

LA PHOTO SOUTERRAINE

Condensé des sorties d'approche de la photo spéléo

par Jacques SANNA.

Ce compte rendu arrive, il est vrai, un peu tard. Mais, comme on dit souvent, mieux vaut tard que jamais : une réunion eut lieu le 13 mars 1993, elle réunissait :

Cariou Pierre, Disla Lionel, Fraysse Jean Luc, Fayolle Guilhem, Klein Jacques, Perret Jean-François, Sanna Jacques et elle a été encadrée par M. Gertosio (photographe).

Le résumé de cette entrevue sera assez succinct :

Les Films :

Les négatifs (papier couleur, papier N et B), ont la caractéristique de pouvoir se "bricoler" au développement.

Les positifs (Diapo), leur développement est mécanique, donc pas de possibilités de pouvoir doser les tons et les contrastes (Sauf par tirage cibachrome qui est manuel).

Faire attention à la T° de couleur de la pellicule choisie, en fonction de l'éclairage à votre disposition (flash électronique, torches, lumière du jour, ampoules magnésiques, etc..) elle est précisée sur les emballages des pellicules.

Pour rendre compatible une pellicule avec le mode d'éclairage qui n'est pas le sien, un filtre bleu peut-être placé devant l'objectif. Mais ATTENTION, la luminosité sera affaiblie par cette modification, donc il faut prévoir une pose plus longue, une augmentation de l'ouverture du diaphragme ou une plus grande sensibilité de la pellicule (ASA). Pour une bonne qualité de l'image notre choix devra se porter sur des films dits "lents" (25 ASA, 50 ASA, 100 ASA), préférables aux films "rapides" car ils ont un bon contraste, un bon grain, une belle définition. Bien entendu la puissance des éclairages devra être au rendez-vous sinon les temps de poses devront être augmentés.

Pour les prises de vues avec un appareil manuel, plus la vitesse d'exposition est courte, plus il faut ouvrir le diaphragme (4 ou 2,8 ou moins) 16 ou 22 étant les plus bas.

Le diaphragme est à régler suivant la distance et la puissance du moyen d'éclairage (puissance : "Nombre Guide") et se calcule comme suit :

$$\text{DIAPHRAGME} = \frac{\text{nombre guide}}{\text{distance}}$$

(nous utiliserons cette formule à plusieurs occasions)

Les Flashes :

***Sur appareil compact :**

Le flash convient uniquement aux prises de vues rapprochées 4/5 m. maximum. Souvent il est surestimé par son utilisateur. De plus sa pleine puissance ne peut être obtenue qu'avec des piles "fraîches" et un temps de recharge suffisant entre chaque cliché.

***Flash d'appoint :**

- Ordinaire :

Il n'a qu'un mode d'emploi, celui de délivrer la totalité de sa puissance sans modulation possible (suivant le réglage de la sensibilité de la pellicule).

- A computer :

Il calcule lui même la "dose" de luminosité nécessaire pour une exposition homogène du cliché. Chose appréciable pour éviter les calculs lors de prises de vues avec un boîtier 24/36.

Séance de mise en pratique du 14 Mars 1993 :

Lieu : "Grotte du Seigneur"

Participants : Cariou pierre, Disla Lionel, Fraysse Jean-Luc, Sanna Jacques.

Séance du 5 Sept.1993 :

Lieu : idem.

Participants : Bayle Philippe (Photographe Spéléo), Bayle Corinne, Cariou Pierre, Disla Lionel, Fraysse Jean-Luc, Dédé (Barjac), Sanna Jacques.

Séance du 12 sept. 1993 :

Lieu : Aven du Travès, Réseau Jean-Pierre Lefèvre.

Participants : Disla Lionel, Chieux François, Sanna Jacques.

Méthodes utilisées lors des prises de vues :

Clichés instantanés :

Avec un appareil compact ou autre assisté de 2/3 flashes ou plus, munis de cellules à déclenchement à distance.

Cette méthode est rapide et ne nécessite pas de longs préparatifs. Par contre, elle demande un nombre important d'opérateurs sachant diriger convenablement leurs sources lumineuses. (Sans opérateurs flashes on peut caler les appareils dans des anfractuosités, derrière les rochers.).

Clichés réalisés en mode "Open Flash" :

Avec un boîtier possédant le système pose B, monté sur un pied photo. Un déclencheur souple sera vissé sur le bouton de déclenchement de l'appareil.

Cette méthode est longue et minutieuse, elle implique, une série de calculs et de réglages sur le boîtier et l'objectif choisis, ainsi que des mises en place fastidieuses. Les flashes seront déclenchés manuellement suivant les besoins du cliché en préparation.

Préparatifs pour prendre les "gros volumes" :

Les essais au "pif" sont néfastes à 90% pour ce genre de prise de vue.

Une bonne dose de calculs et de réflexion seront une garantie pour la réussite de l'image souhaitée.

Suivant les indications de Bayle Philippe les dosages de la luminosité requise se calculent comme suit :

$$\text{Vous serez d'accord que le diaphragme (DIA) = } \frac{\text{Nombre Guide(NG)}}{\text{Distance(D)}}$$

Donc, la distance x le diaphragme = nombre guide (nécessaire)

Ex., à 30 m et diaphragme à 4 : $30 \times 4 = 120$ (de nombre guide nécessaire!)

120 de NG!!! rendez vous compte de l'énorme flash dont il faudrait disposer!.

Si par exemple, vous avez à votre disposition un flash de 30 NG.

En reprenant les chiffres du haut, nous allons donc calculer combien de coups d'éclair il sera nécessaire d'envoyer pour avoir une bonne exposition d'une direction à éclairer (toujours d'après les indications de Bayle P.).

Je reprends, $\text{DIA} = \text{NG} \text{ divisé par la D. donc } D \times \text{DIA} = \text{NG voulu}$

Exemple : $30 \times 4 = 120$ de NG nécessaire

le nombre de coups de flash à donner est calculé par la formule :

$$\frac{(\text{NG nécessaire})^2}{(\text{NG disponible})^2} = \text{Nombre de coups de flash à donner.}$$

$$\text{Donc suivant l'exemple pris : } \frac{(120)^2}{(30)^2} = 16 \text{ coups de flash à donner.}$$

Bien entendu, plus on augmentera l'ouverture du diaphragme moins il faudra envoyer de coups de flash. Mais la qualité du cliché s'en fera ressentir.

Pour en revenir aux préparatifs, tout ceci se fait sans précipitations. Les calculs donnés ci-dessus doivent être faits pour chaque zone du cadrage du cliché en fonction de la

distance et de l'amplitude de l'espace à éclairer. Ceci pour une exposition harmonieuse de l'image à réaliser. La pratique et l'inspiration du photographe jouent un rôle dominant en ce qui concerne les contre-jours, les détachements de certains sujets, les effets spéciaux etc..

On peut aussi, suivant la réverbération des parois, les tons sombres ou clairs, augmenter ou diminuer le nombre de coups de flash trouvé dans la formule.

Les flashes à utiliser pour les "gros volumes" doivent avoir un NG élevé (50/60 ou plus) de préférence bien sûr. Sinon il faut faire avec ceux à disposition et un bon stock de piles.

Prises de vues rapprochées :

Il sera rapporté ici uniquement l'expérience personnelle et ceci ne sera à prendre qu'à titre d'information. Pour les clichés rapprochés, les meilleurs résultats seront obtenus avec un appareil reflex muni d'un objectif "macro".

Les essais réalisés ont été pris sans calculs établis ; la réussite de certaines prises de vues est due à l'habitude du matériel mis en oeuvre et à une longue pratique de la photo spéléo.

Dans l'ensemble, il en découle que l'utilisation :

- d'un faible diaphragme (11,16,22).
- de flashes d'un nombre guide faible (ou à computer).
- de bons dosages de l'angle d'exposition.

a fait que des résultats satisfaisants sont ressortis.

Cette aspect particulier de la photo spéléo pourra être approfondi lors de séances futures.

LES PHOTOS DE LA PAGE COULEUR

Elles sont signées J. Sanna, elle correspondent :

Photo n° 1 : photo d'action: un explorateur sort péniblement des Chicane à la base du P30 à l'aven des Papiers

Photo n° 2 : photo travaillée selon les recommandations décrites dans cet article :

Grande salle de la Grotte du Seigneur (long. 25 m, larg. 30 m et h. 20 m environ).

Cliché réalisé à l'aide d'un boîtier Olympus OM4, monté sur un pied photo, muni d'un déclencheur souple et chargé avec une pellicule de sensibilité 100 ASA

Objectif 35 mm, diaphragme 5,6.

Source d'éclairage utilisée: flash Metz de 60 de NG et un autre Metz de 56 de NG

Dosage: 10 éclairs de 60 de NG répartis sur les premiers plans du cliché (devant, sur les côtés, en haut) et 8 éclairs de 56 de NG façon "contre-jour" derrière le pilier central au fond

Malgré les calculs et le soin apportés pour la réalisation de cette image, on note encore quelques zones de sous et de surexposition.

