

Expédition spéléologique Höhlenforschungsexpedition Totesgebirge 2020

12/8 --> 20/8 - 2020

Austria



Fédération Française
de Spéléologie



Association
Spéléologique
du Doubs Central



Rédaction : Yoann Girardot & Arnauld Malard pour Collectif Griesskar, Autriche

Traduction : Franz Rührlinger

Crédits topographiques : Arnauld Malard (AM), Yoann Girardot (YG), Léa Varnerot (LV), Laurence Boudoux d'Hautefeuille (LBH), David Parrot (DP)

Photo de couverture : colonne de glace dans le gouffre de la Brume (Dunstloch), cliché : Arnauld Malard

4^{ème} de couverture : L'équipe de pointe au fond du Dunsloch (cliché David Parrot)

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution. *Pas d'utilisation commerciale 4.0 international*



Expédition Totesgebirge 2020

Autriche

Informations

Dates de l'expédition : 12 au 20 août 2020

Nombre de participants : 12 participants

Attestation de parrainage CREI n°07-2020

Remerciements, sponsors

Toute l'équipe du collectif Griesskar, Autriche, tient à remercier chaleureusement les partenaires suivants sans lesquels cette édition 2020 n'aurait pu se réaliser dans ces conditions :

- La Fédération Française de Spéléologie via la CREI
- Le Comité Départemental de Spéléologie du Doubs (25)
- L'Association Spéléologique Doubs Central (ASDC)
- Tous ceux qui nous motivent chaque année avec bienveillance à aller plus loin dans cette magnifique aventure qui dure depuis déjà plus de 30 ans.



Nous leur adressons nos meilleurs remerciements !

Nous ne remercierons jamais assez Franz Rührlinger pour son aide locale et son implication dans la logistique des expéditions mais aussi pour sa connaissance du massif et son incroyable travail de prospection en amont de nos venues. Un grand merci aussi à Hans pour son implication et l'appui qu'il apporte à Franz.

Table des matières

1.	Résumé	4
2.	Zone d'exploration.....	5
3.	Historique des explorations.....	7
4.	Le réseau du Griesskar	9
5.	Equipe	10
6.	Bilan des explorations 2020	12
6.1.	Bergwerkhöhle (dév : 1104 m / Dén : -242 m)	12
6.2.	Tunnelhöhle.....	13
6.3.	Dagobah	14
6.4.	Dunstloch (Dév : 121 m / Dén : -92 m).....	15
6.5.	Emmentalhöhle (Dév : 336 / Dén : 47 m).....	16
7.	Bilan médical	16
8.	Bilan financier	17
9.	Spéléométrie & topographie.....	19
10.	Médiatisation	20
11.	Conclusion.....	20

Annexes

-	Journal de Bord	22
-	Topographies	29

Expédition Totesgebirge 2020

Autriche

1. Résumé

En dépit des difficultés liées au COVID 19, L'Édition 2020 de l'expédition Totesgebirge, Autriche, s'est déroulée sans soucis du 12 au 20 août et a rassemblé 12 participants.

Cette année, Les explorations se sont concentrées sur 4 cavités : le Bergwerkhöhle, l'Emmentalhöhle, le Dunstloch et le Tunnelhöhle.

Le gouffre du Bergwerk (Bergwerkhöhle) a été exploré et connecté au réseau dans le secteur du Tunnelhöhle (+ 1'100 m de développement, 240 m de profondeur).

L'Emmentalhöhle est une nouvelle cavité découverte cette année et explorée jusqu'à la cote de -47 m. La cavité développe 330 m et promet encore de belles découvertes.

Le Dunstloch: plusieurs galeries ont été explorées dans les niveaux fossiles de Dagobah dont un nouveau passage (le Triassic Park) qui offre un accès plus aisé vers le fond. Une pointe a aussi été faite au fond du gouffre, repoussant sa profondeur à -564 m depuis l'entrée. La profondeur du réseau à cet endroit atteint donc la cote -706 m par rapport à l'entrée la plus haute (Tunnelhöhle).

Au Tunnelhöhle, plusieurs travaux ont été menés : des explorations vers -350, du déséquipement et un travail de retopographie de la cavité entre la cote de -300 et la surface car nous nous doutions qu'il y avait une erreur. C'était bien le cas car le report topo indique une profondeur supplémentaire de 77 m !. Plus de 200 m de nouvelles galeries ont été découvertes et topographiées dans cette cavité en 2020.

Quelques reconnaissances ont été faites en surface pour trouver de nouvelles entrées.

Au total, ce sont **2'740 m de nouvelles galeries** qui ont été explorées et topographiées pendant cette expédition. Fin 2020 le réseau du Griesskar **développe 28'002 m** pour une profondeur inchangée de **713 m**. Le Fond du Dunstloch (-706 m) est potentiellement le prochain record de profondeur du réseau car arrêt en tête d'un puits de 30 m.

Cette expédition est avant tout un excellent travail de collaboration interclub entre Autrichiens, Français et Suisses de moyenne d'âge jeune. D'excellents contacts sont noués aussi avec les allemands qui explorent la partie supérieure du Tunnelhöhle.

Un film de 24 minutes a été réalisé. Il est disponible sur YouTube à l'adresse : <https://youtu.be/NRfNTM0rkNk>.

A noter qu'une édition 2021 s'est tenue du 13 au 19 août. Les explorations se sont surtout poursuivies au Dunstloch et à l'Emmentalhöhle.

A travers ce rapport nous tenons une fois encore remercier les institutions qui nous ont soutenues dans ce projet.

[DE] : Trotz aller Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Covid 19 Pandemie verlief die Höhlenforschungs-Expedition im österreichischen Toten Gebirge vom 12. bis 20. August 2020 ohne Probleme.

Die Forschungen konzentrierten sich auf folgende Höhlen: Bergwerkhöhle, Emmentalhöhle, Dunsloch und Tunnelhöhle.

Bergwerkhöhle: Erforschung und Vermessung der Höhle inkl. Zusammenschluss mit der Tunnelhöhle (und somit auch mit dem Grieskarsystem). Aktuelle Länge : 1100 m, Tiefe 240 m.

Emmentalhöhle: Die bei dieser Expedition neu entdeckte Höhle wurde bis in eine Tiefe von 47 m erforscht, ihre aktuelle Länge beträgt 330 m. Die Emmentalhöhle hat großes Forschungspotential und verspricht noch viel Neuland.

Dunstloch: In den fossilen Schichten von Dagobah wurden mehrere neu entdeckte Gänge erforscht und vermessen, darunter auch ein Gang namens „Triassic Park“, der einen einfacheren Abstieg ins Tiefensystem des Dunstlochs ermöglicht. Weiters wurde bei einem Tiefenvorstoß bei -564 m vom Eingang Dunstloch die bisher tiefste Stelle im Dunstloch erreicht (-706 m vom höchstgelegenen Eingang des Grieskarsystems, der Tunnelhöhle).

Tunnelhöhle: In den tieferen Bereichen (bei -350 m) wurden neu entdeckte Gänge erforscht und vermessen (insgesamt ca. 200 m), mangels Fortsetzungsmöglichkeiten wurden beim Aufstieg die Seile in diesem Bereich ausgebaut. Weiters wurde von -300 m bis zum Eingang der Aufstiegsweg neu vermessen, da in diesem Bereich ein gravierender Fehler in den Messdaten vermutet wurde. Und tatsächlich brachte diese Neuvermessung der Tunnelhöhle eine zusätzliche Tiefe von 77 m.

Im Zuge von mehreren Außenbegehungen wurde nach neuen Höhleneingängen gesucht.

Bei dieser Expedition wurden insgesamt **2740 m Ganglänge** erforscht und vermessen,

Ende 2020 beträgt die Ganglänge des **Griesskarsystems 28.002 m**, die Tiefe bleibt mit **713 m** unverändert.

Bei dieser Expedition gab es eine hervorragende Länder- und Vereinsübergreifende Zusammenarbeit von vorwiegend jungen französischen, schweizerischen und österreichischen Höhlenforschern, mit den Erforschern der oberen Teile der Tunnelhöhle wurden neue Kontakte geknüpft und bestehende Kontakte weiter vertieft.

Über die Expedition 2020 wurde auch ein 24-minütiger Film gedreht, der Film ist auf YouTube verfügbar: <https://youtu.be/NRfNTM0rkNk>.

Mit diesem Bericht möchten wir uns noch einmal bei den Institutionen bedanken, die uns bei diesem Projekt unterstützt haben.

2. Zone d'exploration

Les cavités explorées se trouvent sur le massif des Totes Gebirge ("Montagnes Mortes" en français). C'est un massif des Préalpes Autrichiennes, situé au sud est de Salzbourg où il forme la frontière entre les régions de Styrie et de Haute-Autriche. Son nom provient sans doute de son aspect fortement karstique et de l'absence de végétation sur sa plus grande partie. Le Grosser Priel est le point culminant du massif à 2'515 m.

De nombreux grands réseaux s'y développent dont les deux cavités les plus longues d'Autriche : le Schönberg-Höhlensystem (149 km) et le Schwarzmooskogel-Höhlensystem (135 km). Trois cavités sur le massif dépassent les 1'000 m de profondeur.

La zone d'exploration se situe au centre nord des Totesgebirge.

Au nord, de raides falaises délimitent les hauts plateaux. L'Elferkogel et le Zwölferkogel forment les points hauts de cette muraille. Entre ces deux sommets se trouve le col de Griesskar (1'927 m) qui par une ligne de faiblesse dans ces falaises constitue l'accès à la zone en venant de la combe de Grosse Griesskar. C'est au niveau de ce col que nous installons notre camp de base dans la grotte glacée de Eiskapelle ("Chapelle de glace").

Au sud, le lapiaz cède progressivement sa place à des prairies avant de rencontrer de nouvelles falaises issues du sommet du Wildgössl.

A l'est, la zone est délimitée par la ligne de crête allant du Hochkogel à l'Elfer.

A l'ouest une ligne de crête moins marquée partant du sommet du Zwölfer (orientation SO-NE) donne accès à de nouvelles zones karstiques.



Le site de l'expédition se situe sur les flancs du Zwölferkogel (en haut à droite), dans le massif des Totesgebirge, au sud du Grünau, Autriche (vue depuis le Nord).

3. Historique des explorations

Cela fait plusieurs dizaines d'années que des spéléos Français et plus particulièrement Franc-Comtois participent à l'exploration du sous-sol Autrichien. De nombreuses expéditions se sont notamment déroulées dans le Massif des Totesgebirge dès les années **1970**.

C'est en **1992**, à l'occasion d'un camp d'exploration dans le réseau de l'Elm (Kleines et Grosses Windloch) que la zone de Griesskar est repérée lors d'une journée de prospection. En 1999 une équipe composée de membres de différents clubs : SAC (Société des Amateurs de Cavernes), GSCB, SC Annecy, retourne sur le secteur repéré quelques années plus tôt, à savoir la montagne de l'Elferkogel (ou "11^{ème} sommet" en français). Le gouffre de l'Elferkogelschacht est exploré jusqu'à la profondeur de -300 m. Dans la foulée on notera également la découverte de la grotte de l'Antartikhöhle, un autre accès au réseau. Ensuite les expéditions organisées par la SAC se succèdent : 2000, 2001, 2002 et 2004. En 2004 le développement du réseau approche les 6 kilomètres pour une profondeur de 441 m. Les explorations sont arrêtées dans un méandre étroit qui part dans la direction opposée à celle générale du réseau (vers le Zwölferkogel, ou "12^{ème} sommet" en français). La grotte glacée d'Eiskapelle, située en bordure du GR d'accès au massif devient alors le camp de base pour ces explorations.

En **2009** les explorations reprennent sous l'impulsion de Thomas Sergentet. Le méandre difficile est franchi et les explorateurs débouchent sur de grands volumes. En parallèle, les Autrichiens concentrent leurs explorations sur les flancs du Zwölferkogel qui fait face à l'Elferkogel. Les échanges sont plutôt rares ; pourtant le gouffre de l'Elfer se dirige droit vers le Zwölferkogel et nous savons que les Autrichiens locaux mais aussi des allemands sont actifs sur cette partie du versant. En 2010 le fond actuel du réseau de l'Elfer est atteint : arrêt sur siphon à -582 m. Cette même année le gouffre F7 est exploré et jonctionne avec une cavité en cours d'exploration. Nous ne le savons pas encore mais il s'agit du gouffre du Plattenhöhle exploré par les Autrichiens de Gmunden.

En **2011**, nous concentrons toujours nos explorations dans le fond de l'Elfer pour essayer de shunter le siphon terminal. Sans résultat. Mais nous découvrons plusieurs galeries fossiles ainsi qu'un réseau actif venant du Nord. Le réseau de l'Elfer atteint alors 8'183 m de développement.

Automne **2012**, le groupe spéléologique de Gmunden nous contacte. Il y a un malentendu. Des Français sont visiblement passés par le gouffre du Plattenhöhle (situé sous le Zwölferkogel) pour continuer les explorations au fond de ce réseau. Des cordes de 8 mm et des amarrages légers ont en effet été retrouvés par les Autrichiens, matériel qu'eux n'utilisent pas. De notre côté, personne n'a jamais entendu parler du Plattenhöhle, ni du fait que des équipes soient entrées par des gouffres s'ouvrant sur les flancs du Zwölferkogel. Nous mettons finalement nos données topo en commun au détour d'une rencontre hivernale furtive sur une aire d'autoroute autrichienne pour s'apercevoir que les autrichiens ont réalisé une jonction depuis le Plattenhöhle avec le méandre de l'Elfer, et que sans le savoir, les équipes françaises et autrichiennes explorent officiellement le même réseau. Le réseau prend le nom de Griesskarhöhlensystem.



La marche d'approche vers le camp de base
(cliché LV)

Ainsi en août **2013** démarre la première expédition conjointe. Avec l'appui de Franz et Hans, les aspects administratifs et logistiques deviennent plus simples. Les jonctions Elfer / Plattenhöhle et F7 / Plattenhöhle sont confirmées. Au fond du réseau nous progressons encore plus

en direction du Nord. Le réseau atteint 12'285 m de développement.

En **2014**, nous explorons un nouvel actif dans le fond du réseau qui devient alors plus profond (arrêt sur siphon à -536 m) ainsi qu'une zone fossile prometteuse à -170 m dans le Plattenhöhle ("Beach Party"). En surface nous faisons nos premiers pas dans le gouffre du Tunnel ("Tunnelhöhle" en allemand) qui est bien placé pour jonctionner avec le réseau nord de Griesskar et poursuivons les explorations dans le gouffre de l'Äi-Ca-Pelle qui a été découvert l'année précédente.

2015 est l'année « magique ». En deux semaines nous jonctionnons le Tunnelhöhle et le gouffre de l'Äi-Ca-Pelle augmentant ainsi la profondeur du réseau car le Tunnelhöhle s'ouvre pratiquement au sommet du Zwölferkogel. Beach Party nous livre également 2'500 m de grosses galeries fossiles ainsi qu'une nouvelle entrée dans les falaises est du Zwölfer ("Wolkhöhle" ou grotte des Nuages). Fin 2015 le réseau dépasse 19 500 m de développement et 636 m de dénivelé pour 10 entrées.

En **2017** nous explorons 2'300 m de galeries supplémentaires dans le réseau Dagobah et explorons une jolie glacière (Holiday on Ice) jusqu'à -80 m mais sans pouvoir jonctionner avec le réseau. Une équipe retourne au Tunnelhöhle, au niveau du fond du réseau, vers la galerie des Pois-Chiches mais après 200 m de galerie active, les explorations buttent sur un siphon à -560 m.

En **2018** Franz découvre le Dunstloch (ou gouffre de la Brume) dont l'entrée se situe plus à l'est que le réseau que nous explorons. Le gouffre atteint rapidement -264 m et nous réalisons une jonction avec l'extrême sud du réseau Dagobah exploré cette même année.

En **2019** les Autrichiens jonctionnent la grotte du Koenigreich au niveau du réseau Dagobah après une courte désobstruction et une centaine de mètres de verticale. Lors du camp d'été, nous poursuivons nos explorations au niveau du fond du Dunstloch jusqu'à -532 m. Fin 2019, le réseau de Griesskar développe 25'987 m pour 11 entrées connectées, mais sa profondeur reste inchangée (713 m).



La vire d'accès aux gouffres du Tunnel et du Bergwerk (cliché AM)

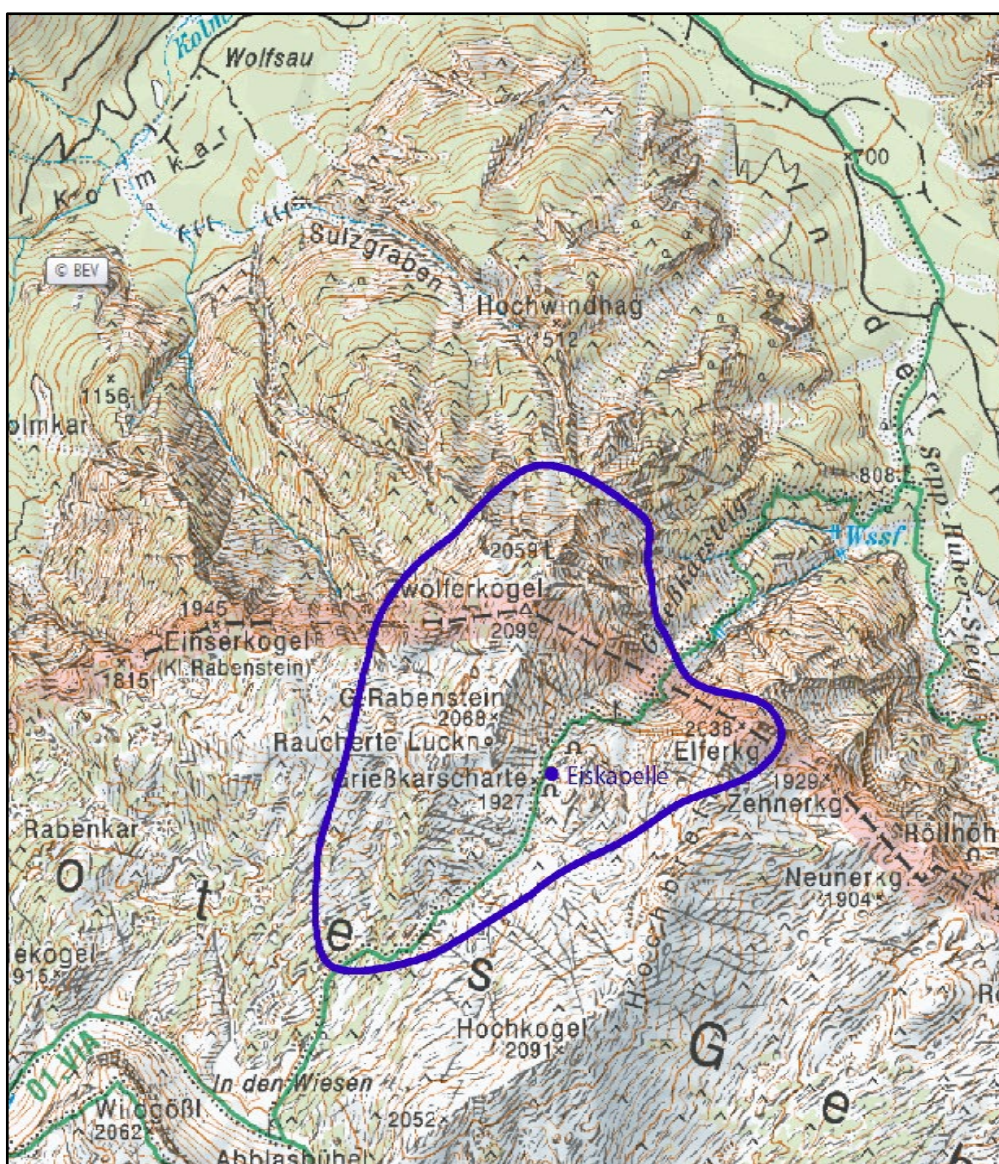
4. Le réseau du Griesskar

Le réseau du Griesskar se développe dans les calcaires du Dachstein datés du Trias supérieur (formation environ 220 millions d'années). La Dolomie de Wetterstein semble constituer un niveau de base pour la karstification et est probablement atteinte en différents points du réseau.

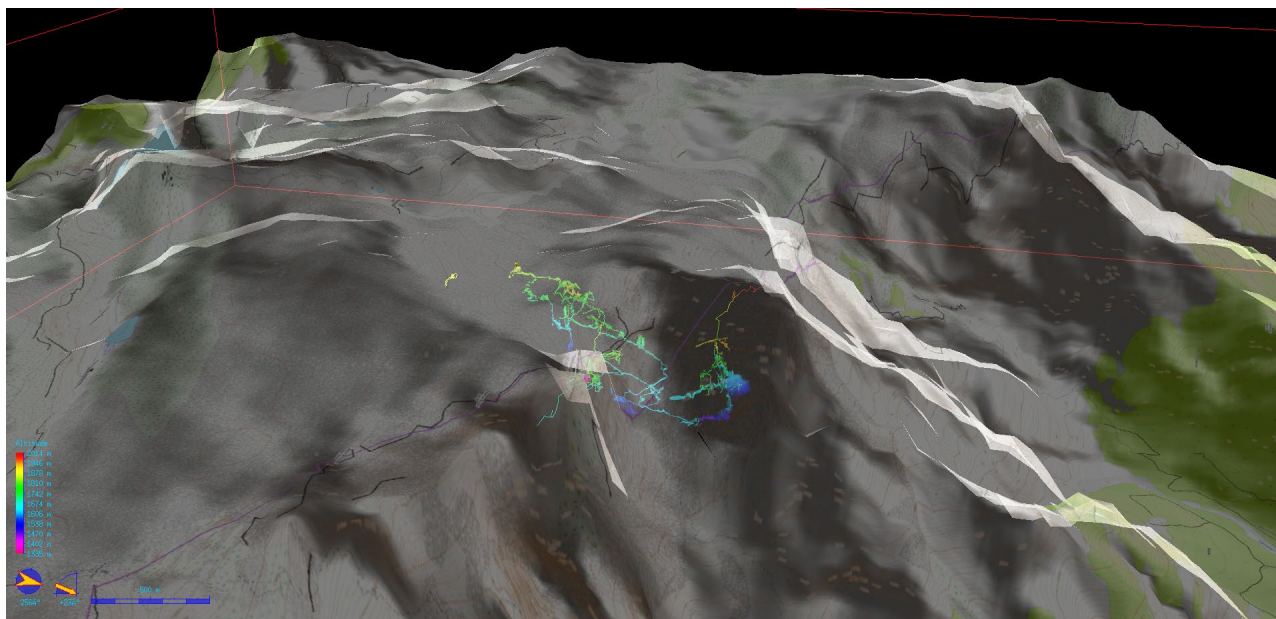
De nombreuses zones du réseau se sont développées en régime noyé comme en témoignent les morphologies en conduites forcées fossiles découvertes (étagées entre 1'450 m et 2'000 m d'altitude). L'érosion de

surface du massif a mis à jour certaines de ces galeries phréatiques donnant lieu à de vastes entrées (Koenigreichhöhle, Tunnelhöhle, Bergwerkhöhle, etc.). Les circulations d'eau actuelles sont en écoulement libre formant des conduits de type puits-méandres (méandre du F6, actif du fond du réseau) et des entrées étroites (Gouffre de l'Ai-Ca-Pelle).

Certaines circulations actuelles réempruntent d'anciennes conduites forcées (rivière du Jedi au Tunnelhöhle) et certaines formes d'écoulement libre sont désormais fossiles.



Localisation de la zone explorée et du camp de base d'Eiskapelle. La limite en tireté marque la frontière entre la Haute Autriche (au nord) et la Styrie (au sud). Source : Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV)



Vue 3D en perspective (vers l'ouest) du réseau du Griesskar

5. Equipe

Prénom / Nom	Nationalité	Club
Yoann Girardot	FR	Groupe Spéléo La Roche
Jean Halliez	FR	GSSF, Continent 8
David Parrot	FR	FJS ¹
Lucia Bütikofer	CH	GSP
Léa Varnerot	FR	SCBV ²
Marc Siegenthaler	CH	GSP ³
Jean-Pierre Villegas	FR	GSD ⁴
Franz Rührlinger	AU	LVHOO–FG Gmunden
Thomas Jounin	FR	GCPM ⁵
Arnauld Malard *	FR	SC EPIA, GSP, Continent 8
Laurence Boudoux d'Hautefeuille	FR	ASDC ⁶ , GSP, Continent 8
Pauline Georges	FR	GSSF ⁷ , Continent 8

Tableau 1. Les membres de l'expédition 2020. L'équipe est composée de 12 membres (Français, Suisses et Autrichiens)

¹ Furets Jaunes de Seyssins (FR, 38)

² Spéléo Club Bellegarde sur Valserine (FR, 01)

³ Groupe Spéléologique de Porrentruy (CH, JU)

⁴ Groupe Spéléologique du Doubs (FR, 25)

⁵ Groupe Clostrophile du Plateau de Montrond (FR, 25)

⁶ Association Spéléologique du Doubs Central (FR, 25)

⁷ Groupe Spéléologique des Spiteurs Fous



Arnauld MALARD



Laurence HAUTEFEUILLE



Yoann GIRARDOT



Thomas JOUNIN



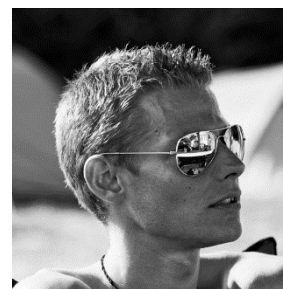
Jean Pierre VILLEGAS



Pauline GEORGES



Léa VARNEROT



David PARROT



Marc SIEGENTHALER



Lucia BÜTIKOFER



Jean HALLIEZ



Franz RÜHRLINGER



L'équipe 2020 au complet à l'incontournable table du restaurant de fin d'expé (cliché LV)

6. *Bilan des explorations 2020*

Les explorations 2020 se sont concentrées sur 4 cavités : le Bergwerkhöhle, le Tunnelhöhle, le Dunstloch et l'Emmentalhöhle, toutes connectées au réseau du Griesskar à l'exception de

l'Emmentalhöhle, dont l'entrée est située plus au sud.

Les topographies réalisées cette année sont placées en Annexe.

6.1. **Bergwerkhöhle (dév : 1104 m / Dén : -242 m)**

Le gouffre du Bergwerk est reconnu en 2020 par Franz et son équipe avant le camp d'été. Ils parcourent les galeries horizontales de la zone d'entrée. L'entrée de la cavité doit être bien connue des grimpeurs car une voie d'escalade passe juste à côté. Un des relais se trouve immédiatement à gauche du porche d'entrée et le livre d'or de la voie se trouve à l'intérieur.

Cette nouvelle cavité s'ouvre en pleine face est du Zwölferkogel à 1'924 m d'altitude. Par beau temps son accès est relativement facile pour celui qui connaît le système de vires conduisant à l'entrée.

L'entrée donne immédiatement accès à un vaste réseau de galeries fossiles parcourues par de forts courants d'air et à une seconde entrée 50 m plus au nord. Toutes ces galeries n'ont pas encore été totalement explorées. L'une d'entre elles finit sur une trémie proche de la surface à -48 m (bruits extérieurs audibles).

Ce réseau de galeries donne accès à une zone verticale et active qui s'enchaîne sur 90 m de dénivelé permettant de prendre pied dans la salle de la Douche.

Depuis cette salle trois branches distinctes ont été explorées :

- A l'est, une galerie de type conduite forcée est retraversée par les écoulements provenant de la salle de la

Douche qui s'enfoncent progressivement dans le pendage jusqu'à butter sur un colmatage de terre après un puits de 14 m à la cote de -192 m.

- A l'ouest, un réseau vertical, terreux et actif à certains endroits permet de jonctionner avec le Tunnelhöhle au niveau de la grande galerie fossile à la cote de -350 m, soit -239 m par rapport à l'entrée du Bergwerkhöhle.

Enfin au sud, une escalade de trois mètres permet de prendre pied dans une galerie donnant accès par un puits de 26 m à deux vastes salles séparées par un ressaut éboulé de 8 m. Dans chacune de ces salles des départs verticaux restent à explorer dont l'un d'eux parcouru par un fort courant d'air (possibilité de jonction avec le gouffre du Tunnel ou Wolkhöhle). A l'est de la seconde salle s'ouvre une galerie parcourue par un fort courant d'air. D'abord descendante puis ensuite ascendante celle-ci donne accès à une zone complexe : cheminées et puits actifs ou fossiles, galeries recoupées par des puits... Pour l'instant nous avons exploré deux puits fossiles de 15 et 23 m permettant de prendre pied sur un glacier souterrain malheureusement sans aucune suite évidente à -208 m de profondeur. Au niveau de cette zone, il est possible de trouver une sortie vers les falaises est ou de jonctionner avec le Wolkhöhle. Pour cela il nous faudra retrouver le courant d'air.



Le Bergwerkhöhle s'ouvre sur les dalles du Platten, en face est du Zwolferkogel

6.2. Tunnelhöhle

Le Tunnelhöhle constitue le point haut du réseau de Griesskar, il s'ouvre juste sous le sommet de l'Elfer à 2'024 m d'altitude. Nos premières explorations dans cette cavité remontent à 2014, sur l'invitation du groupe spéléo allemand qui l'explore.

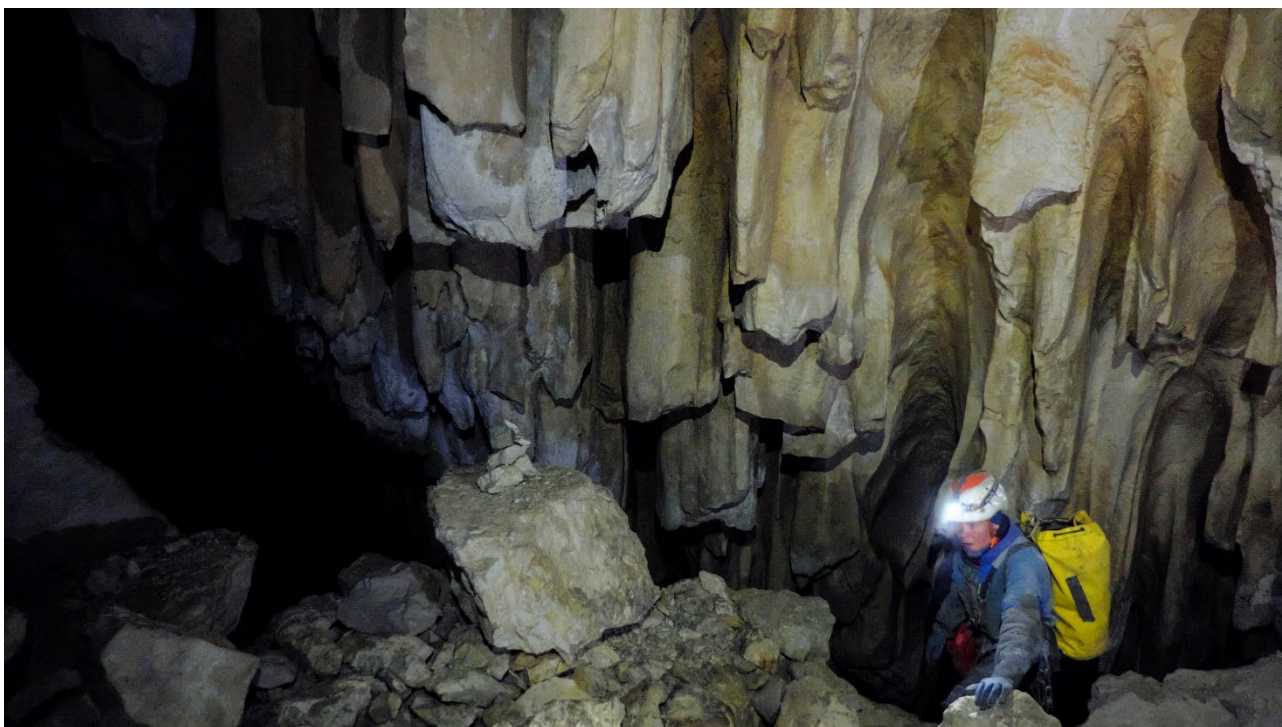
En 2015, nous réalisons la jonction avec le réseau principal à -568 m par une branche active. Une grande galerie fossile est explorée à -350 m. Dans cette dernière une zone de puits permet de prendre pied dans un nouveau actif (le réseau des Pois Chiches) qui est exploré jusqu'à un siphon à la cote -585 m.

Cette année, à l'occasion du déséquipement du réseau des Pois Chiches, une équipe retourne voir le siphon terminal et fouiller cette partie mais aucune continuation évidente n'est repérée. Nous en profitons pour aller explorer l'amont de la rivière mais celle-ci butte rapidement sur des cascades à escalader (Dev : 31 m / Dén : 8m). Au

niveau de l'accès à ce même réseau (-350 m) nous avons également exploré une nouvelle zone verticale mais celle-ci retourne vraisemblablement vers l'actif en contrebas (Dev : 95 m / Dén : 28 m).

Nous en avons profité pour refaire la topographie du cheminement principal du gouffre, depuis l'entrée jusqu'à -350 m car nous nous doutions qu'il y avait une erreur entre la jonction topo de nos explorations et de celles des allemands. En effet, les altitudes entre les différentes entrées du réseau et celle du Tunnel laissaient suggérer une erreur de l'ordre de 50 m. Ce nouveau relevé topographique a confirmé nos doutes et a permis d'ajouter 77 m de dénivelé supplémentaire au réseau de Griesskar.

Nous avons également exploré un départ latéral au fond de la grande galerie fossile à -350 m, mais celui-ci s'arrête rapidement au bout d'une centaine de mètres (Dev : 127 m / Dén : 28 m).



Les grandes galeries de Dagobah (cliché AM)

6.3. Dagobah

Le système Dagobah est un vaste système de galeries principalement fossiles et de salles d'effondrement. Il présente un profil à dominante horizontale s'étendant entre 1'600 et 1'700 m d'altitude et se développe le long d'un axe SW / NE. Il constitue sans doute un ancien niveau de base du système.

Son exploration, depuis le Plattenhöhle date du camp 2015 et nous a permis de découvrir une nouvelle entrée cachée à la base des falaises est du Zwölfer : la grotte Wolkhöhle (extrême nord du réseau Dagobah). Depuis, cette partie du réseau nous a livré de nombreuses découvertes, notamment :

- Le réseau Turpitude (2017) donnant un nouvel accès vers le fond de l'Elferkogel
- La zone sud du réseau Dagobah (2017 et 2018) permettant de jonctionner avec le gouffre du Dunstloch
- Et enfin la jonction du Königreichhöhle (2019) qui permet un accès facile vers la partie centrale de ce réseau.

Lors du camp 2020, nous avons fait de nouvelles découvertes dans la partie sud de ce réseau en accédant par le gouffre du Dunstloch.



Les restes fossiles d'un dinosaure, en plafond du Dagobah (cliché AM)

Dans le secteur "Glücklichermannngang" (la "Galerie de l'homme chanceux" en français), de nombreux points d'interrogations ont été levés et 300 m de galeries fossiles supplémentaires ont été exploré. Ces galeries finissent toute par jonctionner dans les galeries connues de Dagobah (Dev : 306 m / Dén : 78 m).

Au niveau du croisement entre le Glücklichermannngang et la "Last Chance Galery", nous avons atteint une nouvelle galerie après avoir escaladé un gros bloc qui en défendait l'accès. La galerie recoupée en certains endroits par un actif fini par butter sur un chaos rocheux après un ultime puits (Dev : 278m / Dén : 66m).

Enfin un nouveau départ a été exploré juste en dessous des grandes salles de la jonction Dunstloch / Dagobah. Cette nouvelle galerie permet d'arriver rapidement en plafond d'une

nouvelle grande salle que nous nommons "Triassic-Park". Dans celle-ci nous avons exploré un grand méandre fossile qui s'arrête sur une immense trémie juste à côté de la salle des Ewoks.

Depuis la salle du Triassic-Park nous avons exploré également une série de puits ébouleux qui se développent le long d'une faille. Après 90 m de descente, nous jonctionnons avec le sommet des puits des Chats dans le cheminement principal du gouffre du Dunstloch.

Cette nouvelle branche nous permettra, lors des prochains camps, un accès plus facile vers fond du Dunstloch, nous évitant notamment de passer par un méandre inconfortable (Dev : 342 m / Dén : 123 m).

6.4. Dunstloch (Dév : 121 m / Dén : -92 m)

L'entrée du Dunstloch est repérée en début d'été 2018 par Franz lors d'une prospection dans le but de trouver une entrée permettant d'accéder plus facilement aux galeries peu profondes du réseau Dagobah Sud. Le gouffre est exploré jusqu'à la cote -264 m lors du camp estival 2018 et est connecté à la partie sud du réseau Dagobah.

En 2019 les explorations continuent dans le fond du gouffre jusqu'à la profondeur de 532 m où nous sommes arrêtés sur manque de corde d'un coté au niveau d'une zone fossile et d'un autre sur un grand puits qui semble rejoindre l'actif aperçu plus en amont.

Lors du camp 2020 nous avons bénéficié d'une seule journée suffisamment stable sur le plan

météorologique pour pouvoir entreprendre une descente au niveau du terminus 2019. Avec nos 200 m de cordes, nous décidons d'explorer le plus gros départ (-471 m par rapport à l'entrée du Dunstloch) qui semble rejoindre l'actif. Il s'agit d'un puits de 47 m, qui nous dépose bien dans une rivière.

La suite est constituée d'un magnifique canyon parcouru par un gros actif que David équipe "hors-crue" au mieux, ce qui est très consommateur de matériel. Nous descendons alors dans une ambiance bruyante une cascade de 18 m et une autre de 27 m avant d'être arrêté par manque de matériel au sommet d'une nouvelle cascade d'une trentaine de mètres à la profondeur de -563 m.



Quelque part au fond du Dunsntloch (cliché DP)

6.5. Emmentalhöhle (Dév : 336 / Dén : 47 m)

L'Emmentalhöhle est une cavité découverte cette année sur le versant au sud du Dunsntloch, à environ 300 m de distance. Plusieurs sessions d'exploration dans cette cavité labyrinthique ont permis de trouver un cheminement vers l'aval.

Plus de 330 m de topographie ont été levées dans la cavité qui dépasse maintenant les 40 m de profondeur. Le rêve serait de pouvoir connecter cette cavité avec le reste du réseau, distant d'environ 150 m.

7. Bilan médical

Aucun incident n'est à déclarer sur l'expédition. Les consignes de sécurité sont claires sur site (équipe minimum de trois personnes, trousse à

pharmacie obligatoire pour chaque équipe, etc.). Une trousse à pharmacie complète est accessible au camp de base à Eiskapelle.



Prospection dans les trous à neige des Totesgebirge, à quelques encablures du camp de base (cliché LBH)

8. Bilan financier

Le budget de l'expédition est de **4'133 €**. La quote-part par participant est fixée à 130 €. Le détail des dépenses / recettes est donné dans le Tableau 2 suivant. Outre les déplacements, les dépenses principales sont liées à l'achat de

cordes et amarrages pour l'équipement du réseau qui nécessite beaucoup de matériel.

Les recettes comptent une subvention du CDS25 de 300 € et une de 200 € de l'ASDC. 90 % du financement est assumé par les participants.

DEPENSES			
Description	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix total TTC
Déplacements			
Frais de déplacement FR - CH - AU + vignettes	5	420.00	2100.00
Matériel + Consommables			
Foret 8 mm	2		25.80
Set cuisine			29.97
Petit matériel			62.34
Essence blanche 1 litre	6		41.04
Jerrycan pliable 15 litres	3	6.55	19.65
50 Goujons inox A4 Fischer	3		
Stylo peinture bleu	3		
Frais de port	1		
Total commande Mabeo			112.70
Corde 8.5 ultima Meetic Courant	400m		
Corde 8.5 unicolor Beal	200m		
Plaquette COUDÉE 8 mm PETZL	20		
Plaquette VRILLEE 8 mm PETZL	10		
AMARRAGE SOUPLE EXPE	30		
CORDELETTE DYNEEMA 5 MM AU MÈTRE BEAL	50		
MOUSQUETON NANO 22 CAMP	20		
Total commande Expé			968.00
Envoi colis matos Franz + assurance 800€	30 kg		46.25
Envoi colis matos Franz + assurance 500€	15 kg		32.15
Vivres			
Pain			65.67
Fromages fermier			54.69
Achat nourriture Expé			454.62
Achat comté et lard	8kg + 3.5 kg		120.00
TOTAL DEPENSES			4132.88

RECETTES			
Description			Montant
Compte Expé Autriche			102.88
Subvention ASDC			200.00
Subvention CDS 25			300.00
Participants			2100.00
Quote part participants (130€/ participant)			1430.00
TOTAL RECETTES			4132.88

Tableau 2. Bilan financier de l'expédition 2020 (dépenses / recettes)

9. Spéléométrie & topographie

2'740m de première en 2020:

- Bergwerk (nouvelle entrée) : 1'104 m
- Dunstloch fond : 121 m
- Dagobah Puits Parallèles: 124 m
- Dagobah escalade bloc: 154 m
- Dagobah zone Glucklichermanngang: 306 m
- Dagobah Triassic-Park: 342 m
- Divers Tunnel : 253 m
- Emmentalloch (non relié au réseau) : 336 m

A l'issue du camp 2020 le réseau de Griesskar atteint un développement de 28'002 m (sans compter l'Emmentalhöhle non connecté pour l'instant) et une nouvelle profondeur officielle de 713 m (grâce à la nouvelle topographie du Tunnelhöhle), le tout pour 12 entrées.

Etant données les dimensions colossales du réseau, les nombreuses entrées et la vitesse à laquelle les découvertes se font, il a été nécessaire de reprendre la gestion et l'organisation des données topos afin de mettre plus facilement à jour le réseau au fur et à mesure des découvertes.

Cette gestion est d'autant plus compliquée qu'une partie des données topographiques (Plattenhöhle) est sous gestion des Autrichiens et qu'une autre partie (réseau supérieur du Tunnelhöhle) est gérée par les allemands.

Fin 2020, les données topographiques ont toutes été basculées sous Thérion, vérifiées et restructurées. Ceci a nécessité environ 3 mois de travail. Elles sont maintenant accessibles via DropBox à tous les gestionnaires des données.

Le dessin des cavités sera progressivement repris et intégré sous Therion directement.



Les magnifiques dalles calcaires du Platten ! (Cliché AM)

10. Médiatisation

Un film de 24 minutes a été réalisé pendant l'expédition. Il est disponible sur YouTube depuis mai 2021 à l'adresse : <https://youtu.be/NRfNTM0rkNk>.

Le film est sous-titré en anglais. A ce jour (février 2022) il a généré environ 500 vues (pour rappel, le film de l'expédition 2015 Bourses Expé, disponible à l'adresse : <https://youtu.be/OyNk935pDgM> a généré plus de 3000 vues).

Différents articles ont été publiés suite à l'expédition :

- Girardot Y (2021) Expéditions Internationales Autriche / Totesgebirge 2017, 2018 et 2019, Feuille de Chou n°44 (oct. 2021)
- Weisslaur R, Cottens B, Rührlinger F, Villegas JP (2020) Les Comtois en expédition. Le réseau du Griesskarscharte ; Karst Comtois n°2 (p 185 à 197)



Le film de l'expédition 2020 – disponible sur YouTube

11. Conclusion

L'édition 2020 de l'expédition Totesgebirge a offert une fois encore une moisson de résultats considérables ! Non seulement une nouvelle cavité a été ajoutée au réseau (le Bergwerkhöhle) avec plus de 1000 m de développement, mais d'autres cavités ont aussi vu leur développement augmenter (le Tunnelhöhle, le Dunstloch et l'Emmentalhöhle, une nouvelle cavité tout juste découverte).

La profondeur du réseau est inchangée mais il est possible que le Dunstloch devienne bientôt le

record de profondeur du réseau. Dans la partie active, explorée cette année, nous nous sommes arrêtés par manque de matériel au sommet d'une cascade d'une trentaine de mètres à la profondeur de 706 mètres, soit 7 mètres plus haut que le siphon qui marque le point bas actuel du réseau, à savoir le siphon au fond du Plattenhöhle (-713 m).

Fin 2020, le réseau du Griesskar atteint désormais **28'002 m de développement** (sans compter l'Emmentalhöhle qui n'est pas encore connecté), ce qui le place parmi les 10 réseaux

les plus importants d'Autriche en termes de développement. **12 entrées sont maintenant connectées.**

Les perspectives pour 2021 sont nombreuses :

- Poursuivre l'exploration de la zone profonde du Dunstloch (uniquement faisable si les conditions météo le permettent) ;
- Poursuivre l'exploration de l'Emmentalhöhle qui promet de belles découvertes. Une jonction avec le réseau principal est envisageable mais il reste quand même de la distance.
- Poursuivre les explorations dans les zones fossiles du Dunstloch en persévérant vers le Sud.
- Poursuivre les explorations dans le Bergwerkhöhle où des départs ventilés restent à explorer, nous permettant peut-être une nouvelle jonction avec le réseau où l'extérieur.

[DE] : Bei der Grieskar-Expedition 2020 konnten wie auch schon in den Jahren zuvor wieder beachtliche Forschungserfolge erzielt werden:

- Mit der Bergwerkhöhle wurde eine über 1000 m lange Höhle mit dem Grieskarsystem verbunden, weiters wurde das Grieskarsystem auch noch durch Neuland in Tunnelhöhle und Dunstloch erweitert.
- Mit der Emmentalhöhle wurde eine vielversprechende Höhle entdeckt.
- Im Dunstloch konnte bis in eine Tiefe von 706 m vorgedrungen werden, aufgrund von

Seilmangel konnte dort ein noch mindestens 30m weiter in die Tiefe führender Wasserfall nicht mehr befahren werden. Damit fehlen nur noch 7 Höhenmeter auf jenen Siphon, der derzeit mit - 713 m den tiefsten Punkt des Grieskarsystem darstellt.

-Die Länge des Grieskarsystems konnte auf 28.002 m erhöht werden (ohne die Emmentalhöhle zu zählen, die noch nicht angeschlossen ist), die Tiefe blieb mit 713 m unverändert. Durch den Zusammenschluss mit der Bergwerkhöhle hält das Grieskarsystem nun bei 12 Eingängen.

- Die noch nicht mit dem Grieskarsystem verbundene Emmentalhöhle weist aktuell eine Länge von 330 m und eine Tiefe von 47m auf.

Die Aussichten für 2021 sind vielfältig:

- Fortsetzung der Forschungen in den tiefen, aktiven Bereichen des Dunstlochs (nur bei stabilen Wetterverhältnissen!)

- Fortsetzung der Forschungen in der Emmentalhöhle, die noch viele tolle Entdeckungen verspricht. Trotz der relativ großen Entfernung ist ein Zusammenschluss der Emmentalhöhle mit dem Grieskarsystem durchaus denkbar.

- Suche einer Fortsetzung Richtung Süden in den höhergelegenen Bereichen des Dunstlochs

- Fortsetzung der Forschungen in der Bergwerkhöhle, es gibt dort noch nicht erforschte bewetterte Gänge, die an die Oberfläche führen könnten.

La Chaux-de-Fonds, le 23/02/2022

Annexe A. Journal de bord**A1. Jeudi 13 août 2020**Dunstloch höhle

Equipe 1 : Jean-Pierre Villegas, Léa Varnerot, David Parrot.

Nous entrons sous vers 11 h en équipant le puits d'entrée où il y a la présence d'un énorme sérac de glace. La suite est équipée en fixe, mais dans le second puits, la corde est prise dans la glace. Elle était pourtant rangée en tête de puits. Une heure plus tard, nous arrivons vers Dagobah où JPV équipe un ressaut nécessitant une corde. Très vite nous arrivons au départ des deux points d'interrogation du bloc à escalader. David escalade le bloc par l'un des côtés, car le passage en dessous de la trémie est vraiment dégeulasse. La découverte de la suite du réseau permet par une galerie parallèle de boucler dans la galerie principale. Une autre galerie nous permet également de poursuivre l'exploration de cette branche mais très vite nous devons poser de la corde. Pendant que David se colle à l'équipement JPV et Léa entame la séance topo.

Tout paraît si calme mise à part le bruit de la perceuse, mais vers 15 h, un bruit sourd se fait entendre et viens gronder de plus en plus rapide et fort jusqu'à ce moment, ou nous comprenons que la crue est là ! Dans cette partie nous sommes en sécurité, c'est pourquoi nous poursuivons la séance jusqu'à épuisement du matériel dans un P20. Une grosse galerie laisse espérer une suite prometteuse.

Nous ressortons vers 19 h accompagnés par une pluie Autrichienne jusqu'au camp.

TPST : 8 h

Equipe 2 : Lucia Bütikofer, Thomas Jounin, Marc Siegenthaler, Pauline Georges.

Entrée par le Dunstloch pour rejoindre le réseau Dagobah. On suit l'équipe 1 pour ne pas se perdre. Les équipes se séparent ensuite. Nous prenons la direction de la galerie Glucklicker Mann où de nombreux départs sont à explorer. Les plus intéressants se situent après le départ pour le Koenigreich Höhle. La suite que nous explorons nous arrête par manque de corde dans des puits à descendre. Au départ des ces puits, nous prenons la direction de la grosse salle trouvée par Lucia. Nous y apercevons un point topo, et nous jonctionnons également avec le départ de notre topo. Un casse crôte au niveau de la plage et on ressort.

TPST : 8 hTunnelhöhle

Yoann Girardot, Laurence d'Hautefeuille, Arnauld Malard, Jean Halliez

Exploration "post siphon" de la délivrance/soulagement et topographie de la partie amont de la rivière (~30 m). Déséquipement de tous les puits jusqu'aux grandes galeries mi-P200.

Inventaire matériel galerie -350 m :

- 200 m corde
- 18 AS
- 7 plaquettes + mousquetons
- 3 sangles dynemas

TPST : 12 h 30**A2. Vendredi 14 août 2020**Dunstloch höhle

Lucia Bütikofer, Thomas Jounin, Marc Siegenthaler, Pauline Georges.

Même équipe que la veille, on repart finir un bout de topo manqué. On descend dans les galeries depuis le Balcon. On confirme bien que la salle est déjà bien connue. On repart finir les puits et on jonctionne de nouveau dans de la grosse galerie. On finit la topographie, on mange un bout à la plage et on rentre.

TPST : 9 hProspection

Yoann Girardot, David Parrot

Après les pluies diluviennes de la journée passée, les affaires ont dû être retournées sur les dalles de lapiaz une bonne partie de la journée. Après ça nous partons en direction de l'Ouest, en espérant trouver quelques Höhle ! Ah les mystères de l'Ouest... Dans un premier temps, nous prenons la direction du Dunstloch Höhle, puis changement de cap à 90° ; direction plein Ouest ! Nous irons jusqu'au falaise où l'on domine le lac, puis remontons sur le Zowlfer pour rejoindre le camp. Nous aurons pointé 8 grottes avec une échelle d'intérêt compris entre 3/5 et 4/5. Une prochaine session avec un peu de matos permet d'occuper une belle journée.

Voir fiche de pointage ci-dessous.

TPS à marcher : 4 h 30.

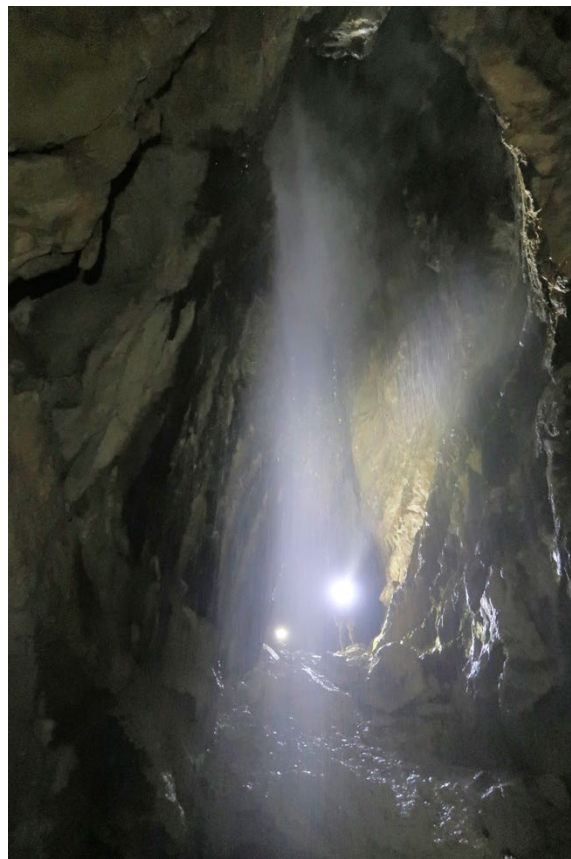
A3. Samedi 15 août 2020

Dunstloch Höhle

Laurence d'Hautefeuille, Arnauld Malard, David Parrot, Léa Varnerot

Nous arrivons à l'arrêt topo du 13/08 après un rapide détour par la galerie des fossiles. On nous avait vendu du rêve avec un beau dinosaure... Pause déjeuner. David poursuit l'équipement, Léa le suit, Arnauld et Lolo reprennent la topographie. On rattrape l'actif à la base du puits non descendu (du 13/08). Puis il faut remonter une galerie de sable avant déboucher, après un ressaut à équiper, sur une nouvelle salle avec volume et petit actif. Lolo prend la main à l'équipement, et Léa le disto. Une courte main courante mène à la tête du puits qui nous mène dans un cacabloc impénétrable. L'équipe est frustrée. A peine le temps de déballer le reste du bidon bouffe, nous entendons une belle crue retentir, enfin de l'ambiance ! Mais pas une goutte ne nous atteindra.

Il est 18 h lorsque nous attaquons la remontée, en vérifiant tour à tour à chaque étape qu'une suite se soit cachée à nos yeux. Arnauld déséquipe. Sur le retour, en bas du P10, pause clope, là où 2 jours plus tôt Marc avait suggéré de regarder un puits qui semblait avoir été oublié. Il n'est pas tard, nous sommes tout proche de la sortie, et tout sous la main pour lever ce point d'interrogation. Nous revoilà partis pour "2 goujons". Dav et Lolo se lancent, Arnauld et Léa les suivent en levant la topo depuis le point 1.43. Après une descente de quelques gros blocs, une margelle donne sur le plafond d'une très grande salle. Au fond, Lolo et Arnauld commencent à explorer la suite dans un petit méandre. Cela sera au programme d'une prochaine sortie. L'équipe repart cette fois pour de bon vers la surface. La crue semble bien passée. Il est 22 h lorsque Arnauld qui fermait la marche sort du "Dunst".



Le Dunstloch

Le contraste de température est saisissant. Nous repartons au camp sans subir la pluie cette fois-ci.

TPST : 11 h

Prospection

Jean-Pierre Villegas, Jean Halliez, Marc Siegenthaler, Lucia Bütikofer, Thomas Jounin

Nous avons décidé d'aller voir une cavité intéressante, repéré par photo, lors d'une prospection de David et Yohan. Après avoir tourné un peu dans la montagne, nous décidons de descendre un puits d'une dizaine de mètres, sans aucune suite possible en bas de celui-ci. Après cela, nous atteignons le sommet de la montagne, et décidons donc de reprendre les recherches en descendant de la montagne. Nous parvenons à trouver la cavité, hélas sans aucun succès, puisqu'il s'agit d'un simple abri sous roche. Lors du chemin retour, à quelques pas d'ici, nous apercevons un second gouffre avec la présence de courant d'air. Au final, nous l'explorons sur une centaine de mètres et descendons un puits fossile pendant que la crue se faisait ressentir dans les galeries actives.

Il faudra revenir topographier et explorer cette cavité plutôt labyrinthique. Nous la nommerons : grotte de l'Emmental.

Bergwerk Höhle

Pauline Georges, Franz Rührlinger, Yoann Girardot

Cavité découverte par Franz et explorée jusqu'au sommet d'un puits d'environ 25 m. L'entrée fait ~ 2 m x 4 m. Sur les grandes dalles de lapiaz, proche de l'entrée se trouve un relais d'escalade.

Topographie du cheminement principal jusqu'au début du terminus, car la topographie n'a pas été réalisée. Yoann se lance dans l'équipement d'une série de vaste puits (70 m environ), ébouleux par endroit. Par chance, l'unique corde de 100 m nous permet de prendre pieds à la base des puits, ce qui nous permet d'en explorer la salle et ces nombreux départs.

Au nord de cette salle, deux puits avec courant d'air sont à descendre. Au sud de cette même salle, une petite escalade de 4 m donne accès à une nouvelle galerie de type conduite forcée : arrêt sur puits à descendre.

Un autre départ également donne accès à une nouvelle galerie de type conduite forcée descendante, se dirigeant vers l'Est (courant d'air aspirant).

TPST : 7 h

A4. Dimanche 16 août 2020

Dunstloch Höhle

David Parrot, Yoann Girardot, Laurence d'Hautefeuille, Franz Rührlinger, Jean-Pierre Villegas

L'objectif est de poursuivre l'exploration au point bas du réseau. Le rendez-vous avec Franz est donné à 10 h 30 pour partir de Eiskapelle, départ réel vers 11 h. Nous entrons vers 11 h 30 sous terre. On file vers le fond, Yoann devant pour indiquer le chemin et Jean-Pierre en fermeture étant donné qu'ils connaissent le chemin. Enchaînement de puits, désescalades, grandes salles, méandres plus ou moins étroits et fauilages dans des cacablocs. Pause bouffe à la salle à manger vers 14 h puis on continue. Arrêt en haut du P50 pour regroupement du personnel (l'arrivée au P50 parpaine dans ce puits). Yoann

pense qu'il y a plus d'eau que l'an dernier, ce qui pause soucis pour la suite, et la corde du P50 est sous l'eau. Après réflexion, Franz et Jean-Pierre remontent au-dessus du P50 pour patienter pendant que Yoann aidé de David ralonge la main courante du P50 afin de décaler la tête de puits et d'envisager une descente hors eaux. Une fois le P50 équipé, Yoann, David, Lolo et Franz se regroupent. Jean-Pierre reste là-haut. Le problème est que Jean-Pierre a la bouffe et le matos topo. Finalement, David et Franz partent commencer à équiper la pointe, Yoann remonte chercher stylo peinture et disto X. Et Lolo attend Yoann. A la pointe, David équipe, Franz marque les points topo, Lolo au disto X et Yoann au carnet topo, chacun sa tâche !

La suite est une succession de grands puits dans l'actif. David équipe tout ça "hors crue" le mieux possible. P40 environ, suivi d'un P20. Arrivé au bas du P20, il ne reste à David que 3 dyneema et un beau P30 continu d'engloutir leurs rêves. Tant pis, on doit s'arrêter là. Photos souvenir de l'équipe. Au dernier moment Yoann, retrouve une poignée d'AS au fond d'un kit. Chic, on va pouvoir descendre ce P30 :-). C'est donc reparti pour une descente. Au bas du P30, un P40 continu mais là, plus de corde, plus d'amarrages. La main courante d'accès au P40 est entamé en AF. Cette fois c'est fini. On a déroulé 200 m de corde, posé 30 amarrages, 12 points topos. Pause bouffe vers 21 h, puis on remonte. Yoann en tête, suivi de Lolo, Franz qui veut faire des photos et David qui love et tend les cordes pour les crues (à voir si elles seront conservées l'an prochain ???). Regroupement en bas du P50 pour s'aider dans le mini méandre chiant, puis regroupement sur la vire en haut du P50, puis retrouvailles avec Jean-Pierre à 22 h. Jean-Pierre n'a pas l'air frigorifié mais à soif et faim. Re pause bouffe chaude, soupes et thé puis on repart. Jean-Pierre et David font binôme jusqu'à la sortie. Franz, Lolo et Yoann suivent en lovant quelques cordes. La remontée est longue mais en y allant tranquille, ça passe bien ! La glace de -200 fait du bien au moral. 3 h du matin, on est tous dehors, un peu cassé il faut l'avouer mais heureux !!! 3 h 30 on est à Eiskapelle, on se change et on "défonce la cuisine" et on finit par une semoule confiture en dessert : une tuerie notée 9/10.

Brossage des dents à 5 h 30 devant le lever de soleil, puis dodo bien mérité !

Bilan : 12 visées topo environs -100 m de première.

TPST : 15 h 30



L'équipe du Dunstloch lors de la pointe vers le fond

Grotte de l'Emmental

Lucia Bütikofer, Jean Halliez, Thomas Jounin, Pauline Georges

C'est vers midi, que nous attaquons la topographie du cheminement principal. Etroit à l'entrée, mais s'élargit ensuite. Nous partons dans le puits de la galerie fossile, équipé par Thomas. On aperçoit plusieurs départs mais ils sont tous impénétrables. On remonte puis nous nous dirigeons vers l'actif, où nous descendons un P8 puis un P15, avec Thomas à l'équipement. Nous prenons pieds dans une salle avec des puits de chaque côté. Ca sera le terminus pour aujourd'hui afin de prendre le temps de réaliser la topographie des nombreuses galeries. Lors de la remontée, on topographie un départ vers un puits fossile vue la veille par Marc. On ressort manger dehors au soleil.

Pour les filles, la journée est déjà bien satisfaisante, et se terminera au camp. Tandis que pour les mecs, ils redescendent sous terre pour finir la topographie des nombreux départs laisser. Finalement, pas grand chose d'intéressant mais ils doubleront la longueur de la topographie. Sortie vers 18 h.

TPST : 5 h

Tunnelhöhle

Arnauld Malard, Marc Siegenthaler

Exploration des départs gauche et droite vers le P8 avant le siphon de glaise.

80 m de première environ, dans le départ qui va vers l'Est.

Topographie de 150 m de galerie dans cette branche, le long de la faille + déséquipement de la main courante + P8 et vire.

Reste 100 m de corde (C40, C40, C20) au niveau du Magasin. Le reste est remonté.

Topographie depuis le point T20 (haut du p200) en ressortant, jusqu'en tête du second puits (croix point 23, à droite des oreilles de l'espèce de puits main courante). Environ 330 m de topo (+225 m).

A5. Lundi 17 août 2020

Tunnelhöhle

Pauline Georges, Jean Halliez, Thomas

Jounin

Nous partons au Tunnel dans l'objectif de finir la topo commencé par Arnauld et Marc et de lever le point d'interrogation où on entendait un bruit de rivière. Nous descendons donc un puits de 7 m qui nous permet d'accéder à une galerie remontante et de l'autre côté un puits qui rejoint l'actif connu.

Nous repartons vers l'entrée pour en terminer la topographie (+112 m). La sortie se terminera par une rando nocturne, sous une pluie battante, qui permet un lavage intégral du matériel.

TPST : 9 h

Prospection

Lucia Bütikofer, Marc Siegenthaler

Départ vers 11 h 30 pour prospecter en direction du sud-ouest, où nous passons devant une entrée notée 1627/54 qui est bouchée par des blocs. A une quinzaine de mètres de l'entrée, on visite au moins 20 entrées toutes bouchées sans courant d'air. On arrive au sud au milieu des paturages, la pluie tombe fort et il y a des chamois partout. Arrivée au camp vers 17 h.

Gouffre du chemin de la cabine téléphonique

David Parrot, Léa Varnerot, Arnauld Malard

L'exploration nécessite une petite escalade de 8 m pour atteindre la lèvre du gouffre située en falaise. Escalade réalisée par David en libre, après quoi il retourne au camp. Le gouffre se présente comme un entonnoir, comblé au fond (-6 m) par des blocs. Un petit passage en méandre sur le côté, permet de descendre dans une petite salle (R4) dans laquelle on voit une petite suite sur environ 3 m. Le fond est comblé par les blocs. Dans la salle, on voit la lumière du jour en bas d'un petit méandre ; l'orifice de la taille du poing, donne sous l'escalade.

Topographie : 15 m / -10 m réalisé par Léa et Arnauld.

A6. *Mardi 18 août 2020*

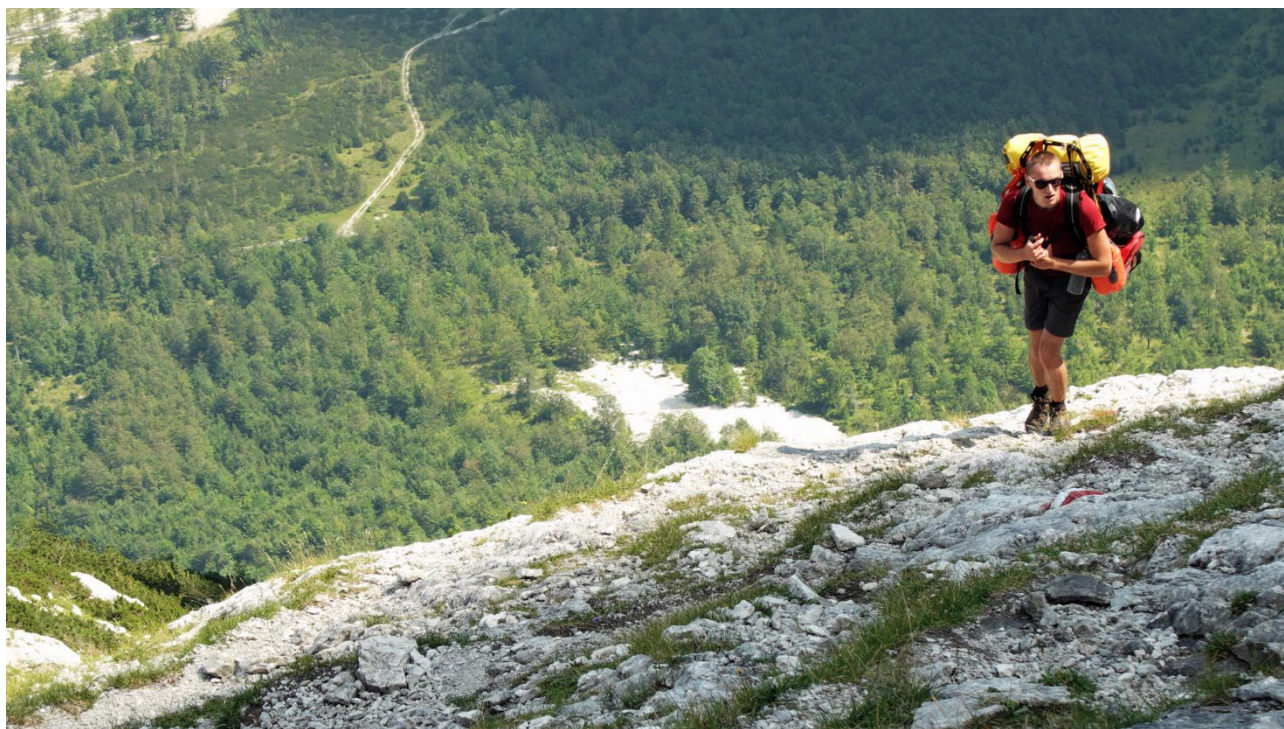
Surface et Bergwerkhöhle

Pauline Georges, Lucia Bütikofer, Yoann Girardot

Equiperment de la vire en extérieur qui donne accès au Tunnelhöhle et au Bergwerk Höhle (AF).

Topographie de la galerie dans la zone d'entrée du Bergwerk

TPST : 2 h



Thomas et son chargement qui avoisine les 40 kg dans la montée vers Eiskapelle (cliché AM)

Bergwerk Höhle

Jean Halliez, Thomas Jounin, Marc Siegenthaler, Franz Rürhlinger

Retour au terminus de l'équipe précédente, dans la Salle de la Douche.

On s'engage dans une galerie fossile en direction de l'Est. Au bout d'environ 150m, la descente d'un P12 ne mène à rien, le plafond plonge dans le sol terreux.

De retour dans la Salle de la Douche, nous prenons une délicate mais courte désescalade (direction Ouest). Ensuite, Marc équipe un R13 et un P24. La terre est abondante dans cette partie.

Ensuite, nous arrivons au-dessus d'un large puits tortueux(P33), d'où il pleut du plafond. Thomas, refroidi par la topographie décide de se réchauffer sur une corniche terreuse, il rejoindra l'équipe plus tard.

Jean prend le relais à l'équipement et descend le puits comme un "colimaçon" le long des parois. En bas, au choix, soit l'averse, soit une chatière.

On essaye les deux. La chatière aura raison d'une combinaison...mauvais choix.

Derrière, c'est la jonction avec le Tunnelhöhle !! Nous sommes à -239m de l'entrée du Bergwerk. Les yeux de Franz brillent de joie et marque sur une paroi : "KONTAKT ! 18/08/2020"

Tous refroidis, on fait demi-tour vers la surface avec des bloqueurs qui bloquent plus à cause de la terre...

Sortie de nuit sous un ciel étoilé en apercevant les frontales scintillantes des copains au camp de base.

Ce soir, le Griesskarhöhlensystem compte désormais 12 entrées connectées.

TPST : >10 h

Dunstloch höhle

Arnauld Malard, Laurence d'Hautefeuille, David Parrot, Léa Varnerot

Retour au "Dunst" avec double objectif depuis la salle du Triassic Park : Un départ en méandre et un départ de puits (cf. sortie précédente du 15/08).

La descente permet de faire quelques séquences vidéo jusqu'à notre terminus. A ce dernier, nous attaquons dans un premier temps la visite du méandre, haut et large sur une centaine de

mètres. Il bloque sur une immense trémie. Une petite lucarne laisse envisager la suite dans un petit actif. Au retour on cherche des départs en hauteur mais ça queute. Retour à Triassic Park pour faire 2 équipes : Arnauld et Lolo à la topographie du méandre, Dav et Léa à l'équipement du puits.

Initiation à l'équipement et le tout en première pour Léa qui est supervisée par Dav qui indique le meilleur endroit pour percer les ancrages. Les puits s'enchainent le long d'une faille pleine de gros blocs péteux. La purge est nécessaire à chaque instant. Au bout d'une cinquantaine de mètres de puits, le perfo tombe en rade de batterie. Nous nous arrêtons sur une tête de puits mono point. La dernière corde est raboutée mais ne touche pas le fond. Un peu dépité nous envisageons donc la remontée, mais Arnauld arrive à ce moment là et nous apprend que Lolo à fait une petite glissade et qu'il faut envisager la remontée. Excellent timing ! Nous ressortons tous ensemble sans aucun souçi.

TPST : 8 h

A7. Mercredi 19 août 2020

Bergwerk Höhle

Pauline Georges, Jean-Pierre Villegas, David Parrot, Yoann Girardot

Retour au Bergwerkhöhle après la jonction réalisée avec le Tunnelhöhle pour en explorer le départ au sud de la salle vers -100 m. On choisit la galerie de gauche pour équiper le puits qui nous a stoppé lors de notre première exploration.

Un premier puits d'une trentaine de mètres donne accès à une première salle dans laquelle nous laissons de côté un départ de puits afin de descendre un ressaut de 10 m donnant sur une nouvelle salle de grosse dimension. Dans celle-ci, un départ entre les blocs donne accès à une nouvelle suite de puits qu'il reste à explorer (fort courant d'air). Nous poursuivons par la descente d'un puits de 7-8 m à l'extrémité Est de la salle donnant accès à une galerie fossile parcourue par un violent courant d'air.

Après une centaine de mètres la galerie est recoupée par plusieurs actifs rendant la zone complexe. Le courant d'air semble se perdre dans des galeries fortement remontantes. Nous décidons d'aller au plus simple en contournant un puits actif afin de prendre pieds dans une nouvelle salle. Plusieurs départs sont envisageables (puits, salle et galerie en face

nécessitant d'équiper une vire). Nous descendons un nouveau puits donnant accès à un glacier souterrain. Malheureusement il n'y a aucune suite envisageable ici et nous n'avons plus de matériel pour continuer. La jonction avec Wolkihöhle en extérieur ne sera pas pour aujourd'hui. Nous déséquiper le dernier puits et remontons en regardant les départs éventuels. Rééquipement, purge et lavage des cordes à la montée.

TPST : 7 h 30

Grotte de l'Emmental

Lucia Bütikofer, Marc Siegenthaler

Dernier jour de spéléo nous partons, autour de 11h, continuer l'exploration dans l'Emmentalloch. Marc équipe un puits pas encore topographié et descend de 25 + 15 m. Il continue ensuite dans un méandre confortable, néanmoins de plus en plus étroit et arrive, après 30 m, sur une dalle inclinée à 45° et impénétrable. Au total, une centaine de mètres ont été ajoutés, mais n'ont pas été topographiés à cause d'un souci technique (PDA). Marc déséquipe ainsi le tout.

Dunstloch höhle

Arnauld Malard, Laurence d'Hautefeuille

Suite à la virée de la veille dans le secteur du Triassic Park où Léa et David se sont arrêtés sur manque de matériel pour continuer à descendre

la zone de puits, Laurence et Arnauld partent ce jour poursuivre les explorations. Les objectifs sont : (i) poursuivre l'équipement de la zone de puits, (ii) continuer la topographie depuis le point TP11 (cairn dans la salle) et (iii) remonter les cordes et déséquiper la zone d'entrée pour éviter que celles-ci se retrouvent coincées sous la glace pendant l'hiver.

Nous entrons dans la cavité vers 11h. En moins de 35 minutes, nous arrivons au point TP11 où nous commençons à lever la topographie. Les visées s'enchaînent jusqu'au terminus de la veille. Arnauld continue l'équipement et pose une nouvelle tête de puits en bas d'un P20 partiellement descendu la veille. Il s'agit d'un puits d'une trentaine de mètres qui débouchent dans un méandre. Laurence suite en relevant les visées. En bas du puits, nous tombons sur un point bleu et Laurence reconnaît immédiatement les lieux. Il s'agit du passage vers le fond à la côte de -250 m environ. A priori, le passage par le Triassic Park pourrait être un raccourci significatif pour aller vers le fond.

Dans le doute, nous décidons toutefois de déséquiper les 170 mètres de corde. Si nous décidons de passer par là dans le futur pour rejoindre le fond, il ne sera pas difficile de reposer les cordes. Au passage, en déséquipant, nous nettoyons les zones des puits, notamment le premier jet de 25 m où quelques blocs menacent de tomber.

Nous sortons de la cavité vers 17h30, non sans avoir fait quelques photos sur le chemin du retour.

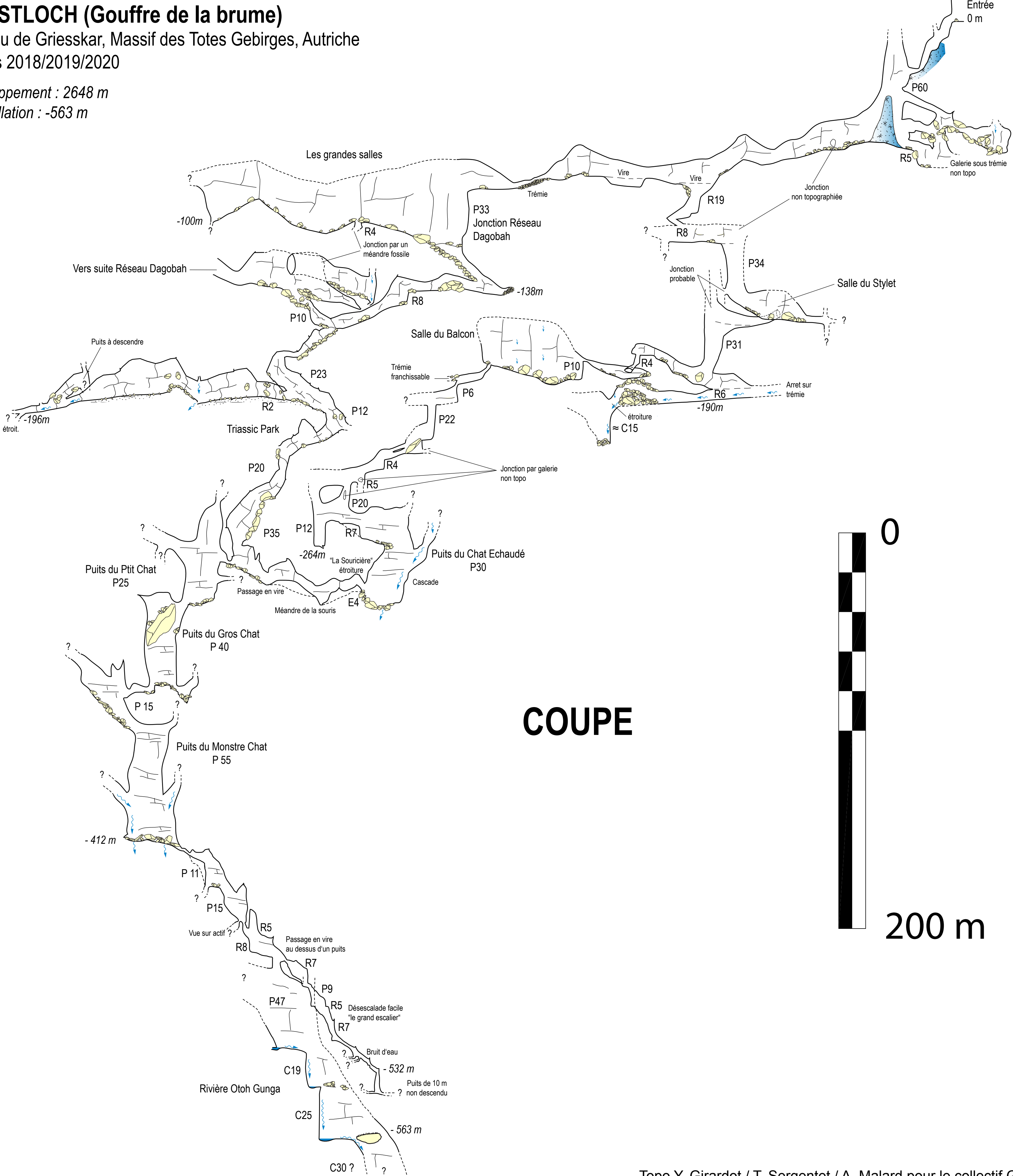
Annexe B. Topographies

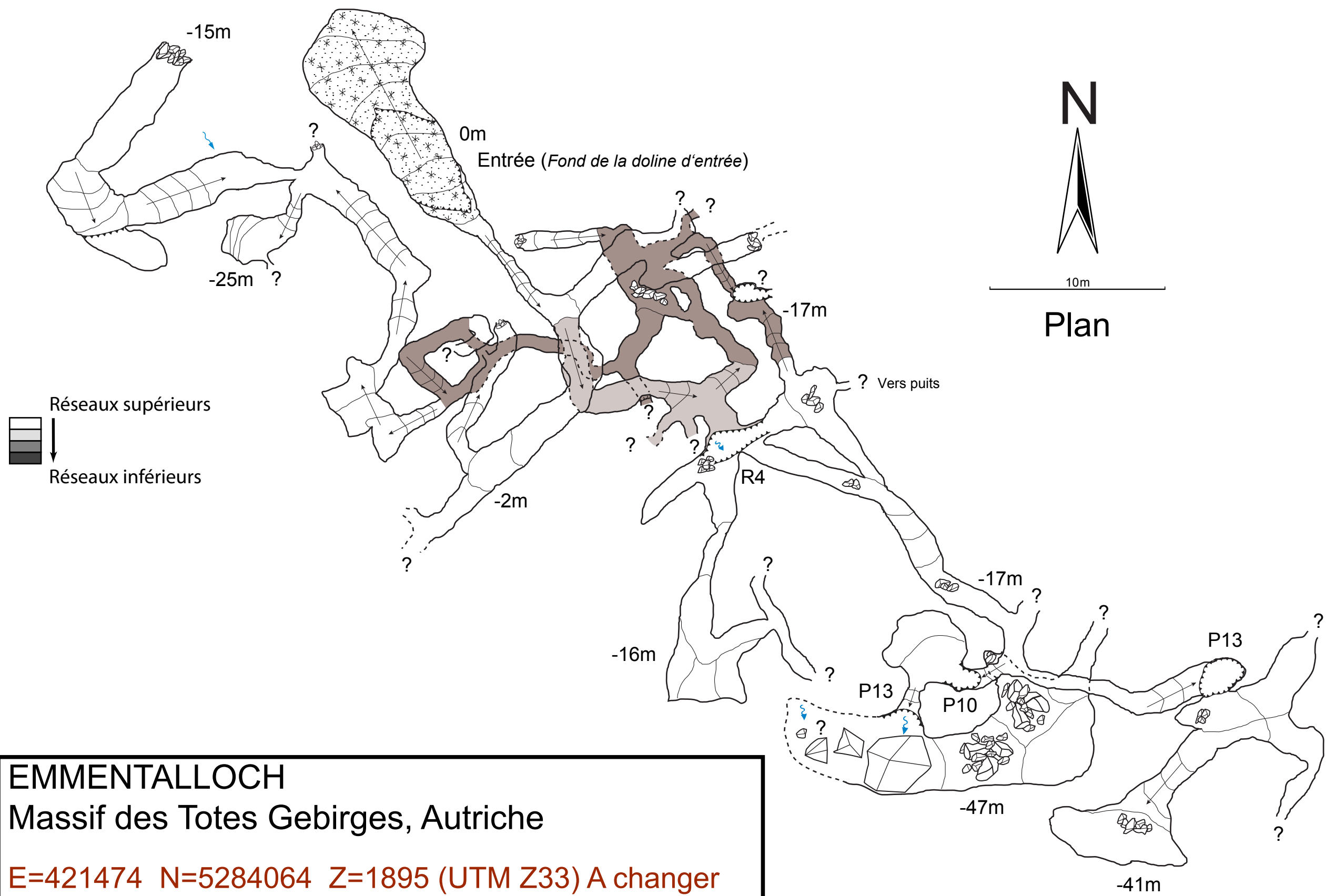
- Plan du réseau Griesskar
- Profil du gouffre du Dunstloch
- Plan de l'Emmentalhöhle
- Plan et profil du Bergwerkhöhle



DUNSTLOCH (Gouffre de la brume)
Réseau de Griesskar, Massif des Totes Gebirges, Autriche
Explos 2018/2019/2020

Développement : 2648 m
Dénivellation : -563 m





EMENTALLOCH
Massif des Totes Gebirges, Autriche
E=421474 N=5284064 Z=1895 (UTM Z33) A changer
Développement : 336 m
Dénivellation : -47 m

Synthèse février 2020 M. Siegenthaler pour le collectif Griesskar

Surveyed by: Lucia Buetikofer, Pauline Georges, Jean Halliez, Thomas Jounin
2020

Réseau du Bergwerkhoehle

Plan - Totes Gebirge, zone Grieskar, Autriche

Projection : WGS 84 / UTM zone 33N
truenorth 4.37 deg.

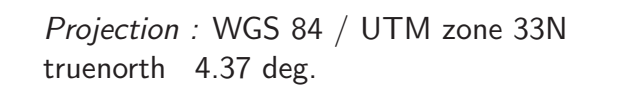
Longueur: 1104 m
Dénivellation: 242 m
Topographes: Pauline Georges, Yoann Girardot, David Parrot, Franz Rührlinger, Lucia Buetikofer 2020
Compilation : Therion 6.0.4 (2021-11-28) le 19/02/2022

Légende

	station topo temporaire		arête d'un bloc
	entrée		blocs
	paroi rocheuse		cailloutis
	paroi présumée		bordure
	altitude		neige
	courant d'air en été		glace
	suite possible		sable
	arrêt sur trémie		argile
	surplomb		cailloutis
	puits		blocs
	cheminée		écoulement permanent
	pente		écoulement intermittent
	courbe de niveau		corde
	bordure d'un bloc		

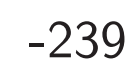


Coupe - Totes Gebirge, zone Grieskar, Autriche



Légende

- | | |
|--|-------------------------|
| | bordure d'un bloc |
| | arête d'un bloc |
| | bordure |
| | écoulement permanent |
| | écoulement intermittent |
| | corde |
| | main-courante |





Totesgebirge 2020

Höhlenforschungsexpedition

Expédition spéléologique