

1^{ier} Symposium JEAN GLOOR de médecine subaquatique et hyperbare

Lausanne, 25 novembre 2017

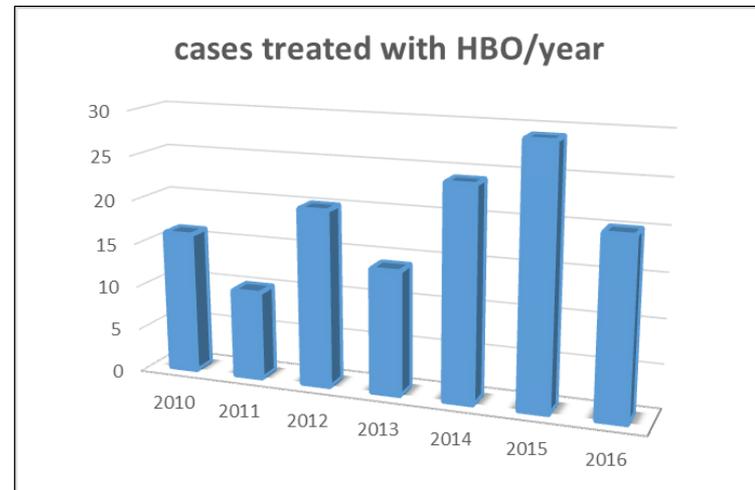
LES ACCIDENTS DE DÉCOMPRESSION :

26/11/2017

2

ÉPIDÉMIOLOGIE DES A.D.D. EN SUISSE

- *Scandinavian journal of trauma, DAN, 2005-2014*
 - 116 plongeurs transportés par REGA
 - 96 ADD dont seulement 80 acheminé vers un centre hyperbare
- Centre hyperbare de Genève, Dr J Thaler, 2010-2016
 - 132 plongeurs traités par OHB (19 / an)
 - 111 ADD des lacs Suisses



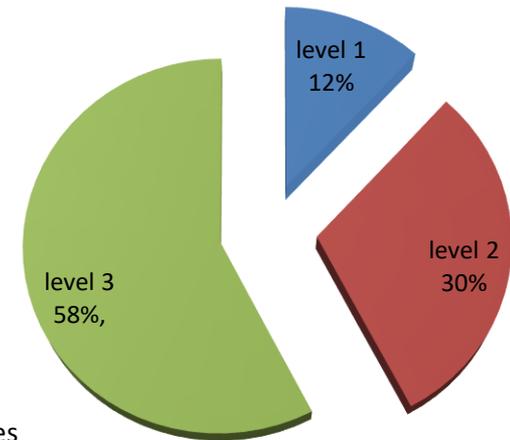
26/11/2017

LA PLONGÉE TYPE

- Homme, 42 ans
- 12% N1, 30% N2...
- 58% N3 ou plus

- Plongée « type »:
 - ✓ 46 m 42 mn,
 - ✓ AIR
 - ✓ Plongée unique
 - ✓ sans problème
 - ✓ **Respect des procédures**

Divers level of experience



Level 1: CMAS* or <100 dives

Level 2: C;AS 2* or 100-299 dives

Level 3 CMAS 3 **or >299**

CMAS or equivalent certifications of other agencies

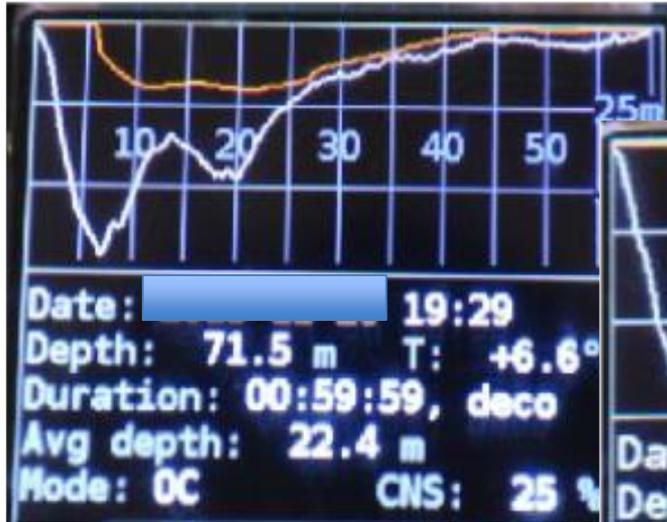
26/11/2017

4

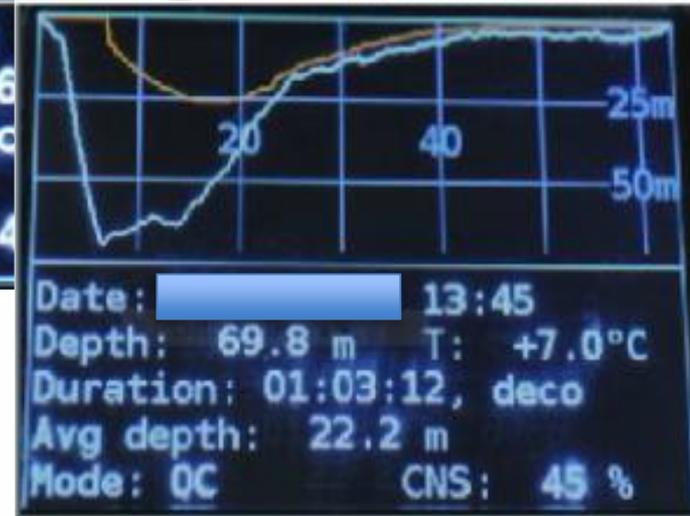
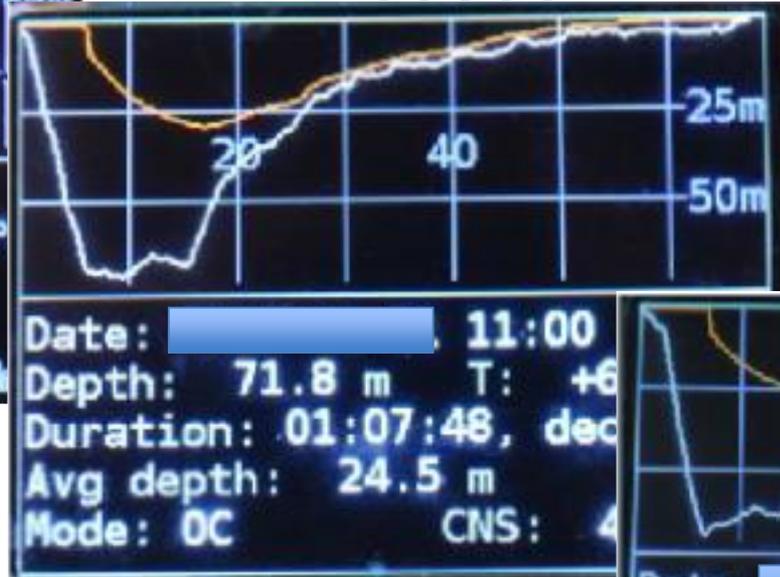
RESPECT DES PROCÉDURES DE DÉCOMPRESSION 85% DES ADD



RESPECT DES PROCÉDURES DE DÉCOMPRESSION 85% DES ADD



?????



26/11/2017

AQUALUNG I300 OCEANIC OCI

...

« MODÈLE DE DÉCOMPRESSION Le programme du i300 simule l'absorption de gaz inertes par le corps humain au moyen d'un modèle mathématique. Ce modèle n'est qu'une façon d'appliquer un nombre limité de données à une large variété d'expériences. ... Cependant, l'utilisation de cet ordinateur de plongée, comme ..., ne permet pas d'éviter totalement la possibilité d'accident de décompression. La physiologie de chaque plongeur est différente, et peut même varier d'un jour à l'autre. **Aucune machine ne peut prédire comment votre corps va réagir à un profil de plongée particulier.**»

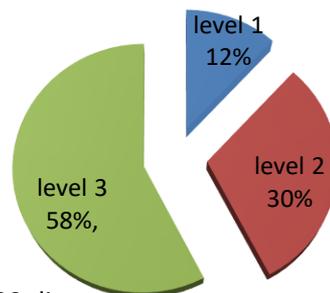
26/11/2017

7

SUUNTO

- ▶ **«Aucun ordinateur de plongée ne peut remplacer l'expérience du plongeur. Une formation incomplète ou inadaptée risque d'amener le plongeur à commettre des erreurs pouvant entraîner des blessures graves voire mortelles.»**

Divers level of experience



Level 1: CMAS* or <100 dives
Level 2: C;AS 2* or 100-299 dives
Level 3 CMAS 3 or >299

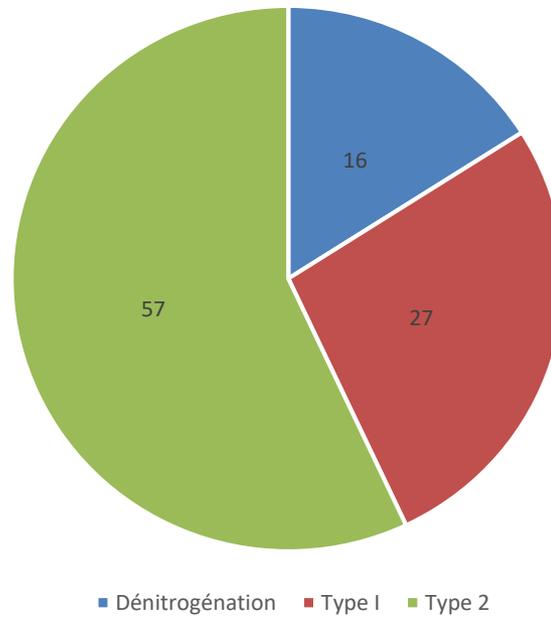
- ▶ «Suunto recommande expressément de ne pas utiliser l'instrument lors de plongées de type commercial ou professionnel»

26/11/2017

8

RÉPARTITION DES TYPES D'ADD

répartition du type d'incident
en pourcentage



26/11/2017

9

ERREURS DE PROCÉDURE SANS SYMPTÔME

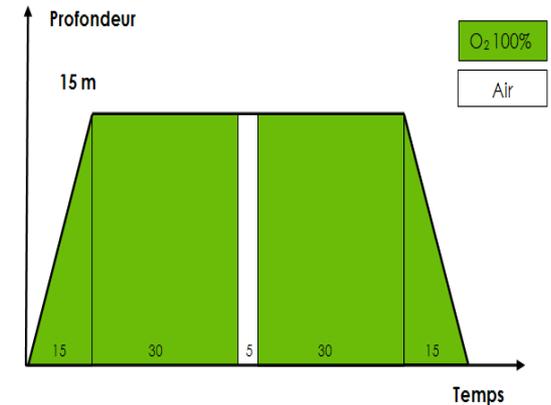
- ▶ 18 plongeurs
- ▶ Panne d'air
- ▶ Ajournement des paliers
- ▶ Dénitrogénéation

Pas de séquelle

OHB vs ONB

FiO₂? Temps?

OHB => TN₂ < 0.8b



26/11/2017

10

TYPE II: « GRAVE »

- ▶ 63 plongeurs
- ▶ Vestibulaire,
- ▶ médullaire, cérébral...

- ▶ Mais aussi...
 - ▶ Malaise général 33%
 - ▶ Bends 70%
 - ▶ Signes cutanés 23%
- ▶ AMELIORATION sous O2 !!!??



26/11/2017

12

TYPE II: « GRAVE »

- ▶ Mais aussi...
 - ▶ Malaise général 33%
 - ▶ Bends 70%
 - ▶ Signes cutanés 23%
- ▶ **AMELIORATION sous O2 ????????**
=> Affirme le diagnostic d'ADD
- ▶ **Puis AGGRAVATION**
Maladie de décompression



26/11/2017

13

PRISE EN CHARGE DES ACCIDENTS DE DÉCOMPRESSION MÉDULLAIRE EN PLONGÉE SOUS-MARINE : ACTUALITÉS EN 2010

PIERRE LOUGE, EMMANUEL GEMPP, PASCAL CONSTANTIN, MICHEL HUGON
PRESSE MED. 2010; 39: 778–785, 2010 ELSEVIER MASSON SAS.

« L'ADD médullaire évolue dans les 24 premières heures de manière imprévisible. L'apparition de signes neurologiques après une plongée doit systématiquement faire orienter la victime vers un centre hyperbare. Il ne faut jamais se satisfaire d'une **symptomatologie initiale frustrée ou d'une évolution favorable sous oxygénothérapie normobare** car un tableau clinique initial rassurant **peut s'aggraver secondairement** de manière inexorable malgré un traitement précoce et adapté. »

26/11/2017

14

TYPE II: « GRAVE » LES SÉQUELLES ...

- ▶ 63 accidentés type II

	Nbre de plongeurs	Nbre sequelles	% sequelles
< 3h	13	2	15.4
3h - 6h	22	8	36.4
> 6h	28	6	21.4

- ▶ 16 plongeurs restent séquellaires !
25% de séquelles
- ▶ Recompressions tardives (>3h) : 28% de séquelles
 - ▶ « Laissés sur place » :
 - ▶ Signes initiaux MINEURS
 - ▶ Amélioration sous O2

26/11/2017

15

COMMENT ÉVITER L'ACCIDENT?

- ▶ Formation:
 - ▶ Avoir un bon enseignement
 - ▶ Prendre de l'expérience
 - ▶ Avoir une remise à niveau régulière ...
- ▶ Rester humble ! ... Connaitre ses limites
- ▶ Respecter les procédures de plongée

- ▶ **Réfléchir sa décompression**
L'ordinateur donne une « information »



26/11/2017

16

COMMENT ÉVITER LE PIRE ?

- ▶ L'évolution de « formations bullaires » est imprévisible
- ▶ Devant le doute on ne s'abstient pas
- ▶ L'oxygène qui améliore le problème confirme l'ADD mais peut masquer la maladie de décompression.



Le transfert vers un centre hyperbare est obligatoire

26/11/2017

17

Le corps humain
n'est pas
physique



26/11/2017

18

