



SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DU NORD
c/o Université de Lille, Cité Scientifique,
Bâtiment SN5 (Sciences de la Terre)
F-59655 Villeneuve d'Ascq cedex (France)
<http://sgn.univ-lille.fr>

Villeneuve d'Ascq le : 2 avril 2019

Assemblée Générale du mercredi 6 février 2019 à la M. R. E. S., Lille

Procès-verbal

Présent.e.s : Mmes D. Brice (présidente d'honneur), J. Cuvelier, R. Duchemin (trésorière), M.-F. Legrand, J. Lemarquer, C. Maréchal, C. Nutten, MM. F. Amédéo, P. Auguste (conseiller), J.-J. Belin, A. Blicq (rédacteur en chef), H. Coulon (Président), J.-P. De Baere, R. Bernard, F. Duchaussois (conseiller), F. Graveleau (secrétaire), F. Hanot, J.-M. Legrand, J. Leplat, C. Loones, F. Meilliez (conseiller), B. Maitte (vice-président), J.-P. Nicollin, J.-B. Nutten, B. Poncelet (conseiller), J. Rougé (conseiller), D. Torz.

Absents excusés/représentés : Mmes M. Blandin, D. Decrouez, F. Giroux, B. Louche, S. Nicollin, L. Pickaert, N. Sarrazin, MM. A. Bonnière, G. Breton, B. Crépin, T. Danelian, L. Deschodt, A. Gigaux, G. Gomez, A. Lauwers, F. Lesage, J. Lecomte, P. Leclercq, J. Mania, J.-M. Nutten, J.-P. Penisson, L. Pruvost, Y. Robitaillé, A. Styza,

Ordre du jour

1) Assemblée Générale Ordinaire

- 1a- Adoption du PV de l'AG du 7 février 2018
- 1b- Rapport moral du président ;
- 1c- Rapport d'activités : bilan financier du trésorier – Budget prévisionnel 2019 ;
- 1d- Rapport éditorial du rédacteur en chef ;
- 1e- Election des nouveaux membres ;
- 1f- Renouvellement du Conseil d'Administration pour 2019-2021
 - présentation succincte du programme du candidat à la présidence
 - élections
- 1g- Autres points

2) Présentation de l'opération SGN-150

1) Assemblée générale ordinaire

Début de l'AG à 9h30. Ouverture de l'AG par le président.

1a- Adoption du PV de l'AG du 7 février 2018

Le procès verbal de l'Assemblée Générale du 7 février 2018 est adopté à l'unanimité des 50 votants (26 présents, 24 procurations ou votes par correspondance).

1b- Rapport moral du président – H. Coulon

Avant d'évoquer les projets ambitieux qui se préparent pour cette nouvelle année, qui est la dernière ligne droite avant l'année de célébration des 150 ans de notre société s'il était nécessaire de le rappeler, je vais parcourir brièvement les actions menées 2018, les difficultés rencontrées, les perspectives qu'elles ouvrent et en même temps vous livrer les grandes lignes de mon analyse après un an d'exercice de la fonction de président que vous avez bien voulu me confier.

L'année 2018, en continuité des précédentes, a été riche en événements comme vous pourrez le constater au travers des rapports d'activité et éditorial qui complètent ce rapport moral. L'équilibre recherché entre la branche « activité scientifique » et la branche « médiation scientifique » a été tenu. Même si l'on peut encore progresser sur le taux de fréquentation de certaines manifestations et un affichage plus précis des publics visés, certaines séances ont permis d'attirer une foule nombreuse et intéressée. La refonte de nos outils de communication qui a débuté et leur lien avec les réseaux de communication existants de nos partenaires devrait concourir à ce que les activités de la SGN soient encore plus visibles dans le paysage scientifique et culturel régional.

Nous avons revu les statuts pour les moderniser et rendre notre fonctionnement plus agile si nécessaire. Le règlement intérieur associé est en cours de finalisation. Même si chacun avait des idées précises des rôles et fonctions de notre société au sein de son écosystème, il est apparu intéressant de dessiner plus précisément « le projet associatif » qui permet de partager les visions, de mieux communiquer et d'orienter les actions à venir. Ce projet sera présenté et discuté en seconde partie de cette Assemblée Générale. La SGN s'est mise en conformité vis-à-vis de ses obligations en matière de Règlement Général sur la Protection des Données.

Les finances sont saines et fermement tenues par notre très efficace trésorière. Le nombre d'adhérents continue à progresser sensiblement avec près de 160 personnes physiques et une petite dizaine de personnes morales. Cette progression est la récompense de la politique récente mise en œuvre pour attirer les jeunes au sein de notre association (gratuité la première année d'adhésion, image portée par certains enseignants-chercheurs auprès de leurs étudiants, proposition de stages...), de la présence forte de la SGN dans les instances professionnelles et administratives mais aussi du travail très important de recherche de nouveaux partenariats et d'entretien de ceux existants.

La présence permanente à la RST l'automne dernier et la présentation sur notre stand du travail réalisé en collaboration avec le CAUE du Nord sur la table numérique (via l'espace collaboratif S-Pass), été un exemple particulièrement remarquable de la visibilité que l'on peut récolter au travers de ces événements. La mobilisation au sein des instances administratives régionales (Comité Départemental des Risques Naturels Majeurs, Schéma Régional des Carrières,...) mais également associatives et professionnelles, (UNICEM par exemple) sont des occasions importantes d'ancrer notre image et les retours sont très positifs. Les nombreuses rencontres formelles avec certains élus politiques, services techniques de collectivités locales, représentants de la société civile, nouvelle direction de l'Université, Établissements Publics et Agences Publiques laissent entrevoir de fructueuses collaborations autour de projets pour les années à venir et l'augmentation (déjà effective) du nombre d'adhérents « personnes morales ».

Depuis quelques années l'édition scientifique est en mutation profonde. Nous avons su suivre cette évolution en modifiant nos pratiques et habitudes, en nous préparant à la transition numérique, en intégrant le nouveau modèle en cours de mise en place au sein de l'université... Pour l'instant le cap est maintenu et les marges financières dégagées par ces modifications sont les bienvenues pour de nouvelles orientations et de nouveaux besoins notamment en matière de communication. L'arrivée de Didier Torz et son implication dans la fonction éditoriale et l'excellence du tuilage réalisé l'année dernière avec Alain Blicq font partie des réussites de l'année écoulée et sont prometteuses pour la suite. La mutation n'est cependant pas terminée et certains d'entre vous s'inquiètent de l'avenir à terme de l'édition scientifique au sein de notre société. Le passage à deux bulletins annuels pour maintenir le statut d'édition, les difficultés persistantes à attirer les auteurs dans un contexte concurrentiel, la réglementation sur les données publiques sont de vrais sujets sur lesquels notre vigilance doit être particulièrement vive pour continuer à anticiper le mouvement.

L'année 2019 s'annonce particulièrement riche en projets et actions à poursuivre :

Concernant notre légitimité à évoluer dans la société civile, l'actualité de ces derniers mois confirme que la Société Géologique du Nord telle que Jules Gosselet l'avait conçue est toujours dans le vent et a toujours sa place dans le territoire et auprès de ses décideurs. En effet, les mouvements revendicatifs actuels très largement portés par les réseaux sociaux mettent en évidence une envie de certains citoyens de réinvestir la gouvernance de la nation et des territoires. Si cette nouvelle appétence pour la démocratie participative est plutôt un signe encourageant pour l'avenir de la

société, certaines pratiques pour obtenir l'adhésion massive aux thèses défendues n'hésitent pas à déformer certaines vérités et à les diffuser largement. L'exigence d'une immédiateté de réponse aux revendications portées amène parfois les leaders d'opinion à dénigrer l'incontestable, à cultiver la courte vue et à considérer que le nombre de « Like » obtenu à une affirmation vaut validation. Dans ce paysage notre rôle de « médiateur scientifique » peut et doit contribuer à son échelle à réguler cette évolution des courants de pensée et à apporter dans les choix d'aménagement du territoire la capacité de nos disciplines scientifiques à savoir intégrer le temps long dans les réflexions.

Pour continuer à attirer et à fidéliser de nouveaux adhérents et les rendre actifs au sein de l'association il faudra probablement continuer à adapter nos pratiques et exigences tout en préservant le fond et l'esprit de notre société : les jeunes générations ont leurs propres codes et exigences (utilité immédiate, modernité et ludisme, « retour sur investissement », réseautage...) et il faudra probablement en tenir compte ;

La mobilisation des partenariats et des moyens financiers passe de plus en plus par des obligations en matière de transparence et d'intérêts partagés. L'intégration de la notion de « projet » dans nos actions devient obligatoire pour en faciliter le déroulement (responsabilité, pilotage, financement, valorisation...).

La maîtrise de la « communication » est également de plus en plus une « obligation pour exister ». Même si nous avons déjà beaucoup travaillé sur ce volet, il est important de poursuivre et d'accélérer les actions pour être parfaitement prêts pour 2020 : modernisation des outils, partage de modalités, mise en valeur...

En toile de fond se dessinent bien évidemment les actions du cent cinquantième dont les axes principaux possibles commencent à prendre forme. La seconde partie de la journée de l'Assemblée Générale y sera entièrement consacrée de manière à poser les bases des organisations autour des projets envisagés. Ce cent cinquantième anniversaire de notre société n'est pas une fin en soi, bien au contraire. C'est l'occasion de mobiliser au maximum les énergies internes, de profiter de l'appui bienveillant de nos partenaires actuels et potentiel pour soutenir une initiative d'affirmation d'un rôle dans la société et de fierté : c'est donc la conjoncture idéale pour ancrer notre action pour les 150 prochaines années !

Dans une association active comme la nôtre qui traverse les années avec beaucoup de dynamisme, il y a un renouvellement permanent de ses membres. Si nous nous réjouissons souvent de voir nous rejoindre de nouveaux adhérents que nous souhaitons les plus actifs possibles, nous avons parfois à déplorer la disparition de certains. Je voudrais en particulier rendre un hommage appuyé à Jean Sommé, ancien président de notre association, qui nous a quitté en septembre dernier.

En continuité et pour conclure ce rapport moral, je tiens à remercier très chaleureusement tous ses membres sans qui notre société n'existerait pas. Sa ressource essentielle est le temps que nous lui consacrons et certains d'entre vous y consacrent beaucoup de temps et beaucoup d'énergie. Sans pouvoir être exhaustif, je tiens à éclairer plus spécifiquement :

- nos deux anciens présidents les plus récents sur qui je m'appuie sans cesse (Francis Meilliez et Alain Blicq) qui continuent à incarner la SGN et garantissent la continuité en rappelant volontiers ses principes et bases historiques, mais également en favorisant son évolution en mobilisant leurs réseaux et leur notoriété. Ils contribuent très fortement à l'attractivité et à l'image de notre société en impulsant le rythme, en égratignant parfois quand c'est nécessaire tout en veillant à rester diplomates et rassurants (et en étant particulièrement actifs dans la convivialité de nos instances),

- les autres membres du bureau qui assurent avec beaucoup d'efficacité et de réussite toutes les missions d'organisation et de gestion sans lesquelles le fonctionnement est impossible. Ces fonctions tenues par Fabien Graveleau pour le secrétariat et Renée Duchemin, sont parfois ingrates et souvent exposées. Ces missions sont menées de manière exemplaire et nous assurent un véritable confort ;

- les fidèles membres honoraires et conseillers du CA qui apportent leur vision, qui sont force de propositions pertinentes et ambitieuses tout en garantissant les règles qui s'imposent à nous (et qui ne sont pas les derniers en efficacité dans le volet « convivialité » de nos instances) ;

- notre jeune apprenti Didier Torz, qui termine son stage de formation en alternance (SGN/retraite) au sein du CA et qui est maintenant prêt à reprendre le flambeau de l'édition scientifique ;

- et enfin ceux qui revendiquent fortement et uniquement le statut de bénévoles en acceptant systématiquement les invitations à venir aux réunions de Bureau et de Conseil d'Administration : je pense en particulier à Jean-Jacques Belin qui s'investit particulièrement dans l'organisation de nos conférences en salle et sorties de terrain.

Le rapport moral du président est adopté par 50 oui.

1c- Rapport d'activités : Vie de la Société en 2018

Ce texte est extrait du tome 25 des *Annales* de la SGN. Il est rappelé ici afin que les adhérents non abonnés aux *Annales* en connaissent la synthèse.

Administration (F.G., F.M.) :

Le **Conseil d'Administration (C.A.)** s'est réuni cinq fois, les 10 janvier, 24 février, 4 juillet, 12 septembre et 21 novembre, soit au bâtiment SN5 de l'Université de Lille (Campus cité Scientifique, à Villeneuve d'Ascq) soit dans les locaux de la MRES, rue Gosselet à Lille. Le bureau a continué de se réunir régulièrement, environ 2 à 3 fois par mois, durant la période universitaire.

L'**Assemblée Générale (A.G.)** annuelle s'est tenue le 7 février à la MRES et a réuni 24 personnes (25 adhérents s'étaient faits excusés). Le **rapport moral** du Président (F.M.) a rappelé les fondamentaux de la S.G.N. à savoir notamment son implication dans la médiation scientifique ou son rôle d'éditeur scientifique. Au jour de l'A.G., la S.G.N comptait **146 adhérents** (7 personnes morales ; 139 personnes physiques). Onze candidatures ont été reçues au cours de l'année 2017 depuis la tenue de l'A.G. de 2017, mais trois adhérents nous ont quittés (1 décès ; 2 démissionnaires). De ce fait, le bilan des adhérents par rapport à 2016 est de + 8 adhérents. L'A.G. fut également l'occasion de renouveler le C.A.

Une **Assemblée Générale Extraordinaire (A.G.E.)** s'est également tenue le 20 juin 2018 à la MRES. Elle a réuni 11 personnes et 23 absents excusés représentés par une procuration (donc 34 personnes au total). L'objectif de cette A.G.E. était l'actualisation des Statuts de la Société. Avec un effectif de 111 personnes physiques et morales à jour de la cotisation 2018 au jour de l'AGE, le quorum (25% de 111 = 28) a donc été atteint. Par conséquent, cette AGE a permis de voter, article par article, l'ensemble des nouveaux statuts de la S.G.N.

Au cours de l'année, le nouveau Conseil d'Administration s'est également intéressé à la révision du **Règlement Intérieur (R.I.)**.

Enfin, la SGN s'est mise en accord avec la législation française en envoyant à l'ensemble des adhérents un texte relatif au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

Formation – Médiation (R.D.) :

Le groupe de travail mis en place depuis 2016 a changé de nom et se nomme désormais le « **Groupe Médiation Scientifique** », prenant acte ainsi de sa vocation initiale. Il a d'abord travaillé en relation étroite et quasi exclusive avec les services académiques, de façon à bien cerner la méthode de valorisation recherchée. Il étend maintenant son action auprès du réseau des CCSTI (centres de culture scientifique technique et industrielle). L'objectif est d'apporter aux personnels enseignants de tous niveaux scolaires, et aux animateurs des activités périscolaires ou d'associations, des outils, des démarches, des exemples de terrain de proximité, illustratifs et accessibles. Le groupe s'est réuni 6 fois cette année (31 janvier, 21 février, 14 mai, 16 mai, 12 septembre et fin d'année). De nouveaux dossiers ont été ajoutés sur le site dans la rubrique « pédagogie ». L'un concerne l'évolution du trait de côte sur deux sites étudiés : la côte d'opale avec le recul de la côte à Wissant et la côte picarde avec l'exemple de Ault (l'histoire du hâble d'Ault, la falaise aultoise et le bois de Cise). Le groupe travaille actuellement sur le bassin minier : l'après-mine, les affaissements et le problème de l'eau. Dans ce cadre, une journée sur le terrain, menée par Francis Meilliez, a été réalisée le 14 mai sur le site de la mare à Goriaux. Elle s'est prolongée par une sortie sur le terroir de Billy Montigny, encadrée par une animatrice de la CPIE chaîne des terrils en compagnie d'élèves du collège et de leur professeur. Un dossier concernant la mare à Goriaux est achevé. Le groupe travaille actuellement sur des sites caractéristiques du paysage minier tel le terroir de Loos en Gohelle (visite sur le terrain le 7 novembre).

Vie Scientifique (F.G., F.M.) :

L'A.G. statutaire du matin du 7 février 2018 a été suivie dans l'après-midi d'une **séance publique de communications orales**. Ont été présentées les communications suivantes devant un auditoire de 24 personnes :

- « **Le port de Boulogne, une histoire enfouie dans ses sédiments; lorsque l'histoire rencontre les Sciences de la Terre** », par E. ARMYNOT DU CHATELET (McF U-Lille, UMR 8187 LOG),
- « **De la matière organique aux hydrocarbures fossiles** », par N. TRIBOVILLARD (Pr U-Lille, UMR 8187 LOG),
- « **Situation et perspectives des marchés pétroliers et gaziers et hydrocarbures non conventionnels** », par J. SCHIETTECATTE (SGN),
- « **Le biogaz, une énergie renouvelable en pleine évolution** », par J. ROUGE (SGN),
- « **Un outil au service des professeurs : par le Groupe de Travail Education de la SGN** », par R. DUCHEMIN (SGN)

La **Réunion des Sciences de la Terre (RST)** s'est tenue à Lille – Grand Palais du 22 au 26 octobre. La SGN, co-organisatrice, y tenait un stand, animait les visites pendant le congrès (Peintures murales de l'ancien Institut de Géologie et Musée d'Histoire Naturelle : 3 fois pour 45 visiteurs ; Balade géologique en ville : 3 fois pour 35 visiteurs). Elle a aussi animé deux excursions géologiques pré-congrès (Ru des Voyettes : 3 personnes ; Bassin houiller et patrimoine : 8 personnes). Durant le congrès, la session Géologie régionale n'a pas connu un grand succès, ne suscitant que 4 communications ; ce qui nécessite de s'interroger sur le sens donné à l'expression « géologie régionale ». En revanche la session réalisée et animée par Fabien Graveleau, consacrée au « Forum des Métiers », a eu un succès qualitatif certain. La SGN a aussi été partie prenante du « Forum Enseigner les Sciences de la Terre ». Enfin, le stand a permis de déployer un kakemono réalisé par Benoît Crépin pour l'occasion, réutilisable à la demande. Et surtout, le stand a permis de déployer une réalisation commune de la SGN et du CAUE-59, adhérent SGN : une table lumineuse permettant d'afficher sur fond de cartes (géologique, topographique, hydrographique, ...) un certain nombre d'observations locales. Le visiteur choisit un des sites proposés et peut alors ouvrir cartes, photos et documents divers, indexés dans une base de données. Celle-ci permet de croiser toutes informations utiles à la réflexion préalable que nécessite un projet d'aménagement du territoire. Pour réaliser ce prototype, le CAUE a hébergé et encadré deux stagiaires durant les deux mois d'été, rémunérés par la SGN. Ce soutien a été notamment rendu possible grâce à une subvention d'origine parlementaire. Le projet est d'en faire maintenant constituer un outil partagé, à l'améliorer et à le développer.

Patrimoine Géologique (F.M.) :

La SGN a participé à 3 réunions de la CRPG (Commission Régionale du Patrimoine Géologique) : à Lille (6 février et 21 juin), à Amiens (en mars et 6 novembre).

Conférences (F.G., J-J. B.) :

Cinq conférences ont été données cette année :

- le mercredi 18 avril, à LILLIAD, conférence de Bruno VRIELYNCK (collaborateur retraité de Sorbonne Université, membre du Bureau de la Commission de la Carte Géologique du Monde – CCGM, et représentant de la CCGM à la Commission internationale de Stratigraphie) sur « **La carte géologique du monde : image de l'évolution des connaissances** » ;
- le mercredi 16 mai, à la MRES, conférence de Philippe CHARLEZ (expert énergétique) sur « **Croissance, énergie, climat : dépasser la quadrature du cercle** » ;
- le mercredi 26 septembre, à LILLIAD, conférence SGF-SGN de Patrick DE WEVER (Professeur, Muséum national d'Histoire naturelle) sur « **Biodiversité au cours du temps : acquis et idées reçues** » ;
- le mercredi 26 septembre, à LILLIAD, conférence de Francis ROBASZYNSKI (Professeur retraité Université de Mons, Académie Royale de Belgique, SGN) et F. AMEDRO (Professeur retraité de SVT, SGN) sur l'ouvrage « **Stratotype Turonien** » ;
- le mercredi 28 novembre, à LILLIAD, conférence de XXX sur l'ouvrage « **14-18 : La Terre et le Feu : Géologie et géologues sur le front occidental** » ;

Sorties de Terrain (F.G., J-J. B., F.M.)

Cinq sorties étaient proposées cette année :

- le samedi 9 juin, « **Visite de la Cathédrale d'Amiens** » dirigée par Bernard MAITTE (Professeur émérite Université de Lille, SGN) et Jean-Jacques BELIN (SGN) ; cette sortie a été annulée faute d'une participation suffisante. Elle sera reprogrammée en 2019.
- Le samedi 13 octobre, « **Le Paléogène du Laonnois** », animée par Pierre DRON (Vice-Président CEN Picardie, SGN), François DUCHAUSSOIS (SGN, Société Laonnaise et Axonaise de Paléontologie) et Denis MONTAGNE (Service des carrières de Laon) ; cette excursion a étudié les terrains paléogènes de la butte de Laon et du Chemin des Dames, et visité les carrières souterraines de Laon.
- Samedi 20 octobre : *A la recherche d'un cours d'eau perdu dans la périurbanité*, animée par Francis Meilliez dans le cadre de la RST.
- Dimanche 21 octobre : *Le Bassin houiller du Nord – Pas-de-Calais, un patrimoine culturel et scientifique*, animée par Francis Meilliez dans le cadre de la RST.
- Mercredi 24, jeudi 25 et vendredi 26 octobre : *visite des peintures murales de l'ancien Institut de Géologie*, animées par Francis Meilliez, Thierry Oudoire et Jessie Cuvelier dans le cadre de la RST.

Budget réalisé 2018 (Figure 1)

Il y avait en fin d'année 578 € sur le compte bancaire du Crédit Agricole et 30 792 € sur le livret A (Figure 1). Le compte postal a été fermé sur avis du CA car il générait des frais de tenue de compte assez importants et n'était pas utilisé. Sur le bilan figurent deux colonnes pour les charges et les produits. La première colonne correspond aux prévisions et la deuxième à ce qui a été effectivement réalisé. Finalement les prévisions étaient assez justes. Nous avons dépensé plus que prévu mais les rentrées ont, elles aussi, été plus importantes. Ce sont les abonnements qui expliquent ce surplus.

La réserve parlementaire du sénateur Alex Türk a été utilisée comme prévue. Elle se retrouve donc dans les colonnes « charges » et « produits ». De même, la dotation qui restait pour le financement du livre « Stratotype Turonien » a été entièrement utilisée (il reste seulement 2 €). Nous avons enfin prévu 2000 € pour la refonte du site informatique de la SGN. Cette somme a été utilisée pour gratifier 2 stagiaires qui ont travaillé sur un projet commun SGN et CAUE (portail « SGN-le territoire ») présenté sur une table lumineuse lors de la RST).

Plus spécifiquement :

Les rentrées s'élèvent à 16 305,95 €

L'édition : abonnements, ventes et dépassements d'article ont généré 7 259 €.

A noter cette année, des ventes importantes pour 1 010 €, résultant de ventes en nombre au BRGM et à la Mission Bassin Minier (10 exemplaires des *Annales* pour chacun ; soit 600 €). On y retrouve aussi la participation de Lilliad aux *Annales* (3000 €) et le remboursement de photocopies par le CFC (Centre Français de la Copie : 217 €).

Sortie de Terrain : Francis Meilliez et Francis Amédéo ont encadré une sortie sur le terrain pour les 1^{ère} S du Lycée de Saint Cyr. Cela a généré une entrée de 300 €.

Recettes générales : 3 059,94 € ; constituées par la subvention de Solétanche Bachy (1000 €), les cotisations individuelles et personnes morales (1829 €), et enfin les intérêts du livret A (230,94 €).

Les dépenses s'élèvent à 14 255,14 € + 2 050 € de provision pour le sesquicentenaire de la SGN

Elles concernent :

l'édition et la communication : avec notamment les frais d'impression et d'expédition du tome 25 des *Annales* (3 945,80 € : impression, TVA à 5,5% et expédition), un complément d'impression du tome 24 des *Annales* (851,39 €), l'expédition du tome 24 des *Annales* qui a été reporté en 2018 (328 €) et la réalisation d'un roll-up pour la RST (115 €).

le remboursement de frais de déplacement des conférenciers (268 €) et des frais de déplacement à Paris pour diverses réunions (245 €).

les frais de fonctionnement et les activités financières : cotisations diverses aux associations partenaires SGF, CAUE, MRES, FSSNF (340 €), assurance MAIF (109,74 €), frais de fonctionnement (115,62 € : enveloppes, timbres et envoi de documents), frais de « convivialité » conférences et AG (55 €), des frais bancaires (90 € : fermeture du compte postale ; cf supra) et des frais d'enregistrement à INPI (210 €).

Le bilan est largement positif : + 2 050,81 €. Il a été décidé en CA d'affecter ce bénéfice pour provisionner les activités liées au sesquicentenaire de 2020.

Compte courant - Crédit Agricole Nord	578 ,00
Livret A - Crédit Agricole Nord	31 023,24 €

CHARGES 2018	Prévues	Réalisées	PRODUITS 2018	Prévus	Réalisés
A) EDITION-COMMUNICATION			A) EDITION-COMMUNICATION		
Annales :			Annales :		
- Impression tome 25	3 000,00 €	3 330,00 €	- Abonnements	2 100,00 €	2 589,00 €
- TVA	165,00 €	183,15 €	- Abonnements Etudiants	10,00 €	16,00 €
- Expédition tome 24	400,00 €	328,00 €	- Abonnements Agences	370,00 €	357,00 €
- Complément impression tome 24		851,39 €	- Participation de l'Université de Lille (LILLIAD)	3 000,00 €	3 000,00 €
- Expédition tome 25		368,55 €	- Dépassement articles	100,00 €	70,00 €
- Expédition tome 25 (étranger, agences)		64,10 €	Vente au N°	200,00 €	1 010,00 €
Refonte site SGN	2 000,00 €		Centre Français de la Copie	100,00 €	217,02 €
Gratification stagiaires juillet-août		1 800,00 €			
Inscription stagiaires (congrès RST)		100,80 €			
Autres publications :			Autres publications :		
- Stratotype Turonien	200,00 €	582,29 €	- Stratotype Turonien		582,29 €
- Livre GGG	5 000,00 €	5 000,00 €	- Réserve parlementaire A Türk livre GGG	5 000,00 €	5 000,00 €
- Réalisation Roll-up (stand congrès RST)		115,00 €			
- Livrets guide (excursions congrès RST)		75,00 €	- Remboursement livrets guide RST		74,70 €
B) SORTIES DE TERRAIN ET CONFERENCES			B) SORTIES DE TERRAIN ET CONFERENCES		
- Livrets guides : excursion Laon		23,50 €	- Excursions	50,00 €	
- Frais déplacement conférencier (26/10/18)		72,00 €	- Livrets excursion Laon		30,00 €
- Frais déplacement conférencier (18/04/18)	200,00 €	196,00 €	- Accompagnement 1S Lycée Saint Cyr		300,00 €
- Colloques conférences	400,00 €				
- Frais dépl./hébergement FM réunion Paris		154,00 €			
- Frais déplacement Livre GGG		91,00 €			
C) FRAIS DE FONCTIONNEMENT			C) RECETTES GENERALES		
- Cotisation SGF	70,00 €	75,00 €			
- Cotisation CAUE du Nord	100,00 €	100,00 €	- Subvention Soletanche BACHY	1 000,00 €	1 000,00 €
- Cotisation MRES	140,00 €	140,00 €	- Cotisations individuelles	1 440,00 €	1 554,00 €
- Cotisation FSSNF	40,00 €	25,00 €			
- Assurance MAIF	120,00 €	109,74 €			
- Matières et fournitures (pots, café, etc)	600,00 €	55,00 €			
- Frais fonctionnement (envelop., papeterie)	200,00 €	69,58 €	- Cotisations personnes morales (5)	165,00 €	275,00 €
- Frais impression plaquettes et livrets	400,00 €				
- Frais Envoi de documents		46,04 €			
D) ACTIVITES FINANCIERES			D) ACTIVITES FINANCIERES		
- Provision pour le sesquicentenaire SGN	600,00 €	2 050,00 €	- Intérêts Livret A	150,00 €	230,94 €
- Frais enregistrement INPI		210,00 €			
- Frais bancaires	50,00 €	90,00 €			
TOTAL dépenses	13 685,00 €	16 305,14 €	TOTAL recettes	13 685,00 €	16 305,95 €
			Solde positif		0,81 €

Figure 1 : Budget exécutif 2018 de la SGN

Budget prévisionnel 2019 (Figure 2)

Dans ce budget figurent les mêmes rubriques que pour le budget réalisé. On table sur une balance équilibrée à environ **9 200 €**.

Pour les recettes, il est prévu :

- 6 210 € **pour l'édition** (abonnements, et ventes aux numéros, participation Lilliad et Centre Français de la Copie).
- Quelques rentrées concernant les **sorties terrain** (50€) ;
- Dans les **recettes générales**, on retrouve la subvention de Solétanche Bachy qui est reconduite (1 000 €) et les cotisations individuelles et personnes morales pour 1 775 €.
- Enfin, les intérêts générés par l'argent déposé sur le livret A (200 €).

Pour les dépenses :

- Dans l'édition, figurent le coût classique d'impression des *Annales*, et leur expédition (3 882 €) ;
- Dans la **partie Sorties de Terrain**, 833 € ont été prévus pour les colloques, conférences et remboursement de frais de transport ;
- Enfin dans le chapitre **frais de fonctionnement**, on retrouve les cotisations classiques aux associations partenaires, l'assurance MAIF, des provisions pour des fournitures (200€) et l'impression de plaquettes et livrets (400 €) et enfin les frais de matériel et fournitures tels que les pots d'accueil ou de fin de conférences (600 €).
- Dernière rubrique **activités financières** : des frais bancaires mais qui devraient disparaître puisque le compte postal a été fermé.
- Enfin provision conséquente destinée au sesquicentenaire SGN : 2100 €

SOCIETE GEOLOGIQUE DU NORD
ANNEE 2019
Budget prévisionnel 2019

févr-19

CHARGES 2019		PRODUITS 2019	
A) EDITION-COMMUNICATION		A) EDITION-COMMUNICATION	
Annales :		Annales :	
- Impression tome 26	3 300,00 €	- Abonnements	2 400,00 €
- TVA	182,00 €	- Abonnements Etudiants	10,00 €
- Expédition Tome 26	400,00 €	- Abonnements EBSCO	300,00 €
Autres publications :	100,00 €	- Abonnements autres agences	50,00 €
		- Dépassement articles	100,00 €
		- Vente au N°	200,00 €
		- Participation de l'Univ Lille (LILLIAD)2018	3 000,00 €
Autres publications :		- Centre français de la copie	150,00 €
- Livrets guide	200,00 €		
B) SORTIES DE TERRAIN ET CONFERENCES		B) SORTIES DE TERRAIN ET CONFERENCES	
- Remboursement transports	833,00 €	- Excursions	50,00 €
- Colloques conférences	400,00 €		
C) FRAIS DE FONCTIONNEMENT		C) RECETTES GENERALES	
- Cotisation SGF	75,00 €	- Subvention Soletanche BACHY	1 000,00 €
- Cotisation Fédération Sociétés Savantes	25,00 €		
- Cotisation MRES	140,00 €	- Cotisations individuelles	1 500,00 €
- Cotisation ALEA	10,00 €	- Cotisations personnes morales	275,00 €
- Cotisation CAUE Nord	100,00 €		
- Assurance MAIF	120,00 €		
- Frais d'impression plaquettes et livrets	400,00 €		
- Frais fonctionnement (envelop., papeterie)	200,00 €		
- Matières et fournitures (pots, café etc..)	600,00 €		
I) ACTIVITES FINANCIERES		I) ACTIVITES FINANCIERES	
- Frais bancaires	50,00 €	- Intérêts Livret A	200,00 €
- Provision pour le sesquicentenaire SGN	2 100,00 €		
TOTAL dépenses	9 235,00 €	TOTAL recettes	9 235,00 €

Figure 2 : Budget prévisionnel 2019 de la SGN

Le bilan financier du trésorier est adopté par 49 oui et 1 abstention (50 votants).
Quitus est donné au trésorier.

Introduction

A la suite de décisions prises au cours de l'année 2018, la présentation des articles aux *Annales de la SGN* a évolué. Chaque article comporte, en plus des résumé et *abstract* spécialisés habituels, un résumé et un *abstract* grand public — sauf exceptions. Le tome 25 des *Annales* est un tome de transition avec passation de fonction entre Alain Blieck et Didier Torz. C'est également le premier tome à avoir été fabriqué par l'Imprimerie Chevillon. De ce fait, malgré toute l'attention portée à la relecture des épreuves des divers articles, subsistent des fautes et coquilles dus soit à l'inattention soit à l'introduction incompréhensible de fautes typographiques au cours du processus de PAO. La SGN présente ses excuses aux auteurs et lecteurs, et elle veillera à ce que ça ne se reproduise pas.

I. — Bilan 2018

1) La Lettre d'information

Celle-ci n'est plus éditée. Les informations et le programme de l'année en cours sont diffusés par voie électronique (site Web, e-mailing) par le secrétaire SGN.

2) Annales tome 25 (2e série)

Ce tome des *Annales* comporte les rubriques et articles suivants :

Avant-Propos : vie de la Société

La Société Géologique du Nord il y a 50 ans

SEANCE « *Énergies citoyennes au service de la transition énergétique* » (Lille, 12 octobre 2017) »

Francis MEILLIEZ. - Énergies citoyennes au service de la transition énergétique, Journée de rencontre et d'échange, Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités, Lille

Nicolas TRIBOVILLARD & François BAUDIN. - Sédimentologie de la matière organique en milieu marin : Le point de départ de la formation des roches mères d'hydrocarbures

Jean SCHIETTECATTE.- Les Hydrocarbures – Situations et perspectives

Barbara NICOLOSO.- Peak oil et sobriété énergétique

Jacques ROUGE. – Le biogaz, une énergie renouvelable en pleine évolution

Philippe LEGRAND, Gérard BELLIGAUD, Bruno GILLES & Jean-François DEMAIZIERE - Ammonites du Bathonien de Saint-Éloi (Nièvre, France)

Francis MEILLIEZ.- Un nœud structural mobile à la jonction du Cambrésis, de la Thiérache et du Vermandois

Alain R. M. BLIECK.- The Waxweiler project, Eodevonian heterostracan pteraspidomorphs and mythology of the Big Five

Youssef ZERHOUNI, Samiha NFISSI, Saida ALIKOUSS, Zouhir BAROUDI & Mohamed SAMIR.- Amendement alcalin à base de boues de pâtes de sucrerie et d'argiles : application sur les résidus de la mine abandonnée de Kettara (Maroc)

Alain R. M. Blieck.- Notes de lecture, Le paléontologue et l'évolution, par Pascal Tassy

Liste des membres de la Société Géologique du Nord

Instructions aux auteurs

Catalogues des éditions

3) Livre « 14-18 la Terre et le Feu – Géologie et Géologues sur le front occidental »

L'ouvrage a été publié avec un retard d'un an sur l'objectif initial. Cependant, il s'est enrichi, au cours du processus d'édition, de chapitres nouveaux. Le nord de la France est bien représenté, avec des chapitres rédigés par huit membres de la SGN (F. Amédéo, P. Auguste, J. Cuvelier, F. Duchaussois, F. Meilliez, T. Oudoire, F. Robaszynski et J. Sommé†). Prévus à la livraison pour la fin de 2018, ils ont encore été retardés par des mouvements sociaux qui ont empêché son impression à temps. Il est désormais publié et, à l'heure où est distribué ce rapport éditorial, il a été fourni aux souscripteurs et autres lecteurs. C'est un très beau livre, fort de 480 pages superbement illustrées de documents d'archives et d'inédits tant du domaine de la géologie que du domaine militaire. On en trouve l'annonce avec bon de commande sur le site de la SGN : <http://sgn.univ-lille.fr>.

II. — Prévisions 2019

La SGN, dans le cadre de son partenariat sous convention avec l'Université de Lille, réfléchit à l'évolution de l'ensemble de ses moyens de publication et de communication. Son site Web sera repensé et réorganisé. Ses *Annales* devraient être publiées en ligne. Dans le cadre des modifications apportées à la revue, en liaison avec le mode de publication électronique en ligne, le formulaire de cession des droits d'auteurs que chaque auteur signe sera modifié. Des simplifications seront apportées dans la présentation des articles.

Le tome 26 (2019) des *Annales* devrait comporter quelques notices biographiques de membres disparus récemment, des notes de lecture (une rubrique introduite dans le tome 25), des articles scientifiques, etc. Plusieurs conférences sont programmées en 2019 : *Les cartes paléogéographiques*, *La stratigraphie globale dans les clous (d'or)*, *Géothermie régionale*. Plusieurs sorties de terrain sont également prévues : Quatenaire de Cagny-la-Garenne (Somme) [couplé à une visite de la cathédrale d'Amiens], La vallée du Noirieux, Des Monts de Flandres aux collines d'Artois. Ces activités devraient pouvoir produire des articles et/ou des comptes rendus pour le tome 26 (2019) et/ou le tome 27 des *Annales* (2020).

1e- Election de nouveaux membres – F. Graveleau

Depuis l'AG du 7 février 2018, **23 candidatures sont arrivées à la SGN**. Il s'agit :

Présentée en CA du 14 février 2018 :

1. Jean-Marc BAELE (Pr, Université Mons), présenté par T. MORTIER et F. ROBASZYNSKI ;
2. Chloé LIMOGE (étudiante, Université de Lille), présentée par F. GRAVELEAU et O. AVERBUCH ;
3. Jean-Luc GADEN (retraité, hydrogéologie CEREMA), présenté par H. COULON et J. LECOMTE ;

Présentée en CA du 4 juillet 2018 :

4. Emily LLORET (McF, Université de Lille), présentée par O. AVERBUCH et F. GRAVELEAU ;
5. Nicolas GREVET (Inspecteur d'Académie, Inspecteur Pédagogique Régional), présenté par J.M. MOULLET et F. GRAVELEAU ;
6. Barbara LOUCHE (McF, Université d'Artois), présentée par F. MEILLIEZ et J. EL KHATTABI ;
7. Danielle DECROUEZ (retraîtée, Directrice honoraire du Musée d'Histoire des Sciences de Genève), présentée par F. MEILLIEZ et G. BERREHOUC ;
8. Christine IMBENOTTE (Professeur SVT), présentée par B. MAITTE et R. DUCHEMIN ;
9. Blandine HAUTIER (étudiante, Université de Lille), présentée par A. BLIECK et P. AUGUSTE
10. UNICEM Hauts-de-France (fédération des producteurs de matériaux ; représentée par M. Philippe LECLERCQ), présenté par F. MEILLIEZ et A. BLIECK;

Présentée en CA du 12 septembre 2018 :

11. Pierre DRON (retraité, Education Nationale; VP CEN Picardie), présenté par F. DUCHAUSSOIS et A. BLIECK ;
12. Mathieu PONCELET (étudiant, Université de Lille), présenté par B. PONCELET et F. GRAVELEAU ;

Présentée en CA du 21 novembre 2018 :

13. Valérie PLOUVIN (Responsable administrative UMR 8187 LOG), présentée par A. TRENTESAUX et F. GRAVELEAU ;
14. Patrick CORDIER (Pr, Université de Lille), présenté par F. MEILLIEZ et B. MAITTE ;
15. Maysa JABER (Etudiante, Université de Lille), présentée par F. GRAVELEAU et J.-Y. REYNAUD ;
16. Corentin MOZIN (Etudiant, Université de Lille), présenté par M. PONCELET et F. GRAVELEAU ;
17. Marina HENNION (Etudiante, Université de Lille), présentée par M. PONCELET et F. GRAVELEAU ;
18. Mustapha MOUFLIH (Enseignant-Chercheur, Université Hassan II de Casablanca, Maroc), présenté par J. EL KHATTABI et F. MEILLIEZ ;
19. Rachid ESSAMOUD (Enseignant-Chercheur, Université Hassan II de Casablanca, Maroc), présenté par F. GRAVELEAU et F. MEILLIEZ ;
20. El Hassane CHELLAI (Enseignant-Chercheur, Université Cadi Ayyad, Maroc), présenté par J. EL KHATTABI et F. MEILLIEZ ;
21. BRGM/DPSM UTAM NORD - BRGM Hauts-de-France (Service Géologique National ; représenté par Mme Sandrine LEMAL, directrice UTAM Nord et M. Pierre PANNET, directeur régional), présenté par F. MEILLIEZ et F. GRAVELEAU ;

Présentée en CA du 9 janvier 2019 :

22. Charles BARROIS (Etudiant, Université Paris 1 - Sorbonne), présenté par T. OUDOIRE et J. CUVELIER
23. Annette HOFMANN (McF, Université de Lille) présentée par F. GRAVELEAU et E. LLORET ;

Par ailleurs, **11 adhérent(e)s nous ont quittés** : 1 décès, 4 démissionnaires et 6 radiations.

Au total, au jour de l'A.G., la SGN compte **158 adhérents** (8 personnes morales et 150 personnes physiques).

L'ensemble des nouveaux membres est élu à l'unanimité des votants.

1f- Renouveaulement du Conseil d'Administration pour 2019 - 2021

Pour la première fois depuis longtemps, la liste des candidats dépassait de 2 unités la liste des postes à pourvoir au CA selon les nouveaux statuts validés par la Préfecture en juillet 2018. Les votants devaient donc éliminer deux noms. Sur les 50 bulletins exprimés (dont 24 par procuration), Christian DUPUIS et Thierry OUDOIRE ont été les deux derniers classés et ne participeront donc pas en tant qu'élus au CA durant ce mandat. Toutefois, comme tout adhérent dont l'activité au sein de la SGN le requiert, ils seront invités à y participer ponctuellement.

Sont donc proclamés élus :

Fonction	Prénom, NOM
Président	Hervé COULON
1 ^{er} vice-président	Jamal EL KHATTABI
Secrétaire	Fabien GRAVELEAU
Trésorière	Renée DUCHEMIN
Conseiller	Patrick AUGUSTE
Conseillère	Jessie CUVELIER
Conseiller	François DUCHAUSSOIS
Conseiller	Bernard MAITTE
Conseiller	Benoît PONCELET
Conseiller	Jacques ROUGE
Conseiller	Didier TORZ

Le CA se réunira donc prochainement afin de désigner en son sein les différentes fonctions des membres du Bureau.

1g- Autres points

Aucun point particulier n'a été signalé.

Fin de l'AG à 12h00

2) Présentation de l'opération SGN-150

Durant l'après-midi, une vingtaine de personnes était présente pour discuter de l'architecture et de la feuille de route de l'événement du sesquicentenaire de la SGN, en 2020. Pour cela, F. Meilliez avait structuré la session de travail autour d'une présentation des grands thèmes qui seront traités. Le document projeté figure en Annexe.

Outre une **séance solennelle** en salle organisée le vendredi 5 juin et une sortie sur le terrain programmée à Cassel le lendemain (samedi 6 juin), l'idée présentée par FM est de découper la célébration du sesquicentenaire autour de 4 grands thèmes :

- **L'eau**
- **Les matériaux**
- **Le territoire**
- **Le géopatrimoine**

Chaque axe serait abordé par 3 formes d'actions :

- Une séance en salle
- Une séance sur le terrain
- Une publication

F.M. détaille ensuite l'état du projet pour chacun de ces thèmes qui se voit également associé à des partenaires ciblés. Il est à noter que ces partenaires seraient sollicités pour contribuer financièrement à l'organisation de ces ateliers et ainsi rendre l'opération « blanche » d'un point de vue financier pour la SGN.

Une fois la présentation effectuée, une longue discussion naît avec les présents afin de réfléchir aux stratégies proposées. De nombreux points intéressants sont relevés et serviront à nourrir une version 2 du projet d'organisation de l'événement. Une piste privilégiée serait d'ancrer l'exposé de chacun de ces thèmes dans les différents départements de la Région Hauts-de-France, territoire source de la SGN. En ajoutant un thème transverse tel que celui du littoral, cela pourrait contribuer à organiser des manifestations du sesquicentenaire dans différents secteurs du territoire et ainsi favoriser la mobilisation des publics locaux.

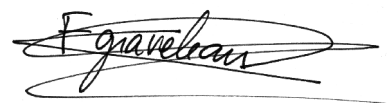
F.M. se propose de creuser cette idée et de la faire mûrir afin de l'exposer lors du prochain CA prévu le 14/02/2019.

Clôture de la journée à 16h30 afin de se rendre à l'inauguration du nouvel espace « Géologie » du Musée d'Histoire Naturelle de Lille.

H. Coulon - Président



F. Graveleau - Secrétaire



ANNEXE



150

1870 - 2020

OPÉRATION SGN-150

Célébrer la fondation de la SGN est une occasion de réfléchir avec le regard du géologue :

- au bilan de la prise en compte des milieux naturels par l'Homme,
- aux prévisions à l'échelle du siècle.

Le constat :

- La découverte géologique de la région a été l'un des vecteurs de l'émergence de la géologie.
- La région a participé au développement industriel du pays, notamment dans les domaines de l'agriculture (sols riches), la ressource énergétique (charbon), la ressource en eau (souterraine), le développement des voies de communication (route, rail, voie d'eau), la fourniture de matériaux de construction (pierre, granulats, sable, argile, phosphates, CaCO₃, ...).
- Ce développement industriel, basé sur l'économie, a induit les questions sociales, mais ignorait, jusque récemment, les questions environnementales.

☐ Aujourd'hui : 2 questions environnementales :

- ✓ Les impacts du modèle industriel sur les espaces (sol et sous-sol, eaux, atmosphère)
- ✓ La raréfaction des ressources naturelles et la nécessité de l'économie circulaire.

☐ Et demain :

- ✓ quelles perspectives ?
- ✓ quelle crédibilité pour ces perspectives ?

SGN – 150

Une opération =

Actions en partenariats

4 axes de
production :

- L'eau
- Les matériaux
- Le territoire
- Le géopatrimoine

3 formes d'action :

1. Une séance en salle
2. Une séance sur le terrain
3. Une publication

Les séances solennelles

150

Vendredi 5 juin 2020 : Amphi A de Liliad (U-Lille) 1870 - 2020

- Bienvenue : président SGN
- Discours officiels
- Conférence Etienne GHYS (secr. Perp. Académie Sc.)
- Les sociétés savantes au XXI^e siècle (CTHS)
- La trajectoire de la SGN (AB, BM, FM ?)
- Analyse d'un texte prospectif de 1890 par des jeunes des années 2010

Samedi 6 juin 2020 : Terrain à Cassel et ses environs

- Bienvenue : président SGN
- La SGN à Cassel
- Exposition au Musée de Flandres ?
- Le territoire et l'urbanisme
- Les risques naturels : ruissellements, inondations, gonflement/sécheresse

LES MATÉRIAUX

150

Une Journée technique (dans les locaux de Uni-La Salle ?) :

1870 - 2020

Les besoins et les usages :

Le marché actuel : primaires/secondaires ; terrestres ; marins ; recyclage ; substitution

Les acteurs : promoteurs, entreprises, BE, Administration

Le modèle économique

L'offre et la connaissance :

Les ressources

La protection du géopatrimoine

Quelle stratégie d'avenir ? les disponibilités / la réglementation

Une sortie de terrain dans la partie nord de la région : Boulonnais, Avesnois ?

Une sortie de terrain dans la partie sud de la région : les gravières, la pierre d'ornement, ...

De l'écrit, sous deux formes :

Articles dans les Annales de la SGN (papier et numérique)

Un petit opuscule destiné à tout public, en co-édition

LE TERRITOIRE

150

Une Journée technique (ou deux) : SM Wimereux ? Autre ?

1870 - 2020

Les besoins et les usages :

La notion d'aménagement du territoire : utile ? nécessaire ? nocive ?

Les acteurs : usagers, collectivités territoriales, organismes régulateurs, entreprises

Le recyclage de l'espace : les friches, ...

L'offre et la connaissance :

Les leçons de 1000 ans de colonisation territoriale

La protection du géopatrimoine bâti et des sites naturels

Quelle stratégie d'avenir ?

Visites de terrain :

De l'écrit, sous deux formes :

Articles dans les Annales de la SGN (papier et numérique)

Un petit opuscule destiné à tout public, en co-édition

L'EAU

150

Une Journée technique (ou deux) :

1870 - 2020

Les besoins et les usages :

Exploration / exploitation / traitements

Les acteurs : organismes régulateurs, entreprises, usagers

Le recyclage de l'eau

L'offre et la connaissance :

Les ressources

La protection du géopatrimoine (artésianisme, canaux, ...)

Quelle stratégie d'avenir ? les disponibilités / la réglementation

Visite de terrain dans le Douaisis : les canaux de la Sensée à la Scarpe ; un bel exemple de gestion des eaux pluviales ; les premiers habitats humains et l'eau.

Visite de terrain en Cambrésis, Thiérache et Avesnois

LE GÉOPATRIMOINE

150

Une Journée technique (ou deux) :

1870 - 2020

Les besoins et les usages :

La démarche de protection / valorisation du géopatrimoine.

Les acteurs : associations, collectivités territoriales, musées, ...

Les expériences réussies

L'offre et la connaissance :

Y a-t-il une pédagogie spécifique ?

La protection du géopatrimoine et sa réglementation

Quelle stratégie d'avenir ?

Visite(s) de terrain : Vallée de la Meuse (avec GFP) ;

De l'écrit, sous deux formes :

Articles dans les Annales de la SGN (papier et numérique)

Dossier *Géochronique*

Un petit opuscule destiné à tout public, en co-édition