FORMATION ENCADRANT HANDISUB

CONNAISSANCE
DES HANDICAPS ET PATHOLOGIES

Emmanuel SERVAL
mai 2012

Généralités

Depuis 1970, l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S) donne une classification internationale des handicapés, dans laquelle le handicap est abordé dans son aspect tridimensionnel:

1) La déficience

Elle correspond à l'aspect lésionnel, c'est-à-dire l'altération d'une structure ou fonction psychologique, physiologique ou anatomique.

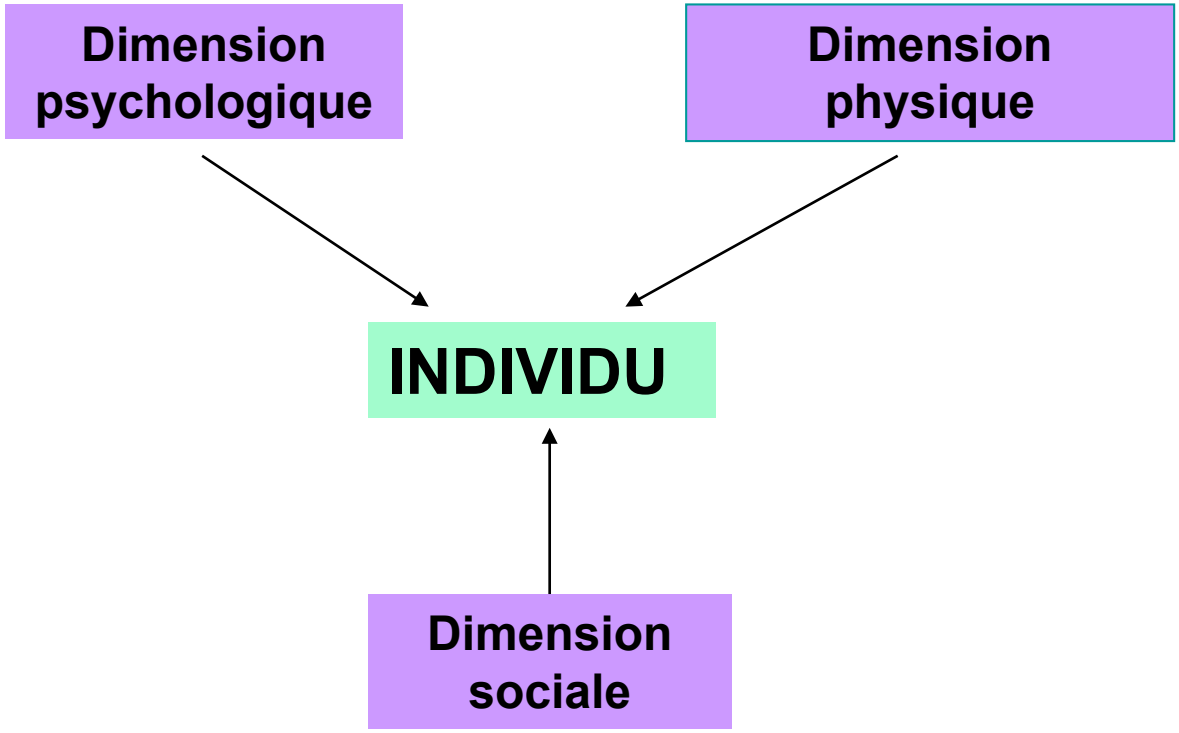
2) L'incapacité

Elle correspond à l'aspect fonctionnel, c'est-à-dire la suppression partielle ou totale de la capacité d'accomplir normalement une activité.

3) Le désavantage

Il correspond à l'aspect situationnel qui résulte des deux précédents, et qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels.

L'individu est au centre d'un triptyque qu'il va falloir prendre en compte pour l'aider face au handicap.



La rééducation

Elle va s'intéresser à l'aspect fonctionnel par la kinésithérapie, l'orthophonie…On reste là, au niveau de la lésion.

La réadaptation

Elle va traiter:

-Soit l'incapacité, en apportant une aide humaine (ex: le fauteuil)

-Soit le désavantage en apportant une aide humaine. On va s'intéresser à la situation de l'handicapé, on va l'aider à contrôler son environnement.

C'est dans ce créneau que se situe notre action. La plongée sous-marine peut y avoir une place non négligeable…

Classification des handicaps

a - les handicaps neurologiques

- affections neurologiques centrales
  - paralysie et tétraplégie
  - hémiplégie
  - infirmité motrice cérébrale (I.M.C)
- affections neurologiques périphériques
  - poliomyélite
  - paralysies radiculaire et tronculaires
- affections neurologiques ou musculaires évolutive
  - myopathies

b – les amputations

- des membres inférieurs
- des membres supérieurs

c – les affections ostéo-articulaires

- Ankyloses, enraidissements
- Scolioses et fragilité osseuse

d – les insuffisances cardio-respiratoires

- cardiopathies
- pneumopathies

e – les déficiences visuelles

f – les handicap mentaux

- Déficience mentale
- Trisomie

g – les handicap psychiques

- Maladie mentale
-Schizophrénie
- Paranoïa
- angoisses névrotiques

les handicaps et la pratique de la plongée

Parmi la liste des handicaps énumérés, certains sont compatibles avec la pratique de la plongée sous-marine, d'autres ne l'autorisent qu'à titre restreint, sans objectifs de progression, enfin, certains d'entre eux sont compatibles avec la plongée.

Les handicaps les plus représentés dans la plongée:

(Estimation)

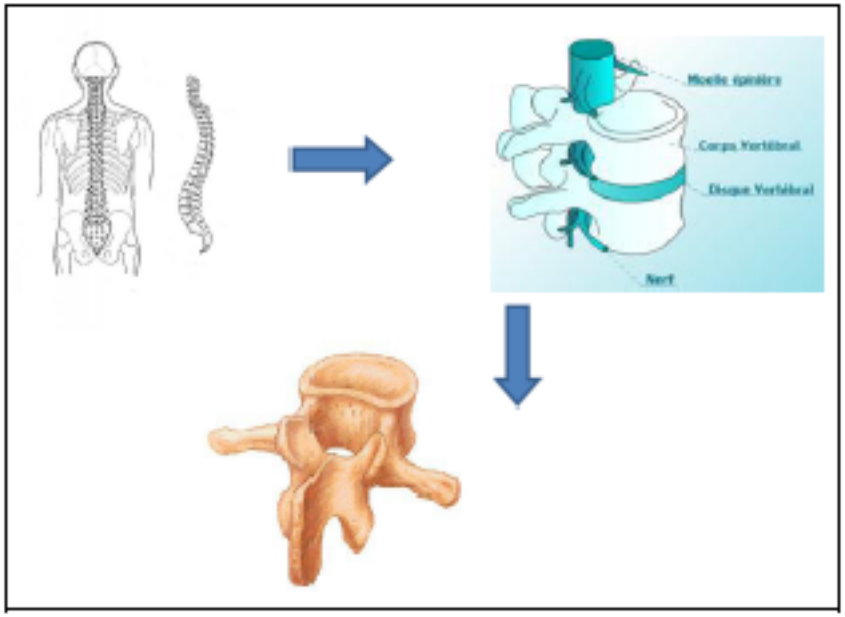
Pour 30 %, les paraplégies et les tétraplégies
Pour 30 %, les amputations, les hémiplégie
Pour 10 %, les poliomyélites
Pour 10 %, les IMC
Pour 10 %, les déficiences visuelles
Pour 10 % les déficiences mentales

Paraplégies et tétraplégies

définition:

La paraplégie est une paralysie généralement symétrique des membres inférieurs, pouvant remonter plus ou moins haut sur le tronc.

Lorsqu'elle atteint les membres supérieurs, elle devient tétraplégie.



Paraplégies et tétraplégies

causes:

- **les traumatismes: moelle épinière contusionnée ou écrasée lors d'une fracture de la colonne vertébrale,**

- **les maladies infectieuses qui lèsent plus ou moins la moelle épinière (ex: sclérose en plaques)**

- **les tumeurs qui compriment la moelle épinière,**

- **les accidents vasculaires qui perturbent ou arrêtent l'irrigation sanguine de la moelle épinière, qui se nécrose.**

caractéristiques:

Une para ou une tétraplégie se définit par trois critères:

- **son niveau neurologique,**
- **son caractère complet ou incomplet,**
- **son caractère flasque ou spastique.**

le niveau neurologique

C'est le niveau supérieur de la paralysie, c'est-à-dire le niveau où la moelle épinière a été sectionnée ou contusionnée. Plus le niveau est haut, plus le handicap est important
Parallèlement aux troubles moteurs s'ajoutent en général des troubles sensitifs.

le caractère complet ou incomplet

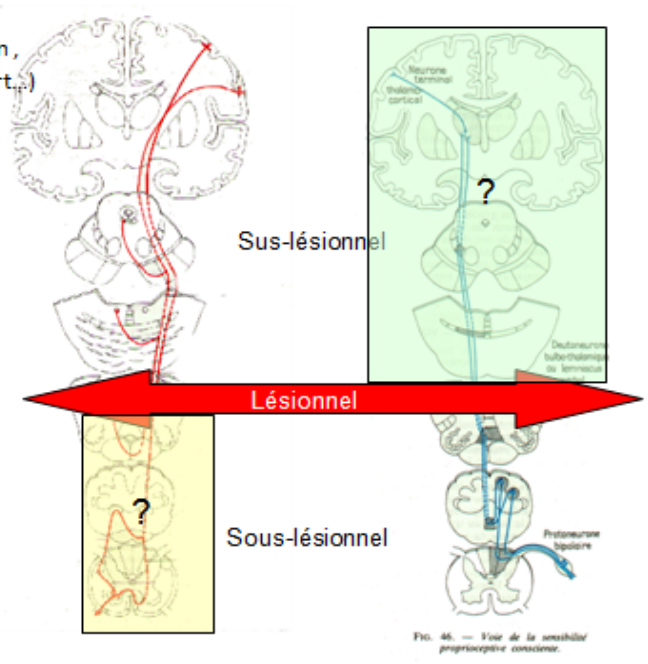
le caractère flasque ou spastique

Si la moelle épinière, située en dessous de la zone lésée est détruite, elle ne sera pas sensible aux stimulations, et ne déclenchera pas de mouvements involontaires (d'origine réflexe) des muscles. La paralysie est <u>flasque</u>.
Dans le cas contraire, des contractions musculaires involontaires vont apparaître, douloureuses et gênantes pour l'exécution de mouvements coordonnés. La paralysie est <u>spastique</u>.

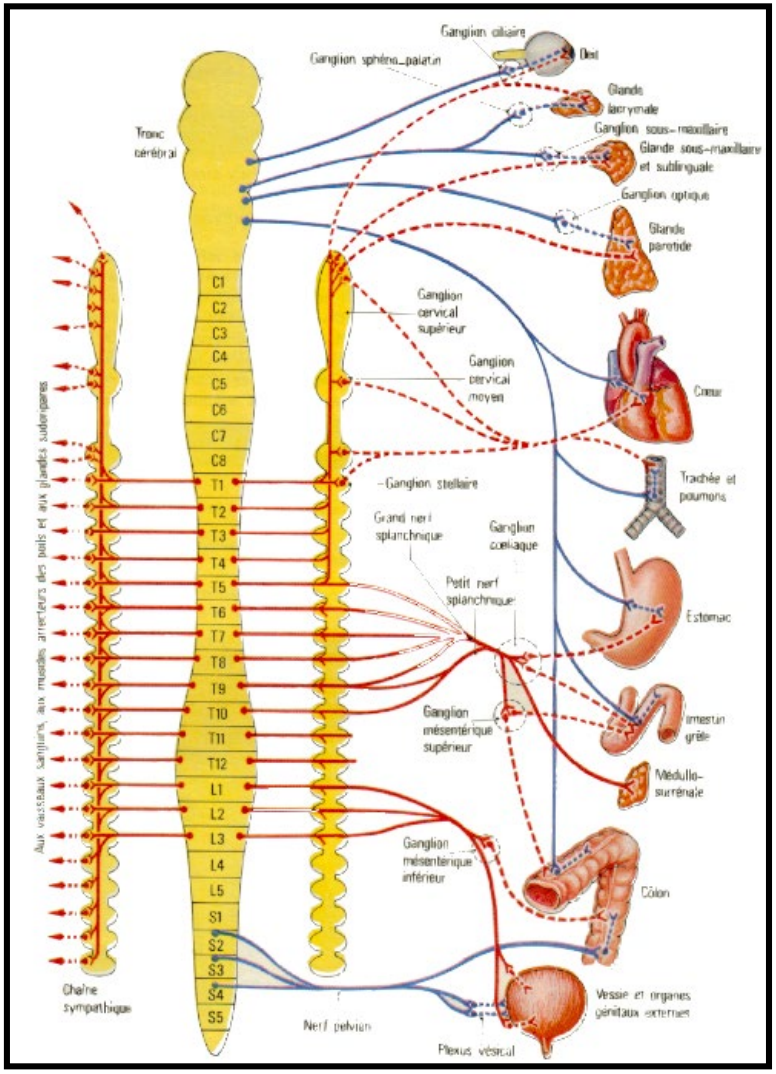
Paraplégies et tétraplégies

Le niveau neurologique est défini comme étant le niveau le plus distal où sensibilité et motricité sont intactes.

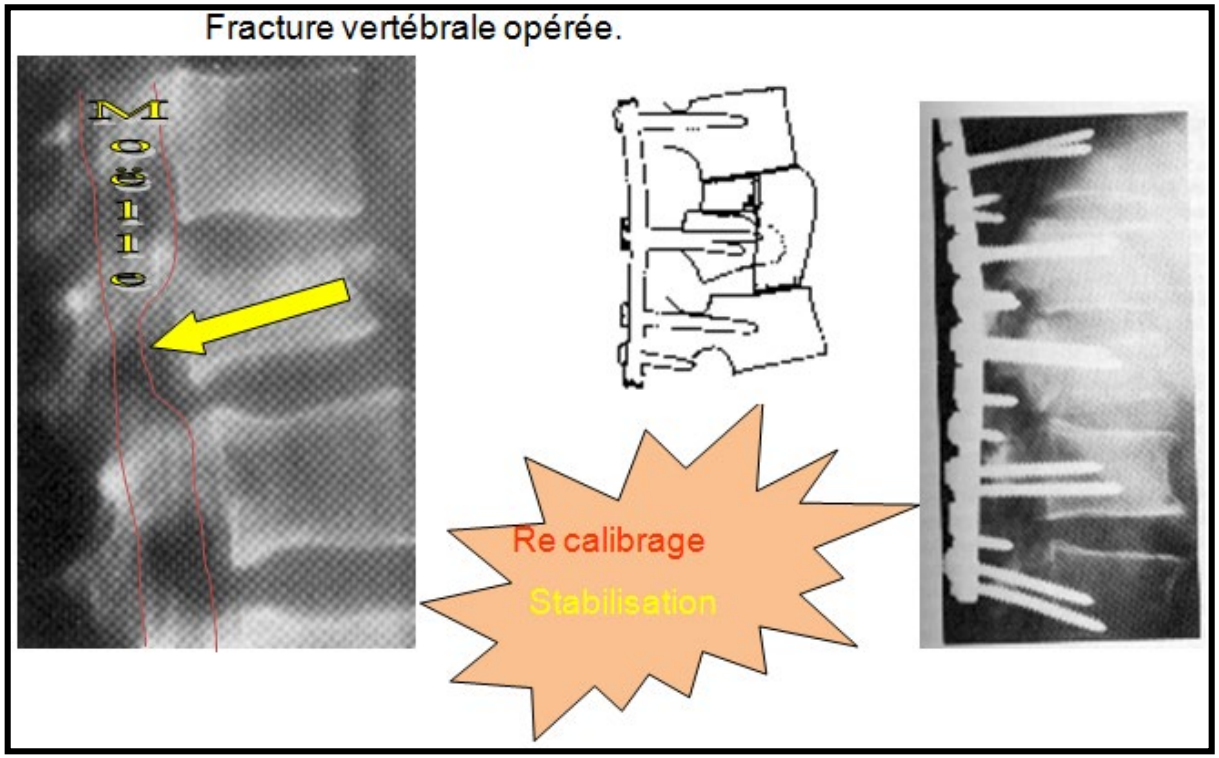
- **Causes:**
  - Traumatismes : direct (élongation , compression , section) - indirect : fracture (AVP , chute , AT , Sport ...)
  - Myélites : inf ou? Brut ou progress.
  - Tumeurs : Extra ou intra médullaires.
  - Accidents vasc:
- **Tableau**
  - De 0 à 6 mois:
    - Paralysie
    - Anesthésie
    - Aréflexie
    - hypotonie
  - Au delà de 6 mois.
    - Récupération?
    - Hyper réflexie
    - Spasticité
- **CAT**
  - Ramassage
  - CHU
  - CRF



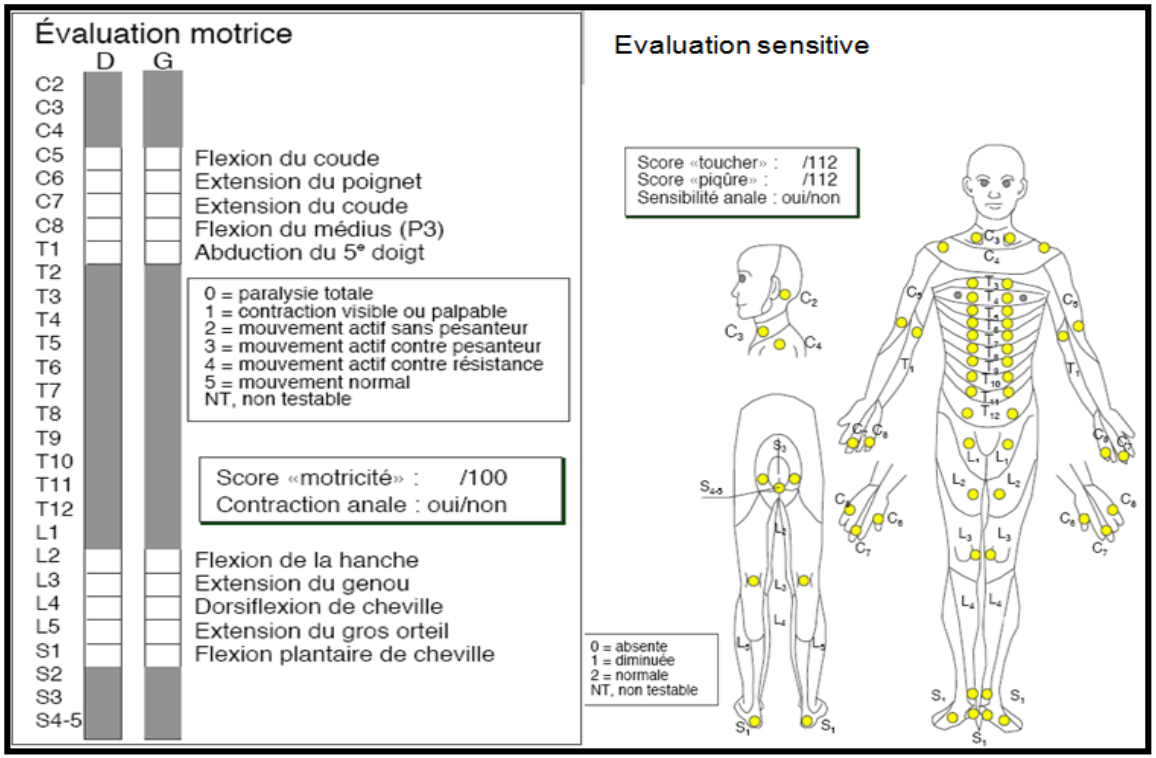
Paraplégies et tétraplégies



Paraplégies et tétraplégies



Paraplégies et tétraplégies



Adaptation Cardio-vasculaire

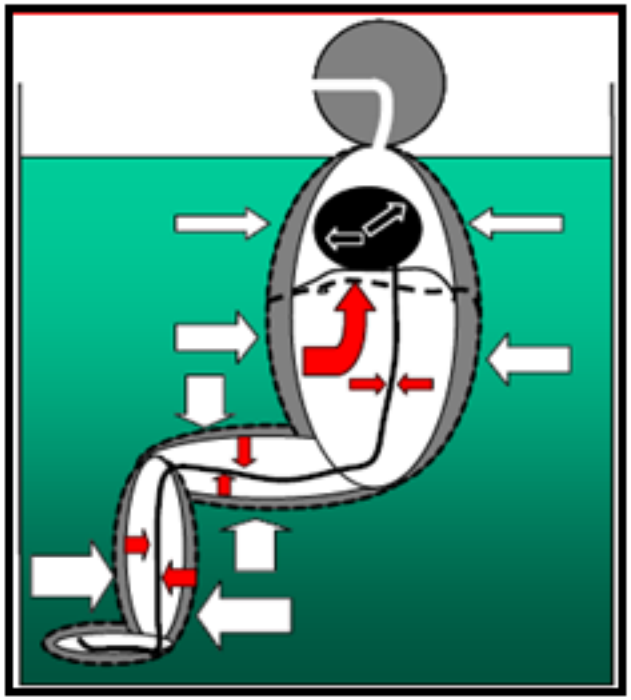
ADAPTATION CARDIOVASCULAIRE

Conséquences de l'immersion

- Pression intra-thoracique négative :

  Ascension du diaphragme

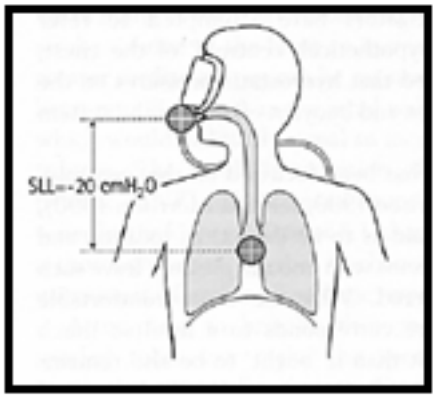
- Redistribution de la masse sanguine
- Augmentation de 10 à 25% du débit cardiaque.
- Vasoconstriction périphérique
- Diurèse d'immersion (X4)

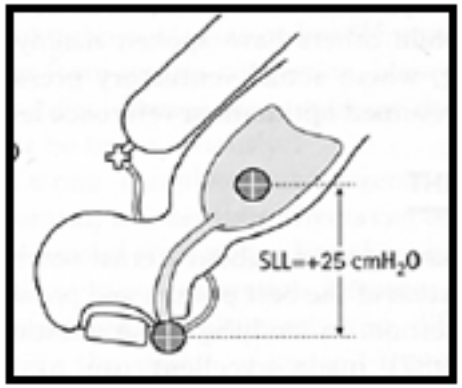


Adaptation Respiratoire

Rappel : chez le plongeur valide : syndrome restrictif lié à l'immersion

- Immersion : perte de 30% du VRE (Volume de réserve expiratoire)
- Capacité Vitale = diminution de 300 ml
- Augmentation du travail respiratoire de 60% par augmentation des résistances





En position allongée: P bouche = P barycentre

- Inspiration facilitée
- Expiration facilitée

Les troubles associés

Les troubles sphinctériens

Énormes difficultés, voire impossibilité de commander les mictions urinaires et les défécations.

La maîtrise sphinctérienne est absolument nécessaire en plongée.

La vidange urinaire doit être totale afin d'éviter les problèmes d'infection.

L'équilibre des repas et le respect des horaires sont importants

Les troubles de la thermorégulation

Les para et tétraplégiques présentent un défaut important de leur régulation thermique:

-absence de sudation et de vasodilatation en cas d'hyperthermie,

- absence de vasoconstriction et frisson limité au territoire sus-lésionnel, en cas d'hypothermie.

Des précautions particulières seront donc à prendre pour l'encadrement :

- port d'une combinaison épaisse et souple,

- éviter les expositions prolongées au soleil ou au froid,

- limiter le temps de plongée et respecter une température minimale de l'eau (18°).

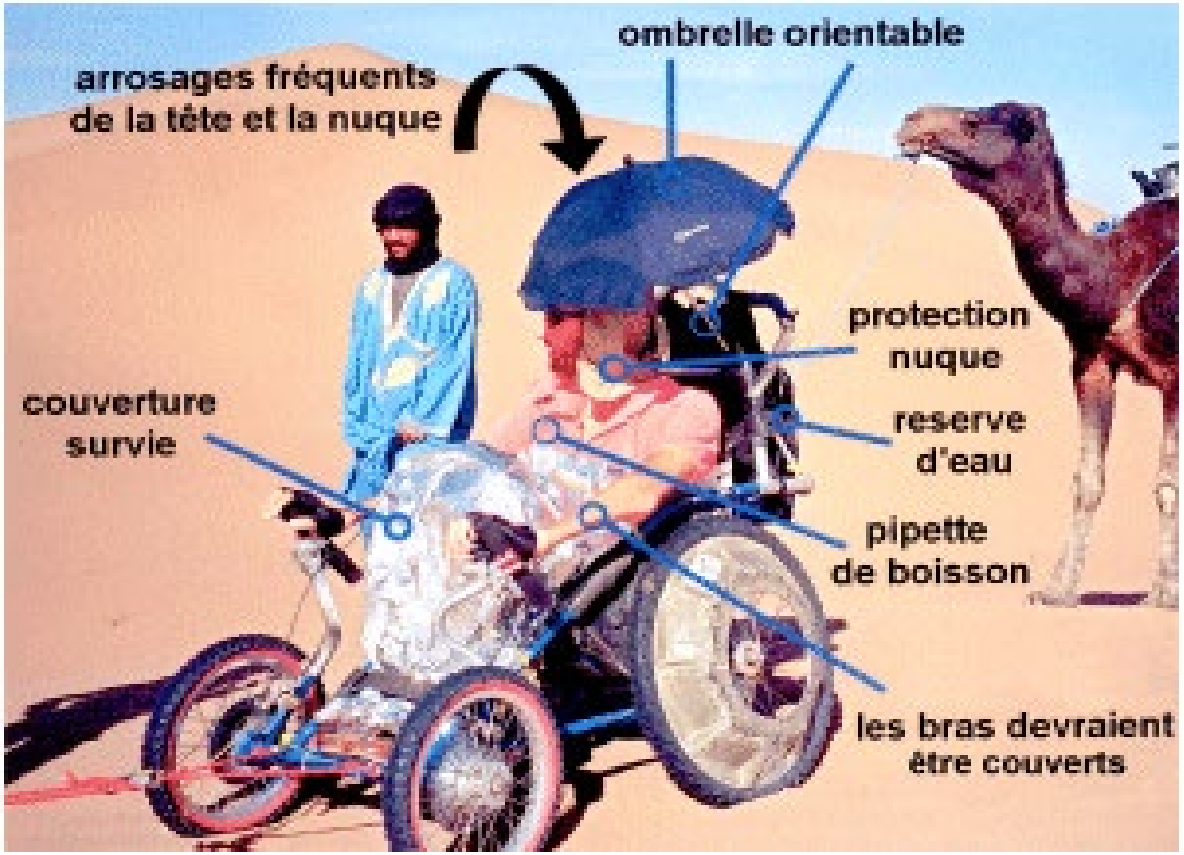
Les troubles de la thermorégulation

CONVECTIVITE

Boutelier et al. 1979	hc ($W.m^{-2}.°C^{-1}$)
Air	2,5
Eau (35°C)	45
Eau Froide + 0,1 $m.s^{-1}$	60
Eau Froide + 0,25 $m.s^{-1}$	200

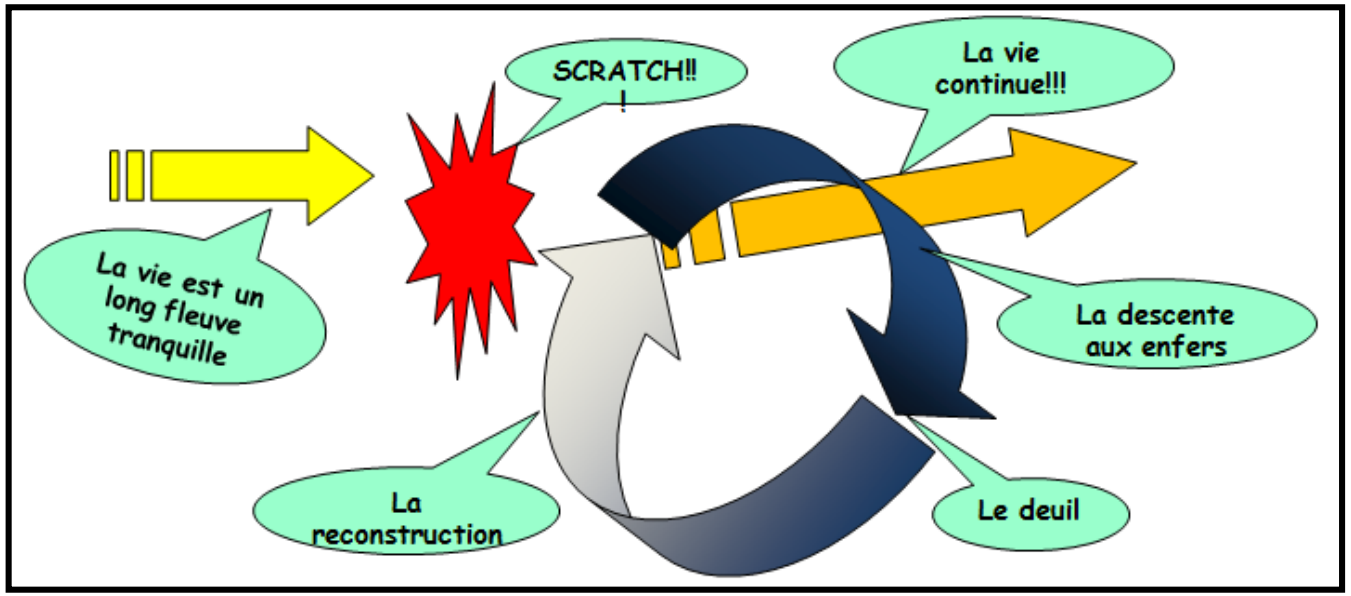
Les troubles de la thermorégulation

REGULATION THERMIQUE



Les troubles psychologiques

LA PERIODE DE DEUIL



Les risques associés

Le risque majeur est la survenue d'escarres :

-ulcérations creusant qui se développent au point de compression des chairs, entre un os et un plan d'appui,

-les chairs non irriguées se nécrosent entraînant des plaies énormes qui mettent des mois à guérir.

Les autres handicaps physiques

la poliomyélite

-C’est une maladie d’origine infectieuse, par atteinte virale de la moelle épinière.

- Elle entraîne des déficits musculaires avec déformations

-On ne constate pas de troubles de la sensibilité, ni de spasticité, ni de troubles sphinctériens

Il n’y a pas de contre-indication à la plongée.

L’insuffisance motrice cérébrale

- C’est une maladie néonatale, très souvent liée à une anoxie,

- Elle présente plusieurs tableaux dont un seul est compatible avec la plongée : le LITTLE.

On reconnaît le LITTLE à sa démarche caractéristique :

- membres inférieurs en forme de « X »,
- pied équin (pointe tendue vers le bas),

Les hémiplégies

- Ce sont des paralysies de la moitié du corps, dans le sens vertical (droite ou gauche).

- Elles sont dues à des lésions de l'encéphale; par conséquent, elles peuvent s'accompagner de troubles complexes et variés (perte de la parole, de la vision d'un œil…), différents d'un individu à l'autre.

- elles peuvent être complètes, incomplètes, flasques ou spastiques,
- en troubles associés, on assiste souvent à une comitialité (épilepsie) et des troubles de l'humeur.

Seuls quelques cas peuvent être autorisés à plonger :

- en cas de stabilité de l'atteinte,
- en absence de comitialité,
- en fonction de l'autonomie constatée.

Les handicaps sensoriels

Les déficiences visuelles

- Les malvoyants ont d'excellentes sensations tactiles et kinesthésiques,
- Leur handicap les met en situation d'être assistés en permanence,
- La décision sera fonction de la nature du handicap.

Les handicap auditifs

- Des moniteurs de plongée sont sourds
- Précaution / appareillage
- précaution / oreille interne et équilibre

Les handicaps mentaux

L'expression « handicap mental » qualifie à la fois une déficience intellectuelle (approche scientifique) et les conséquences qu'elle entraîne au quotidien (approche sociale et sociétale).

Le handicap mental se traduit par des difficultés plus ou moins importantes de réflexion, de conceptualisation, de communication, de décision, etc.

Ces difficultés doivent être compensées par un accompagnement humain, permanent et évolutif, adapté à l'état et à la situation de la personne.

C'est à la solidarité collective qu'il appartient de reconnaître et de garantir cette compensation.

La personne handicapée, mentale est à la fois ordinaire et singulière

Une personne handicapée mentale est un individu à part entière, une personne à la fois ordinaire et singulière.

Qu'il s'agisse d'un enfant ou d'un adulte, la personne handicapée mentale est porteuse de manière permanente d'une déficience intellectuelle dont l'origine peut être très diverse.

Elle a donc généralement besoin, le plus tôt possible, d'un soutien et d'un accompagnement adaptés pour l'aider à mieux communiquer avec les autres, exprimer ses envies, s'éveiller et développer sa personnalité, aller à l'école, travailler, en quelques mots : vivre sa vie.

La trisomie 21 est un handicap mental lié à une anomalie chromosomique, soit la présence d'un chromosome supplémentaire sur la 21e paire du chromosome X. Il s'agit d'un accident génétique qui a un risque très faible de se reproduire dans une famille.

Elle peut donner lieu à des malformations physiques, provoquer des troubles du métabolisme et des retards dans le développement intellectuel.

La déficience mentale varie d'un individu à un autre .

X fragile Le syndrome X Fragile (plus de 15 000 personnes) est une maladie génétique héréditaire. C'est la deuxième cause génétique en importance après la Trisomie 21.

Ce syndrome résulte d'un désordre du processus génétique entraînant l'inactivation d'un gène situé à l'extrémité du long bras du chromosome X.

9- Le handicap psychique

Différence entre handicap « mental » et « psychique »

Le handicap mental est la conséquence d'une déficience intellectuelle.

La personne en situation de handicap mental éprouve des difficultés plus ou moins importantes de réflexion, de conceptualisation, de communication et de décision, mais son handicap peut être compensé par un environnement aménagé et un accompagnement humain, adaptés à son état et à sa situation.

Le handicap psychique est, quant à lui, la conséquence d'une maladie mentale.

Le handicap psychique n'affecte pas directement les capacités intellectuelles mais plutôt leur mise en œuvre. Il est toujours associé à des soins et ses manifestations sont variables dans le temps.

L'autisme

L'autisme est défini par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme un trouble du développement précoce dans lequel la communication et les interactions sociales réciproques sont perturbées. La personne autiste manifeste des intérêts restreints et/ou s'adonne à des activités stéréotypées et répétitives.

La plupart du temps, ce syndrome est repéré chez des enfants âgés de moins de trois ans. Il se caractérise par une très grande diversité de tableaux cliniques de gravité variable. Face aux formes plus ou moins sévères présentées par ce handicap et devant la diversité des pathologies rencontrées, certains spécialistes préfèrent parler de troubles autistiques, d'autismes, de troubles du spectre autistique, ou encore de troubles envahissants du développement (on parle de T.E.D / S.D.I sans déficience intellectuelle)

Typologie des maladies mentales et handicaps psychiques

Les troubles anxieux
· Hypocondrie ou les troubles de stress post-traumatiques

Les troubles de la personnalité
· Le trouble de la personnalité antisociale ou psychopathique
· Le trouble de la personnalité dépendante ou évitant
· Le trouble de la personnalité hystérique ou limite (borderline)
· Le trouble de la personnalité narcissique
· Le trouble de la personnalité obsessionnels-compulsifs (TOC)
· Le trouble de la personnalité paranoïaque

Les troubles de l'alcoolisme et de la toxicomanie
Les troubles de l'alimentation
· La boulimie, l'anorexie
Les troubles de l'humeur
· La dépression, les trouble bipolaire ou psychose maniaco-dépressive
Les troubles psychotiques
· La psychose ou schizophrénie

Des questions ?