

# Photo en plongée souterraine quelques erreurs fréquentes

JM Machefert



# Particularité du milieu souterrain et immergé



Le milieu souterrain immergé présente de nombreux facteurs particulier, qui conduisent à des erreurs – problème bien spécifiques en photographie souterraine:

Ces facteurs sont:

- Manque de lumière
- Manque de recul
- Présence de particules
- Contraintes techniques vitales liées à la plongée

Nous allons passer en revue les défauts principaux rencontrés sur les images réalisées en photographie sous terrain en milieu immergé

# Premier plan « cramé »



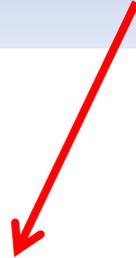
## Origine du défaut:

- flash orienté vers les parois
- Flash trop puissant et pas assez « diffusant »
- Utilisation du mode ttl avec mesure centrale qui ne prend pas en compte l'éclairage périphérique

## Correction du défaut:

- Utiliser systématiquement un diffuseur sur le flash
- Ne pas utiliser le mode ttl avec mesure centrale de la lumière (préférer la mesure matricielle si possible)
- Viser l'axe des galeries ou l'endroit le plus éloigné visible et surtout pas les parois environnantes
- Diminuer la puissance du flash dans les galeries étroites . **Par exemple: si on est à pleine puissance dans la grande galerie du Ressel alors il faut utiliser la ½ puissance dans le shunt**

# Particules visibles sur la photo



## Origine du défaut:

- Trop de particules ! On n'y peut pas grand-chose! Sauf soigner son palmage et celui de ses coéquipiers!
- flash orienté dans l'axe de l'objectif qui éclaire les particules qui se comportent comme des miroirs et réfléchissent la lumière du flash vers l'objectif

## Correction du défaut:

- Plonger « en premier » quand on fait des photos pour éviter « la touille » soulevée par le passage des plongeurs
- Éloigner le flash de l'objectif et l'orienter dans un axe différent de celui de l'objectif pour ne pas (ou moins) capter la lumière réfléchiée par les particules

# Lampes à LED dans l'axe face à l'objectif

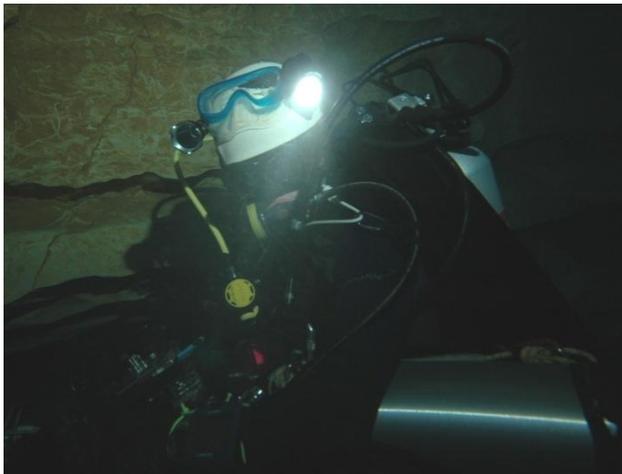


## Origine du défaut:

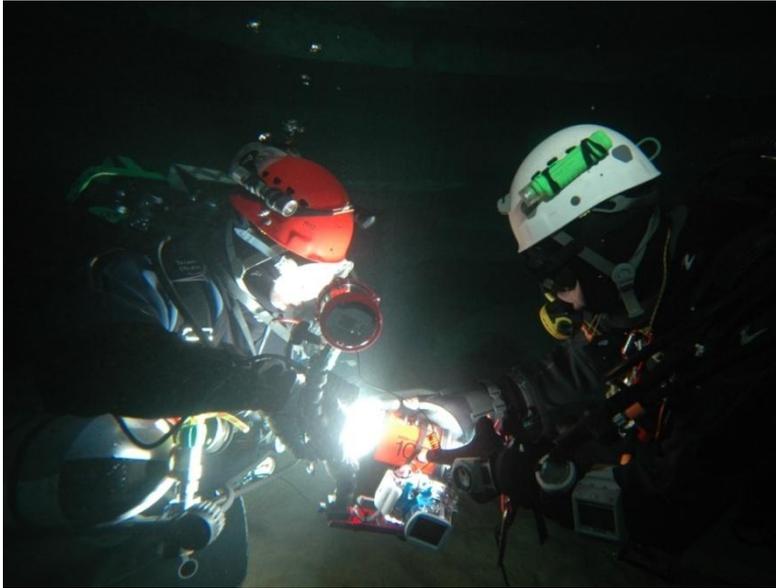
Les lampes à LED sont très puissantes et leur faisceau est suffisant pour provoquer une zone surexposée sur la photo

## Correction du défaut:

- Faire éteindre les lampes des sujets
- Ne pas photographier de sujets dont la lampe allumée est dirigée vers l'objectif



# Flashes mal orientés



## Origine du défaut:

Un flash mal orienté provoque la surexposition de la zone où il éclaire

## Correction du défaut:

- Orienter les flashes dans l'axe des galeries ou vers les grands volumes
- Utiliser un bras de flash monté sur les flashes esclaves pour visualiser l'axe d'orientation des flashes

# Ombres

ce défaut est acceptable

## Origine du défaut:

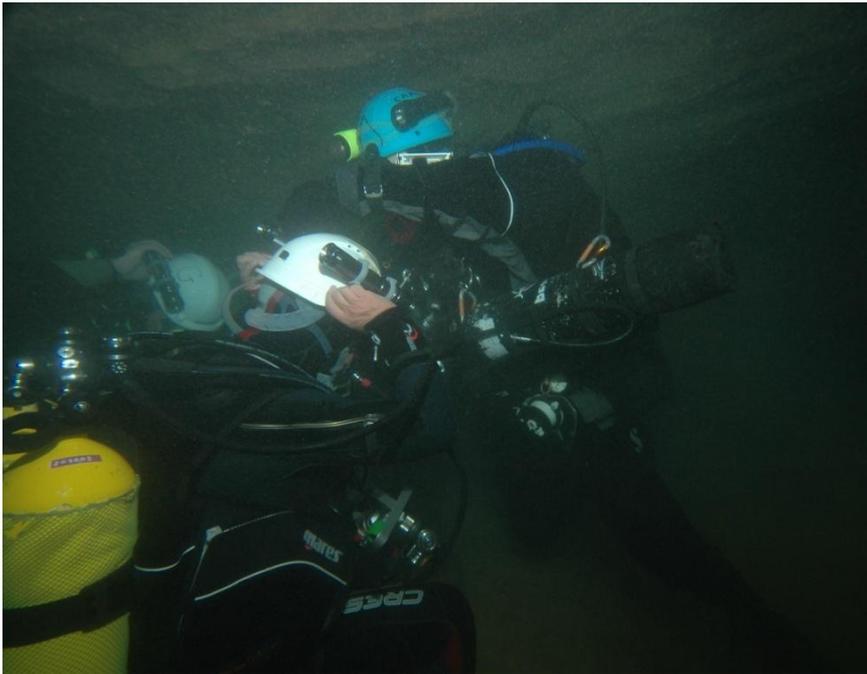
Éclairage d'un plongeur ou « objet »  
près d'une paroi claire



## Correction du défaut:

- Éviter de photographier des sujets près des parois claires (préférer photographier dans l'axe des galeries)
- Orienter les flash pour éviter les ombres portées dans le champ de la photo (facile à dire!)

# Postures bizarres



## Origine du défaut:

Photo non préparée ou déclenchée trop tôt ou trop tard

## Correction du défaut:

- Préparer les photos avant les plongées avec les sujets – éclairagistes (scénarios) et éventuellement les noter sur des plaquettes
- Communiquer lors des séances photos (signes, plaquettes...)

## Auto focus? Ou pas ?



L'autofocus en général fonctionne très mal sous terre pour des photos d'ambiance .

Le plus simple c'est de le débrayer et de mettre la distance sur 1 à 2m (voir tableau ci-dessus) avec un grand angle cela fonctionne à tous les coups.

La seule utilisation pratique de l'autofocus c'est pour la Macro photo avec des forts grossissements en éclairant le sujet avec un phare puissant (type vidéo) le plus prêt possible.

En général ça marche mais pas tout le temps

Il vaut mieux multiplier les photos

# Auto focus? Ou pas ?

## Règle de base :

- Plus l'indication "f" est grande (donc plus l'ouverture du diaphragme est petite) et plus la profondeur de champ est grande.
- La profondeur de champ dépend aussi de la longueur focale de l'objectif ainsi que de la taille du capteur en photo numérique et de la distance sujet-objectif
- Le site <http://www.dofmaster.com/dofjs.html> donne un calcul de la profondeur de champ en fonction du type d'appareil photo et de la focale de l'objectif.
- Exemple avec un Nikon D70 (les résultats en rouge sont la plage de netteté pour le réglage donné, et la plage en jaune est la plage de réglages usuels en plongée souterraine)

Focale objectif	14 mm	14mm	18mm	24mm
diaphragme	F 4.5	F 5.6	F 5.6	F5.6
Réglage distance 1m	0.69-1.82m	0.64-2.32m	0.74-1.52m	0.84-1.24m
Réglage distance 2m	1.05-22.5m	0.93-infini	1.18-6.5m	1.44.3.27m
Réglage distance 3m	1.3m-infini	1.1m-infini	1.47m-infini	1.89-7.22m