



# Handisub®

Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



# Plongée Handisub

## Présentation et enjeux

---

Docteur Michel GUENIN médecin fédéral plongée FFH  
Docteur Jacques PIQUET médecin fédéral plongée FFESSM - MFEH2



Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



- **Les concepts liés au handicap** : sémantique, définition du handicap et les différents concepts
- **Le contexte de la plongée Handisub** : historique, cadre réglementaire
- **Les enjeux de la plongée Handisub** : sportifs, physiques, psychiques, sociaux, médicaux



## ● Sémantique

- Référence identitaire unique
- Invalidité → Situation de handicap

- **Sémantique** : nécessité d'être précis dans les termes employés
- **Référence identitaire unique** : Aucune personne ne peut être restreint à une référence identitaire unique, forcément réductrice et d'autant plus préjudiciable si elle est négative (chomeur, alcoolique, handicapé) on ne peut faire de dichotomie entre intellectuels et manuels en contre partie, on peut oeuvrer pour une « désacralisation » de la personne handicapée
- **Infirmité-Invalidité → Situation de handicap** : dans le langage courant le terme handicap semble concret et compris par tous, or la réalité n'est pas aussi simple d'où l'intérêt d'étudier les différents concepts et courants pour comprendre comment nous sommes passés d'une terminologie négatives (invalidité/infirmité...) à des concepts porteurs de sens comme la notion de situation de handicap. Elle écarte la seule responsabilité de la personne au profit d'une réflexion sociale puisque nous verrons comment la situation de handicap résulte de la société et des interactions.
- **Handicap** : pas de définition qui fasse l'unanimité. Terme créé en 1827 à partir de l'expression anglaise «hand in cap ». La forte évolution du vocabulaire semble liée à la vision de la société (Delcey 2002, Ravaud et Morchiche 2003, Ravaud et Ville 2005). Le vocabulaire actuel est l'aboutissement de l'évolution du concept de handicap (Ravaud et Morchiche 2003) : nous passons d'une terminologie négative (infirmes, invalides...) à un vocabulaire plus neutre par volonté d'objectivité et de replacer l'individu au cœur du concept (personne handicapée).



## ● Concepts

### ● **Modèle individuel**

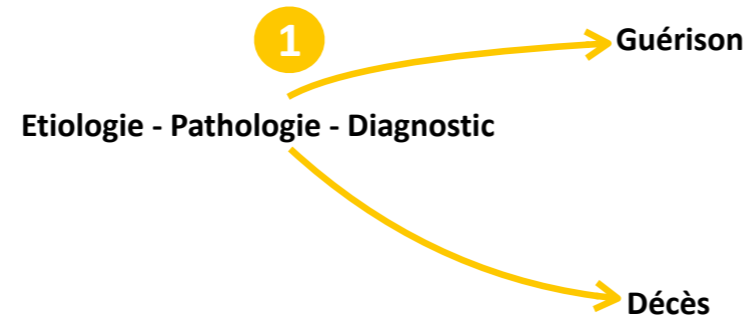
- **Biomédical** - Classification Internationale des Maladies, traumatismes et causes de décès (CIM)
- **Réadaptatif** - Classification Internationale du Handicap (CIH - Wood 1980)

Déficiences  
Incapacités  
Handicap

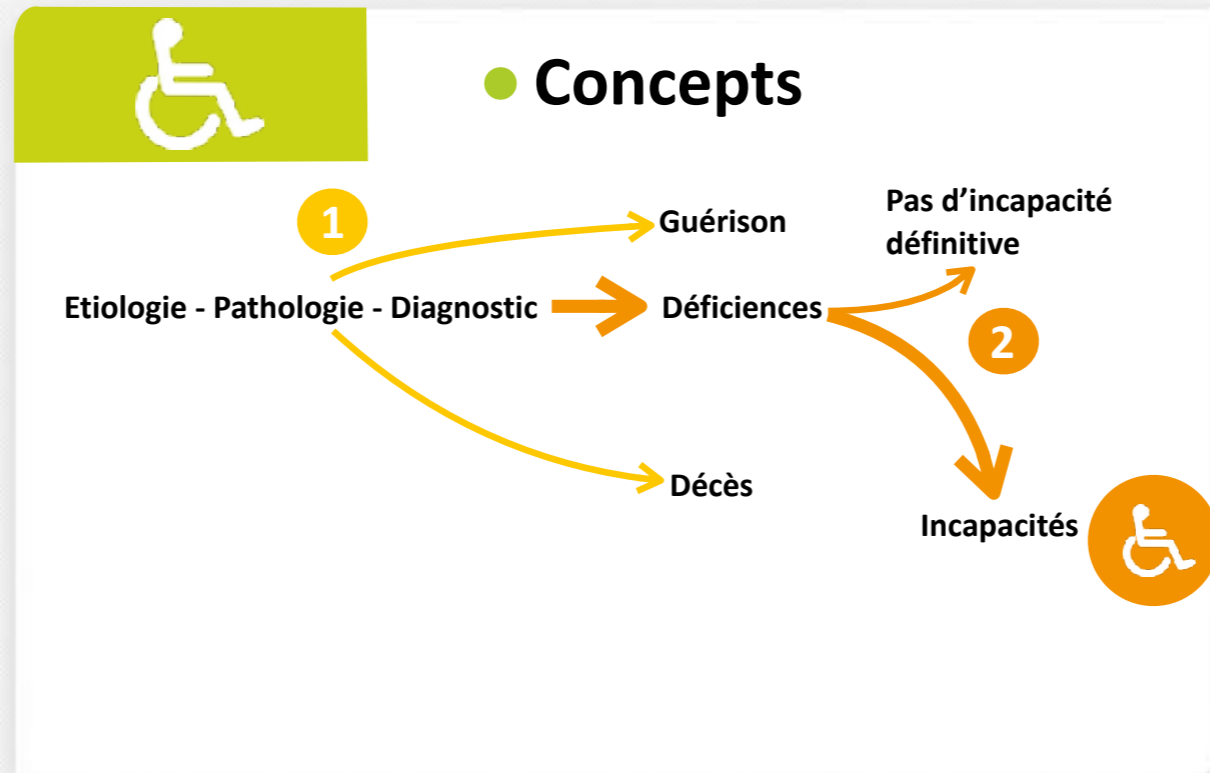
- **modèle individuel** : vision essentiellement médicale (pathologies, atteintes traumatiques, incapacités...). 2 paradigmes successifs
- **modèle biomédical** : jusque dans les années 60–70, axé sur le traitement des pathologies aiguës avec deux options possibles : la guérison ou le décès (dans ce contexte les séquelles sont encore trop souvent synonymes de décès à moyen terme, et le handicap n'est pas envisagé au quotidien). Mais cette classification atteint vite ses limites avec une modification des causes de décès dans les pays occidentaux liés à l'augmentation de la mortalité par maladies chroniques ou dégénératives (J-F. RAVAUD, A. LETOURNY, I. Ville 2002)
- **modèle réadaptatif** : à l'origine de la Classification Internationale du Handicap (Wood 1980) qui définit les notions de déficience/incapacité/désavantage ou handicap. Pour Philipp Wood, le handicap n'est pas un état mais un processus puisqu'il est la conséquence sociale de la maladie. C'est donc l'absence d'adaptation qui génère le handicap et non la personne. Pour compléter l'analyse on peut dire que la déficience concerne l'expertise médicale, l'incapacité en est la conséquence fonctionnelle et le handicap la résultante selon le contexte (environnemental ou sociétal développé dans les modèles ultérieurs). Ce modèle réadaptatif est un modèle fonctionnel centré sur l'amélioration de la prise en charge précoce des séquelles et la prévention ainsi que les adaptations humaines et techniques nécessaires à l'autonomie. Néanmoins dans cette conception individuelle c'est à l'individu de tout faire pour se rééduquer et se réinsérer dans la société sans remise en cause de cette dernière et des normes. En cas d'échec il s'expose à une stigmatisation ou une exclusion



## ● Concepts



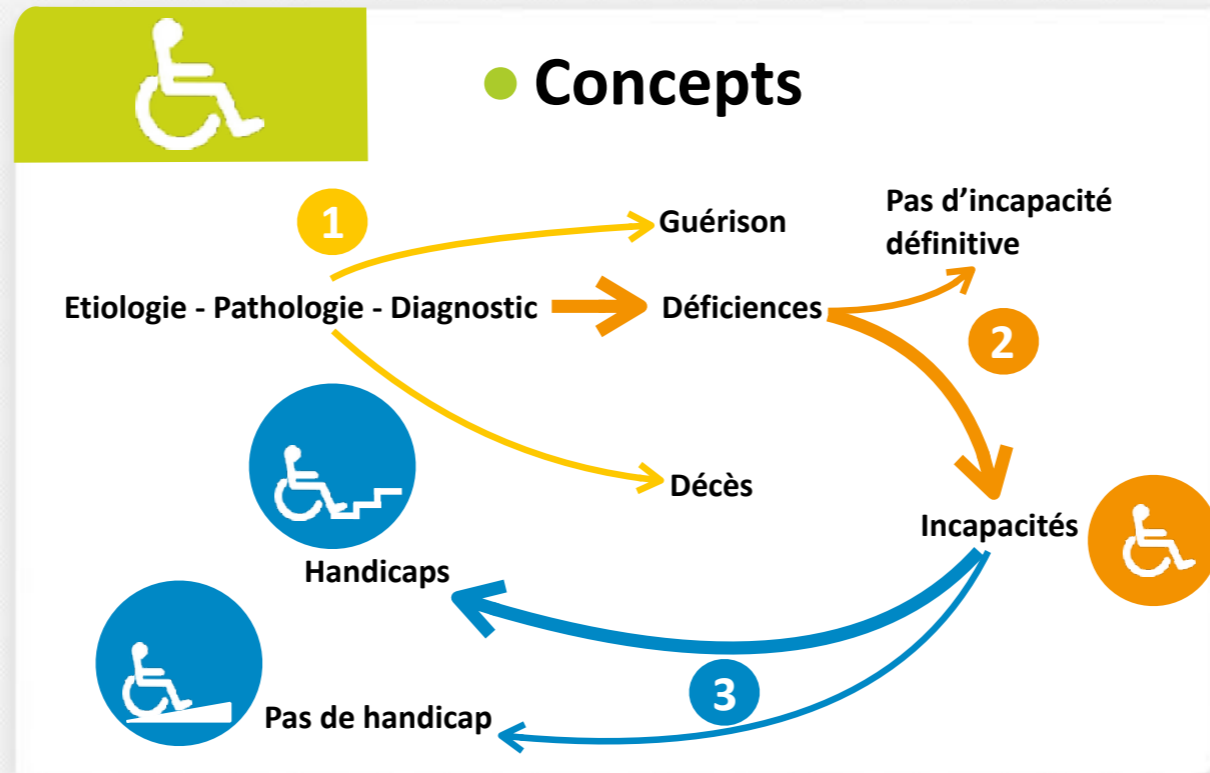
1. **Dans le modèle individuel ou médical** , on retrouve la démarche initiale classique avec la recherche d'étiologie pour établir le diagnostic de la pathologie et mettre en place un traitement. En cas de succès le patient guéri, dans le cas contraire il décède



Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
 Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



1. **Dans le modèle individuel ou médical**, on retrouve la démarche initiale classique avec la recherche d'étiologie pour établir le diagnostic de la pathologie et mettre en place un traitement. En cas de succès le patient guéri, dans le cas contraire il décède
2. A partir des années 60, l'évolution épidémiologique et démographique des pays occidentaux entraîne une recrudescence de la mortalité par maladies dégénératives ou chroniques. La vision n'est plus binaire (guérison ou décès) mais il y a une prise en charge des déficiences et une analyse des incapacités résultantes. c'est l'apparition du **modèle rééducatif avec la Classification Internationale du Handicap**. Exemple pour un blessé médullaire : incapacité de tenir debout ou marcher



Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



1. **Démarche médicale initiale classique** avec la recherche d'étiologie pour établir le diagnostic de la pathologie et mettre en place un traitement. En cas de succès le patient guéri, dans le cas contraire il décède
2. A partir des années 60, l'évolution épidémiologique et démographique des pays occidentaux entraîne une recrudescence de la mortalité par maladies dégénératives ou chroniques. La vision n'est plus binaire (guérison ou décès) mais il y a une prise en charge des déficiences et une analyse des incapacités résultantes. c'est l'apparition du **modèle rééducatif avec la Classification Internationale du Handicap**. Exemple pour un blessé médullaire : incapacité de tenir debout ou marcher
3. L'incapacité entraîne un handicap selon le contexte et n'est pas systématique. **Selon P. Wood le handicap n'est pas un état mais un processus, une conséquence sociale**. Les réflexions sont concentrées en faveur de l'autonomie, du confort et de la compensation par des aides matérielles humaines ou financières par une prise en charge précoce et préventive. Exemple : mise en accessibilité des voies d'accès (marche/plan incliné)





## ● Concepts

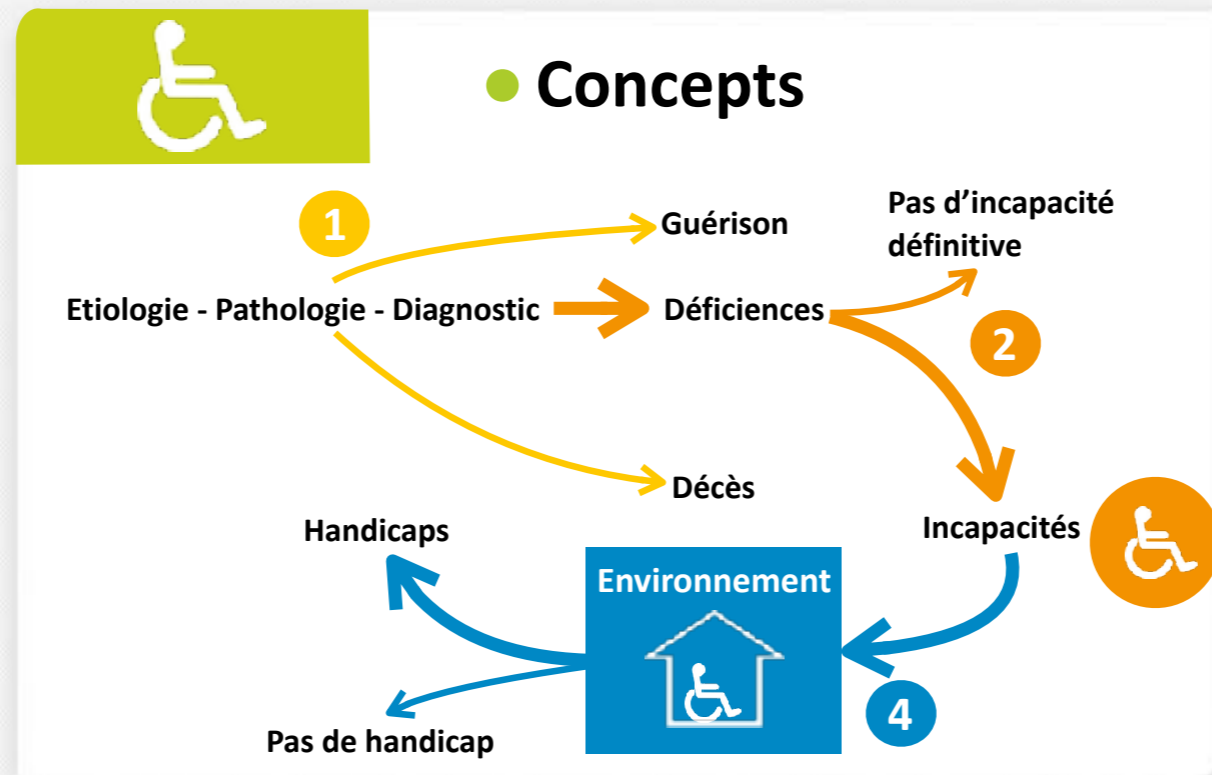
### ● **Modèle individuel**

- **Biomédical** - Classification Internationale des Maladies, traumatismes et causes de décès (CIM)
- **Réadaptatif** - Classification Internationale du Handicap (CIH - Wood 1980)

### ● **Modèle social**

- **Environnemental** - Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé (CIF 2001)
- **Sociétal**

- **modèle social** : approche socio-environnementale, le handicap est perçu comme un élément généré par la société. Il n'est donc plus une anomalie mais une différence qui doit être intégrée dans la société
- **environnemental** : fondé sur « l'accessibilisation » (Sanchez 1989), modèle dit « des droits de l'homme » pour lutter contre les barrières matérielles et symboliques rencontrées par les personnes en situation de handicap et rendre toutes les sphères sociales accessibles. Il reste toujours centré sur l'individu
- **sociétal** : déclinaison plus large et plus ambitieuse du modèle environnemental : l'objectif est de changer le cadre légal pour supprimer les discriminations sans recourir aux compensations jugées alors comme discriminatoires (Delcey 2002)

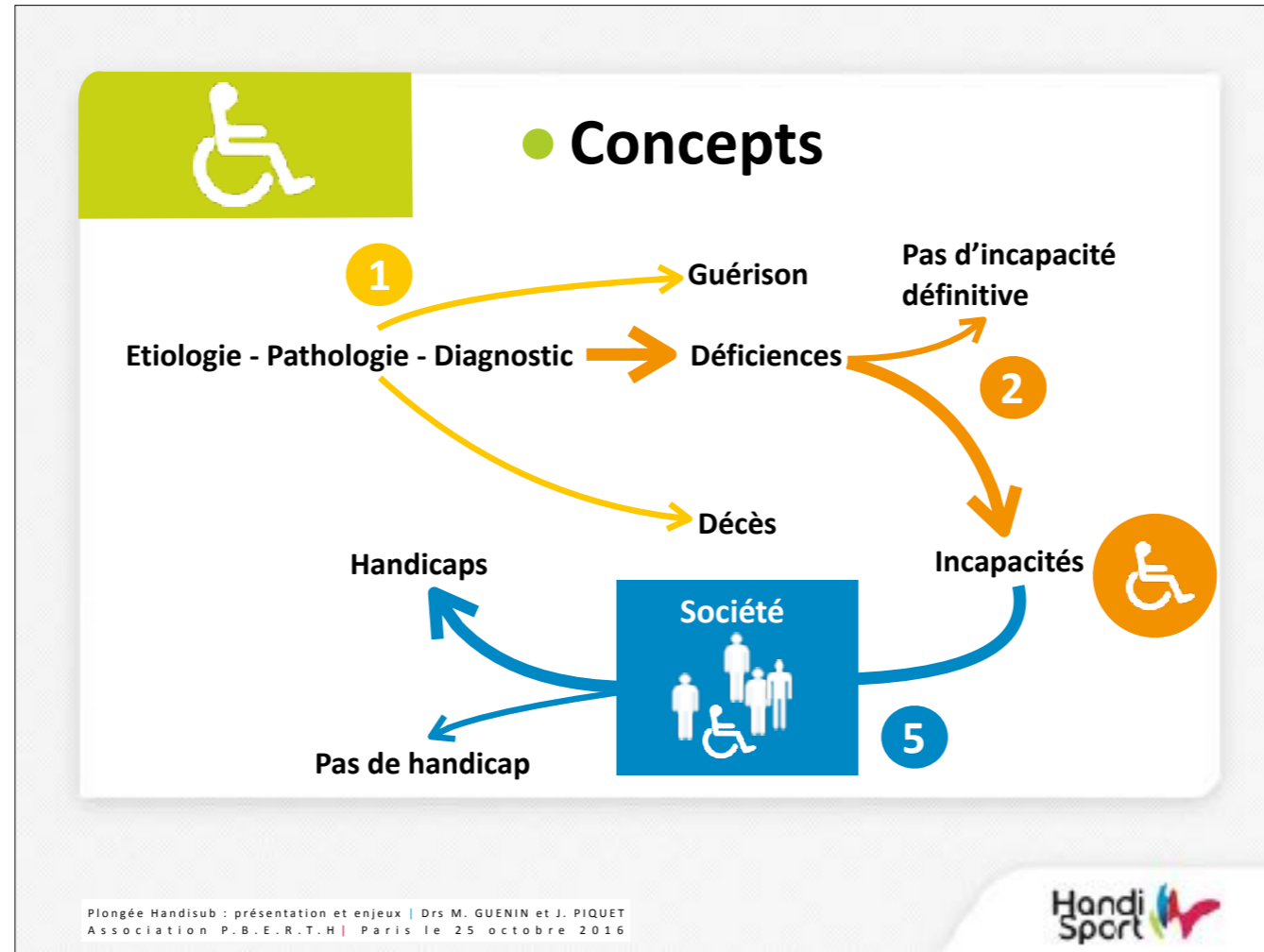


Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
 Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



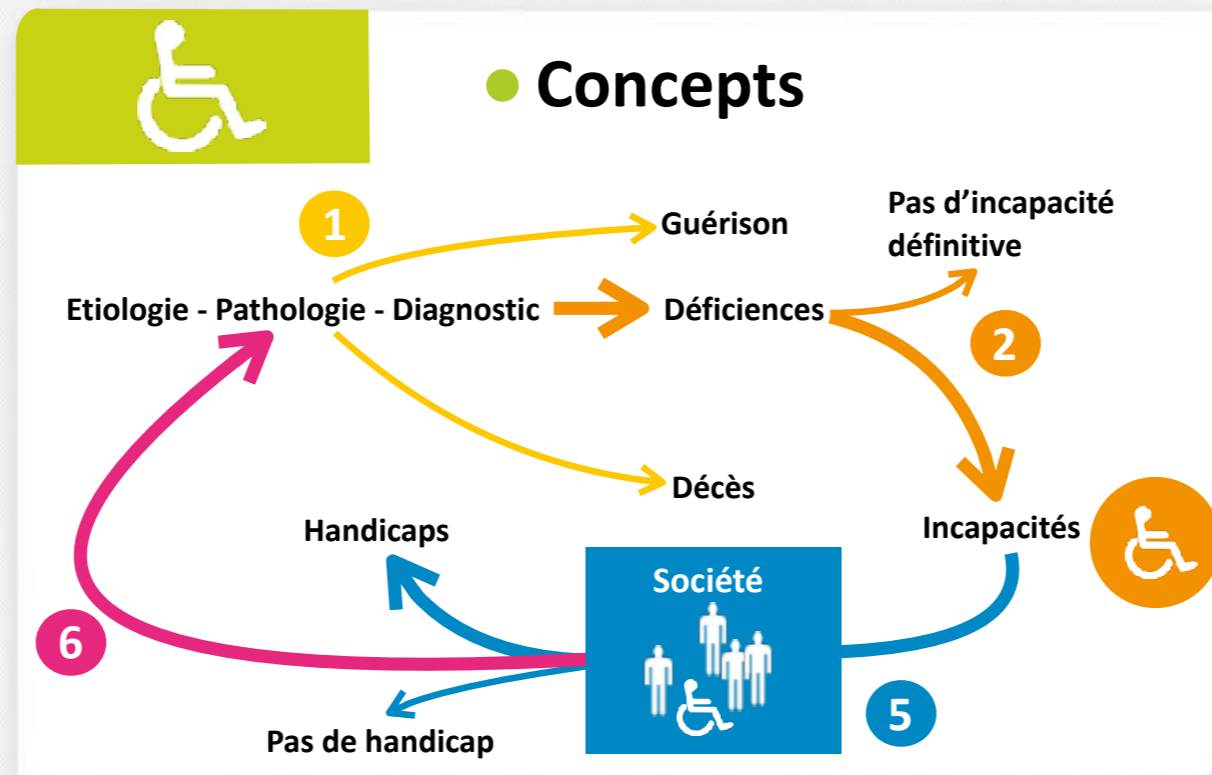
- **Modèle social ou socio-environnemental**

4. **Modèle environnemental** : l'incapacité peut ou non engendrer un handicap selon l'adaptation de l'environnement. Le handicap devient une différence et non une anomalie que la société doit intégrer pour lutter contre les causes socio-environnementales (architecture, préjugés sociaux, cadre légal...) c'est le modèle dit « des droits de l'homme » qui promeut l'accessibilisation universelle pour lutter contre les limites matérielles et sociales. Ce modèle reste centré sur l'individu



• **Modèle social ou socio-environnemental**

4. **Modèle environnemental** : l'incapacité peut ou non engendrer un handicap selon l'adaptation de l'environnement. Le handicap devient une différence et non une anomalie que la société doit intégrer pour lutter contre les causes socio-environnementales (architecture, préjugés sociaux, cadre légal...) c'est le modèle dit « des droits de l'homme » qui promeut l'accessibilisation universelle pour lutter contre les limites matérielles et sociales. Ce modèle reste centré sur l'individu
5. **modèle social** : c'est une extrapolation du modèle environnemental ou le handicap résulte de règles sociales inadaptées. l'objectif est donc de changer la société (et non plus l'environnement) en modifiant le cadre légal de manière à rendre effective l'égalité des droits et des chances et la citoyenneté des personnes déficientes. On sortirait ainsi du système de compensation. Par exemple il ne s'agirait plus de se limiter à rendre accessible le logement d'une personne déficiente mais bien de modifier les normes générales pour que tout logement, ascenseur... devienne accessible (aujourd'hui une personne en situation de handicap peut être autonome dans son logement adapté mais dans l'incapacité de visiter famille ou amis du fait de l'inaccessibilité des autres logements)



Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
 Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



- **Modèle social ou socio-environnemental**

6. l'environnement devient à son tour générateur de pathologies ou traumatismes : pathologies dégénératives (pollutions diverses...), conduites à risque (sports extrêmes mal encadrés...) La boucle est bouclée



## ● Concepts

- **Modèle individuel**
- **Modèle social**
- **Limites**

- **les limites des deux modèles :**

- le **modèle individuel ou médical** résulte d'une **approche fonctionnelle** qui permet une **analyse plus précise des situations individuelles** pour **objectiver les limitations diverses et les restrictions de participation sociale**. Néanmoins elle est **uniquement centrée sur l'individu** alors que **la situation de handicap dépend du contexte et donc de la société**.

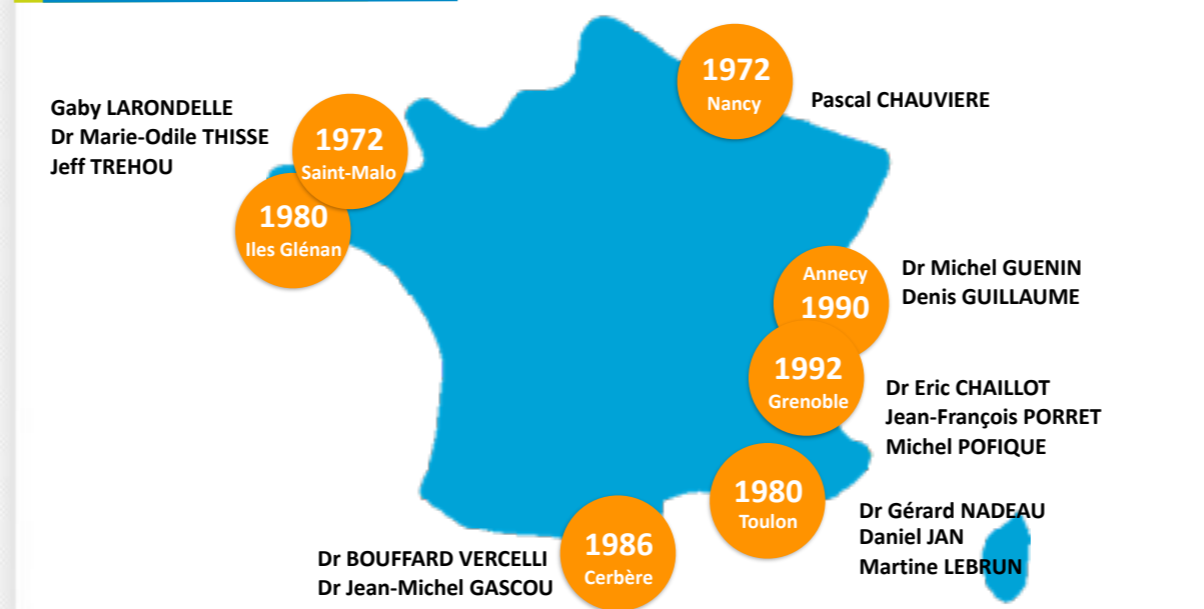


## ● Résumé

- Les « zandicapés » 😞
- Personne en situation de handicap 😊

- **les « handicapés »** : on évite ce terme car
  - la population des personnes handicapées n'est pas homogène, mais bien plurielle et diverse
  - utiliser le substantif réduit la personne à cette caractéristique peu valorisante
  - il est important de rappeler que l'on parle de **personnes** handicapées et donc de citoyens à égalité de droits et de chances
- **Personne en situation de handicap** : on utilise cette terminologie (incontournable en langage écrit) car elle rappelle le concept important : le handicap n'est pas un état mais un processus du fait de l'inadaptation sociétale. On ne peut souvent pas guérir l'ensemble des déficiences ou séquelles par contre on peut adapter la société pour inclure toutes les personnes différentes. La dénomination un peu longue réduit certainement son usage en langage oral mais il est important d'en faire la promotion pédagogique car ce concept va bien au-delà d'une simple terminologie « politiquement correcte » (comme « non-voyant » à la place « d'aveugle » qui n'apporte pas de sens supplémentaire)

## • Historique handiplongée

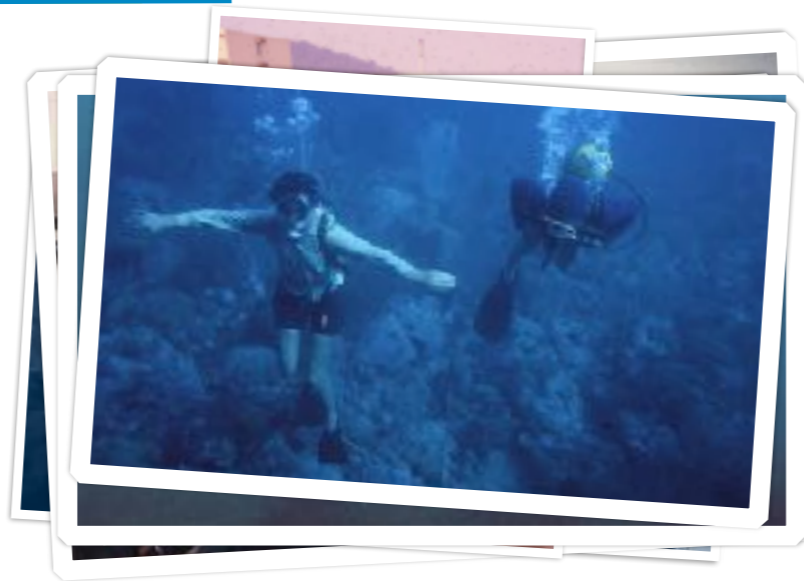


Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016

- **Dans le monde** : 1977 Fleming et Melamed, 1981 Sturges et Clatworthy, 1984 : Williamson, McDonald, Calligan, Baker et Hammond
- **1972** :
  - **Saint-Malo** : Gaby Larondelle ancien nageur de combat paraplégique suite à un ADD (Saint-Malo). il effectue les premières plongées et propose des baptêmes à ses amis handicapés du club de natation
  - **Nancy** : Pascal Chauvière, alors MF1 fait plonger une personne avec une amputation fémorale. A partir de 1974 session de plongée pour les enfants en situation de handicap mental
  - D'autres plongeurs comme Daniel Janin et aimé Planchon (Antibes) plongeaient déjà dans des clubs FFESSM malgré leur handicap (polio..).
- **1980** :
  - **Toulon** : plongées avec Dr Nadeau médecin militaire
  - **Glenan/Saint-malo** : Gaby Larondelle organise les premiers stages fédéraux
  - **Général de Galbert** : gouverneur des Invalides, très proche des personnes handicapées et impliqué dans le sport. Il ouvre les portes de Saint-Mandrier et permet le transport aérien militaire pour les stages à Propriano (tous deux organisés par Gaby Larondelle, comme ceux qui se dérouleront au CREPS d'Antibes)
- **1986** : début des stages de plongée au centre de rééducation fonctionnelle de cerbère sous l'impulsion du Docteur Bouffard Vercelli suite aux baptêmes de plongée organisés sur place par Gaby Larondelle avec Anne Lesage, tétraplégique. Collaboration avec le Dr Gascou (Banyuls) qui devient médecin fédéral FFH
- **1987** : premier stage de Guadeloupe, puis Chypre...
- **1990** : premières plongées en piscine puis en lac avec Michel Guenin (à l'époque étudiant en 5<sup>e</sup> année de médecine) et Denis Guillaume BEES 3 (mémoire sur handiplongée)
- **1992** : Grenoble, premières plongées piscine (Dr Eric Chaillot, Jean-François Porret et Michel Pofique)
-

Handisub

● souvenirs...



Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016

Handi  
Sport

- premiers stage de plongées avec Gaby Larondelle et Dr Nadeau





1981  
Handicap Scuba Association



1992  
International Association  
for Handicapped Divers



2010  
Disabled Divers International

- Quelques associations internationales, parmi les plus emblématiques dédiées à la plongée pour les personnes en situation de handicap
  - **1981 HSA** : Handicapped scuba association
  - **1992 IAHD** : International Association for Handicapped Divers créée au Danemark (sission en 2009 IAHD et IAHD-Americas)
  - **2002 HIF** : Handi-divers International Fondation créée avec Gaby Larondelle et reconnue par la CMAS
  - **2010 DDI** : Disabled Divers international

- **loi n° 2005-102**

- **Pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées**

- **Loi 2005-102** : dite « loi sur le handicap »
- **Pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées** tout l'esprit de la loi est résumé dans ce titre. Si donc elle a plutôt une orientation socio-professionnelle et accessibilité, la pratique sportive est directement concernée par « l'égalité des droits et des chances » la « participation » et la « citoyenneté »

● **loi n° 2005-102**

- **Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant.**

- **Définition du handicap** : nous l'avons vu il n'existe pas de définition universelle du handicap, vraisemblablement parce qu'elle inclut systématiquement des choix forts, des valeurs qui peuvent différer selon le cadre sociétal. Voici la définition du handicap préalable incontournable de la loi 2005-102.

## ● loi n° 2005-102

- Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute **limitation d'activité** ou **restriction de participation** à la vie en société **subie** dans son **environnement** par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs **fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques**, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant.

- **Définition du handicap** : nous l'avons vu il n'existe pas de définition universelle du handicap, vraisemblablement parce qu'elle inclut systématiquement des choix forts, des valeurs qui peuvent différer selon le cadre sociétal. Voici la définition du handicap préalable incontournable de la loi 2005-102.
- **Les points forts (en orange)** :
  - la seule limitation ou restriction suffit à générer un handicap dès lors qu'elle est subie. le handicap n'est pas exclusivement défini par une impossibilité totale d'activité ou participation.
  - le handicap concerne, au delà des capacités propres de l'individu, ses capacités d'interaction et participation
  - l'environnement est le point clé qui génère ces altérations et sur lequel la société peut/doit agir
  - ces limitations ou restrictions peuvent différer dans le temps, et concernent toutes les fonctions individuelles (y compris psychiques jusque-là peu citées et reconnues)

● **loi n° 2005-102**● **Pôle Ressources National Sport et Handicaps****Handiguide****Accessibilité des équipements  
réglementation****Annuaire des fédérations et structures**● **Pôle Ressources National Sport et Handicaps :**

- Handiguide
  - annuaire des fédérations et associations
  - accessibilité aux équipements sportifs
  - repères législatifs et réglementaires

## ● Le Code du Sport

## ● article L100-1

« La promotion et le développement des activités physiques et sportives pour tous, notamment pour les personnes handicapées, sont d'intérêt général. »

- **article L100-1** : il rappelle que le sport pour tous est une priorité, une mission d'intérêt général. Le texte insiste sur la population handicapée trop souvent écartée faute de capacités à s'intégrer dans les structures existantes

## ● Le Code du Sport

- article L100-1
- article R131-31

« La délégation peut être retirée par le ministre chargé des sports, après avis du Comité national olympique et sportif français, ..., pour un motif justifié par l'intérêt général qui s'attache à la promotion et au développement des activités physiques et sportives. »

- **article L100-1** : il rappelle que le sport pour tous est une priorité, une mission d'intérêt général. Le texte insiste sur la population handicapée trop souvent écartée faute de capacités à s'intégrer dans les structures existantes.
- **article R131-31** : la délégation ministérielle de toute fédération peut être retirée en cas de non respect des missions d'intérêt général dont la promotion et le développement des activités pour les personnes handicapées font partie. Ainsi elle perdrait comme avantages la dénomination « fédération française de... » et la possibilité d'organiser les compétitions officielles comme les championnats de France.

## ● Le Code du Sport

- article L100-1
- article R131-31
- article A322-77

« ...Dans l'espace de 0 à 40 mètres, pour justifier des aptitudes PE-12 à PE-40 et des aptitudes à plonger au nitrox, les personnes en situation de handicap peuvent bénéficier d'une assistance adaptée en encadrement ou en matériel pour évoluer en palanquée encadrée. »

- **article L100-1** : il rappelle que le sport pour tous est une priorité, une mission d'intérêt général. Le texte insiste sur la population handicapée trop souvent écartée faute de capacités à s'intégrer dans les structures généralistes.
- **article R131-31** : la délégation ministérielle de toute fédération peut être retirée en cas de non respect des missions d'intérêt général dont la promotion et le développement des activités pour les personnes handicapées font partie. Ainsi elle perdrait comme avantages la dénomination « fédération française de... » et la possibilité d'organiser les compétitions officielles comme les championnats de France.
- **article A322-77** : toute personne handicapée qui peut justifier des aptitudes sans aide peut intégrer un cursus valide puisque l'on prend en compte les capacités fonctionnelles et non la déficience. Dans le cas contraire, elle peut bénéficier d'une aide matérielle ou humaine pour justifier de ces mêmes aptitudes (les aptitudes sont alors évaluées au niveau du binôme plongeur en situation de handicap/encadrant, d'où l'intérêt de réévaluer ces aptitudes complémentaires lorsque l'on change d'encadrant). Cette disposition permet de faire plonger des personnes peu autonomes, et la démarche passe ainsi de : « Qui peut plonger ? » à « Quelle plongée je peux proposer à ce plongeur ? » avec une pratique individualisée pour chaque situation de handicap.



## ● Les conventions

- Convention FFESSM/FFH en 1994
- Handisub FFESSM/FFH 2011 et FFESSM/FFSA 2012
- Coursus PESH et encadrants communs aux fédérations
- Expertise médicale

mutualisation des compétences et travaux  
harmonisation des contre-indications  
profil du médecin fédéral  
Certificat médical

- **Convention FFESSM/FFH en 1994** : la première convention signée entre les deux fédérations qui permet aux personnes les plus autonomes capables de valider les aptitudes définies par la FFESSM de valider les différents niveaux et de plonger au sein des structures FFESSM. Principal défaut cette convention : elle ne tient pas compte des déficiences (pour obtenir le niveau 1 aucune dérogation n'est accordée, par exemple le saut droit reste incontournable...)
- **Handisub FFESSM/FFH 2011 et FFESSM/FFSA 2012** : en 2011 la convention avec la FFH est signée par les présidents Gérard MASSON et Jean-Louis BLANCHARD elle définit le cursus Handisub actuel. En 2012 l'équivalent est signé avec la FFSA (Fédération Française des Sports Adaptés) pour les personnes en situation de handicap mental, cognitif et psychique)
- **Coursus PESH et encadrants communs aux fédérations** : les cursus définis pour les plongeurs en situation de handicap et ceux des encadrants sont communs aux 3 Fédérations
- **Expertise médicale** : elle prévoit notamment la coopération par l'harmonisation des compétences et travaux, l'harmonisation des contre-indications. Chaque fédération peut définir le profil de son médecin fédéral (dans les faits il s'agit souvent de médecin fédéral FFESSM, FFH ou médecin de médecine physique et réadaptation. Le cadre du certificat médical est fixé pour les 3 fédérations.

## ● Le certificat médical

- Obligatoire dès le baptême
- Médecin signataire

médecin fédéral ou MPR

tout médecin si baptême <2m

- **Le certificat médical** : est souvent le goulet d'étranglement de la pratique Handisub faute de médecins impliqués, de cabinets accessibles et d'individualisation des pratiques ou de connaissance des déficiences. Pour éviter les « pièges », il est vrai que même pour des pathologies classiques il faut souvent les bases théoriques et pratiques d'une double compétence déficience/plongée encore trop peu répandue, d'où l'intérêt des décisions collégiales et des réseaux de médecins référents.
  - **Obligatoire dès le baptême** (contrairement à la plongée des personnes valides à la FFESSM qui peuvent effectuer un baptême sans certificat médical)
  - **Médecin signataire** : il s'agit forcément d'un médecin fédéral ou de médecine physique et réadaptation (MPR) à la seule exception d'un baptême dans une profondeur inférieure à 2 mètres pour lequel tout médecin peut être signataire du certificat médical de non contre-indication.

- **Le code de déontologie médicale**

- **Article 7 (article R.4127-7 du CSP)**

**Le médecin doit écouter, examiner, conseiller ou soigner avec la même conscience toutes les personnes quels que soient leur origine, leurs mœurs et leur situation de famille, leur appartenance ou leur non-appartenance à une ethnie, une nation ou une religion déterminée, leur handicap ou leur état de santé, leur réputation ou les sentiments qu'il peut éprouver à leur égard.**

- **Article 7 (article R.4127-7 du CSP) : non discrimination selon la situation de handicap**

## ● Le code de déontologie médicale

## ● Article 32 (article R.4127-32 du CSP)

Dès lors qu'il a accepté de répondre à une demande, le médecin s'engage à assurer personnellement au patient des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science, en faisant appel, s'il y a lieu, à l'aide de tiers compétents.

- **Article 32 (article R.4127-32 du CSP)** : les contre-indications doivent se fonder sur des données scientifiques (article R.4127-32 du CSP). Le seul principe de précaution ne serait suffire notamment compte tenu de tous les arguments en faveur d'une activité physique pour les personnes en situation de handicap, et la difficulté de trouver des sports adaptés pour les moins autonomes



## ● Enjeux

### ● Sportifs

- Sport de loisir
- Sport de pleine nature
- Découverte de la faune et flore sous-marine
- Plaisirs de l'immersion et bienfaits de l'eau
- Sport sans fauteuil
- Accessible aux personnes peu autonomes

- **Sport de loisir** : tous les bénéfices de la pratique sportive sans les dérives possibles des sports de compétition
- **Sport de pleine nature** : découverte, partage, qualité du cadre qui va au-delà d'une simple séance d'aérobic en salle de gym
- **Découverte de la faune et flore sous-marine** : découverte des merveilles encore trop peu connues du monde sous-marin, intérêt culturel notamment dans un contexte où la scolarité est souvent chaotique et inachevée compte tenu des soins médicaux ou interventions chirurgicales récurrentes durant l'enfance
- **Plaisirs de l'immersion et bienfaits de l'eau** : la poussée d'Archimède facilite les mouvements et cette sensation d'apesanteur redonne une autonomie aux personnes les moins autonomes. Nombre d'entre-elles sont très aquatiques et ravies de pouvoir s'immerger en toute sécurité (sans les risques de noyade en natation liées aux difficultés fonctionnelles).
- **Sport sans fauteuil** : pour certaines personnes le fauteuil roulant représente la preuve visuelle de leur déficience, pratiquer un sport sans fauteuil peut être apprécié par certains comme une parenthèse symbolique dans leur quotidien de personne en situation de handicap
- **Accessible aux personnes peu autonomes** : initialement la plongée était prioritairement proposée aux personnes les plus autonomes mais avec l'expérience et l'individualisation des pratiques on se rend compte que l'on peut généralement toujours adapter la plongée, quitte à proposer une progression en surface qui reste synonyme d'exploit et grande satisfaction partagée. Cette évolution est d'autant plus bénéfique que les personnes peu mobiles sont souvent très contraintes dans leur choix d'activité sportive.



## ● Enjeux

### ● Physiques

- Sensation d'apesanteur et mobilité accrue
- Réappropriation du corps
- Fonction cardio-respiratoire
- Qualité du travail musculaire

intensité raisonnable  
pas de sur-utilisation du potentiel résiduel

- **Sensation d'apesanteur et mobilité accrue** : la poussée d'Archimède participe à la flottabilité du corps donnant l'impression que ce dernier n'a plus à lutter contre la pesanteur. Les plongeurs en situation de handicap retrouvent donc une mobilité accrue et décrivent généralement cette impression constante de grande « légèreté » en comparaison des conditions de vie quotidiennes.
- **Réappropriation du corps** : cette mobilité retrouvée contraste avec la perte de mobilité relative au quotidien et le plongeur reprend en partie le contrôle de son corps et de ses mouvements
- **Renforcement cardio-respiratoire** : l'entretien de ces capacités est d'autant plus vital chez les personnes à mobilité réduite en fauteuil électrique ou avec une paralysie importante des muscles respiratoires principaux et de la cage thoracique
- **Qualité du travail musculaire** : contrairement à d'autres activités physiques la plongée ne nécessite pas un travail musculaire intensif ou « explosif » et les mouvements s'effectuent contre la résistance de l'eau. Ceci protège les articulations et muscles fonctionnels d'une sur-utilisation avec usure prématurée



## ● Enjeux

### ● Physiques

- Sensation d'apesanteur et mobilité accrue
- Réappropriation du corps
- Fonction cardio-respiratoire
- Qualité du travail musculaire
- Prévention des troubles liés à la sédentarité

surpoids  
diabète  
troubles cardio-vasculaires

- **Prévention des troubles liés à la sédentarité** : comme le surpoids, le diabète de type 2 et les troubles cardio-vasculaires en sont des conséquences bien connues. Les enjeux sont d'autant plus importants pour les personnes à mobilité réduite



## ● Enjeux

### ● Psychiques

- Gestion du stress
- Dépassement du handicap
- Vecteur de résilience

amélioration de l'estime de soi  
acquisition de compétences  
mise en place d'objectifs de vie  
choix des activités

- **Gestion du stress** : la plongée est un sport qui nécessite la gestion des émotions, exercice bénéfique pour gérer toutes les situations de stress liées aux déficiences et éventuelles situation de handicap
- **Dépassement du handicap** : plonger n'est pas chose facile et encore moins avec une déficience. Cette pratique sportive permet de repousser les limites et donc de dépasser le fatalisme lié aux situations de handicap
- **vecteur de résilience**
  - amélioration de l'estime de soi par le simple dépassement de soi et/ou l'image positive véhiculée par la plongée
  - acquisition de compétences et parfois l'obtention de diplômes (pour certains ayant une scolarité inachevée, le baptême de plongée peut être le premier diplôme...)
  - Mise en place d'objectifs de vie : une activité sportive régulière, des relations amicales au sein d'un club, des projets de voyages participent à la projection dans l'avenir, la construction de soi
  - Choix d'activité : trop souvent on dit aux personnes en situation de handicap ce qu'elles peuvent ou ne pas faire. La liberté de choix, l'accès au choix de ses pratiques sportives font partie de « l'égalité des droits et des chances ». Ils permettent de s'affirmer en tant que personne et de redevenir acteur de sa vie.





## ● Enjeux

### ● Psychiques

- Gestion du stress
- Dépassement du handicap
- Vecteur de résilience
- Prévention des épisodes dépressifs
- Impact positif sur morbidité et évolution des maladies chroniques ou évolutives

- **Gestion du stress :**
- **Dépassement du handicap :**
- **vecteur de résilience**
- **Prévention des épisodes dépressifs :** la résilience est inversement proportionnelle à la gravité des épisodes dépressifs
- **Impact positif sur les maladies chroniques ou évolutives :** la corrélation est depuis longtemps démontrée entre qualité de l'état psychique et la moindre évolution des maladies chroniques ou la baisse de poussées des maladies évolutives



## ● Enjeux

### ● Sociaux

- mixité des populations handicapées et valides
- échanges, voyages...
- stimulation des activités sportives en famille

- **mixité des populations handicapées et valides** : aujourd'hui la plongée Handisub ne peut se concevoir qu'avec un encadrement de personnes valides il y a donc de fait une mixité parmi les plongeurs. Idem avec les assistants de vie, les aides de pont qui aident à l'habillage, aux transferts..., et aux autres plongeurs valides lorsqu'il s'agit d'activité club (sur le bateau, dans la palanquée...)
- **échanges, voyages...** : la plongée stimule les échanges de par cette mixité au sein des clubs (par opposition aux pratiques de compétition ou les sportifs s'entraînent souvent à part). Les projets comme les voyages ne sont parfois possibles pour les personnes les moins autonomes qu'à travers ce genre d'activité. Ils sont également l'occasion de moments de partages mutuels privilégiés
- **stimulation des activités sportives en famille** : avant le développement et l'adaptation des sports de pleine nature les personnes en situation de handicap étaient souvent une charge, un « boulet » pour les familles obligées de pratiquer seules ou de cesser toute activité sportive par solidarité avec les personnes laissées pour compte. Aujourd'hui la situation est complètement normalisée et il n'est pas rare de rencontrer des frères et soeurs ou des parents qui se mettent à la plongée pour accompagner un plongeur en situation de handicap qui avait déjà une pratique conséquente à son actif. (Ceci est valable pour la plupart des sports de nature...)



## ● Enjeux

### ● Médicaux

#### ● Sport pour tous

mission d'intérêt général

loi 2005-102

participation aux formations et événements

- **Sport pour tous** : les médecins doivent être des acteurs forts de ce choix sociétal
  - Il est affirmé par la **mission d'intérêt général** article L100-1 du CDS (« La promotion et le développement des activités physiques et sportives pour tous, notamment pour les personnes handicapées, sont d'intérêt général. ») et la **loi 2005-102** (« égalité des droits et des chances »)
  - **Participation aux formations et événements** : elle permet de participer activement à cette mission d'intérêt général par l'approche pédagogique et la présence médicale de terrain. Les médecins sont des acteurs incontournables du sport pour tous



## ● Enjeux

### ● Médicaux

- Sport pour tous
- Evaluation du bénéfice escompté

nature du projet / motivations  
données acquises de la science (article R.4127-32 du CSP)  
ratio bénéfices / risques  
observation de la pratique

- **Sport pour tous :**

- **Evaluation du bénéfice escompté :**

- **nature du projet / motivations :** Il est important que le médecin évalue la cohérence de la démarche en déterminant le contexte de la demande, les motivations qui poussent le patient à essayer la plongée et écarter toute attitude de déni vis à vis du handicap. Déterminer s'il s'agit d'un baptême (d'un simple essai pour voir) ou d'une volonté de s'inscrire dans un club en vue d'une pratique régulière...

- **données acquises de la science (article R.4127-32 du CSP) :** la réflexion médicale doit se faire en toute impartialité dans l'intérêt du patient et se fonder sur les données acquises de la science pour éviter les décisions arbitraires sur le seul principe de précaution sans tenir compte des nombreux bénéfices concrets ou escomptés

- **ratio bénéfices / risques :** l'évaluation déterminante du risque doit se faire sur des critères exclusivement médicaux (le fait de savoir si une personne est techniquement capable de progresser sous-l'eau et gérer son matériel relève de la compétence des encadrants). Cette évaluation doit également intégrer le risque quotidien auquel est confronté la personne, seul un risque surajouté ou majoré doit être pris en compte. Enfin le médecin doit corrélérer ce risque à l'ensemble des bénéfices tangibles concrets ou escomptés (exercice physique, objectifs de vie, amélioration de l'estime de soi, de l'interaction et de la participation sociale par la mixité de la pratique...)

- **observation de la pratique :** toute évaluation clinique et réflexion théorique devrait s'accompagner d'une observation sur le terrain car nous sommes souvent bien en dessous des capacités d'adaptation et des bénéfices escomptés



## ● Enjeux

### ● Médicaux

- Sport pour tous
- Evaluation du bénéfice escompté
- Evaluation des contre-indications

générales de la plongée / spécifiques des déficiences  
principal danger : noyade, barotraumatisme ORL  
Contre-indication / points de vigilance

- **Sport pour tous :**
- **Evaluation du bénéfice escompté :**
- **Evaluation des contre-indications :**
  - **générales de la plongée / spécifiques des déficiences :** il est important de croiser ces deux types de contre-indications, tout en sachant que certaines d'entre-elles pourront être solutionnées par une individualisation de la pratique (par exemple plongée en surface) et des aides techniques humaines pour éviter toute prise de risque inutile. Les contre-indications spécifiques liées à la déficience doivent également se faire sur la base de « données acquises de la science » (art R.4127-32 du CSP)
  - **principal danger : noyade, barotraumatisme ORL :** malgré la diversité des déficiences, les contraintes médicales spécifiques motivant une contre-indication définitive de plongée, y compris en surface, sont très rares dans la population actuelle des plongeurs Handisub. Par contre le principal risque reste la noyade par panique et restriction d'autonomie fonctionnelle d'où l'extrême vigilance à laquelle sont formés les encadrants. Les barotraumatismes ORL sont les seuls incidents répertoriés ce jour et concernent plutôt les plongeurs et encadrants débutants.
  - **Contre-indication / points de vigilance :** Il est important de différencier contre-indication, même momentanée, et point de vigilance. Ce n'est pas parce que le médecin n'a relevé aucune contre-indication qu'il ne faut pas rester vigilant sur les difficultés ou fragilités de chacun. Inversement une spécificité nécessitant une attention particulière ne doit pas systématiquement se transformer en contre-indication médicale



## ● Enjeux

### ● Médicaux

- Sport pour tous
- Evaluation du bénéfice escompté
- Evaluation des contre-indications
- Restrictions possibles

durée ou profondeur de la plongée  
T° de l'eau  
certificat médical spécifique d'un événement

- **Sport pour tous :**
- **Evaluation du bénéfice escompté :**
- **Evaluation des contre-indications :**
- **Restrictions possibles :** le certificat peut comporter des restrictions si le contexte et les données acquises de la science le justifient. Elles peuvent concerner par exemple la durée ou la profondeur de la plongée, éventuellement la température de l'eau (bien que l'on dispose à ce jour de tout l'arsenal technique pour prévenir les refroidissements importants). Elles peuvent aussi concerner la validité du certificat pour un événement donné (journée découverte...)



## ● Enjeux

### ● Médicaux

- Sport pour tous
- Evaluation du bénéfice escompté
- Evaluation des contre-indications
- Restrictions possibles
- Collaboration médico-technique

respects des champs de compétence  
synergie médico-technique  
individualisation des pratiques  
transmission des savoirs

Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016



#### ● Collaboration médico-technique :

● **respect des champs de compétence** : le médecin doit rester sur sa compétence médicale sans empiéter sur les prérogatives techniques. Par exemple toute limitation de profondeur devra se faire sur un critère médical (risque majoré d'ADD, sur-lésion ORL...) mais l'appréciation des habiletés, des capacités fonctionnelles seront de la responsabilité de l'encadrant qui devra déterminer s'il peut emmener le sportif en plongée en toute sécurité (et accessoirement avec quelle aides humaines ou techniques).

● **synergie médico-technique** : ce respect des compétences doit se concrétiser par une synergie positive ou chacun renseigne l'autre sur les spécificités détectées et les solutions envisagées. Idem pour l'évolution physique du plongeur et les performances en plongée

● **individualisation des pratiques** : c'est le maître-mot pour tous les sportifs en situation de handicap. L'approche pluridisciplinaire doit être propre à chaque individu. Si nécessaire des solutions et des pratiques doivent être pensées, réfléchies avec le sportif, l'encadrant et le médecin pour permettre l'accès à la plongée. Certaines déficiences impliquent des adaptations (l'exemple des non-voyants est emblématique) l'offre sportive des personnes handicapées ne doit pas se limiter à la seule déclinaison des sports pratiqués par les personnes valides (exemple Torball, Boccia...) et chacun doit faire preuve de créativité

● **transmission des savoirs** : elle est primordiale car la bonne compréhension des déficiences est essentielle pour la sécurité et la qualité des prises en charge. L'aide des médecins dans les cours théoriques des encadrants est précieuse. C'est aussi l'occasion pour le corps médical de côtoyer les futurs encadrants et donc de créer des liens de confiance très utiles pour la suite. De même, les médecins pourront également voir évoluer les plongeurs en situation de handicap et être ainsi au plus près de la réalité de terrain. Cette transmission peut également se concrétiser lors de colloques

● 1995 Création du GERTP (Groupe d'Etudes et de Recherches Tétraplégie et Plongée)

● 1997 Colloque de Hyères

● 2001 Colloque de Saint-Hilaire

● 2006 Colloque médical RABA



## ● Enjeux

### ● Médicaux

- Sport pour tous
- Evaluation du bénéfice escompté
- Evaluation des contre-indications
- Restrictions possibles
- Collaboration médico-technique
- Réseau de médecins référents

Appel à un tiers compétent (article R.4127-32 du CSP)

Décision collégiale

Réseau

- Réseau de médecins référents :

- **Appel à un tiers compétent (article R.4127-32 du CSP)** : il est souvent délicat de cumuler toutes les compétences nécessaires pour évaluer des situations qui relèvent de la compétence d'un médecin fédéral ou hyperbare et de celle d'un médecin MPR, voire d'autres spécialistes (neurologue, neuro-chirurgien, cardiologue...). Il est donc essentiel dans ces cas de profiter de tous les « éclairages confraternels » qui s'avèrent nécessaires.
- **Décision collégiale** : elle s'inscrit dans la même logique que l'item précédent ou parfois l'analyse nécessite une concertation à plusieurs
- **Réseau** : il doit s'étoffer et permettre d'accompagner les médecins Handisub par les confrères les plus expérimentés sur les questions spécifiques récurrentes. Il doit également permettre d'interroger un spécialiste dès qu'une situation nécessite une analyse approfondie ou un bilan complémentaire.





## ● Enjeux

### ● Médicaux

- Sport pour tous
- Evaluation du bénéfice escompté
- Evaluation des contre-indications
- Restrictions possibles
- Collaboration médico-technique
- Réseau de médecins référents
- Rôle pédagogique

bénéfices et points de vigilance  
prévention et suivi du plongeur  
sensibilisation des encadrants

#### ● Rôle pédagogique :

- **Bénéfices et points de vigilance** : documenter et rappeler les deux aspects pour le développement de cette pratique sportive au bénéfice du plus grand nombre et la prévention des complications spécifiques
- **Prévention et suivi du patient** : la plupart des sportifs se prennent bien en charge, mais certains ont tendance à minimiser l'impact de possibles blessures pour ne pas être contraints dans leurs pratiques (escarres,...). D'autres au contraire ne font pas nécessairement le lien entre différentes atteintes ou ne mesurent pas toute la gravité des blessures et l'importance des traitements qu'il faudra mettre en œuvre. Le suivi est donc essentiel ainsi que le rappel permanent des bonnes conduites.
- **Sensibilisation des encadrants** : le rappel des bénéfices permet de remettre en perspective si nécessaire toute l'importance de la plongée pour la personne en situation de handicap. Il peut également être un élément fort de la motivation des jeunes encadrants qui s'impliquent dans la plongée Handisub. Les points de vigilance doivent être sans cesse rappelés pour éviter la prise de mauvaises habitudes et l'éventuelle survenue de complications ou d'incidents.



Plongée Handisub : présentation et enjeux | Drs M. GUENIN et J. PIQUET  
Association P.B.E.R.T.H | Paris le 25 octobre 2016

