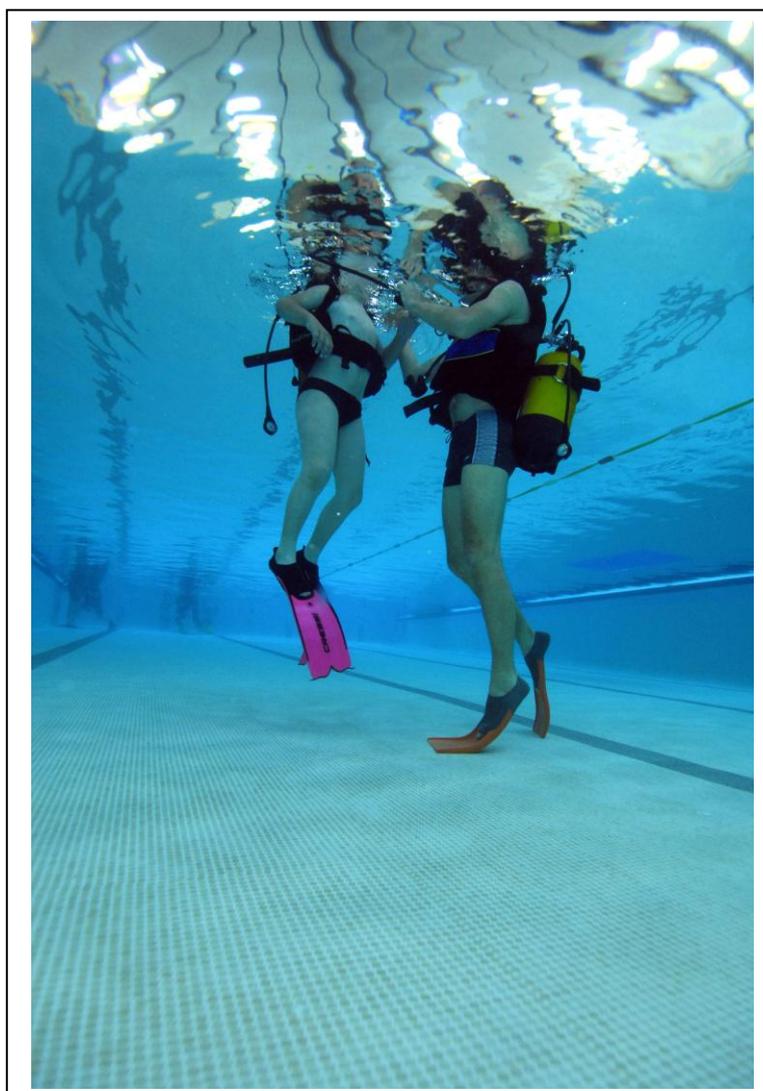


La plongée subaquatique avec des enfants qui présentent un handicap mental : Conditions de réalisation, intérêt et limites



1 Introduction

2 Problématique générale et personnelle

3 Données de la littérature : Autisme et plongée subaquatique

4 Une expérience de plongée subaquatique avec des enfants qui présentent un TED SDI

- Méthode
- Objectifs
- Résultats

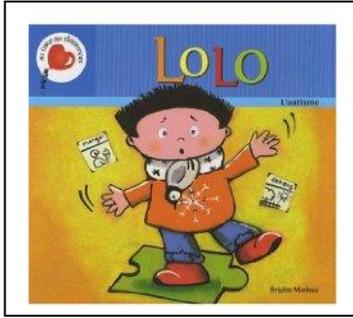
5 Discussion

- Précautions lors des plongées avec des enfants
- Quels résultats sur le plan de l'apprentissage d'une pratique
- Limites de la plongée subaquatique dans le contexte du handicap de l'enfant lié à un TED ou à une déficience intellectuelle légère

6 Conclusion

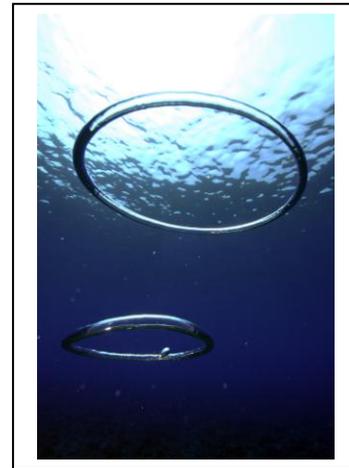
Bibliographie

Annexes

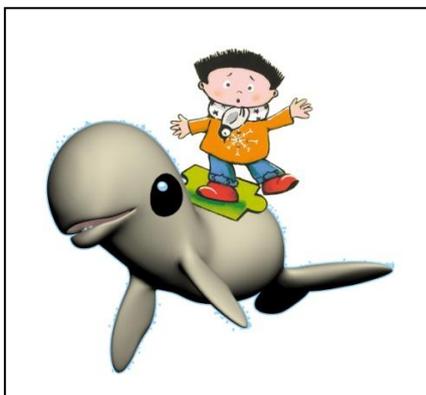


Brigitte Marleau est écrivain et illustratrice au Québec d'une collection de petits livres familiaux qui parlent des problèmes de santé. Elle est la maman d'un enfant qui présente un TED SDI, et s'investit dans des actions en direction de la reconnaissance de la place des personnes autistes dans la société. Elle m'a conseillé sur tout ce qui touche à la dimension humaine dans la relation avec les enfants handicapés.

Cyril Tricot est responsable de l'entreprise Eau Sea Bleue à Perpignan. Il est responsable de projets pour l'émission Ushuïa et intervient dans la mission Tara Océan. Il a réalisé un film sur les dauphins d'Éilat et leurs relations avec les enfants qui présentent un handicap mental, mais il a surtout bien d'autres qualités. Passionné de plongée subaquatique, chaleureux et humain, catalan de cœur et de sang, il a accepté de photographier les enfants qui plongeaient à St Estève. Toutes les photos de qualité présentées dans ce mémoire sont les siennes. Celles qui sont de médiocre qualité sont les miennes.



Jacques Romieux vient de Nice, comme Brice, mais il est jurassien et plongeur, comme moi. Son tour de force a été d'obtenir le prix de l'humour au festival de l'imagerie sous-marine de Marseille en 2009 avec la magnifique histoire de Bibo le bébé Béluga, orphelin de père et de mère, qui illustre la capacité de résilience des enfants, leur besoins d'étayage par leurs pairs et par les adultes. Il a partagé mes passions.



Marc Moreau, dit Marco, capitaine du Miradou, vit au 3^{ème} millénaire, et doit porter le lourd héritage du capitaine Haddock d'Hergé et du capitaine Crochet de James Barrie. Il a eu le douloureux devoir de m'enseigner la plongée et le courage fou de se lancer dans une drôle d'aventure. Il est également poète à ses heures, poésie qui n'est en rien entachée par les jurons qu'il pousse quand les moteurs du Miradou tombent à nouveau en panne. Il a manifestement, dans ce projet, une fonction paternelle.



Le Miradou a porté dans ses entrailles plusieurs générations de plongeurs. Le Miradou a manifestement une fonction symbolique de mère suffisamment bonne.





Claire Moreau a plusieurs casquettes à Sport-Pulsion. Epouse heureuse, monitrice chaleureuse, comptable généreuse, patronne rigoureuse.

A vous d'en faire le constat :

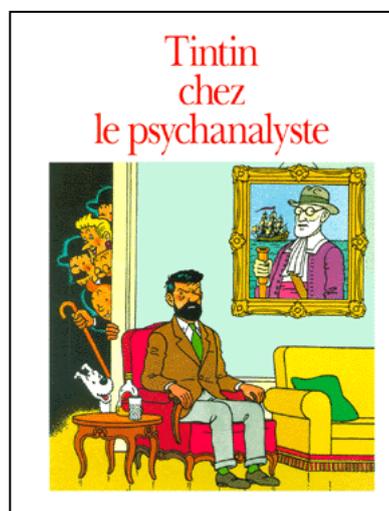
Tel : 06.14.05.20.23

Fixe : 04.68.82.55.55

sportpulsion@orange.fr

<http://pagesperso-orange.fr/plongeeimpulsion.com/>

L'approche psychanalytique est un éclairage utile en plongée subaquatique, un milieu où profondeur rime avec obscurité et perte progressive des différentes couleurs du spectre de la lumière blanche : elle nous donne des clés de compréhension pour comprendre pourquoi les épouses de nos moniteurs de plongée s'appellent Claire et Delphine. Elle est sans doute un outil utile parmi d'autres pour le psychiatre du 3^{ème} millénaire qui doit compter avec le spectre des troubles autistiques qui vient d'apparaître dans sa trousse médicale .



Le Dr Valérie Daclin-Jurion, plongeur Tek à mi-temps, psychiatre rigoureuse, intermittente de la pédopsychiatrie, maman à temps-plein s'est engagée dans ce projet. La folie est plus belle à deux.



Les enfants sont une source inépuisable de bonheur pour les adultes. Notre devoir est de les accompagner, comme le fait Julien Lebot, moniteur de plongée, éducateur spécialisé et son épouse, Delphine, enseignante spécialisée auprès d'enfants qui présentent un TED, tout d'eux également spécialisés dans l'éducation des tribus d'enfants.

Julien au 06 81 35 96 49

Delphine au 06 78 16 67 51

plongeebleue@orange.fr

<http://www.plongeebleue.com/>

Merci enfin au Dr Jacques Many et au Dr Jérôme Sebi du service de médecine Hyperbare de la clinique St Pierre à Perpignan, pour leurs conseils et leur généreuse expertise offerte aux enfants invités à plonger.

Merci au Dr Brosseau, au Dr Boulard, psychiatres et plongeurs, tous deux investis dans la reconnaissance des aptitudes réelles des personnes qui présentent un handicap mental.

Merci également, et dans le désordre des pièces d'un puzzle qui aurait été bousculé par un enfant autiste agité en salle d'activité : à Mr Elie Puigmal, maire de St Estève, à Mr Louis De Lucas, MNS, responsable de bassin et entraîneur de natation hors pair, à Mr Manu Serra, MNS attentif à la santé de tous les plongeurs, à Mr le Dr Sauveur Ferrara, pédopsychiatre, PDG du groupe Santé Action, à Mme Varvara Piens, directrice la clinique du Roussillon, à Mme Patricia Costanzo, directrice de l'hôpital de jour pour enfants « la colline Matisse », 287 avenue Joffre à Perpignan, à Mme Bénédicte Begouin, restée sans voix devant ce projet humaniste, à Mme Audrey Samitier, Aide Médico-Psychologique, directrice adjointe chargée des activités récréatives à l'hôpital de jour, à Mme Isabelle Cebe, éducatrice spécialisée, chauffeur de bus hors pair, à Mme Colette Suenen, infirmière, à Mme Michèle Parent, infirmière, à Mr Nicolas Potheret, psychologue, à Mme Carole Jobe, inspiratrice involontaire du projet, à Mme Marion Chichignou, psychomotricienne en manque de mer, à Mme Aurélie Marc, orthophoniste silencieuse mais efficace, à Mr le Dr Guy Peytavi, poète, à Mr Ange Peron, tailleur de pierre, à Mr Pierre Aigret, plongeur et fin psychologue, à Melle Morgane Grumel, secrétaire, à Mr Mathis Daclin, jeune plongeur, à Jean-Mi, à David, moniteurs de plongée, à Melle Coline Daclin, future vétérinaire des orques, à Melle Margaux Daclin, collaboratrice à l'hôpital de jour, à Melle Tina Moreau, artiste en algue, à Mr Mathis Daclin, plongeur, à Mme Véronique Vidal, infirmière, référente pédagogique, à Mme Marie Paule Hilary, infirmière, cadre de santé, aux cadres de la FFESSM et aux moniteurs de plongée, ceux qui m'ont écrit, ceux qui m'ont formé, Hervé Ménard, Fred Gérard, Xavier Herrero, et même d'autres ... à ma maman, à la Plongée Catalane, à mon papa, ... et ai-je remercié les enfants et leurs parents ? Ceux que j'ai oublié se verront offrir un baptême de plongée ... à leurs risques et périls !

1 Introduction

Selon les critères de la FFESSM, Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, *la notion d'un handicap mental, la prise de psychotropes, l'existence d'une pathologie psychiatrique sévère*, sont des contre-indications strictes à une pratique d'un sport subaquatique (Annexe 1). Or, contre-indiquer une activité sportive de loisir sur des critères aussi flous qu'un « handicap mental », aussi peu explicites qu'une « pathologie psychiatrique sévère », aussi peu précis sur le plan du risque que « la prise de psychotropes », se révèle être **une pratique discriminante**, puisque l'efficiace des individus est extrêmement variable dans de telles populations.

La FFESSM, pour en être membre, se révèle être une institution extrêmement rigoureuse et exigeante sur le plan de la formation et de la définition des aptitudes de ses plongeurs et des ses encadrants. La fédération a eu un rôle moteur dans le développement de cette pratique en France et également dans le monde. Elle semble en manque d'idée et surtout en manque d'actions coordonnées sur le développement de la plongée, dans tous ses liens avec les populations qui souffrent de troubles psychiques. (Annexe 1)

Que ce soit sur le plan de la réponse aux éventuelles attentes de ces populations particulières que sur le plan de la définition de leurs besoins spécifiques, elle semble nager en eaux troubles.

En France, plus de 10 % des personnes prennent un traitement psychotrope à un instant T, 30 % de nos concitoyens vivraient un jour un épisode dépressif majeur, c'est-à-dire caractérisé, au sens du DSM. Est-t-il sévère au sens de la FFESSM ?

Seuls 0,5 % des français présentent un autisme, mais certains que nous croisons dans notre quotidien de citoyen ou de médecin n'en manifestent que des signes atténués, quand l'on considère la définition actuellement des TED SDI (Troubles Envahissants du Développement Sans Déficience intellectuelle). Selon l'INSERM enfin, 12,5 % des enfants souffriraient d'un trouble mental. (Annexe 2)

Nous développons depuis 2004 un projet de structure de soin privé, qui a vu le jour en avril 2007 et qui fonctionne en convention avec le service public de pédopsychiatrie. L'unité de soin intervient auprès d'enfants qui présentent des troubles psychiatriques sévères, TED, TDAH (Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité), déficience intellectuelle légère, ainsi que d'autres troubles au sein desquels sont activement recherchés les composantes neuropsychologiques et psycho-affectives, dont il convient de caractériser le poids dans le trouble de l'enfant. Leur accueil séquentiel au sein de la structure de soin, dans le cadre d'un programme thérapeutique éducatif, rééducatif et pédagogique structuré, vise à favoriser leur intégration scolaire en milieu ordinaire. 141 enfants ont été suivis en 3 ans par une petite équipe, jeune et dynamique.

Le mérite des résultats obtenus en revient aux 7 professionnels salariés qui interviennent à temps plein ou à temps partiel, mais sans ménager leurs efforts, Aide Médico-Psychologique, éducateur spécialisé, infirmières, orthophoniste, Psychomotricien, Psychologues.

Après 3 années éprouvantes pour tous, notre travail au quotidien se poursuit et notre formation théorique dans le cadre du DIU Autisme Bordeaux-Toulouse-Montpellier s'achève.

Une activité d'abord récréative s'est transformée en un programme de travail. Les enfants sont allés plonger en mer en septembre 2009, la sortie ressemblait plus alors pour la majorité d'entre eux à une promenade en mer. 2 vrais baptêmes ont alors été réalisés et 4 enfants ont fait de la randonnée palmée.

Cette expérience, notre jeune pratique de plongeur et d'initiateur de plongée, nous a incité à nous interroger sur les raisons médicales, physiologiques, relationnelles qui ne leur permettraient pas de s'engager plus en avant dans cette pratique, dans un cadre approprié à leurs besoins.

Pièce après pièce, le puzzle qui leur permettrait de se jeter à l'eau s'est construit.

L'objet de cette expérience a été de proposer à ces enfants, accueillis 1 à 2 après-midi par semaine dans un cadre éducatif et thérapeutique, une activité divertissante, épanouissante, qui renforçait également leur estime d'eux-mêmes. Au final, les enfants ont fait **un grand plouf**, et sont ressortis de l'eau en bonne santé et avec le sourire.

L'objet de ce mémoire est de communiquer autour de cette expérience, avec l'idée de permettre à la fédération délégataire des activités sub-aquatique de se préparer à faire **un grand pas**. Les membres de cette fédération, à laquelle j'appartiens, semblent manifestement très à l'aise sous l'eau, mais quelque peu guindés en surface. Leurs efforts en direction du public que je côtoie dans ma pratique professionnelle restent timorés, ce qui ouvrira une brève discussion.

Dans l'eau et sous l'eau, l'objet de ce programme de travail était incontestablement de partager avec mon équipe et avec les enfants suivis un très bon moment. Mais un bon moment qui ne l'était, que parce que le cadre de l'activité était défini, avec ses objectifs et ses modalités, les critères de sécurité à respecter.

Notre première étape a été de nous interroger sur les conditions possibles de réalisation de cette activité sub-aquatique pour des enfants qui présentent un trouble du spectre autistique, une instabilité ou une déficience légère : Conditions légales, Capacités individuelles des enfants.

Nous nous sommes tout particulièrement intéressés aux aptitudes de ces enfants, dans le cadre de cette pratique. Les enfants accueillis au sein de cet atelier éducatif et pédagogique disposaient de solides aptitudes par rapport à la moyenne des enfants chez lesquels un diagnostic similaire est posé par les médecins. Les enfants sont âgés de 8 à 12 ans et présentent pour certains un TED SDI (Trouble Envahissant du Développement sans déficience intellectuelle) pour d'autres, une déficience intellectuelle légère avec ou sans instabilité motrice, pour d'autres, le diagnostic n'est pas étayé.

Les conditions de la réalisation de cette pratique subaquatique étant définies et mises en œuvre, leurs aptitudes étant identifiés, leurs capacités étant analysées, nous nous sommes alors interrogés, en partenariat avec les différents professionnels sur l'intérêt et les limites de cette activité.

L'initiation à une activité sub-aquatique au profit de ce groupe d'enfant a toujours été réalisée en respectant les règles édictées par le Code du Sport, qui régit toute pratique sportive en France, et en s'assurant que l'activité engagée ne mettait pas en péril ni la sécurité des enfants ni n'impactait négativement l'évolution de leur trouble mental. La double responsabilité des professionnels du milieu de la plongée et des professionnels du milieu médico-psychologique était engagée.

Parallèlement, nous nous sommes intéressés, à partir de la littérature internet, **aux pratiques autour de l'eau auprès d'enfants autistes**, à leur représentation dans l'imaginaire des familles, à leurs aspects controversés ou non, afin de ne pas inscrire cette expérience originale dans une démarche fantaisiste. Des extraits de ces recherches sont proposés en préambule.

Le résultat de cette expérience est analysé au travers du vécu et des progrès des enfants accueillis, **sur l'eau et sous l'eau**. Une grille de lecture des efforts réalisés par les enfants, en lien avec leur handicap est proposée, qui s'appuie sur la compréhension des mécanismes cognitifs et relationnels des enfants qui présentent un TED SDI.

Mais le plus important pour nous restera ce qu'en ont dit les principaux intéressés, **les enfants et leur parents**.



30 juin 2010, 11 h30, Plage de
Paulilles, Port Vendres,
Pyrénées Orientales, France



2 Problématique générale et personnelle

Le rejet de toute discrimination et la rigueur des pratiques sont au cœur de nos interrogations.

L'idée de proposer une pratique subaquatique de loisir à des enfants qui présentent un TED SDI, ne nous a pas semblé être une idée excentrique.

Cette idée m'a été exposée par une orthophoniste qui a postulé à l'hôpital de jour lors de son ouverture, il y a 3 ans. Monitrice de plongée, elle était intéressée par des approches éducatives et rééducatives innovantes. Médecin garant du sérieux de l'institution, et tout jeune plongeur, je restais réservé. Et ce d'autant que de multiples axes de travail dits « thérapeutiques » paraissent offerts autour de l'eau pour les enfants porteurs d'autisme. Leurs parents sont parfois aux prises avec ces sirènes. Leur chant cristallin trouble parfois l'alliance thérapeutique qui doit se nouer avec les professionnels, mais ne masque pas le vide abyssal de leur théorisation. Quel cap suivre au milieu de tous ces écueils ? (Annexe 5).

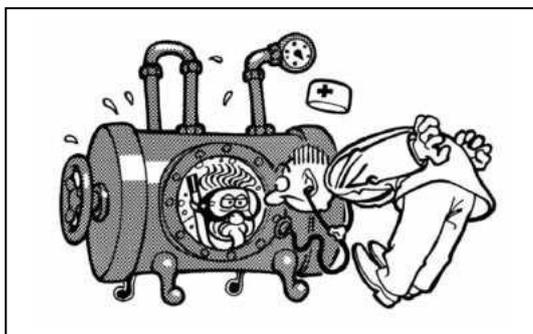
Il a fallu attendre un moment de crise au sein de l'hôpital de jour (les moments de crise sont souvent féconds) et entendre d'autres sirènes annoncer que l'hôpital de jour faisait plonger les comptes de la clinique pour reprendre à notre compte cette idée ... la clinique pouvait, elle aussi, **faire plonger les enfants**. D'une anecdote, « faire plonger les enfants », l'idée est devenue une expérience, puis un programme de travail, puis le premier jet d'une histoire poétique, puis un projet de mémoire de diplôme universitaire. Personne n'a jamais dit que le cheminement de pensée des psychiatres n'avait pas le droit d'être tortueux, tant que leurs actes restaient efficaces. Efficacité, pragmatisme, rejets des théories abscondes et de l'idéalisation des pratiques non validées, nous entrons dans notre problématique personnelle.

Les conditions de mise en œuvre d'une pratique subaquatique de loisir avec des enfants qui présentent un TED SDI accueillis dans notre structure de soin, du fait de leur efficacité toute particulière, ne nous ont pas semblé être au-delà du raisonnable.

Le contraste entre des moyens importants développés dans le champ des activités sportives adaptées aux personnes qui souffrent d'un handicap physique et ceux mis à disposition des personnes qui présentent un handicap mental nous a interpellé de longue date dans notre pratique médicale. Il ne s'agit bien évidemment pas de remettre en question les droits d'une personne qui souffre d'une Infirmité Motrice Cérébrale à pratiquer la plongée de loisir, ni de nier le bénéfice que cette personne peut en tirer sur le plan de la mobilisation de sa sensorialité et de la revalorisation de l'estime de soi. Un centre de rééducation très en pointe, le centre Bouffard-Vercelli à Cerbère (Pyrénées-Orientales) offre cet axe de travail intéressant à des adultes, souvent jeunes, qui souffrent d'un handicap. Il s'agit simplement d'interroger la communauté médicale, les acteurs du monde associatif et du monde politique sur le chemin qui reste à parcourir pour aller vers une égalité des droits de la personne en situation de handicap, et des moyens que la société doit engager dans ce sens. Exclusion, discrimination, adaptation exigée de la personne à son environnement et non de l'environnement à la personne, nous sommes là dans une problématique générale.

Sur le plan méthodologique, les contraintes de sécurité et les limites de cette pratique dans le cadre du handicap mental seront particulièrement détaillées. Nous avons en premier lieu été attentifs aux précautions qu'impliquent **l'âge des enfants et leur handicap mental**.

L'identification des contraintes spécifiques et des mesures de sécurité indispensables s'est faite dans un travail de partenariat étroit avec **les médecins du service de médecine hyperbare de Perpignan et les professionnels de la plongée subaquatique** qui ont mis leur énergie et leur passion dans un projet qu'entre-nous, nous trouvions surtout sympathique, plus que politique.



L'objectif de l'expérience étant en premier lieu de **tester la faisabilité** de cette pratique subaquatique, et il n'a pas été développé de protocole de recherche destiné à apprécier l'évolution clinique des enfants impliqués dans le projet sur une échelle standardisée. Nous n'en avons ni l'ambition, ni les moyens. Seuls leurs progrès techniques ont été notés, et nous avons bien évidemment été très attentifs à leur bien-être.

L'intérêt théorique de la pratique proposée, en lien avec les particularités cognitives et relationnelles de ces enfants est néanmoins évoqué au travers des échanges privilégiés qui ont eu lieu sur l'eau et sous l'eau. La piscine de St Estève est devenue le temps d'un printemps un terrain d'apprentissage très particulier pour les enfants; tout autant que pour les adultes d'ailleurs, confrontés à une nécessaire adaptation de leur pédagogie.

Constat, échanges, solutions ... les allers et retours entre la théorie et la pratique sont nécessaires à la réflexion.

Pour Uta Frith, les écrivains autistes sont la preuve manifeste de la grande connaissance de soi qui est la leur. Ils décrivent des sentiments et des sensations physiques avec une acuité extraordinaire. Ils racontent leur expérience de l'enfance avec un grand sens du détail. Pourtant, quand ils étaient enfants, ils ne s'en étaient ouverts à personne. Il est possible qu'ils n'aient pas su que leurs expériences intérieures aient pu être différentes de celles des autres. Dans ce sens, l'expérience plongée a été un authentique moment de partage entre enfants et adultes, comme le sont d'ailleurs d'autres activités à visée récréative.

Le dialogue au sein du binôme constitué du jeune plongeur et de l'adulte qui l'encadrerait naissait autour de cette expérience commune qui donnait libre cours à l'expression des sensations et des émotions.

Une réflexion théorique s'est engagée par rapport aux besoins des enfants, une stratégie pratique a été développée pour assurer leur sécurité : de la théorie à la pratique, de la pratique à la théorie ...

Limite de la théorisation, **les résultats les plus manifestes, qui resteront au fond les plus ambitieux, ce sont leurs sourires...** Sourires qui n'ont pas été sans inconvénients sous l'eau, car la modification de la conformation du visage génère une déformation de la jupe du masque ... et une entrée intempestive d'eau au contact du visage.



*Casque de scaphandrier Pieds lourds :
Il n'est pas dans les habitudes de Marco
de résoudre une difficulté individuelle,
une entrée d'eau dans le masque lors
du sourire d'un enfant, en proposant
des solutions techniques
handicapantes.*

3 Données de la littérature :

Autisme et plongée subaquatique

3.1 Handicap mental et plongée subaquatique

En France, la pratique d'une activité subaquatique chez des personnes qui présentent un handicap mental n'est décrite que de manière ponctuelle et expérimentale, chez des adultes qui présentent une maladie mentale, une schizophrénie stabilisée ou un autisme. Le Dr Brosseau semble jouer un rôle moteur au travers d'une association « L'homme volant », et fait part à la communauté scientifique et à la société civile des résultats de ses années d'efforts, témoignant de résultats fructueux. <http://hommevolant.over-blog.com/>

Le Dr Boulard pratique cette activité de manière plus ponctuelle avec des personnes autistes, et mobilise les acteurs institutionnels pour que des projets d'évaluation des bénéfices de cette activité chez des adultes sous traitement psychotropes soient développés. Sa passion, l'emporte parfois sur la raison, mais toute passion est consommatrice d'énergie. http://gfep.org/IMG/pdf/resumes_communications.pdf

A l'étranger, des expériences de loisir subaquatique sont décrites chez des enfants autistes. Le club de plongée Le Grand Bleu à Cerbère a accueilli des groupes d'enfants qui présentent une trisomie 21, une déficience, peut-être un autisme, dans ce qui ressemble à une randonnée palmée. Xavier Herrero a remarqué leurs difficultés avec la sensation particulière du détendeur en bouche.

Des adultes autistes relatent leur expérience en situation de pratique d'une activité subaquatique sur des forums internet.

Nous n'avons pas eu accès à des travaux internationaux qui relataient des expériences similaires, mais nous acceptons la pauvreté de nos efforts de recherche dans ce domaine spécifique.

3.2 Quels risques de la plongée subaquatique pour une personne qui souffre de maladie mentale ?

Divers Alert Network (DAN) est une organisation médicale internationale sans but lucratif et un organisme de recherche dédié à la sécurité et à la santé des plongeurs de loisir. DAN est anglo-saxon, donc attiré par une expertise pratique plutôt que par des élucubrations théoriques. DAN analyse les risques spécifiques des personnes souffrant d'une maladie mentale traités ou non par des psychotropes. (Annexe 3)

3.3 Prise de psychotropes et hyperbarie

Une proposition d'étude sur l'impact de la situation d'hyperbarie (2,5 Atm, en caisson hyperbare, soit la pression observée à 15 mètres de fond en milieu naturel) chez des personnes qui sont traités par des psychotropes a été élaborée et aurait pu être engagée de manière conjointe par le CH de Hyères et par l'HIA de Toulon. La proposition d'étude du Dr Boulard, psychiatre, médecin fédéral à la FFESSM, membre du groupe de travail au sein de la fédération sur le thème plongée et handicap mental n'a pas été financée. (Annexe 4)

Les limites de son projet sont à notre sens la lourdeur du processus d'investigation sur le plan médical et la nécessité de développer des investigations neuropsychologiques plus poussées que celles proposées. Son projet fait néanmoins écho aux efforts réalisés par la FFESSM pour faire avancer ce dossier plongée et handicap mental. Il fait également écho aux pesanteurs qui caractérisent le fonctionnement de nos différentes institutions nationales.

3.4 Hyperbarie et autisme

Les enfants qui ont participé à notre expérience se sont inévitablement retrouvés dans une situation d'hyperbarie. En piscine, à 1m 50 de fond, la situation d'hyperbarie est égale à 1,15 atm. En mer, à 3 mètres, la situation d'hyperbarie est égale à 1,3 atm.

Des études concernant l'usage d'un caisson hyperbare dans la prise en charge de l'autisme évoquent des observations de modifications comportementales liées à l'hyperbarie (1,3 Atm en caisson hyperbare, l'équivalent d'une plongée à 3 mètres en milieu naturel). Dans l'autisme des phénomènes cérébraux d'inflammation et des phénomènes d'oxydation cellulaire sont suspectés. L'augmentation de la pression partielle d'O₂ au cours de séances en caisson hyperbare serait une piste de travail (Bibliographie : Daniel A Rossignol)

Ces études restent non contrôlées, intéressent la communauté scientifique puisque **un rapport de l'AETMIS** (Bibliographie : Khalil Moquadem), l'autorité de santé au Québec, leur est consacré, qui recommande que le cadre de cette pratique soit encadré et fasse l'objet d'une pratique dans le cadre expérimental exclusivement, car des abus commerciaux sont actuellement observés. Ces études montrent surtout l'absence d'effet néfaste des séances en caisson hyperbare, dans les conditions de réalisation de l'étude.

Une revue de la littérature sur ce thème a été publiée récemment dans le journal « Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence » (Bibliographie : S. De Maistre)

La prise en charge de l'autisme fait appel à des thérapies diversifiées. La mise en évidence chez les enfants autistes d'une hypoperfusion cérébrale, d'une neuro-inflammation et d'un stress oxydatif ont conduit des cliniciens à expérimenter l'oxygénothérapie hyperbare. À ce jour, hormis deux descriptions de cas isolés, seuls sont disponibles les résultats de cinq études de séries de cas, dont trois décrites très brièvement, et de deux essais comparatifs randomisés. On retrouve une amélioration de la perfusion cérébrale dans une étude mais les résultats sur le stress oxydatif ne sont pas concluants. Globalement, ces études semblent indiquer une réduction des symptômes de l'autisme, mais leur validité n'est pas démontrée à cause de leurs petits effectifs et de leur faiblesse méthodologique.

De nouvelles études sont en cours. La variabilité des paramètres d'oxygène et de pression d'une recherche à l'autre et le faible nombre de sujets recrutés influenceront l'analyse et l'interprétation de leurs résultats. L'oxygénothérapie hyperbare doit, pour le moment, être considérée comme une modalité thérapeutique expérimentale et n'être utilisée que dans le cadre d'une recherche structurée.

Il ressort de ces sources :

- Que l'exposition à une situation d'hyperbarie à 1.3 Atm n'a pas d'impact négatif chez des enfants qui présentent un TED.
- Que d'éventuels impacts positifs de l'hyperbarie sont à rechercher, mais en développant des programmes de recherche contrôlés et en se gardant des dérives des pratiques commerciales observées dans les pays anglo-saxons.
- Que dans les conditions de la plongée-enfant pratiquée à Perpignan, on voit mal comment le gradient de pression qui est faible, tout comme le nombre restreint de plongées peut réellement influencer de manière défavorable (ou même favorable...) le fonctionnement neurochimique du cerveau ou potentialiser l'action des psychotropes prescrits, si des études en caisson hyperbare n'en ont pas témoigné. N'exerçant pas dans une structure universitaire, nous ne disposons d'ailleurs pas des outils pour évaluer cet impact, si ce n'est sur le plan clinique.
- Que des retours positifs des usagers, tout du moins sur leur estime de soi, sont notés chez des personnes qui présentent un handicap mental ou physique dans une pratique subaquatique de loisir
- Qu'il n'existe pas de sources à notre disposition faisant état de l'intérêt pédagogique et éducatif de l'initiation à une pratique subaquatique chez des enfants qui présentent un handicap mental.

4 Une expérience de plongée subaquatique avec des enfants qui présentent un TED SDI

4.1 Objectifs

Objectifs quantifiables

- Faire plonger des enfants qui présentent un TDI SDI entre 1 et 3 mètres, en mer, pendant 20 minutes, dans une eau dont la température dépasse 19 °.
- Amener à ce résultat 75 % des enfants inclus dans le groupe

Objectifs implicites

Objectifs définis dans l'intérêt de l'enfant

- Proposer à l'enfant une activité à caractère éducatif et pédagogique
- Proposer à l'enfant une activité récréative qui valorise l'estime de soi

Objectifs définis dans l'intérêt social et citoyen

- Démontrer que dans un cadre structuré, en garantissant les règles essentielles de sécurité, dans un environnement propice et avec des professionnels compétents, la plongée subaquatique des enfants qui présentent un TED SDI est réalisable
- Esquisser les aspects bénéfiques de l'activité proposée

Objectifs définis dans le développement de la structure de soin

- Proposer une activité structurée, dont les tenants et les aboutissants sont élaborés, structurés, rédigés, et dont les résultats sont mesurés
- Renforcer l'intérêt de l'équipe soignante pour une approche et une définition objectivable de leur pratique

Objectif défini dans l'intérêt médical et psychologique

- S'interroger sur l'impact thérapeutique éventuel d'une telle activité (thérapeutique, c'est-à-dire qui découle de l'association d'un travail éducatif, rééducatif et pédagogique)

4.2 Méthode

L'observation du rythme des acquisitions des 9 enfants accompagnés au cours de 6 séances en piscine et de 2 séances en mer permet de définir des pistes de travail, qui ne s'appliquent qu'à un public restreint présentant des troubles « atténués » du spectre autistique.

Il n'est pas généralisable à des enfants qui présentent une forme autistique plus sévère, sans langage ou avec une déficience moyenne

Il n'a pas été développé de protocole de recherche destiné à apprécier l'évolution clinique des enfants impliqués dans le projet sur une échelle standardisée. Seuls leurs progrès techniques ont été notés, et nous avons bien évidemment été très attentifs à leur bien-être.

a) Participants

La participation au programme d'initiation à la plongée sous-marine est proposée à 9 enfants, qui en fonction des contraintes de leur vie familiale et scolaire, ne participeront pas à toutes les séances.

L'activité est proposée à 9 enfants : 8 garçons, 1 fille, âgés de 8 à 12 ans.

- 3 enfants présentent un TED diagnostiqué au sein du secteur de pédopsychiatrie
- 1 enfant présente un TED diagnostiqué au CRA
- 2 enfants présentent une déficience intellectuelle légère et une suspicion de TED et sont en cours d'évaluation au CRA.
- 2 enfants présentent une suspicion de TED; le trouble n'avait pas été évoqué au cours d'un suivi antérieur
- 1 enfant présente une déficience intellectuelle légère et un TDAH

Tous les enfants sont suivis dans une structure de soin qui fonctionne comme un hôpital de jour qui propose des interventions séquentielles, 1 à 2 demi-journées par semaine. Tous les enfants ont bénéficié d'une évaluation pédopsychiatrique ou neuropédiatrique avant l'âge de 6 ans du fait de la précocité de leurs troubles.

b) Matériel

La méthodologie de la pratique expérimentale est la suivante :

- Identification des enfants qui participeront au travail expérimental
- Evaluation des aptitudes aquatiques des enfants
- Evaluation de leur capacité individuelle à entrer en interaction avec le moniteur de plongée au cours d'un baptême de plongée en piscine
- En fonction des aptitudes identifiées, travail sur l'acquisition de compétences subaquatiques, sur la capacité à communiquer par signe, sur la capacité à respecter les règles qu'imposent cette activité.
- Débriefing sur les acquisitions de l'enfant entre le moniteur et l'enfant
- Bilan de l'intérêt et de l'implication des enfants par l'équipe médicale et paramédicale.
- Evaluation clinique et observation du comportement de l'enfant.
- Elargissement des intérêts partagés en prenant le thème de l'eau et de la mer, à partir de ressources documentaires et de films.

L'encadrement professionnel est le suivant :

- 1 moniteur de plongée BEES 2, moniteur CMAS **
- 1 moniteur de plongée BEES 1, futur BEES 2
- 1 moniteur de plongée, CMAS *
- 2 psychiatres, N3 FFESSM, E1, observateurs sur le plan technique
- 1 Aide médico-psychologique
- 1 maître nageur sauveteur
- 1 photographe

c) Procédure

Pré-inclusion :

Lieu : Hôpital de jour, 287 avenue Joffre

- Identification des enfants susceptibles de participer au programme expérimental
- Rencontre avec les familles et évocation du projet et de l'expérience antérieure des baptêmes de plongée en mer et du vécu de chaque enfant par rapport au milieu aquatique ; visualisation d'un film, de photographies, d'un document d'information sur les TED SDI.
- Présentation aux parents par les professionnels de la plongée des exigences de sécurité requises et mises en œuvre.

Inclusion :

Lieu : Hôpital de jour, 287 avenue Joffre, salle commune – cabinet médical 289 avenue Joffre – Service de Médecin Hyperbare de la clinique St Pierre

- Les enfants doivent exprimer leur motivation au travers d'un courrier ou d'un dessin, les parents donnent leur accord par rapport au projet
- Examen et certificat d'aptitude par un médecin du service de médecine hyperbare de la clinique St Pierre à Perpignan; recherche de contre-indications médicales (otite chronique, épilepsie, antécédent de pneumothorax, trouble cardio-respiratoire...)
- Examen et certificat d'aptitude d'un médecin spécialiste du handicap mental; l'inclusion n'est pas possible si l'enfant présente trop de manifestations comportementales perturbatrices, n'est pas capable d'un minimum d'autonomie, ou si sa capacité de communication ne permet pas de s'assurer de sa compréhension des consignes du fait des risques inhérents à la pratique subaquatique.

Séance 0 :

Lieu : Hôpital de jour, 287 avenue Joffre, salle de sport, Lino bleu au sol

- Présentation aux enfants à l'hôpital de jour du matériel de plongée et de l'intérêt du milieu aquatique : essai ludique de combinaisons en néoprène, tuba en bouche, acceptation du masque de plongée, respiration sur détendeur en dehors du milieu aquatique, apprentissage de la tête dans l'eau
- Jeu avec des gommettes de poisson, présentation du thème de l'eau

Séance 1 :

Lieu : piscine de St Estève, 66540

- Accueil à la piscine : présentation des règles d'hygiène et des précautions de sécurité
- Présentation du matériel de PMT (Palmes, Masque, Tuba)
- Présentation du scaphandre
- Baptême de plongée en piscine avec scaphandre
- Débriefing par les professionnels de la plongée
- Retour au sein de la structure de soin et bilan de la séance

Séance 1 bis :

Lieu : *domicile des enfants*

- Séance annulée car la plaine du Roussillon est exceptionnellement recouverte de 30 cm de neige. Le thème de l'eau est envisagé individuellement et en dehors du cadre thérapeutique, sous une forme physique différente, du fait des températures locales.

Séance 2 :

Lieu : piscine de St Estève, 66540

- Accueil à la piscine : rappel sur les règles d'hygiène, les précautions de sécurité
- Prise en main du matériel de PMT et du scaphandre
- Jeux d'eau
- Initiation à la plongée en piscine avec scaphandre
- Débriefing avec le moniteur
- Bilan au sein de la structure de soin, ouverture sur des intérêts variés autour de la mer et de l'eau

Séance 3 :

Lieu : piscine de St Estève, 66540

- Travail en surface sur les aptitudes utiles en plongée sous-marine (palmage, ventilation, communication par signes, Valsalva)
- Initiation à la plongée avec scaphandre, en palanquée des 2 ou de 3 en fonction des aptitudes individuelles (communication, respect de la situation d'enseignement)
- ...

Séance 4 :

Lieu : piscine de St Estève, 66540

- Travail en surface sur les aptitudes utiles en plongée sous-marine (palmage, ventilation, communication par signes, gestion du gilet)
- Initiation à la plongée avec scaphandre, en palanquée de 2 ou de 3 en fonction des aptitudes individuelles (acquisition des gestes techniques : échange d'embout buccal, apnée, manœuvre de Valsalva)
- ...

Séance 5 :

Lieu : piscine de St Estève, 66540

- Travail en surface sur les aptitudes utiles en plongée sous-marine
- Initiation à la plongée avec scaphandre, en palanquée de 2 ou de 3 en fonction des aptitudes individuelles (poumon ballast, vidage de masque, ...)
- ...

Séance 6 :

Lieu : piscine de St Estève, 66540

- Travail en surface sur les aptitudes utiles en plongée sous-marine
- Initiation à la plongée avec scaphandre, en palanquée de 2 ou de 3 en fonction des aptitudes individuelles
- ...

Séance 7 :

Lieu : Plage de Paulilles, Port Vendres, site sous la responsabilité du conservatoire du littoral, (au pied de l'usine Nobel, qui n'aurait pas réfuté que nos enfants étaient de la dynamite)

- Initiation à la plongée avec scaphandre en mer, en palanquée de 2, le moniteur et son élève
- Découverte physique et échanges autour du monde sous-marin
- Jeux de plage
- Participation des parents volontaires

Séance 8 :

Lieu : Plage de Paulilles, Port Vendres,

- Initiation à la plongée avec scaphandre en mer, en palanquée de 2, le moniteur et son élève
- Découverte physique et échanges autour du monde sous-marin
- Jeux de plage
- Participation des parents volontaires

Projets :

- *plongée en mer depuis le Miradou en septembre 2010*
- *reprendre l'activité en mai 2011 après passation d'un questionnaire de satisfaction aux parents et aux enfants et évaluation de l'impact du travail engagé à leur profit.*

d) Modalités de mise en œuvre d'une activité subaquatique avec des enfants qui présentent un handicap mental

- Respect du code du sport
- Evaluation clinique de l'aptitude par un médecin hyperbare et par un médecin spécialiste du handicap mental
- Inclusion d'enfants qui présentent des capacités de compréhension suffisantes et des manifestations comportementales peu invalidante



Piscine de St Estève
Plongée sub-aquatique et autisme
Sports Pulsion – Port Vendres

4.3 Résultats

a) Participation des enfants au programme de travail

- 3 enfants participent aux 8 séances proposées.
- 3 enfants sont absents à l'une de ces séances du fait de problèmes familiaux ou de problèmes de santé intercurrents.
- 1 enfant est inclus à l'issue des 3 premières séances et participe aux 5 séances qui lui sont proposées.
- 1 enfant ne s'était engagé que pour 4 séances.
- 1 enfant n'arrive pas à s'intégrer dans le groupe et dans le projet et interrompt du fait de son anxiété et il est mis fin à sa demande à sa participation à l'issue de la seconde séance.
- 2 enfants non inclus accompagnent enfin leurs camarades à la sortie à Paulilles, sans qu'un objectif thérapeutique spécifique soit élaboré pour eux.

b) Quelques observations individuelles au cours du programme d'initiation à la plongée sous-marine :

Franck, au CM1

Franck présente un probable TED de haut niveau, sans déficience intellectuelle, et a été suivi dans sa petite enfance dans un hôpital de jour d'un secteur de pédopsychiatrie de l'île de La Réunion. Il est plutôt instable, était plus jeune très parasité par sa vie fantasmatique. Il est traité par Risperdal 0.25 mg.

Score à la CARS : 23

Echelle de Vineland : Communication : 10 ans 4 mois, Autonomie : 9 ans, Socialisation : 13 ans 9 mois

Pour un âge réel de 11 ans 2 mois

S1 : Franck effectue son deuxième baptême. Le premier avait eu lieu sur le Miradou en septembre 2009. Pour lui, ce n'est que du bonheur. Il maîtrise peu à peu son agitation, et sous l'eau, son débit de parole diminue spontanément. De retour à l'hôpital de jour, il me gratifie d'un « C'est qui a inventé cet hôpital de jour. C'est toi ? »

S2 : Franck est malade, il a mal au ventre. La question s'est souvent posée lors des absences des enfants, des raisons réelles de leur absence. Même si le désir des enfants a toujours été respecté, il est indéniable que l'activité proposée génère un peu d'anxiété, soit du fait des conditions de pratique, soit plus simplement du fait des modifications du quotidien qui étaient proposées.

S3 : Le moniteur étant rassuré sur ses capacités, la seconde plongée se fait en palanquée de deux ou trois et dure ¼ d'heure. Les apprentissages du jeune plongeur peuvent débuter, maîtrise de la ventilation et des déplacements, communication.

S4 : Franck n'en fait aujourd'hui qu'à sa tête; en palanquée avec Ben, l'un remonte à la surface pendant que l'autre essaie de descendre; Marco, le moniteur de plongée est surpris par le manque de continuité dans les apprentissages de ces enfants, qui étaient pourtant performants lors de la séance piscine précédente (Sport Pulsion est un centre de plongée qui a spécifiquement développé une part de son activité en direction des enfants; l'expérience des moniteurs est indéniable, leur analyse très fine); pour finir, chacun avec un encadrant, l'apprentissage du poumon ballast est possible, même si Franck reste dans une attitude très contemplative, se met sur le dos, la bouteille en guise de carapace, comme une tortue qui ne peut plus se retourner, et inquiète son moniteur ... non, il est bien, cette détente, c'est au fond sa manière de profiter de cette activité sous-marine.

S5, S6 : Franck prend plaisir à l'activité proposée, mais adhère peu à la dimension technique des apprentissages; il n'a pas de difficultés à prolonger les temps d'immersion, mais a vite tendance à vaquer à ses occupations; une surveillance rapprochée sera nécessaire en mer.

S7, S8 : Franck est bavard, mais pas téméraire ; c'est avec un plaisir mêlé de crainte qu'il plonge avec son moniteur ; l'immersion est peu profonde ; sur le plan technique, il y a encore du travail; sur le plan de l'adhésion au projet, c'est une réussite.

Une interrogation taraudait les professionnels de l'équipe médico-psychologiques : les intérêts électifs animaliers et écologiques de l'enfant allaient-ils être réactivés ? Pas outre-mesure; Surtout, ils devenaient des intérêts partageables avec les adultes et les autres enfants.

Benoit, au CM2

Benoit présente un TED sans déficience intellectuelle. Il a été évalué au CRA et a bénéficié d'une prise en charge thérapeutique et éducative qui s'est inscrite dans un programme de recherche universitaire. Actuellement, des suites sont proposées, et l'enfant a été réévalué sur son lieu de soin et à son domicile. Benoît est brillant au niveau scolaire mais très instable et parasité par des rires immotivés, surtout à l'hôpital de jour d'ailleurs, au sein duquel le cadre est plus flou qu'à l'école et qu'à la maison. Il est traité par Risperdal 0.25 mg/j, augmenté récemment à 0,5 mg/j du fait de sa croissance.

Score à la CARS : 28

Echelle de Vineland : Communication : 96 , Autonomie : 56 , Socialisation : 81

ADOS négatif, ADI

CRA : TED haut niveau

S1 : Benoit effectue son troisième baptême. Le premier avait eu lieu en famille, le second sur le Miradou. Tout va bien. La tête au dessus de l'eau, ce n'est pas la même histoire, Benoit n'en fait qu'à sa tête et s'agite avec tous les objets mis à sa disposition, planche, frites, palmes.

S2 : En palanquée avec Ben : RAS

S3 : En palanquée avec Franck : RAS

S4 : Benoit, en palanquée avec Guilhem, c'est du bonheur pour Julien, le moniteur de plongée. « Tous deux commencent à devenir de vrais plongeurs ». Benoit a souvent besoin d'être recadré, mais sa plongée dure plus d'une demi-heure, il travaille le lâcher/reprise d'embout et débute le vidage de masque.

S5, S6 : Au quotidien, Benoit est dans une période de recrudescence de son instabilité, ce qui se manifeste également sous l'eau. L'enfant a besoin dans cette activité d'un encadrement individuel rassurant, de proximité.

S7 : plongée en mer, objectif accompli, immersion 20 minutes à 3 mètres

S8 : Benoît est absent pour des raisons familiales

Benoît a fait la preuve que son inclusion dans ce groupe exigeant était possible. Il lui reste à prouver qu'il peut mieux contrôler son comportement dispersé, qui a été observé de manière répétée hors de l'eau, et à chaque fois que le cadre était moins structurant (ou il reste à l'équipe soignante la tâche de mieux structurer le travail réalisé dans son intérêt). Un suivi thérapeutique en individuel ou au sein d'un groupe très restreint paraît mieux approprié à Benoît. Cette activité précise peut néanmoins se poursuivre pour lui, et une attention toute particulière de son évolution est nécessaire avec sa scolarisation en 6ème.

Ben, au CM2

Ben a été suivi en neuropédiatrie au CHU pour une hyperactivité avec déficit d'attention et une déficience intellectuelle légère. Ses comportements stéréotypés, ses peurs diffuses et ses intérêts électifs font qu'une évaluation au CRA lui est proposée à mon initiative. Il a bénéficié favorablement d'un traitement par méthylphénidate, qui est aujourd'hui arrêté, au profit d'un traitement par Risperdal 0.25 mg, ce qui apaise ses angoisses, ce que confirme sa maman, qui a une bonne connaissance professionnelle de l'action des psychotropes.

Score à la CARS : 27

Echelle de Vineland : résultats hétérogènes non interprétables

ADOS : particularités dans les domaines de la communication et de l'imagination, moindres dans les domaines des interactions et des comportements

CRA : « forme frontière entre un TSLO avec difficultés attentionnelle et psychomotrice et une forme de TED non spécifié »

S1 : Baptême pour Ben; beaucoup de mal à ne pas avaler le tuba ; un peu d'appréhension par la suite : sous l'eau il réitère le signe « ça va » ; Julien, son moniteur, se demande s'il comprend bien la valeur de cet échange

S2 : en palanquée avec Benoit, qui en l'occurrence, est son souffre-douleur au sein de l'hôpital de jour.

S3 : apprentissages du jeune plongeur

S4 : Ben est à la peine. Il oublie de respirer dans son détendeur, et à l'absence de bulles, Marco prend enfin conscience qu'il fait de l'apnée, et que dans ce contexte, c'est normal, comme tous les mammifères marins, il a besoin de remonter en surface pour prendre de l'air; ces défauts se corrigent ensuite quand l'encadrement est individuel.

S5, S6 : Ben prolonge ses temps d'immersion, s'intéresse à l'activité proposée, mais reste en difficulté sur l'équilibrage des oreilles. Les dernières plongées se font à côté du moniteur, sans qu'il ait besoin d'être tenu par le bras. Les signes de communication sont tout à fait acquis et respectés.

S7, S8 : en mer, accompagnée de sa mère : « il a beaucoup grandi cette année... »

Contrat rempli pour Ben, même si la progression a été lente ; l'activité développe une estime de soi qui est bienvenue chez cet enfant souvent inhibé et inquiet.

Stephane, en 6eme

Stephane a été orienté par le pôle de pédopsychiatrie du département, au sein duquel il a été suivi en CMP et en CATTP. Il présente un TED ; il entre en 5eme. Il investit beaucoup sa scolarité au point qu'il n'a voulu participer que de manière ponctuelle au programme de plongée. Il est traité par Risperdal 0.25 mg. Son instabilité est relativement bien contrôlée, il a des intérêts électifs botaniques qu'il développe dans ses moments de temps libre et fonctionne de manière un peu obsessionnelle sur le plan scolaire.

Score à la CARS : 28

S1 : Beaucoup d'anxiété pour Stephane ; en surface, il s'inquiète d'être aspiré par le système de ventilation de la piscine ; sous l'eau, il domine sa peur pour faire comme les autres

S2 : Le travail sous l'eau est plus facile

S3 : La peur au ventre, il préfère se cantonner aux jeux de surface

Il ne viendra pas aux séances suivantes, n'ayant prévu de louper l'école que 3 après-midi. Il a vécu cette expérience avec un peu d'anxiété. Il ne participe pas aux plongées en mer, réalisées pourtant le mercredi, et s'en excuse auprès de moi. C'est pour lui le moment de mettre un terme au suivi proposé dans la structure de soin, dans un contexte de volonté normative de sa maman, volonté tout à fait respectable par ailleurs ; il nous fait ses adieux de manière touchante. Il sera suivi en ambulatoire.

Guilhem, en 6^{ème}

Guilhem a été suivi au sein du pôle de pédopsychiatrie en CMP, jusqu'à ce que des angoisses massives l'assaillent, en lien avec des stimuli particuliers, les feux d'artifice par exemple. Le suivi proposé était alors de nature psychothérapique ; il ne semble pas qu'un diagnostic ait été posé, ce qui n'exclut en rien le fait que la prise en charge proposée ait très probablement grandement participé à l'évolution favorable de l'enfant. Il a un intérêt électif pour les chemins de fer à vapeur depuis sa petite enfance, mais il est effrayé par la locomotive à vapeur qui effectue ponctuellement le trajet Perpignan-Port Bou à la belle saison. Il a un bon contact relationnel, son regard est un peu fuyant. Il est traité par Risperdal 0.25 mg, qui a permis de faire céder la tableau clinique marqué par des angoisses massives observé au début de la prise en charge.

Score à la CARS : 25

S1 : Motivé, le plus grand du groupe, Guilhem a aussi la chance d'être un des enfants suivis qui a le parcours le moins chaotique

S2 : Pas de problème pour plonger en palanquée

S3 : Les apprentissages se poursuivent

S4 : l'avis de Julien sur Guilhem : "Il faut qu'il poursuive un cursus d'initiation à la plongée"

S5, S6 : Une véritable initiation à la plongée, avec acquisition de la réaction aux signes, du vidage de masque, du poumon ballast, de la gestion du gilet stabilisateur, de l'échange d'embout se poursuit.

S7, S8 : plongée en mer, franc succès

Un projet de soin allégé lui sera proposé au cours de son année de 5eme ; nul doute qu'il sera invité à poursuivre cette activité sous-marine.

Lisa, en CLIS

Lisa présente un TDAH et une déficience légère ; elle est traitée par méthylphénidate. Elle a une attitude assez inhibée.

Score à la CARS : 22

S1 : La seule fille du groupe, Lisa se sent en marge. De plus elle n'arrive pas à vaincre son appréhension de l'eau et joue au bord du bassin. Les poissons en plastique étaient pourtant là pour l'aider à mettre la tête sous l'eau. Sa maman l'avait motivée.

S2 : Lisa est toujours aussi hésitante, bien que moins en retrait, elle reste avec les encadrants et joue avec les poissons en plastique ... sur le bord du bassin, avec Audrey, l'Aide Médico-Psychologique.

Lisa n'a pas pu s'intégrer au groupe d'enfants qu'elle ne connaissait pas et laisse sa place à Yves; sa maman reste sensible à l'effort qui a été fait de proposer à sa fille une activité stimulante autour de l'eau, et elle garde sa confiance à l'équipe soignante qui poursuit un travail thérapeutique et éducatif avec l'équipe pédagogique de sa CLIS, ce qui permet à sa fille une intégration scolaire de qualité. Le groupe parole du mercredi reprend à la rentrée. Pendant les vacances scolaires, plusieurs sorties récréatives sont planifiées.

Corentin, au CE 1, inscription en CLIS pour l'année scolaire 2010-2011

Corentin présente une déficience légère et présente des rituels de réassurance, lacer ses lacets bien serrés, fermer le col de sa chemise... Il est solitaire et éprouve des difficultés de compréhension des relations sociales. C'est le plus jeune du groupe et également celui qui présente les éléments déficitaires les plus prononcés. Une évaluation au CRA est demandée, même si les éléments évocateurs d'autisme restent discrets.

Score à la CARS : 23

S1 : Corentin est absent car il termine ses vacances de neige

S2 : Corentin a beaucoup d'appréhension : il va dans l'eau, est en interaction, mais reste prudemment dans le petit bain : sur le plan moteur, Corentin est un peu gêné, il fait des jeux de surface ; en revanche, dans son quartier, en plein centre ville, il chevauche son vélo et côtoie ses jeunes amis, même s'il est manifestement en décalage avec eux : une belle preuve d'intégration et une leçon que nous donnent les enfants !

S3 : avec Claire, la monitrice, il joue à mettre la tête sous l'eau et à respirer dans le détendeur; il nage en surface.

S4 : Pour Corentin, c'est le grand jour; après une longue séance de jeu avec masque, tuba, signes sous l'eau en apnée, c'est l'heure de se lancer dans l'aventure sous-marine. L'ambition est plus modeste pour lui, en lien avec son plus jeune âge et son handicap relationnel plus important.

Aussi, les deux allers et retour de la piscine sont-ils une victoire, d'autant que sa technique de palmage laisse à désirer : il pédale. L'astuce de Claire, un aller retour avec juste le gilet sur le dos, la bouteille est sur un radeau de mousse. "J'ai vu les enfants et les « parents » sous l'eau !"

S5, S6 : Malgré des tentatives prometteuses, Corentin ne réalise pas une vraie plongée avec scaphandre, même si les conditions techniques la rendent possible. Néanmoins, c'est peut-être lui qui a pris le plus de plaisir en venant à la piscine et en effectuant une activité comme les plus grands.

S7 : Corentin va à la mer, mais se limite à une sortie plage

S8 : Corentin reste chez lui, vaincre sa propre appréhension à chaque séance est épuisant

Bilan mitigé pour Corentin : il n'a pu réaliser les objectifs techniques. En même temps, son inscription dans ce groupe avait-elle cet objectif ? Ne s'agissait-il pas simplement d'un cadeau ? Le plaisir de l'enfant, la fierté de ses parents étaient au rendez-vous.

Yves, en CM 1, déscolarisé tous les après-midi du fait de son comportement

Yves présente une instabilité une fuite du regard, une difficulté à partager les intérêts des autres personnes. Il est déscolarisé tous les après-midi en raison de son incapacité à s'inscrire dans le projet scolaire en continu. Il présente un probable TED de haut niveau, en cours d'évaluation.

Score à la CARS : Compris entre 26 et 32 selon l'examineur

Echelle de Vineland : Communication : 6 ans 8 mois, Autonomie : 6 ans, Socialisation : 4 ans 7 mois

Pour un âge réel de 11 ans 5 mois

S3 : Baptême pour Yves, qui prend l'activité en cours de route et qui doit réussir à se canaliser et à accepter les changements.

S4 : Pour Yves, c'est juste sa deuxième séance; aussi, ses premiers progrès sont-ils tout à fait satisfaisants

S5, S6 : Des temps d'immersion qui se prolongent, une aisance relative sous l'eau

S7 : Panique à bord : Yves prend le direct-system pour une anguille, le sable de la plage de Paulilles pour des sables mouvants ... Pour la première fois de sa vie, Claire doit être assistée en surface ! Car pour Yves, la colère gronde ... Néanmoins, il nous dit « J'irai plus loin la prochaine fois » me dit-il ...

S8 : peu motivé, râleur, ne plonge pas, se met juste à l'eau équipé, mais veut néanmoins quitter la plage en dernier ...

Bilan mitigé : mais au bout du compte, si l'objectif subaquatique n'est pas atteint, un autre l'est avec son intégration dans ce groupe. Yves a été évalué en hospitalisation de jour, mais sa difficulté à accepter les activités proposées interrogeaient l'équipe sur sa capacité à intégrer un groupe avec ses règles et ses contraintes. Sa difficulté à adhérer aux activités proposées, sa volonté de faire ce qui lui convenait, en lien avec son TED n'était pas comprise. L'enfant va sous l'eau, et son intégration ... ne tombe pas à l'eau... même si du travail nous attends à la rentrée scolaire.



Thomas, en CE 2

Thomas a été suivi pas le secteur de pédopsychiatrie qui l'a orienté pour un TED avec déficience intellectuelle légère. Il a du mal à se canaliser et à partager des activités. Les éléments déficitaires

ne sont pas au premier plan, à l'inverse de son comportement autistique avec des moments où seul ce qui l'intéresse ... l'intéresse. Imprévisible, Thomas s'organise dans son monde, il connaît les voitures de l'ensemble du personnel. Il est traité par Risperdal 1 mg et Tercian 10 mg.

Score à la CARS : 32

S1 : Beaucoup d'appréhension pour les professionnels. Thomas ne saurait pas nager et ses aptitudes relationnelles sont très fluctuantes, même s'il a beaucoup progressé avec le suivi qui date d'un an. Il est le seul à nager en combinaison le premier jour, pour plus de sécurité, il chausse son masque et fixe ses palmes (ou l'inverse ?) ... et part en apnée ! Après son baptême réussi, il part en apnée avec son tuba : en surface, on prie tous pour qu'il ne pense pas qu'on peut respirer sous l'eau sans détendeur ...

S2 : Apprentissages du jeune plongeur

S3 : Suit son moniteur, est comme un poisson dans l'eau, repart pour un tour avec la seconde palanquée et passe presque toute l'heure sous l'eau, apprend la maîtrise de la sustentation avec la technique du poumon-ballast. Pour Marco : « il ne faut pas lui expliquer, on lui montre ... et il le fait ».

S4 : Thomas, le chouchou de Marco, capable du pire en surface et du meilleur sous l'eau a une gastro-entérite; repos.

S5, S6 : Auteur compositeur de la ritournelle de l'année, « Dr Daclin, tu sais pas plonger », Thomas fait contre mauvaise fortune bon cœur quand il se rend compte tardivement ... que je sais faire autre chose que de prescrire du Risperdal...

S7 : plongée sans difficulté ; Marco n'est néanmoins pas convaincu que Thomas équilibre ses oreilles correctement. Il ne s'agit pas de prendre des risques, la plongée se poursuit sur moins de 2 mètres de fond.

S8 : je ne sais pas si le lecteur l'a compris, mais cette activité nécessitait une vigilance presque individuelle de l'ensemble des enfants ; ne disposant que de deux yeux et deux oreilles, je n'ai pas pu suivre personnellement l'évolution subaquatique de chacun des enfants ; en revanche, la séance S8 est un moment magnifique qui m'est offert. Sentant Marco bien décidé à faire évoluer son chouchou, je le suis en PMT, appareil photo en main : les photos sont médiocres ... Le moment de communion est extra-ordinaire...

Thomas est venu avec un petit filet pour ramasser des coquillages sous l'eau. Tout plongeur sait que l'on doit respecter le milieu aquatique et ne pas faire de prélèvement ... il y a des exceptions : il y avait une prescription médicale !



Glissant sur le sable blanc de Paulilles, Marco et Thomas prospectent, dialoguent, échangent ... comme un père et son fils ... moment de communion exceptionnel, au déclic de l'appareil photo, j'en oublie parfois de reprendre une inspiration en surface.

Objectif technique rempli pour Thomas; chaleur humaine dans un moment de trouble familial; entre ces deux là, le monde du silence n'a que le sens de Cousteau, pas celui de Kanner, et rien ne saurait troubler leur intimité, pas même un photographe maladroit et envahissant qui ne manquait pas d'air !

Le déroulement de l'expérience réalisée montre que la pratique subaquatique est possible avec des enfants qui présentent un TED SDI, même si cette pratique doit être tout particulièrement encadrée, tant sur le plan médical que sur le plan technique.

5 enfants ont fait la preuve de leur capacité à plonger sans se mettre en danger, tout du moins, dans le cadre défini, tout en prenant plaisir à l'activité pratiquée, Franck, Benoit, Ben, Guillhem et Thomas

2 enfants auraient sans doute atteint le même niveau s'ils avaient participé à toutes les séances, Stephane et Yves

2 des enfants du groupe n'ont pas la capacité d'évoluer dans ce programme, il était inutile de majorer l'anxiété de Lisa ; Corentin gardera de cette expérience qu'il s'agissait d'un jeu amusant.

5. Discussion

L'objectif de l'expérience plongée étant en premier lieu de tester la faisabilité d'une pratique subaquatique, il n'a pas été développé de protocole de recherche destiné à apprécier l'évolution clinique des enfants impliqués dans le projet. Seuls leurs progrès techniques ont été notés, et nous avons bien évidemment été très attentifs à leur bien-être.

L'intérêt théorique de la pratique proposée, en lien avec les particularités cognitives et relationnelles de ces enfants est évoqué dans ce chapitre de discussion, au travers des échanges privilégiés qui ont eu lieu sur l'eau et sous l'eau. Mais à nouveau, l'objet de ce mémoire n'était pas de démontrer les intérêts éducatifs, rééducatifs, pédagogiques, voire thérapeutique qui restent à élaborer et peuvent faire l'objet d'un autre travail, soit dans le cadre d'une future formation en médecine hyperbare, soit dans le cadre d'une implication dans les travaux actuels de la FFESSM autour de la plongée chez les personnes qui présentent un handicap mental... si la fédération veut bien sortir de son autisme...



Aucun enfant autiste n'a été maltraité au cours de ce programme de travail ; aucun montage photographique ni trucage n'a été réalisé.

5.1 Précautions lors des plongées

Ces précautions sont liées :

A l'activité subaquatique

A l'âge des enfants

Aux limites liées au handicap

L'activité subaquatique est un sport dit à risque qui est régi par le code du sport.

La plongée avec un enfant de moins de douze ans a lieu dans des conditions spécifiques, à moins de 6 mètres, moins de 25 minutes, dans une eau à plus de 12°, sans limite de durée si la température de l'eau est supérieure à 23°. L'enfant est encadré par un moniteur niveau E1 FFESSM au minimum et peut évoluer encadré en palanquée de trois (2 enfants et 1 moniteur).

L'aptitude médicale est donnée par un médecin fédéral ou par un médecin hyperbare, pour une durée d'un an, qui peut être limitée à 6 mois dans le cadre de conditions médicales particulières. L'examen médical d'aptitude est complété d'une tympanométrie.

Dans le cadre de l'expérience en direction des enfants qui présentent un TED, l'objectif est de permettre aux enfants de plonger en mer avec un encadrement individuel réalisé par un moniteur ANMP, et qu'ils soient aptes à évoluer à 3 mètres pendant 20 minutes en toute sécurité. Une double expertise d'un médecin hyperbare et d'un spécialiste du handicap permet de valider l'aptitude à la plongée dans le cadre spécifique qui a été organisé pour ce programme expérimental.



5.2 Quels résultats sur le plan de l'apprentissage d'une pratique

a. Déclinaison chez l'enfant TED de haut niveau des critères d'obtention du Niveau 1 de plongée de la FFESSM - *Extrait des objectifs pédagogiques personnels*

Compétence 1a : utiliser son matériel

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation	Objectifs minimaux requis	Intérêts thérapeutiques, éducatifs, rééducatifs et pédagogiques
<p>Gréer et dégréer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglage des sangles (ou du système gonflable de stabilisation). - Réglage de la ceinture de lest et du masque. - Si milieu naturel, mettre et enlever une combinaison. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il s'agit pour l'élève d'acquérir son autonomie par rapport à son matériel personnel et de savoir adapter son organisation matérielle à son environnement (bateau; plage;...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Au cours des séances de pratique l'élève doit savoir gérer son matériel personnel sans avoir besoin d'aide; il doit savoir s'équiper et se déséquiper. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre capable de nommer le matériel du plongeur et d'expliquer son usage 	<ul style="list-style-type: none"> - Accepter le contact avec les matières et les contraintes liées au matériel - Mobiliser sa capacité d'attention et de compréhension face à des notions nouvelles
<ul style="list-style-type: none"> - Notion de réserve: manomètre immergeable, réserve mécanique ou ordinateur (en fonction du matériel utilisé). 	<ul style="list-style-type: none"> - Le plongeur niveau 1 doit être capable de planifier et surveiller son stock d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compétence à mettre en relation avec le code de communication: le plongeur sait prévenir son encadrant 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise de conscience de la nécessité de respect des règles de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Parallèle à faire en le cadran du manomètre et l'horloge
<ul style="list-style-type: none"> - Entretien courant du matériel personnel; règles d'hygiène. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune connaissance technique ou analyse de panne. Aucun cours théorique sur le matériel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir ranger, rincer et stocker son matériel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se responsabiliser dans une activité de groupe 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect du matériel - Aider les adultes dans leurs tâches de rangement et d'organisation



Compétence 1b : comportements et gestes techniques en surface

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation	Objectifs minimaux requis	Intérêts thérapeutiques, éducatifs, rééducatifs et pédagogiques
- Mises à l'eau : * saut droit avec scaphandre. * bascule arrière.		- Mises à l'eau sans manifestation d'appréhension et de fébrilité. Sécurité (placage du masque, équilibrage des oreilles).	- Prendre plaisir à la mise à l'eau. - Descente à l'échelle - Sécurité (placage du masque, équilibrage des oreilles).	- Aspect récréatif - Travail sur les praxies
- PMT: * palmage de sustentation. * déplacement ventral. * déplacement dorsal. - Déplacements en capelé.	- Ne pas rechercher de performance; utilisation correcte de palmes. - Possibilité d'envisager différentes techniques y compris avec le gilet.	- Distance suffisante en PMT sans prise d'appui et sans temps imposé (environ 200 mètres). Travail quantitatif et qualitatif. - Distance équivalente à un retour au bateau après une plongée avec le bloc + distance de sécurité (100 m)	- Pouvoir rejoindre le bateau en nageant dans des conditions de mer ordinaire	- Travail sur les praxies. - gestion de l'appréhension par rapport à une situation en mer
- Décapelage et recapelage à la surface de l'eau	- Si le bateau s'y prête, tendre son bloc au bateau. Si gilet: savoir s'équiper et se déséquiper dans l'eau.		- Assisté du moniteur	- Assisté du moniteur

compétence C1a : **utiliser le matériel**

compétence C1b : **comportement et gestes techniques en surface**

compétence C2 : **immersions et retours en surface**

compétence C3 : **maîtrise de la ventilation**

compétence C4 : **réactions aux situations**

compétence C5 : **autonomie**

compétence C6 : **connaissances théoriques**

Le développement de ces compétences intéressera plus le plongeur que le spécialiste universitaire. Ce recueil d'information est accessible sur simple demande à l'auteur, il est à ce jour en cours de finalisation avec les professionnels de la plongée qui nous ont soutenus dans ce projet.

b. Résultats obtenus sur le plan cognitif et relationnel

- Engager l'enfant dans une relation singulière d'apprentissage auprès du moniteur
- Faire émerger un intérêt partageable entre les enfants et les professionnels (à la différence d'un intérêt électif d'un enfant qui présente un TED)
- Observer la mobilisation des capacités attentionnelles dans le cadre d'une activité stimulante qui nécessite un engagement de sa part
- Inviter l'enfant dans une activité qui impose des changements et une mobilisation des mécanismes adaptatifs
- Elargissement des intérêts partagés en prenant le thème de l'eau et de la mer, à partir des ressources documentaires et de films.
- Développer chez l'enfant une meilleure estime de soi, et soutenir ses parents par rapport à leur douleur d'entendre trop souvent des propos négatifs à son égard

c. Les particularités cognitives, sensorielles et relationnelles des enfants TED de haut niveau : en quoi l'activité proposée a-t-elle un sens ?

Quelles implications pour l'enfant ?

- Sur le plan du vécu corporel
 - Vaincre le moment particulier du contact physique intense avec la combinaison en néoprène
 - Vaincre la contrainte de l'embout buccal en bouche
 - Ressentir les sensations corporelles en lien avec l'eau, fluidité, apesanteur, froid
- Sur le plan de la motricité
 - Acquérir la maîtrise de la ventilation sur détendeur
 - Développer un palmage efficace et raisonnable
 - Canaliser leur propre impulsivité et leur instabilité sous l'eau
- Sur le plan de l'estime de soi
 - Etre en position de maîtriser une aptitude originale, que peu d'enfants ont la chance de pratiquer
 - Montrer leur aptitude à leurs parents

- Sur le plan de l'adhésion à un travail d'apprentissage

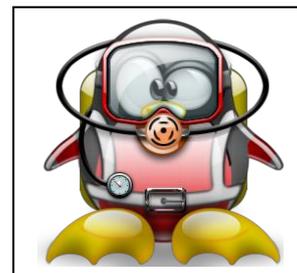
- Dominer leurs troubles de l'attention et de la concentration
- S'impliquer dans un projet commun
- Respecter la place de chacun dans ce projet

- Sur le plan des modalités relationnelles qui se nouent

- Partager un moment relationnel privilégié avec un adulte
- Développer la dimension d'échange et de partage avec ses pairs impliqués dans le projet
- Fédérer un groupe d'enfants particulier au sein d'un intérêt « électif » partagé

d. Capacité générale d'adaptation des enfants

- Pour ce qui est du ressenti vis-à-vis du matériel technique, nos craintes sont vite gommées. Sans doute que l'aspect stimulant et valorisant de l'activité permet de dépasser une légitime appréhension. Le gilet stabilisateur est un réconfort, c'est comme un vêtement ; le jeu des purges et de l'inflateur est vite compris pour modifier sa flottabilité. La bouteille de 6 litres a un poids adapté aux enfants de cet âge, et surtout, son poids apparent n'est pas gênant sous l'eau grâce à la poussée d'Archimède. L'utilisation des palmes, du masque ne pose pas de difficulté. Le détendeur, le tuba, sont au départ un peu difficiles à accepter en bouche et à positionner correctement (un goût de camembert dira Ben)
- L'arrivée sur des sites non connus est classiquement générateur d'angoisse ; c'est sans compter sur la réelle insertion sociale et scolaire de ces enfants qui les a rôdés à des sorties variées. Néanmoins, le temps de l'arrivée et du départ dans le vestiaire, le temps de l'équipement avec le matériel technique, en particulier dans 1 mètres d'eau, puis les pieds dans le sable à Paulilles, avec la contrainte des vagues, la fin de l'activité, sont des moments qui sont pour certains restés complexes ;
- Leur vécu fantasmatique a été mis à rude épreuve : quels animaux existent sous l'eau ? angoisse de dévoration pour certains ? Découvrir enfin que seul le travail leur permet d'acquérir une compétence...



e. Réflexion sur la mobilisation des Cinq sens en plongée sous marine

Chez les enfants autistes, ce ne sont pas les cinq sens qui sont défaillants, mais le traitement de l'information qui ne prend pas assez en compte les expériences antérieures, l'intégration des différents stimuli de manière cohérente, leur association.

Comment cette expérience subaquatique mobilise-t-elle les sens des enfants accueillis et comment réagissent-ils ?

- La sensibilité tactile, la sensibilité profonde

La sensibilité tactile des doigts est atténuée sous l'eau. La sensibilité cutanée du corps est en revanche très mobilisée. L'eau est une caresse, l'eau entraîne des échanges thermiques plus importants que l'air.

A terre, les relations que nous avons avec notre environnement sont surtout visuelles et auditives, mais il ne faut pas oublier le rôle majeur des appuis plantaires qui nous renseignent sur la nature des contacts avec le sol. Dans l'eau, la perte de contacts solides avec le monde environnant a une conséquence directe sur la captation des informations provenant de l'environnement : les récepteurs de l'oreille interne, la sensibilité profonde sont mobilisés.

Franck, plutôt débrouillard, en donne un bon exemple lors de sa plongée d'apprentissage la plus médiocre en piscine : ce jour là, il est contemplatif, son désir est de ressentir les informations que lui transmet son corps, il reste immobile au fond du bassin, son comportement préoccupe même son moniteur : c'est pourtant son moment de bonheur à lui, il goûte pleinement le plaisir du milieu aquatique. Les stimulations visuelles et auditives sont minimales, il sent son corps. L'objectif du moniteur n'est pas atteint, l'objectif « thérapeutique » l'est.

- La vue

La vue est le sens dominant dans l'espèce humaine. En milieu aquatique, on ne voit pas comme dans l'air. Au contact de l'eau, la vue est trouble, il suffit de mettre un masque pour rétablir une vision quasiment normale. Normale, mais dont le champ est restreint, le masque représente alors une vraie orthèse pour nos petits autistes dont le regard est fuyant. D'autant que l'apprentissage des signes implique de faire l'effort de les communiquer au moniteur en le regardant. Ce travail de communication sous l'eau entre en écho avec les recommandations concernant le développement des habiletés conversationnelles et relationnelles dans l'autisme, utiliser des gestes appropriés qui renforcent la communication verbale, favoriser l'échange du regard, mettre en scène les échanges. Sous l'eau, l'éducation du regard passe aussi par l'attention que l'on accorde à tout ce qui constitue l'environnement marin, la faune et la flore. S'il n'y a pas de poissons à la piscine de St Estève, Pyrénées-Orientales, pour intéresser les enfants, et ce malgré les algues qui prolifèrent trop aux yeux de la DDASS, il suffit de les faire apparaître. Des poissons en plastique qu'il faut récupérer et des fiches concernant des animaux marins qu'il faut décrire sur une ardoise appropriée sont mis à disposition des enfants au gré de l'imagination de chacun des acteurs.

- **L'ouïe**

Les sons se propagent très bien sous l'eau, même s'ils sont assourdis. Leur diffusion spécifique sous l'eau fait que leur origine est difficile à déterminer dans le milieu aquatique. A ce stade de leur apprentissage, les enfants écoutent surtout le silence et leurs bulles qui sortent de leur détendeur. Pour des enfants autistes qui sont au quotidien assaillis par des stimulations auditives, c'est un vrai bain de jouvence.

- **Le goût – L'odorat**

L'eau est salée, l'eau est douce, elle est chlorée, on ingurgite toujours un petit peu avec le tuba ou le détendeur, parfois un peu trop même.

Le gros succès du détendeur, pour Benoit, c'est son goût de camembert. Un gros succès vis-à-vis des autres enfants, parce que lui, ça le gêne vraiment, et très vite, il invite ses copains à manger un chewing-gum ou un bonbon avant la séance.

f. A la découverte d'un nouveau monde

- **Accepter de nouvelles sensations corporelles**

... qui finalement sont le cadet de leurs soucis pour nos petits amis... parfois le détendeur en bouche est difficile à accepter, trop intrusif ?

- **Explorer de nouvelles sensations motrices**

L'enfant apprend à explorer de nouvelles sensations motrices. Il s'y emploie en trouvant de nouveaux modes d'action tant au niveau de sa capacité à s'équilibrer sous l'eau, de sa maîtrise de la ventilation, d'une locomotion performante.

Thomas découvre très vite le poumon ballast pour évoluer de haut en bas. On lui montre, il s'exécute. A l'hôpital de jour, on peut lui expliquer quelque chose 3 fois de suite, c'est peine perdue. Thomas, à chaque fois qu'il me croise à l'hôpital de jour, depuis sa dernière séance avec Marco: « Dr Daclin, t'es un coquin, tu t'es caché comme un poisson, tu m'as donné le papier sous l'eau, ... Coquin ! » (le « papier » est une plaquette en argile destiné à une chasse au trésor effectuée lors de la fête du club Plongée Catalane quelques jours avant la plongée des enfants ; être caché est relatif, je n'étais simplement pas l'objet de son attention).

Corentin palme à côté de moi comme il pédale sur son vélo, au Centre ville de Perpignan. Les conseils de la psychomotricienne seraient plus avisés que les miens, mais son défaut d'acquisition du palmage ne l'empêcheront pas de progresser à son rythme.

- **Mettre en œuvre ses capacités d'adaptation, faire face au changement**

Il s'agit de la conquête principale de toute activité aquatique. Ces habiletés nouvelles renforcent la capacité de l'enfant à faire face à son environnement, au travers d'expériences qui étayent son aptitude d'individu confronté au monde.

- Apprendre et découvrir

L'apprentissage de l'enfant n'est pas limité à l'acquisition de techniques ou au développement de capacités physiques. L'enfant part certes à la découverte d'une activité, mais surtout à la découverte du monde ou l'on plonge.

Après une pratique régulière en dehors d'un contexte de handicap, le ressenti des parents d'enfants plongeurs et des éducateurs est que l'enfant « *est devenu différent globalement* ». Aucune échelle d'évaluation n'a été développée pour nos petits héros, si ce n'est l'appréciation de leurs progrès par leurs moniteurs, de leurs efforts et de leurs sourires par les encadrants.

Tout plongeur en a vécu l'expérience, « *sur la mer quelle conquête avons-nous faite? Aucune, si ce n'est de nous –mêmes* ».

g. Confronter les théories de l'autisme à une pratique structurée

L'activité plongée est une expérience commune et partagée entre petits et grands. Elle est donc un **travail sur l'attribution à autrui et sur le partage d'états mentaux communs**.

« Toi, tu ne sais pas plonger », me dit et me répète Thomas, avant de m'avoir vu plonger, au bout de plusieurs séances. Sous-entend-il que je ne suis à même de ressentir les sensations nouvelles qu'il a éprouvé lui-même et les émotions qui en découlent ? Montre-t-il qu'il est fier de maîtriser une nouvelle aptitude, lui qui ne peut que se sentir différent au quotidien ? Fait-il un simple constat, puisqu'il ne m'a pas vu sous l'eau ?

« Ouh, là, je reste pas la ! », me dit Stéphane sous le système de ventilation de la piscine, manifestement inquiet que celui-ci l'aspire... nous y retournons ensemble, ... avec prudence, sait-on jamais... nous échangeons, nous partageons ...

Une pédagogie qui s'attache à structurer des acquisitions nouvelles et qui donne la part belle à **un modèle de traitement de l'information qui s'attache au détail**, et au sein de laquelle l'apprentissage est séquentiel est progressif s'avère manifestement pertinente pour ce groupe d'enfants. Les capacités de mémorisation de l'enfant autiste, son avantage dans le traitement supérieur des détails perceptuels font de la découverte séquentielle de nouveaux objets techniques, de nouvelles sensations, de nouveaux comportements, un jeu qui favorise l'échange, l'attention et la communication. En ferons-nous des plongeurs Tek ? Les petits détails techniques de l'équipement de plongée dont le bon fonctionnement et le bon usage assure notre sécurité sont un centre d'intérêt certain pour toute l'équipe des petits plongeurs.

Le handicap dans l'auto-organisation de l'enfant est compensé par un cadre d'apprentissage au sein duquel l'enfant ne peut se disperser. La séquence, passer dans le pédiluve, s'installer sur le bord du bassin, prendre son matériel de PMT, prendre sa douche, aller vers le matériel technique ... est vite bien ancrée. Avec la progression des séances, et la capacité des enfants à être simultanément sous l'eau, puisque leur maîtrise de l'activité les autorise à plonger en binômes, le calme de la piscine revient, et les femmes enceintes qui partagent le bassin avec notre groupe ne sont plus sous la menace d'un accouchement prématuré secondaire au stress qu'auraient généré leurs petits voisins.

Le débriefing est un moment qui permet d'évoquer une expérience intérieure, le plaisir du moment partagé, la perception de chacun dans une situation commune, les difficultés rencontrées. C'est notre groupe parole à nous, les plongeurs.

5.3 Limites de la plongée subaquatique dans le contexte du handicap de l'enfant lié à un TED ou à une déficience intellectuelle légère



L'attention de l'enfant est difficile à mobiliser en surface, surtout dans les phases préliminaires de briefing, hors de l'eau. Il s'avère préférable de préparer la plongée en constituant de tous petits groupes, et en faisant travailler les professionnels en binômes, celui qui parle de technique, celui qui s'assure que les enfants ont l'esprit disponible. Sous l'eau la capacité attentionnelle est plus facile à mobiliser, sans doute parce que les stimuli parasites sont moins nombreux et que la situation subaquatique, anxiogène, a pour conséquence un rapprochement de l'enfant vers l'adulte qui l'encadre.

La mémoire, chez les enfants qui présentent un syndrome d'Asperger n'est pas un facteur limitatif, et mobiliser son intérêt pour quelque chose de technique, avec un apprentissage concret est plutôt facile.

Le langage et la communication pourraient être un frein à l'apprentissage. Hors, les moniteurs de plongée, qui ont l'expérience de la pédagogie et du mode de fonctionnement des enfants savent bien qu'une bonne démonstration vaut mieux qu'un long discours, que chaque personne progresse à son rythme et qu'il faut adapter son enseignement à la capacité de progression de l'élève.

Les perceptions particulières dans l'autisme, on l'a vu, représentaient un grand point d'interrogation lors de l'élaboration du programme. Le plaisir partagé, les aspects valorisants de l'activité ont permis de dépasser ce problème, chez des enfants il est vrai qui ont tous une très bonne insertion sociale et des modes de vie variés et enrichissants.

La maladresse motrice décrite dans le syndrome d'Asperger a été retrouvée dans les difficultés d'acquisition de gestes moteurs propres à l'activité subaquatique. Ces praxies ne sont finalement pas le facteur limitant.

Car c'est **la dimension relationnelle** qui, dans le cadre de cette activité dite à risque, génère le plus de préoccupations chez les moniteurs. Pour franchir les étapes des apprentissages et ne pas mettre en danger l'enfant, il faut que le moniteur soit sûr qu'une communication satisfaisante s'est établie entre lui et son élève. Et il doit à tout instant y être attentif.

Les aspects psycho-affectifs, l'anxiété, la joie, la peur, l'opposition, n'étaient pas différents lors de cette activité subaquatique de ceux observés lors des autres activités de l'enfant au sein de l'hôpital de jour. Nous avons été sensibles au plaisir d'apprendre et de partager, à la revalorisation narcissique offerte à ces enfants, qui auraient immanquablement quelque chose à raconter en famille et dans la cour de récréation.

La dimension sociale du projet a été évoquée. La plongée des personnes qui présentent un handicap mental n'est pas développée en France. L'expérience menée avec des enfants dans les Pyrénées Orientales, comme celle du Dr Boulard avec des adultes montre sa faisabilité et son intérêt. Des échanges ont lieu avec la FFESSM et le FFSA pour leur faire part des développements de ce projet.

De séances en séances, nous sommes allés de surprises en surprises. Surprises liées à la relative facilité des enfants, surprises liées néanmoins à leurs particularités relationnelles, surprises liées enfin à leur capacité de progression.

Ce qui surprend finalement le plus les moniteurs, **c'est le manque de continuité dans les acquisitions d'une séance à l'autre**. Rien n'est jamais acquis, il faut toujours s'assurer de l'envie du jour de l'enfant et de la compréhension du message qui a été formulé.

Ce qui les surprend aussi, c'est la difficulté à mettre le doigt sur ce qui dysfonctionne dans le fonctionnement psychique et relationnel de ces enfants.

C'est finalement **leur autisme**, au sens étymologique du terme, leur manière de mener leur barque au gré de courants qu'ils sont les seuls à percevoir, qui rythmera les immersions et les retours en surface.

Les personnes qui présentent un syndrome d'Asperger sont enfin écoutées. Leur handicap est reconnu, leurs modalités relationnelles incitent les professionnels à modifier leurs approches thérapeutiques et éducatives. Ce programme de travail s'inscrit comme une expérience originale, dont le message essentiel est finalement de proposer une approche non discriminante qui mette plus en avant les aptitudes de l'enfant que son handicap.

Faire plaisir et se faire plaisir dans le partage d'une activité commune.

Indéniablement, les enfants qui ont vécu avec succès cette pratique en ont tiré une réelle satisfaction. Ils ont vaincu leur peur, ils ont progressé, ils se sont ouverts sur un monde nouveau, avec ses plaisirs et ses contraintes.

Vivre un moment de partage avec ces enfants que je côtoie chaque jour dans une dimension d'expertise était extrêmement enrichissant sur le plan personnel et professionnel.

En tant que futur enseignant en plongée subaquatique, j'ai pu toucher à cette passion d'enseigner, et la partager avec des professionnels qui m'ont eux mêmes fait vivre leur passion. Ils ont vécu ma passion pour ces enfants extra-ordinaires, eux qui la vivent déjà au quotidien avec des enfants ordinaires.



6. Conclusion

Conseils pour la réalisation d'une activité subaquatique avec des enfants qui présentent un TED SDI

De manière synthétique, on retiendra :

- Respect du code du sport
- Evaluation clinique de l'aptitude par un médecin hyperbare et par un médecin spécialiste du handicap mental
- Inclusion d'enfants qui présentent des capacités de compréhension suffisantes et des manifestations comportementales peu invalidantes
- Être attentif au rythme d'évolution propre des enfants
- Encadrement possible de deux enfants en piscine, selon leurs aptitudes propres,
- Encadrement individuel en mer,
- Cadrer les temps en dehors de l'eau, qui nécessitent la vigilance des professionnels

Succès de l'expérience :

Les enfants accueillis qui présentent un TED SDI, du moins les plus aptes, peuvent pratiquer une pratique subaquatique :

- Sous réserve qu'un encadrement spécifique soit mis en œuvre
- Qu'une identification précise de leurs aptitudes et de leurs besoins ait lieu
- Que des mesures appropriées de sécurité soit mises en œuvre
- Qu'un encadrement chaleureux soit présent
- Que les objectifs techniques restent au deuxième plan par rapport aux objectifs relationnels et que le rythme d'évolution de chacun soit respecté.

Divers aspects de l'expérience

Le coût financier n'est pas prohibitif, au regard du coût global de leur prise en charge

Le coût humain de cette expérience s'est limité à l'exposition à des situations anxiogènes pour l'enfant, sans conséquence manifeste autre que dans l'instant, et seulement pour les enfants qui avaient été les moins bien préparés à ce projet.

L'objectif quantitatif d'amener 75 % des enfants inclus dans le projet n'a pas été atteint... mais il s'agit juste d'une question de temps et de pratique.

Le programme proposé a toutes les chances de trouver une place pérenne dans le développement des axes de travail de la structure de soin.

Élargir cette pratique subaquatique à ce public qui présente un trouble du spectre autistique nécessite de faire appel à des professionnels dont les exigences sont sans concession, et ne peut se faire qu'avec un encadrement médico-psychologique adéquat.

Comme toute activité éducative, rééducative, pédagogique voire thérapeutique réalisée auprès d'un enfant qui présente un TED, la définition du cadre de réalisation, des objectifs, des perspectives individuelles, des résultats est un acte intellectuel incontournable.

Le soin à l'enfant ne se limite pas à se faire plaisir dans une activité technique ou dans une élaboration théorique absconde.

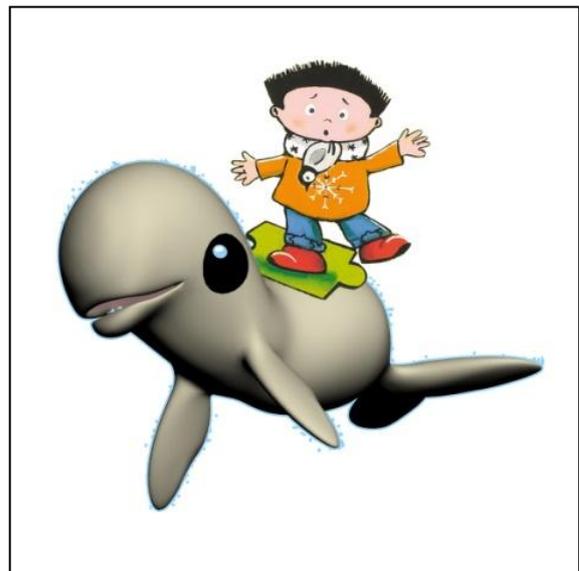
Le plaisir de l'enfant, le plaisir du soignant font néanmoins partie intégrante du soin, dans le sens où ils élaborent dans un lieu privilégié et dans le temps qui leur est imparti un moment fécond, qui contribue, au travers d'une expérience commune, à un travail d'étayage et de soutien à la construction de la personnalité de l'enfant.

*Lolo l'autiste
Et Bibo le Bébé Béluga*

*Amis pour la vie,
Contre vents et marées*

*Brigitte Marleau
Jacques Romieu*

© Copyright



Bibliographie

- ATTWOOD Tony - Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau – Ed Dunod, Paris, 2003 ISBN : 2 10 007 918 2
- BAGHDADLI Amaria - Interventions éducatives, pédagogiques et thérapeutiques proposées dans l'autisme - Ministère de la santé et des solidarités - DGAS - Direction de l'action sociale, juin 2007
- DE MAISTRE S, J.-E. Blatteau , P. Constantin, J.-M. Pontier, E. Gempp, P. Louge, M. Hugon, SMHP, HIA de Sainte-Anne, boulevard Sainte-Anne, BP 20545, 83041 Toulon cedex 9, France
École de plongée de la marine nationale, BP 311, 83800 Toulon-Armées, France
Revue de Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence (Avril 2010)
- DUVERT Anne - Le Trésor de Cannelle – Les éditions Buissonnières, 2006, Crozon, France – ISBN 2 84926 040 1
- FRITH Uta - L'énigme de l'autisme – Ed Odile Jacob, Paris 2010 ISBN : 978 2 7381 1771 7
- GENTAZ Edouard – La main, le cerveau et le toucher – Editions Dunod, collection Psycho sup, paris, 2009
- GOLSE Pierre - Autisme : état des lieux et horizons – Ed Erès, Toulouse, 2008 ISBN : 978 2 7492 0507 6
- GRANDIN Temple - Ma vie d'autiste – Ed Odile Jacob, Paris, 1994 ISBN : 978 2 7381 0265 2
- HADDON Mark - Le bizarre incident du chien pendant la nuit – Ed Pocket jeunesse, Paris, 2005
- HARDY Caroline – La plongée expliquée aux enfants – Ed Amphora, Paris, 2004, ISBN : 2 85180 636 X
- MOQADEM Khalil, PINEAU Gilles - Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS). Place de l'oxygénothérapie hyperbare dans la prise en charge de l'autisme. Rapport préparé pour l'AETMIS par Khalil Moqadem et Gilles Pineau. ETMIS 2007; 3(11):1-26.
- MOTTRON Laurent - L'autisme: une autre forme d'intelligence – Ed Mardaga, Sprimont, 2006 ISBN : 2 87009 869 3
- POTEL Catherine – Le corps et l'eau : une médiation en psychomotricité – Editions Erès, Toulouse, 2009
- ROSSIGNOL et al. - The effects of hyperbaric oxygen therapy on oxidative stress, inflammation, and symptoms in children with autism: an open-label pilot study - BMC Pediatrics 2007, 7:36 doi:10.1186/1471-2431-7-36
This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/7/36>
- TREHIN Paul - Quelques réflexions sur la floraison de thérapies proposées pour l'autisme. - Autism Network International, "Our Voice", Vol. 1, Number 3, 1993.
- TREHIN Paul - Envisager l'Autisme de manière Différente Compétences et Potentiels à côté de handicaps - VIIIème Congrès International d'Autisme Europe à Oslo, 2007
- VERMEULEN Peter - Comment pense une personne autiste – Ed Dunod, Paris, 2005 ISBN : 2 10 048 886 X
- WILDE ASTINGTON Janet - Comment les enfants découvrent la pensée – Ed Retz, Paris 2007 ISBN 978 2 7256 2682 6
-
- GFEP - Vulnérabilité et handicap psychique - Centre Hospitalier universitaire de Nice - 25 et 26 septembre 2008 - http://gfep.org/IMG/pdf/resumes_communications.pdf

Annexes

Annexe 1 - FFESSM



Fédération française d'études et de sports sous-marins
Fondée en 1948, membre fondateur de la Confédération mondiale des activités subaquatiques

French Underwater Federation

Annexe 3-2 : Liste des contre indications à la pratique de la plongée subaquatique avec scaphandre autonome

Septembre 2008

Cette liste est indicative et non limitative. Les problèmes doivent être abordés au cas par cas, éventuellement avec un bilan auprès d'un spécialiste, la décision tenant compte du niveau technique (débutant, plongeur confirmé ou encadrant).

En cas de litige, la décision finale doit être soumise à la Commission Médicale Régionale, puis en appel, à la Commission Médicale Nationale).

Extrait

Plongée scaphandre	Contre-indications définitives	Contre-indications temporaires
Cardiologie	Cardiopathie congénitale Insuffisance cardiaque symptomatique Cardiomyopathie obstructive Pathologie avec risque de syncope Tachycardie paroxystique BAV II ou complet non appareillés	Hypertension artérielle non contrôlée Coronaropathies : à évaluer (*) Péricardite Traitement par anti-arythmique Traitement par bêtabloquants par voie générale ou locale: à évaluer (*) Shunt D G découvert après accident de décompression à symptomatologie cérébrale ou cochléo-vestibulaire : à évaluer (*)
Neurologie	Épilepsie Syndrome déficitaire sévère Pertes de connaissance itératives Effraction méningée neurochirurgicale, ORL ou traumatique	Traumatisme crânien grave à évaluer
Psychiatrie	Affection psychiatrique sévère Incapacité motrice cérébrale Ethylisme chronique	Traitement antidépresseur, anxiolytique, par neuroleptique ou hypnogène Alcoolisation aiguë
...

http://medicale.ffessm.fr/contre_indic.htm

PROCES-VERBAL COMITE DIRECTEUR NATIONAL N° 423

MARSEILLE, le 1^{er}, 2 et 3 Février 2008 : RESOLUTIONS

Document approuvé le 3 février 2008 Handicapés
Résolution 08/020 : Plongée handicapés, sports sous-marins

Plongée handicapés, création d'un groupe de travail pour :

- travail de recensement clubs et cadres validés FFESSM/FFH
 - réflexion interfédérale sur la double affiliation et la double licence pour les cadres et les pratiquants
 - proposition des cartes avec double logo FFESSM et FFH pour les cadres : C1, C2, C3 et C4 scaphandre, idem : cartes avec double logo FFESSM et FFH pour les handiplongeurs : HP1, HP2 et HP3 scaphandre
- ouverture de l'espace lointain, maxi 40 m (+5) possible pour certaines personnes handicapées suivant le profil plongée proposé en accord avec la FFH, cette possibilité serait validée par la compétence espace lointain de la formation du niveau 2, sans valider la compétence « autonomie », donc sans délivrance du N2

Rappel: le temps de plongée est au maximum de 45', au-delà de 25m le temps de plongée sera limité à la courbe de sécurité sans palier, le temps restant de plongée jusqu'au maximum de 45' devra se situer dans l'espace 0-6m

Plongée handicapés, pour le ministère :

- travail en cours sur le développement d'un cursus cadre et pratiquants adapté à la pratique de l'apnée pour les personnes handicapées (moteurs et mentaux)
- travail sur la formation complémentaire des cadres FFESSM pour l'accueil de personnes en situation de handicap mental
- création d'un cursus cadres et pratiquants adapté au handicap mental en scaphandre
- développement de la randonnée subaquatique pour le handicap mental
- action de labélisation des structures accueillant des personnes en situation de handicap
- rédaction de brochure guide pour l'accueil des publics en situation de handicap

...

Vote : Adopté à l'unanimité

http://www.ffessm.fr/ffessm/PV_CDN/PV_CDN_423.pdf

Docteur B. GRANDJEAN

Médecin des Hôpitaux

Président de la Commission Médicale et de
Prévention Nationale

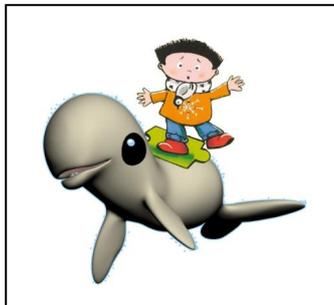
Ajaccio, le 19 octobre 2009

à

Tous les Médecins Fédéraux

*Pour l'instant, le groupe chargé de réfléchir aux recommandations relatives à la
pratique de la plongée subaquatique autonome par certains plongeurs en situation
d'handicap
sensitivo-moteur fixé, sensoriel ou mental est « en sommeil ».*

... (sic)



Correspondance avec la FFESSM

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de ma pratique récente en plongée sous-marine, et à l'appui de mon expérience professionnelle, je suis un peu surpris d'une situation particulière qui exclue les personnes qui présentent un handicap mental d'une activité sportive pourtant passionnante.

Qu'une contre indication médicale interdise à une personne donnée une pratique sportive précise n'est en rien un acte de discrimination.

En revanche, qu'une pratique sportive précise ne soit pas réalisable par un groupe de personnes, sur le seul argument de leur appartenance à un groupe, en l'occurrence celui des personnes qui présentent un handicap mental, me pose question. Et ce d'autant que ce groupe est composé de personnes dont la situation clinique et psychopathologique est propre à chacun, et dont l'intensité du handicap est d'une extrême variabilité.

Néanmoins, je sais que des expériences dans le sens d'une non-discrimination sont en cours.

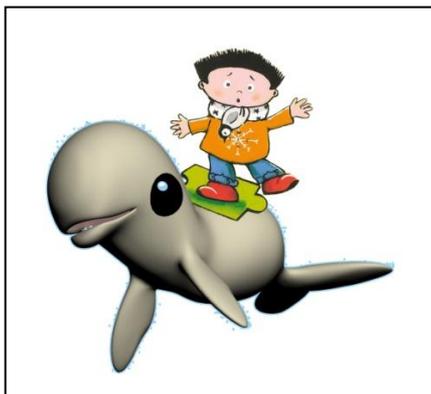
Dans le même temps, je constate une démesure de pistes soit excentriques, soit commerciales, soit confidentielles autour des activités aquatiques chez les enfants qui présentent un autisme (delphinothérapie, oxygénothérapie hyperbare, interprétations hasardeuse sur le vécu de l'enfant ...)

J'aimerais être mis en relation avec les professionnels et les bénévoles des associations qui oeuvrent auprès des personnes qui présentent un handicap mental, et dans la mesure où un mouvement de lutte contre la discrimination se dessinerait pour ouvrir de nouveaux horizons aquatiques à ces personnes, pouvoir être impliqué dans ses développements.

J'imagine bien que le sujet que j'évoque reste un problème mineur de notre société, mais j'ai quand même l'espoir qu'à différents niveaux, des personnes qui ont un pouvoir de décision s'en préoccupent.

Recevez, madame, monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Dr Christophe Daclin



Merci de m'avoir inclu dans votre liste de diffusion concernant la plongée dans le contexte du handicap mental.

J'ai au fond deux interrogations :

- la première, qu'en-est-il d'un mouvement de non-discrimination / aptitude à plonger, quand on sait que sous la terminologie "handicap mental » se cachent des problématiques très diverses et des compétences individuelles propres à chacun.

- la seconde, comment construire un projet éducatif et thérapeutique au travers de la plongée auprès d'enfants qui présentent une forme atténuée d'autisme, tout en respectant des critères d'exigences de sécurité et par rapport au sens que l'on donne à cette activité. **Vous répondez donc à mon premier questionnement.**

Si vous pensez qu'un projet pilote peut être engagé auprès de ces enfants,
- qui présentent un authentique TED Trouble Envahissant du Développement évalué par le Centre Ressource Autisme Languedoc Roussillon au CHU de Montpellier
- qui présentent aussi d'étonnantes aptitudes puisqu'ils sont tous scolarisés en milieu ordinaire
merci de bien vouloir me guider dans cette voie au travers des arcanes des fédérations

Sincères salutations

Dr Christophe Daclin

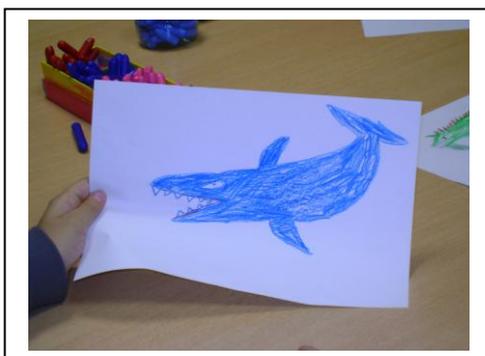
PS : les axes du projet :

- la volonté de mettre en oeuvre un projet rigoureux, tant sur le plan des apports éducatifs et thérapeutiques pour l'enfant que sur le plan de la réalisation d'une pratique en toute sécurité

- la conscience que la prudence incite à ce que ces enfants acquièrent à 12 ans un niveau N1 avec restriction d'aptitude à la plongée dans l'espace proche, avec encadrement sous-marin adapté et encadrement médical en surface

- la possibilité d'une évaluation médicale d'aptitude dans le service de médecine hyperbare de Perpignan

- la possibilité de s'appuyer sur l'expertise locale du centre de rééducation Bouffard-Vercelli de Cerbère.





Cher ami plongeur

tout d'abord je vous remercie pour votre excellent courrier, qui, par une autre approche, peut nous aider à améliorer l'accueil des personnes en situation de handicap.

Pour la FFESSM, les choses avancent. Ainsi, le président Jean Louis Blanchard dès son élection, a créé un poste de référent National pour le handicap. Ces six derniers mois, les réunions se sont succédées et, tant pour le handicap moteur et sensoriel, que pour le handicap bio psy des points ont avancé. Enfin, le docteur Eric Bergmann assure le lien -et le soutien- politique auprès du comité directeur national de la FFESSM.

Pour le handicap qui vous intéresse, suite aux réunions interfédérales récentes, le docteur BOULARD, médecin fédéral de la FFESSM et membre de la FFSA, a obtenu de cette dernière et du président de la commission médicale de la FFSA, les autorisations nécessaires pour participer à un stage spécifique "handicaps" de la FFESSM. Il était accompagné par des patients autistes. Ce stage du mois d'août dernier a été mis en place à la demande du Président de la CTN de la FFESSM Jo VRIJENS. Fortuitement, il a été suivi par une équipe de France 3 télévision pour un reportage national diffusé mi-août. Enfin, la pratique des activités de surface présentes au sein de la FFESSM (randonnée palmée...) est du ressort de notre fédération.

Il y a deux semaines, j'ai envoyé un courriel de demande d'intentions de la FFSA vers la FFESSM au sujet de cette plongée qui reste particulière. Nous pensons recevoir une réponse dans les jours à venir. Sachez aussi que, aidé par les docteurs BOULARD et GRANDJEAN -le président de la CNPM FFESSM-, j'ai déposé auprès des membres de la commission Interfédérale de la FFSA, en 2008, un projet de formation complémentaire spécifique "handicap mental" pour nos moniteurs de la FFESSM. Ce dossier fait suite à la convention signée en 2006. Il est inspiré du cursus "praticants et encadrants" que j'avais écrit pour la FFH et qui est toujours en application au sein de cette fédération.

Dans un proche avenir, nous développons un projet de stage pour des jeunes adultes en situation de handicap mental. Il est à l'étude pour juillet 2010 avec un centre d'accueil de la région nancéenne.

Vous avez aussi raison de parler d'un problème mineur; mais il n'est mineur que par le nombre de praticants concernés, et il garde toute son importance à nos yeux. La loi de 2005 nous aide à améliorer l'accueil, sans discrimination des personnes en situation de handicap, tout en respectant cette obligation de sécurité dans la pratique, ce qui est notre devoir de fédération délégataire de la plongée

Je vous conseille de prendre contact avec Christian Boulard.

Je reste à votre disposition et je vous présente mes salutations cordiales.

Pascal CHAUVIERE
Instructeur National Plongée
référent national handicap FFESSM

Bonjour,

La FFSA (Fédération Française du sport adapté) et la FFESSM (Fédération Française d'Etudes et de sports sous-marins) ont signé une convention en 2006.

La plongée ne figure pas dans les activités de la FFSA qui regroupe les personnes atteintes de handicaps mentaux et de troubles psychiques...

Cependant la plongée ne fait pas non plus partie des activités formellement contre-indiquées en ce domaine.

Des réunions ont été réalisées en 2008 pour essayer de débrouiller les modalités de délivrance des certificats de non contre indications pour ce domaine du handicap mental et aussi la réflexion par rapport à l'ensemble des activités ou disciplines subaquatiques de la FFESSM.

De nouvelles réflexions seront probablement lancées dans le futur proche. En effet une nouvelle équipe politique au niveau de la FFESSM vient d'être élue.

Sur le plan référence, je vous mets en copie ici le Docteur Eric Bergman, membre du comité directeur et chargé des relations médicales. Et Pascal Chauvière notre référent technique handicap.

Recevez mes meilleures salutations fédérales.

Frédéric DI MEGLIO
FFESSM

Bonjour Monsieur

Après avoir pris connaissance de votre courriel, je le transfère aux divers responsables de la FFSA en charge du dossier « plongée » comme au médecin fédéral et à la présidente de la commission d'éligibilité. Je les laisse seuls juges de savoir s'il convient ou non d'y répondre.

Cordialement

Michel CHOPINAUD – FFSA

Cher Christophe

comme convenu, je viens vous rendre compte de la réunion du 21.

Christine Lemoigne est responsable de la section de la plongée de la FFSA et fait la synthèse des avancées avant une rencontre FFSA-FFESSM.

Au printemps nous poursuivons peut-être notre objectif de validation des plongées sous neuroleptiques 30 minutes à 10 mètres.

Bien à vous

Dr Christian Boulard

Cher confrère,

Le Dr Manya a fait suivre votre courrier à l'équipe des médecins hyperbaristes de la clinique St Pierre. L'intérêt et la faisabilité d'un projet éducatif et thérapeutique autour de la plongée chez l'enfant autiste reste effectivement à définir.

J'ai travaillé trois ans au sein du même CHR que le Dr Christian Boulard (psychiatre à Hyères-Pierrefeu 83); ce dernier a élaboré un programme de plongée avec des personnes atteintes de maladies psychiatriques. Les patients sont bien sûr différents des enfants autistes mais son expérience vous aidera peut être à étudier votre projet.

Je vous communique son mail. J'ai par ailleurs prévenu le Dr Boulard par mail d'un éventuel contact de votre part.

Cordialement.

Dr Jérôme Sébi - Service de médecine Hyperbare - Perpignan

Monsieur Daclin,

Proposer une pratique de la plongée sous-marine à un public présentant des handicaps, qu'ils soient moteurs ou mentaux n'est en effet pas une activité anodine et tous les moniteurs n'en n'ont pas la vocation et ni parfois les compétences réelles ou estimées. Pourtant cette pratique, très riche pour chacun des intervenants, plongeurs ou éducateurs existe et l'Anmp axe depuis toujours sa politique sur une approche de la plongée ouverte à l'ensemble des publics sans discrimination d'âge ou de capacités, militant pour une grande liberté pédagogique du moniteur lui permettant d'adapter ses méthodes et son discours à son élève.

Une page de notre site internet et une fiche d'information spécifique sont consacrées à la plongée avec handicap. Certains de nos moniteurs ont une expérience réelle en ce domaine. Vous pouvez prendre contact notamment avec Madame Valérie Stoesse et/ou avec Monsieur Thierry Ferrière.

Une association que vous connaissez sans doute se consacre à cette activité : "L'homme Volant" dont le but est de "développer les activités aquatiques et subaquatiques en psychiatrie. <http://hommevolant.over-blog.com/>

Espérant avoir pu contribuer à votre engagement. Recevez mes meilleures salutations.

Pascal CELESTIN - Directeur administratif. anmp

Annexe 2 - Prévalence des troubles



Prévalence des troubles psychiatriques en médecine générale selon le Patient Health Questionnaire : adéquation avec la détection par le médecin et le traitement prescrit.

NORTON JOANNA^{##}, DE ROQUEFEUIL GUILHEM^{##}, DAVID MICHEL^{**}, BOULENGER JEAN-PHILIPPE^{*†}, RITCHIE KAREN^{*}, MANN ANTHONY[‡]

* Inserm, U888, 34093 Montpellier, France ; Univ Montpellier 1, 34000 Montpellier, France

** Département de Médecine Générale, Faculté de Médecine, Université de Montpellier, 34000 Montpellier, France

† CHU Montpellier, Hôpital La Colombière, Service Universitaire de Psychiatrie Adulte, 34093 Montpellier, France

‡ Institute of Psychiatry, King's College, London SE58AF, Angleterre

Introduction

La pathologie mentale constitue un problème majeur de santé publique(1). La majorité des troubles psychiatriques sont de type dépressif ou anxieux mais à côté des patients qui répondent à un diagnostic précis, d'autres présentent des symptômes peu sévères mais également associés à une détresse psychologique et à une incapacité élevées(2). En France, en fonction des méthodes utilisées, des taux de prévalence de 6%(3) et de 7,8%(4) ont été trouvés pour la dépression majeure sur 12 mois, comparé à des taux de 9,1% sur 6 mois(5) et de 12% sur un mois(6). Toutefois, seule une minorité des personnes souffrant de dépression aurait recours aux services de soins(7) et serait adéquatement traitée(5, 8), alors que, paradoxalement la France a un des plus fort taux de consommation de psychotropes en Europe(9, 10).



12,5 % des enfants et adolescents souffrent d'un ou plusieurs troubles mentaux (un enfant sur huit). C'est l'un des enseignements les plus marquants de l'expertise rendue par les treize psychiatres, neuropsychologues, neurobiologistes et épidémiologistes réunis par l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) à la demande de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs indépendants (Canam). Le constat s'inscrit dans le droit fil des prévisions de l'Organisation mondiale de la santé. Selon l'OMS, la prévalence des troubles mentaux devrait augmenter de 50 % en 2020, devenant ainsi l'une des 5 principales maladies chez l'enfant.

http://www.doctissimo.fr/html/psychologie/mag_2003/mag0214/ps_6476_troubles_mentaux_depistage.htm

Ask DAN - August 2008

September 7, 2008

From the August, 2008 issue of Scuba Diving Magazine. Topic #6: Mood-Altering Meds

By Michael Ange

Little by little, the medical community is gaining ground on researching and understanding mental and emotional disorders. We know more about them than ever before, and as new treatment options become available, more and more people once blocked from diving are finding their way into the sport. Since many of the available treatments involve medication, the DAN Medical Information Line has, over the past few years, seen a significant increase in questions about diving while taking mood-altering medications. While this is one area in which it's important for divers to be advised on a case-by-case basis, there are general considerations for each of these medications. Let's take a look at some of the major mental disorders, the more common medications used to treat them and the possible diving implications.

Depression

Tens of millions of people in the U.S. alone have experienced depression in one form or another. Some get it for a single, finite period of time, while others fight a lifelong, debilitating battle. The symptoms and severity encompass a wide range, including prolonged sadness, unexplained crying spells, significant changes in appetite or sleep patterns, irritability, anger, excessive worry, agitation, anxiety, an inability to concentrate or make decisions, unexplained aches and pains, and suicidal thoughts. There is no singular cause. Depression can appear after a traumatic or otherwise definable event (such as divorce or pregnancy), and other times, it's the result of a biological chemical imbalance.

Diving Concerns

Any condition that affects your judgment should be closely monitored by a medical professional to ensure you don't put yourself in a position where you might make a regrettable decision. That said, diving--just like any type of exercise that's relaxing, fun and encourages social interaction--can actually help to pull your head out of the doldrums.

Depression Meds and Diving

SSRIs (*selective serotonin reuptake inhibitors; Zoloft, Celexa, Prozac*) Drowsiness is a possible side effect that can influence the safety of the dive. SSRIs can also cause increased susceptibility to bruising or bleeding, meaning normally unremarkable injuries like minor barotraumas to the ears or sinuses, or bumps and bruises incurred on a dive boat, can become more serious on antidepressants. There is also evidence that, in high doses, SSRIs may cause seizures, which could lead to drowning if they occur during a dive.

MAOIs (*monoamine oxidase inhibitors; Mardil, Parnate, Marplan*) Possible side effects include dizziness and drowsiness. Dizziness typically comes from standing up too quickly from a reclined position (called orthostatic hypotension). And since these medications affect a chemical reaction in the brain at ambient pressure (on land), the side effects can sometimes be more pronounced underwater due to the increased partial pressure of nitrogen or nitrogen narcosis at depth.

TCAs/HCAs (*tricyclics/tetracyclics/ heterocyclics; Elavi, Pamelor, Remeron*) Dizziness, drowsiness, and blurred vision can occur with TCAs/HCAs. Any medication that affects concentration, decreases alertness or impairs decision-making should be used cautiously while diving.

Other challenges these medications present to divers are side effects that mirror decompression illness, including weakness, dizziness, numbness and tingling, visual disturbances and lack of coordination. If you experience any of these symptoms post-dive, never assume it's a reaction to medication; get evaluated by a medical professional.

Attention Deficit Disorder (ADD)/Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

ADD is a brain disorder with symptoms that generally include an inability to concentrate or sustain attention; basically mental hyperactivity. ADHD presents as physical hyperactivity, and sufferers can experience both at the same time.

Diving Concerns

At its worst, ADD/ADHD can be so pronounced that it prevents the diver from learning the skills needed to dive safely, or from paying appropriate attention to a dive briefing. Hyperactivity could also lead to poor judgment underwater that gets the diver into dangerous situations. However, ADD/ADHD is usually not that intense. Fitness to dive is best assessed by a mental health professional who looks at the diver's social, school, athletic and job performance.

ADD/ADHD Meds and Diving

Three drugs currently in use are Ritalin (methphenidate), Dexedrine (dextroamphetamine) and Strattera (atomoxetine). These medications are powerful stimulants that would make most people "wired." However, they have a paradoxical calming effect on patients with ADD/ADHD. The effectiveness of these treatments tends to lessen as patients get older. Little is known about the effects of diving on ADD/ADHD medications, as no tests have been done to determine interactions between high partial pressures of nitrogen and the medications.

Anxiety Disorder

Anxiety is a normal human emotion. Associated with the release of adrenalin, fear or anxiety can help us avoid or escape from dangerous situations, or it can spur us to deal with a threat--i.e., the "fight or flight" reaction. However, sufferers of anxiety disorder feel an abnormal amount of anxiety even in normal situations, experiencing feelings of apprehension and dread without an identifiable stimulus. Anxiety can also be accompanied by tiredness, tension, restlessness, loss of concentration, irritability and insomnia, and the physical effects of anxiety can range from irregular heartbeat, sweating, muscle tension and pain, heavy, rapid breathing, dizziness, faintness, indigestion and diarrhea--all produced by increased adrenalin levels.

Diving Concerns

The most intense form of anxiety is panic, a sudden, powerful surge of fear. Panic can cause wholesale flight from the immediate situation, a reaction that is especially dangerous for scuba divers. For a diver with anxiety disorder, it would be easy for a minor issue like a flooded mask to spark a full-blown panic, often resulting in an emergency ascent, a frantic grab for someone's air supply or a lack of concern for the safety of others. Any diver who experiences and acts on panic at depth is subject to near drowning, lung overexpansion injuries and death.

Anxiety Meds and Diving

The most commonly prescribed medications for anxiety disorders are benzodiazepines like Xanax, Valium and Klonopin. Potential side effects include drowsiness, dizziness and confusion, all of which can impair a diver's ability to learn and follow safe diving practices.

Bipolar Disorder

This is actually a combination of mood disorders--hence the name bipolar, which means two poles, or opposite ends--that manifest in periods of mania (abnormally elevated moods) and periods of deep depression. The antiquated term for this condition is "manic-depressive disorder." Some individuals can experience mixed episodes in which both mania and depression are present, but most patients will have periods of normal moods that separate the cycles of mania and depression. When the cycles occur close together this is known as "rapid cycling." Left untreated in extreme cases this can lead to delusions, hallucinations and thoughts of suicide.

Diving Concerns

A diver in a manic state will often take unnecessary risks and follow irrational impulses, and a diver in a severely depressed state may have little concern for his or her own safety. Bipolar disorder can also lead to sleep problems, inattention, improper nutrition and hydration, and all these effects can interfere with proper dive preparation and expose the diver to increased risk.

Bipolar Meds and Diving

Of course, medication can greatly assist sufferers of bipolar disorder, and many patients stabilized by medical care can go diving. Some of the commonly prescribed medications for bipolar disorder are the same as those prescribed for depression and anxiety. Others include: Lithobid, Lamictal, Zyprexa and Risperdal. Possible adverse side effects for divers include tiredness, dizziness, insomnia, nervousness, restlessness, nausea, vomiting, constipation, dry mouth, runny or stuffy nose, increased salivation, weight loss or gain, increased heart rate and low blood pressure.

It's important to remember that any medication capable of altering a person's mood or thought processes is clearly potent and must be used with caution. Nearly all such products carry warnings about use in hazardous situations--driving, operating equipment and so forth--and diving is certainly no exception. The interaction between the physiological effects of diving and the pharmacological effects of medications are only in the earliest stages of studies. Obviously, mental disorders don't always preclude you from diving, but some certainly do, so it's imperative to have a honest and thorough discussion with your doctor ahead of time. If medication is prescribed as part of your treatment, it's important to know its effects on you personally before entering the water. If you need help finding a doctor familiar with your condition, treatment and the challenges diving will present to both, call DAN, and we'll point you in the right direction.

What is DAN?

Divers Alert Network (DAN) is a 501(c)(3) nonprofit medical and research organization dedicated to the safety and health of recreational scuba divers.

For diving emergencies, call the DAN 24-Hour Diving Emergency Hotline: **(919) 684-4DAN** (collect calls accepted).
For nonemergency questions, call the DAN Medical Information Line at **(919) 684-2948**.
Additional information can be found at www.diversalertnetwork.org.

<http://www.scubadiving.com/training/2008/09/ask-dan-august-2008>

Annexe 4

Protocole de recherche

INFLUENCES COGNITIVES DES PSYCHOTROPES SUR L'HYPERBARIE Pré-étude pour une plongée subaquatique à une profondeur de 15 mètres

INFLUENCES COGNITIVES DES PSYCHOTROPES SUR LA NARCOSE AU PROTOXYDE D'AZOTE (N20) Pré-étude pour une plongée subaquatique à une profondeur de 25 mètres

Dr Christian BOULARD
Médecin Responsable de Pôle et de l'Unité de Recherche Clinique
Centre Hospitalier Henri Guérin
83390 PIERREFEU DU VAR

Annexe 5

Les thérapies autour de l'eau, autour de la mer et de la mère, semblent nous toucher au plus profond de nous, au point que des théorisations multiples ont vues le jour.

L'activité aquatique proposée ici a été réalisée par des plongeurs sous-marins qui gardent les pieds sur terre.

Lolo l'autiste est le personnage imaginaire et symbolique qui nous a accompagné au cours de la seconde année de notre formation dans le but de valider notre DIU Autisme – Montpellier – Toulouse – Bordeaux.

Lolo l'autiste est un personnage issu de l'esprit fécond de Brigitte Marleau, écrivain et illustratrice, qui réalise des ouvrages pour enfants et parents sur le thème de l'éducation à la santé. Elle vit au Québec

J'ai toujours aimé voyager en famille. Lolo l'autiste m'a aidé à en rassembler une autour de lui.

Lolo l'autiste fait des ronds dans l'eau est une petite histoire mi poétique, mi-artistique, mi scientifique, mi politique, qui verra peut-être le jour, si les pièces du puzzle complexe qui la constituent réussissent à se rassembler dans un ensemble cohérent.

Le puzzle a une dimension symbolique dans la conception actuelle des TED, puisqu'il représente :

- à la fois les composantes diverses et complémentaires de la compréhension étiopathogénique du trouble
- et la nécessaire approche multidisciplinaire auprès de ces enfants

Comme j'étais très occupé par des questions d'adultes, j'ai demandé à Lolo de rechercher sur internet ce qui se pratiquait autour de l'eau, en France et dans le monde, pour les enfants autistes.

L'histoire de Lolo l'autiste se révèle être une tentative désespérée d'affirmer qu'il vaut mieux dans ce pays dire des choses avec humour que dire des inepties avec sérieux. Tous les psychiatres sont les héritiers de Pinel et de Charcot. Certains ont forclus le nom du père et ont oublié au cours de leurs longues études ou de leur longue pratique que la psychiatrie était une discipline médicale à part entière. Ils ne partagent pas mon point de vue, tant pis pour eux. Plus grave, leurs conceptions déteignent sur des acteurs clé en psychiatrie de l'enfant, les acteurs de terrain, éducateurs, psychologues, infirmiers, Aide Médico-Psychologiques, qui trouvent trop souvent des référentiels théoriques en accord avec leurs besoins personnels mais des référentiels qui sont discordants par rapport à leurs besoins professionnels réels.

Littérature internet : un puzzle à reconstituer, de nombreuses pièces à jeter
Mots clés : eau, autisme, pression, plongée sub-aquatique, mer, mère

Grille de lecture à l'aide de pictogrammes

J'aime...

Un peu *
Beaucoup **
Passionnément ***
...
Pas du tout ☠☠

Les pictogrammes sont des outils utiles dans la communication avec les personnes autistes, même s'ils disposent d'un langage, car ils permettent de communiquer en limitant la charge anxieuse de l'enfant.

Commentaire personnel Ω



Plongée sous-marine : un corps à corps avec la mer/e ? *

Ou Quand les professionnels écoutent le chant sous-marin du petit Hans

Article paru dans *Le Journal des Psychologues*, n°133, déc 1995 - janvier 1996 – Publication de : Les Liaisons dangereuses avec la mer/e, Edition Homme et Perspectives, Marseille, 1995 **de Marylène Thomère**, Psychologue clinicienne

Livre : Les Liaisons dangereuses avec la mer/e, Edition Homme et Perspectives, Marseille, 1995 **de Marylène Thomère**, Psychologue clinicienne

Ω A ce jour, les rares écrits psychanalytiques qui ont retenu notre intérêt et eu un impact dans notre pratique médicale sont ceux du Pr Roger Misès, parce qu'il pose les bases de la pédopsychiatrie en France, du Dr Jacques Hochman, parce qu'il se défend que ses bases théoriques puissent être considérées comme un dogme, et l'exposé du Dr Maria Squillante dans le cadre du DIU autisme, pour sa clarté. La pédopsychiatrie puise certes ses fondements dans une approche psychodynamique, mais le risque du non sens est proche lorsque la théorisation l'emporte sur la vision clinique.

Ω Finalement, la position de Marylène Thomère, si elle reste discutable, a le mérite d'une grande ouverture d'esprit. Ses hypothèses sont identifiées comme des hypothèses, son approche n'est pas dogmatique, son questionnement est celui d'une passionnée.



Autisme – Darwinisme – Crétinisme ☠☠

<http://www.varmatin.com/article/sante/hyeres-soigner-lautisme-infantile-par-la-delphinothérapie>

Ω



Réception de M. Jacques-Yves Cousteau à l'académie française **

DISCOURS PRONONCÉ DANS LA SÉANCE PUBLIQUE
le jeudi 22 juin 1989

PARIS PALAIS DE L'INSTITUT

M. Jacques-Yves Cousteau, ayant été élu par l'Académie française à la place laissée vacante par la mort de M. Jean Delay, y est venu prendre séance le jeudi 22 juin 1989, et a prononcé le discours qui suit :

Messieurs,

Depuis que vous m'avez fait l'honneur de m'élire dans votre illustre Compagnie, j'ai senti s'étendre progressivement sur moi l'ombre immense d'un homme exceptionnel, dont l'œuvre m'était étrangère, que je n'avais jamais rencontré, et dont il m'incombait de prononcer l'éloge.

Quelle ironie, pensais-je, d'avoir désigné pour parler du maître de la psychophysiologie moderne un explorateur de la mer ? ...

... Certes, il cite l'apostrophe de Gide : « Freud, imbécile de génie » ; il juge la méthode trop élémentaire, mais il hésite à s'en débarrasser; il cite Freud surtout pour montrer le chemin parcouru, mais à la naïveté des psychanalystes il ne veut pas opposer une nouvelle naïveté de la psychochimie.

Ω Un maître à penser de la plongée sub-aquatique qui fait l'éloge d'un maître à penser de la psychiatrie moderne ... voilà qui laisse rêveur.



Autisme et hyperbarie **

The effects of hyperbaric oxygen therapy on oxidative stress, inflammation, and symptoms in children with autism: an open-label pilot study - Daniel A Rossignol

...

Definitive statements regarding the efficacy of HBOT for the treatment of children with autism must await results from future double-blind, controlled trials. Finally, HBOT was safely administered to autistic children in this study, and all participants were able to finish 40 HBOT sessions **without any major adverse events.**

...

(bibliographie)



Tout tourne autour de la mère et du cordon ?!



Traitement : Les cellules souches peuvent vous aider

Ω Proposition de prise en charge en Chine des enfants autistes du monde entier ...La gestion commerciale du désespoir des parents...

<http://www.traitementscellulesouches.com/>



Des terriens dont les pieds ne touchent pas terre **

Escalade et autisme

Ω Une initiative positive, un effort d'intégration sociale

http://www.escalademaq.com/index.php?option=com_content&task=view&id=869&Itemid=41



La controverse autour du packing enfin résolue ***

RISQUES ASSOCIÉS À LA PRATIQUE DU PACKING POUR LES PATIENTS MINEURS ATTEINTS DE TROUBLES ENVAHISSANTS DU DÉVELOPPEMENT SÉVÈRES HAUT CONSEIL DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Commission spécialisée Sécurité des patients : infections nosocomiales et autres évènements indésirables liés aux soins et aux pratiques

Rapport de synthèse d'experts

Conclusions et préconisation

Pratiquée par un personnel formé et supervisé, dans un cadre précis, selon un protocole précis et limitée à des cas bien définis, la méthode des enveloppements humides froids ne comporte aucun risque somatique. Malgré l'absence de résultats de travaux de recherche et de données publiées, les experts, à partir de leur expérience personnelle, ont identifié deux types de risques psychologiques et des dangers découlant de défaut de réalisation du packing. Ce document liste des points de pratiques qui devraient permettre de réduire ces risques. Des travaux de recherche de nature neurophysiologique et clinique devraient être menés pour mettre en évidence les effets bénéfiques éventuels et la balance bénéfices-risques de ce traitement dont la connaissance ne repose jusqu'à présent que sur des constatations empiriques.

http://www.balat.fr/IMG/pdf/hcspr20100202_packing-1-.pdf

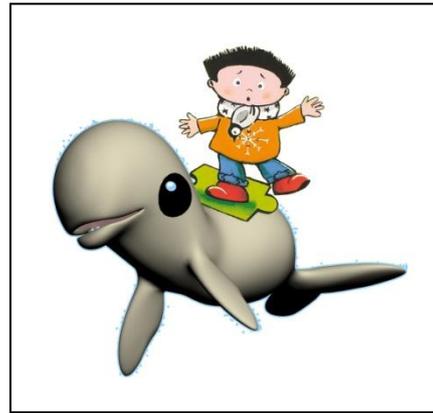


Delphinothérapie *** / ☠

1 Avec le sourire, avec humour ***

<http://www.jackerstudio.com/>

<http://brigittemarleau.wordpress.com/about/>



Ω *La vague de la delphinothérapie surfe sur celle de l'univers merveilleux du dauphin. De nombreuses idées véhiculées quant aux pouvoirs de guérison des dauphins ont donné lieu à des exagérations, des abus. Le dauphin, animal sympathique, n'est pas plus thérapeutique que n'importe quel autre animal de compagnie... qui peut en l'occurrence avoir un rôle très positif auprès d'un enfant autiste.*



Ω *Septembre 2009, promotion sur la delphinothérapie avec Marco et Claire de Sport-Pulsion, Port-vendres*

<http://plongeeimpulsion.com/>



Ω *La rencontre avec un dauphin est une belle rencontre, mais elle n'a rien d'une thérapie de l'autisme.*

2 Association Le chant des dauphins : avec humanité, sans prétention **

Depuis quelques années, notre équipe aide les **enfants autistes** à retrouver sourire et éveil à travers des sorties en mer à la **découverte des dauphins** dans leur milieu naturel. Permettre la rencontre des dauphins et autres mammifères marins avec des enfants **autistes** ou avec des **difficultés relationnelles**, tel est un des objectifs de l'association **le Chant des Dauphins**.

<http://www.chantelavie.com/chantdesdauphins/index2.htm>

3 Delphinothérapie : trop souvent une affaire commerciale ou une affaire d'illuminés ☠

..... bon nombre de sites internet sur le thème « delphinothérapie »



Adaptation de l'outil internet à la personne qui présente un autisme ***



Extrait :

« Bienvenue sur le site officiel de Zac Browser - Zone pour les enfants atteints d'autisme.

Vous avez trouvé le meilleur environnement sur Internet pour les enfants atteints du trouble autistique.

Zac Browser est un logiciel totalement gratuit. Il est le premier navigateur Internet développé spécialement pour les enfants souffrant du spectre autistique tel que l'autisme, le syndrome d'asperger, le syndrome de Rett, le trouble désintégratif de l'enfance et le trouble envahissant du développement non spécifié (PDD), et PDD-NOS.

Zac Browser a été mis au point afin de fournir une expérience plaisante, enrichissante et sécuritaire. Les enfants jouent, chantent, s'amusent et découvrent le meilleur d'Internet en seulement quelques clics de souris.

Zac Browser est un logiciel qui permet à votre enfant d'accéder à des jeux (une multitude de jeux), des activités (en misant sur de NOMBREUX intérêts) ainsi que des vidéos (qui procurent une expérience stimulante et incitent les enfants à parler). Tous les jeux, activités et vidéos sont spécialement sélectionnés pour avoir un effet positif sur les enfants atteints d'autisme ».....

<http://www.zacbrowser.com/fr/>

Ω l'essayer c'est l'adopter



Extrait :

1. Modèle actuel de l'autisme

Anomalies du filtrage de l'information

Les stimuli arrivent avec la même intensité ...

Difficultés pour trier l'information du bruit ...

Particularités sensorielles ...

Il faut de plus tenir compte de différences au niveau sensoriel telles que par exemple la très

Acquisition tardive des automatismes

Non intégrés naturellement ...

Efforts énormes de concentration ...

Déficit de la "théorie de l'esprit" ...

2. Diversité des personnes autistes

Continuum autistique

Autisme avec handicap mental associé

"Haut Niveau" et Syndrome d'Asperger

Evolution de la définition de l'autisme

Premières études : 4 à 5/10000 Dans les études épidémiologiques de Wing et Gould citées précédemment, la prévalence de l'autisme restait assez faible.

Etudes récentes : 15 à 20/10 000 les études plus récentes, faites avec des critères diagnostics plus précis, conduisent à augmenter sensiblement le taux de prévalence.

Asperger plus fréquent qu'on ne le pensait Si l'on ajoute à ces nombres la population des personnes dites de haut niveau ou Asperger, on arrive à une prévalence de 30 à 40 pour 10 000.

3. Internet, pour quelles personnes autistes ?

Bien évidemment, toutes les personnes autistes n'ont pas accès à internet.

Accès assez limité

Par delà les considérations de ressources que l'on ne peut pas ignorer, dans la situation actuelle, plusieurs facteurs viennent limiter l'accès :

Les plus aptes ...

En grande majorité des sites anglo-saxons Compte tenu du plus grand développement d'Internet dans les pays anglo-saxons mais aussi de la taille des populations concernées, la plus grande partie des autistes utilisateurs d'Internet actuels sont de langue anglaise.

Elargir l'accès :

Communication assistée Le développement de systèmes de communication à base de pictogrammes, ...

Ouverture de services en Français

Sites Le nombre de sites en français a considérablement augmenté dans les cinq dernières années, mais cela reste insuffisant

Listes de distribution Pour les discussions en français, la rareté est encore plus flagrante. Il faudrait en développer, de manière à ce que les personnes autistes, dont

certaines ont des passions qui les rapprochent des groupes d'intérêt divers (astronomie, trains, avions, voitures, géographie, etc.) ...

Meilleures prises en charges Il faut bien reconnaître qu'une meilleure éducation des personnes autistes devrait faire émerger des compétences pour le moment enfouies ...

4. Intérêt du média informatique

Les considérations évoquées au début de cet exposé permettent de mieux comprendre pourquoi le média informatique peut être utile aux personnes autistes.

Communication

Préférence pour les média visuels En général, la modalité visuelle est l'un des points forts des personnes autistes malgré leur diversité. De plus, l'écran de l'ordinateur constitue un environnement où les stimuli sont relativement limités et de toutes façons contrôlables.

Permanence des stimuli Les problèmes de mémoire à court terme sont en partie résolus par la possibilité de revenir au début de la phrase écrite, alors que dans la conversation courante les premiers mots sont souvent oubliés si la phrase est un peu longue.

Temps d'agir et de réagir Très souvent, les personnes autistes sauraient participer à une discussion, c'est seulement le temps de réaction mais aussi le moment où intervenir qui posent problème. ..

Agressions sensorielles réduites ...

Créativité Artistique

Dessin, Musique, Ecrits Que ce soit pour communiquer ou non, les potentialités de créativité offertes par l'ordinateur sont une aide extrêmement puissante pour les personnes autistes. .. un accroissement de l'estime de soi et la rencontre d'autres personnes partageant un intérêt commun même si ces personnes se trouvent à l'autre extrémité de la planète.

Un crayon indulgent Karl Popper disait de l'ordinateur qu'il n'était qu'un "crayon glorifié", je partage en partie cet avis, mais ce crayon dispose en outre d'une "gomme" magique ...

Une communication concrète "*Je dis ce que je pense, je pense ce que je dis.*" Ainsi définissait son modes de communication Jim Sinclair, une des personnes autistes les plus actives dans le mouvement de défense autonome des personnes autistes.

Pas de sous-entendus ... les personnes autistes se plaignent souvent... de notre tendance à interpréter leurs phrases ... sans leur demander si nous les avons bien compris.

Peu de métaphores ... Humour signalé Une des facilités d'Internet est qu'il permet de signaler l'intention humoristique de manière claire. Pour cela on utilise des "emoticons", contraction des mots "émotion" et "Icones".

5. Communication à travers Internet

"La meilleure chose pour améliorer la vie sociale d'une personne autiste ."

Temple Grandin

La vie sociale pour les personnes autistes reste, même avec les plus autonomes d'entre elles, un de leurs points faibles. La confusion au niveau de l'intégration des informations, les agressions sensorielles rend leur vie en société difficile... Internet permet de palier ces deux difficultés en limitant la communication de groupe à une média moins "broyant" mais aussi de se retrouver entre personnes autistes malgré la distance.

http://pagesperso-orange.fr/gilles.trehin.urville/internet_et_autisme.htm



Pataugeoire/patauger – Mère/mer ?? *

Forum des mamans :

Etant de Bordeaux, mon enfant ne serait jamais aller à la pomme bleue, après ce que j'ai pu apprendre (packing entre autres). Je suis d'accord, "moment d'errance" quelle horreur ! La petite Manon prend la main, nous avons appris à Guillaume a utilisé une carte AIDE puis le mot aide, au lieu de crier ou de venir chercher l'adulte par la main comme si c'était la sienne, le schéma corporel aussi quand elle fait son bonhomme en pâte à modeler; Voir l'hôpital de jour comme "une deuxième famille"....Bof.... (mais je ne veux pas critiquer)

A 9 ans proposer atelier pâte à modeler ou pataugeoire ou pire packing (c'est une certitude)...et les apprentissages plus "préscolaires, ou scolaires ???"

<http://forum.magicmaman.com/magic03ans/Desenfantsdiffereents/reportage-france5-autisme-sujet-3663953-1.htm>



Si certains psychiatres ont la tête dans les nuages et d'autres les pieds dans l'eau, les parents d'enfants qui vivent au bord de l'eau ont eux les pieds sur terre ! ***

Je vous propose de participer à l'élaboration d'une carte de bonnes adresses concernant l'autisme ... en France. Vous pouvez laisser vos bonnes adresses dans les commentaires, et je les rajouterai au fur et à mesure sur la carte.



Les adresses qui nous intéressent:

- les associations
- les Centre Ressources Autisme
- les activités spécifiques pour éveiller les enfants autistes (zoothérapie, musicothérapie, etc)
- tout autre adresse ayant un rapport à l'autisme qui vous semblera intéressante

<http://autismeinfantile.com/entraide/france/autisme-haute-garonne-31/>

- **Médiation par des animaux**

... Des descriptions d'amélioration du comportement d'enfants atteints d'autisme mis en contact avec des animaux (cheval, dauphins...) sont retrouvés dans divers médias...

...

Cette description ne dit pas quel est le rôle dans cette amélioration des autres interactions (éducateurs...).

- **Pataugeoire**

Les indications de cette technique (assez courante dans les services de psychiatrie infanto-juvénile) sont nombreuses et variées... un moyen de travailler l'image du corps en particulier chez de très jeunes enfants.

...

- **Enveloppement humides ou Packs**

Cette technique est utilisée pour le traitement des crises psychotiques aiguës ainsi que des troubles du schéma corporel.

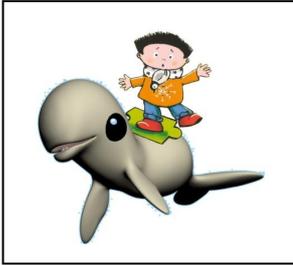
...

- **Activité Sportive**

L'activité sportive est considérée par certains comme un moyen pour favoriser chez les enfants atteints d'autisme le développement de capacités dans les domaines sensori-moteur, communicationnel et social dans la mesure où elle offre un cadre motivant et renvoie à l'estime de soi ...



Version universitaire de Lolo l'Autiste fait des ronds dans l'eau © Copyright 2010



Résultats inattendus

Audrey, qui avait déjà vaincu sa peur de l'ascenseur, a vaincu sa peur d'un autre espace confiné. Audrey ne manque pas d'air, même à 8 mètres de fond.

Marco, qui se croyait autiste, a trouvé plus autiste que lui.

Claire, qui croyait que sa fille était atypique, a vu plus atypique qu'elle.

Julien a révélé les talents de sa double casquette, éducateur spécialisé et moniteur de plongée, et Delphine a montré le bout de son nez.

David a exploré les profondeurs de l'âme, les spécificités des araignées au plafond, après les mystères de la plongée sous plafond.

Valérie a découvert ses talents de pédopsychiatre aquatique.

Christophe a démontré qu'il pouvait se mouiller auprès des enfants réels et non pas seulement pour l'idéal fantasmatique qui semblait le motiver, ce que son équipe ne pouvait soupçonner.

Cyril est devenu le père d'une grande famille.

Isabelle a rencontré d'autres penseurs du soin et d'autres modalités de penser le soin, ni plus, ni moins fructueuse que les élaborations vers lesquelles elle s'oriente habituellement. Elle découvre également que l'action n'est pas une entrave à la réflexion.

Tina, Margaux, Coline et Mathis ont découvert leurs parents sous un nouveau jour. Lolo l'autiste, un sale morveux sarcastique, s'est assagi après son stage à Montpellier.

Brigitte a pleuré, Jacques a convenu que les compas aidaient les psychiatres à ne pas perdre le nord.

Une grande famille est née, bercée par le liquide amniotique de la baie de Paulilles.

Private Joke – dédicacée à Bruno

L'homo autisticus, une forme pré-adaptative vers un retour de l'homme à son milieu d'origine ?!

De l'homme autiste au Beluga
Les différentes étapes dans l'évolution darwinienne qui nous attendrait tous au cours du 3ème millénaire : une migration, qui ressemble fort à la migration de l'humeur noire de l'utérus au cerveau, décrite au Vème siècle avant Jésus Christ par Hippocrate :

1 Migration des fosses nasales vers le haut : Lolo n'a plus de difficulté pour effectuer le vidage de masque

2 Hypertélorisme, Lolo est moins sur la défensive, il voit l'éducatrice qui veut le coincer pour l'emmener à la douche

3 Micromélie : Lolo ne peut plus piquer les chocolats de Pâques qui sont au milieu de la table à l'Hôpital de jour de Perpignan

4 Syndactylie : Lolo s'en frotte les mains, on ne lui reprendra plus à lui mettre la tête sous l'eau
 5 Hypospadias vulviforme : c'est la punition, à force qu'on lui dise de ne plus se toucher le petit moineau à table

6 Sirénomyélie : Lolo se transforme en Bibou

7 Palmature + soudure : tous deux s'esclaffent du bon tour qu'ils viennent de nous jouer dans la piscine de St Estève !

<http://www.antropic.com/livre.html>