

## LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DU NORD IL Y A 50 ANS. TOME XCV (95) DES ANNALES (1975)

Jessie Cuvelier

CNRS, Université de Lille, Faculté des sciences et technologies, F-59655 Villeneuve d'Ascq CEDEX  
jessie.cuvelier@univ-lille.fr

Francis Meilliez

Université de Lille, Faculté des sciences et technologies, UMR 8187 LOG/CNRS/ULCO, F-59655 Villeneuve d'Ascq CEDEX  
francis.meilliez@univ-lille.fr

### INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, nous sommes confrontés à des phénomènes climatiques et géologiques exceptionnels, toujours plus fréquents. Depuis le début de cette année 2025, les médias ont diffusé des images de glissements de terrains dans les Alpes en avril (et même plus près de chez nous, à Ault, le 7 janvier) ; des crues torrentielles en Maurienne fin juin ; dès le printemps, des épisodes de canicules ; et maintenant, cet été, des feux de forêts autour de Narbonne ainsi qu'en Bretagne touchant la forêt de Brocéliande. En raison du changement climatique, ces événements vont forcément s'intensifier et se multiplier à l'avenir, occasionnant des victimes et des dégâts matériels de plus en plus importants, captant l'attention des médias. Il y a 50 ans, la région connaît un phénomène inhabituel et spectaculaire qui fait 5 morts et 4 blessés graves : une nuée ardente !

Dans la nuit du 25 au 26 août 1975, une puissante explosion se produit sur le terril de Calonne-Ricouart (arron-

dissement de Béthune), situé à proximité de la cité de la fosse n° 6 de l'ancienne compagnie des mines de Marles. Des milliers de mètres cubes de schistes et de cendres recouvrent la cité minière et ses habitations dont certaines sont en partie détruites (Fig. 1). Les autorités suspectent les fortes précipitations qui auraient provoqué le contact d'une poche de gaz avec l'air ambiant (Webographie : Explosion d'un terril à Calonne-Ricouart). Pourtant, cet accident est dû à une exploitation sauvage du schiste, rouge en l'occurrence, à des fins d'utilisation en couverture d'allées. À une époque où ce genre de trafic n'était pas contrôlé, certains allaient récupérer tantôt du schiste rouge, tantôt des grès noirs pour empierrement, tantôt même quelques gaillettes oubliées. Le problème est que si aucune tache rouge ne le trahit en surface, il n'est guère possible de repérer la progression d'une combustion souterraine. Là où celle-ci est active, la température peut permettre à des cailloux en contact serré de se souder entre eux (température de l'ordre de 700 à 800 °C). De telles poches de combustion peuvent se trouver occluses



Fig. 1. Vue aérienne du terril T15 de Calonne-Ricouart. À gauche, site après l'explosion du 25-26 août 1975 (Photographie issue de la publication Facebook de Frédéric Horen sur l'explosion de la Fosse n° 6 de Calonne-Ricouart). À droite, terril lors de son exploitation par la Société « Schistes du Nord » (Photo E. Budzik). À l'origine, le terril atteignait 80 m de haut. La cité minière endommagée (Quennehem) se situait sur le versant (rive droite) incliné vers la Clarence, en contrebas du T15 ; elle n'a volontairement pas été reconstruite, pour garder la mémoire par un espace vert.

Fig. 1. Aerial view of the T15 spoil heap in Calonne-Ricouart. On the left, site after the explosion of August 25-26, 1975 (Photo from Frédéric Horen's Facebook publication on the explosion of Pit No. 6 in Calonne-Ricouart). On the right, spoil heap during its exploitation by the "Schistes du Nord" company (Photo E. Budzik). Originally, the spoil heap reached 80 m in height. The damaged mining town (Quennehem) was located on the slope (right bank) sloping towards the Clarence, below T15; it was deliberately not rebuilt in order to preserve the memory through a green space.

quelques mètres sous la surface. Les témoignages recueillis ont conduit à imaginer que ceux qui ont entamé ce terril à la base ont, inconsciemment, libéré une poche de gaz sous pression, par effondrement du surplomb qu'ils avaient taillé. Les descriptions des effets sont telles que les géologues y voient une mini-nuée ardente. C'est le seul accident mortel lié à un terril dans le bassin du Nord-Pas-de-Calais.

Pourtant il y a 50 ans la Société Géologique du Nord ne mentionne pas cet événement dans un article ou une note. Probablement les adhérents ont dû en discuter lors des séances organisées le 06 novembre et le 04 décembre mais il faudra attendre 44 ans avant que l'un des auteurs (F.M.) évoque le phénomène physique de la combustion des terrils dans un article (Budzik *et al.*, 2019). Cinq ans auparavant, le 12 avril 2014, les adhérents de la SGN ont pu déambuler sur le terril en question et celui de Marles-les-Mines lors d'une excursion organisée par Edmond Budzik, directeur de la Société « Schistes du Nord » (Maréchal *et al.*, 2014). Après les Charbonnages de France, cette société a produit, à partir de 2012, des schistes miniers pour les entreprises et les particuliers, utilisés en partie dans la constitution des chaussées et les remblais des routes. Elle a ainsi exploité le terril T15 de Calonne-Ricouart, modifiant profondément son aspect en une cinquantaine d'années (Fig. 1).

### UNE « CRISE ÉCONOMIQUE INSOLITE » ET SES EFFETS DIFFÉRÉS

En 1975, le conseil d'administration de la SGN, identique à l'année précédente, nomme Jacques Paquet au siège de président. À cette époque, il est maître de conférences à l'Université des Sciences et Technologies de Lille et aussi co-auteur avec Jean Dercourt (1935-2019) d'un ouvrage d'enseignement en Sciences de la Terre, « *Géologie : objets et méthodes* », paru en 1974. Ce livre connaîtra 12 éditions successives jusqu'en 2006, devenant un manuel indispensable à tous les étudiants en géologie pendant plus de 30 ans.

Cette année-là, l'assemblée générale de la Société Géologique du Nord ainsi que les 7 séances ordinaires se sont tenues de préférence le premier jeudi de chaque mois, avec une longue interruption estivale entre le 16 juin et le 06 novembre. En plus de ces rencontres habituelles, la société a organisé, le 12 ou le 22 mai, une journée thématique sur la « *Rupture des roches et des massifs rocheux* » de laquelle a résulté le troisième fascicule des *Annales de la Société géologique du Nord*. Il y a sans doute une erreur dans les *Annales* puisque le 3<sup>e</sup> fascicule annonce que cette journée thématique s'est déroulée le 22 mai, cependant, dans le fascicule précédent, le président annonce une séance ordinaire le 22 et la séance spécialisée sur la rupture des roches le 12. En l'absence d'archives, il n'est pas possible de savoir quand finalement cette journée inhabituelle s'est déroulée, et aussi le lieu et la date de l'excursion organisée annuellement par la SGN. Comme

l'année précédente, aucune information n'est évoquée dans les *Annales* à ce sujet. Finalement, a-t-elle eu lieu ?

En tout cas, il y a 50 ans, la SGN connaît à nouveau une augmentation des tarifs de l'abonnement aux *Annales*, pour atteindre une hausse de 100 % sur 4 ans, passant de 35 francs en 1971 à 70 francs en 1975 ! Le 1<sup>er</sup> choc pétrolier, survenu en 1973, pourrait expliquer en partie cette hausse : il a entraîné une inflation dans les années suivantes (13,7 % en 1974, 11,8 % en 1975 ; pour comparaison, l'inflation est de 2 % en 2024) (Webographie : Histoire de l'inflation en France depuis 1900), et par conséquent, une augmentation du prix des matières premières comme le papier. Cependant, Jean Bouvier, historien, qualifie cette crise d'insolite dans *Histoire économique et sociale de la France* (Bouvier, 1982) car le pouvoir d'achat est malgré tout maintenu, grâce à la revalorisation des salaires.

### LES ASGN, AUSSI À « L'ÉPREUVE » : LES CONSÉQUENCES D'UNE DÉCISION NATIONALE

En fait, pendant que la France subit les conséquences du choc pétrolier, les *Annales de la Société Géologique du Nord* connaissent un tournant majeur dans leur modèle économique : cette année-là, le CNRS fait savoir à un certain nombre de revues dites « régionales » que la subvention annuelle de soutien ne sera plus versée. Pour pallier cette perte, augmenter l'abonnement à la revue est une solution de facilité, mais elle ne peut pas être viable sur le long terme.

Par ailleurs, dans son discours d'ouverture de présidence, Jacques Paquet, propose de solliciter le soutien financier de structures de proximité comme les laboratoires universitaires, les entreprises employant des géologues et les organismes publics en région. Pour cela, il préconise de maintenir une qualité élevée des publications via un comité de lecture transparent mais aussi en diminuant le délai de publication à 6 mois. Il conseille également d'organiser des séances spécialisées et d'inciter à publier ces communications thématiques dans les *Annales* ainsi qu'ouvrir les revues de la SGN aux notes volumineuses telles les thèses (Paquet, 1975), supposant que ces volumes pourront être financés par des contributions externes.

Néanmoins, Yvan Godfriaux, l'ancien président, voit en cette perte définitive de la subvention du CNRS (10 000 nouveaux francs, soit 9 165,30 euros 2025 d'après le convertisseur de l'INSEE) l'avantage de pouvoir publier n'importe quelle découverte, qu'elle soit nationale ou régionale, sans être contraint par « les géologues parisiens » (Godfriaux, 1975).

Ainsi, Jacques Paquet prévoit 2 journées spécialisées au cours de sa mandature, l'une sur la rupture des roches et des massifs rocheux en mai, et l'autre sur la plasticité des roches en novembre. En fait, à la fin de son mandat, seule la première journée sera réalisée. En revanche, concernant l'édition des

thèses, son idée se concrétisera à travers les *Publications de la Société géologique du Nord* parues entre 1977 et 2005.

Pourtant, oralement, Jacques Paquet exprimera une crainte qui s'est avérée juste : la disparition du soutien du CNRS a entraîné une perte de confiance vis-à-vis des ASGN. À plus long terme, l'intérêt pour les travaux de la SGN s'est étiolé, d'où la baisse des divers indicateurs mentionnés par Blieck *et al.* (2014) lors des années suivantes.

Malgré cela, depuis ces 50 dernières années, le conseil d'administration de la SGN a su modifier le modèle économique et la politique éditoriale des *Annales de la Société géologique du Nord* afin que cette revue scientifique soit toujours attractive dans le domaine des géosciences.

## DE LA SCIENCE DANS LE VOLUME 95 DES ASGN, PARU IL Y A 50 ANS

En 1975, Jacques Paquet, devenu président de la SGN, a été l'un des pionniers de la coopération qui, sous l'égide du CNRS en France, s'est instaurée entre géologues, physiciens du solide et chimistes. Des initiatives analogues étaient en cours à Toulouse, Rennes, Nantes, Grenoble et Paris.

Qu'il s'agisse de séismes ravageurs, d'éboulements locaux, ou de glissements de terrain, les discontinuités que contiennent les massifs rocheux se sont révélées être la cause de ruines d'espaces naturels comme d'ouvrages de génie civil ou miniers. La rupture du barrage de Malpasset (1959), en amont de Fréjus, a brutalement fait prendre conscience que le point de faiblesse se trouve le plus souvent dans les discontinuités des massifs rocheux, qu'elles soient naturelles ou induites par les travaux. Du traumatisme sont nées plusieurs initiatives visant à rendre plus efficaces les avis d'experts dans les disciplines scientifiques concernées. Les chercheurs voulaient montrer l'exemple et introduire en France des articulations au sein de laboratoires pluridisciplinaires. Le Laboratoire de Structure et Propriétés de l'État Solide (LSPES) a été labellisé Associé au CNRS (LA 234) à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1975. Dirigé par Bertrand Escaig, il réunissait des physiciens, des chimistes des macromolécules et des géologues. À l'Université de Lille, autour de J. Paquet, deux jeunes chercheurs travaillaient sur la craie (J.-P. Henry) et sur la plasticité du quartz (l'un des auteurs, FM). Quelques années plus tard, Patrick Cordier a rejoint ce laboratoire avant d'adhérer à la SGN. Et pour faire porter par la SGN un message de motivation, le président Paquet a organisé un colloque sur la rupture des roches et des massifs rocheux, qui aboutira à la composition d'un fascicule entier (3<sup>e</sup> fascicule des ASGN) comprenant 9 articles scientifiques sur ce sujet.

Outre ce colloque, le tome 95 des *Annales* s'ouvre sur une note qui montre l'intérêt d'une étude pluridisciplinaire à l'échelle d'un site par Jean-Pierre Colbeaux et ses collègues : « Les craies de Sainghin-en-Mélantois (Nord) : faunes du passage turono-coniacien, tectonique cisailante, physi-

co-chimie ». Les descriptions contenues dans cette note sont précieuses car le site n'est plus observable aujourd'hui. Localisé sur le couloir d'influence de la Faille d'Haubourdin, il est aujourd'hui remodelé dans le paysage du Centre Routier de Transport à Lesquin, à proximité du rond-point d'accès vers l'A23.

## LES ASGN, UNE REVUE EN CONSTANTE ÉVOLUTION

2025 marque le sesquicentenaire (150 ans) des *Annales de la Société Géologique du Nord*, conçues pour publier les résultats de la recherche en Sciences de la Terre, et en premier lieu, sur notre territoire. Et de suite, la SGN a échangé sa revue avec quelques dizaines d'universités et organismes de recherche dans le monde, ce qui lui a permis de constituer un fonds documentaire de référence internationale.

De la fin du XIX<sup>e</sup> siècle au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, les nouvelles découvertes scientifiques sont diffusées essentiellement par le moyen des revues locales des nombreuses sociétés savantes (Tesnière, 2021). Ainsi, lors de sa création en 1875, Jules Gosselet pense les *Annales de la Société Géologique du Nord* comme un lien entre tous ceux qui, amateurs pour la plupart, participent à la découverte géologique du nord de la France : « *les Annales sont destinées précisément à réunir toutes les observations géologiques recueillies dans le pays* » (Gosselet, 1888). Dans le modèle économique de cette époque, les abonnements des lecteurs financent la mise en page et l'impression des fascicules, probablement avec l'appoint de quelques subventions extérieures.

Néanmoins, à partir des années 1970, la professionnalisation de la recherche s'accroît et la publication devient le paramètre majeur pour l'évolution des carrières scientifiques. Les chercheurs s'efforcent de déposer leurs articles dans les revues les plus consultées. Cela a pour effet l'apparition d'indices bibliométriques évaluant la valeur des périodiques, et dans la foulée une économie internationale de la connaissance avec le développement et le monopole d'éditeurs scientifiques (Tesnière, 2021). En même temps, les moments d'échange entre professionnels se reportent sur les congrès internationaux qui se multiplient, délaissant les réunions périodiques des sociétés savantes. Jacques Paquet avait vu juste !

Depuis une quinzaine d'années, les ASGN ont accompli une transition profonde en renouant avec les objectifs initiaux, c'est-à-dire en essayant de renforcer les liens entre les individus et le territoire qu'ils étudient et sur lequel ils vivent. Par exemple, depuis quelques années, de nouvelles rubriques (la SGN il y 50 ans, des comptes rendus d'excursions géologiques régionales, des courtes descriptions d'affleurements, etc) sont apparues, adossées aux articles scientifiques et à des dossiers thématiques. Le format de la revue ainsi que l'apparence visuelle de la couverture ont aussi évolué (Fig. 2), et l'impression couleur depuis 2015

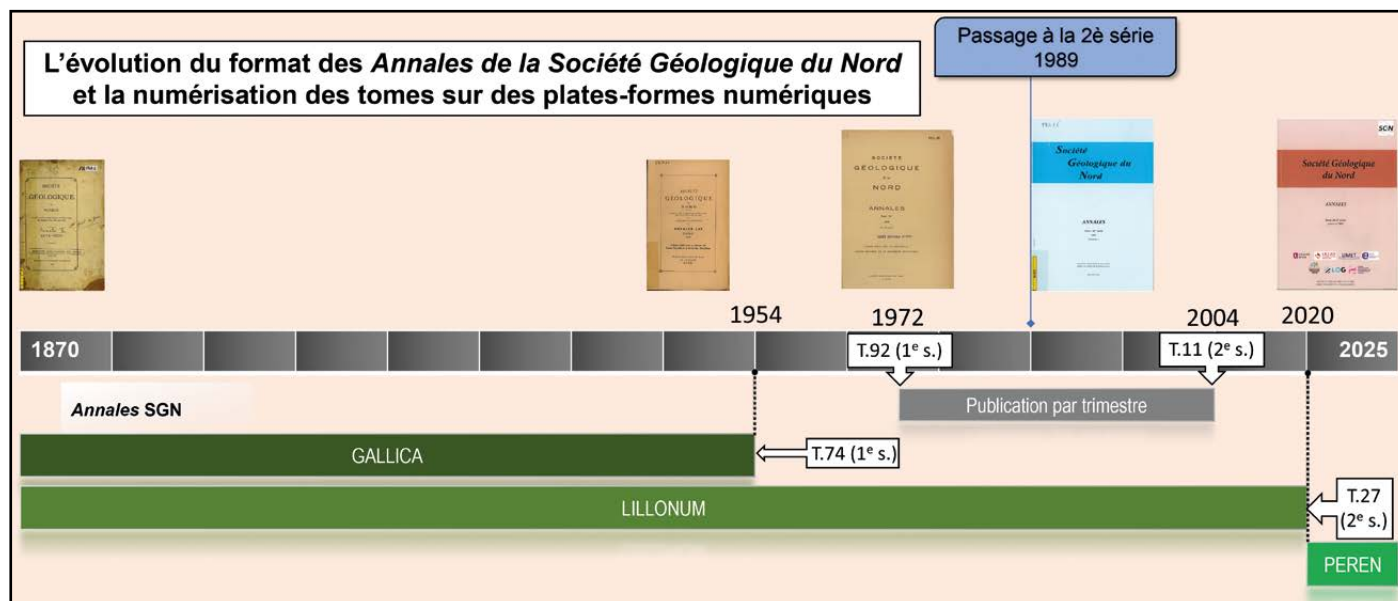


Fig 2. L'évolution du format des *Annales de la Société Géologique du Nord* au cours de ses 150 ans d'existence et les plates-formes numériques sur lesquelles la totalité des volumes sont accessibles gratuitement (frise réalisée par Marie Antoine-Hennion).

Fig. 2. The evolution of the format of the *Annales de la Société Géologique du Nord* over its 150 years of existence and the digital platforms on which all volumes are accessible free of charge (timeline created by Marie Antoine-Hennion).

améliore la lecture des fascicules des *Annales* (Meilliez et Blicck, 2015). En outre, des décisions ont été prises pour faire baisser les frais d'édition : la conception de la maquette et l'impression ont été confiées aux services de l'Université de Lille. Dès 2020, l'Université s'est lancée dans une politique d'édition scientifique à la suite de nombreuses universités comparables par le monde, et la convention existante entre l'Université et la SGN a permis un soutien substantiel sur les tâches éditoriales (Auguste, 2021).

Parallèlement, après avoir numérisé l'ensemble des volumes des *Annales* il y a une dizaine d'années, grâce à une subvention extérieure (Meilliez et Blicck, 2014) (Fig. 2), la SGN a décidé de passer à un modèle « open access » en voie diamant. La politique choisie par l'Université depuis 2020 a permis cette évolution. Ce modèle permet aux scientifiques de publier en accès ouvert et sans frais sur des plateformes de publication, souvent financées par des institutions à but non lucratif ainsi ce système est gratuit pour les auteurs comme pour les lecteurs. De la sorte, depuis le tome 27 (2020), la SGN dépose les articles des *Annales* sur PEREN - Plateforme d'Édition de REvues Numériques- portée par l'Université de Lille, en partenariat avec la MESHS et Open Edition (<https://www.peren-revues.fr/>). Seule la version papier est payante, imprimée à la demande.

Ce processus de publication permet même de faire un pas supplémentaire, une diffusion au fil de l'eau (Auguste, 2023), par rapport aux souhaits de Jacques Paquet, ce qui raccourcit le délai de mise en ligne ! Que sera la prochaine innovation ?

## Bibliographie

- AUGUSTE P. (2021). Avant-propos. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **28** (2<sup>e</sup> série) : 3-5.
- AUGUSTE P. (2023). Éditorial. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **30** (2<sup>e</sup> série) : 3-4.
- BUDZIK E., MIS J. & MEILLIEZ F. (2019). Les terrils sur le bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **26** (2<sup>e</sup> série) : 33-40.
- BOUVIER J. (1982). Livre V - La crise économique insolite (1974-1979). In : BRAUDEL F. & LABROUSSE E. (dir.) *Histoire économique et sociale de la France* (4). Presses Universitaires de France : 1515-1667. (DOI 10.3917/puf.braud.1982.01.1575) [consulté le 02/08/2025].
- BLIECK A., avec la collaboration de BRICE D., CHARVET J., CUVELIER J., DE BAERE J.-P., DHAINAUT A., MATRION A., MEILLIEZ F., MISTIAEN B., OUDOIRE T., RICOUR J., SOMMÉ J. & TRENTESAUX A. (2014). La Société géologique du Nord et les sciences de la Terre dans le Nord-Pas-de-Calais : science, industrie et société. In : BLIECK A. & DE BAERE J.-P. (dir.), *La Société géologique du Nord et l'histoire des sciences de la Terre dans le nord de la France. Mémoires de la Société géologique du Nord*, **17** : 3-40.
- CUVELIER J. & MEILLIEZ F. (2021). La Société Géologique du Nord il y a 50 ans. Tome XCI (91) des *Annales* (1971). *Annales de la Société Géologique du Nord*, **28** (2<sup>e</sup> série) : 7-10.
- GODFRIAUX (1975). Séance ordinaire du 6 février 1975 (allocution de fin de mandat). *Annales de la Société Géologique du Nord*, **XCV** (1<sup>er</sup> fascicule) : 13.

GOSSELET J. (1888). Discours sur le rôle de la Société géologique du Nord. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **XV** : 181-184.

MARÉCHAL C. en collaboration avec BLIECK A., LEMOINE G. & BUDZIK E. (2014). Excursion de la Société géologique du Nord du samedi 12 avril 2014. Les terrils de Marles-les-Mines et Calonne-Ricouart : 6 p. ([https://sgn.univ-lille.fr/fileadmin/user\\_upload/sgn/documents/SGN-sortie-140412-terrils-CR-3-FINb.pdf](https://sgn.univ-lille.fr/fileadmin/user_upload/sgn/documents/SGN-sortie-140412-terrils-CR-3-FINb.pdf)) [consulté le 02/08/2025].

MEILLIEZ F. & BLIECK A. (2015). Avant-propos : la Société en 2015 – vers le cent-cinquantième. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **22 (2<sup>e</sup> série)** : 1-5.

MEILLIEZ F. & BLIECK A. (2014). Avant-propos : vie de la Société en 2014. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **21 (2<sup>e</sup> série)** : 1-4.

PAQUET J. (1975). Séance ordinaire du 6 février 1975 (discours présidentiel). *Annales de la Société Géologique du Nord*, **XCV (1<sup>er</sup> fascicule)** : 13-15.

TESNIÈRE V. (2021). *Au bureau de la revue : une histoire de la publication scientifique (XIXe-XXe siècle)*. Éditions EHESS, Paris : 412 p.

## WEBOGRAPHIE

EXPLOSION D'UN TERRIL À CALONNE-RICOUART : <https://fresques.ina.fr/memoires-de-mines/fiche-media/Mineuro0151/explosion-d-un-terril-a-calonne-ricouart.html> [consulté le 02/08/2025]

PUBLICATION FACEBOOK DE FRÉDÉRIC HOREN SUR L'EXPLOSION DE LA FOSSE N° 6 DE CALONNE-RICOUART : <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=645329629552574&id=349313015820905&set=a.349327772486096> [consulté le 02/08/2025]

HISTOIRE DE L'INFLATION EN FRANCE DEPUIS 1900 : <https://france-inflation.com/inflation-depuis-1901.php> [consulté le 02/08/2025]

# La Société Géologique du Nord, une maison d'édition.



Anticlinal de la Crèche dans les dépôts du Jurassique supérieur au nord de Boulogne-sur-Mer  
© Alain Trentesaux, 2006

La Société Géologique du Nord publie:

- des *Annales* : 159 tomes de 1870 à 2025, dont de nombreux fascicules thématiques : géologie du Nord de la France (générale et thématique), tectonique (rupture des roches et massifs rocheux, tectonique cassante), Paléozoïque, géologie du Gondwana (générale et thématique : Dévonien de l'Ougarta au Sahara, Paléozoïque moyen du Gondwana du Nord, Paléozoïque de l'Iran, Paléozoïque inférieur de la Montagne Noire), géologie de l'Europe, énergie et matières premières, géologie de l'Ardenne ... ; certains de ces fascicules sont des fascicules jubilaires (Centenaire de la SGN, Centenaire du Musée Gosselet) ;
- des *Publications* spéciales : 33 tomes depuis 1977 : Dinarides, arc égéen, Hellénides, Atlantique Sud, Afghanistan, Rocheuses canadiennes, Chaîne caraïbe du Vénézuéla, Pyrénées, Massif ardennais, Océan Indien Nord, fosse vocontienne, Maroc et Espagne, Oural méridional (Russie), Massif du Cantal, bassins de Paris et du sud-est de la France ... Plusieurs *Publications* relèvent de la paléontologie : paléobotanique du Carbonifère, radiolaires du Trias-Lias, foraminifères, récifs dévoniens, vertébrés paléozoïques ; d'autres traitent d'objets ou événements géologiques : minéraux argileux, aquifère crayeux, événement anoxique cénomaniens, modélisation hydrodynamique des eaux souterraines ...
- des *Mémoires* : 25 mémoires de 1876 à 1983 ; cette série est reprise avec le tome XVII sur l'histoire de la SGN et des sciences de la Terre dans le nord de la France (paru en décembre 2014) ;
- des *Tables Générales* : cinq ont été publiées ; la 6<sup>e</sup> a été mise en ligne en janvier 2013 et imprimée dans le tome 20 des *Annales* en décembre 2013.

Catalogue et bon de commande téléchargeables à l'adresse  
suivante : <http://sgn.univ-lille.fr>