



Le Mot du Président,

Bonjour à vous,

L'année 2022 aura encore été bien remplie avec une dizaine d'excursions entre celles pour les adhérents et autres pour étudiants ou lycéens. La Martinique annulée deux fois pour cause Covid et enfin brillamment réalisée, marquera les souvenirs de l'année en attendant une nouvelle expédition.

Vous trouverez dans cette lettre les activités que le Conseil vous propose pour 2023, à noter pour démarrer une assemblée générale dans le Madiran au Château Montus suivie d'une escapade dans le Limousin, les mines d'Estaing près d'Argelès-Gazost, le Carbonifère de Decazeville et enfin une promenade de santé avec notre ami Yves Hervouët.

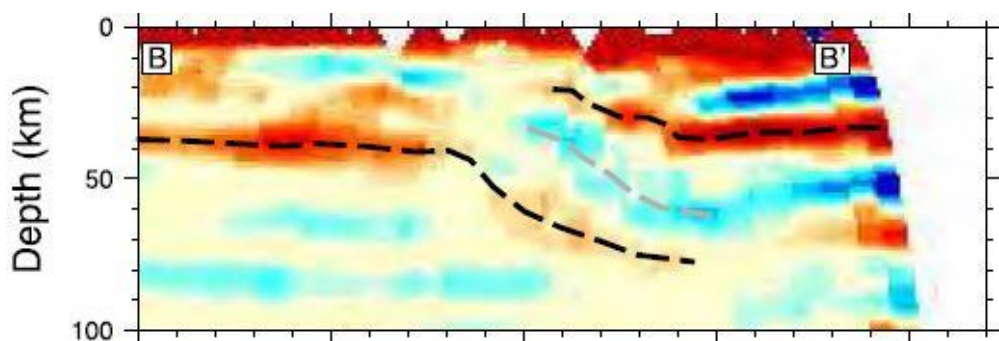
Le calendrier de la transition énergétique rendue nécessaire par l'accélération du réchauffement climatique est encore précipité par l'invasion de l'Ukraine. Nous avons ainsi pris conscience non seulement de notre dépendance aux énergies fossiles et particulièrement russes, mais aussi de notre dépendance aux terres rares et métaux stratégiques sans qui la transition énergétique est impensable. Le réveil est brutal pour secteur minier. Sans lithium, impossible de fabriquer les batteries nécessaires aux voitures électriques. Sans cuivre, les éoliennes ne peuvent pas tourner. Sans tellure de cadmium, les panneaux photovoltaïques ne peuvent pas fonctionner, sans parler du nickel, du cobalt et du magnésium, tout aussi incontournables pour la mobilité électrique...

Pour changer radicalement de sujet voici ci-dessous une spectaculaire image de ce qui se passe sous nos Pyrénées. Il montre les capacités de la sismique passive pour imager la subsurface profonde. Une véritable révolution technique qui nous montre la subduction de la plaque ibérique sous la plaque européenne. L'article est disponible à tous sur le site de la société géologique de France (onglet Publications/BSGF – Le Bulletin).



L'AGSO vous souhaite de Bonnes Fêtes en famille et à vous retrouver l'an prochain pour de nouvelles aventures.

Francis Médiavilla



Subduction de la plaque ibérique sous la plaque européenne, transect Pyrénées centrales
Le sud est à gauche, tirets noirs : Moho, tirets gris : toit de la plaque ibérique
S. Chevrot et al.: BSGF 2022, 193, 1 (voir site Société Géol. de France)

Activités 2ème semestre 2022

Aperçu géologique des Pyrénées centrales franco-espagnoles, 3-4-5 septembre 2022

Présentée par Joseph Canérot, cette traversée géologique des Pyrénées avait pour but de nous faire découvrir les différentes zones structurales de la chaîne en essayant d'établir une chronologie relative des différentes unités tectoniques pyrénéennes et leur interaction avec les sédiments déposés en avant des chevauchements, essentiellement sur la bordure sud dans la région de l'Ainsa (Haut Aragon).

Le premier jour fut celui de la traversée du versant français vers le versant espagnol, depuis le cône fluvio-glaciaire de Lannemezan, en recoupant successivement :

- La Zone Nord-Pyrénéenne et la Zone Interne Métamorphique, témoins de « l'adolescence des Pyrénées » : phase de distension crustale Albien inférieur et métamorphisme associé de haute température et basse pression. Les marbres de l'Albien supérieur de Sarrancolin en étaient l'illustration.
- La Haute Chaîne pyrénéenne comportant des terrains plissés essentiellement paléozoïques, que nous avons traversés en suivant la vallée de St Lary vers le sud, puis la vallée de Bielsa en direction de l'Ainsa. Juste avant le tunnel de Bielsa, nous avons pu observer la racine de la nappe de Gavarnie, déversée à 45 degrés vers le sud.
- La Zone Sud-Pyrénéenne, constituée d'unités allochtones s'étendant largement dans la région du Haut Aragon. Nous avons pu observer des terrains s'échelonnant du Permien à l'Eocène, au sein de 2 unités structurales chevauchantes vers le sud et vers l'ouest (nappes de Cotiella et de Gavarnie), et se traduisant dans la région de l'Ainsa par des reliefs en tables calcaires caractéristiques (ex : la Peña Montañesa).



Torla et son pli couché à l'entrée du canyon d'Ordesa. Nappe du Mont Perdu.

Le deuxième jour fut consacré au bassin sud-pyrénéen de la région d'Ainsa : Ce bassin d'âge éocène inférieur et moyen, contemporain des plissements pyrénéens, consiste en une série de deltas passant vers l'ouest à des dépôts chenalisés puis à des turbidites sur la pente continentale, et enfin à des marnes de plaine abyssale dans la région de Sabiñanigo. En traversant cette série, nous avons observé la bordure nord de ce bassin affectée par la compression pyrénéenne, avec les plis de Boltaña et de Torla-Ordesa.

En fin de journée, nous avons pu admirer au mirador de Monrepos un magnifique panorama de la zone sud-pyrénéenne.

Le troisième jour nous avons continué notre reconnaissance du bassin sud-pyrénéen à l'est de l'Ainsa et étudié ses interactions avec l'émergence de la nappe de Cotiella. Puis en remontant vers le nord nous avons recoupé les nappes de Cotiella et de Gavarnie avec leurs contenus sédimentaires d'âges successivement Eocène, Crétacé, Jurassique, Permo-Trias, puis Paléozoïque aux abords de la Haute Chaîne. En conclusion, nous avons synthétisé nos observations de ces 3 jours en essayant de mieux comprendre la géométrie des unités tectoniques et l'enchaînement des différentes phases de déformation. Nous avons également essayé de les replacer dans le contexte de la collision des plaques ibériques et européenne, moteur de l'orogénèse pyrénéenne.

Nous remercions vivement les organisateurs de cette magnifique excursion, et en particulier Joseph Canérot et Isabelle Fournier pour nous avoir fait partager leur passion pour la tectonique pyrénéenne.

Par Bertrand de Monteynard



Vue depuis Escalona (Muro de Bellos) Nappe su Cotiella

Plis et zones de cisaillement au Cap de Creus, 22-23 octobre

Le Cap de Creus est un beau parc national Catalan qui relie les Pyrénées aux grands canyons de la méditerranée. L'AGSO y a emmené 20 adhérents du 21 au 23 octobre sous la conduite de Jordi Carreras et Elena Druguet de l'Université Autonome de Barcelone. Tous les deux ont publié régulièrement sur le Cap. Un guide de terrain de 2013 et une excursion organisée en 2019 pour le Société Géologique d'Espagne ont servi de trame pour une reconnaissance de ce terrain dès février 2022 avec J. Canérot et B. Mouly, puis de support au livret guide de l'excursion AGSO « Plis et zones de cisaillement au Cap de Creus », sans oublier une publication à caractère plus régional du cadre varisque d'Ibérie du nord partagé avec la 2ème lettre annonçant cette sortie.

Dans la presqu'île du Cap de Creus, nous aurons visité deux unités lithologiques principales :

- Le premier jour une séquence méta-sédimentaire monotone essentiellement psammitique-pélitique d'âge incertain, mais probablement du Néoproterozoïque au Cambrien inférieur, qui comprend des intercalations ignées pré-varisques,

- le second jour le petit massif de granitoïdes d'âge fini-carbonifère (principalement des granodiorites) qui forme le massif de Roses.



Zone de cisaillement, Cap de Creus, avec Jordi Carreras

Depuis Cadaquès, nous sommes partis à l'assaut du Puig de Cullip samedi matin pour y découvrir crénulations, plis et déformations résultants des compressions tardi-hercyniennes, avant de continuer vers la côte nord et Cala Cullero où les déformations décrochantes dominent, avec des pegmatites plus claires en discordance sur des séries métamorphiques plus anciennes.

Dimanche, les granodiorites du phare de Roses nous ont permis de détailler une chronologie rigoureuse des déformations en 4 étapes datant du Permien que Jordi et Elena nous ont fait découvrir. Nous leur adressons un grand merci.

Par Benoit Mouly



Le groupe AGSO sous un soleil radieux

Les contributions de l'AGSO

Sortie pour des lycéens de Périgueux

Les 12 et 13 septembre JP Platel et F. Mediavilla ont conduit 4 classes de 1^{ère} – soit quelques 130 élèves du lycée Jay de Beaufort de Périgueux découvrir granites et calcaires de leur région.

Sympathique et efficace promotion de la géologie, l'opération sera à renouveler grâce au support d'une équipe pédagogique motivée.

JP Platel dans le cadre de cette coopération a assuré en complément un cours de travaux pratiques sur la lecture des cartes géologiques ce 15 décembre.



JP Platel s'apprête à tout expliquer sur les calcaires

Soutien aux étudiants et lycéens

Nous apportons un soutien financier sur demande aux étudiants de Pau, Toulouse et Bordeaux pour les encourager à organiser sorties géologiques et conférences.

Programme prévisionnel 2013

Assemblée Générale sur le thème du Madiran et ... de l'eau, château Montus 1-2 avril 2023

L'Assemblée Générale se tiendra au château Montus, grand vignoble du Madiran. Après dégustation nous bénéficierons du restaurant du château à midi et consacrerons l'après-midi à des conférences sur ... l'eau. Le dimanche J. Canérot nous mènera à travers le domaine voir les différents faciès du vignoble et leurs relations avec les terroirs.

Le sud du Limousin (région de Brive) 6-7-8 mai 2023

Michel Faure éminent spécialiste de la chaîne de varisque ex-Université d'Orléans et que vous connaissez certainement de l'excursion Montagne Noire, nous amènera dans le sud du Limousin aux alentours de Brive pour voir les nappes varisques et ses cortèges de plutons intrusifs ainsi qu'un petit tour par la série permo-triasique du Bassin de Brive.

La mine du Lac d'Estaing et séries Paléozoïques, 1-2 juillet 2023

Marc Blaizot vous propose une petite randonnée (350m de dénivelé sans difficulté) pour découvrir la mine abandonnée du lac d'Estaing (Pb-Zn) une quinzaine de km au SO d'Argelès-Gazost. Le dimanche C. Majesté Menjoulàs prendra le relais et on comptera l'histoire des séries hercyniennes du secteur.

Le Bassin houiller de Decazeville, début septembre 2023

M. Aretz de l'Université de Toulouse, spécialiste du Carbonifère, partagera avec nous le résultat de ses travaux sur le bassin houiller de Decazeville couvrant des thèmes aussi divers que sédimentologie, stratigraphie et structure.

Géorando Pyrénées Centrales, début octobre 2023

Vous connaissez le principe, Yves Hervouët, ex-Université de Pau, nous conduira vers quelque sommet de son choix qu'il définira un peu plus tard. Réservé aux bons marcheurs. Il fera beau.

Les contributions de l'AGSO

Olympiades des Géosciences pour lycéens

comme tous les ans l'AGSO participera aux Olympiades des académies de Bordeaux et de Toulouse. Nous nous sommes engagés à encadrer 2 sorties, l'une encore non

définie pour un lycée de Nouvelle Aquitaine et pour le lycée d'Albi en ce qui concerne la région Occitanie.

Conférences

Le projet Pycasso : pour décarboner les Pyrénées d'ici 2030

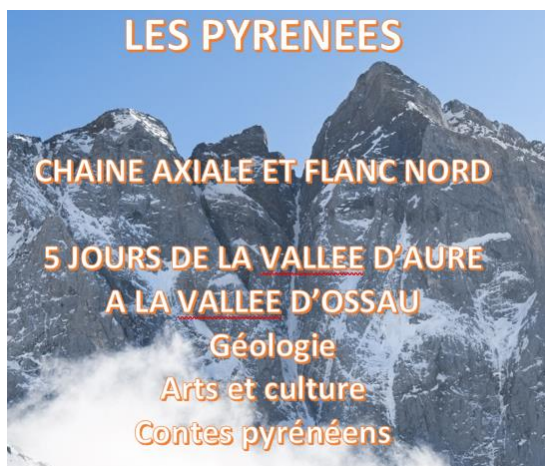
Après le premier essai de mars dernier par L. Londeix une nouvelle visioconférence ouverte sur internet à tous les membres de l'AGSO vous sera proposée, cette fois par M. Blaizot, coordinateur de l'ambitieux projet Pyrope de capture, stockage géologique et valorisation du carbone à l'échelle des Pyrénées franco-espagnoles. Le principe est d'environ 20 minutes de présentation suivies d'un temps de questions-réponses avec l'orateur. Vous recevrez un lien permettant de vous connecter à la visioconférence.

Nous essaierons de vous proposer un second thème en février.

Brèves

✓ La Synthèse Alpine des Pyrénées continue de bien se vendre au point que le BRGM a fini par épuiser son stock et a fait appel à l'AGSO pour le renouveler. Nous avons procédé à un troc avec la version papier de la Synthèse Hercynienne qui sera proposée à la vente en AG pour un prix modique de 30 € (791 p. et 32 planches, version électronique disponible).

✓ Nouveau : 5 vallées des Pyrénées Centrales, 5 jours d'excursion, livret-guide de 176 p. Géologie, art et culture, contes pyrénéens par Joseph Canérot, Christophe Lombard, Claude Majesté-Menjoulas, Francis Médiavilla, Bruno Simon. Vous pourrez le trouver à l'AG ou le commander à Nicole Platel pour Noël nic.platel@orange.fr



- ✓ Colloque sur la gestion des eaux souterraines - Bordeaux, ENSEGID 15 au 17 fév.
<https://www.ahsp.fr/colloque-gestion/programme.html>
<https://site.evenium.net/m3rpbzaa/regISTRATION>
- ✓ Le CFH relance l'organisation de «L'Apéro des Hydros»
Le prochain Apéro aura lieu le mercredi 1er février 2023 sur Toulouse – Rendez-vous à partir de 18h30 dans le bar Les Marins d'Eau Douce (Parc Technologique Du Canal, 6 Rue Hermès, 31520 Ramonville-Saint-Agne). Ouvert aux hydrogéologues adhérents ou non du CFH. Inscrivez-vous en complétant ce sondage (avant le 15 janvier 2023) :

https://cfh-aih.fr/index.php?option=com_acym&ctrl=fronturl&task=click&urlid=58&userid=23&mailid=180

Encore de la lecture, des vidéos ?

- Trouvé dans Pangea N° 51
pangea@geosoc.fr

COLLOQUE « RESSOURCES ET USAGES DU SOUS-SOL DANS LA TRANSITION ENERGETIQUE »

Le CNRS a organisé les 27 et 28 septembre, à Paris, un colloque regroupant collectivités, société civile, chercheurs... sur les thèmes suivants : Quelles contributions du sous-sol pour la transition énergétique ? Quelles opportunités dans la transition énergétique pour le sous-sol ? Quelles problématiques liées aux enjeux d'interaction surface/sous-sol ?

Les vidéos des sessions sont disponibles sur <https://www.insu.cnrs.fr/fr/sous-sol-et-transition-energetique>

IUGS – CHARTE STRATIGRAPHIQUE : une nouvelle édition mise à jour de la Charte stratigraphique internationale est disponible sur <https://stratigraphy.org/news/143>

BRGM - MÉTAUX CRITIQUES : la revue Géosciences n°26 a pour thème « Métaux critiques – concilier éthique et souveraineté ? »
<https://fr.calameo.com/read/005719121b947c8ab31cc>

INITIATIVE A ENCOURAGER : une ancienne étudiante de Bordeaux, Marjolaine Lamoureux, monte son site géologique et sa chaîne YouTube
<https://www.terres-du-passe.com/>
<https://www.youtube.com/c/TerresduPasse>

Les Livrets Guide de nos excursions

Bons de commande sur site www.agso.net ou contactez nic.platel@orange.fr

Pensez à payer votre cotisation 2023

Vous pouvez vérifier l'état de vos cotisations sur le site (<http://www.agso.net/Espace-membre.html>)
Vous pouvez payer par chèque à envoyer au Trésorier : J-P. PLATEL, 9 allée des Tourterelles- 33610 CANEJAN ou par CB sur le site (<http://www.agso.net/Pour-payer-sa-cotisation-annuelle.html>)
Membre titulaire ou associé : 25 €
Etudiant : 10 € – gratuité pour la 1^{ère} année
Association : 40 €
Téléchargez le formulaire de notre site www.agso.net
Vous recevrez un reçu fiscal.

Contacts

Siège social de l'AGSO : BRGM Aquitaine,
24 avenue Léonard de Vinci,
Parc Technologique Europarc, 33600 PESSAC
www.agso.net

Président : Francis MEDIAVILLA
Bordeaux Tél : 05 56 15 08 71
e-mail : fmedia@orange.fr
Secrétaire : Bertrand FASENTIEUX
Pau Tél : 05 59 40 74 30
e-mail : bertrand.fasentieux@univ-pau.fr

