



BIO EXPRESS

1 Nathan Boinet

Passionné de spéléologie, Nathan Boinet a découvert la photographie en intégrant le club de son lycée. C'est en voulant allier ses deux centres d'intérêt qu'il s'est tourné vers la photo spéléo afin de rapporter des souvenirs de ses sorties et les partager avec ses camarades de club lors des réunions hebdomadaires. Il expose régulièrement ses clichés dans les rassemblements de spéléologie.

nathan.boinet@cegetel.net

2 Thierry Aubé

Thierry Aubé s'initie à la photo avec un vieux boîtier à soufflet au format 120, puis un Instamatic 24 x 36, qu'il utilise pour faire des photos de famille. Il découvre le milieu souterrain en 1985 et adhère à l'Association spéléologique nîmoise pour mieux connaître la spéléologie. En 1988, il ressent le besoin de témoigner de ce qu'il découvre sous terre auprès de ses proches et acquiert un boîtier Fuji HDM surnommé «Le Baroudeur» pour sa robustesse et son utilisation tout-terrain.

thierry.aube@orange.fr

3 Philippe Crochet

Philippe Crochet découvre la photo à 10 ans et débute avec un Voigtländer. Influencé par les livres de Norbert Castellet consacrés aux expéditions souterraines, il s'intéresse à la photo spéléo afin de partager avec tous les beautés vues lors de ses explorations. Hydrogéologue, spécialisé dans la recherche et l'exploitation de l'eau souterraine contenue notamment dans des massifs calcaires, il réalise toutes ses photos, aussi bien sous terre qu'à l'extérieur, en collaboration avec son épouse, Annie Guiraud.

www.philippe-crochet.com

Au cœur des profondeurs de la Terre

Souvent méconnue, la photo souterraine réunit quelques centaines de passionnés en France, qui souhaitent faire partager au plus grand nombre des paysages à la beauté souvent insoupçonnée. Trois photographes spéléologues nous partagent leur expérience afin de nous initier à cette discipline aussi exigeante techniquement que physiquement. **KARINE WARBESSION**

Rayon de lumière

« Un des puits d'entrée les plus connus des spéléologues français à l'aven Noir. Aucun éclairage artificiel n'a été utilisé. Le spéléologue, tout petit sur cette image, prend toute son importance. Pour éviter que celui-ci ne bouge de trop, j'ai dû avoir recours aux échelles que j'ai également fixé et tendu au point d'arrivée », raconte Thierry Aubé.



1

© PHILIPPE CROCHET

Préparer son expédition

Des conditions de prises de vue difficiles dans un milieu parfois hostile à l'homme, nombreux sont les experts à reconnaître que la photo spéléo est un « concentré de problèmes techniques » qui nécessite une préparation minutieuse.

Le monde souterrain est l'un des derniers espaces encore inconnus de notre planète et s'avère une discipline particulièrement exigeante. Paradoxalement, l'obscurité est le seul avantage, car le photographe peut à sa manière, avec le jeu des éclairages, « créer l'image définitive, en fonction de l'émotion qu'elle suscite et la réalité de son environnement », relate Thierry Aubé. Mais tout bon photographe est aussi un spéléologue averti. « On ne s'aventure jamais seul sous terre », explique Nathan Boinet. Même dans le cas de certaines grottes faciles d'accès, celles-ci peuvent abriter des colonies de chauves-souris qu'il est important de ne pas déranger à certaines périodes par du bruit et des éclairs de flash. » Avant chaque exploration, il est donc indispensable de consulter la météo et de se munir de la topographie (plan et/ou coupe) de la grotte à explorer, puis de réunir tout le matériel nécessaire au franchissement des obstacles tels que puits, lacs, etc. Le photographe doit également « posséder un matériel de progression personnel incluant bottes, combinaison, casque, éclairage, baudrier, longues, mousquetons, descendeur, bloqueur

acheté ou fourni par un club », confie Nathan Boinet. La tenue vestimentaire a aussi son importance, le casque blanc, en raison de la lumière réfléchie trop importante, est à proscrire. Une assurance spécifique est aussi fortement recommandée. « En effet, on marche rarement sur un sol plat ; le terrain généralement accidenté et peu éclairé est un défi permanent à l'équilibre et requiert une attention de tous les instants », précise Philippe Crochet. Néanmoins, la photo spéléo reste accessible à tous, y compris aux néophytes, car elle ne nécessite pas de matériel coûteux. En revanche, selon les cavités à explorer, la condition physique et les connaissances techniques requises varient considérablement. Le plus simple consiste alors à débiter la photo dans des grottes horizontales très faciles d'accès, qui ne nécessitent aucun entraînement particulier, mais toujours accompagné de professionnels. Pour des prises de vue réussies, il faut généralement s'entourer de deux à quatre assistants chargés de transporter les nombreux flashes et éclairages indispensables en milieu souterrain. Il est alors conseillé de reconnaître préalablement

les différents spots afin de prévoir le nombre de personnes nécessaires et le conditionnement du matériel. « Sur certains sites, je peux arriver une à deux heures avant pour préparer le spot. Cela permet, encore une fois aux précieux assistants, de ne pas attendre inutilement dans la cavité en attendant que le photographe mette en place son matériel », raconte Thierry Aubé.

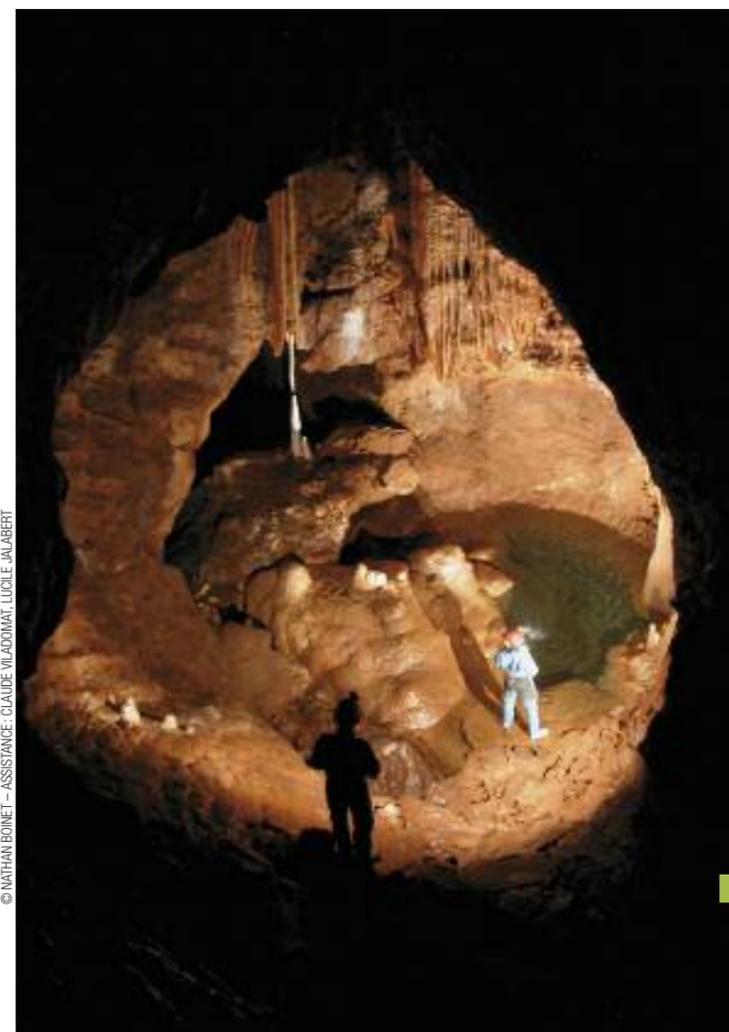
en bref

- Rapprochez-vous du club le plus proche de chez vous avant d'envisager toute expédition souterraine.
- Consultez la météo et emportez un plan précis de la grotte explorée.
- Effectuez un repérage préalable avant de partir pour une séance de prise de vue afin de prévoir le nombre de personnes nécessaires ainsi que type de matériel à emporter.
- Évitez le casque blanc, qui réfléchit beaucoup trop la lumière.
- Optez pour des grottes horizontales si vous débutez, plus accessibles et moins exigeantes physiquement que les cavités verticales.



© PHILIPPE CROCHET

2



© NATHAN BOINET - ASSISTANCE: CLAUDE VILADONAT, LUCILE JAJABERT

3

11 Patience...

Les flashes ont été placés sur des petits pieds dans la grotte de Gourmier en Isère. Il y en a deux derrière la stalagmite, un dirigé vers le personnage et un à contre-jour, un sur la droite et un sur la gauche au ras du sol. Ils sont déclenchés par cellule à partir du flash qui éclaire légèrement le premier plan. Il faut compter environ une demi-heure de travail à deux pour une telle photo.

21 Travail d'équipe

La grotte de Vitalis (Hérault) a été utilisée comme cave à fromage au début du siècle. La lumière du jour rentre par une petite ouverture et se diffuse dans une brume créée par la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur. Deux flashes croisés éclairent le premier plan et un troisième est placé en contre-jour derrière le modèle. Une telle photo nécessite quatre équipiers : le modèle et trois autres pour tenir les flashes déclenchés en open flash.

31 Pose longue

Cette photo prise sur pied sans flash, pour avoir le premier plan noir, illustre quelques concrétions prises à 150 m sous terre à l'aven de la Fendille (Hérault). Deux flash relais NG 28 ont été déclenchés manuellement plusieurs fois avec une ouverture à 2.0 et une pose de 15 secondes durant lesquels les sujets ne devaient pas bouger.

Trouver un club près de chez soi

Compte tenu des risques inhérents à ce milieu particulier, il est indispensable de contacter la Fédération française de spéléologie afin de se rapprocher du club le plus proche de chez soi. Les débutants y apprendront à progresser sous terre en toute sécurité, trouveront le matériel adéquat (cordes, amarages...) et pourront rencontrer les coéquipiers indispensables pour partir en exploration sous terre.

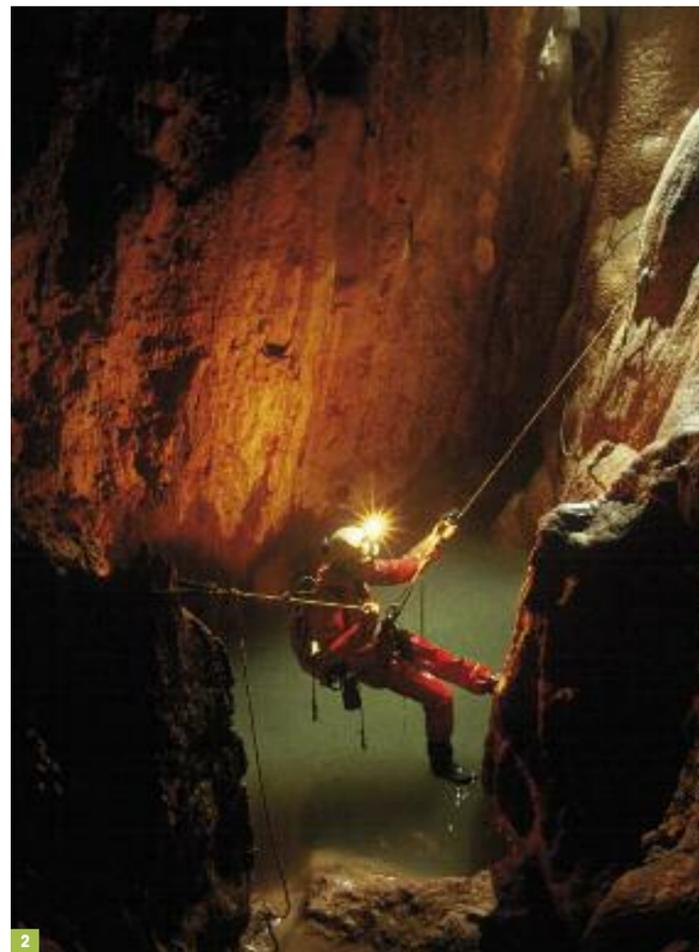


**Lac terminal,
grotte de Castelbouc**

« Cette photo a nécessité deux ampoules PF60 bleues, une dans l'eau 1 mètre sous le canot et l'autre derrière le spéléologue. La couleur verte fluo est due au fait que 12 heures avant la prise de vue, une équipe de spéléologues avait procédé à une coloration de l'eau pour vérifier son parcours souterrain. » © THIERRY AUBÉ



1



2

© THIERRY AUBÉ

1| Descente en rappel

Cette image réalisée dans l'abîme de Rabanel (Hérault) n'a nécessité aucun flash. L'objectif était d'exploiter la luminosité naturelle entrant dans le gouffre. La pose permet de bénéficier d'un halo jaune autour de la flamme acétylène, mais on distingue un léger bougé sur la corde.

2| Lumière tamisée

« Cette photo a été prise à l'aven du Grelot dans l'Hérault. Aucun flash n'a été utilisé au premier plan, juste un au-dessus déclenché par l'assistant. Je laisse poser l'acétylène tout le temps de la pose B de 3 minutes, le spéléo étant très bien calé sur sa corde », relate Thierry Aubé.

3| Contre-jour

Cette draperie corrodée située dans la grotte de l'Escalège (Hérault) a été éclairée en contre-jour avec un spot halogène 20 W. L'ouverture est à 2.0 et la vitesse à 1/20.

Reportage ou open flash

Deux types de photographie sont majoritairement pratiqués en spéléo. La photo de reportage a pour objectif de « capter l'action » et induit un matériel réduit au strict minimum, un simple appareil photo numérique avec mode manuel peut suffire. La prise de vue créative et artistique, appelée « open flash », nécessite au contraire un repérage de plusieurs heures afin de concevoir son image dans les moindres détails grâce aux différentes sources d'éclairage à la disposition du photographe : flashes électroniques, ampoules magnésiques mais aussi éclairage acétylène des spéléos (environ 1 500°K).



3

© NATHAN BOINET

en bref

- Privilégiez un boîtier tropicalisé pour une meilleure résistance à l'humidité.
- Investissez dans des sacs et protections adaptés afin de ménager votre matériel susceptible de tomber lors de l'exploration.
- Placez un filtre protecteur devant votre lentille afin de la protéger.
- Emportez plusieurs batteries et piles de rechange, car la photo avec flash est très consommatrice d'énergie.

Choisir un équipement robuste et étanche

Obscurité, humidité et chocs font partie du quotidien du photographe spéléologue. Des protections adaptées ainsi que des flashes puissants sont indispensables.

Afin de partir en expédition photo, le boîtier doit être robuste, idéalement tropicalisé, posséder un mode manuel et si possible disposer d'une assistance AF par le flash avec priorité sur la mise au point. « Le signal sonore lorsque la mise au point est faite ainsi que la possibilité de modifier la sensibilité d'une prise de vue à l'autre s'avèrent particulièrement pratique », confie Thierry Aubé. Un ou deux flashes relais puissant (NG=30) avec cellule pour obtenir des résultats dignes d'intérêt font également partie des incontournables. Philippe Crochet a pendant longtemps utilisé des focales fixes (50 mm, 35 mm, 24 mm et 20 mm) jusqu'à ce que les zooms s'avèrent à la hauteur en termes de qualité. Il utilise maintenant un zoom AF-S 17-35 mm et un zoom 60 mm macro. En revanche, l'utilisation de téléobjectifs n'est pas justifiée en spéléo, compte tenu du

manque de recul. Un filtre protecteur devant la lentille frontale de l'objectif est également conseillé.

Mais il est également essentiel de protéger efficacement son matériel (boîtier, flash et objectif) contre les chocs, l'eau et la boue. L'idéal, explique Nathan Boinet, « c'est d'utiliser des boîtes incassables étanches, de type Pelicase, mais on peut aussi utiliser des bidons étanches utilisés en sport aquatique ou au pire un Tupperware solide avec de la mousse à l'intérieur ».

Dans ce cas, il faudra veiller à mettre des élastiques solides autour du Tupperware afin d'éviter que le couvercle ne se défasse. Les boîtes sont ensuite transportées dans des sacs spéléo en toile plastifiée très résistante dits « kit bag ». « Une autre astuce consiste à emballer ses appareils dans un sac congélation muni d'un zip. De cette façon, même si un peu d'eau

rentre dans le bidon, vos appareils resteront intacts », confie l'expert. Quant au pied photo, qui évite les flous de bougé, il peut être transporté directement dans un kit moyennant une protection en mousse sur la tête ou au sein d'un tube PVC. Dans une grotte facile, horizontale et propre, « on peut envisager de prendre un sac à dos classique, mais ceux-ci ne résistent pas longtemps à une utilisation courante », précise Nathan Boinet. Enfin, n'oubliez pas de prendre suffisamment de piles ou d'accus bien chargés pour l'appareil, car sous terre la consommation est très importante en raison de l'utilisation accrue du flash. « En général les accus standards d'un appareil photo numérique se déchargent après 100 à 150 photos, sachant que de retour à la maison, on jette généralement la moitié des clichés en raison des multiples essais et ratés », confie Nathan Boinet.

Halo bleuté

« Le gouffre de la Henne Morte est constitué d'un puits de 45 mètres. L'assistant, qui assure le contre-jour au flash (NG 45), doit placer le flash dans le même alignement que le personnage et le photographe. La communication dans ces puits arrosés est souvent difficile. » © THIERRY AUBÉ



Un canot dans les airs

« Pour prendre cette photo dans l'évent de Brun, j'utilise une ampoule claire d'environ 3 000°K avec le personnage au premier plan. Je place volontairement une ampoule bleue (environ 5 200°K) dans l'eau sous le canot pour donner cet effet bleuté, le tout en open flash. » © THIERRY AUBÉ



2

1 Rideau de fistuleuses

« On peut placer le flash à contre-jour face à l'appareil (sans le cacher). Il faut alors le centrer et veiller à ce qu'il soit bien dirigé vers l'objectif afin d'éviter des reflets parasites. Trois autres flashes ont été utilisés : un pour éclairer le modèle, un sur la gauche pour éclairer le rideau de fistuleuses – composé de fines stalactites au sein desquelles circule l'eau d'infiltration – et un sur la droite révélant de façon plus estompée le premier plan », raconte Philippe Crochet.

2 Effet de lumière

Cette draperie éclairée par transparence avec la flamme acétylène du casque spéléo dans la grotte de Roquebleue (Hérault) a nécessité une ouverture à 2.0 et une pose d'environ 1 seconde.

© PHILIPPE CROCHET

Apprivoiser son environnement

Si les impératifs techniques sont nombreux, la contrainte humaine reste la plus importante. Pour prendre de belles photos, il faut avant tout être à l'aise sous terre avant de pouvoir laisser toute sa créativité et son expérience s'exprimer.

Face au froid, à l'obscurité et au franchissement de certaines parois étroites, mieux vaut ne pas être claustrophobe bien sûr, mais aussi prévoir des vêtements chauds et un peu de nourriture. « La spéléologie est un sport de nature, et il faut bien entendu un minimum de forme physique », souligne Philippe Crochet.

La progression se fait dans un terrain accidenté comprenant des passages étroits où il faut ramper et des puits qui se descendent à l'aide de cordes. Il faut donc se familiariser avec ce milieu afin que le photographe ait l'esprit dégagé de toute appréhension (ne pas être fatigué, ne pas penser aux difficultés qui l'attendent au retour...) pour se consacrer entièrement à ses photos. Un certain nombre d'explorations est nécessaire pour d'acquiescer cette sérénité et évacuer tout stress contre-performant. Il vaut donc mieux choisir dans un premier temps des grottes faciles. Quant aux contraintes techniques, elles sont évidemment nombreuses. Très souvent, le fait de rentrer sous terre provoque une condensation sur l'appareil en raison de l'écart de température intérieur/extérieur

et de l'humidité. « Il est bien sûr possible d'essuyer l'objectif, mais le plus simple est d'attendre quelques minutes que l'appareil se mette à température, la buée disparaîtra alors d'elle-même », explique Nathan Boinet. Si la cavité est froide et/ou très humide, le photographe va créer un panache de vapeur à chaque expiration qui peut complètement gêner la photo. La seule solution est de souffler derrière soi, puis de bloquer sa respiration le temps de la prise de vue. « Le sujet photographié peut en revanche respirer librement, car le panache de vapeur peut créer une ambiance très intéressante, surtout avec des éclairages en contre-jour », ajoute-t-il. Il arrive assez souvent que le photographe manque de recul à cause de la morphologie du conduit, et il faut alors faire des acrobaties pour obtenir le cadrage souhaité. Un autre point important est la constitution d'une équipe dédiée à la photo. De même qu'il est impossible d'aller sous terre seul, le photographe va avoir besoin de l'aide de ses coéquipiers pour faire les photos, que ce soit pour poser ou tenir les flashes. « C'est finalement la principale

contrainte, car la réalisation d'une photo peut prendre beaucoup de temps, ce qui suppose des partenaires patients et motivés. Par ailleurs, les séances photo sont souvent incompatibles avec un objectif plus sportif comme aller au fond de certaines cavités. Il y a donc des choix à faire au niveau de l'équipe », précise Philippe Crochet.

- en bref**
- Pratiquez régulièrement la spéléologie avant de vous lancer dans la photo souterraine afin de vous familiariser avec l'environnement.
 - Emportez un chiffon afin d'essuyer les poussières qui ne manqueront pas de se déposer sur l'objectif, sans oublier la serviette pour s'essuyer les mains avant toute manipulation.
 - Attendez quelques minutes après avoir pénétré dans une galerie que votre appareil photo s'adapte à la température sous terre pour faire disparaître la buée.
 - Entourez-vous de professionnels patients, qui vous aideront à installer vos flashes, mais aussi à transporter le matériel.



Pause-café

« Tous les spéléologues connaissent ces moments privilégiés autour d'un bon café ou d'une bonne soupe bien chaude. Ici à l'aven de la Leïcasse dans l'Hérault, j'ai profité d'un de ces moments pour m'éclipser, placer deux flashes en contre-jour et mettre le boîtier sur pied avec environ 3 secondes de pause. »

© THIERRY AUBÉ



1

© THIERRY AUBÉ

Composer sa lumière

L'univers souterrain renferme quelques-unes des plus belles œuvres d'art naturelles, mais la lumière artificielle reste indispensable pour les révéler. L'éclairage et la gestion de la lumière constituent des éléments clés à maîtriser.

L'absence de lumière sous terre permet de jouer avec l'éclairage de façon beaucoup plus poussée qu'au grand jour. « La part de créativité est plus importante, car le photographe façonne lui-même l'espace qui l'entoure, lui impose ses limites, détermine ses apparences », confie Philippe Crochet.

En règle générale, la base de la photo de spéléo consiste à mettre un assistant en charge du port du flash entre 3 et 10 m devant soi et à prendre une photo, dont le second plan sera débouché par le flash relais. Si la grotte est vaste, il est possible de multiplier le nombre d'assistants et de flashes autant de fois que nécessaire. Cependant, « si vous êtes peu nombreux et ne possédez pas beaucoup de flashes, il est possible de faire appel à la technique open flash en mettant l'appareil en pose B sur un pied et en faisant déplacer le (ou les) flashman pendant l'obstruction de l'objectif », précise Nathan Boinet. Un autre cas classique est celui du contre-jour. Pour une telle photo il faut deux personnages, nous révèle l'expert. Le premier qui figure sur la photo pose sans flash. Le second muni d'un flash se cache quelques mètres derrière le personnage et dirige son flash vers le photographe en prenant garde à ce que le figurant masque l'éclair à

l'objectif. On obtient ainsi un contre-jour très esthétique donnant une lumière bleutée et des reflets saisissants sur les parois, surtout lorsqu'elles sont humides. Dans la prise de vue créative, Thierry Aubé travaille essentiellement en pose B. Pour régler les éclairages, il a attribué à chaque flash et à chaque ampoule équipée ou non de réflecteur un « nombre guide corrigé » pour l'utilisation sous terre. Ce nombre guide corrigé théorique lui sert de base de réglage, mais « c'est surtout au flair et avec l'habitude que je sens si une galerie ou une salle est bien exposée », explique-t-il. Les éclairages sont systématiquement placés dans un axe différent de celui de l'objectif afin de donner plus de relief à l'image. Selon l'importance de l'angle que forme la source avec l'axe optique, le photographe aboutit à un réglage frontal, latéral, frisant ou à contre-jour. Chacun de ces éclairages a des spécificités qui créent une ambiance différente. Ainsi, dans la zone d'entrée, il peut être intéressant de prendre des photos à basse vitesse (1/30) et grande ouverture (2.0) pour bénéficier de la lumière naturelle souvent « verdie » par le filtre de la végétation et de la mousse sur les parois. Un classique contre-jour dans un porche donne également de très beaux résultats, selon Nathan Boinet.

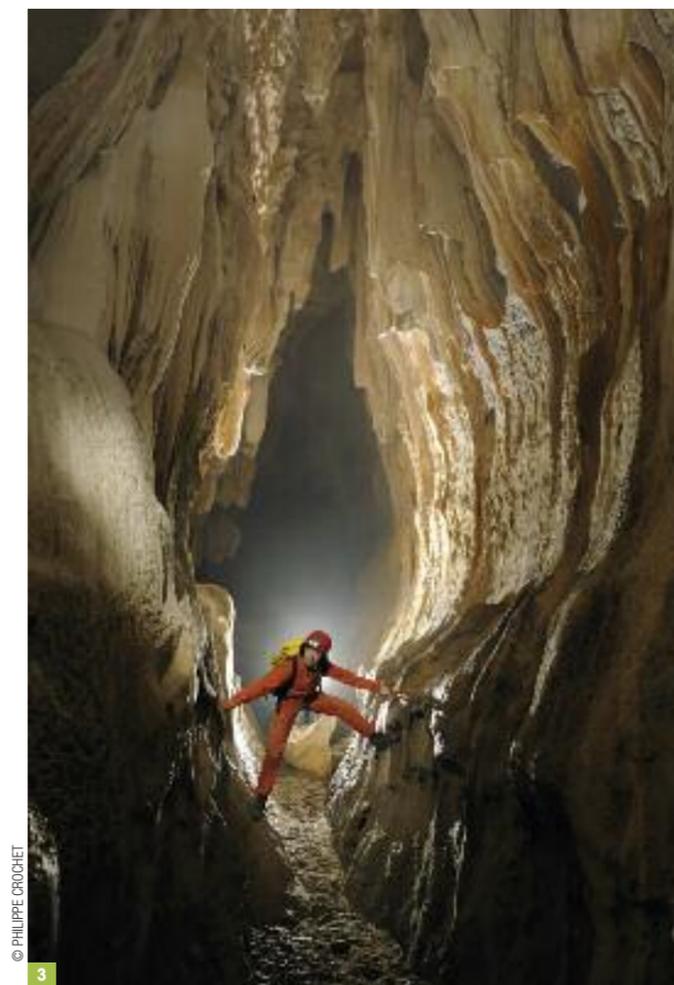
en bref

- Utilisez plusieurs flashes tels qu'un flash direct et un flash contre-jour afin de combiner les effets et mieux mettre en valeur la profondeur de champ au sein de la photo.
- Évitez l'exposition automatique qui conduit souvent à une surexposition des blancs.
- Placez vos éclairages dans un angle différent de celui de vos objectifs pour accroître le relief de l'image.
- Optez pour une vitesse basse (1/30) et une ouverture maximale afin d'obtenir une lumière verte.



2

© PHILIPPE CROCHET



3

© PHILIPPE CROCHET

Les ampoules magnésiques

Ces ampoules, dont l'usage était fréquent il y a une trentaine d'années, ont maintenant pratiquement disparu du marché. Cependant, elles présentent de nombreux avantages par rapport au flash électronique : elles sont beaucoup plus puissantes (le nombre guide d'une ampoule PF100 est pratiquement de 200 à 100 ASA) et surtout elles ont un angle d'éclairage très large. Il existe des ampoules bleues et blanches qui correspondaient au type de film utilisé (lumière du jour ou tungstène). Il faut bien entendu prendre en compte leur température de couleur dans les réglages.

1| Bleu lagon

« Deux ampoules magnésiques PF60 bleues ont été utilisées dans cette rivière souterraine de la grotte de Gourmier en Isère. La première a été placée à un mètre sous le canot et l'autre vers le fond du lac. Les ampoules sont déclenchées en open flash par le spéléologue sur le canot, qui doit également penser à ne pas bouger pendant la pause. Le canot, pour cette occasion, a été ancré sommairement autour d'une pierre », explique Thierry Aubé.

2| Tunnel de roches

« Quatre flashes ont été nécessaires pour cette image prise dans l'évent de Brun (Gard) : trois électroniques (un sur l'appareil débouchant le premier plan, un latéral sur pied à droite, un dans le fond tenu par un équipier au-dessus de l'eau) et une ampoule mise à l'eau déclenchée par l'équipier dans le bateau. Cette technique donne toujours un effet très intéressant, car la lumière se diffuse dans l'eau. Le principal risque est que le canot bouge entre les éclairs », précise Philippe Crochet.

3| Effet de profondeur

« Pour cette photo prise à la grotte de la Cocalière inférieure (Gard), deux flashes ont été cachés derrière le personnage (ils sont fixés sur un pied) : l'un est dirigé vers l'appareil, l'autre éclaire le plafond. Un équipier est monté en escalade sur la gauche pour éclairer le modèle par le haut, ce qui permet de préserver le premier plan dans l'obscurité, qui est juste légèrement éclairé par le flash fixé sur l'appareil », relate Philippe Crochet.



© PHILIPPE CROCHET

1

Soigner sa composition

Choisir le lieu adéquat, mais aussi définir vitesse et ouverture, chaque détail revêt une importance particulière, qui nécessite une connaissance accrue des cavités explorées.

Pour de belles photos, il faut tout d'abord choisir la cavité qui sera susceptible de proposer un relief intéressant. Les massifs calcaires dans lesquels se développent les réseaux souterrains (appelés karsts) représentent environ 40 % du territoire de la France. Toutefois, les cavités les plus grandes et les plus intéressantes se situent principalement dans la moitié sud (Alpes, Pyrénées, Quercy, Grands Causses, Languedoc), mais aussi en Franche-Comté, avec des concrétions exceptionnelles, telles que les aragonites qui sont particulièrement photogéniques. L'accès à ces cavités est toutefois limité et réglementé dans un souci de préservation, « ainsi les plus sensibles d'entre elles sont protégées par des portes, et il est alors indispensable de contacter les clubs, qui gèrent la fréquentation de ses cavités sensibles, explique Philippe Crochet. Il existe dans chacune de ces régions des grottes faciles dédiées à l'initiation et dans lesquelles il est déjà possible de faire des photos très intéressantes. » En termes de cadrage, à l'exception des photos de concrétions en gros plan, les photographes prennent soin de mettre un personnage sur la plupart de leurs photos pour donner une échelle, mais aussi apporter une touche de couleur vive avec la combinaison et le casque. « Si la grotte

où vous allez est pourvue de lacs ou de gour, c'est-à-dire des petits bassins où l'eau coule en lames peu épaisses, mettez le personnage devant l'eau en lui faisant diriger l'éclair directement dans l'eau. Vous obtiendrez alors une couleur bleu-vert admirable si l'eau est assez profonde », continue Philippe Crochet. Enfin, dans certains cas où la grotte est vaste, il peut être amusant de diriger volontairement un éclair vers l'objectif de façon à créer une sorte d'étoile lumineuse, qui peut être esthétique si elle est tenue à bout de bras ou mise en scène. De façon générale, la photo en mode manuel est simple sous terre. La vitesse de synchronisation du flash se situe en général entre 1/80 à 1/100. Quant à l'ouverture, le maximum (2.0) est privilégié. « Avec les écrans des derniers appareils, il est désormais facile de modifier l'ouverture jusqu'à obtenir l'exposition souhaitée », explique Nathan Boinet. En revanche, il est fortement recommandé de travailler en 100 ISO, car, comme en argentique, l'augmentation de sensibilité en numérique entraîne souvent l'apparition d'un bruit inesthétique. « Néanmoins, cette très grande sensibilité à la lumière du numérique vis-à-vis de l'argentique est un atout indéniable, qui a révolutionné la photo en spéléo en rendant possible la réalisation de belles photos sans trop d'éclairage », ajoute l'expert.

en bref

- Renseignez-vous auprès des spécialistes sur les cavités les plus spectaculaires.
- Intégrez un personnage à votre image afin de donner une échelle et faites-le participer à la composition de votre photo en lui demandant de diriger la lumière.
- Optez pour une grande ouverture et une vitesse comprise entre 1/80 et 1/100.
- Conservez une sensibilité relativement faible afin d'éviter le bruit numérique.

1 | Mouvement figé

« L'éclair très rapide du flash électronique fige l'éclatement d'une goutte qui tombe du plafond de la grotte de Vitalis (Hérault) sur une stalagmite. Deux flashes Nikon NG 32 ont été utilisés : un en contre-jour et un devant pour déboucher le premier plan. La synchronisation a été effectuée par cellule. » décrit Philippe Crochet.

2 | Éclairages puissants

Une grande galerie à l'aven de la Leïcasse en Hérault qui nécessite un gros travail sur la lumière. Trois ampoules de forte puissance, une au premier plan et les autres avec les spéléos, ont été nécessaires, le tout en open flash.

3 | Cavité originale

Cette photo a été réalisée dans la grotte de Champclos (Gard) en utilisant une ampoule PF100 (NG 200) en contre-jour afin d'éclairer le plafond d'effondrement de la salle. L'éboulis et la paroi de gauche sont éclairés par 4 flashes Nikon NG 32.

© THIERRY AUBÉ

2



© PHILIPPE CROCHET

3

Postproduction

En termes de retouche photo, la fonction la plus fréquemment utilisée est sans doute l'éclaircissement d'une photo un peu trop sombre, même s'il ne faut pas en abuser, au risque de voir du bruit apparaître et se manifester sous forme de pixels, généralement de teinte verte. Un filtre antipoussière permet parfois d'atténuer ce phénomène. L'outil Tampon de duplication ou le Doigt humide sont également souvent utilisés pour faire disparaître une tache lumineuse sur la photo. Enfin, la fonction Gamma moins permet de donner plus d'éclat aux noirs.

1 Macro photo

Une goutte d'eau à l'extrémité d'une excroissance sur une fistuleuse, prise dans la grotte de Bunis dans le Gard. Un éclairage frontal sur le boîtier a été utilisé ainsi qu'un flash déclenché par cellule IR placé en dessous.

2 Aragonites bleues et blanches

Concrétions exceptionnelles d'aragonite bleue, prises en macrophotographie au 1/60 avec un flash électronique latéral (placé dans un tube PVC pour canaliser la lumière) dans la grotte Bleue (Hérault).

3 Blanc sur blanc

« Ce sujet est délicat, car le sujet est blanc... sur un fond blanc. Un éclairage direct serait catastrophique, car il ne permettrait pas de bien mettre en valeur la concrétion. On utilise donc un seul flash latéral dont la position précise est déterminée à l'aide d'une lampe torche pilote. La lumière de l'éclair a été "canalisée" dans un tube PVC gris pour bien la concentrer sur le sujet », détaille Philippe Crochet.

LE FOURRE-TOUT DES PROS

Nathan Boinet

Nathan Boinet est équipé d'un Canon PowerShot G2 de 4 mégapixels, complété par deux cartes CompactFlash de 500 Mo. Il utilise aussi deux flashes Starblitz 322BT2 ainsi qu'un Hama AF 28, plus petit. Tous sont munis d'une cellule. Il dispose d'un pied photo Hama profil 32, choisi pour sa simplicité, sa robustesse et surtout pourvu d'un système antidérapant aux pieds en raison du sol souvent argileux et glissant sous terre.

**Thierry Aubé**

Thierry Aubé dispose d'un boîtier Pentax 6x7 et vient d'investir dans un Nikon D700. Il dispose également d'un Nikkor 24 mm f/2,8, d'un 35 mm f/2 et d'un objectif Takumar 45 mm f/4 pour le Pentax 6x7. Il possède 8 flashes électroniques allant de 12 à 60 NG (4 Metz 45CT, 1 Metz 60CT, 1 Nikon SB-24, 1 SB-800, 1 Norman 200B), de 8 cellules IR bricolés, de 4 déclencheurs pour ampoules magnésiques bricolés avec adaptateurs pour les différents culots existants, ainsi que de 3 pieds photo de différentes tailles en fonction de la séance.

**Philippe Crochet**

Philippe Crochet utilise un Nikon D3, complété par un zoom Nikkor AF-S 17-35 mm (f/2,8 ED-IF) qui couvre parfaitement les champs nécessaires en spéléo. Dans les cavités avec des concrétions, il emmène un Nikkor AF-S 60 mm micro (f/2,8 ED G) qui dispose d'un excellent piqué. Il utilise le dernier pied sorti chez Gitzo (1550T) et dispose de nombreux flashes électroniques Nikon (SB-24, SB-26, SB-80 et le dernier SB-900, qui présente l'avantage d'avoir une position 200 mm) ainsi que des flashes magnésiques utilisant des ampoules de différentes tailles (Ag3B, M3, PF60, PF100...).



© THIERRY AUBÉ

1



© PHILIPPE CROCHET

2



© PHILIPPE CROCHET

3

Sites Web

www.ffspeleo.fr

* Le site de la Fédération française de spéléologie avec la liste de tous les clubs par ville et département (il en existe environ 150 en France). Ceux-ci assurent l'initiation des nouveaux venus et leur prêtent du matériel.

http://speleoclpa.free.fr

* Le site du club de loisir de Nathan Boinet, situé à Montpellier, qui propose également des articles sur la photo spéléo.