

LES JEUNES ET L'APNEE

TOUS LES JEUNES FONT DE L'APNEE

Du nourrisson qui tète le sein de sa mère aux bébés nageurs qui s'immergent volontairement ou avec l'aide de leurs parents, des petits de 3 à 5 ans qui, bien que ne sachant pas nager découvrent le plaisir de se laisser flotter la tête dans l'eau dans les petits baignoires des piscines aux plus grands qui passent leur temps à se faire couler ou à jouer sous l'eau jusqu'à en avoir les yeux rougis par le chlore, des milliers d'enfants qui passent l'été au bord de l'eau aux millions de jeunes qui apprennent à nager, tous font de l'apnée à un moment ou un autre, sans le savoir. On peut même avancer que certains passent probablement plus de temps sous l'eau qu'à la surface suscitant par là souvent l'angoisse des mamans. Ces quelques exemples nous rappellent que l'apnée n'intéresse pas que les adultes mais le récent développement de son aspect sportif fortement médiatisé doit nous inciter à la prudence vis-à-vis de l'image que les jeunes peuvent avoir de cette activité et des conséquences que cette représentation risque d'entraîner. Avant d'expliquer quels sont les objectifs poursuivis par les éducateurs et l'intérêt que peut représenter la plongée libre chez les jeunes, ils nous apparaît important de préciser cette notion de représentation et de distinguer 2 types d'apnée :

- L'apnée sportive : c'est celle du champion, le plus souvent de l'adulte. Les références ne sont que le temps, la profondeur ou la distance. Notre article précédent a évoqué cette approche de l'apnée. Ajoutons ici que celle-ci semble aller de pair avec une certaine maturation de l'individu. Vu sous cet angle, l'apnée est une fin en soi.
- L'apnée des enfants : c'est celle du jeu, de l'exploration, de l'imaginaire, du loisir. L'apnée ne représente que des moments fortuits fugaces des évolutions aquatiques des enfants. Elle n'est pas recherchée pour elle-même mais parce qu'elle est un moyen d'atteindre les buts que se fixent les jeunes quand ils jouent comme par exemple d'aller chercher un caillou au fond de la piscine. Les éducateurs devront y songer avant de prêter aux enfants des intentions qu'ils n'ont pas et de substituer la logique de l'adulte à celle de ceux qui ne le sont pas encore.

Sans nier la notion de performance mais en la relativisant, nous allons situer maintenant la valeur éducative de l'apnée.

LES OBJECTIFS POURSUIVIS : Ils sont multiples. On peut distinguer :

- un objectif d'adaptabilité motrice en proposant aux jeunes des expériences motrices variées les incitant à utiliser un potentiel important de leurs ressources personnelles (endurance, souplesse, coordination par exemple). Sans forcément

poursuivre une finalité sportive au départ on prend en compte les possibilités éducatives offertes par l'eau. Confrontés à des formes variées d'actions, les jeunes s'adaptent progressivement au milieu dans lequel ils évoluent en développant des modalités de déplacement nouvelles. Ce type d'objectif est commun à toutes les activités aquatiques comme la natation par exemple et ouvre des possibilités d'accès à ces pratiques. L'utilisation de palmes ou monopalmes précisera l'adaptation motrice à des domaines comme la nage avec palmes, la plongée, la chasse, le hockey subaquatique.

- Un objectif visant une éducation sociale par l'acquisition de principes et règles d'efficacité qui aideront les jeunes par la suite à s'adapter à de nouvelles situations d'apprentissage en utilisant et généralisant ces connaissances.

D'autre part l'apnée met l'élève en situation de responsabilité et d'écoute des autres par le travail à 2 et la surveillance de son partenaire.

- Enfin même si l'éducation physique ne retient que la natation et le sauvetage comme disciplines principales en milieu aquatique on peut espérer que l'apnée contribue à l'accès vers une expertise sportive en matière de sauvetage par les plus grandes compétences développées en immersion.

En résumé, faire de l'apnée peut permettre d'accéder plus facilement à des activités comme le canoë-kayak (esquimautage) le surf (apnée après chute dans la vague), le hockey subaquatique (apnée et déplacement).

L'INTERET POUR LES JEUNES A PRATIQUER L'APNEE

Les professeurs d'éducation physique parlent de "l'enjeu" quand ils évoquent ce point. Cela revient à faire l'inventaire de tout ce qui est profitable pour l'élève quand il pratique une activité. Pour l'apnée, nous retiendrons :

- la mobilisation et le développement des capacités physiques de l'enfant en rapport avec la physiologie notamment :

- . le développement de la capacité vitale (appareil pulmonaire)

- . l'amélioration du contrôle de la ventilation et des états d'essoufflement souvent mal gérés par les jeunes. Faire de l'apnée c'est en fait faire une véritable éducation respiratoire

- . une certaine endurance par les exercices nage-récupération de l'apnée dynamique

- . une adaptation progressive de la thermo-régulation car l'eau est un milieu où l'on se refroidit vite

- L'amélioration sur le plan biomécanique de qualités comme :

- . la force dans les exercices de palmage

- . la souplesse articulaire des épaules par le travail d'une attitude hydrodynamique bras devant, du dos dans la nage en ondulation ou de la cheville par le palmage

- . la coordination par les exercices de dissociation d'actions entre bras et jambes comme se profiler avec les bras et se propulser avec les jambes (apnée dynamique) ou se propulser alternativement avec les bras et les jambes (nage sans palme)

L'alternance de contraction et de relâchement sur le plan musculaire est à cet égard caractéristique de l'apnée et le contrôle du tonus est un facteur important de l'amélioration de la coordination par sa prise de conscience chez l'enfant.

- Le développement de capacités perceptives comme :

- . sentir la poussée d'Archimède, ou son poids apparent dans l'eau

- . percevoir la notion d'amplitude de palmage

- . apprécier la force propulsive d'un mouvement.

- L'amélioration des qualités relationnelles par le travail à deux ou en groupe.

- La maîtrise progressive des émotions en comprenant que l'on peut rester sous l'eau longtemps (10 - 20 secondes) sans se noyer ou encore tenter de nouvelles formes d'évolution sous l'eau pour les maîtriser progressivement.

La connotation affective très forte qu'a l'apnée dûe à l'effet anxiogène de l'immersion situe bien un des enjeux majeur de cette pratique. La panique liée à la peur de se noyer est sans doute un élément déterminant des accidents en milieu aquatique. Vaincre sa peur par une pratique permettant de développer et situer individuellement sa capacité à rester sous l'eau représente un puissant moyen de contribuer à la prévention des accidents (se sauver soi et pouvoir sauver les autres).

- Le développement d'une hygiène de vie et du respect de la nature.

En effet la pratique de l'apnée permettra de sensibiliser les jeunes à la nécessité de la sacro sainte douche (piscine ou mer), et à la vigilance que l'on doit avoir dans des lieux publics comme une plage (laisser la plage propre).

- Enfin nous finirons cet inventaire par le développement des différentes connaissances permis par la pratique de l'apnée :

. La connaissance de son corps (on parle de schéma corporel)

L'immersion, l'équilibre différent ainsi que les sensations procurées par l'eau provoquent une prise de conscience nouvelle du corps

. La connaissance de grands principes comme la poussée d'Archimède, les phénomènes de pression.

. Les connaissances sur le matériel, comme savoir mettre un masque, faire un noeud pour attacher le bateau.

. Les connaissances sur le milieu, la faune, la flore.

Si nous avons choisi d'insister sur cette notion d'enjeu, c'est en pensant clarifier pour un éducateur toutes les raisons qui peuvent l'amener à fonder une situation, la justifier, en rappelant qu'il n'y a pas que rester longtemps sous l'eau ou nager loin qui est important.

L'APNEE PEUT-ELLE ETRE DANGEREUSE POUR LES JEUNES ?

Citée par J.H. Corriol dans son ouvrage "La plongée en apnée" une étude de A.B. Craig en 1976 permet de retenir des éléments communs relatifs aux accidents de plongée ou de nage en apnée. Les victimes sont le plus souvent des sujets jeunes (de 13 à 33 ans avec une médiane à 18 ans - Craig 1976), de sexe masculin, bon athlètes, ayant pratiqué une hyperventilation préalable et qui ont effectué un effort musculaire au cours de l'apnée. En piscine on retiendra le cas des nageurs qui tentent de nager le plus loin possible ou de ceux qui font des apnées successives, en mer on retiendra le cas d'apnée prolongées au fond ou de remontées avec un effort important. Beaucoup moins étudiée, l'influence d'un contexte de compétition et de son influence sur la motivation permettant de lutter contre les mécanismes d'alarme du corps ne doit pas être ignoré.

Comment traduire ces données en conseils pour les éducateurs ? voici quelques propositions :

- Une éducation de la respiration s'impose pour prévenir le risque d'une hyperventilation. Une ventilation d'amplitude normale (seul le volume courant est mobilisé) et une fréquence ventilatoire lente suffisent. La consigne donnée aux jeunes peut être du type : "On respire normalement, doucement, sans faire de bruit".

- Une éducation de la raison s'impose également. Le moniteur s'attachera à faire comprendre que l'aisance passe avant la performance. On évitera ainsi de favoriser les syncopes par des distances, durées, ou profondeur trop élevées.

Par exemple on demandera d'effectuer 30 m en dynamique avec une pause de 5", au milieu et à la fin plutôt que d'effectuer 40 m, ou encore on insistera sur la notion de parcours plutôt celle de distance parcourue.

Par ce type de méthode, l'apnée reste un moyen et ne devient pas (du moins pas encore) une fin en soi. Sa représentation chez l'enfant sera différente de l'adulte.

- Une attention particulière sera apportée aux adolescents, qui cherchant à s'affirmer pourraient développer de façon excessive un esprit de compétition, surtout chez les garçons.
- Le moniteur veillera à ce que les parents ne poussent pas trop les jeunes en discutant avec eux pour les informer des objectifs poursuivis par l'école d'apnée qui ne peut pas être une école pour petits dauphins.
- L'encadrement sera permanent. Il est en effet difficile de laisser fonctionner par binômes, deux enfants de 10 ans. Néanmoins la notion de surveillance mutuelle sera régulièrement mise en avant pour que plus tard celle-ci soit plus une évidence qu'une contrainte.
- L'éducateur devra être vigilant quant aux manoeuvres de compensation des oreilles. Il est toujours difficile de savoir exactement si un jeune maîtrise bien ces techniques. C'est une des raisons qui amèneront l'éducateur à limiter les profondeurs atteintes car il serait dommage d'aboutir par des otites barotraumatiques répétées, à une fragilisation des tympons hypothéquant l'avenir des futurs plongeurs apnéistes.
- Les parents doivent savoir qu'il existe aujourd'hui des diplômes fédéraux, initiateur ou moniteur dont les compétences doivent leur permettre de bien gérer les problèmes de sécurité.

Rappelons ici une fois de plus que bien encadrée et pratiquée avec raison, l'apnée n'est pas plus dangereuse, nous devrions dire "est tout aussi profitable" que n'importe quelle pratique sportive. Afin de guider les moniteurs et parents nous pouvons proposer des zones de pratique raisonnables par âge.

Zones de pratique et rappels

Ces règles ne reposent pas sur une réalité physiologique mais permettent d'éviter tout excès.

- profondeur raisonnable : $\text{Age}/2$
- distance raisonnable : $2 \times \text{Age}$
- durée raisonnable : $2 \times \text{Age}$

Par exemple un jeune de 8 ans aurait comme limite pédagogique 4 m en profondeur, 16 m en distance et 16 secondes en durée.

- ventilation : inférieure à 1 minute
- encadrement permanent 1 pour 12 en piscine
 1 pour 6 en mer
- Binômes : obligatoires
- Séances : courtes 45' en piscine, 30' en mer à cause du froid
- Signe OK en fin d'apnée
- Pas de lâcher d'air sous l'eau, sauf si c'est le thème de l'exercice
- Se serait une erreur de croire qu'en poussant les jeunes, on en fera des champions.

Quel matériel pour les jeunes ?

Ces dernières années, le matériel a évolué et les gammes "junior" des fabricant apportent aux jeunes un confort non négligeable. Nous retiendrons :

Masque : il doit être adapté au visage de l'enfant, avec une jupe souple et un réglage de la sangle facile. Vérifiez que le nez puisse être pincé facilement car il est petit chez les jeunes. A défaut, certains masques adultes de chasse à petit volume interne peuvent convenir.

Les palmes : Elles doivent être à tout épreuve et chausantes, c'est-à-dire sans réglage. Faites attention à la souplesse de la voile qui ne doit pas être trop dure. A défaut de chausson, des chaussettes éviteront les ampoules. Ne les prenez pas trop serrées car le moniteur va passer son temps à chausser les enfants. Une pointure de plus permet d'avoir des chaussettes une année et de garder les palmes pour l'année suivante. En les prenant réglables, la gestion des pointures dans un groupe posera bien sûr moins de problèmes.

Le tuba : court, de diamètre adapté à l'enfant. Le critère ? qu'il puisse le vider facilement. Embout en silicone. Le moniteur veillera à l'alternance des exercices avec et sans tuba, car si il est utile pour la plongée et la mer on doit lui apprendre aussi à s'en passer. Attention aux tubas trop longs, ils favorisent l'essoufflement et augmentent le travail ventilatoire.

La combinaison : nécessaire car les jeunes se refroidissent vite mais hélas onéreuse. On retiendra la formule de location à la séance ce qui évitera aussi d'acheter une

combinaison par an car l'enfant grandit vite. Un conseil : choisissez -là avec des fermetures aux bras, aux jambes, à la veste et assez souple (3 à 4 mm).

Le lestage : point délicat car il ne faut pas que les jeunes s'essouffent pour se maintenir à la surface, mais qu'ils puissent également aller sous l'eau sans trop lutter contre Archimède. Une solution consiste à leur demander de ne pas faire d'apnées poumons pleins pour que leurs ceintures puissent être légères. Un poids apparent nul à la profondeur maximale est conseillé, l'enfant pouvant dans des profondeurs moindres utiliser des lests ou des points d'appuis supplémentaires disposés par le moniteur.

QUELLES FORMES D'APNEES POUR LES JEUNES ?

La prise en compte par l'enseignant des paramètres fondamentaux de chaque discipline de l'apnée doit l'amener à transformer l'activité de l'adulte, tout en gardant ses caractéristiques principales, pour que les objectifs puissent être atteints. Aussi le poids constant et le poids variable seront abordés dans des parcours-profondeurs (P.P.), l'apnée dynamique dans des parcours-distance (P.D.), et l'apnée statique dans des jeux de durées (JD). Ces trois situations fondamentales nous permettent maintenant d'évoquer le problème des niveaux de pratique.

Etablir des niveaux

Considérant qu'après 6 ans un enfant sait nager, nous pouvons proposer des niveaux pour une tranche d'âge 6 ans - 18 ans. Le tableau le plus explicite présentant les niveaux aurait pu être le suivant :

PERFORMANCE	DYNAMIQUE	STATIQUE	PROFONDEUR
NIVEAUX			

1 (6-8 ans)	9 m	10"	2 m
2 (8-10 ans)	12 m	20"	3 m
3 (10-12 ans)	15 m	30"	4 m
4 (12-14 ans)	18 m	40"	5 m
5 (14-16 ans)	21 m	50"	7 m

6 (16-18 ans)

25 m

1 '

9 m

Toutefois ce type de présentation n'est pas neutre et met en avant les performances réalisées. Nous préférons le tableau suivant :

NIVEAUX	SITUATIONS	PARCOURS DISTANCE (P.D)	JEUX DE DUREE (J.D.)	PARCOURS PROFONDEUR (P.P.)
1		PD 1	JD 1	PP 1
2		PD 2	JD 2	PP 2
3		PD 3	JD 3	PP 3
4		PD 4	JD 4	PP 4
5		PD 5	JD 5	PP 5
6		PD 6	JD 6	PP 6

Explications :

PD 1 à PD 6 : les parcours distance s'effectuent en aller-retour à travers 2 ou 3 cerceaux. Le virage permet de traduire l'aisance. Les distances sont identiques au tableau précédent. Par exemple PD 4 consiste en un aller de 9 m avec passage dans 2 cerceaux puis demi-tour et retour.

JD 1 à JD 6 : le jeux (à l'initiative du moniteur) est conçu de manière à durer le temps proposé dans le tableau précédent. Par exemple :

JD 1 : addition $12 + 4$

JD 2 : addition $12 + 17 + 13$

JD 3 : multiplication, JD 4 division

En combinant les nombres et opérations effectués sous l'eau l'enseignant obtient la durée souhaitée. Mais ces jeux peuvent aussi être des mimes, des noeux à défaire, l'écriture d'une partie de Fable de la Fontaine (1 vers, 2 vers, 1 strophe)

PP 1 à PP 2 : les parcours profondeurs consistent à passer dans un cerceau placé à des profondeurs variées. Les séances se déroulant souvent en piscine, il est plus réaliste à partir de 5 m pour PP 5 (7 m) et PP 6 de proposer un trajet horizontal avant le passage dans le cerceau..

Par exemple :

PP 5 : horizontale de 5 m entre 2 cerceaux placés à 5 m de profondeur ce qui fait 15 m parcourus, donc la distance pour descendre et remonter de 7 m

PP 6 : horizontale de 10 m entre les cerceaux placés à 5 m

schéma

cerceau 0 10 m 0 prof. 5 m

Cette présentation des niveaux doit amener les jeunes à dire : "j'ai réussi à multiplier 273 par 17 sous l'eau" plutôt que "j'ai tenu 35 secondes sous l'eau". De cette façon la performance ne sera pas trop mise en avant.

L'évaluation - les tests

Prendre en compte un parcours réalisé ("la performance") est indispensable mais tout aussi important est la maîtrise d'exécution, c'est-à-dire la manière de réaliser ce parcours. Suivant la situation, le moniteur retiendra différents éléments sur lesquels portera son observation. Par exemple pour les parcours distance, il retiendra la technique de palmage (propulsion) l'attitude (hydrodynamisme), la gestion de l'effort (vitesse de nage), la préparation (ventilation). Cette appréciation de la maîtrise d'exécution viendra compléter celle de la performance et permettra de mieux juger du niveau réel d'un jeune pour l'autoriser ou non à présenter le niveau supérieur. En d'autres termes, il faut une bonne performance mais aussi un mode de réalisation correct.

Les connaissances peuvent aussi faire l'objet d'une évaluation. Elles devront néanmoins rester simples et accessibles et porteront sur la sécurité, l'utilisation du matériel, la connaissance du milieu.

L'enseignant a donc la possibilité de mettre en place des tests par analogie à d'autres activités comme le ski, la natation à l'aide des 3 rubriques : performance - maîtrise d'exécution - connaissances.

Pour illustrer cela, le test du premier niveau pourrait comprendre :

PD 1, JD 1, PP 1, maîtrise d'exécution correcte, connaissances élémentaires.

Il ne reste plus qu'à donner un nom à ces tests. Les idées sont nombreuses : les étoiles (de Mer), les dauphins, des noms de mammifères marins (phoque, dauphins, orque...), une couleur de dauphin par niveau.

Espérons que dans un futur proche, un enfant pourra dire à sa mère : "Maman, j'ai réussi mon dauphin bleu".

Nous n'avons fait qu'effleurer le thème de l'apnée chez les jeunes, car il aurait fallu évoquer la structure d'une séance, les situations, les jeux, préciser les contenus par niveau. Nous le ferons peut-être dans un prochain article mais nous pensons avoir fait comprendre aux éducateurs, parents, moniteurs, que la prévention des accidents passe par une éducation des jeunes d'aujourd'hui. La recherche de la performance en apnée doit relever plus d'un choix personnel des jeunes devenus adultes que d'une pression du système éducatif. L'apnée des jeunes doit rester celle du jeu et de la découverte.

C. CHAPUIS