Commission du Patrimoine Géomorphologique
Comité National Français de Géographie

Lettre d'information n°17
Compte rendu de la réunion d'automne du 9 décembre 2017
Février 2018

Sommaire

COMPTE RENDU DE LA REUNION ANNUELLE DE LA COMMISSION 2
BILAN D'ACTIVITES 2017 2
Excursion annuelle Morbihan 2017 2
Publications 2
Articles et Revues
Ouvrages et Beaux livres
Colloques et manifestations scientifiques 5
Soutenances d'HDR et de thèses 5
PROJETS D'ACTIVITES EN 2018 5
Réunion annuelle et Assemblée Générale 2018 . . . 5
Publications 6
Colloques et séminaires 6
Excursion Sainte-Victoire 2018 8
COMPTE RENDU DE LA SEANCE THEMATIQUE 10
Guide pratique de valorisation des Géomorphosites
Plan du Guide 13
COMPTE RENDU DE L' ASSEMBLEE GENERALE 14
Excursion 2018 14
Date et thème de la réunion annuelle 2018. 14
Evènements 2018 14
ANNEXES 17
Annexe 1 : Résumé des communications du 9 décembre 2017 17
Annexe 2 : Compte rendu de l'ouvrage : Le relief de la Terre 21
Annexe 3 : liste des membres, correspondants et sympathisants de la Commission en 2017 25

Edito

Cher(e)s membres de la Commission du Patrimoine Géomorphologique,

Vous trouverez ci-après la lettre 17 de la CPG qui vient rendre compte de la huitième réunion annuelle qui s'est déroulée le samedi 9 décembre 2017. Nous y avons abordé, entre autres, les projets de la Commission pour 2018. Martine Ambert et Nathalie Cayla nous ont informés de l'état d'avancement du *Guide pratique de valorisation des géomorphosites* sur lequel nous avons ensuite discuté.

La lettre 17 est structurée en trois parties : la première établit le bilan des actions de la Commission pour l'année 2017 et liste les projets pour 2018; la deuxième partie rend compte des échanges sur le *Guide pratique de valorisation des géomorphosites*. Deux communications associées à deux études de cas proposées dans le *Guide* ont été présentées à cette occasion : les résumés de ces présentations sont en annexe 1. La troisième partie récapitule le déroulement de l'Assemblée Générale. Un compte-rendu d'ouvrage co-écrit par deux membres de notre commission et porté à notre connaissance mi-février dernier constitue l'annexe 2. L'annexe 3 comprend la liste les membres de la Commission et les adresses e-mail associées.

L'année 2018 s'annonce riche en évènements pour notre Commission. De nombreux projets de publications, des colloques et des séminaires rythmeront l'année ; l'excursion annuelle sera organisée par Jean-Louis Ballais (université Aix-Marseille) et se déroulera à la montagne Sainte-Victoire les samedi et dimanche 2 et 3 juin. Cette excursion croisera le regard du géomorphologue avec les perceptions et les représentations des artistes (Cézanne et Zola entre autres), des géo-archéologues et des randonneurs sur ce massif emblématique. Nous espérons vous y retrouver nombreux.

Nous vous souhaitons une très bonne lecture de la lettre 17.

le Président : Fabien Hobléa
fabien.hoblea@univ-smb.fr

la Secrétaire : Claire Portal
claire.portal@univ-poitiers.fr

Commission Patrimoine Géomorphologique CNFG

CNFG Comité National Français de Géographie

Compte rendu de la Réunion annuelle de la Commission

La réunion annuelle de la Commission du Patrimoine Géomorphologique s'est déroulée à l'Institut Saint-Jacques de 9h30 à 17h.

17 Participants (par ordre alphabétique) :
Martine Ambert (Université Montpellier 3), **Marie-Françoise André** (Université Clermont Auvergne), **Jean-Louis Ballais** (Université Aix-Marseille), **François Bétard** (Université Paris-Diderot), **Bruno Comentale** (Université de Nantes), **Monique Fort** (Université Paris-Diderot), **Alain Giret** (Université de Tours), **Pierre Guérémy** (Université Reims-Champagne-Ardenne), **Francis Huguet** (Université Paris 13), **Charles Le Cœur** (Université Paris 1), **Maria de Lourdes Carvalho-Neta** (URCA-UFPE (Brésil) / Université Paris-Diderot), **Alain Marre** (Université Reims-Champagne-Ardenne), **Remi de Matos Machado** (Université Paris-Diderot), **Alexandre Poiraud** (Bureau d'étude Inselberg), **Claire Portal** (Université de Poitiers), **Dominique Sellier** (Université de Nantes), **Mohamed Taabni** (Université de Poitiers)

7 personnes excusées (par ordre alphabétique) :
Isabelle Aubron (Parc naturel régional Normandie-Maine), **Emmanuelle Defive** (Université Clermont-Auvergne), **Fabien Hobléa** (Université Savoie-Mont-Blanc), **Robert Moutard** (Université Lyon 3), les membres du **bureau d'étude Relief** (Amandine Perret, Géraldine Regolini et Simon Martin), **Emmanuel Reynard** (Université de Lausanne), **Philippe Tanchoux** (Université d'Orléans)

BILAN D'ACTIVITES 2017

En 2016, la Commission a conservé son mode de fonctionnement traditionnel : deux réunions par an - une réunion plénière en décembre et une réunion intermédiaire printanière (lors de l'excursion annuelle) - et une excursion annuelle.

Excursion Annuelle MORBIHAN 2017 et réunion de printemps

L'Excursion annuelle de la Commission s'est déroulée dans le Morbihan du 12 au 14 mai 2017. Elle était organisée par D. Sellier et a réuni 22 membres de la Commission. Le compte rendu de l'excursion et de la réunion de travail sur le Guide est disponible dans la lettre 16. Nos remerciements sont renouvelés à Dominique Sellier qui a organisé cette excursion qui s'est déroulée dans les meilleures conditions.

Publications

Articles et numéros de revues

***Annales de Géographie* (n°717, sept-oct 2017)**
Le numéro spécial « Les géopatrimoines, de nouvelles ressources territoriales au service du développement local » de la revue *Les Annales de Géographie*, coordonné par François Bétard, Fabien Hobléa et Claire Portal est paru à la fin de l'année (151 p.). Le sommaire de ce numéro est disponible dans la lettre 16 et les résumés des articles à

Lave cordée, Açores, 2014 (cliché: C. Portal)

cette adresse : http://www.revues.armand-colin.com/geographie/annales-geographie/annales-geographie-ndeg-717-52017

Géologues (n°194, septembre 2017)

Géologues est la revue officielle de la Société Géologique de France. Ce numéro est entièrement consacré au « Maroc, paradis des géologues. » (130 p.)
http://www.geosoc.fr/boutique-en-ligne/geolgues-geosciences-appliquees/2017.html

Geoheritage (10, volume 1, p. 67-78.)

Claire Portal et Riwan Kerguillec ont publié un article intitulé The Shape of a City: Geomorphological Landscapes, Abiotic Urban Environment, and Geoheritage in the Western World: the Example of Parks and Gardens, dans la revue *Geoheritage*.
DOI 10.1007/s12371-017-0220-9

Ouvrages et beaux livres

Touchart L. (2017). _Géomorphologie de la Russie, le colosse aux plaines d'argile_. Paris, L'Harmattan, 384 p.
ISBN 978-2-343-12571-8.
http://www.editions-harmattan.fr/index.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=54143

Caroff M. (2017). _Terres singulières. Quinze lieux remarquables à travers le monde_. Paris, Quae, 160 p.
ISBN 978-2-7592-2596-5.
http://www.quae.com/fr/r5089-terres-singulieres.html

De Wever P., Gisuti C. (2017). _Le relief de la Terre_. Coll. Terre à portée de main, éd. EDP Sciences, 108 p.
ISBN 978-2-7598-2233-4.
http://laboutique.edpsciences.fr/produit/1008/9782759821716/Le%20relief%20de%20la%20Terre
cf. compte-rendu en annexe 3.

Revue _Dynamiques Environnementales_ (n°37) / « Cahier des Géomorphosites »

Le numéro 37 vient d'être publié. Il contient les articles de François Bétard sur les Vaux de Cernay (PNR Haute Vallée de Chevreuse) et de Nathalie Vanara et Gilles Thomas sur les géomorphosites

souterrains d'Ile-de-France. L'introduction des Cahiers qui présente la démarche a été rédigée par Fabien Hobléa auquel se sont associés Martine Ambert, Dominique Sellier et Claire Portal. Les études de cas des Cahiers vont aussi être publiées 'à part', en version numérique sur le carnet de recherche de la revue (http://dei.hypotheses.org/). Un lien sera fait vers le CNFG et le site de la Commission. Nous remercions chaleureusement Teddy Auly pour cette belle initiative.

Géomorphosite français

Le chaos gréseux des Vaux-de-Cernay

Valorisation d'un géomorphosite majeur en Île-de-France

François Bétard[1]

Nom local : « Mosi-Oa-Tunya », c'est-à-dire « la fumée qui gronde »
Situation : Afrique australe, cours amont du fleuve Zambèze, frontière Zambie)Zimbabwe
Type de site : Exogène.
Historique de la découverte : Le médecin, explorateur et missionnaire David Livingstone (1813-1873) est le premier européen à découvrir ces chutes le 17 novembre 1855 lors de la première traversée de l'Afrique d'Ouest en Est (du 20)09)1854 au 20)05)1856).
UNESCO : Site naturel inscrit au patrimoine mondial en 1989 avec 2 parcs nationaux, l'un en Zambie, l'autre au Zimbabwe.
Coordonnées :

Situé au cœur du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNRHVC), le chaos gréseux des Vaux-de-Cernay (Yvelines) est un site géomorphologique majeur d'Île-de-France, à environ 30 km au sud-ouest de Paris **(figure 1)**. Résultat spectaculaire d'une capture hydrographique par recul de tête, ce chaos gréseux très pittoresque possède un intérêt scientifique indéniable auquel s'ajoute une forte charge historique et culturelle. À l'instar d'autres sites pittoresques ayant marqué l'histoire artistique du XIXe siècle – Fontainebleau, Pont-Aven, Étretat… –, les Vaux-de-Cernay ont accueilli une importante colonie de peintres paysagistes, de 1830 à 1910, qui ont largement contribué à sa renommée. Site classé au titre de la loi du 2 mai 1930, il a récemment bénéficié d'une vaste opération de valorisation patrimoniale, associant parcours extérieurs (sentiers d'interprétation) et musée de site multithématique. Un projet de labellisation (Opération Grand Site) est aujourd'hui en chantier.

Un site pittoresque de grand intérêt scientifique

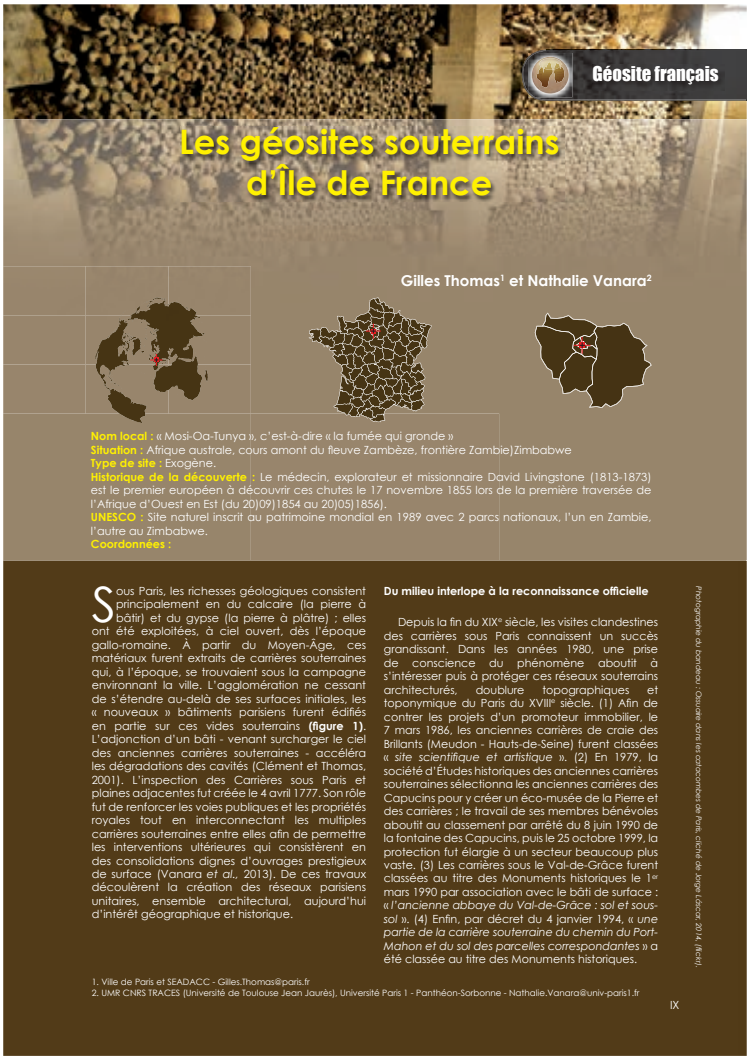
Inscrit dans une vallée étroite et boisée où coule le Ru des Vaux – un affluent de rive droite de l'Yvette –, le géomorphosite des Vaux-de-Cernay se distingue d'abord par le caractère pittoresque de son chaos gréseux, l'un des plus spectaculaires d'Île-de-France **(figure 2a)**. Loin de se limiter à ses seuls attributs pittoresques et esthétiques (Bétard, 2016), le site possède un réel intérêt scientifique sur au moins deux aspects géomorphologiques.

(1) L'existence même du chaos gréseux est à mettre en relation avec un phénomène de capture hydrographique par érosion régressive (ou recul de tête de bassin), reconnu de longue date en raison du coude brusque formé par le Ru des Vaux à l'emplacement actuel du chaos gréseux **(figure 1)**. C'est un modeste affluent de l'Yvette qui a détourné le ruisseau des Vaux-de-Cernay vers le nord, le coupant ainsi de la Prédecelle, un affluent de la Rémarde qui s'écoule vers l'est dans l'alignement de la partie amont du Ru des Vaux à laquelle il était initialement connecté. Longtemps située au Quaternaire récent (Diffre et Pomerol, 1979), cette capture serait intervenue beaucoup plus précocement, sans doute dès le Pliocène terminal ou le Quaternaire ancien (Plaziat, 2012). Cette nouvelle proposition d'âge s'appuie notamment sur la position topographique actuelle de la vallée morte de la Paléo-Prédecelle, encore jalonnée de dépôts fluviatiles à galets calcaires. Cette ample vallée sèche se trouve aujourd'hui

1. Université Paris-Diderot, Sorbonne Paris Cité, UMR CNRS 8586 PRODIG - francois.betard@univ-paris-diderot.fr

V

Photographie du bandeau : Rapportage d'un chaos de rochers au milieu du plateau des Vaux de Cernay près de Cernay-la-Ville (Yvelines). 1914 (8). Raoul Rothneik. Archives municipales de Toulouse. wikimedia commons.



Géosite français

Les géosites souterrains d'Île de France

Gilles Thomas[1] et Nathalie Vanara[2]

Nom local : « Mosi-Oa-Tunya », c'est-à-dire « la fumée qui gronde »
Situation : Afrique australe, cours amont du fleuve Zambèze, frontière Zambie)Zimbabwe
Type de site : Exogène.
Historique de la découverte : Le médecin, explorateur et missionnaire David Livingstone (1813-1873) est le premier européen à découvrir ces chutes le 17 novembre 1855 lors de la première traversée de l'Afrique d'Ouest en Est (du 20)09)1854 au 20)05)1856).
UNESCO : Site naturel inscrit au patrimoine mondial en 1989 avec 2 parcs nationaux, l'un en Zambie, l'autre au Zimbabwe.
Coordonnées :

Sous Paris, les richesses géologiques consistent principalement en du calcaire (la pierre à bâtir) et du gypse (la pierre à plâtre) : elles ont été exploitées, à ciel ouvert, dès l'époque gallo-romaine. À partir du Moyen-Âge, ces matériaux furent extraits de carrières souterraines qui, à l'époque, se trouvaient sous la campagne environnant la ville. L'agglomération ne cessant de s'étendre au-delà de ses surfaces initiales, les « nouveaux » bâtiments parisiens furent édifiés en partie sur ces vides souterrains **(figure 1)**. L'adjonction d'un bâti - venant surcharger le ciel des anciennes carrières souterraines - accéléra les dégradations des cavités (Clément et Thomas, 2001). L'inspection des Carrières sous Paris et plaines adjacentes fut créée le 4 avril 1777. Son rôle fut de renforcer les voies publiques et les propriétés royales tout en interconnectant les multiples carrières souterraines entre elles afin de permettre les interventions ultérieures qui consistèrent en des consolidations dignes d'ouvrages prestigieux de surface (Vanara *et al.*, 2013). De ces travaux découlèrent la création des réseaux parisiens unitaires, ensemble architectural, aujourd'hui d'intérêt géographique et historique.

Du milieu interlope à la reconnaissance officielle

Depuis la fin du XIXe siècle, les visites clandestines des carrières sous Paris connaissent un succès grandissant. Dans les années 1980, une prise de conscience du phénomène aboutit à s'intéresser puis à protéger ces réseaux souterrains architecturés, doublure topographiques et toponymique du Paris du XVIIIe siècle. (1) Afin de contrer les projets d'un promoteur immobilier, le 7 mars 1986, les anciennes carrières de craie des Brillants (Meudon - Hauts-de-Seine) furent classées « *site scientifique et artistique* ». (2) En 1979, la société d'Études historiques des anciennes carrières souterraines sélectionna les anciennes carrières des Capucins pour y créer un éco-musée de la Pierre et des carrières ; le travail de ses membres bénévoles aboutit au classement par arrêté du 8 juin 1990 de la fontaine des Capucins, puis le 25 octobre 1999, la protection fut élargie à un secteur beaucoup plus vaste. (3) Les carrières sous le Val-de-Grâce furent classées au titre des Monuments historiques le 1er mars 1990 par association avec le bâti de surface : « *l'ancienne abbaye du Val-de-Grâce : sol et sous-sol* ». (4) Enfin, par décret du 4 janvier 1994, « *une partie de la carrière souterraine du chemin du Port-Mahon et du sol des parcelles correspondantes* » a été classée au titre des Monuments historiques.

1. Ville de Paris et SEADACC - Gilles.Thomas@paris.fr
2. UMR CNRS TRACES (Université de Toulouse Jean Jaurès), Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne - Nathalie.Vanara@univ-paris1.fr

IX

Photographie du bandeau : Galerie dans les catacombes de Paris, activité de Jorge Lascar 2014. (flickr).

Colloques et manifestations scientifiques

Neuvième conférence internationale de l'Association Internationale des Géomorphologues (AIG / IAG), New Delhi, Vigyan Bhawan, du 6 au 11 novembre 2017.
Deux sessions intéressaient particulièrement la Commission : la session 31 « Landform Assessment for Geodiversity : General Geomorphology, Geodiversity, Geoconservation » (chairs : Zbigniew Zwoliński et Marco Giardino) et la session 36 « Geomorphosites and Geotourism » (chairs : Paola Coratza, Vishwas S. Kale, Fabien Hobléa). Pour voir le programme : http://www.icg2017.com. Une des excursions de mi-congrès a permis la découvertes de géomorphosites spectaculaires dans le Rajasthan le 9/11, et Monique Fort a organisé une des excursions post-conférence en Himalaya du Népal.

European Geosciences Union – *EGU Session "Geoheritage and Geodiversity" (GM1.3/EOS19/SSS3.12), Vienne (Autriche) 23-28 Avril 2017.*
https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2017/sessionprogramme

Les 26e rencontres GEOLE / Société géologique de France, 6-9 avril 2017 à Aubenas (Ardèche) (cf. lettre 16).
Elles portaient sur l'utilisation de l'histoire des sciences en vulgarisation des Sciences de la Terre. (programme ici : http://www.geosoc.fr/manifestation/agenda-des-reunions-colloques-sgf/event/308-xxvies-rencontres-geole-2017.html).

Soutenances d'HDR et de thèses

- La soutenance d'Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) de François Bétard s'est déroulée le mercredi 29 novembre à 14h en salle des thèses, université Paris Diderot sur le thème : *Géodiversité, biodiversité et patrimoines environnementaux. De la connaissance à la conservation et à la valorisation*. HDR en ligne : http://francois.betard.free.fr/publications.html

- Edwige MOTTE a soutenu sa thèse intitulée *Iconographie et Géomorphologie : l'usage de représentations artistiques des rivages comme outil de lecture de l'évolution du littoral*, le 12 octobre 2017, Université de Bretagne Loire, sous la direction d'Hervé Régnauld. Le résumé est disponible sur http://www.theses.fr/2017REN20036

PROJETS D'ACTIVITES EN 2018

Réunion annuelle de la Commission en décembre 2018

La prochaine réunion de la CPG se déroulera le deuxième samedi de décembre soit le 8 décembre 2018 à l'Institut de Géographie, rue Saint-Jacques à Paris. La salle sera réservée au début du mois de septembre. La réunion aura pour thématique : « Les relations entre médiateurs, décideurs, institutions et géomorphologues dans le contexte d'opérations de valorisation ». Il s'agirait de faire un retour sur ces relations et sur les conditions de la mise en place

des opérations de valorisation. Les membres de la Commission sont ainsi invités à communiquer sur leurs expériences, sur les échecs et les succès des initiatives, et sur les freins et les verrous qu'ils ont pu rencontrer.

Publications

Revue *Dynamiques Environnementales* (n°38)/ « Cahier des Géomorphosites »

Deux études de cas sont à fournir pour le numéro 38 de la revue pour le 15 mai prochain. Elles sont à envoyer à Fabien Hobléa (fabien.hobela@univ-smb.fr), Teddy Auly (auly_teddy@yahoo.fr) et Claire Portal (claire.portal@univ-poitiers.fr).

Colloques et séminaires à venir

EGU 2018 (Vienne, Autriche, 8-13 avril 2018) Session *Géodiversité et géopatrimoine : questions en suspens et nouveaux challenges / Geodiversity and geoheritage: pending and emerging issues and challenges.*

Référence de la session : GM1.6/EOS19

N.B. La session, proposée par les *Working Group on Geomorphosites* et *Landform Assessment for Geodiversity* de l'IAG, en association avec plusieurs autres associations de géosciences (ProGéo, Geoheritage Group de l'UICN, etc.) est placée dans le groupe « Géomorphologie » (GM) et le sous-groupe « Géomorphologie générale » (GM.1)

Convener : Fabien Hobléa ; Co-Conveners : José Brilha, Paola Coratza, Marco Giardino, Kevin Page, Dolores Pereira, Zbigniew Zwoliński, Benjamin van Wyk de Vries.

https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/sessionprogramme

Colloque Karst 2018 : Colloque international de Karstologie. 40 ans de l'Association Française de Karstologie, hommage à Richard Maire - Chambéry – 27 juin / 1er juillet 2018.

Colloque organisé conjointement par l'Association Française de Karstologie (AFK) et les Commissions des phénomènes karstiques et du patrimoine géomorphologique du CNFG.

http://edytem.univ-smb.fr/agenda/karst2018

10 ans d'inventaire national du patrimoine géologique : bilans, usages, perspectives – colloque de restitution, Chambéry-Bauges (15-17 octobre 2018).

Le colloque de Chambéry viendra clôturer le cycle des colloques d'accompagnement de la réalisation de l'Inventaire National du Patrimoine Géologique, ouvert à Digne en 2013 et poursuivi à Toulouse en 2015. Il correspondra à l'inauguration officielle de l'INPG, à l'issue de 10 ans de travail d'élaboration sur l'ensemble du territoire français. Ce colloque questionnera différents aspects associés à l'INPG, notamment les usages et utilisateurs de l'inventaire, ses diffusion et porter-à-connaissance, les suites et compléments de cet inventaire qui se veut permanent et auquel manquent encore les géopatrimoines souterrains, ainsi que ses relations avec les territoires à enjeux géopatrimoniaux, dont les géoparcs. Un bel ouvrage publié à cette occasion valorisera la démarche générale de l'INPG.

Contact : fabien.hoblea@univ-smb.fr

26e réunion des Sciences de la Terre (RST), Lille - 22 au 26 octobre 2018.

Les appels à session sont clos mais les inscriptions sont ouvertes. La session 11 - Patrimoine, histoire,

Volcan du Pico, Açores, 2014 (cliché: C. Portal)

Dynamiques environnementales / Cahier « Géomorphosites »

Merci d'envoyer vos propositions à Fabien Hobléa (fabien.hobela@univ-smb.fr), Teddy Auly (auly_teddy@yahoo.fr) et Claire Portal (claire.portal@univ-poitiers.fr) en indiquant :

- la catégorie de fiche : géo(morpho)site français ou géo(morpho)site hors France.
- le titre de la fiche
- le nom du ou des auteur(s) et leur affiliation et adresses e-mails
- le texte : 2 pages, soit env. 6000 caractères espaces compris, 4 à huit illustrations de qualité impression (cartes, figures, photos), 5 références bibliographiques maxi « pour en savoir plus » en fin de texte.

Par exemple :
Catégorie : géomorphosite français
Titre : Faces et facettes géopatrimoniales du Mont Granier (Chartreuse, France).
Auteurs : Nathalie Cayla et Fabien Hobléa UMR Edytem CNRS/USMB/Ministère de la Culture.
nathalie.cayla@univ-smb.fr ; fabien.hoblea@univ-smb.fr

Procédure de validation : les propositions seront transmises pour relecture anonymée à deux membres de la Commission, qui feront part de leurs remarques au Bureau de la Commission qui transmettra aux auteurs. Une fois validé au sein de la Commission, les articles seront transmis au rédacteur en chef de la revue pour visa de sa part.

diffusion des sciences de la Terre concerne particulièrement la Commission.
https://rst2018-lille.sciencesconf.org

Nuit de la Géographie 2018

A l'initiative du CNFG, la seconde édition de la Nuit de la Géographie se tiendra le 6 avril 2018. Cette année, une dizaine d'autres pays européens ont été mobilisés pour soutenir et participer à l'événement. Autre nouveauté, les événements sont désormais décentralisés, et le CNFG a invité chaque commission à mobiliser ses membres, ainsi que nos étudiants, pour initier des projets, organiser un évènement. Plus d'informations sur :
http://www.cnfg.fr/actualites/nuits-de-la-geographie/

International Scientific Conference « Geoparks and Modern Society ».

The Conference will be held in 12-13 October 2018 at Belogradchik town, Bulgaria. If you have any questions, please contact the conference organizers on the e-mail: adnwgeopark@gmail.com.

Excursion de la Commission au printemps 2018

L'excursion annuelle sera organisée par Jean-Louis Ballais (université Aix-Marseille) et se déroulera à la montagne Sainte-Victoire les samedi et dimanche 2 et 3 juin. Le programme est le suivant.

La Montagne Sainte Victoire et le viaduc sur la Vallée de l'Arc, Paul Cézanne (1839-1906), Etats-Unis, New-York (NY), The Metropolitan Museum of Art

EXCURSION SAINTE-VICTOIRE
2 et 3 juin 2018
Programme

Samedi 2 juin (matin) : La Sainte-Victoire de Cézanne et des Zola (piémont nord-ouest)

Départ de la gare SNCF (et non de la gare TGV) d'Aix-en-Provence à 9 h.
Vallée de la Cause-Infernet : Barrage de Bimont (tectonique, surface d'aplanissement tertiaire fondamentale, molasse tortonienne). Vue sur le barrage Zola et la Petite Mer. La marche est facile (2 heures en tout), mais il faut être bien chaussé.
La vue sur la Sainte-Victoire permettra d'aborder les peintres (Granet, Cézanne, Picasso) ainsi que les incendies de forêt (dont celui de 1989) et différentes thématiques associées aux chasseurs, chemins balisés, bancaous et tas d'épierrement.
Pique-nique.

Samedi 2 juin, après-midi : La Sainte-Victoire des géoarchéologues (piémont sud)

Parcours par la « route Cézanne » qui est classée.
Visite du Parc départemental de Roques-Hautes (zone de loisirs, œufs de dinosaures, aqueduc antique, ravin de l'Aurigon - dynamique historique et actuelle dans les argilites montiennes à œufs de dinosaures). Parcours des oiseaux.
A Saint-Antonin sur Bayon : village déserté, oppidum d'Untinos et vestiges médiévaux, incendie de 1989, visite de la Maison de Sainte-Victoire (Grand Site).
Observations des modelé de la paroi sud (karstification - « garagaï », grottes et gouffres, niches de nivation).
Site « Les Deux Aiguillesé : parois d'escalades et ignifraction, sentiers aménagés. Glacis d'ablation couverts (dont le Glacis des Oiseaux) et reboisement. Évolution historique des ravines. Morphogénèse après l'incendie de 1989.
Montagne du Cengle : poljé de l'Étang (fermes antiques, canal médiéval), versant de solifluxion fossile et éboulements, glacis d'ablation couvert.
Retour à la gare SNCF d'Aix-en-Provence vers 19 h.
Dîner en commun pour celles et ceux qui le souhaitent.

Dimanche 3 juin : La Sainte-Victoire des randonneurs

Départ de la gare SNCF d'Aix-en-Provence à 9 h.
Montée au Pic des Mouches (1010 m), sommet de la montagne, depuis le col des Portes (631 m) : oppidum de la Citadelle, village déserté des Claps, étagement de la végétation. La marche plus sportive que la veille (2 h 30 en tout).
Au sommet, surface d'aplanissement, très vaste panorama dans toutes les directions. Vue vers l'ouest ; Croix de Provence et ermitage-refuge. Vue sur le piémont sud-est : crêtes du piémont et glacis d'épandages, raccord avec les plateaux du Var à l'Est, oppidum de Bramefan, refuge-ermitage de Saint-Cer.
Pique-nique
Retour vers 17 h à la gare SNCF d'Aix-en-Provence par Vauvenargues (château de Picasso).

L'excursion sera scandée par des extraits de *Sur les chemins de Sainte-Victoire* de Jacqueline de Romilly qui seront envoyés à toutes/tous les inscrit(e)s.

La participation à l'excursion demande d'être en bonne condition physique et de se munir de bonnes chaussures et de vêtements de pluie.

Budget prévisionnel par participant

Logement : deux possibilités :
- logement libre à l'hôtel ou logement à la Cité Universitaire de Cuques (+/- 20 € la nuit).
Dîner : le dîner du samedi 2 juin (si participation) : environ 25 € par personne.
Déjeuners : pique-niques des 2 et 3 juin : 15 € par personne.
Véhicule : 25 €/personne (en fonction de la location de minibus).

Compte rendu de la séance thématique « *Guide pratique de valorisation des géomorphosites* »

Le tableau d'avancée de la rédaction du *Guide* avec un point sur les différentes parties est présenté par Martine Ambert et Nathalie Cayla. Sont désormais terminées : l'introduction générale (voir CR précédents) et la partie 1.1 dans son ensemble (La valorisation des géomorphosites. Pour qui ?). Parmi les autres passages terminés figurent les enjeux économiques (partie 1.2) et l'AGM ou Approche globale de la Médiation (partie 1.3)

Une première distribution de documents : de la partie 1.1 (La valorisation des géomorphosites. Pour qui ?) à savoir l'introduction de M. Ambert De la diversité des demandes des publics et le texte de Simon Martin La diversité des publics concernés permet leur lecture attentive. Les échanges tournent autour de quatre points principaux :

- Des publics et des sites : une valorisation de la géomorphologie à géométrie variable.

Dans le texte, Simon Martin évoque le public de « curieux » et « d'occasionnel » qui sera notre public-cible et vers lequel les actions de valorisation doivent s'adresser en priorité. Ce public est constitué de plusieurs types dont les demandes vont se référer à l'image du site (sites mythologiques etc.) ; en fonction des types de sites et de leur image, le discours devra être orienté et le géomorphologue devra accepter une valorisation à géométrie variable. Autrement dit, la géomorphologie devra trouver sa place dans le concert de la scénographie et de l'ensemble des actions de valorisation patrimoniale, en premier ou en second plan.

- S'adapter au public et s'adapter au sujet selon différents critères :

1) en fonction de la notoriété du site (cf. mont Ventoux ou la dune du Pyla)

2) en fonction de sa situation

Certains sites peuvent être topographiquement opposés : les sites « bas » ont souvent un caractère historique et social important tandis que les sites « hauts » sont plutôt à caractère mythologique, défensif et panoramique.

3) en fonction de la configuration

Les raisonnements de la vulgarisation peuvent aussi être différents en fonction de la configuration des sites : si une approche géologique amènera une lecture verticale, l'approche géomorphologique amène une lecture horizontale.

Il est enfin rappelé qu'il faut faire attention à l'excès d'approches 'ludiques' dans la valorisation des sites.

Martine Ambert propose à Alain Marre, Charles Le Cœur et Marie-Françoise André qui tous trois se sont exprimés sur ces différents points de rédiger ce passage sur la diversité de sites et des approches adaptées. Ce point sera inséré dans la sous-partie 1.3.

- Les différentes formes de mise en valeur des sites.

Les sites sont différemment mis en valeur par leur intégration dans des parcours itinérants, et dont les modalités diffèrent :

- lorsqu'il s'agit de « trails » automobiles, les parkings constituent des lieux importants utilisés comme espaces de valorisation : ce procédé est particulièrement utilisé dans les pays anglo-saxons.

Islande, 2015 (cliché C. Portal)

- les approches par panorama (commentaire in situ) semblent plus françaises.
L'intérêt pédagogique des parcours est largement souligné.

Des compléments bibliographiques seront apportés, notamment sur les enquêtes menées sur les connaissances des publics et sur les différentes « règles » édictées par les vulgarisateurs (règles des « 3 R », règles des « 6 F »). Claire Portal essaiera de faire une synthèse sur ces aspects.

- L'intégration de la bibliographie.
Au vu des textes déjà fournis, la question de la fluidité du texte se pose, et donc de l'insertion des références bibliographiques qui hachent la lecture. Plusieurs propositions sont faites : 1) placer les références en notes de bas de page ; 2) remplacer les références par des numéros qui renverront à la bibliographie générale voire limiter le nombre de références.
Nous remettons cette discussion à une date ultérieure, en fonction des consignes éditoriales qui seront indiquées par l'éditeur.

A propos de la diffusion de l'ouvrage, Martine Ambert a contacté les éditions QUAE. Le *Guide* pourrait s'insérer dans la collection « Guides pratiques ». La commission ayant donné son aval, la demande sera envoyée à Quae pour un examen lors de la prochaine réunion du comité éditorial à la mi-janvier 2018.

NB : la réponse de Quae est négative. Selon les termes de leur réponse, le projet s'éloigne trop des thématiques habituellement traitées par l'éditeur et notamment par ses quatre organismes (Inra, Ifremer, Cirad et Irstea). Le travail fourni pour présenter cette demande d'édition n'est néanmoins pas perdu et Martine Ambert et Nathalie Cayla poursuivent les recherches. Un autre contact a d'ores et déjà été pris chez Omnisciences. Le retour de ce dernier est plus favorable, à condition qu'il y ait un pré-achat d'une centaine d'ouvrages. En termes de présentation l'ouvrage ressemblerait à *Géomorphologie de la France* paru chez Dunod en 2013 sous la direction de Denis Mercier (volume quasiment identique et cahier central couleur, le reste en noir et blanc). Point important : la diffusion et la vente seraient assurées.
Le principal problème de cette proposition concerne le pré-achat et la mise en page reste à notre charge.
Troisième piste explorée : la publication par les labos universitaires. Edytem par exemple, pourrait éditer deux ou trois cents exemplaires pour un coût d'impression de 3000 euros. Ni la mise en page ni la distribution ne seraient assurées.

Compte tenu de ces diverses propositions et des problèmes respectifs qu'elles laissent en suspens Martine Ambert et Nathalie Cayla sollicitent tous les membres de la Commission pour avis et autres suggestions. Avez-vous connaissance d'autres éditeurs à démarcher ou d'autres éditions universitaires potentiellement intéressées ?

En l'état actuel des investigations il semble qu'une souscription soit indispensable assurant l'éditeur de l'achat d'au moins 100 exemplaires. Le sujet sera à l'ordre du jour de la prochaine réunion

lors de l'excursion en Provence, début juin mais d'éventuelles suggestions par retour de courrier permettraient d'avancer le dossier.

Présentation par Nathalie Cayla de la sous-partie 1.2 et du thème 'enjeux économiques : retombées directes et indirectes, valorisation, cadre de vie, image et destinations'.

Nous prenons connaissance des documents et plusieurs thèmes sont abordés dont le manque d'étude sur les géoservices économiques rendus par la reconnaissance de la géodiversité. Des cas d'étude comme l'île de Wight et ses géosites ainsi que l'étude menée en région Rhône-Alpes-Auvergne sur l'économie territoriale sont évoqués.

A l'aide du plan mis à jour (ci-après), il faut que les auteurs prennent connaissance des textes qui les concerne. **Les textes et les études de cas (seconde partie du Guide) sont à rendre pour fin avril,** délai impératif.

Présentation des nouvelles études de cas pour le Guide :

- Monique FORT sur les risques et sentier de trek au Népal (résumé en annexe 1)
- Claire PORTAL sur le Parc National de Killarney en Irlande (résumé en annexe 1)
- Alexandre POIRAUD sur le Sancerrois (annulée)

Plan du *Guide pratique de valorisation des géomorphosites*

Introduction : Qui sommes-nous ? Pourquoi cette démarche ? - 6 pages

Martine Ambert (Université Montpellier 3) et Nathalie Cayla (Université Savoie Mont-Blanc)

Première partie : La valorisation des géomorphosites : Pour qui ? Pourquoi ? Comment ?

- 60 à 80 pages

1.1 La diversité des demandes et des publics concernés -15-20 pages

Martine Ambert et Simon Martin (Bureau d'étude Relief, Lausanne, Suisse)

1.2 Pourquoi valoriser les géomorphosites ? Les enjeux culturels, sociétaux et économiques - 25-30 pages

- Introduction - Martine Ambert et Yannick Lageat (Université de Brest)
- Les enjeux culturels et sociétaux : contribution à la culture de l'environnement et à l'éducation citoyenne (exemples littoral, glaciers, et risques naturels) - Martine Ambert, Monique Fort (université Paris 7), Fabien Hobléa (Université Savoie-Mont-Blanc) et François Amelot (Centre de la nature montagnarde Sallanches)
- Enjeux socio-économiques du développement du géotourisme - Nathalie Cayla, Pauline Krupka (étudiante Master Muséum, Paris), Véronique Peyrache-Gadeau (Université Savoie-Mont-Blanc)
- Les Géoparcs, synthèse de ces enjeux - François Bétard (Université Paris 7), Fabien Hobléa, Alexandre Poiraud (docteur en géomorphologie)
- Lien avec disciplines connexes sur sites dont la valeur centrale n'est pas géomorphologique (Palafitte - Carnac - St Guilhem le Désert) - Fabien Hobléa, Dominique Sellier, Martine Ambert

1.3. Comment valoriser… - 20-25 pages

Introduction : Typologie des sites géomorphologiques - Marie-Françoise André (Université Clermont-Ferrand), Charles Le Coeur (CNRS Bellevue)
- Diversité des formes de mise en valeur (contenus et médias appropriés) François Bétard, Alain Marre (Université de Reims), Fabien Hobléa et Nathalie Cayla
- Les acteurs de la valorisation : 3 cas de figure de mise en oeuvre - Martine Ambert
- L'Approche Globale de la Médiation (AGM) Géraldine Regolini, Simon Martin et Amandine Perret (Bureau Etudes Relief, Lausanne)

Seconde partie : Etudes de cas

Troisième partie : Cahier pratique

Glossaire

Bibliographie en accès libre sur Internet

Liste des Départements de Géographie et des Masters ayant une entrée « connaissance et valorisation des Géopatrimoines »

Compte rendu de l' Assemblée Générale

Le rapport d'activités, les événements marquants de la Commission en 2017 et les projets pour 2018 sont détaillés en première partie de la Lettre.

Excursion 2018

Jean-Louis Ballais a proposé d'organiser la prochaine excursion dans le massif de la montagne Sainte-Victoire. Les dates évoquées en AG étaient les 8, 9 et 10 juin 2018.

NB : depuis l'AG, il a été nécessaire pour l'organisateur de déplacer l'excursion au week-end du 2 et 3 juin, ce qui ne permet pas à certains membres de la Commission d'y assister, une journée organisée pour Charles Le Cœur étant prévue de longue date sur ce même week-end. Nous nous excusons sincèrement pour ce désagrément.

Le programme de l'excursion et le bulletin d'inscription ont été diffusés sur la liste de la Commission le 11 janvier 2018, avec date limite d'inscription au 15 février 2018 (une quinzaine d'inscrit à ce jour). Les retardataires intéressés sont priés de contacter Jean-Louis Ballais au plus vite.

Discussion sur les dates et thème de la réunion annuelle de décembre 2018

Le deuxième samedi de décembre reste retenu, soit le 8 décembre 2018 à l'Institut de Géographie, rue Saint-Jacques à Paris. La salle sera réservée au début du mois de septembre.

Deux thèmes sont proposés :

1) les relations entre médiateurs, décideurs, institutions et géomorphologues dans le contexte d'opérations de valorisation. Retours d'expériences.
Il s'agirait de faire un retour sur ces relations et sur les conditions de la mise en place des opérations de valorisation. Les membres de la Commission sont ainsi invités à communiquer sur leurs expériences, sur les échecs et les succès des initiatives, et sur les freins et les verrous qu'ils ont pu rencontrer.

2) Reliefs, culture et iconographies. Ce thème permettra notamment d'inviter des jeunes géomorphologues à communiquer.
Il est décidé que le thème 1 sera proposé pour la réunion de 2018 et le thème 2 pour 2019.

Cette réunion sera aussi l'occasion d'élire un nouveau bureau pour la Commission, les mandats de Fabien Hobléa (président) et Claire Portal (secrétaire) arrivant à terme en 2018.

Evènements 2018

EGU 2018 (Vienne, 8-13 avril) : annonce et appel à communications à la session Geodiversity and Geoheritage jusqu'au 10 janvier.
A la date de parution de la Lettre, la session a remporté un franc succès avec 47 communications programmées le mardi 10 avril 2018, ce qui en fait une des trois plus importantes sessions de géomorphologie de l'EGU 2018. Elle sera accompagnée d'une réunion-débat sur la thématique le lundi 09 avril après-midi, visant à

Littoral County Clare, Irlande, 2007 (cliché. C. Portal)

réunir scientifiques et gestionnaires institutionnels des géopatrimoines et de la géodiversité.

Colloque de l'Association Française de Karstologie « Karst 2018 » en hommage à Richard Maire (Chambéry, 27 juin-1er juillet 2018), avec organisation d'excursions sur les géopatrimoines karstiques du massif des Bauges et du Haut-Giffre.
Un soutien a été demandé au CNFG dans le cadre de cette action qui s'inscrit comme action conjointe de deux commissions du CNFG : la commission des phénomènes karstiques (présidée par Nathalie Vanara) et notre commission du patrimoine géomorphologique.

Il est en effet rappelé que des possibilités de demande de financement sont proposées par le CNFG dans le cadre de l'organisation conjointe d'évènements par deux commissions. Le mail d'Antoine Le Blanc, président du CNFG, envoyé le 7 décembre, atteste du succès de l'opération et de la mise en place d'un formulaire de demande afin de mieux cadrer les demandes. Monique Fort rappelle que le GFG offre aussi des possibilités de demande de subventions.

NB : si vous souhaitez participer à ce colloque ou simplement soutenir cette manifestation, et si vous pensez par ailleurs adhérer ou ré-adhérer au CNFG d'ici le 15 juillet 2018, nous vous invitons à porter sur votre bulletin d'adhésion CNFG la mention : adhésion au profit du colloque inter-commissions « Karst 2018 ».

Nuit de la Géographie du 6 avril 2018.
Il est évoqué la possibilité de visiter les carrières souterraines d'Ivry par Nathalie Vanara.

UGI-IGU Paris 2022 : il faut nommer un référent pour la Commission (correspondante CNFG : Laura Péaud).
Il est proposé de nommer un.e. correspondant.e. lors des élections du bureau en 2018. Il semblerait opportun qu'un des membres de ce nouveau bureau soit le correspondant pour le Congrès UGI de 2022. En attendant, Claire assurera l'intérim.

Colloque de clôture de l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG) à Chambéry (15-17 octobre 2018).
Il faut que la Commission y soit représentée et si le *Guide* est prêt – ou presque – il faudra venir le présenter. A ce sujet, lorsque le *Guide* sera terminé, il faudra aussi penser à sa diffusion auprès des Parcs Naturels Régionaux (en passant par les Conseils Scientifiques des PNR par exemple), aux gestionnaires des Réserves Naturelles etc.

La 26e réunion des Sciences de la Terre (RST) se déroulera à Lille du 22 au 26 octobre 2018.
Les appels à session sont clos mais l'appel à communication sera bientôt ouvert. La session 11 - Patrimoine, histoire, diffusion des sciences de la Terre concerne particulièrement la Commission.

Nous terminons la réunion et restituons la salle à 16h45.

Terrasses cultivées, Népal, 2001 (cliché C. Portal)

Annexe 1

Résumé des communications du 9 décembre 2017

The promotion of geosites along a major trail of the Nepal Himalayas: the middle Kali Gandaki Valley.

Narayan Adhikari (1), Monique Fort (2), and Somanath Sapkota (1)

(1) Department of Mines and Geology, Lainchaur, Kathmandu (Nepal), (2) Université Paris Diderot, UMR 8586 PRODIG CNRS, GHSS, Case 7001, Paris Cedex 13, France (fort@univ-paris-diderot.fr)

The Himalayas mountains, the highest in the world, offer exceptional landscapes, characterized by a large bio- and geo-diversity that should be preserved. Besides World Heritage Sites, recognized by UNESCO and inscribed for their outstanding universal value, a series of National Parks (Khumbu, Langtang, etc.) and Conservation areas (e.g. ACAP. . .) have been created by the Nepal Government, with the aim of integrating protection, education and sustainable development, in order to protect environmental heritages (flora, fauna, geosites), together with local culture and history, hence encouraging better knowledge and perception of the landscape elements by the visitors in connection with local people. The Himalayas, the result of the India-Asia plates collision, may also be considered both as real outdoor laboratory and museum, where geodynamic activity can be directly tackled and interpreted at different spatial and time scales by scientists. Their findings should be « translated » in simple words and sketches, in such a way that travelers, both local visitors and foreign trekkers, may learn along their itinerary. The conception of posters to be set in specific sites (outcrops and rock types, geological and geomorphological processes, such as major faults, landslides, relicts of glaciation etc.) is certainly the best way to promote geosciences and bring an additional value to travels across the Nepal Himalayas. The Department of Mines and Geology has taken the initiative of such a project. We present here a few examples of such geosites that would worth being illustrated along the famous trail, recently transformed as a motorable road, across the Kali Gandaki valley (Myadi and Mustang districts). On the basis of their geomorphic activity and their significance for local population, we have selected a few scenic places of significant scientific and educational interest (not exhaustive list). (1) Tatopani, famous for its hot-springs, was recently flooded by a landslide which dammed during a few hours the valley. (2) Dana is close to the Main Central Thrust zone (transition from the Lesser to Higher Himalayas units), and is regularly affected by active debris flows, a threat to the recent road. (3) North of Kabre, the large Holocene PahiroThaplo landslide dammed the Kali Gandaki river, which then cut a

dramatic epigenetic gorge; (4) Marpha village is characterized by white lacustrine deposits contrasting with the surrounding dark Tethysian sedimentary rocks: it represents the remnants of a large lake, as the result of a giant, most probably prehistoric mountain collapse derived from the Dhaulagiri Peak (8167 m) and its adjacent mountain ridges. On the basis of this first experience and feedback from locals and trekkers, the geosites network will be further extended to other major and touristic trails of Nepal.

Cliché : Monique Fort

Le glissement de Tatopani (1.1 m3) s'est produit le matin du 10 septembre 1998. Il a rapidement et totalement obstrué la vallée de la Kali Gandaki, provoquant la formation d'un lac en amont, dont le niveau s'est progressivement élevé jusqu'à atteindre le haut du glissement (+ 23 m), submergeant toute la partie basse du village de Tatopani (1190m). À ce stade, atteint en 9 heures, les eaux du lac se sont déversées en aval, entrainant rapidement la dissection des matériaux glissés (principalement des schistes amphibolitiques et quelques blocs de quartzites) et le drainage de la presque totalité du lac (volume de 1,5 106 m3). Un lac résiduel de 3 m de profondeur a subsisté jusqu'à la mousson suivante. La photo prise en 2007 (vue vers l'amont) montre l'impact de cet événement sur la nouvelle route : le glissement a en effet dévié la Kali Gandaki sur sa rive droite, entraînant la déstabilisation du versant et donc de la route qui, depuis, a été coupée lors de fortes pluies (mousson), interrompant parfois la circulation pendant plusieurs jours d'affilée.

Sur cette vue générale de la vallée de la Kali Gandaki (depuis la rive gauche, à 2850 m en direction du NW), on devine l'importance de l'ancien lac « de Marpha », à travers les formations jaunes-blanchâtres qui remplissent le fond de la vallée sur près de 200 m d'épaisseur. Cet ancien lac, d'un volume estimé à plus de 4 km3, résulte du barrage concomitant de la vallée par (1) une avalanche rocheuse et (2) la langue glaciaire descendue du flanc est du Dhaulagiri (8172 m) il y a environ 30 000 ans (datations par 10Be), le barrage se situant plus au sud de la vallée au niveau de Kalapani-Larjung, 18-10 km en aval de cette photo. Depuis, la Kali Gandaki a incisé ces formations, d'où le système de terrasses recouvertes d'un placage alluvial (couleur grise), lieux d'occupation humaine et de développement d'une agriculture irriguée dans cette zone située au nord des massifs du Dhaulagiri et de l'Annapurna (8091 m), au climat de plus en plus sec et continental lorsque l'on se déplace vers le nord (droite de la photo). Cliché pris en 2013.

Cliché : Monique Fort

Ces deux sites ne sont pas des géomorphosites à proprement parler, mais des lieux où il serait bon, par des panneaux, d'éduquer les gens de passage sur la signification de toutes ces formes et dépôts.

Ladies' View, Killarney National Park, Irlande, 2004 (cliché: C. Portal)

Patrimonialité et valorisation des reliefs irlandais. Le Parc National de Killarney, (Kerry, Irlande)

Claire PORTAL

Laboratoire Ruralités EA 2252, université de Poitiers

Cette présentation s'intéresse au processus de patrimonialisation, soit à la reconstitution des trajectoires patrimoniales des reliefs. Elle relève d'une démarche associée à la géomorphologie culturelle définie par M. Panizza et S. Piacente (2003) comme une « discipline qui étudie la composante géomorphologique d'un territoire comme élément de culture du paysage et pour ses interactions avec les biens culturels de type archéologiques, historiques, architecturaux etc. ». Il s'agit d'appréhender le processus qui consacre les reliefs en tant qu'éléments patrimoniaux, d'en dégager les valeurs attribuées et de définir les éléments qui constituent leur patrimonialité. Cette patrimonialité est définie par Rautenberg (2003) comme le changement de statut d'un objet qui acquiert une qualité patrimoniale « non par injonction de la puissance publique ou de la compétence scientifique, mais par la démarche de ceux qui se le transmettent et le reconnaissent » (Rautenberg, 2003). Ces reliefs patrimoniaux sont identifiés comme des formes du paysage auxquelles des valeurs scientifiques, culturelles et historiques, esthétiques et/ou sociales et/ou économiques sont attribuées, associées aux perceptions, aux représentations et à l'exploitation des sociétés (Panizza, 2001 ; Reynard et Panizza, 2005). Cette démarche implique la mobilisation de documents historiques spécifiques qui permettent de reconstituer les trajectoires patrimoniales des reliefs et de saisir les évolutions et les temporalités des perceptions et des représentations des paysages géomorphologiques jusqu'à ce qu'ils soient reconnus comme éléments patrimoniaux. Cette approche culturelle des géomorphosites requière ainsi trois entrées complémentaires : tout d'abord, il s'agit de mettre en lumière la place des reliefs dans la littérature en s'appuyant sur les voyages pittoresques, les récits journalistiques et les guides, et sur les contes et légende. Ensuite, la collecte de documents iconographiques (cartes géographiques, cartes postales, gravures, peintures) permet d'établir un état de référence du paysage géomorphologique perçu comme emblématique. Enfin, l'association des reliefs avec d'autres éléments paysagers (mégalithes, places fortes militaires et/ou religieuses, mines et carrières) permet de se saisir d'autres histoires patrimoniales (industrielle et archéologique) en lien direct avec la reconnaissance du patrimoine géomorphologique. Cette approche est ici appliquée au Parc national de Killarney (Kerry, Irlande) qui traduit, par son simple statut acquis en 1932, ces différents rapports entretenus par les sociétés avec leur environnement géomorphologique. Les actions de valorisation contemporaines montrent également que les sites géomorphologiques inscrits dans les itinéraires pittoresques du XIXe siècle constituent des supports de valorisation et de vulgarisation incontournables.

Islande, 2015 (cliché C. Portal)

Annexe 2

Compte-rendu d'ouvrage

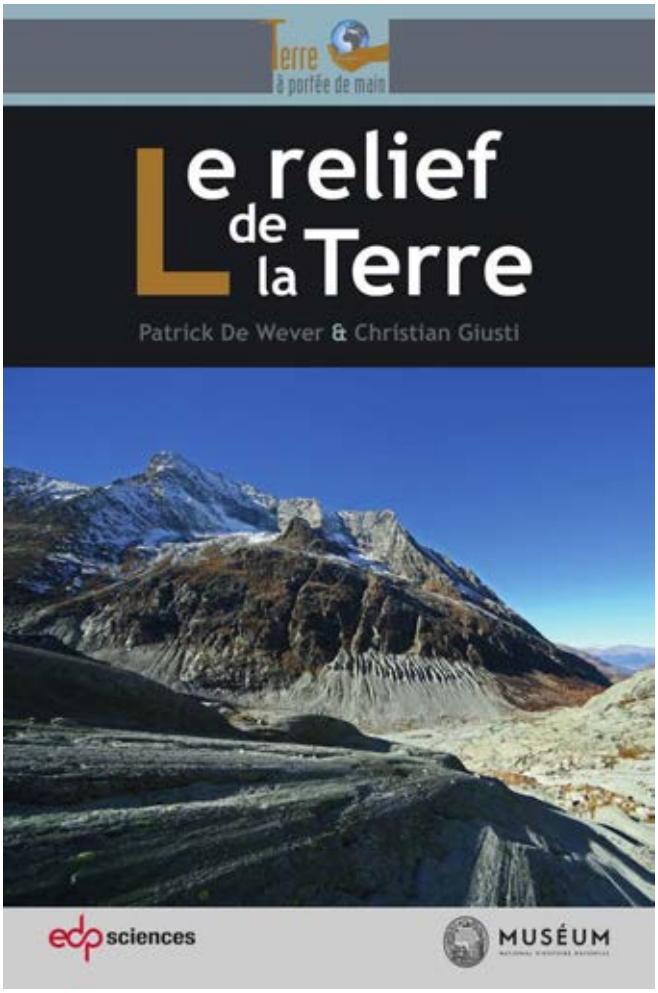
Le relief de la Terre.
Par Patrick de Wever et Christian Giusti,
EDP Sciences 2017, collection Terre à portée de main. 108 p.
Prix public France : 12 € TTC en version papier (existe en version e-book).

Patrick de Wever, géologue et Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle spécialiste du géopatrimoine, est le directeur de la collection « Terre à portée de main », « cette collection, dont les textes sont ponctués d'anecdotes, de petites questions et richement illustrés, est destinée à un très large public. Elle a pour vocation de présenter et de donner des notions très abordables en géologie sur les phénomènes et constituants de notre planète. » Telle est donc affichée l'ambition de cette collection en début d'ouvrage, déjà forte de huit autres opus parus depuis 2015, tels que « La valse des continents », « Voyage d'un grain de sable », « Quand la vie fabrique les roches » …

Patrick de Wever s'est ici associé à Christian Giusti, géomorphologue Professeur de géographie physique à Sorbonne Université, pour signer là à notre connaissance le premier ouvrage de vulgarisation en langue française entièrement centré sur la géomorphologie, considérée dans tous ses aspects et toutes ses échelles.

Comme l'indique son titre, « Le relief de la Terre » s'attache donc en 108 pages couleur à présenter les grands principes de la géomorphologie, en tant que « discipline des sciences de la Terre qui a pour objet la description et l'explication des formes du relief, et, par voie de conséquence, des processus internes ou externes qui les contrôlent. » (glossaire, p. 101).

Cette conception classique et orthodoxe guide l'essentiel de la structuration de l'ouvrage. Celui-ci est ainsi organisé en six grands chapitres : le premier définit le relief du géomorphologue, comme « toute surface non plate », mais « pas aussi simple qu'elle apparaissait de prime abord. » S'ensuit un développement sur les questions d'altimétrie, de niveau de référence, de dénivelé où le lecteur apprend très vite à relativiser et à s'interroger sur certaines idées reçues (l'Everest est-il la plus haute montagne du globe ?). Cette réflexion se poursuit, de manière approndie, dans le second chapitre intitulé « Que mesure-t-on ? ». Le niveau des mers et ses variations temporelles, les notions de géoïde, ellipsoïde et topoïde y sont abordés et confrontés. Ce chapitre est le plus technique, bien que clair et richement illustré. On peut toutefois se demander si le public visé ne risque pas d'être ici parfois décroché. Soulignons cependant le rôle médiateur et « raccrocheur » des nombreux encarts et de l'iconographie, qui permettent dans tous les chapitres de voyager tant dans l'espace (magnifiques photographies et images satellitales) que dans le temps et la culture géomorphologiques (tableaux et frises chronologiques, infographies reconstitutives, encarts épistémologiques…).



Le troisième chapitre permet d'entrer dans le vif du sujet en présentant les principaux agents du relief. Y sont distinguées les forces internes (gravité, déplacement de matière, forces de compression, de distension, de cisaillement et coulissage) et les forces externes (eau et ses capacités d'altération et d'érosion, gaz (dont le CO2), température, vent, vie). Le chapitre 4 constitue le cœur de l'ouvrage. Il présente en 26 pages « Les morphologies du relief : modelés et formes. », en commençant par les morphologies climatiques (désertique et glaciaire), puis lithologiques (amas et chaos granitiques ; reliefs des calcaires : formes et modelés karstiques ; reliefs volcaniques) et enfin les « morphologies tectoniques » (sont ainsi désignées les reliefs de côtes des bassins sédimentaires, les reliefs en structure sédimentaire plissée (conformes ou de type jurassien, en inversion ou de type subalpin, et de type appalachien) et charriée (exemple de la montagne Sainte-Victoire) avec une place à part faite aux reliefs liés à des structures sédimentaires verticalisées (exemple des Dentelles de Montmirail). La fin du chapitre sort un peu des sentiers battus, puisqu'il y est question des « morphologies catastrophiques : formes et modelés accidentels » et des « morphologies d'origine humaine ». Les chapitres 5 et 6, plus brefs, constituent une réelle plus-value de l'ouvrage, en s'attaquant d'une part à « la variabilité du relief dans le temps » (phases et cycles orogéniques, cycle de Wilson ; contrôles climatiques : terrasses… ; interactions entre tectonique, érosion et climat), pour finir par l'évocation des « reliefs dans l'histoire, les mythes et les arts » où les auteurs peuvent laisser libre cours à leur sensibilité géopatrimoniale.

Si ce chapitre retiendra plus particulièrement l'attention des membres de la commission du patrimoine géomorphologique, l'ensemble de l'ouvrage, complété par un glossaire et une brève bibliographie, est de notre point de vue digne d'intérêt pour l'entreprise de médiation géoscientifique qu'il représente. Entreprise qui résiste globalement bien à l'analyse critique, même si certains choix et partis pris peuvent être discutés : les nécessités de simplifier et d'abréger ont manifestement conduit nos collègues à quelques coupes et raccourcis qui pourront choquer les spécialistes, comme, entre autres, l'impasse faite sur les formes et modelés périglaciaires, qui conduit de manière un peu plus gênante à classer les pingos dans les formes glaciaires (p. 58), ou le renoncement à l'évocation des formes structurales, expression remplacée par « morphologies tectoniques » que l'on peut trouver quelque peu réductrice (en occultant le rôle de la

lithologie) et qui conduit à passer sous silence la notion d'érosion différentielle, sans laquelle il est difficile de comprendre les reliefs de cuesta ou plissés.

Il n'en demeure pas moins que cet ouvrage constitue dans son ensemble une tentative pionnière de vulgarisation de la géomorphologie, exemple de compromis entre souci de simplification et rigueur scientifique, celle-ci rarement mise en défaut, sauf peut-être (outre l'exemple cité plus haut) à la page 61 à propos du karst lorsque la plaine de Ljubljana est assimilée à l'archétype du polje karstique, sans doute par maladresse dans la tournure de la phrase, engendrant une confusion entre le terme scientifique karstologique (Ljubljana n'est alors pas dans un polje karstique) et le terme générique et toponymique (polje signifiant plus largement plaine en Slovène, et étant en effet le nom d'un village aujourd'hui rattaché à la banlieue de la capitale slovène.). La représentation du polje par une sorte de mégadoline sèche est elle-même discutable sur le bloc-diagramme synthétique des formes karstiques, de même que la représentation schématique d'un chaos de blocs d'effondrement (lié à un fontis), qualifié « d' éboulis » (sic).

Il est vrai que ces questions terminologiques relèvent d'une approche fine et experte de la géomorphologie envers laquelle certaines approches vulgarisatrices revendiquent de s'autoriser quelques entorses réfléchies. C'est aussi le cas dans l'ouvrage pour le mot « falaise », défini ainsi dans le glossaire (p. 101) : « escarpement vertical ou subvertical de hauteur variable (…). Certains préconisent de réserver ce terme aux dispositifs littoraux (par exemple, les falaises d'Etretat), d'autres acceptent un usage plus large (par exemple, les falaises du Saussois, dans l'Yonne). » Position non tranchée qui a le mérite de poser objectivement la question de la reconnaissance de l'acception commune ou vernaculaire de certains termes géomorphologiques à sens strict, pour élargir leur champ sémantique dans le cadre d'un usage en contexte de médiation et de vulgarisation.

Ces quelques considérations pointilleuses n'enlèvent rien au final aux nombreuses qualités de l'ouvrage, qui devrait satisfaire plus d'un public et qui ne dépareillera pas dans une bibliothèque universitaire, en complément (et non substitut) des manuels de géomorphologie, notamment dans les facultés de géographie, et même d'histoire, où la géomorphologie est enseignée à des étudiants n'ayant majoritairement pas les prérequis scientifiques suffisants pour être à l'aise dans cette discipline.

Blocs à Fontenbleau, 2006 (cliché C. Portal)

Annexe 3

Commission du patrimoine géomorphologique du CNFG
Réunion du samedi 9 décembre 2017 – Institut de Géographie, Paris

Membres de la CPG et liste de diffusion de la Lettre et d'autres informations concernant la Commission. La liste a été mise à jour le 15 février 2018 et compte 96 abonnés.

Mailing-list : commission_patrimoine_geomorphologique@ml.univ-poitiers.fr

Toute demande de rajout ou de suppression de cette liste est à adresser à Claire Portal (claire.portal@univ-poitiers.fr) avec copie à Fabien Hobléa (fabien.hoblea@univ-smb.fr)

ABIOUI Mohamed (abioui.gbs@gmail.com)

AMBERT Martine (m.p.ambert@wanadoo.fr)

ANDRE Marie-Françoise (m-francoise.andre@univ-bpclermont.fr)

AUBRON Isabelle (isabelle.aubron@parc-normandie-maine.fr)

AULY Teddy (auly_teddy@yahoo.fr)

BALLAIS Jean-Louis (jean-louis.ballais@orange.fr)

BANDORA Pierre (pbandora@yahoo.fr)

BASTIDE Julia (julia.bastide@orange.fr)

BETARD François (francois.betard@univ-paris-diderot.fr)

BOUSQUET Jean-Claude (bousquet.jc@wanadoo.fr)

CALVET Marc (calvet@univ-perp.fr)

CAMPY Michel (mcampy@orange.fr)

CARCAULT Nathalie (nathalie.carcaud@agrocampus-ouest.fr)

CAYLA Nathalie (Nathalie.Cayla@univ-smb.fr)

CHARRIERE André (andre.charriere@orange.fr)

COMENTALE Bruno (bruno.comentale@univ-nantes.fr)

CORATZA Paola (paola.coratza@unimore.it)

COUTANT Jo (jo.coutant@wanadoo.fr)

DEFIVE Emmanuelle (emmanuelle.defive@orange.fr)

DELANNOY Jean-Jacques (jean-jacques.delannoy@univ-savoie.fr)

DELINE Philip (philip.deline@univ-savoie.fr)

DEVILLERS Benoit (bdevillers@gmail.com)

DEWEVER Patrick (pdewever@mnhn.fr)

DE BROUCKER Soizic / Gilles (gdebroucker@gmail.com)

DE MATOS MACHADO Rémi (rdematosmachado@gmail.com)

DUBRESSON Alain (alain.dubresson@u-paris10.fr)

EHINGER Famille (famille.ehinger@bluewin.ch)

EL GHACHI Mohamed (elghachi_mohamed@yahoo.fr)

ETIENNE Samuel (samuel.etienne@ephe.sorbonne.fr)

ETLICHER Bernard (bernard.etlicher@univ-st-etienne.fr)

EVEILLARD Marie (eveillard_marie@hotmail.fr)

FADLI Driss (dfadli@yahoo.fr)

FORT Monique (fort@univ-paris-diderot.fr)

GASQUET Dominique (dominique.gasquet@univ-savoie.fr)

GAUCHON Christophe (christophe.gauchon@univ-savoie.fr)

GIRET Alain (agiret@wanadoo.fr)

GIUSTI Christian (christiangiusti@wanadoo.fr)

GOLDBLATT Stéphanie (goldblatt.stephanie@gmail.com)

GRANDCOLAS Jean-Philippe (jean-philippe.grandcolas@wanadoo.fr)

GRIVEL Stéphane (stephane.grivel@univ-orleans.fr)

GUEREMY Pierre (pgueremy@orange.fr)

GUIU Claire (claire.guiu@univ-nantes.fr)

HARMAND Dominique (dominique.harmand@univ-lorraine.fr)

HERMELIN Michel (hermelin@eafit.edu.co)

HOBLEA Fabien (fabien.hoblea@univ-smb.fr)

HUGONIE Gérard (gerard.hugonie@wanadoo.fr)

HUGUET Francis (francis.huguet@wanadoo.fr)

IGARUN (igarun@univ-nantes.fr)

JACOB Nicolas (nicolas.jacob@univ-lyon2.fr)

JAILLET Stéphane (stephane.jaillet@univ-savoie.fr)

JUILLERET Jérôme (jerome.juilleret@list.lu)

KERGUILLEC Riwan (riwan.kerguillec@univ-nantes.fr)

LAGEAT Yannick (yannick.lageat@univ-brest.fr)

LAVIGNE Franck (francklavigne@yahoo.fr)

LE CŒUR Charles (charles.lecoeur@cnrs-bellevue.fr)

LOSSON Benoit (losson@univ-metz.fr)

MAIRE Richard (rmaire@ades.cnrs.fr)

MARRE Alain (marre.alain51@orange.fr)

MARTIN Claude (claude.martin0156@orange.fr)

MASSON Eric (eric.masson@univ-lille1.fr)

MELBI Simone (melbsim@yahoo.fr)

MENANTEAU Loic (loic.menanteau@univ-nantes.fr)

MIOSSEC Alain (alain.Miossec@ac-rennes.fr)

MONBARON Michel (michel.monbaron@unifr.ch)

MOTTET Gérard (gerard.mottet@wanadoo.fr)

MOUTARD Robert (robert-moutard@orange.fr)

NEHME Carole (carole.nehme@univ-rouen.fr)

OBLED Charles (charles.obled@ujf-grenoble.fr)

PANIZZA Mario (mario.panizza@unimore.it)

PATTEDOIE Magali (magali.pattedois@gmail.com)

PEREIRA Paulo (paolo@dct.uminho.pt)

PERRET Amandine (amandine.perret@bureau-relief.ch)

PERRETTE Yves (yves.perrette@univ-savoie.fr)

POIRAUD Alexandre (apoiraud@inselberg.fr)

PORTAL Claire (claire.portal@univ-poitiers.fr)

PYCPYC Houx (pycpyc.houx@laposte.net)

REGNAULD Hervé (herve.regnauld@uhb.fr)

RELIEF Bureau d'étude (info@bureau-relief.ch)

RENAU Pierre (pierre@calcere.fr)

REYNARD Emmanuel (emmanuel.reynard@unil.ch)

ROUGIER Henri (henri.rougier@wanadoo.fr)

SALOMON Jean-Noel (jnsalomon@yahoo.com)

SAUPIN Guy (guy.saupin@univ-nantes.fr)

SELLIER Dominique (dominique.sellier@univ-nantes.fr)

SGHARI Abdelajalil (sghariabdeljalil@yahoo.fr)

SIMON Patrick (patricksimon@psprojectmanager.com)

TAABNI Mohamed (mohamed.taabni@univ-poitiers.fr)

TANCHOUX Philippe (philippe.tanchoux@univ-orleans.fr)

TODISCO Dominique (dominique.todisco@univ-rouen.fr)

TOUCHARD Laurent (laurent.touchart@univ-orleans.fr)

USSELMANN Pierre (pierre.usselmann@wanadoo.fr)

VANARA Nathalie (nathalie.vanara@gmail.com)

VARLET Jean (jean.varlet@univ-savoie.fr)

VERGNE Virginie (virginie.vergne@wanadoo.fr)

WARTITI Mohammed (wartiti@hotmail.com)

ZEMBRI Pierre (pierre.zembri@u-cergy.fr)