

Le système Lignin-Coulomp-Chamois

–1000 en vue dans le 04 !

Philippe AUDRA & Jean-Claude NOBÉCOURT, club spéléo CRESPE (Vence, 06), avec les contributions de Cathy FRISON, Guy DEMARS, et Christophe BÈS



340 km² de moyenne montagne culminant à 2 693 m, où la carte ne trace aucune route… Personne, hormis quelques randonneurs un peu affûtés, des bergers et des moutons en estive, personne ne pénètre dans cet espace vierge jamais soustrait à la nature : voici, serré entre Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes, le massif du Grand Coyer. C'est le domaine des chamois, des marmottes, et, malheureusement pour les bergers, des loups… Mais c'est aussi le lieu où, dans des calcaires à l'histoire géologique originale, se cache l'un des plus grands réseaux du sud-est de la France.

I - Un Grand Coyer, des Chamois, un grand réseau.

Les sources qui jaillissent des flancs du massif au nord-ouest contribuent au Verdon, tandis que celles qui sortent à l'est, au sud et au sud-ouest vont au fleuve Var. Parmi celles-ci, la source du Coulomp avait attiré en 2007 Philippe et Jean-Claude sur les contreforts sud du Grand Coyer ; d'abord parce qu'elle est surmontée par une émergence fossile à l'époque pratiquement inexplorée, la grotte des Chamois, et ensuite parce qu'elle est, avec un débit annuel moyen de plus d'un m³/s, la plus importante du bassin du Var : il y avait de quoi rêver à du gros réseau souterrain…

Mais cette grotte barrée de trois siphons étroits et située à trois heures de marche de toute piste n'avait jamais vraiment cédé aux tentatives des plongeurs spéléos ; alors Philippe et Jean-Claude, pas plongeurs pour deux ronds, avaient choisi une autre stratégie et s'étaient faits Shadocks : faisant héliporter là-haut groupes électrogènes, pompes, câbles, tuyaux, ils ont obstinément vidé et revidé ces siphons pour y mener des explorations acharnées, souvent lors de camps spéléo internationaux [*Spéléo magazine n° 67, 75, 79*].

Et la grotte des Chamois a fini par concéder plus de 14 km de réseau, avec quelques galeries de dimensions cyclopéennes et la plus importante rivière souterraine accessible aux spéléologues non plongeurs en France : le Coulomp souterrain. Le bassin d'alimentation de cette superbe rivière souterraine demandait à être éclairci, et au bout de cette question-là il y avait un énorme point d'interrogation : la cuvette de Lignin (Fig. 1), une dépression quasi-désertique de 4 km² située à 2 300 m d'altitude, au beau milieu du massif, à 7 km au nord de la source du Coulomp et 1 000 m plus haut…

Et pourquoi Lignin ? La cuvette de Lignin abrite à son extrémité sud plusieurs petits lacs (Fig. 2). Le plus grand et le seul réellement permanent, d'une surface d'un hectare, a nourri depuis la nuit des temps d'étonnantes légendes : les écrits anciens relatent qu'au XVIIIe siècle on y montait en procession d'Aurent, d'Entrevaux et d'Annot le jour de la saint Fiacre (30 août) pour bénir les eaux afin de conjurer les orages ; car c'est là, dans la cuvette de Ligny (toponymie ancienne), que naissaient les orages de la région, croyance qui n'étonne guère celui qui fréquente le massif vu les caprices de la météo sur Lignin. Mais le tonnerre passait à l'époque pour être en réalité le grondement d'une terrible créature qui vivait dans le lac, un serpent vert ailé monstrueux… La légende raconte que vers 1780, les processionnaires virent l'eau du lac bouillonner et cette vouivre en sortir ; heureusement, l'évêque de Glandèves qui menait la procession, monseigneur Hachette des Portes, sauva les fidèles par la force de la bénédiction. Cela est relaté dans le Journal des Basses-Alpes de 1837 [*DAMON J-L., « Istòris e legèndo dóu païs d'Anòt »*].

Cette histoire de grand serpent vert qui sort des eaux pendant les orages n'est peut-

◁ Sur Lignin, en fait, il y a quand même des voisins, beaucoup de voisins !

Photo Philippe Audra

▷ Fig. 1 : La cuvette de Lignin vue de la baisse du Détroit.

Photo Jean-Claude Nobécourt



être pas si absurde qu'il y paraît, car à chaque orage (et à chaque fonte des neiges, lesquelles recouvrent la cuvette plus de six mois par an), le lac de Lignin déborde et l'eau se rue dans un exutoire qui serpente vers le nord à travers les pelouses alpines; puis elle disparait au bout de quelques centaines de mètres, vers la cote 2 270 m, dans plusieurs pertes diffuses ou impénétrables: l'allégorie de ce grand serpent qui sort du lac lors des orages renvoie peut-être tout simplement au spectacle étonnant de ce serpent d'eau qui, lors des crues, rampe hors du lac pour disparaître mystérieusement dans les profondeurs de la terre.

Les cartes d'État-Major du XIXe siècle indiquaient de façon assez logique que ces eaux souterraines continuaient vers le nord où, à un kilomètre de là, la cuvette est égueulée par le ravin de Bressenge (Fig. 3), lequel rejoint la vallée de la Lance: tout semblait indiquer que l'ensemble de la cuvette de Lignin, y compris les pertes du lac, est tributaire de la Lance et du Verdon, et appartient donc au bassin de la Durance et du Rhône. Tout, oui… Sauf notre petit doigt de karstologues, car en réalité la résurgence de ces eaux n'avait jamais été déterminée et restait inconnue. Pour lever ce doute, Philippe organise fin 2013 un gros traçage des pertes du lac de Lignin.

En vallées, nous commençons par équiper de fluocapteurs tous les ruisseaux issus du massif; après quoi, diplomatiquement, nous avertissons toutes les mairies, les brigades de gendarmerie, les associations de pêche et la police de l'eau; et enfin nous montons le 9 novembre à pieds sur Lignin et injectons 10 kg (!!!) de fluorescéine dans l'exutoire du lac. Tel la vouivre de la légende, le ruisseau vert intense file dans le talweg et trouve son chemin jusqu'aux pertes… Il n'y a plus qu'à attendre que ça ressorte. Quelque part. Mais où, ça on verra bien…

Six jours après, Jean-Claude reçoit un coup de fil d'une mairie située au sud du massif en vallée de la Vaïre: à son confluent avec la Vaïre, le Coulomp est tout vert! Le lendemain, avant même le lever du jour, Jean-Claude et Philippe remontent à pieds la vallée jusqu'au hameau d'Aurent pour vérifier que la fluo vient bien du Coulomp (Fig. 4) et non de ses affluents, ce que valideront aussi les fluocapteurs. La conclusion est claire, elle sera même confirmée par un second traçage en août 2014 (Fig. 5): à 2 270 m d'altitude, les pertes du lac de Lignin alimentent en réalité, via le réseau des Chamois, la source du Coulomp qui jaillit à 1 304 m et appartient au bassin du Var; potentiellement, donc, un quasi -1 000 sur les Alpes-de-Haute-Provence! Il suffit de pénétrer par une de ces pertes [*Spelunca n° 133*]… L'eau le fait bien, pourquoi pas nous? C'est ainsi que l'aventure de Lignin a commencé.

II - Les balbutiements:

En 2014 nous avions commencé à dégager la perte qui, au cours du traçage d'août 2014, nous avait paru la plus prometteuse (Fig. 6). Lorsque le trou fut un peu élargi, nous y avions même laissé à demeure quelques bidons étanches pour stocker de quoi bivouaquer sur place, histoire de se faire des séances sur le week-end.



2015 nous revit sur Lignin dès la fonte des neiges, en début juin, où nous montons même un rouleau de grillage à moutons pour sécuriser l'orifice. Comme quoi on y croyait déjà… Le souffle qui sort du trou incite à continuer la désob, et, un week-end de juillet, Philippe Audra et Philippe Bertochio y montent bien décidés à en découdre. Mais lorsqu'ils arrivent à la perte… Plus rien dans le trou, plus un seul bidon! Les crues ont fait le ménage, même le rouleau de grillage a été sorti et git dans le talweg quelques mètres en aval. Ils ne retrouveront qu'un seul bidon, celui qui contient l'intérieur de la tente. Mais ni le double toit ni le duvet… Et la nuit, à Lignin, même en cette saison la température tombe pas loin de zéro: sans duvet et juste enroulé dans une demi-tente, Philippe Audra, qui est pourtant rustique, ne passera pas cette fois-là la nuit la plus agréable de sa vie. Bien que les crues aient aussi emporté le matos de désob, ils gagneront quand même un bon mètre en profondeur avec les moyens du bord. Avec les blocs sortis de la désobstruction, Philippe Audra monte une petite niche dans laquelle, à l'avenir, les gamelles et les bidons seront protégés des crues. Un mètre sous la fouille, on voit un départ en laminoir, duquel, en début août, Philippe Audra et Alain Staebler s'approchent gentiment. En tout cas, ils ne sont pas montés les mains vides: le bivouac est reconstitué, c'est déjà ça.

La dernière séance de 2015 eut lieu en mi-novembre, et cette fois-ci encore il y eut une mauvaise surprise avec le matériel laissé sur place: les bidons étanches avaient été visités par un indélicat, qui était reparti avec la tente, le réchaud, les gamelles et un autogonflant! De nouveau, plus de bivouac… Toute l'équipe se replie sur la cabane pastorale du Carton, où au moins ils dormiront au chaud. Malgré ces contrariétés,

△ Fig. 2: Les lacs de Lignin vus du sommet du Grand Coyer.

▽ Fig. 3: Le ravin de Bressenge éventre la cuvette de Lignin à son extrémité nord.

Photos Laurent Cadilhac







◁◁ Fig. 4 : Le 16 novembre 2013, le Coulomp restitue la fluorescéine que nous avons injecté à Lignin six jours avant et arrive tout vert au hameau d'Aurent…

Photo Jean-Claude Nobécourt

◁ Fig. 5 : … Et comme on trouve ça joli, le 7 août 2014, on rebalance 5 kilos de fluorescéine dans la perte du lac de Lignin.

▷ Fig. 6 : Le tout début de la désobstruction.

Photos Philippe Audra



▷▷ Fig. 11 : Tout le matériel est déballé sur l'alpage, la chèvre attend au bord de la perte dans laquelle la buse est prête à sauter.

Photo Philippe Audra

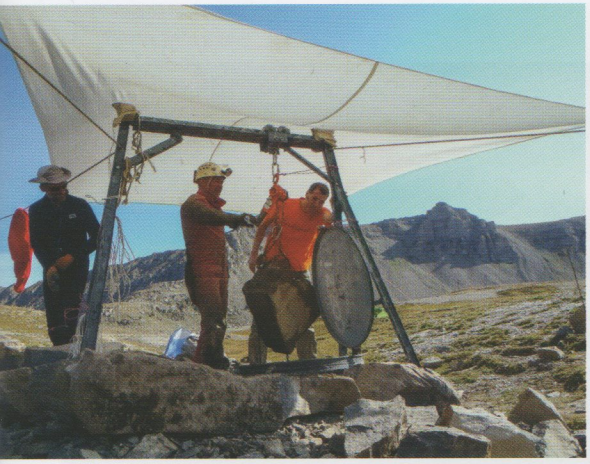
la désobstruction atteint la cote –3 m. Mais travailler à deux dans cette entrée un peu péteuse devenait carrément délicat, surtout pour celui qui était en bas… Et puis, pas question de laisser ce trou de plus en plus béant sur un alpage où, l'été, pas mal de randonneurs et des milliers de brebis déambulent ! Les bergers ont déjà assez de problèmes à gérer avec les carnivores sans leur en créer d'autres avec les cordivores : il devenait donc nécessaire de buser le trou et de fermer l'orifice. Et puis il fallait prévoir aussi que remonter les blocs de 4, puis 5, puis 10 m de profondeur (comme quoi on y croyait encore plus) allait devenir de plus en plus difficile : il nous fallait donc aussi un moyen de levage. Mais pas trop lourd, parce qu'il fallait le monter là-haut. Et puis pas électrique, parce que là-haut il n'y a pas l'électricité. Et puis pour le supporter il fallait aussi une chèvre.

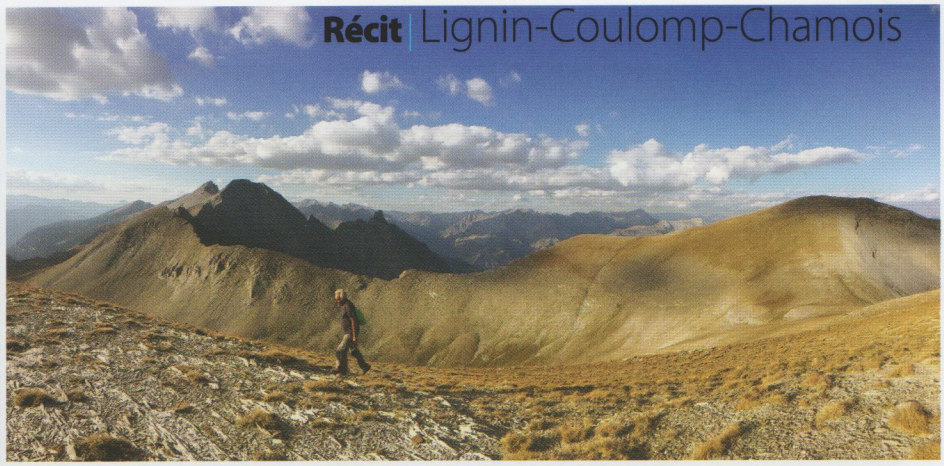
La buse, d'abord. Un des fidèles partenaires de nos explorations, Michel Cozzi, dirige une entreprise de BTP d'Annot : une fois de plus il nous trouve la solution, un tronçon de canalisation en plastique armé de 80 cm de diamètre et 3 m de longueur qui fera pile poil l'affaire. Un autre partenaire fidèle, le garage D.M.O. de Castellet-lès-Sausses, nous fabrique la trappe de fermeture. Ça, c'est fait.

Il nous fallait ensuite des moyens de levage. Jean-Claude consulte des spécialistes de la manutention technique, la société Bovis Côte d'Azur ; Charles, le patron, écoute l'histoire, puis fait venir Franck, LE spécialiste maison des chantiers compliqués. Ils nous parlent alors d'un Pul-Lift® ; c'est une sorte de palan à pignons qu'on actionne par un levier à cliquet, équipé d'une chaîne de 10 m et capable de remonter des charges de 750 kg. Après nous l'avoir recommandé, ils nous le commandent… Et après l'avoir reçu, ils l'offrent au CRESPE ! Puis Franck, qui n'a pas oublié la question de la chèvre, nous fabrique mieux que ça : un portique dont la traverse supérieure supporte un chariot roulant sur galets. Ça s'appelle un galopin et ça permet de dégager la charge remontée à côté de la zone de levage… Très pratique, et surtout bien plus sûr pour les gars qui bossent en dessous (Fig. 7). Le portique, en plus, est démontable en cinq morceaux, ce qui permet de le transporter plus facilement.

On avait donc tout ce qu'il nous fallait : une énorme buse de 3 m de longueur ; une trappe métallique de 80 cm de diamètre ; cinq profilés métalliques costauds de 2 m 50 de longueur ; un palan à chaîne ; plus du matériel de désob… Restait plus qu'à monter tout ça sur Lignin, à 2300 m d'altitude. Mouais…

Pour aller sur Lignin, c'est forcément à pieds, et au plus court c'est 4 heures de marche pour 700 m de dénivelée. C'est vrai qu'il existe une piste forestière qui part du hameau d'Ondres et amène en une douzaine de kilomètres à la baisse de l'Orgéas, à 1992 mètres d'altitude : elle est interdite à la circulation, pour l'emprunter il faut bien sûr une clé pour la barrière et une autorisation de l'O.N.F. que l'on doit apposer dans le véhicule de façon bien visible. Si on l'a, on peut monter en voiture jusqu'à 1992 m d'altitude, mais ensuite il faut continuer *ad pedibus*





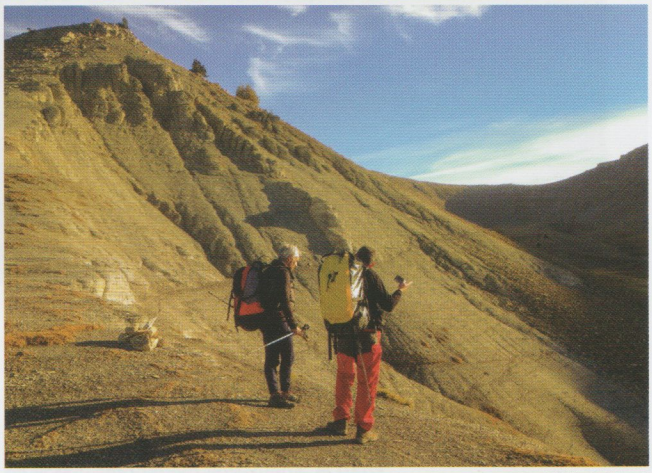
par un sentier confortable qui monte à la Baisse de Mouriès (2 400 m) (Fig. 8) ou à celle du Détroit (2 472 m) (Fig. 9), en gros du +500 m. De là, on descend tout schuss vers le plateau de Lignin, que l'on traverse ensuite complètement vers le sud. Ça se fait en 2 heures si on a les patous au cul et rien sur le dos, ou bien en 4 heures avec une claie et de quoi être en autonomie quelques jours. Mais dans tous les cas, monter par là une buse de trois mètres et 200 kg de ferrailles, même pas en rêve…

Objectivement, la seule solution c'était l'hélicoptère. Heureusement pour nous, le massif du Grand Coyer est encore très pastoralisé, et le CERPAM (Centre d'Études et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée) y organise chaque année, en début d'estive, un héliportage mutualisé pour les bergers du massif (Fig. 10) ; c'est pour eux le meilleur moyen de monter dans leurs cabanes d'alpage vivres et matériel pour les quatre mois qu'ils y passent en autarcie à plus de 2000 m d'altitude. Philippe prend donc contact avec Dominique Baron et Sylvain Golé du CERPAM qui, notre désobstruction n'étant qu'à quelques centaines de mètres de la cabane pastorale du Lignin, acceptent de nous insérer au prix « berger » dans les rotations d'hélico du pont de la Serre pour monter notre matériel.

Du coup, le 29 juin 2016 au soir, au milieu des big-bags des bergers pleins de croquettes pour les patous et de sel pour les moutons, Philippe et Jean-Claude emballent à la Christo, dans un big-bag « king size », la buse de 3 m, une échelle alu de même acabit, les montants du portique, le palan et tout le matos… Avec un max de sangles et beaucoup d'inquiétude, car les pilotes d'hélico ne rigolent pas avec leur sécurité et n'aiment pas accrocher sous leur appareil des paquets trop exotiques ! Mais le lendemain matin, notre énorme saucisson prend les airs en bout d'élingue, et en une grosse minute le voilà qui se couche sur la pelouse alpine juste à côté de la perte. Philippe Audra et Guillaume Coquin décrochent vite l'élingue, l'hélicoptère ripe vers la vallée : maintenant, y'a plus qu'à… (Fig. 11).

Le gros problème, c'est que, pour que la buse puisse rentrer dans le puits verticalement et à peu près en face de la suite de la désobstruction, il faut salement calibrer et rectifier le trou… Pratiquement, ça revient à casser et à sortir un bon m^3 de calcaire ! Il faudra à Philippe plus d'une journée et demie de travail pour aménager le trou, pour y descendre la buse et la positionner correctement, mais le 1er juillet au soir elle est enfin calée. Il faudra simplement monter autour, avec les blocs, une plate-forme pour poser le portique. La désobstruction sérieuse pouvait commencer…

Le 25 août 2016 au soir, Philippe Audra, Sidonie Chevrier, Cathy Frison et Alain Staebler montent donc à Lignin où le bivouac, bien planqué dans la buse fermée, les attend. Le lendemain matin, ils accrochent le palan et attaquent la "désob" : le dispositif est parfait, la buse et l'échelle alu s'avèrent bien pratiques, le portique et le palan à levier sont au top. À la fin de la journée le tas de déblais a pratiquement doublé, au fond on est sur un







méandre de 1 m 50 de haut pour 10 cm de large où le courant d'air est vif… Mais on ne peut pas anticiper toutes les difficultés, surtout les petites qui empoisonnent la vie : sur Lignin, le matin il gèle, mais dès que le soleil arrive on grille et il n'y a strictement rien qui fasse de l'ombre ici ; il a fallu tendre une couverture de survie alu entre le portique et un mât calé par des blocs pour aménager un petit espace protégé. Il faudra s'en souvenir pour la suite.

La gelée du matin a en revanche permis de voir que le talweg, sur une cinquantaine de mètres de part et d'autre de la perte, était constellé de taches d'humidité : c'est le courant d'air « chaud » (8 °C), qui sort de fissures ; en fait, la perte que nous travaillons n'en est qu'une parmi toute une série de

△△▷ Fig. 7 : Le galopin permet de dégager immédiatement les blocs du puits et de les déposer en toute sécurité autre part que sur la tête des désobeurs.

Photo Jean-Claude Nobécourt

△△△ Fig. 8 : L'approche par la baisse de Mouriès (2 400 m). Ça monte !

△△ Fig. 9 : Autre possibilité, monter par le sentier de la baisse du Détroit (2 472 m). Ça monte.

Photos Philippe Audra

△ Fig. 10 : Un héliportage pastoral, celui de 2017. Parmi tous ces big-bags de bergers, l'un est un big-bag spéléo : trouvez l'intrus… (C'est celui qui décolle). Photo Jean-Claude Nobécourt



Fig. 12 : L'emplacement du camp.
Photo Guy Demars

pertes diffuses…

Dernière séance pour 2016, le 17 et 18 septembre : nous terminons la saison en estimant, d'une façon résolument optimiste, avoir atteint à peu près 10 m de profondeur. Bon, OK, à deux-trois mètres près… Mais en tout cas, maintenant, on ne peut plus renoncer.

III – Le camp Lignin 2017 :

À l'issue de 2016, on avait bien vu que pour avancer il allait falloir monter plus de matériel (un perfo accus, un panneau solaire pour le charger, des outils), quelques équipements (un voile d'ombrage pour la désobstruction, un abri-tente, quelques ustensiles collectifs), et surtout mobiliser du monde. D'un autre côté, les explorations à la grotte des Chamois n'exigeaient plus d'équipes aussi importantes… Nous décidons alors d'arrêter les camps internationaux aux Chamois et d'organiser plutôt un camp sur Lignin en août. Mais il était clair que, vues les conditions d'accès, l'organisation d'un camp sur Lignin serait nettement plus light et encore plus "roots" qu'à Aurent (Fig. 12).

Nous balançons en mai 2017 sur la mailliste « Chamois » un courriel expliquant les conditions rustiques imposées par ce site superbe mais paumé :

– Pas de refuge, donc autonomie complète de chacun (tente, duvet), y compris pour le portage. Bouffe collective limitée aux pâtes chinoises héliportées au préalable, donc autonomie individuelle aussi pour la bouffe.
– Autonomie conseillée pour tout équipement électronique.
– Conditions haute montagne : très chaud en journée et glacial la nuit. Les orages peuvent être très violents. Pas d'arbres autour, ni pour l'abri ni pour le bois : pour les grillades, il y a au pied des versants quelques mélèzes morts qui peuvent faire l'affaire à condition d'aller les y chercher. En clair, il faut être prêt pour n'importe quelle situation entre le Sahara et la face nord des Jorasses.
– Activité sous terre : réduite, deux personnes seulement peuvent être en bas à la désobstruction.
– Activités en surface : manœuvres de palan et évacuation des blocs, mais aussi prospection, balades sur les sommets environnants, car le site est extraordinaire.
– Usage du site partagé avec 4 000 moutons, 8 patous, un berger plutôt « ours » et quelques loups.
– Nombre de participants limité à 12, participation financière couvrant l'organisation collective d'un montant « raisonnable » (quelques dizaines d'euros).

Malgré ce descriptif assez sélectif, une demi-douzaine de volontaires se déclarent rapidement : nous achetons donc tout l'équipement qui nous manque et nous nous inscrivons pour l'héliportage pastoral du 29 juin 2017.

Jean-Claude se chargera cette fois-ci encore d'amener le matos au pont de la Serre et d'accrocher le big-bag sous l'hélicoptère ; mais ça c'est la moitié la plus simple du boulot : il faut bien aussi quelqu'un en haut pour le réceptionner… C'est pourquoi, la veille de l'héliportage, Cathy Frison part d'Argenton avec un coéquipier, et ils montent vers Lignin par le Plan des Mouches. D'abord dans le brouillard, puis franchement sous l'orage… Il leur faudra même un temps s'abriter sous la survie en attendant que la grêle s'arrête ! Le seul sentier qui soit bien visible dans le brouillard les mène à la cabane de Lignin, où Pierre-Yves le berger vient d'arriver avec un couple qui l'a aidé pour la transhumance. Là, ça se tend : ils sont eux aussi très fatigués, et Pierre-Yves est même carrément inamical. Comme il n'est visiblement pas envisageable de dormir là, Pierre-Yves les pousse vers la cabane du Carton, où ils dormiront au sec. Sinon au chaud, car impossible d'allumer le poêle…

Le lendemain, l'ambiance est toujours assez tendue avec le berger, qui cette année ne veut plus stocker notre matériel dans sa remise en attendant le camp. Cathy arrive finalement à établir un dialogue, et peu à peu Pierre-Yves lui raconte tous les déboires qu'il a essuyés lors de la transhumance : le manque d'eau pour les bêtes en cette année de sécheresse, les attaques de loups… En fait, sa mauvaise humeur est compréhensible. Le ton se radoucit, il accepte enfin d'abriter quelques cartons et le panneau solaire, et propose même un café… Finalement, seuls un bidon et les batteries du panneau solaire seront stockés dans la buse.

Le mini-camp Lignin est ouvert le 12 août par Philippe Audra, Philippe Bertochio, Guy Demars, José Leroy et Alain Staebler, qui déplient leurs tentes sur l'alpage et tapent tout de suite dans le dur ; ils seront rejoints en cours de camp par Jérôme Poisson, Jean-Claude Nobécourt et Michèle Tortora. Avec un effectif moyen de 5 personnes sur une semaine, la désob avance bien, et le dimanche la cote de –12 est atteinte. Une petite suite sur un week-end ramène sur Lignin, le 7 et 8 octobre, Philippe Audra, Guy Demars, Alain Staebler et Olivier Sausse, qui s'attachent à mettre le puits au propre et le fond au gabarit. Mais en surface, passées les heures les plus chaudes de la journée, le froid piquant rend le travail pénible… D'autant plus que maintenant, la chaine du Pul-lift® est trop courte, il faut remonter les charges en deux temps avec une reprise du bac vers –9. Et puis, pour remonter la charge du fond, il faut faire 350 tours de manivelle (véridique), une vraie punition pour l'équipier de surface…

La suite est pourtant prometteuse : certes, la faille ne fait que 10 cm de large, mais elle est dédoublée et la lame centrale est facile à casser, et puis on la voit descendre verticalement sur 3 m au moins. On est toujours dans un calcaire nummulitique un peu argileux, mais on finira bien par traverser ce niveau bien visible dans les paysages du massif et qui ne dépasse pas 20 m de puissance ; au-dessous, on devrait tomber sur le Crétacé supérieur, soit des calcaires francs où on devrait avoir de beaux volumes, soit sur des marnes où on devrait avoir des conduits de contact comme ceux qu'on a ailleurs sur le massif, à Méailles. Dans tous les cas, sous le Nummulitique, les différentes pertes des alentours doivent confluer et on

doit avoir du gros. Il faut continuer !

Continuer, oui, mais avec des moyens plus efficaces. Le Pul-Lift® est maintenant devenu trop juste pour travailler vite, il faut passer à la vitesse encore au-dessus.

IV – La saga du camp Lignin 2018 :

L'avant-camp : dès la fin du camp 2017, Philippe et Jean-Claude s'étaient attelés à préparer le camp 2018. Car il ne s'agissait pas juste de monter là-haut quelques pâtes chinoises et quelques boites de conserves pour bouffer pendant une semaine… Pour continuer au-delà de –12, il fallait passer sur un treuil électrique. Un pas trop gros, qui puisse être alimenté par le petit groupe électrogène portatif 1 500 W qui nous avait servi aux Chamois, mais qui puisse quand même tracter quelques quintaux et enrouler au moins 30 ou 40 m de câble puisqu'on ne savait pas trop jusqu'où on irait dans cette désobstruction.

C'est une fois de plus auprès de Charles et de Franck, de la société Bovis Côte d'Azur, que nous sommes allés chercher conseil. Et le bon, car une seconde fois, ils nous écoutent avec sympathie, nous conseillent un treuil pile-poil dans le cahier des charges… Et nous le commandent ! Une fois la bête reçue, nous la branchons sur notre petit groupe et y crochetons une grappe de 200 kg de bons gros blocs, histoire de vérifier que le groupe encaisse bien la charge : *finger in ze noze !*

Il ne restait plus à Jean-Claude qu'à fabriquer une platine d'adaptation du treuil au galopin, un peu au pif puisque nous n'avions relevé aucune cote sur le portique, lequel, à ce moment-là, devait là-haut être sous trois bons mètres de neige.

Mais bon, un treuil, un groupe, de l'essence, des câbles, du coup tant qu'on y est des perfo-burineurs 220 V : il fallait forcément stocker tout ça là-haut à l'abri de la pluie et de la neige, donc construire une sorte de petite borie… Donc prévoir du mortier pour maçonner des blocs, quelques tôles pour que la voûte soit étanche, une porte métallique avec une serrure, des caisses en plastique à peu près étanches… En mi-juin, nous avions acheté tout ce barda, et 300 kg de matériels attendaient chez Philippe le prochain héliportage. Le 22 juin, nos copains Florent Baghioni et Gilles Donadio, de passage à Nice avec un pick-up, chargent le tout et le montent à quelques kilomètres du pont de la Serre où, le 28 au matin, ils iront accrocher sous l'hélico le big-bag avec tout notre fourbi pour qu'il soit droppé au bord du lac de Lignin.

C'est encore une fois Cathy qui se porte volontaire pour le décrochage sur Lignin ; la veille, elle prend comme l'année précédente l'itinéraire par le Plan des Mouches et les crêtes, mais cette fois-ci le temps est au beau et la vue sur la montagne de Baussebérard superbe. Progressivement, des nuages se forment tout de même… Arrivée en vue de la montagne du Carton, la dernière bonne grimpette l'amène à un petit col qui domine Lignin : il lui reste encore toute la descente pour rejoindre le camp, et il ne faut plus



trainer car maintenant la pluie menace franchement. Elle arrive à la perte avant l'averse, mais il faut sortir la tente qui est stockée dans la buse et vite la monter. Le cadenas de la trappe de fermeture de la buse, cet hiver, a complètement rouillé… Après un long, long moment de galère sous un ciel de plus en plus inquiétant, elle réussit finalement à le débloquer, à trouver la toile et les piquets dans le fourbi stocké dans la buse, et à installer la tente… In extremis, car c'est bon, il pleut franchement maintenant ! Un petit retour à la buse sous la pluie pour trouver dans le même fourbi une soupe chinoise et de quoi la faire cuire, et puis la nuit tombe sur Lignin. On n'entend sur le plateau que la pluie qui tombe doucement, et de temps à autres les chiens du berger : les loups ne sont sans doute pas loin…

Le jeudi 28 juin au matin, le lac de Lignin est au soleil (Fig. 13) mais le reste du paysage est totalement dans les nuages. Avec cette météo, il n'est pas du tout certain que l'hélico puisse monter aujourd'hui… Cathy installe tout de même un tissu fluo pour que le pilote repère où poser le paquet, et puis… Elle attend, sans aucun moyen de savoir si l'héliportage est maintenu. Vers 9 h 30, le bruit des pales monte enfin derrière les crêtes… Quelques rotations pour le berger, et voilà notre big-bag qui se pose en bout d'élingue exactement sur le repère fluo de Cathy…

C'est bon, tout notre matériel est à bon port ! Cathy détache les tôles prévues pour notre futur abri et bâche le reste pour protéger le matos de la pluie. Juste à temps car ça y est, il tombe à nouveau des cordes…

Repli stratégique dans la tente jusqu'en fin d'après-midi ! Vers 17 heures, elle peut enfin mettre le nez dehors : le trop-plein du lac coule à flots, l'eau longe notre perte puis disparait une bonne centaine de mètres plus loin dans d'autres petites pertes où elle forme même un petit lac. Dans la buse on entend un gros vacarme de flotte, c'est pas aujourd'hui qu'on aurait pu travailler à la "désob"… Alain, chargé de la construction de l'abri, ne doit arriver que samedi, il ne reste plus qu'à l'attendre en mangeant des nouilles chinoises.

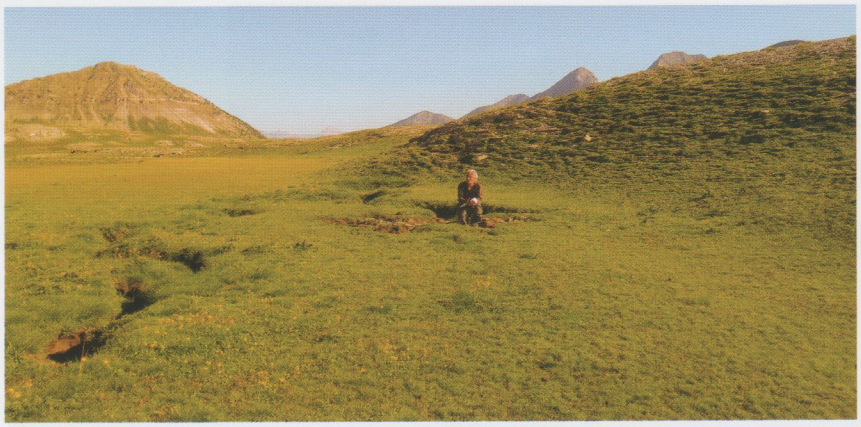
Le vendredi, Cathy tue le temps en démontant les murs de pierres sèches édifiés l'an dernier justement à l'endroit où la borie sera la mieux placée, travail assez pénible qui lui prendra tranquillement la journée. Mais le soir venu, voilà, le résultat est là : la place est nette, Alain n'a plus qu'à bâtir.

Le samedi 30 juin au petit matin, Alain arrive en même temps que le soleil sur la zone du camp. Un petit café pour réchauffer au moins les doigts, et les maçons des montagnes se mettent à l'œuvre… Peu à peu l'abri prend forme, et à peine terminé le voilà rempli de bouffe, de groupe électrogène, de bières, de treuil, d'essence, bref de tout ce qui était dans le big-bag et qui peut y rentrer. Ils scellent le montant de la porte en espérant qu'elle voudra bien s'ouvrir quand les prochains viendront, mais évidemment impossible de tester tant que le mortier n'a pas tiré. En tout cas, la mission est remplie ; Alain redescend avec la conscience du devoir accompli, tandis que Cathy, elle, décide de rester encore une nuit sur place. On est trop bien sur Lignin…

Le lendemain matin, dès que le soleil a séché la rosée, elle plie la tente et remballe tout dans la buse. Une fois huilé, le cadenas se ferme facilement, mais elle préfère ne pas encore tester la porte de l'abri : avec le temps qu'il fait ici, le mortier ne durcit peut-être pas si vite ! Puis elle redescend vers Argenton sous un soleil de plomb. Le berger du Ruch lui explique qu'il y a eu une attaque de loups sur son troupeau, il n'a retrouvé que deux brebis tuées mais il pense qu'il y en a plus. Au contact direct des bergers, on est bien obligé d'entendre que, dans cette partie des Alpes du moins, les loups, c'est quand même objectivement un problème pour eux… Pierre-Yves, que Cathy n'a pas encore croisé cette année, va sûrement lui aussi avoir des soucis avec les loups cette année.

Le pré-camp : une dizaine de jours après, le 11 juillet, Philippe Audra monte à Lignin avec ses filles Hélène et Camille pour

△△ Fig. 13 : Le grand lac de Lignin ; à droite, l'exutoire, et à l'arrière-plan la cabane pastorale de Pierre-Yves.
Photo Laurent Cadhilac





préinstaller le camp, déplier la tente-mess et la tente-invités-3-places. Ils redescendent tranquillement le surlendemain, bizarrement sans croiser José Leroy, Jérôme Louis et Arthur Louis qui, arrivés la veille au soir au terminus voitures de l'Orgéas, y ont bivouaqué: soit les trois nordistes sont montés non pas par la Baisse de Mouriès mais par celle du Détroit, soit c'est juste parce qu'on est vendredi 13… En tout cas, ils ont attaqué la montée à 8 h 30 pour arriver au camp vers 14 heures, soit 5 h 30 de marche d'approche. En théorie c'est 2 heures mais à vide…

Ils continuent à préparer le camp: ils montent le treuil sur le galopin, et du coup il faut décaler le portique par rapport à la buse… Puis ils couvrent le tout par le taud, indispensable à Lignin pour ne pas griller sous le soleil la journée. José s'occupe aussi de l'installation du bloc sanitaire, un progrès certain dans l'équipement du camp. Mais dont l'intimité, il est vrai, demeure toutefois assez limitée (Fig. 14 et 15).

Samedi 14 juillet 2018: ça commence bien… Pendant la nuit, un chien, probablement un des patous du berger de Lignin, s'est introduit discrétos dans la tente-mess, a ouvert un seau de bouffe et nous a piqué deux saucissons. Vues les traces de dents sur le couvercle, il n'est pas certain qu'on aurait essayé de faire quelque chose contre le délinquant canin. D'ailleurs, vu les traces de dents, c'était peut-être plutôt un ours.

En parlant de berger… L'eau risque d'être un problème cette année: habituellement, on va la puiser à la source de la cabane pastorale de Lignin, mais le camp n'est même pas encore commencé que Pierre-Yves se révèle hostile à tout voisinage et tout contact. Il insulte copieusement et indifféremment tout ce qui approche sur deux jambes, et refuse de discuter même avec José qui est pourtant la convivialité faite homme. Pierre-Yves est connu pour avoir une personnalité plutôt rugueuse, mais là ça semble quand même inhabituel… Il semble que l'hiver précédent il se soit fait fracturer la porte de la cabane, brûler sa réserve de bois et voler pour une grosse somme de matériel, ce qui serait une raison compréhensible d'être énervé. Le fait de tourner cette agressivité envers les usagers spéléo du massif relevant peut-être d'interprétations sur lesquelles nous n'avons de toute façon pas eu la possibilité de discuter, ce qui est dommage. En fait, il semble qu'il ne soit pas plus aimable avec les agents O.N.F., alors c'est difficile de savoir… Quoi qu'il en soit, il va falloir aller en ravitaillement aux autres sources du secteur, plus éloignées, ou au ruisseau du Carton.

Justin Roussel et Guy Demars, partis de Vedène à 14 heures, arrivent à 17 heures à l'Orgéas et au camp à 21 heures. Nous sommes maintenant cinq au camp. Plus éventuellement le chien. Mais en tout cas pas le berger.

◁ Fig. 14 : Les sanitaires pleine nature !
Photo Guy Demars
◁◁ Fig. 15 : Le sanitaire
Photo Jean-Claude Nobécourt
◁ Fig. 16 : Le treuil
Photo Guy Demars



Lignin 2018, ça commence !

J1, dimanche 15 juillet: Guy se lève vers 7 heures et part avec Justin jusqu'au col pour lui montrer le lac, où quelques marmottes s'ébattent au soleil naissant. Puis, des nuages naissant aussi et s'élargissant à la vitesse grand V, ils installent vite fait leur auvent pour protéger leurs sacs de tout aléa météorologique, qui à vue de nez devient de plus en plus probable. Les autres se lèvent à 9 heures; une petite pluie commence effectivement à tomber bien dru pendant que nous prenons tous le petit déjeuner dans la tente-mess, lorsque soudain un poncho à pattes surgit dans l'embrasure de la toile: c'est Jean-Claude Nobécourt qui vient voir si tout se met en place sans trop de problèmes.

La pluie cessant, nous vérifions donc l'installation du treuil, lequel a une fâcheuse tendance à se mettre en porte-à-faux et à décaler le galopin sur la chèvre (ce n'est pas une blague douteuse): Jean-Claude, qui a fabriqué la platine d'assemblage, explique qu'elle est asymétrique et qu'il suffit de la retourner, dont exécution immédiate; le treuil est désormais en équilibre. Nous démarrons le petit groupe électrogène, puis Jean-Claude essaie de moufler le câble du treuil pour réduire au maximum la vitesse de montée de la charge: ça a pourtant bien l'air d'être prévu pour, mais le contrepoids qui fait fin de course se retrouve en position bizarre et le système ne fonctionne pas bien. Il doit y avoir un truc que l'on ne comprend pas, mais en définitive la vitesse de montée reste raisonnable en câble à simple, et nous décidons de rester comme ça (Fig. 16).

Jean-Claude, à qui l'on explique aussi que la porte métallique de la borie est très difficile à fermer, constate que, comme la platine du treuil, elle est montée à l'envers. Sauf que là il ne suffira pas de dévisser quatre boulons, il faut desceller le cadre et le re-sceller dans l'autre sens… Et pour ça il faut du mortier, et a priori du mortier il n'y en a plus. Il verra avec Alain, qui doit monter le lendemain, si dans son souvenir il en restait ou pas.

Puis Jérôme et Guy, chauds-patate, se mettent sans plus tarder en tenue de combat et descendent en fond de trou pour commencer par déblayer; les bacs gavés de caillasses remontent sans le moindre effort, mais il faut vraiment être vigilant sur les coincements à la montée car un treuil, c'est



pas fin… Lui, on lui dit de tirer, il tire, il ne s'arrête pas quand ça coinçouille, et les petits rivets qui fixent les sangles dans le plastique des bacs se prennent plein pot les 300 kg de traction ! En plus, avec la distance et le bruit du groupe, la communication entre le fond et la surface est loin d'être évidente, une paire de radios ne serait pas inutile. Guy et Jérôme se font ensuite descendre un perfo-burineur et commencent à perfo-bourriner ; puis ils remontent pour manger et laisser la cavité « respirer » un peu. Nous cassons une croûte avec deux baguettes de pain montées par Jean-Claude, du jambon et du fromage, le tout arrosé d'une bière forcément bien fraîche, puis Jean-Claude repart au moment où Jérôme et Guy se remettent au déblayage.

Pendant tout ce temps, Christophe Bès dit « Stoche » et Jean-Claude Gayet dit « Coco », partis le matin très tôt de Carcassonne, ont roulé sans problème jusqu'à Ondres, puis monté la piste O.N.F. jusqu'à l'Orgéas et garé la voiture. Ils hésitent un peu au départ du chemin et partent d'un bon pas ; mais le poids des sacs ne tarde pas à les rappeler à la sagesse… Heureusement, le temps est un peu nuageux et il ne fait pas trop chaud. Le chemin parait long, très long, mais il est beau, très beau. Ils arrivent à la baisse de Mouriès : le paysage, de l'autre côté du col, est carrément superbe… Ils croisent un couple de randonneurs très sympas et tapent un peu la causette ; puis, plus loin, c'est Jean-Claude Nobécourt qu'ils croisent : il revient du camp et ils papotent un peu aussi avec lui. Décidément, pour un soi-disant désert, qu'est-ce qu'il y a comme monde ici… C'est sûrement ce que pense aussi le berger.

Le dernier tronçon jusqu'au Lignin est interminable. Enfin ils aperçoivent le camp et arrivent après plus de 3 h 30 de marche au lieu des 2 heures annoncées ! Arnaque ? (Mais non, mais non, pas du tout, ça dépend juste de la charge…). Le camp est déjà au travail, et l'installation de "désob" est parfaite, c'est même exceptionnel pour un site de pleine montagne (oui, bon, avec des hélicos y'a tout de suite moins de mérite…). Stoche descend voir le chantier : la descente est un peu olé-olé, il faudra quand même améliorer ça demain. Il y a déjà pas mal de dégrossissage à faire en bas ; Stoche perfo-bourrine à son tour, sort puis passe le relais à Jérôme et Guy, qui sortiront un bon chapelet de bacs, preuve que Stoche a bien bourriné.

Un petit peu plus tard dans l'après-midi, Laurent Cadilhac et Didier Cailhol arriveront eux aussi au camp. Après quoi c'est le traditionnel apéro, puis le repas sous la tente-mess : nous sommes maintenant neuf, l'ambiance est géniale (Fig. 17). Au début de la nuit, Cathy Frison et Sidonie Chevrier, qui sont restées tard « en ville » pour regarder la finale de la coupe du monde de football (Eeeh oui…), arriveront au camp, s'installeront dans la tente « guest » et, ayant déjà un peu grignoté avant de monter, elles chipoteront sur la portion de repas qu'à notre corps défendant et la main sur le cœur nous leur avions pourtant gardée. Puis la soirée continuera quelque peu arrosée, ce qui ne sera pas sans conséquences pour certains et pour le reste de la nuit…

J2, lundi 16 juillet : temps gris et nuageux ce matin. Nous commençons par nettoyer le camp et brûler les poubelles combustibles. Puis l'heure sonne de reprendre le boulot : Coco et Stoche forment la première équipe, mais voilà que le groupe électrogène ne veut plus coopérer… Il cale systématiquement à la moindre sollicitation ; nous démontons les carters : le câble du régulateur est pincé… La durite de sortie du carburant est également dans un état qui fait pitié, il faudra qu'on pense à engueuler celui qui a fait la révision ! Dépinçage et remontage sont les deux mamelles du treuillage, 2 h 30 après ça remarche et l'équipe audoise peut enfin descendre sous terre. De petites pluies éparses ont déjà commencé à nous rafraîchir un peu (« Mais le ciel est beau même si tu ne vas pas pisser ! », dixit un philosophe de l'équipe). Et puis, progressivement, elles sont de moins en moins éparses… On commence à fixer des échelons en fer à béton pour faciliter la progression, mais dans ce trou étroit percer avec un gros perfo et des longues mèches n'est pas vraiment évident ; néanmoins ces 4 marches laborieusement posées se révéleront très utiles pour progresser avec les parois glissantes. Pendant ce temps, à l'extérieur, il pleut de plus en plus : par sécurité, il faut éteindre le groupe, le mettre à l'abri, et remonter du fond.

Le repas se prendra blottis sous la tente. Maintenant, c'est pas qu'il flotte dru, c'est carrément l'orage ! Et s'il pleut fort dehors, dans la tente-mess, hélas, il pleut aussi. Le trop-plein du lac se met maintenant à charrier une eau limoneuse qui passe juste devant la tente-mess (Fig. 18) puis se jette dans le trou avec fracas au bas de la buse (Fig. 19). Et puis voilà que la grêle se met de la partie ! Le ruisseau charrie des tonnes de glaçons qui s'accumulent devant la désob, laquelle depuis un petit moment déjà n'arrivait plus à tout absorber : la crue continue jusqu'à

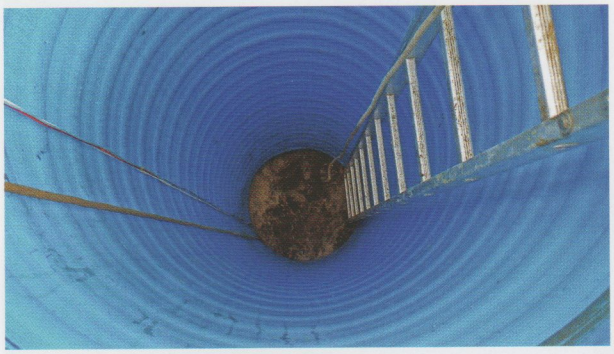
△ Fig. 17 : Veillée au camp ; le soleil se couche, mais le feu peut parfois continuer à pétiller tard dans la nuit…

Photo Laurent Cadhilac

▷ Fig. 18 : La voilà, la vouivre de Lignin : l'eau furieuse serpente dans son talweg après un orage qui a fait déborder le lac, et elle s'engouffre dans notre perte…

Photo J. Louis





la perte des WC, qui a également fini par être saturée, et du coup un petit lac s'est encore formé dans le pré. La voilà, cette fameuse vouivre furieuse de la légende de Lignin… Manifestement nous empiétons sur son domaine et elle nous le fait savoir. À l'avenir, il va falloir négocier avec elle et surtout veiller à éviter de l'affronter.

Après avoir tourné autour du camp pendant trois heures et inondé tout le site, l'orage se calme vers 15 h 30 ; on peut sortir pour photographier les alpages blancs de grêle (Fig. 20), admirer les ruisseaux qui coulent de partout et les pertes spectaculairement actives, et puis aussi évaluer les dégâts, car quelques tentes ont été inondées. Nous creusons des caniveaux avec des outils de fortune pour drainer les tentes. Didier estime que 25 mm de pluie sont tombés en 2 heures, la décrue du ruisseau est rapide, mais aujourd'hui il n'y aura pas de désobstruction dans le trou… Dommage. Et il va sûrement être bien humide demain.

Nous attendions Alain aujourd'hui, mais il n'a pas pointé à la pointeuse de Lignin : s'est-il dégonflé devant le boulot de maçonnerie sur la porte de la borie, ou bien devant la colère des cieux ? Ni l'un ni l'autre, en fait il a simplement eu Jean-Claude Nobécourt au téléphone dimanche soir, qui l'a chargé d'acheter avant de monter à Lignin des forêts métal grande longueur pour améliorer la fixation du treuil. « *Ah, et puis pendant que tu y es… Prends aussi dix kilos de ciment pour la porte !* ».

La marche d'approche avec tout le barda perso plus dix kilos de ciment (!) sur le dos, faut vraiment aimer Lignin. Sinon on peut pas comprendre.

J3, mardi 17 juillet : la nuit a été calme et étoilée. Grand beau à 7 heures du mat' : chacun se lève, fait sécher ses affaires et déjeune, puis Laurent et Stoche descendent pour nettoyer après les travaux de la veille. Le trou est effectivement très humide, mais plus rien ne coule, on peut donc travailler confortablement. Le premier bac, très lourd, fait peiner le treuil… Cathy et Sidonie, elles, se sont monté un système d'auto-motivation à base de carotte et de bouts de ficelle (ça vaut toujours mieux que des coups de bâton !) pour tracter des mélèzes morts, et sont parties à la corvée de bois sur le plateau (Fig. 21). Justin, lui, est allé chercher la scie de la cabane du Carton (tout se mérite, ici).

Pendant ce temps, au fond du trou, une autre purge dégage de quoi remplir encore une volée de bacs… Et puis c'est l'heure du repas délicieux préparé par Guy, José et Cathy. La bouffe fraîche et le pain commencent à manquer sérieusement : après le repas, Coco, Cathy et Sidonie redescendent dans la vallée pour faire des courses ; Sidonie ne pouvant rester au camp plus longuement nous salue pour de bon. Laurent, Didier, Jérôme et Arthur, eux, partent en balade du côté du Grand Coyer. Du coup, l'équipe « brise-roche » de l'après-midi sera constituée par Guy, Justin, Stoche et José : la désob bat son plein en alternant joyeusement marteau, burin, pied de biche, burineur… Les bacs remontent les uns après les autres, en mettant parfois à mal le câble du treuil : il faut vraiment bien guider le bac lorsqu'on est en bas pour éviter les coincements, sinon on pourrait bien se prendre le tout sur la tronche…

Sur ces entrefaites, Alain Staebler arrive au camp, bien lesté de son bagage cabine plus, en soute, ses dix kilos de ciment pour réparer la porte. Il désigne Stoche comme volontaire pour refaire avec lui le scellement de la porte de la borie ; ils descellent donc toute la ferraille, tombent les deux murs, puis les remontent en laissant la place pour le cadre… Et voilà qu'en fouillant bien bien dans les bidons ils trouvent… trois sacs de mortier prêt à l'emploi ! Montés, eux, par hélico et non à pieds ! Purée, c'était bien la peine d'en remonter 10 kg… Après avoir déplacé quelques tonnes de pierres certes sèches mais pas légères pour autant, ils décident quand même de faire une pause. Et puis bon, finalement, demain il sera bien temps de finir…

L'équipe rando, elle, rentre vers 17 heures ; ils sont allés jusqu'au sommet du Grand Coyer (2 693 m). Le temps se couvre mais ne semble pas menaçant, et on peut continuer à bosser dans le trou : Jérôme, à peine arrivé du Grand Coyer, saute donc dans la buse pour remplacer Justin au fond auprès de Guy, lequel galère pas mal au fond ; d'abord la fissure pince d'un côté et de l'autre la dalle est en pente, et en plus ils ont laissé tomber

△ Fig. 19 : En bas de la buse, le déluge !

Photo Didier Cailhol

▷ Fig. 20 : Les alpages blancs de grêle.

Photo J. Louis



▷◁ Fig. 21 : La corvée de bois sur le plateau motivée par l'appel de la carotte !

▷▷ Fig. 22 : La désobstruction avec une présence du courant d'air.

Photos J. Louis



un outil dans la fissure… Ils utilisent à la place des trucs pas faits pour : ça bourrine, mais pas très bien. Sur ces autres entrefaites, Jean-Philippe Grandcolas, parti tôt le matin-même de Saint-Pierre-de-Chandieu (Rhône), arrive au camp chargé de pain, de saucisses et de merguez glanés chemin faisant dans le Champsaur. Sur la marche d'approche, il a croisé Coco, Cathy et Sidonie, qui lui ont confirmé que « *oui-oui, c'est bien par là qu'il faut aller* »… L'équipe désob finit par sortir de son trou et on accueille dignement le nouvel arrivant par un apéro qui prélude à une soirée toujours aussi agréable sur l'alpage.

J4, mercredi 18 juillet : pas un nuage au réveil, un peu tardif pour certains. Le camp tourne : Laurent et Didier nous quittent déjà. Coco et Cathy, partis la veille au ravito bouffe fraîche, sont de retour au camp vers 9 heures chargés de victuailles : l'entrain prend soudain un coup de turbo ! Alain et Stoche descendent à la mine, avisent la situation, et choisissent de démonter une partie de la paroi du fond pour pouvoir mieux descendre en suivant l'air. Coup de bol, Stoche retrouve l'outil perdu la veille coincé dans une fissure étroite, c'est quand même plus pratique pour bourriner quand c'est fait pour. Du coup, le rythme de remontée des bacs est soutenu… En surface, pendant que la borie « matos » continue de se monter, le reste de l'équipe s'occupe utilement à recreuser le chenal autour du trou pour faciliter le passage des crues. On sait jamais, des fois qu'il pleuvrait…

L'après-midi, Jean-Philippe et Guy descendent au fond de la mine et se battent pendant six plombes contre des blocs récalcitrants, qu'ils attaquent sur la droite car ils y voient comme un départ de méandre avec un bon zef (Fig. 22). Pendant ce temps, en surface, Cathy, Stoche et Arthur partent faire la vaisselle, le plein d'eau et un brin de toilette ; Alain et Coco mettent la dernière touche à l'abri matos et scellent enfin la porte : elle a vraiment de la gueule cette borie ! Puis Coco et Stoche s'occupent du stock de bois pour les grillades en sciant force troncs et branches de mélèze. Et pendant que tout ce beau monde bosse intelligemment, des mouches stupides et sournoises s'attaquent au stock de barbaque qui n'est pas très protégé et y pondent des milliers d'œufs en un rien de temps…

Une petite visite-surprise ce jour-là : Pat Genuite du Spéléo-Club d'Aubenas-Ardèche et brillant dessinateur des TGT de Spéléo magazine, et Anne-Marie Barbe-Genuite, ex-présidente du CDS 07, passaient par hasard dans le coin et, avisant des énergumènes dont la tenue familière ne laisse guère de doute sur leur hobby, viennent passer un petit moment avec nous. Le monde est décidément tout petit sur Lignin ! Les désobeurs ressortent vers 19 heures bien cassés mais contents. La suite, vous la connaissez déjà…

Feu de camp, apéro, bouffe, veillée et dodo. La sagesse du jour : « *Les Bolinos*



Bibliographie

- d'Antoni-Nobécourt J-C, Audra P. & Bigot J-Y, 2008 - Le karst du Grand Coyer – Explorations à la source du Coulomp (Alpes-de-Haute-Provence). Actes de la 18ème Rencontre d'Octobre : pp. 11-15 (Spéléo-Club de Paris).
- Audra P., d'Antoni-Nobécourt J.-C. & Bigot J-Y, 2008 - Le karst du Grand Coyer, explorations à la source du Coulomp (Alpes-de-Haute-Provence). Actes du Congrès Vercors 2008, Spelunca Mémoires n° 33 : pp 15-18 (Fédération Française de Spéléologie).
- d'Antoni-Nobécourt J-C & Audra P., 2008 - Grotte des Chamois, échos des profondeurs. Spelunca n° 112 : pp. 2-4.
- d'Antoni-Nobécourt J-C & Audra P., 2009 - Explorations en cours dans le karst du Grand Coyer (Alpes-de-Haute-Provence). Actes de la 19ème Rencontre d'Octobre : pp. 29-37 (Spéléo-Club de Paris).
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2009 - Camp international à la grotte des Chamois. (Spéléo-magazine n° 67 : p. 9.
- Audra P., Mocochain L., Bigot J-Y & d'Antoni-Nobécourt J-C, 2009 - The Grand Coyer Karst, exploration at the Coulomp spring (Alpes-de-Haute-Provence, France). Proceedings of 15th International Congress of Speleology, Kerville university, Texas, vol. 3 : p. 1755-1 759 (International Union of Speleology).
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2009 – Campo internazionale alla grotta di Chamois, sulle Alpi dell'Alta Provenza. Speleologia n° 61 : p. 76-77 (Revue de la Società Speleologica Italiana).
- Audra P. & d'Antoni-Nobécourt J-C, 2010 – Camp d'exploration international 2010 à la grotte des Chamois. Spelunca n° 119 : pp. 6-7.
- d'Antoni-Nobécourt J-C, 2011 - Grotte des Chamois : camp international. (Spéléo-magazine n° 75 : pp.14-17.
- Audra P., Nobécourt J-C & Bigot J-Y, 2011 – Grotte des Chamois, 3e camp international d'exploration FSE. Spelunca n° 123 : pp. 3-4.
- d'Antoni-Nobécourt J-C & Audra P., 2011 – La grotte des Chamois. Revue de l'écomusée de la Roudoule n° 30 : pp. 31-33 (Édition Écomusée du pays de la Roudoule).
- Nobécourt J-C & Audra P., 2012 – La grotte des Chamois, quand l'aventure spéléologique rejoint l'aventure humaine. Chroniques de la Haute-Provence n° 367 : p. 46-68 (Annales de la Société Scientifique et Littéraire de Digne).
- Audra P., Nobécourt J-C & Bigot J-Y, 2012 - Grotte des Chamois : 4e camp d'explo. (Spéléo-magazine n° 79 : pp. 8-10.
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2012 - Rare sulfates (mirabilite, eugsterite) in a mountain cave due to dry microclimate (Chamois Cave, Alpes-de-Haute-Provence, France). Actes du 13e Congrès national de la Société Suisse de Spéléologie, Muotathal : 6 p. (Société Suisse de Spéléologie).
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2012 - The cave is warm in winter ! Role of geothermal gradient on the Chamois Cave climate. Actes du 13e Congrès national de Spéléologie de la Société Suisse de Spéléologie, Muotathal : 5 p.
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2012 - Flooding in epiphreatic passages : analysis of the 4-5 Nov. 2011 flood in the Chamois Cave (Alpes-de-Haute-Provence, France). Actes du 13e Congrès national de la Société Suisse de Spéléologie, Muotathal : 6 p.
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2013 – 5e camp international d'exploration FSE à la grotte des Chamois. Spelunca n° 131 : pp. 2-6.
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2013 – Prospections dans le secteur de la grotte des Chamois. Bulletin du CDS06 n°10 : pp. 33-67.
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2013 – Lag and transfer time inferred from melting cycles record in the Coulomp karst spring (Alpes de Haute-Provence, France). Actes du 16e Congrès international de Spéléologie, Brno, volume III : pp. 335-339 (Union Internationale de Spéléologie).
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2013 – Rare sulfates (mirabilite, eugsterite) in the dry microclimate of Chamois cave (Alpes de Haute-Provence, France). Actes du 16e Congrès international de Spéléologie, Brno, volume III : pp. 432-436 (Union Internationale de Spéléologie).
- d'Antoni-Nobécourt J-C & Audra P., 2014 – Un -1 000 dans les Alpes-de-Haute-Provence ? Spelunca n° 133 : pp. 25-31.
- Audra P., Nobécourt J-C & Bigot J-Y, 2015 – Sixième camp international d'exploration « Chamois 2014 » L'aventure continue ! Spelunca n° 138 : pp. 31-40.
- Audra P. & Nobécourt J-C, 2018 – Perte de Lignin (Colmars, Alpes-de-Haute-Provence), extrêmes amonts de la rivière souterraine du Coulomp : le Génie des alpages se met à la désobstruction ! Spelunca n° 149 : pp. 19-22.

Sitographie succinte :

Petite vidéo du séjour : **https://youtube/7NrlFcuB0M8**

Wikipedia : **https://fr.wikipedia.org/wiki/Lacs_de_Lignin**

Lamarque Th. (Spéléeau), 2009 – Grotte des Chamois : 13 minutes : **http://www.dailymotion.com/video/xfa8bw_grotte-des-chamois_sport**

Tennevin G. (**www. h2ea.fr**), 2013 – Hydrologie - Traçage à la fluorescéine de la perte du lac de Lignin : 7' 40". : **https://www.youtube.com/watch?v=ZYQYoRkWp3M**



◁ Fig. 23 : la désobstruction à la fin du camp.
Photo Guy Demars

sont les Tino Rossi des pâtes chinoises ». Et c'est tellement vrai…

J5, jeudi 19 juillet : toujours grand beau temps ce matin, alors que demande le peuple, hein ? Des jeux ? Eh ben nous on s'amuse comme des petits fous au perforateur au fond du trou et en surface au treuil. Du pain ? C'est vrai qu'il commence à manquer, mais on compense par du riz et des pâtes, alors, hein…

Profitant du beau temps, Coco et Stoche partent à leur tour faire la superbe balade du Grand Coyer. Cathy part à la corvée d'eau. Jérôme, Guy et Alain, eux, descendent dans le trou vers 9 heures et continuent de creuser. Après le repas, c'est au tour de Justin, Stoche, Jérôme et Arthur d'aller creuser au fond. Ils réussissent à ouvrir sur la droite une fissure plus large ; purée, c'est énorme (pour ce trou) : un bon 20 cm de large sur 2 m, mais on voit sur 3 ou 4 m et en-dessous ça descend d'une dizaine de mètres ! Stoche pousse son cri de guerre : ça commence à avoir sacrément de la gueule cette affaire-là ! Mais comme c'est parti un peu sur l'horizontale et que c'est pas large, les bacs ne pourront plus aller jusque-là et il faudra maintenant être trois au fond pour faire des navettes de seaux. Bon, pas grave, on est assez nombreux ; on voudrait bien quand même continuer encore un peu à purger, oui mais voilà que le perfo-burineur ne l'entend pas de cette oreille, il ne veut plus perforer… On râle, on le remonte, on le démonte (?), les spécialistes l'auscultent : une simple vis bêtement desserrée est à l'origine du problème. On la resserre, on le remonte (!) : la perforatrice remarche, re-ouf !

J6, vendredi 20 juillet : des nuages ce matin, mais rien de bien méchant pour le moment ; en revanche, suite des tracasseries de matos : le robinet du réchaud à essence ne ferme plus complètement, ce qui fait que la flamme charbonne quand on éteint le réchaud, et ça bouche le gicleur. Donc il faut souffler la flamme dès qu'elle baisse (ce n'est pas une contrepèterie). Du coup, Cathy redescend aux voitures chercher son réchaud à gaz. Pendant que Guy va se dégourdir les jambes au Grand Coyer, à la désob Stoche, Jean-Philippe et Alain calibrent mieux le conduit, qui n'est vraiment pas assez large pour pouvoir y travailler efficacement. En fait, Jean-Philippe, qui est descendu sans combi (!!!) car Jérôme est parti se laver avec sa combi (???), sera par la suite remplacé par Jérôme (en combi). Bref, la désob c'est pas toujours simple… Elle se poursuit dans la pente à droite : on voit très bien maintenant que la suite est en dessous et que ça descend sur plusieurs mètres, c'est hyper-motivant. Les désobeurs ressortent après une longue séance ; pour Coco et Stoche ce sera la dernière, ils préparent leurs affaires après le repas et, comme Jean-Philippe, quittent à regret le camp en début d'aprème.

Après le repas, José, Justin et Guy se remettent donc en action, ensuite Arthur remplacera Justin et Jérôme remplacera José (je vous l'avais dit, la désostruction c'est compliqué), puis le perforatrice re-retombe en panne, ce qui limite quand même grandement l'efficacité du travail ; en plus, un nouvel orage arrive par le Grand Coyer, avec encore plus de grêle que lundi : du coup, tout le monde se replie vite fait sous la tente-mess pour un dîner chaud à la choucroute alpine .

J7, samedi 21 juillet : il y a encore eu un sacré orage dans la nuit et le ruisseau coule à nouveau au pied de la désob. Jérôme fait des barrages pendant qu'Alain réinstalle la grosse goulotte de by-pass (ce n'est toujours pas une contrepèterie) et réussit à l'amorcer. Quand l'eau ne coule plus dans le trou, une équipe descend : Alain et Guy purgent, Jérôme burine et finit par passer dans une micro-salle qui sera baptisée « La Niche du Chat Moi », et c'est le premier passage pénétrable du trou (Miaou !). Alain et Guy prennent la relève, puis la dernière descente sera faite par Guy, Arthur et Jérôme. Juste deux petits trous en face devraient permettre de descendre tout de suite 3 ou 4 m plus bas, avant de partir sur la droite où les cailloux tombent encore plus bas… Et à partir de l'élargissement, le calcaire change de nature : il est plus noir et veiné de blanc, il semble que comme prévu nous ayons enfin traversé la couche de calcaire nummulitique et qu'on commence à taper dans le Crétacé. C'est très encourageant, car ça a une tête franchement plus karstifiable et on commence à tomber sur du plus gros. Oui, mais voilà : on est à la fin du dernier jour du camp… Donc ce sera pour une autre fois ! C'est râlant… À la remontée, Guy tente de rajouter des étriers, mais le perforateur déconne encore : cela sonne vraiment l'heure

d'arrêter pour cette fois-ci. Le camp Lignin 2018 est terminé.

C'est fini, dimanche 22 juillet : chacun se lève tôt, on sèche tout, on démonte les tentes, on range le collectif, on conditionne son matos individuel et on se prépare pour la descente. Tout le monde lève le camp à regret : la désobstruction a vraiment avancé, on commence à sentir que les volumes pénétrables ne sont plus très loin, il n'y aurait surement pas beaucoup à faire maintenant. Le camp d'été du Lignin édition 2018 fut donc un excellent cru… Mais qui donne vraiment envie de remettre une tournée !

Les impressions des participants au retour :

BÈS Christophe (Spéléo Corbières-Minervois (SCM)) : « *Séjour très agréable avec une super équipe très complémentaire et très agréable. On croise les doigts pour la suite. Ce fut un super camp dans une très bonne ambiance et des résultats encourageants. J'espère que ça va bientôt passer, c'est tout le mal qu'on vous souhaite.* »

CADILHAC Laurent (Tritons Lyon) : « *Un séjour sympathique et convivial sous le signe de l'amitié. Quelques images pour la partie sous le soleil car y en a eu aussi.* »

CAILHOL Didier (ISSKA) : « *Après ce rapide passage au camp des Lignin, plein de dépaysement et de péripéties, le retour au travail a été un peu rude. Mais bon c'est la vie… Au regard du travail que vous avez fourni et de votre enthousiasme, il semble que cela va continuer, donc à bientôt.* »

DEMARS Guy (GSBM-GORS) : « *Je voudrais à mon tour vous dire comme j'ai apprécié ce camp, cela restera un très bon souvenir.* »

FRISON Cathy (SC Martel, Nice) : « *C'était super le camp. Plein de gens sympas et qui attendaient leur tour pour faire avancer la chose. Tous très motivés. Ça s'élargit on dirait.* »

GAYET Jean-Claude (Spéléo Corbières Minervois (SCM)) : « *Stoche et moi avons vécu un super camp, les paysages sont grandioses, le sentier en encorbellement sur la falaise de grès est unique, l'ambiance entre spéléos irréprochable, le dévouement de Cathy à signaler, l'engagement des désobeurs sans faille, bref un séjour très agréable. Merci à toutes et tous et à très bientôt j'espère !* »

GRANDCOLAS Jean-Philippe (Tritons Lyon) : « *Suis rentré hier soir d'Entraunes après de belles randos ! Ces quelques jours sur la perte de Lignin furent très sympathiques et de bonne compagnie. À refaire.* »

V - On ne change pas en août une équipe qui gagne en juillet !

En fait, ça ne pouvait pas s'arrêter comme ça.

Dimanche 5 août en fin d'après-midi : Jean-Claude Nobécourt est chez Philippe Audra, fraîchement arrivé de la veille au soir après trois semaines de mission au Brésil, et qui repart deux jours après pour trois semaines en Suède. Le débriefing du camp Lignin bat son plein devant je ne sais plus quelle boisson distillée ou fermentée. On parle bien sûr aussi de José, Jérôme, Arthur, Cathy et Alain qui, frustrés de repartir de Lignin il y a une semaine en s'arrêtant sur une histoire de deux trous et ça passe peut-être, sont évidemment remontés ce week-end à la désobstruction (Fig. 24).



◁ Fig. 24 : Ils sont jeunes, ils sont beaux, ils sont forts, ils sont déterminés, ils ne lâcherons rien… Une partie des Désobeurs Fous de Lignin !

Photo J. Louis

Et voilà qu'à 19h31, le téléphone de Philippe vibre. Il le saisit, regarde l'écran : « *Çathy ?* » : puis, d'un ton incrédule, il lit à haute voix : « *Ça passe ??? !!!* ». Coup de fil immédiat à Cathy, mais pas de réseau, et puis deux minutes plus tard le téléphone sonne. Nous sommes tous les deux accrochés à ce petit haut-parleur et nous buvons les paroles qui s'en échappent : ils ont élargi ce qui restait d'étroiture, et ils sont en haut de verticales pénétrables : après la "Niche du Chat Moi", il y a un R3, puis une étroiture horizontale, et ensuite un P7 + P4, et parallèlement il y a un P4 et P10 estimé qui va en s'évasant. Ils se sont bricolé des baudriers mais il faut de la corde et des amarrages, ils équipent avec ce qu'ils ont là-haut, des gougeons qu'ils posent au perfo 220 V monté avec une mèche de 50 cm ! Une demi-heure plus tard, une salve de mails part sur la mail-liste « Lignin » pour annoncer la nouvelle. Les réponses sont enthousiastes.

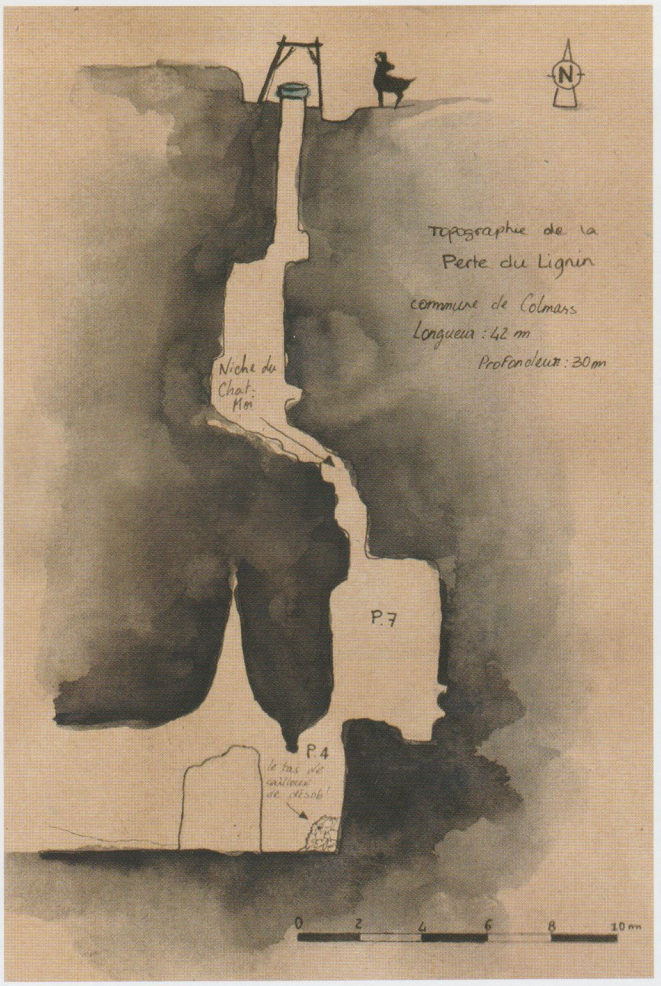
Guy prévoit immédiatement de monter le week-end suivant avec un perfo accu, des spits, des plaquettes et des cordes, et aussi un Disto pour commencer la topographie. Dès le vendredi 10 août au soir, lui et Olivier Sausse sont à la baisse de l'Orgéas ; ils jettent une tente sous un arbre, jettent des duvets dans la tente, et se jettent dans les duvets. Ils ont à peine fermé les yeux que le bruit surréaliste à cet endroit d'un moteur les sort des duvets : c'est Peter Zentay et Ágnes Hajnal, des habitués de longue date des camps des Chamois, venus aussi l'an dernier au camp Lignin, qui débaroulent de Hongrie. Très tôt le samedi matin, Guy et Olivier prennent le sentier vers Lignin ; lorsqu'ils arrivent à la perte des WC le thalweg est sec, mais leur joie ne dure pas : le ruisseau arrive tout de même jusqu'à la désobstruction qui l'absorbe goulument. José, resté seul sur place en les attendant, pense qu'il n'y a plus qu'à plier le camp et qu'ils sont montés pour rien, mais Guy ne l'entend pas de cette oreille. Il expose l'idée qu'il a longuement mûrie depuis qu'il sait que les crues sont fréquentes : il faut ouvrir une autre perte en amont. Il y en a une juste au-dessus du camp, mais pour le moment elle est saturée, pour pouvoir y travailler il faudrait en dévier l'eau ; Olivier remonte un peu le ruisseau et, rapidement, trouve dans la pelouse à quelques mètres du talweg un possible point d'absorption ; José, Guy et Olivier creusent un canal vers cette petite perte, puis barrent le ruisseau : au début tout se passe bien, mais rapidement elle sature elle aussi. Zut.

Marc et Maud Faverjon, Gilles Connes et Karine Alibert, suivis de près par Peter et Ágnes qu'ils ont doublés dans la montée, arrivent au camp où ils assistent à l'étrange ballet de Guy courant d'une perte amont à l'autre, renforçant un barrage, en éventrant un autre… À force de patience et d'ingénieuses stratégies de drainage, la perte supérieure se retrouve enfin à sec : immédiatement, Guy et José entreprennent de la désencombrer à coups de truelles, de seaux et de pied de biche, et peu à peu une belle fissure se dégage. Le moment fatidique du test arrive : Guy dégage l'entrée du canal, l'eau progresse rapidement jusqu'à la nouvelle perte… Et s'y engouffre tout aussi



▽ Fig. 25 : Itinéraire de délestage pour l'exutoire du lac de Lignin : par ici, la vouivre !

Photo Guy Demars



▷ Fig. : première topographie de la perte du lac de Lignin. On est à –30 m par rapport au sol et à +948 m par rapport à la résurgence…

Aquarelle Hélène Audra, d'après la topographie de G. Demars, M. Faverjon et O. Sausse

Remerciements

Beaucoup de volonté et aussi beaucoup d'aide, de la part des partenaires qui nous suivent dans cette histoire au long cours, et dont beaucoup sont devenus des amis : les municipalités de Castellet-lès-Sausses, de Méailles et d'Annot qui nous soutiennent fidèlement depuis 10 ans ; les habitants d'Aurent, qui accueillirent dans leur village avec tant de sympathie nos camps spéléo ; Michel Cozzi, sans qui l'aventure n'aurait jamais commencé ; Guy Coquin, de DMO ; Charles Péguesse et Franck Vidal, de Bovis ; Dominique Baron et Sylvain Golé du CERPAM ; Micaël Reboul, Jérémy Dor et Éric Audureau de l'ONF ; le CDS 06, le CSR PACA, le FAAL de la FFS et la FSE qui ont si souvent soutenu financièrement les camps internationaux… Et tant d'autres encore, dont l'aide a été et reste essentielle pour nous permettre d'avancer dans ces explorations hors normes. Merci à eux de porter avec nous cette aventure et d'en partager avec nous les succès.

rapidement! Peter et Ágnes barrent complètement le ruisseau, et toute l'eau passe maintenant dans le canal : la perte continue de boire tout ce qu'on lui envoie (Fig. 25). En un rien de temps, plus une goutte d'eau n'arrive à la Mine! Yessss… Olivier, Marc et Guy peuvent donc maintenant s'équiper et descendre faire la topographie du trou. Dedans, tout est nettoyé par la crue et le fort courant d'air en a séché une bonne partie. Ils attaquent la topo par le fond ; il reste quand même du boulot de confort à faire : après la Niche du Chat-Moi, le passage est trop sélectif, l'accès au P7 malaisé et les passages entre les puits étroits. Néanmoins, de visée en visée, ils remontent et ressortent trempés par les gouttes-à-gouttes résiduels.

Le repas et la veillée qui suivent cette journée très productive respectent les normes de convivialité du Lignin, élégante litote de Guy pour parler de la beuverie habituelle.

Le dimanche matin, Karine, Maud et Gilles partent pour une randonnée jusqu'à Annot, et José repart tranquillement vers l'Orgéas. Peter et Ágnes, eux, s'équipent pour aller faire des photos dans la cavité tandis que Guy arrange un bout de grillage et va l'installer autour de la perte supérieure. Quand Peter et Ágnes sortent, Marc, Olivier et Guy descendent pleins de hargne et attaquent sévèrement l'étroiture entre la Niche du Chat-Moi et le P7, possiblement dangereuse en cas de crue. Les séries de trous se succèdent ; à la quatrième, Olivier finit de percer son trou avec une mèche sans pastille tungstène, mais le résultat est là : lorsqu'ils redescendent, Guy peaufine un peu le boulot à l'ancienne, et maintenant l'ex-étroiture passe à quatre pattes. Marc et Olivier remontent tout le matériel pendant que Guy finit de purger tout ce qu'il trouve sur son chemin. Mais le temps passe, et il y a encore toute la route à faire… Le camp est rangé, plié ; à 20 h 30, tout le monde est aux voitures et repart vers ses pénates respectives.

Mais la saison n'est pas encore terminée… Dans les tout derniers jours d'août, Philippe Audra et Alain Staebler montent à leur tour sur Lignin et continuent à élargir le méandre terminal sur 2 m : le méandre continue. Et nous aussi…

VI - Bilan et résultats après le camp 2018 :

De –12 arrêt sur impénétrable au début du camp, la désobstruction est descendue de 18 m en un peu plus d'une semaine ; la perte est maintenant explorée et topographiée jusqu'à –30 (Fig. 26), arrêt sur rien ou presque dans du bon calcaire et des vides qui commencent à devenir souvent pénétrables : il n'y a plus qu'à ! En tout cas, le plus dur semble fait.

Sur le camp stricto sensu, la participation a été quasiment au maximum défini dans notre cahier des charges : 80 journées-hommes, un effectif moyen de plus de 11 équipiers par jour avec un minimum de 5 et un maximum de 13. Cela a suscité à mi-camp quelques menus problèmes d'intendance sur la nourriture fraîche qui n'avaient pas été réellement anticipés, mais tout s'est autogéré. Le succès du camp a tenu à la grande complémentarité des équipiers et à la diversité des compétences, mais également et plus que jamais à la motivation de chacun : plusieurs participants ont tenu à souligner les rôles majeurs d'équipiers « facilitants » descendant peu sous terre au profit de tâches organisationnelles essentielles, comme Cathy, particulièrement intervenante et anticipatrice sur les aspects d'intendance et sans qui le camp aurait manqué de beaucoup de choses, ou José qui, outre le fait d'apporter chaque jour sa bonne humeur proverbiale, a assuré en surface une grande partie de la délicate manœuvre du treuil.

Sur le plan technique, beaucoup d'équipements soumis à rude épreuve sont à revoir ou remplacer : le sanglage des bacs, les perfo-burineurs 220 V, le groupe, la grande tente-mess. Il faudra également s'équiper de perfo-accus. Il semble que les débordements du lac soient bien plus fréquents qu'on ne le pensait : par mesure de sécurité, il faudrait encore élargir le chenal contournant la désob et étanchéifier la base de la terrasse de la buse. Il faudrait encore élargir les pertes supérieures, qui du coup pourraient absorber plus d'eau en cas d'orage. Tous ces aspects de matériaux et d'équipements constituent le socle de l'organisation des camps et sont au cœur du rôle de notre association.

Sur le plan financier, grâce au soutien matériel de Bovis Côte d'Azur qui a offert pour le camp 2018 le treuil électrique, le budget du camp est resté dans un montant au regard des capacités financières du CRESPE, c'est-à-dire minuscule : le total des dépenses s'élève à un peu plus de 1 000 €. Le CRESPE en a assumé 46,8 % sur ses fonds propres, le montant étant en grande partie couvert par des subventions qui nous ont été cette année encore versées par les communes de Méailles et de Castellet-lès-Sausses, sans qui, une fois de plus, nous ne pourrions pas fonctionner, et qui sont à ce jour les seules sources de financement externe du CRESPE. Les recettes du camp sont exclusivement constituées des participations financières des participants, dont environ 90 % du montant a financé les consommables (principalement alimentaires) directement liés au camp 2018, lesquels représentent environ la moitié des dépenses. Les autres dépenses sont essentiellement des dépenses d'équipement du site, et naturellement l'héliportage annuel.

De sorte qu'au bilan final, le camp n'a dégraissé les fonds propres du CRESPE que de 36,33 €. Comme d'habitude, nous sommes sur un équilibre assez acrobatique, mais comme chaque année depuis dix ans, le CRESPE démontre encore qu'il est possible de faire de très grandes choses avec des moyens minuscules et une énorme détermination de chacun.

Voilà. Cinq ans après notre premier traçage de la perte du lac de Lignin, l'aventure du –1 000 des Alpes-de-Haute-Provence est maintenant lancée et bien lancée… Et comme depuis plus de dix ans sur ce massif, dans la grotte des Chamois et dans le Coulomp souterrain, nous sommes heureux d'en être les instigateurs et de la partager avec ceux qui n'ont pas peur de faire de très