



- I. Présentations
- II. Plongée « Sout » les contraintes
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir

NOTRE MÉTHODE DE

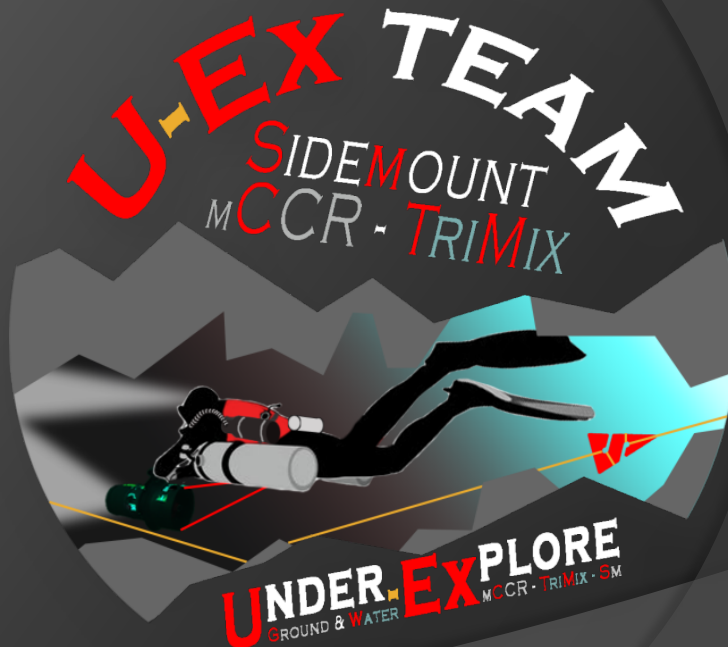
PLANIFICATION

POUR LA

PLONGÉE

SOUTERRAINE

PAR
DAMIEN GANGLOFF & FABIEN PECHEUX



Fabien PECHEUX

MF1, NxC

Bi 12
+
2 x S80
+
Propulseur

Expériences / entraînements:

Plongées de nuit
Plongées profondes
Plongées sur épaves
Plongées sous glace
Plongées spécifiques

- Plongée multi-blocs
- Plongées de longues durées
- Plongées multi-niveaux

Sidemount
+
Propulseur

Damien GANGLOFF, MF1, NxC

I. Présentations

- II. Plongée « Sout » les contraintes
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir

Recycleur
en
Sidemount

Notre chaîne « YouTube »

UNDEREXPLORE
GROUND & WATER MCCR - TRIMIX - SM

PLONGÉE SOUTERRAINE:

LES CONTRAINTES

Plongées dans le noir

Plongées sous plafond

Passages dans des restrictions

Plongées qui peuvent être très longues

Plongées possibles dans pas ou peu de visibilité

Redondance du matériel pour que chaque plongeur soit autonome

Marchepied, Lot



I. Présentations

II. Plongée « Sout » les contraintes

III. Points à maîtriser

IV. Un exemple

V. Points à retenir

Combe nègre, Lot



Landenouse, Lot



Font del Truffe, Lot

Notre chaine « YouTube »

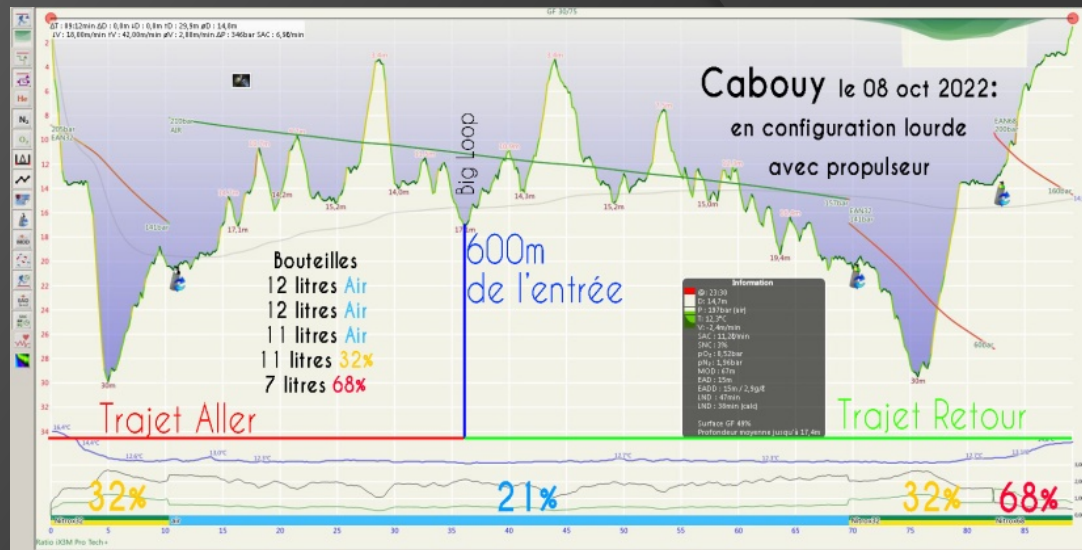
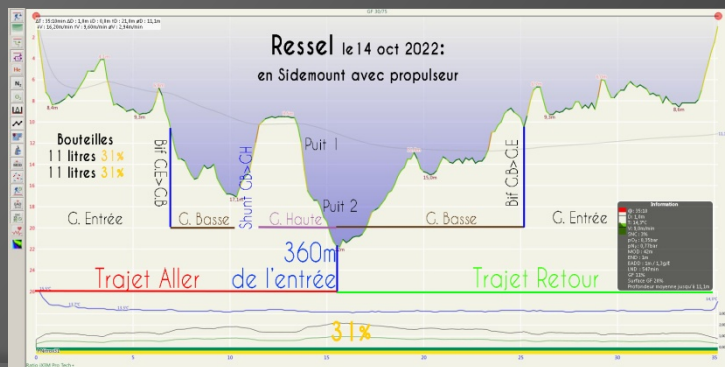
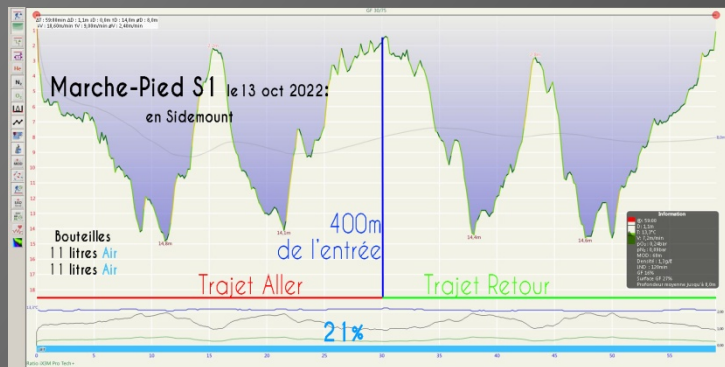
UNDER-EXPLORE
GROUND & WATER MCCR - TRIMIX - SM

PLONGÉE SOUTERRAINE:

LES CONTRAINTES

La topographie dicte le profil de la plongée → désaturation particulière

- I. Présentations
- II. Plongée « Sout » les contraintes
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir



Notre chaîne « YouTube »

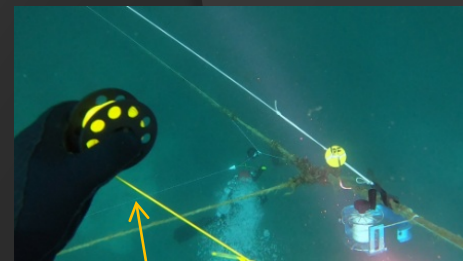
POINTS À MAITRISER:

LES INCONTOURNABLES

- Connaitre sa consommation personnelle
 - à étalonner avec différentes configurations matérielles
- Connaitre sa vitesse de progression
 - à étalonner avec différentes configurations matérielles
- Connaitre l'autonomie de chaque équipement (lampe, scooter ...)
 - à évaluer en utilisation réelle
- Maîtrise de la mise en œuvre de tout l'équipement.
- Méthode de Plongée « Solo-sociable » ou « en team »
- Communication adaptée:
 - Signaux avec la lampe
 - A une seule main éclairée
 - Utilisation d'une tablette de poignet
 - Touch-contact en « zéro visibilité »
- Gestion et utilisation du « fil d'Ariane » avec marqueurs, bobines et spools
- Respect stricte du « **Je dis ce que je vais faire → je fais ce que j'ai dit** »



- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir



Notre chaine « YouTube »

POINTS À MAITRISER:

LA PLANIFICATION POUR CHAQUE PLONGÉE

Choix de la cavité, connue ou pas + topo

Prise en compte des particularités, accès, topo ...

Adaptation en fonction du matériel et de l'expérience

Planifier une désaturation pour un profil multi-niveaux

→ logiciel spécifique à maîtriser (MultiDéco)

Définition et mise en place de la « **marge de sécurité GAZ** »

→ réserve qu'on ne consommera normalement jamais (maxi 1/4 à l'aller !)

Création des « **Run Time** » → multi-niveaux

Paramétrage des ordinateurs

Briefing avant plongée

➤ à la mise à l'eau

➤ utilisation d'une Check-list pour ne rien oublier

1. Petit matériel (présent et fonctionne)
2. Scaphandre / recycleur (Contrôles et Fonctionne)
3. Qui fait quoi ?
4. What-if ?
5. Rappel ou réduction de l'objectif

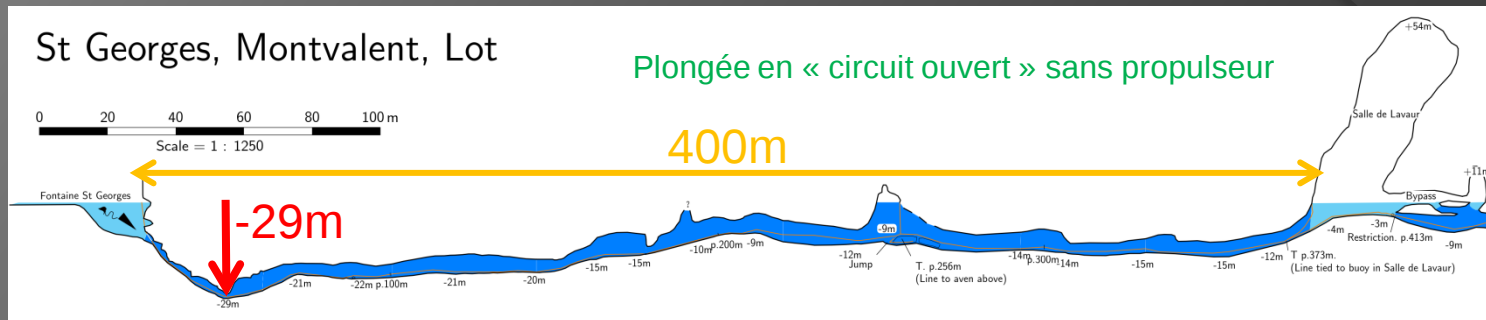
- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir



Notre chaine « YouTube »

UN EXEMPLE: L'ENVIRONNEMENT + LE MATÉRIEL

- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir



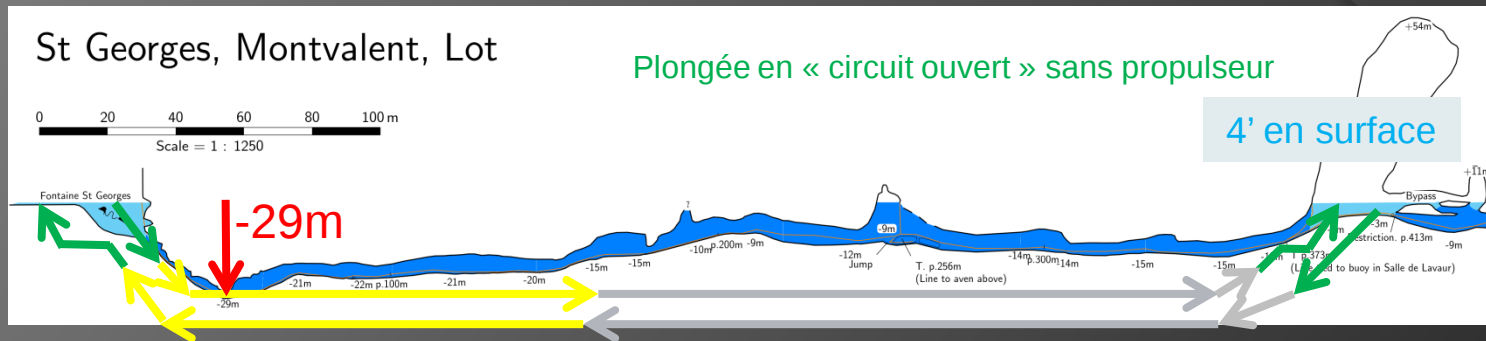
Objectif: Aller visiter jusqu'à la Salle Lavaur (exondée) et retour (octobre 2021).

- Environ 800m aller-retour (environ 80min à 10m/min)
- Pas de restriction sur le parcours
- Salle Lavaur « respirable » (surface possible à maxi 200m depuis n'importe quel endroit)
- Prof maxi -29m juste après l'entrée
- 1^{ère} plongée dans cette cavité
- Matériel disponible pour chacun : Bi12 dorsal (Air) + 2 x S80 latéraux (Nitrox) soit 7,1 m3/ plongeur
- Pas de Scooter (à l'époque)
- Plusieurs heures d'éclairage / personne

Notre chaine « YouTube »

UN EXEMPLE: GESTION DES GAZ

- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir



Profil normal à l'aller + **profil inversé au retour**

- optimisation saturation/désaturation nécessaire avec 3 mélanges
- prise en compte des capacités / spécificités de notre matériel

Utilisation de trois mélanges:

31% O2 adapté à la zone profonde → diminuer au maximum la saturation N2 jusqu'à -29m

50% O2 pour zone proche surface → améliorer la désaturation proche de la surface (0 à -7m) avec plongées consécutives

21% pour la zone intermédiaire → gaz peu cher / utilisé en faible profondeur (-7 à -15m)

La gestion permanente des gaz doit être maîtrisée (**Maxi 1/4 à l'aller**)

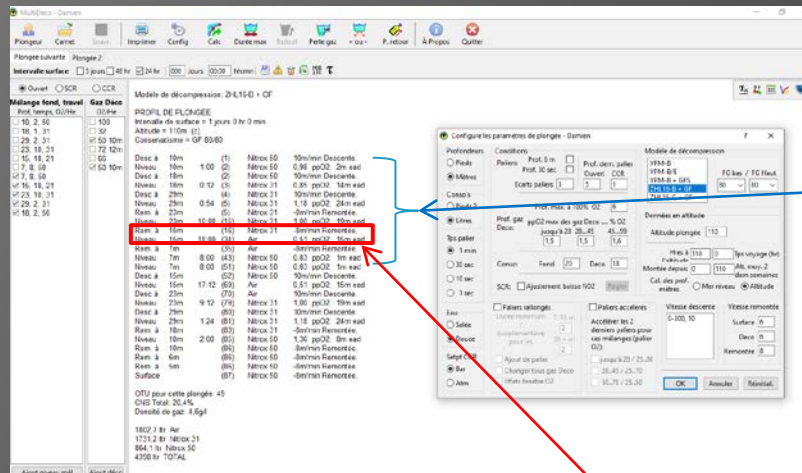


Notre chaîne « YouTube »

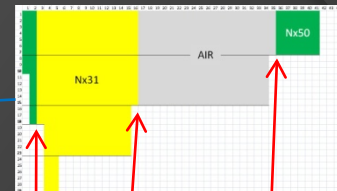
UN EXEMPLE: PLANIFICATION FINALE

- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir

Simulation
« Désat »
avec
logiciel
sur PC



Découpage théorique du profil
par « blocs » (trajet « aller »)



La réalisation en plongée

Les changements
de GAZ

Sur le bras en plongée
ordinateur en « backup »

Le
« Run-Time »
prévu

Notre chaine « YouTube »

Temps	Prof	Press	Dist	Gaz
2	18m	200b	40m	Nx50
15	23m	135b	150m	Nx31
33	15m	190b	330m	Air
41	7m	170b	400m	Nx50
45	Surf		400m	
53	7m	145b	330m	Nx50
71	15m	150b	150m	Air
84	18m	65b	40m	Nx31
91	4m désat 5'			Nx50



POINTS À RETENIR

- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. **Points à retenir**

GAZ

- Etalonner sa consommation en fonction du matériel
- Etalonner sa vitesse de progression en fonction du matériel
- **+ Marge de sécurité** 1/3 en eau libre, **1/4** sous plafond

Désat

- Faire des essais comparatifs « Ordi vs Logiciel »
- Tester plusieurs profil / gaz
- **+ Marge de sécurité**

Environnement

- Ne **jamais penser savoir mais chercher** les informations à jour
- **Savoir renoncer** ou réduire les objectifs en fonction de ...



Notre chaine « YouTube »



POINTS À RETENIR

- I. Présentations
- II. Plongée « Sout »
- III. Points à maîtriser
- IV. Un exemple
- V. Points à retenir

Personne

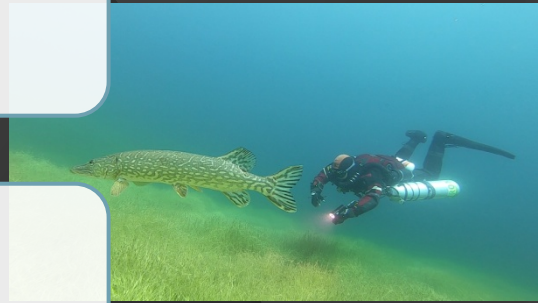
- Connaître **nos limites**
- Rester humble, savoir renoncer
- Surveillance et communication permanente

Matériel

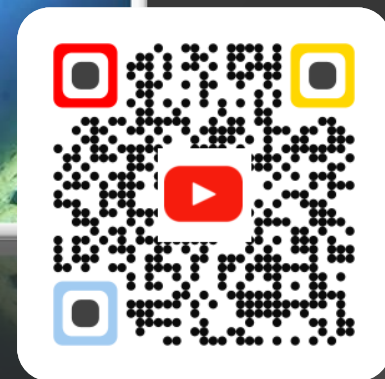
- **Maîtriser** parfaitement **tout son matériel**
- **Adapter** les réglages aux besoins du jour

Savoir - faire

- **Progresser par étapes** et « ancrer » ...
- **S'entraîner** toute l'année en situation sécuritaire



Notre chaîne « YouTube »



MERCI POUR VOTRE ATTENTION
AVEZ-VOUS DES **QUESTIONS** ?

Notre chaine « YouTube »

UNDEREXPLORE
GROUND & WATER MCCR - TRIMIX - SM