les usages des ressources en eau glaciaire. *EchoGéo*, Numéro 4, mars / mai 2008.

15 COMMUNICATIONS EN 1ER AUTEUR DANS DES COLLOQUES INTERNATIONAUX :

- 1- COSSART E., Mercier D., Decaulne A., Feuillet T., Jonsson H., Saemundsson Þ., 2013. Impacts of post glacial rebound on landsliding at a regional scale in Northern Iceland (Skagafjörður): spatial distribution and mechanisms involved. IAG conference "Geomorphology and Sustainability", 27-31 août 2013, Paris.
- 2- COSSART E., Mercier D., Decaulne A., Feuillet T., 2012. Variabilité des réponses paraglaciales dans des montagnes de l'hémisphère nord : facteurs de contrôle, empreintes géomorphologiques et transferts sédimentaires. Colloque Q8, Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand), 29 février-2 mars 2012.
- 3- COSSART E., 2011. Glacier variation in the Massif des Ecrins during the 20th century : spatial and temporal patterns. EGU General assembly, 4-8 avril 2011, Vienna.
- 4- COSSART E., Fort M., Perrier R., Bourles D., Braucher R., 2010. « Rockglaciers genesis and growth in a degrading mountain cryosphere ». *Global Change and the world mountains*, Perth (Scotland), 26-30 septembre 2010.
- 5- COSSART E., Fort M., Bourles D., Braucher R., Carcaillet J., Siame L., Perrier R. 2009. « Genesis and growth patterns of rockglaciers since the Last Glaciation, in southern French Alps. », IAG Conference, Melbourne, 6-12 juillet 2009.
- 6- COSSART E., Perrier R. 2009. « L'évolution récente (1950-2008) de glaciers-rocheux de la vallée de Clarée : typologie réalisée d'après des observations géomorphologiques et la photogrammétrie. », SSGM Conference, Olivone, Suisse, 3-5 septembre 2009.
- 7- COSSART E., Fort M., 2008. « Differentiated pathways of debris removal along a trunk valley during accelerated glacial recession. Examples from Vallouise area (Southern French Alps) since 1950 ». European Geophysical Union meeting (13-18 avril 2008), Vienne (Autriche)
- 8- COSSART E., Fort M., Bourles D., Braucher R., Carcaillet J., 2008. « Climatic significance of glacier retreat and rockglaciers re-assessed in the light of cosmogenic dating, Southern French Alps », 33th International Geological Congress, Oslo (Norvège)
- 9- COSSART E., Braucher R., FORT M., Bourles D., Carcaillet J., 2006 "Ré-évaluation des récurrences glaciaires tardiglaciaires en Haute-Durance (Briançonnais, Alpes françaises du sud)". Colloque Q5 « Quaternaire : Limites et Spécificités », Museum National D'Histoire Naturelle, 1-3 février 2006.
- 10- COSSART E., FORT M., 2006. "Consequences of landslide dams on alpine river valleys : examples and typology from the French Southern Alps". First meeting of the IAG/AIG WG on SEDIBUD, October 29th - November 02nd, 2006, Trondheim, Norway.
- 11- COSSART E., Braucher R., FORT M., Bourles D., Carcaillet J. 2006. "Deglaciation pattern of the Upper Durance catchment (Southern French Alps) since the Late Glacial Maximum : new data from cosmic ray exposure dating". Session « Applied Quaternary Geochronology », European Geosciences Union Assembly, Vienna, 2-7 avril 2006.

- 12- COSSART E., FORT M., 2005. "Consequences of mass-wasting on sediment budgets in deglaciated alpine areas : approaches to quantification based upon geomatic methods and morphometry." Proceedings of Durham conference, ESF SEDIFLUX network.
- 13- COSSART E., FORT M. ,2005 : "Sediments storage and release in early deglaciated areas : case study of Massif des Ecrins since the Little Ice Age". Proceedings of the 6th International conference of Geomorphology, International association of geomorphologists, Zaragoza, 7-11 septembre 2005, p. 4.
- 14- COSSART E., Braucher R., FORT M., Bourles D., Carcaillet J., 2005 "What are the triggering factors of mass movements in deglaciated areas ? Insights from field data and cosmonuclides dating in Upper Durance catchment (Southern French Alps)". Proceedings of European Geosciences Union Assembly, Vienna, 24-28 avril 2004, Vol. 7, p. 367.
- 15- COSSART E., Braucher R., FORT M., Bourles D., Carcaillet J., 2005 "The importance of rock-slope failure in the high-alpine paraglacial systems. Examples from Upper-Durance area (Southern Alps of France)". Proceedings of Shifting Lands Meeting, European Science Foundation (ESF), Clermont-Ferrand, 19-21 janvier 2005, p. 21.



Au-delà des *impacts-factors*, de la bibliométrie, des citations dans Scopus, il me semble nécessaire de commenter en quelques lignes ma liste bibliographique. Si l'article paru en 2008 dans la revue *Geomorphology* est de loin le plus cité des articles que j'ai écrits, ayant contribué à une certaine (re)connaissance de mes travaux sur la scène internationale, d'autres articles, dans des revues moins prestigieuses, me semblent davantage refléter des inflexions ou des jalons importants dans ma réflexion scientifique.

Tout d'abord, l'article paru dans le *Norwegian Journal of geography* en 2008b me semble le plus abouti et est très certainement celui que j'ai le plus de fierté à remettre à des collègues sous forme de tirés-à-part. Sa maturation fut longue (3 ans), et faisait suite à une première prise de recul sur mes travaux de thèse, amorcée en 2005 au congrès international de géomorphologie à Saragosse. Les discussions qui s'en sont suivies avec Prof. Lothar Schrott ont été des plus fructueuses, aidant à formaliser sous forme de modèles graphiques puis sous forme d'équation, des relais de processus complexes dans la marge proglaciaire.

Cet article constitua donc un jalon dans mon parcours, m'incitant à me former dans les domaines de la simulation, de la programmation informatique, afin de formaliser les processus que je pouvais observer sur le terrain. Les fruits de cet investissement sont apparus en 2012, avec la parution de deux articles (publiés respectivement dans *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* et *Earth Surface Processes and Landforms*) où je parviens à formaliser des jeux d'échelle (local vs regional) dans l'explication de phénomènes tels que les mouvements de masse ou l'englacement. Ces deux articles sont certainement ceux qui correspondent le mieux à la tonalité que je souhaite insuffler à mes recherches pour les années à venir, associant la production de données inédites (notamment via le terrain) et la formalisation mathématique des processus mis en jeu.

Abcédairé des collègues qui ont influencé ma trajectoire

Beaucoup de collègues comptent dans une carrière. Ma trajectoire est bien sûr faite de rencontres qui l'ont infléchié ; les influences ont pu se ressentir sur mes pratiques pédagogiques, ma vision du métier et de l'institution, ou ma posture de chercheur. Plutôt que de réduire ces rencontres dans un simple encart de remerciements, je préférerais expliquer en quelques lignes les influences qu'elles ont pu exercer sur mon parcours académique.

A comme **Antonine Ribardière** (MCF – Paris 1, Prodig). Antonine est de ces collègues dont l'objet des recherches est très éloigné du mien. Elle n'a eu de cesse de me stimuler intellectuellement, notamment en discutant de géographie quantitative, mais également en me montrant que ce n'était pas nécessairement en incluant des aspects sociaux que le géographe physicien restait géographe. De multiples réunions, formelles ou informelles, nous ont amené à échanger sur l'enseignement de la géomatique, ou à philosopher dans la bonne humeur sur des concepts comme les contextes, échelles et échelons, etc. Je n'ai qu'un regret, c'est que ces discussions prolifiques n'aient pas été formalisées par des écrits à vocation pédagogique. Mais il n'est pas trop tard...

B comme **Bernard Tallet** (PR – Paris 1, Prodig). Notre collaboration a tout d'abord démarré grâce à l'encadrement d'un étudiant de master (Joris Robillard), travaillant simultanément sur des questions de géographie physique et de développement rural en Argentine. Ce mémoire, encadré conjointement lors d'une année de « grève active » en 2009, scella une profonde amitié et un respect mutuel, qui se poursuivirent (ou se matérialisèrent) dans notre tandem à la direction de l'UFR de géographie en 2010. Aux côtés de Bernard Tallet, j'ai appris le bon fonctionnement des rouages de notre institution universitaire. Gestionnaire pragmatique, il m'a aidé à chasser le gaspillage des heures d'enseignements dans les emplois du temps pour au final soulager les collègues enseignants-chercheurs dans leur travail et apporter des conditions d'enseignement satisfaisantes aux étudiants. C'est ainsi que nous avons revu les

emplois du temps de notre licence en terme de programmes comme de gestion de salles (quelle surprise de constater le maintien de créneaux horaires pour des enseignements disparus depuis 10 ans !). Plus généralement, j'ai pris conscience à ses côtés que je ne pouvais dissocier enseignement – administration – recherche dans le bon équilibre de mes activités professionnelles.

Comme **Cossart** et **Béatrice Collignon** (PR – Bordeaux III).

Béatrice Collignon est de ces collègues ayant joué sans cesse le rôle de « poil à gratter » durant mon parcours d'enseignant-chercheur à l'université Paris 1, où nous nous sommes côtoyés 7 années. Invitant sans cesse à remettre en question nos programmations pédagogiques, elle m'a permis d'affirmer ma posture.

Cossart - Il ne s'agit pas de rester auto-centré sur ma personne, mais d'indiquer comment ma famille a exercé une profonde influence sur ma trajectoire, bien que j'aie toujours pris de multiples précautions afin de séparer vie personnelle/familiale et professionnelle. Les Cossart sont une famille d'enseignants, de longue date, sur au moins 5 générations. Avec trois grands-parents sur quatre enseignants, je ne pouvais que difficilement échapper à ce métier, surtout quand ma grand-mère paternelle racontait le plaisir « d'enseigner les mathématiques en chantant » (et quand je voyais ses anciens élèves lui rendre visite à un âge plus que respectable, je ne pouvais qu'être certain de ses qualités pédagogiques) ou que ma grand-mère maternelle évoquait « le plaisir de transmettre l'amour de la langue française ». Deux femmes très différentes dans leurs caractères, mais ayant eu la volonté de faire des études (et un grand plaisir à le faire), malgré les difficultés inhérentes à leur époque, puis la volonté de transmettre leurs connaissances (à leurs élèves ou leurs petits-enfants). La transmission du savoir a été doublée par une transmission de la valeur « travail » : l'école et l'université sont de magnifiques outils pour construire la vie que l'on désire, certes, mais à la seule condition de travailler. Elles trouvèrent fascinant et original que je puisse m'intéresser à la géographie (dès le plus jeune âge), et furent heureuses que je puisse enseigner dans le Quartier Latin qu'elles ont pris tant de plaisir à fréquenter.

Domme **Armelle Decaulne** (CR – Nantes) et **François Durand-Dastès** (PR émérite – Univ. Paris 7). Deux personnes très différentes pour une même lettre, mais il m'est inconcevable de ne pas mentionner l'une des deux !

François Durand-Dastès fut certainement l'un des enseignants ayant le plus compté lors de mon cursus universitaire, la richesse de ses enseignements résonne encore plus de 15 ans après les avoir écoutés. Dans le « petit amphi » de l'institut de géographie, il a très certainement semé les germes d'approches modélisatrices, axées sur les jeux d'échelle, les jeux d'interactions spatiales complexes. Je n'ai certes pu saisir cette richesse qu'après avoir suffisamment consolidé mon savoir sur certaines thématiques ; je n'ai pu profiter de son savoir que bien après son départ en retraite.

Armelle Decaulne est, quant à elle, la collègue m'ayant ouvert les portes de l'Islande. Sa connaissance fine du terrain fut un atout considérable pour commencer à y travailler. Nos approches remarquablement complémentaires (fondées sur des mesures stationnelles rigoureuses et faisant suite à un travail d'échantillonnage réfléchi pour elle, fondées sur des réflexions à de plus grands ordres de grandeur pour moi) furent à l'origine d'une réelle émulation pour mes travaux. A travers elle, je tiens également à remercier le GDR « mutations polaires » dont elle était membre du « bureau », m'aidant un peu plus à prendre pied vers les hautes latitudes.

Eomme **Erwan Roussel** (IR Université Blaise Pascal – Clermont-Ferrand). Nous avons certes peu travaillé ensemble, mais notre intérêt commun pour les marges proglaciaires et la formalisation des boucles de rétro-action a toujours donné lieu à des discussions captivantes. Il est l'une des personnes qui font que présenter un dossier d'habilitation à Clermont-Ferrand a un sens.

F comme **Monique Fort** (PR émérite – Univ. Paris 7). Personnage bien sûr incontournable de ma carrière, comme enseignante captivante en licence tout d’abord, comme directrice de mémoire puis de thèse exigeante et passionnée ensuite. Ayant transmis et fait fructifier l’héritage Fernand Joly / Yvette Dewolf, rappelant sans cesse que « ce n’est pas parce que l’on voit un cône de déjection que l’on a tout compris », elle m’a bien sûr transmis le goût du terrain, qui reste la base de tout, et notamment la source des données qui peuvent ensuite être introduites dans une démarche modélisatrice. Elle m’a également montré tout l’intérêt des rencontres internationales pour bénéficier d’un échange scientifique que ne peut nous offrir la communauté francophone de par sa taille.

G comme **Jean Gardin** (MCF – Univ. Paris 1). Collègue passionné par l’enseignement, passionné par le fonctionnement de l’université, doté de convictions fortes, Jean Gardin a croisé ma route lors des grèves de 2009. Nous avons ainsi échafaudé un mode de grève en équilibre pour le moins instable, mêlant nos convictions politiques, notre volonté de ne pas perdre les étudiants (et notamment nos L1/L2 de Tolbiac), et finalement notre bonne (ou mauvaise) conscience professionnelle. De cet équilibre est ressorti la conviction que ce qui est parfois appelé excellence ne passe pas que par la recherche, mais également par la progression de nos étudiants dits « médiocres ».

H comme **Hélène Mathian** (IR – CNRS). Rare sont les collègues avec qui j’ai partagé un enseignement et qui m’auront autant fait progresser. Statisticienne de formation, géographe dans la pratique, mais surtout souhaitant offrir toujours plus et toujours mieux aux étudiants de la formation carthagéo. Ayant partagé avec elle l’enseignement d’analyse spatiale de ce master, j’ai appris d’elle certainement tout autant que les étudiants que nous avons formés. J’ai appris comment rendre les statistiques intéressantes pour l’étudiant rebuté, comment enseigner ce qui est réellement utile comme langage mathématique aux étudiants géographes, et comment partir d’une vraie question géographique. Lorsque j’apprends aux étudiants de L2 comment se façonner un outil dédié à une problématique grâce aux statistiques, j’essaie de reproduire un peu (et modestement) de ce que j’ai appris aux côtés d’Hélène Mathian. Le fait qu’elle nous ait qualifié de « binôme d’enfer » fut sans nul doute l’un des plus beaux compliments de ma carrière d’enseignant.

J comme **Johnny Douvinet** (MCF – Univ. Avignon). Johnny Douvinet fut ATER à l’université Paris 1 en 2008-2009, ce qui fut l’occasion pour nous de nouer une réelle amitié et d’échanger sur nos travaux respectifs. Alors que j’entamais progressivement ma réflexion sur la modélisation et la quantification en géographie physique, sa venue fut l’occasion de découvrir de nouveaux champs méthodologiques, notamment à travers la simulation de processus (automates cellulaires notamment). De ces réflexions communes sont ressortis deux projets : l’organisation d’une école thématique du CNRS (Geosacs en 2011) puis un atelier dédié aux jeunes géomorphologues dans le cadre de l’*International Association of Geomorphologists* (« *intensive course for young geomorphologists* » en 2013), au sein desquels nous avons à chaque fois tenté de montrer l’intérêt de coupler observations fines de terrain et modélisation.

L comme **Charles Le Cœur** (PR émérite – Univ. Paris 1). Ardent défenseur de la géographie physique à l’université Paris 1, Charles Le Cœur est de ces collègues qui nous incitent en permanence à faire « bouger les lignes » : changer les thématiques enseignées, déconstruire les idées trop communément admises, etc. Ces changements perpétuels ne se font pas sans mal à court terme, mais sont souvent très constructifs à long terme, en luttant contre le « radotage » et en renouvelant sans cesse le plaisir d’enseigner.

M comme **Denis Mercier** (PR – Univ. Nantes) et **Malika Madelin** (MCF – Univ. Paris 7, Prodig). Denis Mercier fut l’un des collègues ayant eu le plus d’influence sur ma trajectoire. Dès mon doctorat, notamment lors des rencontres de « l’Association Française du Périglaciaire », ses

remarques, couplées à des encouragements perpétuels, furent les meilleures alliées lorsque le doute s'installait. Les thématiques de nos recherches, très proches, ont fini par s'unir naturellement sur le terrain islandais, et je lui sais gré de m'avoir offert l'opportunité de travailler à ses côtés sur ce beau terrain depuis 2010. Toujours positif, toujours ouvert à la discussion, altruiste et travaillant dans la bonne humeur, Denis est de ces collègues qui incitent à progresser, explorer de nouvelles idées, de nouveaux terrains, simplement pour la beauté de la science. Il est ainsi à l'origine du « second souffle » donné à ma carrière de chercheur depuis 2010.

Malika Madelin fait partie, avec Antonine Ribardière, du trio que nous avons composé pour discuter formellement ou informellement de l'enseignement de la géomatique. Ayant eu une formation initiale commune à Paris 7, nourrie notamment des cours de François Durand-Dastès, nous avons cherché à faire fructifier cet héritage, notamment à travers un enseignement commun de statistiques donné aux étudiants du M2 EDMR. Toujours attentive à la découverte de nouveaux outils, de nouveaux logiciels plus performants que les précédents, je lui dois ma mise à l'étrier en langage de programmation « R ».

O comme **Madalina Olteanu** (MCF – Univ. Paris 1). Collègue siégeant avec moi au CEVU (CFVU depuis sept. 2013), Madalina Olteanu est une collègue avec qui j'ai partagé nombre d'interrogations sur les dossiers traités : diminution des charges d'enseignement, frais d'inscription, définition des étudiants AJAC, liens avec les CPGE, évaluation des maquettes, etc. Bien que nos emplois du temps respectifs aient été très chargés, nous avons tenté, au sein du conseil, de faire en sorte que les forces liées à la LRU et aux milles feuilles institutionnels (Labex, Idex, CUEs, etc.) ne créent pas de disparités de moyens entre les formations et, partant, entre étudiants.

P comme **Patricia Parisi** (MCF – ENSG). A travers Patricia Parisi, enseignante de langues à l'Ecole Nationale des Sciences Géographiques, je souhaite montrer à quel point les enseignements dispensés dans d'autres établissements ont joué un rôle prépondérant dans mon parcours. Sollicité par elle dès 2008 pour enseigner la géographie physique à l'ENSG, j'ai ainsi pu saisir ce qui différenciait nos étudiants géographes des élèves ingénieurs : raisonnement multiscalaire, raisonnement fondé sur l'importance des effets de site et de situation, etc. Ce travail de comparaison me permit de bien saisir pourquoi il y avait « géographie » dans la « géographie physique » que j'enseigne aux élèves ingénieurs.

R comme **Romain Perrier** (Doctorant – Univ. Paris 7). Romain Perrier a assisté à mon premier TD (EP « Milieux Naturels ») à Paris 1, puis est devenu un étudiant que j'ai suivi en master et en doctorat. Premier étudiant dont j'ai pu encourager la progression sur le long terme, et initier à la recherche, j'ai pris goût à l'encadrement lors de son suivi. Apprenant vite et doté d'un véritable tempérament de chercheur, Romain Perrier a ses propres failles qui rendent le travail d'encadrement bien plus enrichissant qu'un simple encadrement technique ou thématique.

S comme **Stéphane Costa** (PR – Univ. Caen). J'ai rencontré Stéphane Costa, puis collaboré avec lui, dans le cadre du Groupe Français de Géomorphologie (GFG) et, plus particulièrement, lors de l'organisation du congrès international de géomorphologie. De 2009 à 2013, il a orchestré l'organisation de cette manifestation de grande envergure (1400 congressistes) avec enthousiasme, fermeté, respect, altruisme. Travailler à ses côtés fut l'une des meilleures leçons en terme de « gestion de projet » que j'ai pu recevoir.

T comme **Thierry Sanjuan** (PR – Univ. Paris 1, Prodig). Thierry Sanjuan fut, durant 4 années, mon directeur d'unité, mais nos rapports vont bien au-delà de cette simple relation hiérarchique. Directeur sans doute exigeant mais aux règles de fonctionnement claires, spécialiste de champs thématiques très éloignés des miens, il a su grâce à ce recul m'apporter des remarques objectives, franches, sur ma posture de chercheur ou sur ma vision de la discipline. Il m'a ainsi aidé à formaliser ce qui était réellement innovant dans mon travail de

chercheur. Oreille attentive lors des moments de doute ou de problèmes personnels, il m'a toujours aidé à aller de l'avant dans ma carrière.

T comme **Thierry Feuillet** (Post Doc – Univ. Paris 13). J'ai rencontré Thierry Feuillet alors que j'étais en cours de finalisation de mon travail de thèse, dans le cadre de la commission pour l'étude des phénomènes périglaciaires. Notre intérêt pour les zones de montagne et les milieux froids nous a rapproché progressivement, avant de participer conjointement au programme de recherche piloté par Denis Mercier en Islande. Nous avons pu alors constater la convergence de nos approches, fondées sur le recueil de données de terrain, couplées à une analyse quantitative.

V comme **Nathalie Vanara** (MCF – Univ. Paris 1). Partenaire infatigable des travaux dirigés de « Milieux Naturels » que nous avons assuré conjointement durant quatre années, Nathalie Vanara est une collègue professionnelle, pensant chaque détail de l'organisation d'un enseignement : planifiant pas à pas chaque séance tout en anticipant l'organisation des examens. Travailleuse de l'ombre, car cherchant avant tout à faire en sorte que chaque enseignement se déroule sans accroc en apparence, Nathalie Vanara est une organisatrice remarquable, aux talents injustement méconnus. Notre collaboration s'est hélas interrompue au gré des réformes de licence et de la réorganisation de nos services suite à l'arrivée de nouveaux collègues, mais je lui sais gré de m'avoir aidé à planifier chacun de mes enseignements lors de mon arrivée à Paris 1. Je sais également que la même exigence scientifique nous rapproche lorsque nous siégeons dans des jurys communs en master.

Y comme **Yann Richard** (PR – Univ. Paris 1). Yann Richard est mon second directeur d'UFR, qui m'a reconduit dans mes fonctions d'adjoint en 2011 suite à la démission de Bernard Tallet (alors nommé VP moyens de l'université). J'acceptais de continuer à ses côtés car je connaissais sa rigueur et sa puissance de travail, mais j'ai ensuite pu apprécier l'homme pour ses qualités humaines. Ardent défenseur de la géographie dans toute sa diversité, il nous a incité à valoriser sans cesse ce qui faisait l'une des forces de notre UFR : la possibilité d'enseigner dans chaque thématique de la géographie, de la géographie physique à la géographie culturelle, en passant par l'aménagement, l'épistémologie ou la géomatique. Un savant travail d'équilibriste que nous avons cherché à réaliser sans jamais émettre le moindre jugement de valeur sur un courant disciplinaire, et que nous avons tenté de mener à bien en sauvant de la fermeture nombre d'options avec trop peu d'inscrits. Cet aspect ne fut que l'un des dossiers suivis ensemble, parfois tard le soir, souvent le week-end au téléphone, mais toujours dans la bonne humeur et avec humour.

Z comme **Georgette Zrinscak** (MCF – Paris 1). Collègue irremplaçable sur le plan pédagogique, garde-fou inestimable à la direction-adjointe de l'UFR, amie très chère, Georgette Zrinscak a beaucoup compté lors des huit années passées à Paris 1. « Irresponsable de l'agrégation » comme elle aime à se définir, elle est dotée de fait d'un recul très peu égalé sur la discipline et sur les façons de l'enseigner. Ainsi, Georgette Zrinscak est-elle une source inépuisable d'idées pédagogiques et de problématiques scientifiques pour les collègues qui la côtoient, capable de discuter aussi bien des échelles du climat que des questions de genre dans le « rural profond ». J'ai sans doute appris bien plus sur l'enseignement de la géographie physique à ses côtés qu'avec d'autres collègues, pourtant sensés être plus proches de mes thématiques de prédilection. Partenaire rigoureuse lors du montage de nos projets « réussir en licence » ou dans le savant décompte des crédits ECTS de nos maquettes, elle fut une relectrice et rédactrice exigeante lors du remplissage de nos dossiers pour l'AERES, même aux heures les plus tardives. Certes nous avons obtenu ensemble un « quadruple A », mais comme nous le pensons l'un et l'autre, l'essentiel est de pouvoir fournir aux étudiants une formation de licence dont nous n'avons, ce me semble, pas à rougir.

Conclusion

En guise de conclusion de ce Curriculum-Vitae étendu, je pourrais mettre en exergue que des dates y apparaissent de façon récurrente. L'année 2006, bien sûr, comme année de mon recrutement comme maître de conférences est un premier jalon de ma carrière. L'année 2008 pourra également attirer l'attention du lecteur, s'agissant de mon année la plus faste en terme de publications scientifiques (6 articles en premier auteur, publiés en revue ACL). Pourtant, cette année 2008 ne fut pas mon maximum de productivité, il faut simplement y voir un aléa dans les délais de publication des revues, tantôt allongés ou raccourcis suivant le nombre d'articles « sous-presse ». L'année 2010 fut en revanche une véritable charnière : élection à la direction-adjointe de l'UFR, découverte du terrain islandais, collaborations inédites, renouvellement quasiment intégral de ma fiche de service d'enseignement, etc. Aussi me paraît-il essentiel de résumer ma trajectoire en deux temps.

2006-2010 ou la prise de marques à l'université Paris 1

Cette période est en fait une véritable continuité de ce que j'avais commencé à élaborer lors de mon doctorat : une carrière de géographe géomorphologue, enseignant quasiment exclusivement la géographie physique, valorisant l'ensemble des données acquises lors de mon travail de thèse ou lors de travaux de terrain approfondissant certaines pistes à peine explorées lors du doctorat. Ainsi centrées sur le terrain alpin (malgré deux missions au Népal) mes publications étaient particulièrement prolifiques. J'entrevois alors le spectre à la fois d'une certaine lassitude pédagogique et d'une dérive vers l'hyper-spécialisation scientifique, avec des terrains et des champs de recherche dont l'étendue s'amenuiserait à mesure qu'il fallait gagner en précision dans mes résultats.

L'année 2009 et sa « grève active » fut une belle occasion pour commencer à « rebattre les cartes », discuter de façon plus approfondie avec des collègues investis dans d'autres champs thématiques, commencer à se forger des opinions tranchées relatives à notre institution et à notre discipline. Parallèlement, des discussions s'étaient engagées avec des collègues germanophones sur les questions de modélisation en géomorphologie, tandis que la rédaction du projet quadriennal de l'UMR Prodig m'offrait une première prise de recul sur ma vision de la discipline. Autrement dit, aussi bien à l'UFR qu'à l'UMR, ou même à l'international, le contexte m'incitait à rompre pour partie la continuité dans laquelle je m'étais établi depuis le tout début de ma carrière d'enseignant-chercheur.

2010-2014 ou le temps des responsabilités

Si les germes étaient semés en 2009, le tournant eut clairement lieu en 2010. Une année qui fut tout d'abord tragique sur le plan personnel, mais incitant au final à prendre des responsabilités pour ceux qui n'ont plus l'occasion de le faire, à cause d'aléas de la vie. Des responsabilités allaient en effet m'être proposées et, chose nouvelle, je me sentais en mesure de les assumer : directeur-adjoint de l'UFR, directeur des études, responsable de la licence, co-directeur de thèse, responsable de thème à l'UMR, pour en citer les principales. Nullement effrayé par le surmenage, je prenais au contraire goût au pilotage de réflexions, de débats, incitant à trancher, comme ce fut le cas pour plusieurs profils de postes délicats à l'université Paris 1 en 2010.

Ce nouveau statut, et le fait d'avoir une vision complète de toutes les matières enseignées à notre UFR, fut l'occasion de revoir en profondeur ma charge d'enseignement. Laisant plusieurs enseignements de géographie physique à des collègues nouvellement recrutés, je choisissais de

collaborer avec de nouvelles équipes pédagogiques, avec des thématiques qui étaient davantage au cœur de mes réflexions scientifiques du moment : le bon usage de la géomatique et des outils en géographie, l'analyse spatiale, pour n'en citer qu'une partie. Ce choix a perturbé quelques collègues de géographie physique de l'UFR, mais je l'ai assumé, tout en leur expliquant qu'il y avait aussi la possibilité d'enseigner de la géographie physique et environnementale dans le cadre d'enseignements méthodologiques (SIG, statistiques). Il faut en effet savoir que, jusque là, ces enseignements étaient plutôt centrés sur des questions de géographie urbaine. Si l'incompréhension, hélas, demeurait avec deux ou trois collègues de géographie physique, une véritable symbiose s'est en revanche opérée avec mes nouveaux collaborateurs, me permettant par exemple de comprendre à quel point la théorie des graphes pouvait s'appliquer non seulement aux réseaux de transport, mais également aux réseaux hydrographiques, ou qu'une ACP multi-niveaux n'était pas le monopole de spécialistes de l'intra-urbain. En échange, j'essayais modestement d'apporter quelques éléments nouveaux et séances de TD inédites à ces équipes très rodées et compétentes, mais à la recherche de nouveautés.

Comme je l'ai évoqué précédemment, ce changement marqué de ma fiche de service m'a incité à effectuer un travail de fond en terme de bibliographie ou de maîtrise de nouvelles méthodes. Ce travail fut d'autant plus facile à faire que l'occasion d'un renouvellement de mes terrains de recherche s'offrait à moi : grâce à Denis Mercier, je fis en 2010 ma première mission islandaise, première d'une longue série. Mon rôle, dans cette équipe réunissant déjà des spécialistes chevronnés des milieux froids, se centra naturellement sur les aspects quantitatifs, modélisateurs. Les fruits de cette collaboration intervinrent en 2013, avec la parution de nos articles en commun, fondés sur l'établissement de typologies, de modèles expliquant des localisations, etc.

L'année 2013 marque donc pour moi l'aboutissement des mes nouvelles recherches, l'atteinte d'un certain équilibre dans mes activités d'enseignement (entre enseignements méthodologiques et thématiques), et l'approche de la fin de nombre de mes responsabilités et mandats électifs. A cela s'ajoute la réussite du congrès international de géomorphologie et la mise en route progressive du prochain contrat quinquennal de l'UMR à laquelle j'appartiens. Le temps est donc naturellement venu de faire le point sur plus d'une décennie de carrière, trépidante, stimulante, souvent gratifiante, à travers le dossier d'habilitation.