

# PLONGEE SOUS-MARINE POUR ENFANT HANDICAPE



**Mémoire de Jean-Christophe PINARD**

**Août 2014**

## **RESUME**

Ce mémoire s'intéresse à la pratique de la plongée sous-marine par les enfants handicapés. Ce document est composé de plusieurs chapitres qui traitent de l'intérêt et de l'apport de la pratique de cette discipline chez ces enfants, d'une approche organisationnelle et pédagogique proposée à l'équipe encadrante avec le soutien de l'équipe médicale ou des responsables légaux de l'enfant.

Ce document est tiré d'expériences personnelles de l'auteur et d'informations recueillies auprès d'autres encadrants dans le cadre de la plongée avec enfants handicapés, adultes handicapés et enfants valides.

La pratique de la plongée par des enfants handicapés est en cours de développement. Elle est récente et non généralisée dans toutes les structures à ce jour. Le chemin à parcourir reste encore à formaliser, mais il est entrepris. D'autant que les retours d'expérience sont très positifs pour les enfants et les équipes encadrantes.

Comme pour tous les plongeurs, cette pratique a pour but de donner aux enfants accès à un univers de découvertes, de sensations et de susciter leur curiosité, leur recherche de connaissance, de maîtrise de leur corps, de s'enrichir en somme dans un cadre sécurisé intégrant leur handicap.

## **REMERCIEMENTS**

Je souhaite tout d'abord adresser mes remerciements à mon tuteur de formation Georges COPPOLA pour son soutien et son apport dans ce travail.

Je remercie Christine M. VIVIER-SANNA et Maurice GORET pour leurs conseils lors de la rédaction de ce mémoire.

Et un grand merci à Pierre TRAPE et Pascal CHAUVIERE pour m'avoir transmis une partie de leur savoir et leur passion pour la plongée des personnes en situation de handicap.

## TABLE DES MATIERES

NOMENCLATURE .....	6
1. INTRODUCTION .....	7
2. LE HANDICAP.....	8
2.1. Définition du handicap .....	8
2.2. Application à la plongée sous-marine .....	8
3. BIBLIOGRAPHIE .....	8
4. REGLEMENTATION .....	9
4.1. Plongée pour enfants .....	9
4.2. Plongée pour personne en situation de handicap .....	9
5. PRATIQUE DE LA PLONGEE POUR LES ENFANTS HANDICAPES .....	11
5.1. APPORT DE LA PLONGEE .....	11
5.1.1. Principe général .....	11
5.1.2. Développement personnel .....	12
6. DEMARCHE/APPROCHE .....	13
6.1. Objectifs .....	13
6.2. Un nouvel environnement .....	13
6.2.1. La relation de l'eau et l'enfant .....	13
6.2.2. Le milieu marin .....	14
7. APPORT POUR L'ENFANT APRES LA PLONGEE .....	15
8. SECURITE .....	15
8.1. La sécurité de l'enfant .....	15
8.2. La sécurité de l'équipe encadrante .....	17
9. PREPARATION DES ENCADRANTS .....	18
9.1. L'approche .....	18
9.2. La sécurité .....	18
9.3. Les rencontres .....	18

9.3.1. Rencontrer les intervenants avant la plongée.....	18
9.3.2. Rencontre avec l'enfant .....	19
9.3.2. Conclusion .....	19
10. PREPARATIFS ET DEROULEMENT DE LA PLONGEE .....	20
10.1. L'organisation avant la plongée .....	20
10.2. Les moyens techniques .....	20
10.2.1. Les équipements individuels .....	20
10.2.2. Les matériels de mise à l'eau et de sortie d'eau .....	22
10.3. Les moyens humains .....	26
10.4. Les phases de transfert de l'air à l'eau, et inversement .....	26
10.5. Déroulement de la plongée .....	26
10.5.1. Briefing avec l'équipe encadrante .....	27
10.5.2. Briefing avec l'enfant .....	27
10.5.3. Habillage de l'enfant et préparation de ses équipements .....	28
10.5.4. Préparation finale et transfert dans l'eau .....	28
10.5.5. Immersion .....	30
10.5.6. Sortie d'eau et transfert .....	31
10.5.7. Retour et débriefing .....	31
11. CONCLUSION .....	32

## NOMENCLATURE

Abréviation	Libellé
EH1	: Encadrant de plongeur en situation de handicap mineur
EH2	: Encadrant de plongeur en situation de handicap majeur
FFESSM	: Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins
FFH	: Fédération Française Handisport
FFSA	: Fédération Française du Sport Adapté
HandiSub	: Marque regroupant la FFESSM, la FFH et la FFSA
MFT	: Manuel de Formation Technique
PESH	: Plongeur En Situation de Handicap
RIPE	: Rencontres Internationales Plongée Enfant (acronyme abandonné par la FFESSM depuis 2005)

## 1. INTRODUCTION

La pratique de la plongée sous-marine chez les enfants handicapés se développe. Elle constitue une activité nouvelle à laquelle les enfants peuvent avoir accès pour des moments forts de découverte et d'apprentissage dans un environnement sous-marin sécurisé.

Ce document se veut être une présentation des connaissances que nous avons aujourd'hui de la pratique de la plongée pour des enfants handicapés, leur prise en charge.

Ce mémoire s'appuie sur des expériences personnelles (de l'auteur) avec des exemples en mer pour la plupart. Bien que ces derniers auraient pu être vécus en piscine.

Depuis plus de dix ans, la pratique de la plongée pour les enfants s'est énormément développée grâce en particulier aux RIPE, aux efforts de clubs associatifs et des événements annuels récurrents à travers la France. On peut faire référence, par exemple, aux RIPE qui se tiennent tous les ans en octobre à Niolon. A ce jour, des textes de formation permettent aux enfants de vivre la plongée de manière encadrée.

Quant à la plongée chez les plongeurs en situation de handicap (PESH), elle connaît un essor en France depuis près de 5 ans porté, en particulier, par des actions nationales globales d'intégration du handicap dans notre société. Des actions individuelles sont aussi menées, par exemple par Pascal CHAUVIERE, Pierre TRAPPE, Jacques PIQUET pour ne citer qu'eux.

Le développement de ce type de plongée se traduit par des sessions régulières de formation des personnes handicapées (niveaux PESH6, 12, 20, 40) et d'encadrants (EH1, EH2, MFEH1, MFEH2) réalisées dans plusieurs régions de France chaque année.

Au niveau national, les organismes et établissements accueillant les personnes handicapées sont aussi sensibilisés localement à l'intérêt de cette activité. Des actions ponctuelles sont aussi menées dans leurs locaux, mais il faut encore du temps pour les développer et les structurer.

Ce mémoire s'intéresse à l'apport de la pratique de la plongée pour une personne qui reste avant tout un enfant avec toutes ses attentes et ses envies.

Comme pour tous les plongeurs, cette activité a pour but de donner aux enfants accès à un univers de découvertes et de sensations capables de susciter leur curiosité, leur développement, leur recherche de connaissance, de maîtrise de leur corps dans le respect de l'environnement. La pratique de la plongée aura certainement aussi pour ces enfants un autre objectif, renforcer leur confiance en eux-mêmes et en l'image qu'ils donnent aux autres dans un domaine auquel ils pensaient ne pas avoir forcément accès du fait de leur handicap.

Pour l'encadrant, la pratique de ce type de plongée est très positive. Elle se fonde tout particulièrement sur le développement d'une organisation précise et sur une pédagogie adaptée à l'enfant et l'emploi de techniques et de matériels qui peuvent être spécifiques selon le handicap et son ampleur.

## 2. LE HANDICAP

### 2.1. Définition du handicap

Dans son chapitre consacré à la formation des encadrants et handicapés, le MFT (réf. [1]) mentionne :

*Le handicap peut revêtir des formes très variables. Le champ du handicap peut être très large, car, constitue un handicap au sens de l'article 2 de la loi du 11 février 2005, « 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 poly-handicap ou d'un trouble de santé invalidant ».*

### 2.2. Application à la plongée sous-marine

Les textes réglementaires permettent aujourd'hui la pratique de la plongée sous-marine des personnes handicapées, également appelées « plongeurs en situation de handicap ». Selon la nature et l'ampleur du handicap, la personne pourra plonger avec un encadrant formé et découvrira l'univers subaquatique pour son plaisir et y acquérir des compétences.

Cette pratique se fait sous couvert d'un certificat médical, fourni dès le baptême, qui peut ou non spécifier les conditions détaillées de la pratique de la plongée selon la personne. Ainsi, on pourra trouver les valeurs maximales (profondeur, temps dans l'eau) et minimales (température de l'eau, etc.) de certains paramètres.

## 3. BIBLIOGRAPHIE

Pour les raisons évoquées au chapitre 1, si la plongée enfant et celle pour personne adulte en situation de handicap s'est développée depuis plusieurs décennies, il n'existe pas de nombreux ouvrages, essais et guide à propos de la plongée pour enfant handicapé.

On peut néanmoins citer quelques chapitres du MFT et livres qui ont été utilisés pour la rédaction de ce mémoire :

- [1] : MFT, Chapitre « Plongeurs en situation de handicap, Conditions de pratiques, Brevets et qualifications des plongeurs et des moniteurs », daté du 08/07/14
- [2] : MFT, Chapitre « Jeunes plongeurs », daté du 25/03/2014
- [3] : « La plongée enfants, en clubs, à l'école, en famille » de Françoise LUTTENSCHLAGER aux Editions GAP, octobre 1999
- [4] : Stratégies d'apprentissages, Déficience, handicap mental et psychique, présentation PowerPoint, de Michel MONTES, mai 2011

[5] : « Création d'une section handi dans un club de plongée jeunes FFESSM » de Christine M. VIVIER-SANNA, février 2012

Cet état des lieux confirme que la plongée pour enfant handicapé en est à ses débuts. Une activité qu'il faudra donc encadrer sur la base de ce qui existe déjà en plongée enfant et pour plongeur en situation de handicap.

## 4. REGLEMENTATION

### 4.1. Plongée pour enfants

Au niveau fédéral (voir réf [2]), la plongée enfant en France est aujourd'hui clairement encadrée par des textes validés qui définissent :

- *des cursus de formation adaptés aux enfants limitant profondeur et temps d'immersion selon leur âge,*
- *les compétences des encadrants. Ces formations sont valables quelque soit l'âge des enfants.*

Cette activité s'intéresse aux enfants de moins de 14 ans et elle nécessite :

- *une autorisation écrite parentale,*
- *un certificat médical délivré par un médecin généraliste, fédéral ou spécialisé tel que défini dans l'annexe 1 du Règlement Fédéral Médical,*
- *Une eau de température supérieure à 12 degrés. Une plongée limitée à 25 minutes en cas de température de l'eau inférieure à 23°C.*

Pour l'ensemble des détails, on se reportera aux pages 1 et 2 de la réf [2].

### 4.2. Plongée pour personne en situation de handicap

Au niveau fédéral, la plongée pour personne en situation de handicap est aujourd'hui clairement encadrée par des textes partagés et validés par la FFESSM, la FFH et FFSA qui se sont rassemblées sous l'appellation « Handisub ». On trouve sur le net plusieurs sites se rapportant à ce label.

Les textes réglementaires (voir réf [1]) définissent :

- *des cursus de formation adaptés aux personnes handicapées pouvant limiter profondeur et temps d'immersion,*
- *la formation des encadrants et leurs prérogatives adaptées au type de handicap (voir plus bas).*

#### Handicap modéré et majeur :

La pratique de la plongée pour les personnes en situation de handicap étant conditionnée par le certificat médical produit par le stagiaire, elle est très encadrée, voir évolutive en fonction de l'acquisition des capacités de la personne au cours du temps.

Les textes mentionnent les éléments suivants :

*De manière pratique, on distingue les personnes ayant un handicap modéré, d'un handicap majeur par une série de tests convenus qui sont la capacité à :*

- *Remettre son détendeur en bouche,*
- *Effectuer seul une manœuvre d'équilibration des oreilles*
- *Comprendre les consignes simples liées à la sécurité et y répondre de manière autonome (signes stop, remonte ...)*

*Pour toute personne pour lesquelles il subsiste un doute après le premier test, ainsi que les personnes présentant une cécité complète, ou des difficultés de préhension (par exemple suite à une amputation de la main, du bras, une tétraplégie incomplète, un trouble de coordination...), un deuxième test complémentaire peut être effectué dans l'eau à faible profondeur, avec un encadrant EH2. Si le plongeur peut effectuer simultanément une équilibration des oreilles et une stabilisation de sa profondeur, ce deuxième test est validé, et le plongeur est alors considéré, pour la plongée, comme ayant un handicap modéré. Dans le cas contraire, il est considéré comme faisant partie des personnes ayant un handicap majeur pour la plongée.*

#### *La handicap modéré :*

*Le handicap est défini par la répercussion fonctionnelle de la déficience. Deux plongeurs peuvent donc avoir un handicap différent pour une même pathologie.*

- *La notion de handicap modéré ou majeur, telle qu'elle est définie dans cette formation, n'est pas un jugement subjectif. Elle ne prend en compte que la répercussion sur les aptitudes à la plongée.*
- *Un même plongeur pourra évoluer d'une situation de handicap majeur à modéré (même en absence d'évolution de la déficience, ses aptitudes peuvent évoluer avec l'entraînement, et éventuellement l'adaptation de son matériel).*
- *Inversement, un même plongeur pourra évoluer d'une situation de handicap modéré à majeur si ses aptitudes diminuent (notamment dans le cas d'une pathologie évolutive).*
- *Le seul critère déterminant le type de handicap (modéré ou majeur) est la validation des tests de détermination du degré de handicap pour la plongée. Aucun critère anatomique ou pathologique ne doit être retenu.*

#### *Le handicap majeur :*

*Tout plongeur n'ayant pas l'autonomie nécessaire pour valider les tests de détermination du handicap pour la plongée, est considéré comme plongeur en situation de handicap majeur. Il nécessite de fait un encadrement spécialisé supérieur (EH2).*

*Mises à part les restrictions imposées par le médecin qui délivre le certificat médical de non contre-indication du PESH, il n'y a pas de limitation particulière d'accueil. Conformément à la convention signée entre la FFESSM et la FFH, le profil de ce médecin est fixé par chaque fédération, et il peut, si nécessaire, demander un avis auprès d'un confrère spécialiste.*

Cette méthode peut être appliquée aux enfants par l'encadrant lors de l'entretien initial avec l'enfant. Mais, dans ce mémoire, le distinguo entre ces deux catégories ne sera pas évoqué à proprement parlé. La prise en charge de l'enfant sera évidemment différente selon la nature de son handicap, mais ces notions seront uniquement abordées quand elles permettent d'éclairer tel ou tel point énoncé.

## 5. PRATIQUE DE LA PLONGEE POUR LES ENFANTS HANDICAPES

La plupart des enfants souhaite pratiquer la plongée pour s'immerger dans un univers où ils savent acquérir de nouvelles sensations et faire des découvertes. Perception qui est relayée par leur imaginaire depuis la plus tendre enfance et longtemps, associée à une curiosité et une volonté maximale qu'on reconnaît aux enfants. On se reportera à la réf. [3] pour plus de détails sur le cadre de la plongée enfant, des attentes et des objectifs souhaités par ce dernier.

Cette vision de la mer est évidemment aussi présente chez les enfants handicapés, mais cet univers semble parfois inaccessible à ces derniers du fait de leur handicap. Une idée parfois partagée par les environnements sociétal et familial de l'enfant au titre d'une activité qui paraît de prime abord compliquée. L'utilisation d'équipements dédiés, la maîtrise de techniques et matériels inconnus dans un environnement différent du quotidien sont responsables d'une telle image. Et pourtant...

Pourtant, la plongée pour ces enfants est possible pour peu que les équipes encadrantes et médicales, les responsables légaux mettent en place des moyens, des équipements, des procédures et si besoin des méthodes pédagogiques adéquats individualisés, en respectant les règles de sécurité qui garantiront le plaisir de l'enfant et son bien-être.

Dans une approche plus structurelle, on se reportera à la réf. [5] qui présente un état des lieux de la plongée pour les enfants handicapés et une démarche de création de structure d'accueil de cette population pour la pratique de la plongée.

### 5.1. Apport de la plongée

#### 5.1.1. Principe général

La découverte de la plongée pour toute personne, valide ou non, enfant ou adulte, passe en général par différents stades :

- L'envie de plonger avant de planifier le rendez-vous du baptême
- Le stress avant la mise à l'eau
- La confiance projetée sur l'encadrant
- La découverte des sensations sous l'eau
- Le plaisir
- La prise de conscience de sa capacité à plonger et de s'imaginer dans les activités sous-marines
- L'envie de revenir.

On notera que ces différents points sont tous liés à un ressenti individuel.

En général, ces sensations sont renforcées chez les enfants qui pratiquent systématiquement leurs activités avec beaucoup d'énergie et un fort investissement émotionnel.

Chez les enfants handicapés, ces sensations sont sublimées. Ils sont pleinement conscients de leur état qui les limite dans :

- leurs déplacements au quotidien
- leurs relations aux autres leur capacité à vivre et ressentir. La plongée va contribuer à explorer des voies mal maîtrisées, voire inconnues à ce stade avec un encadrement qui n'est pas celui qui les entoure habituellement.

Pour autant, grâce aux qualités de l'encadrant, l'enfant va rapidement comprendre que l'objectif n'est pas de se surpasser, mais de profiter de nouvelles sensations après un apprentissage qu'il pourra effectuer ou que l'encadrant effectuera pour lui si besoin au fil des plongées.

Par ailleurs, les enfants handicapés vont être immergés dans un environnement de communication simplifié que l'ensemble des participants (encadrant compris) partage.

### 5.1.2. Développement personnel

A titre individuel, la plongée va contribuer à acquérir et souvent renforcer l'image de l'enfant en lui-même et vis-à-vis des autres. Si ce résultat est connu dans toute activité physique, elle sera plus importante dans un environnement nouveau tel que la mer. On constatera souvent un apport en terme de :

- **Confiance en soi.** Bon nombre de personnes en situation de handicap renforce leur mental après une plongée pour plusieurs raisons.

L'enfant se dira naturellement :

- « Moi, je suis capable de plonger. Ce qui n'est pas le cas de tous les autres enfants »,
  - « Si j'ai été capable de faire ça sous l'eau, je suis peut-être capable de faire de nouvelles choses hors de l'eau ».
- **Confiance en l'autre.** Tout baptême exige de fait que le participant donne sa confiance à l'encadrant. Si dans la plupart des cas, le valide est très souvent convaincu qu'il saura faire face en cas de problème en remontant à la surface toute proche, la personne handicapée, se sachant diminuer dans sa maîtrise de ce nouvel environnement, se doit d'avoir encore plus confiance en l'encadrant.
  - **Sentiment de plaisir et de liberté** qui va s'associer à la disparition de la pesanteur dans l'eau. Les enfants en général, ont en eux cette énergie qui les incite à se dépenser sans compter. Les enfants handicapés cantonnés à des activités plus réduites trouvent dans l'eau un sentiment de plaisir dans leur évolution en surface et sous-marine supérieur à un enfant valide. Sachant ce moment de dépense physique limité dans le temps, ils en profiteront énormément.
  - **Perception de son image au niveau communautaire** (les autres enfants). La capacité de l'enfant à vivre des activités au-delà de ce que certains valides pratiquent renforcera l'image positive de l'enfant auprès des autres. L'enfant pourra se définir comme un enfant handicapé qui peut et sait plonger.

## 6. DEMARCHE/APPROCHE

### 6.1. Objectifs

La pratique de la plongée va solliciter l'enfant, comme toute activité physique. L'enfant, qui a par nature l'envie de la progression, voire à certains âges de la confrontation à ses limites, va se donner des objectifs propres à la plongée.

Comme tout plongeur, l'enfant handicapé va se donner des objectifs évolutifs dans le temps qu'il devra confronter à ses capacités physiques, mentales et sensorielles avec le soutien de l'équipe encadrante et de ses responsables légaux. Combien de temps peut-il rester sous l'eau ? Jusqu'à quelle profondeur pourra-t-il plonger ? Pourra-t-il vivre son rêve de plonger sur l'épave de bateau dont il a entendu parler ? Toutes ses questions trouveront des réponses immédiates et d'autres au fil du temps.

Les notions de son plaisir et de sa sécurité devront être régulièrement être rappelés à l'enfant.

### 6.2. Un nouvel environnement

#### 6.2.1. La relation de l'eau et l'enfant

L'eau constitue un élément fondamental pour l'enfant qu'il connaît de manière diffuse depuis le ventre de sa mère. Cet élément est souvent perçu comme un environnement vivant et magique suscitant sa curiosité.

Très rapidement, l'enfant handicapé va comprendre que la plongée va impliquer la maîtrise de techniques et lui apportera des sensations spécifiques concernant :

- **Son évolution sous l'eau.** La quasi-disparition de l'effet de pesanteur va donner à l'enfant un nouveau ressenti dans l'eau. Plus qu'un déplacement horizontal, comme il le fait par ailleurs en piscine, il va découvrir un environnement 3D où ses sens seront sollicités différemment. Le comportement de son corps sera lui aussi modifié. Il aura besoin de comprendre pourquoi et l'effet de ce changement sur sa perception de lui-même, et de ses capacités. Au-delà du ressenti, comme tout enfant, l'enfant handicapé devra avoir un palmage lent pour limiter sa fatigue, son essoufflement et ne pas faire peur aux poissons. Il y a là aussi un axe d'apprentissage et de découvertes de maîtrise de soi, de son corps.
- **Son autonomie.** Selon la nature de son handicap, l'enfant pourra appréhender différemment sa capacité à faire par lui-même des choses qui lui semblaient difficile de réaliser hors d'eau du fait de la pesanteur. Cela sera appréhendé au fil des plongées avec l'équipe encadrante sous couvert de l'avis de l'équipe médicale ou des responsables légaux.
- **Son langage.** La liste des signes de communication en plongée est réduite par rapport aux langues pratiquées hors de l'eau. Purement visuelle, la communication sous-marine sera plus facile à pratiquer pour bons nombres d'enfants qui ont des difficultés à verbaliser leurs pensées. Pour les autres, selon la nature du handicap, les signes devront être adaptés à l'enfant à l'identique de ce que pratiquent les encadrants avec les adultes handicapés. Il faudra parfois s'adapter au cas par cas (par exemple dans le cas d'un enfant tétraplégique haut n'ayant pas l'usage de tous ses doigts ou d'un enfant non voyant).

- **Sa stabilité.** Tous les plongeurs doivent acquérir un comportement adapté sous l'eau. Cela se traduit par un bon lestage et une fréquence respiratoire adaptée. Ce point sera évalué par l'encadrant. L'enfant devra être conseillé et pratiquer une respiration normale.
- **Ses sensations.** L'environnement aquatique va générer chez l'enfant de nouvelles sensations :
  - **Le toucher** : les enfants ont ce sens développé car privilégié depuis leur enfance. Cette capacité sera exploitée pour motiver l'enfant et tout particulièrement chez ceux non-voyants qui compensent ainsi leur handicap par l'acquisition d'une image mentale 3D. La peau, associée au toucher, est le grand capteur de notre corps. Ce point sera évalué pour aider l'enfant à comprendre son ressenti et des alarmes éventuelles concernant sa sensibilité au froid, et la nécessité de sortir de l'eau à un moment donné.
  - **L'audition** : les enfants se rendront rapidement compte qu'on entend mieux sous l'eau. Nous savons que sous l'eau le son se propage à une vitesse cinq fois plus rapide que dans l'air avec l'incapacité d'identifier la direction de la source. Dans le cas d'un enfant non entendant, la perception des sons, se faisant grâce aux vibrations de manière générale, il sera à même de percevoir un niveau sonore différent que celui dont il a l'habitude dans l'eau.
  - **La vue.** La découverte des fonds marins constitue un point d'attrait indéniable pour les enfants en général. Les nuances et la variété des couleurs en même lieu sont spécifiques à la mer. La découverte visuelle de la flore et la faune va donc constituer une motivation pour l'enfant handicapé. Comme vu, précédemment, si l'enfant est non voyant ce sens sera compensé par le toucher autant que possible (respect de l'environnement et sa sécurité).

### 6.2.2. Le milieu marin

Les paramètres liés à la physique de l'eau doivent aussi être pris en compte et peut-être plus encore selon la nature du handicap de l'enfant.

- **Température de l'eau** : un enfant valide se refroidit plus vite qu'un adulte. Un adulte handicapé, selon sa pathologie (handicap moteur), se refroidit plus vite qu'un adulte valide. La combinaison des deux chez l'enfant handicapé moteur devra inciter l'équipe encadrante à être vigilant sur ce point. Dans tous les cas, il est un point important à garder en tête : on optimisera toujours le déroulement de la plongée en considérant que le temps passé sous l'eau est limité et que chaque instant doit être correctement utilisé. On se rapportera au paragraphe 10.5.f pour bien cerner ce point.
- **Etat de mer** : comme pour un plongeur valide, une mer trop formée compliquera les phases de traversée en mer, de mise et sortie d'eau. L'état de mer ne doit en aucun cas compromettre la sécurité de l'enfant.
- **Courant** : le site de plongée retenu sera dénué de courant. Ce phénomène contribue à la fatigue et au refroidissement du corps. Il sera donc naturellement évité.

- **Clarté de l'eau** : elle devra être correcte afin de motiver l'enfant à découvrir le monde aquatique, le faire se sentir en sécurité, à poursuivre sa plongée et à progresser. A l'âge d'un enfant, certaines peurs inconscientes sont encore vivaces. Il faudra en tenir en compte et ne pas imaginer qu'on plonge avec un adulte en miniature.

## 7. APPORT POUR L'ENFANT APRES LA PLONGEE

La pratique de la plongée va permettre à l'enfant de :

- s'épanouir dans un environnement qui est différent de celui où il vit habituellement son handicap. La prise de conscience de ses capacités à découvrir un univers différent où il sait être capable de pratiquer des activités, de communiquer et de ressentir des sensations nouvelles peut l'inciter à s'initier à d'autres pratiques. La plongée, si elle est vécue positivement, participera à renforcer la confiance que l'enfant a en lui-même et en son avenir et devenir.
- comparer ses capacités à celle des autres enfants. Comme tout un chacun, il attend un retour positif dans le regard des autres. Ce besoin de reconnaissance est classique chez les jeunes pendant l'enfance, puis l'adolescence. Quand il n'est pas comblé, le manque est source de bien des maux qui perdureront parfois jusqu'à l'âge adulte. Conscient de son handicap et de ce que représente l'immersion sous l'eau, l'entourage de l'enfant handicapé lui renverra la plupart du temps une image positive de lui-même.

La pratique de la plongée peut donc participer à l'intégration sociale de cet adulte en devenir.

Dans le cercle familial, alors que les enfants sont parfois très protégés, par exemple par leurs parents, la pratique de la plongée peut inciter les proches à renforcer leur confiance dans les capacités de l'enfant à être et à faire.

## 8. SECURITE

### 8.1. La sécurité de l'enfant

L'enfant vient à la plongée pour y vivre des moments de plaisir où la recherche de sensations et la découverte seront les moteurs de ses motivations.

Il se présente et pratique la plongée avec un certificat médical délivré par un médecin fédéral compétent. Plus qu'un certificat classique, celui-ci peut préciser des restrictions sur la durée, la profondeur de la plongée et la température de l'eau comme déjà évoqué. Ce certificat définit non seulement un cadre utile pour définir la plongée, mais aussi de responsabilité ultérieure si jamais un problème devait survenir.

Il est donc impératif de respecter les éventuelles consignes données par le médecin fédéral délivrant ce certificat dès le baptême.

Au cours de ses plongées, il est aussi essentiel de tout mettre en œuvre pour protéger l'enfant d'événements extérieurs et d'éventuelles actions dont il aurait l'envie (par exemple mise à l'eau sans accord). Ce point sera abordé pendant le briefing pour garantir

que l'état émotionnel de l'enfant ne l'incite pas à agir de manière non convenue avec les encadrants.

Pour ceux qui ont déjà pratiqué la plongée enfant, on sait que les consignes sur le bateau et dans l'eau doivent s'adapter au tempérament de l'enfant, à son âge et au site pratiqué. Cette dimension est encore plus vraie avec l'enfant handicapé.

Il faudra donc s'assurer en toute circonstance que l'enfant handicapé est en sécurité. Cela signifie :

- Si son handicap est moteur, on vérifiera qu'il est bien installé, qu'il n'est pas exposé (soleil, embruns sur un bateau, mal de mer, passage des plongeurs, chutes d'objets, etc.), que son hydratation est correcte, qu'il ne glisse pas sur le banc ou dans son fauteuil quand le bateau roule, etc.,
- Si son handicap est d'origine psychologique, il faudra veiller par exemple à ce qu'il reste calme, qu'il ne soit pas seul dans un environnement qu'il découvre, typiquement un bateau qui peut être une source de stress (mouvement, perte de référentiel), chutes sur le pont ou de chocs si l'enfant vient à se déplacer ; environnement composé aussi d'une équipe encadrante probablement inconnue qui peut générer chez lui une forte émotion (stress, joie, excitation, etc.).

Selon son âge et son tempérament, l'enfant sera plus ou moins à l'origine de chaque demande, d'autant plus si son handicap impacte son mode de communication. Il faudra en tenir compte et être attentif en le sollicitant pour savoir si tout va bien, en lui proposant de l'eau, un pull, une casquette, sa serviette, etc. comme on le ferait avec tout enfant à l'aller et au retour de la plongée.

S'il peut l'exprimer, il est important aussi de prendre conseil auprès de lui sur la manière dont il veut faire les tâches : mettre la combinaison, les bottillons, le transférer entre deux points, etc. Comme toute personne handicapée, personne mieux que lui ne sait comment manipuler son corps pour sa sécurité. Les responsables légaux de l'enfant seront sollicités.

Le plongeur encadrant proposera un complément s'il estime que dans le cadre de l'activité la réponse de l'enfant ou de son responsable n'est pas tout à fait adéquate.

Au fil des séances, les pratiques seront plus faciles et connues de tous. Tous ces aspects d'organisation seront donc plus faciles à gérer par l'équipe encadrante.

Lors des transferts au cours des différentes phases, les procédures et les moyens techniques employés intégreront la sécurité de l'enfant et une attention particulière sera portée à son handicap.

Dans le cas d'un handicap physique, les techniques de manipulation de son corps seront celles employées pour les adultes handicapés. L'objectif étant à chaque étape de s'assurer que l'enfant est respecté physiquement et qu'il n'est pas mis en danger. Nous y reviendrons au chapitre 10.5.f.

A l'eau, l'encadrant fera en sorte de garantir la sécurité de l'enfant, comme il le ferait pour tout plongeur, à tout moment en anticipant ses réactions, les petits problèmes

(entrée d'eau, tenue de l'embout, etc.), prévoyant des explorations sous-marines qui sauront retenir son attention sans risque pour lui. Il s'agit en particulier :

- des lieux de vie sous-marine de profondeur adaptée
- sans courant, ni houle
- avec une eau à température suffisamment élevée.

## 8.2. La sécurité de l'équipe encadrante

La plongée pour personne handicapée nécessite un investissement physique de l'équipe encadrante au-delà de ce qui est pratiqué dans le cadre de la plongée avec personne valide.

En effet, il est nécessaire de soulager la personne handicapée dans le transport de ses matériels, voire même de la soutenir physiquement, ou de la porter, quand elle effectue des transferts (par exemple dans le cas d'une personne handicapée en fauteuil roulant) entre le quai et le bateau, le bateau à l'eau et inversement au retour.

Si on pense de prime abord à la sécurité de la personne handicapée, il faut aussi penser aux encadrants car s'ils venaient à se blesser (mal de dos, chute, etc.), c'est leur intégrité, leur plongée et celle des personnes handicapées qui seraient mises en cause. Il est donc essentiel que l'équipe encadrante soit sensibilisée à cet aspect.

L'équipe encadrante va être physiquement sollicitée dans plusieurs phases :

- Le transfert des matériels de l'enfant handicapé comme pour tout jeune plongeur, Le transfert de l'enfant lui-même
- La manipulation du corps de l'enfant pendant la plongée pour compenser ses mouvements s'il n'est pas suffisamment autonome.

On comprend vite que s'il y a plusieurs enfants, surtout des débutants, l'équipe encadrante sera sollicitée.

Pour autant tous les plongeurs encadrants ne sont pas formés à ce type de manipulation, quand ils n'exercent pas une profession liée aux services à la personne ou du milieu médical. Dos et jambes pourraient être mis à dure épreuve si l'encadrant ne prend pas de bonnes postures, s'il effectue les manipulations seul, si le pont du bateau n'est pas suffisamment dégagé.

Il conviendra donc d'anticiper les moyens de transfert de l'enfant si cela est nécessaire, le meilleur moyen de faire cheminer l'enfant et son fauteuil jusqu'au lieu de mise à l'eau, etc. Il conviendra donc de penser aussi à soi et savoir dire stop si sa prise de la personne est incorrecte ou le passage sur le bateau trop encombré.

L'équipe encadrante préférera selon les cas assurer le transfert à deux, voire trois personnes avec une coordination sans faille entre les membres de l'équipe.

Pour information, les cours dispensés au titre des formations EH1 et EH2 évoquent en général les meilleures techniques pour le transfert des personnes handicapées. Techniques souvent tirées d'expériences vécues sur le terrain ou tirées du milieu médical.

## 9. PREPARATION DES ENCADRANTS

### 9.1. L'approche

La plongée pour enfant handicapé sera assimilable à une plongée enfant complétée d'une plongée pour handicapés comme déjà évoqué. Tous les membres de l'équipe encadrante à l'eau devront être formés pour la pratique de la plongée pour personnes en situation de handicap. Une expérience dans le domaine de la plongée enfant serait un plus, pour aborder les spécificités de la plongée décrite dans ce mémoire.

### 9.2. La sécurité

Comme énoncé au chapitre 5, notre vocation est de faire partager notre plaisir de plonger à des enfants handicapés. Pour garantir cet objectif (voir chapitre 8), une seule notion devra en permanence piloter les actions et décisions de l'équipe encadrante : plonger en sécurité.

A tout moment, la notion de sécurité devra orienter les choix sachant que les membres de l'équipe vont manipuler, faire plonger un être humain dont :

- le corps est en croissance, diminué et peut-être fragilisé par un handicap moteur,
- les manifestations émotionnelles peuvent être différentes de celles que nous avons l'habitude de rencontrer chez des tiers.

### 9.3. Les rencontres

#### 9.3.1. Rencontrer les intervenants avant la plongée

Avant la plongée, l'équipe encadrante rencontrera :

- L'équipe médicale ou/et les représentants légaux. Ils seront à même de présenter l'enfant du point de vue de son handicap et de ses capacités
- L'enfant. Cet échange sera une prise de contact qui permettra aux deux parties de faire connaissance
- Le but de l'échange avec l'équipe médicale et/ou les représentants légaux assurera aux membres de l'équipe de se projeter dans le déroulement de cette sortie avec l'enfant.
- L'objectif n'est pas de tout connaître de la vie et de l'intimité de l'enfant mais de déterminer ce qui impactera le déroulement de la plongée :
- Capacités et limitations mentales et/ou physiques de l'enfant en général du fait de son handicap
- Capacités et limitations mentales et/ou physiques de l'enfant liés à la pratique de la plongée (durée, température de l'eau)
- Capacités à comprendre et mémoriser (mental) et à communiquer (mental et physique). En prévision de la plongée, il s'agit de savoir dans quelle mesure :
  - l'enfant est capable de comprendre et retenir le briefing pré-plongée qui lui sera fait,
  - il sera capable de répondre aux signes de communication classique,
  - il communiquera ses émotions (son angoisse, sa joie, etc.). Une agitation trop importante, le risque de lâcher l'embout seront des risques à anticiper par l'équipe encadrante.

- Expérience passée de la pratique de la plongée.

Ces points, loin d'être déplacés, seront abordés de manière simple et claire avec les représentants légaux. Ils permettront de définir et de cadrer les grandes lignes de la future plongée pour que la sortie ait lieu en toute sécurité.

### 9.3.2. Rencontre avec l'enfant

La rencontre avec l'enfant handicapé aura des objectifs identiques à ceux d'un baptême ou d'un cours avec n'importe quel futur plongeur, et viendront en complément du briefing réalisé avant avec l'équipe médicale et/ou les représentants légaux. A ce stade, on envisagera la constitution des palanquées et l'ordre de passage entre les enfants handicapés s'ils sont plusieurs.

Chaque encadrant rencontrera l'enfant qui lui ait confié pour la plongée. Il s'agira pour l'encadrant de :

- Faire connaissance au travers d'une petite liste de questions concernant l'intérêt et la connaissance de l'enfant avec le milieu aquatique et sous-marin. On cernera ainsi mieux ses attentes et ses capacités, ce qui impactera le déroulement de la future plongée
- Se présenter à l'enfant. L'encadrant, en bon pédagogue, expliquera le déroulement de la plongée à venir, le rôle de chacun par des phrases synthétiques et simples afin de garder l'attention de l'enfant
- Vérifier par quelques questions, si un doute subsiste chez l'encadrant, les capacités de l'enfant relativement à ce que l'équipe médicale et/ou les représentants légaux auront énoncé. Par exemple, en vérifiant sa capacité de compréhension et de mémorisation des signes de communication. Cela permettra à la fois de définir le contenu et la durée du briefing que l'on réalisera plus tard.

Dans le cas particulier d'un enfant non entendant, qui ne pratique pas la lecture labiale, l'encadrant utilisera éventuellement les services d'un tiers (interprète pratiquant le langage des signes) pour transmettre toutes les informations à l'enfant au cours du briefing.

Lors de ce premier contact, l'encadrant jugera s'il est utile de rencontrer l'enfant sans ses représentants légaux. Comme dans le cas des enfants valides, les parents constituent parfois un élément perturbateur et directif que l'enfant et l'encadrant ressentent parfois (réponse à la place de l'enfant, infantilisation, etc.) Isoler le binôme enfant/encadrant pourra parfois assurer plus rapidement un lien, qui sera développé par la suite au cours de la plongée.

### 9.3.3. Conclusion

Les entretiens avec l'équipe médicale, les représentants légaux et avec l'enfant conditionnent la préparation et le déroulement de la plongée. Ils définiront :

- L'organisation avant la plongée (logistique, moyens techniques et humains, mode de communication, planning)

- Les phases de transfert de l'air à l'eau, et sortie d'eau (logistique, moyens techniques et humains)
- Le déroulement propre de la plongée (lieu, mode de communication)
- Les précautions et mesure de sécurité propres à chaque enfant qu'il faudra mettre en place pour garantir les trois points précédents.

## 10. PREPARATIFS ET DEROULEMENT DE LA PLONGEE

### 10.1. L'organisation avant la plongée

Il faut anticiper les éventuelles contraintes. A titre d'exemple, on pourra se poser des questions suivantes :

- Quels sont les horaires de plongée envisageables si l'enfant nécessite des soins à des heures particulières ? Plutôt le matin ou l'après-midi ? Faut-il prévoir d'habiller l'enfant avant l'arrivée au bord de l'eau ? Ainsi, pour des enfants devant être allongés sur une surface plane pour être habillé, il faudra planifier au préalable son habillage/déshabillage sur une partie (jambes et bassins par exemple) ou la totalité du corps. Une telle procédure devra être adaptée bien-sûr aux températures extérieures et le délai entre l'habillage et l'immersion pour éviter que l'enfant se déshydrate ou ait froid au retour.
- Si le ralliement au lieu de plongée se fait par bateau, on vérifiera si l'enfant devra embarquer sur le bateau avec son fauteuil par exemple et quels sont les moyens d'assurer le transfert terre/bateau en toute sécurité.
- Si des plongeurs valides et non valides sont présents sur le bateau, dans quel ordre organiser les mises à l'eau ? Dans le groupe de plongeurs handicapés, quel sera l'ordre spécifique de mise à l'eau ?
- La localisation de l'enfant sur le bateau devra être envisagée en fonction de :
  - l'exposition au soleil, aux vagues. En aucun cas, l'enfant ne devra avoir froid ou se déshydrater
  - la distance sur l'embarcation entre la place de l'enfant sur le bateau et le lieu de mise à l'eau
  - les facilités de transfert
  - le nombre de personnes compétentes disponibles pour faciliter les transferts entrée et sortie d'eau.
- Qui de l'équipe médicale ou des représentants légaux seront présents sur le site de plongée ?

### 10.2. Les moyens techniques

#### 10.2.1. Les équipements individuels

Les équipements individuels utilisés par l'enfant handicapé, comme chez les adultes sont composés de deux familles :

- Les équipements standards
- Les équipements adaptés.

## Les équipements standards :

Certains équipements ne pourront pas par définition être adaptés au regard de ce qui est présent sur le marché aujourd'hui. On s'intéressera plus à effectuer une sélection sur leur modèle, leur matériau et leur facilité de mise en œuvre. A titre d'exemple, il sera préférable d'essayer plusieurs masques alors que l'on est encore au local que de prendre la caisse habituelle en se disant « qu'on verra ça sur le lieu de plongée ». Certaines déformations faciales nécessitent parfois l'emploi d'un choix de masque optimal qui n'est pas dans la caisse du club. Il faudra soit l'acheter au préalable, soit refuser cette plongée. Il ne faudra pas mettre à l'eau un enfant handicapé avec un masque qui fuit et qui risque de le stresser et de mettre en jeu sa sécurité.

Ce groupe d'équipements sera constitué :

- **Du masque** : il sera adapté à la morphologie de l'enfant comme évoqué plus haut. On anticipera cet aspect en faisant essayer plusieurs masques à l'enfant avant de quitter les locaux de la structure
- **De l'embout du détendeur** : il sera par principe de petite taille pour s'adapter à sa bouche d'un enfant, mais devra parfois être manipulé avec précaution, par l'encadrant, si le handicap de l'enfant conduit à des anomalies faciales,
- **Des palmes** : elles seront mises avec précaution à l'enfant. Les pieds sont parfois déformés et l'enfant n'a parfois pas la sensation des douleurs occasionnées à son corps selon son handicap
- **Des botillons en néoprène** : ils seront utiles pour protéger l'enfant de 2 manières :
  - Si l'enfant ne porte pas de palmes. L'encadrant ne devra pas faire plonger l'enfant s'il n'a pas la certitude que ses pieds ne heurtent pas les rochers. Le risque chez l'enfant handicapé est de lui causer des blessures longues à cicatriser et pouvant perturber la vie de l'enfant pendant des mois
  - Pour éviter que l'enfant ne se refroidisse trop vite.
- **Des plombs** : l'ajout de poches de plomb sur le gilet stabilisateur sera plus pratique que des plombs à la ceinture. Mettre l'enfant à l'eau avec une ceinture de plomb à la taille, ou le manipuler en surface pour lui mettre, n'est pas facile et peut engager sa sécurité
- **La bouteille d'air** : elle sera identique à celle utilisée pour la plongée enfant.

## Les équipements adaptés :

Le matériel individuel utilisé par un enfant handicapé va parfois nécessiter des adaptations comme chez les adultes. Il s'agit en particulier de :

- La combinaison (avec cagoule) :
  - La taille devra être adaptée à la morphologie de l'enfant afin d'éviter la formation de poches d'eau à l'intérieur de la combinaison qui refroidiront plus rapidement l'enfant et écourteront sa plongée,
  - La présence de fermetures éclair qui seront rajoutées si nécessaire pour faciliter l'habillage et le déshabillage. Ainsi, pour certaines pathologies de type motrice ou os de verre, des fermetures éclair partant de la cheville sur chaque jambe et montant jusqu'aux hanches pourront s'avérer être une adaptation très pratique. Néanmoins, si leur usage peut être très utile

avant/après la plongée, leur présence peut néanmoins présenter un inconvénient en plongée : elles facilitent les entrées d'eau dans la combinaison.

- Le gilet stabilisateur : les systèmes de purges et de remplissage du gilet nécessiteront parfois des modifications des équipements si l'enfant est limité dans ses mouvements ou à des difficultés de préhension. Il est ainsi possible de prévoir :
  - Des longueurs de ficelles de purge plus longues (avec des guides greffés sur le gilet) afin de placer la purge en un lieu accessible par l'enfant,
  - Du mode de préhension et d'activation des purges et injection d'air par le direct system

Le choix technique de ses adaptations se fera selon les pathologies rencontrées. Il est évident qu'il sera aussi lié à la volonté de l'enfant de s'investir dans cette activité et du budget à y consacrer.

### **10.2.2. Les matériels de mise à l'eau et de sortie d'eau**

Avec le développement de la plongée pour personne handicapée, différents moyens destinés à faciliter la mise et la sortie de l'eau ont été mis au point dans les structures. On pourra envisager l'utilisation :

- d'une potence, équipée d'une balançoire (voir photo n°1), installée sur le bateau,
- d'une potence, équipée de sangles hamac (voir photos n°2), utilisée pour donner le bain à des personnes handicapées ou hospitalisées. Détournée de son utilisation initiale en structure médicalisée, elle fera l'affaire. Mise en œuvre avec plusieurs sangles, son utilisation prend plus de temps qu'une simple balançoire et sera dédiée aux pathologies lourdes, type paraplégie,
- Ces équipements pourront être très utiles pour mettre à l'eau et sortir le plongeur de l'eau, ainsi que le scaphandre de plongée qui sera suspendu, au moyen d'un crochet, à l'anneau de levage de la potence.
- d'un plan incliné, fixé sur l'échelle perroquet depuis le pont du navire par exemple, permettra à la personne d'être mise et sortie de l'eau sans prendre le risque de blesser sa colonne vertébrale, ses membres et articulations.
- d'un élévateur handicapé pour piscine pour les mises à l'eau et sortie d'eau (voir photo n°3).



Photo n°1 : Potence et balançoire



Photo n°2 : Potence équipée de sangles hamac



Photo n°3 : Elévateur handicapé pour piscine

Ces équipements seront adaptés selon les moyens de chaque structure (association, etc.), qu'il s'agisse :

- des moyens techniques et humains liés à l'embarcation en fonction de sa taille, de sa conception (semi-rigide, catamaran, etc.), de sa stabilité et de la réglementation auquel le navire est rattaché, la piscine d'accueil,
- du budget pouvant être alloué à la fourniture et l'installation des équipements.

De manière générale, les moyens techniques doivent permettre de garantir que le plongeur sera en sécurité quand il rentre dans l'eau ou en sort. Ces matériels auront aussi un second but : celui de soulager physiquement l'enfant et l'équipe encadrante. En effet, manipuler par exemple une personne tétraplégique à deux ou trois personnes sur un bateau de plongée n'est pas toujours facile et nécessite une très bonne coordination pendant les déplacements pour assurer la sécurité de l'enfant.

### 10.3. **Les moyens humains**

La plongée pour personne handicapée nécessite des moyens humains supérieurs à ceux mis en œuvre pour la plongée et la formation des personnes valides. Comme on le comprend intuitivement, si les plongeurs valides sont autonomes, ce n'est pas le cas des enfants en général, et plus encore des enfants handicapés. Les responsables légaux, accompagnants, seront mis à contribution pour la préparation de l'enfant (habillage, éventuellement aide au transfert, etc.). Référents rassurant pour l'enfant handicapé, ils sauront manipuler son corps sans risque et réduiront son éventuel stress par des contacts physiques connus appréciés de l'enfant.

Les moyens humains déployés seront utiles à différents moments de la plongée :

- L'habillage/déshabillage du plongeur. Une ou deux personnes pourront être nécessaires pour aider à enfiler/enlever la combinaison. La mise en place des palmes se fera avec attention.
- Mise et sortie de l'eau : L'enfant handicapé, limité dans ses moyens physiques et la perception de son corps, aura besoin d'aide pour rentrer et sortie de l'eau. Il faudra veiller à ce qu'il soit accompagné au point de mise à l'eau et accueilli dans l'eau par l'encadrant qui le fera plonger. Selon le handicap de l'enfant, cet accompagnement aura plusieurs formes et nécessitera une, deux, voire trois personnes et sera à évaluer pour chaque cas comme déjà évoqué.
- Ces tâches seront réalisées dans un cadre de sécurité maximale pour l'enfant et pour les encadrants.

### 10.4. **Les phases de transfert de l'air à l'eau, et inversement**

Les phases de transfert constituent des moments importants qu'il faudra correctement anticiper comme déjà évoqué (voir chapitre 9.3.1). Il faudra donc définir au préalable les moyens techniques et humains adaptés et suffisants pour effectuer ces phases de transfert entre :

- L'entrée de la piscine et le bord du bassin,
- Le bord du bassin et l'eau,
- Et inversement,
- Et :
- La terre et le quai,
- Le quai et le navire,
- Le navire et l'eau,
- Et inversement.

### 10.5. **Déroulement de la plongée**

Il est possible de décomposer la plongée selon plusieurs phases pour des questions de confort et de sécurité pour tous. Ces phases auront été préalablement partagées avec l'ensemble de l'équipe encadrante et l'enfant lors des briefings. La décomposition suivante est donnée à titre d'exemple pour illustrer le propos :

### 10.5.1. Briefing avec l'équipe encadrante

Suite aux briefings organisés avec l'équipe médicale (et/ou les représentants légaux), et l'(les) enfant(s), il faudra préciser le rôle de tous les encadrants (plongeurs et personnes restant en surface ou sur le bateau). Le DP ou la personne chargée de l'organisation de la « sortie handi » assurera cette tâche. On partira du principe que chaque enfant sera à l'eau avec 2 encadrants. Chaque encadrant devra savoir de quel enfant il s'occupera, qui l'accompagnera comme binôme. Il devra définir avec l'autre encadrant de ses tâches, et d'une inversion éventuelle de leur rôle entre deux enfants. Chacun y gagnera une expérience partagée.

### 10.5.2. Briefing avec l'enfant

A l'identique des briefings de rappel qui sont réalisés avec toute personne, ce briefing avec l'enfant sera adapté au handicap de l'enfant selon sa capacité à comprendre et à retenir. Dans le cas d'un enfant avec handicap mental ou psychique, on pourra se reporter au document réf. [4]. L'évaluation effectuée au cours du premier contact (chapitre 9.3) aidera l'encadrant à évaluer les capacités et compétences de l'enfant. L'accent étant mis sur la sécurité, le plaisir, la découverte du milieu, et éventuellement un rappel des acquis et les gestes techniques qui seront pratiqués en cours de séance si une formation est en cours.

Lors du briefing, selon l'expérience de l'enfant, on insistera sur les détails du déroulement de la plongée et les objectifs en lui rappelant le respect de sa sécurité par des mots simples et positifs. L'encadrant limitera ses objectifs durant les premières séances pour mettre en confiance l'enfant et l'évaluer. Les objectifs devront être limités et aucune promesse, souvent perçue comme une certitude par l'enfant, ne devra être tenue.

Comme énoncé plus haut, la communication est évidemment un point essentiel qu'il faudra évoquer et évaluer au cours du briefing avec deux questions essentielles à se poser :

- Que comprend et peut retenir l'enfant ?
- Peut-il comprendre les signes de plongée que l'encadrant lui fera sous l'eau et est-il capable de les réaliser à son tour ?

Selon la réponse apportée à ces questions, l'équipe encadrante devra réinventer des signes. Par exemple, dans le cas d'enfants tétraplégiques hauts, le signe « ok » ne sera pas forcément réalisable. La dextérité des doigts n'étant pas forcément suffisante. Par exemple, on pourra évaluer le fait que l'enfant serre le bras de l'encadrant placé devant lui pendant la plongée, pour signifier la réponse à un signe « ok » ou pour attirer l'attention de l'encadrant car quelque chose ne va pas. Autre cas : le toucher sera privilégié chez les enfants non-voyants, comme chez les adultes.

Comme toujours en plongée, le regard de l'enfant, vecteur de sens (stress, joie) devra être perçu par l'encadrant qui adaptera son attitude.

### 10.5.3. **Habillage de l'enfant et préparation de ses équipements**

Comme pour tout nouveau plongeur, l'enfant aura certainement besoin d'aide pour mettre sa combinaison et préparer ses équipements. En présence d'accompagnateurs de l'enfant, l'encadrant distillera des conseils et aidera si besoin.

Selon le niveau en plongée et les capacités de l'enfant, l'encadrant préparera ou aidera l'enfant à préparer son scaphandre.

Dans le cas de déformations des membres inférieurs, l'encadrant prendra soin de mettre correctement les palmes à l'enfant comme déjà évoqué, et le masque sera correctement positionné.

L'encadrant en profitera pour faire un rappel de l'utilisation des équipements si besoin.

Cette phase est donc relativement proche de celle que tout encadrant à l'habitude de pratiquer avec les personnes qui constituent le groupe.

### 10.5.4. **Préparation finale et transfert dans l'eau**

Dans le domaine de la plongée, et en particulier chez les personnes handicapées moteur, il y a une règle qu'il convient de garder en tête (comme évoqué au paragraphe 6.2.2) : le lien entre temps passé dans l'eau et la température de l'eau.

Si la température de l'eau est un facteur auquel se réfèrent les plongeurs pour choisir leur sous-couche de combinaison, le port des gants, etc. avant de quitter leur domicile, ce paramètre physique va très fortement conditionner la durée de la plongée chez les personnes handicapées moteur, et d'autant plus chez les enfants.

Il faut garder en tête que les personnes handicapées ont un nombre limité de plongées par an lié en particulier à la température de l'eau, aux conditions de mer et à une éventuelle dégradation momentanée de leur état de santé qui les oblige parfois à annuler leur participation à une plongée. Dans la plupart des cas, il est difficile pour eux d'envisager simplement de reporter une plongée d'une semaine surtout si leur handicap est majeur. L'organisation de leur plongée est souvent trop lourde en moyen technique et humain pour être décalée.

Dans ces conditions, chaque plongée est importante pour eux. Chaque instant doit être utilisé à bon escient, donc ne pas être perdu.

De manière générale, d'un point de vue déroulement de la plongée, il faudra qu'il n'y ait aucun doute sur les équipements du plongeur : sa tenue, le choix de son masque, la présence de plomb dans les poches de son gilet, le réglage de ses équipements, etc. Le faire patienter en surface parce qu'on retourne au navire ou au local pour prendre du matériel constitue autant de temps définitivement perdu pour la plongée elle-même.

Avant la mise à l'eau, l'encadrant veillera à regrouper au plus près du lieu de mise à l'eau son matériel et celui de l'enfant. Il vérifiera néanmoins à ce que ces matériels ne gênent

pas le retour éventuel d'autres plongeurs. Le trajet entre le lieu où se trouve l'enfant et le lieu de mise à l'eau sera libéré.

La phase de mise à l'eau se déroulera de la manière suivante (déroulement sur un bateau à titre d'exemple) :

- Le binôme donnera d'éventuelles consignes aux encadrants restants sur le bateau au sujet du transfert à suivre de l'enfant
- Mise à l'eau du binôme d'encadrants avec le scaphandre de l'enfant
- Ouverture du gilet stabilisateur gonflé prêt à accueillir l'enfant par l'un des 2 encadrants
- Transfert de l'enfant jusqu'au bord de l'eau
- Accueil de l'enfant par l'encadrant (resté près du bateau). Le transfert aura lieu de manière entendue et synchronisée entre l'encadrant et l'équipe à bord (voir photo n°4),



Photo n°4 : Transfert de l'enfant du navire vers l'encadrant

- Selon les méthodes, on peut prévoir d'allonger l'enfant à la surface de l'eau les bras étendus. Le gilet, suffisamment gonflé) sera alors glissé sous lui, les sangles du gilet seront fermées (voir photo n°5),



Photo n°5 : Capelage du gilet stabilisateur sur l'enfant

Pendant toutes ces phases, les encadrants communiqueront avec l'enfant pour le rassurer sur ce qui se passe et lui expliquer l'étape suivante.

#### 10.5.5. Immersion

Avant de plonger :

- Vérification que l'enfant communique selon les signes convenus
- Présentation du détendeur devant la bouche hors d'eau de l'enfant
- Réalisation de plusieurs cycles respiratoires, vérification de l'étanchéité du masque
- Rappel de la nécessité d'effectuer la technique du Vasalva à la descente
- L'enfant s'immerge alors avec l'aide des encadrants selon la technique convenue (basculement autour de l'axe du corps dans le cas d'un traumatisme moteur par exemple) ou standard. La technique sera adaptée au cas par cas, mais sera déterminée par les conditions de sécurité de l'enfant.

A partir de ce moment, le rôle des 2 encadrants est défini :

- Le premier sera devant l'enfant et communiquera avec lui, évaluant son comportement. Son champ de vision en partie absorbé par le comportement et les réactions de l'enfant, cet encadrant ne sera pas forcément à même de diriger la palanquée. Cette fonction sera surtout assurée par le second encadrant.
- le second placé dans le dos, ou sur le côté de l'enfant pourra intervenir à plusieurs niveaux : conforter la stabilité du bloc sur l'enfant, purger le gilet et diriger l'ensemble de la palanquée dans telle ou telle direction.

La durée de la plongée sera limitée aux consignes données par le Directeur de Plongée et de l'équipe médicale ou des représentants légaux. La température de l'eau sera aussi un élément déterminant comme déjà évoqué.

#### **10.5.6. Sortie d'eau et transfert**

En tant que plongeur, nous savons tous que si le matériel situé sur un bateau est correctement rangé en allant sur le site de plongée, il l'est parfois moins au moment de la sortie d'eau. Il conviendra de dégager le passage.

En ce qui concerne la sortie de l'eau de l'enfant, dans le cas de handicap moteur, il est très fréquent de constater, comment avec une grande facilité, que les membres inertes de la personne ont tendance à se prendre dans les barreaux de l'échelle de la piscine ou du bateau, ou dans la structure de l'élévateur handicapé pour piscine. Une traction sur la personne handicapée à ce moment-là, pour la sortir de l'eau, ne peut que le blesser. La vigilance des encadrants (en particulier ceux restés dans l'eau) est primordiale pour vérifier que l'enfant peut être hissé sur le pont du navire ou sur le bord du bassin de la piscine.

A la suite, l'enfant sera raccompagné à l'endroit sur le bateau ou sur le bassin où il doit rester.

L'équipe encadrante veillera à ce que rapidement sa combinaison lui soit ôtée, et remplacer par des vêtements secs. Il sera au besoin protégé du soleil et hydraté.

#### **10.5.7. Retour et débriefing**

Lors du retour à terre, à l'identique de toute plongée, l'équipe fera un débriefing avec :

- L'enfant à l'identique de ce que l'on fait toujours avec le stagiaire. Ce moment sera aussi l'occasion d'avoir son retour sur le déroulement de la plongée, ses sensations, ce qui lui a plu ou pas,
- 
- L'équipe médicale et/ou les représentants légaux pour échanger à propos du déroulement de la sortie : les aptitudes et le comportement de l'enfant, etc.
- 
- L'équipe encadrante afin de connaître les points positifs, les acquis de l'enfant et les points d'amélioration en termes de préparation et de déroulement de la plongée.

Ces informations sont importantes car elles permettront d'ajuster certains choix pour les futures plongées, mais aussi de valoriser l'enfant et de transmettre des informations qui pourront lui être utiles, ainsi qu'à l'équipe médicale et/ou les représentants légaux, pour la prochaine plongée et d'éventuelles autres activités.

## 11. CONCLUSION

Ce mémoire le démontre : la plongée de l'enfant handicapé est une activité qui ouvre un champ d'actions intéressant pour le plaisir et le développement de l'individu. L'immersion de l'enfant dans un environnement différent peut contribuer à le valoriser dans son développement et dans la maîtrise de son corps, de ses sensations et dans ses modes d'actions.

La plongée pour enfant handicapé est un domaine où il y a beaucoup à faire dans le développement d'outils pédagogiques adaptés à chaque handicap d'un point de vue organisation, procédure et technique d'apprentissage, moyens technique et individuel. Cet univers encore peu exploré constitue un réel moyen d'épanouissement de l'enfant et de l'encadrant.

Si l'état d'esprit est proche de celui que le duo enfant valide et encadrant ressent, les sensations vécues de part et d'autre par un enfant handicapé sont encore plus fortes. Il y a là un vrai rôle pédagogique à jouer par l'encadrant pour un enfant qui reste un élément brut curieux et passionné par l'univers qui l'entoure. Un être humain en devenir curieux de l'univers dans lequel il est immergé. Par la pratique de la plongée, il découvre des voies qui peuvent le conforter dans ses attentes et son développement personnel.

Enfin, s'il est vrai que « la plongée dissout le handicap », c'est d'autant plus vrai chez les enfants handicapés qui voit en la plongée un moyen de s'épanouir.