

Le concept d'aisance aquatique comme une opportunité de repenser le savoir nager

Nathalie Gal-Petitfaux, Maître de conférences-HDR, Université Clermont Auvergne,
Laboratoire ACTE, EA 4281

Yannick Lémonie, Cnam, Maître de conférence, Cnam, CRTD, EA 4132
Carole Sève, Inspectrice Générale de l'Éducation du sport et de la Recherche

Cette contribution s'inscrit dans le Thème 1 relatif à la définition du concept d'*Aisance aquatique* (AA). Notre analyse vise à identifier des éléments sociaux, institutionnels et pédagogiques permettant de dégager une définition opérationnelle du concept et d'en légitimer l'originalité et la spécificité par rapport à d'autres concepts en vigueur. Pour tenter de proposer une analyse sémantique du concept, nous procédons en deux étapes.

La première étape consiste à partir du constat d'une augmentation des noyades touchant principalement le public des enfants de 4-6 ans et d'une évolution des loisirs aquatiques, de discuter de la pertinence du concept en lien avec les pratiques aquatiques de cette classe d'âge. La seconde étape vise à proposer une analyse sémantique du concept d'AA et à comparer différents tests de natation sécuritaire actuels (scolaires et fédéraux) afin de mieux appréhender la manière dont est pris en compte (ou non) ce concept dans ces tests. Cette analyse donne lieu à la mise en évidence de différentes conceptions possible de l'AA.

La conclusion défend une conception de l'AA comme un indicateur de maîtrise du savoir nager, permet de dresser de nouvelles pistes pour repenser l'apprentissage du savoir nager. Il s'agit de proposer une catégorisation de situations et d'expériences aquatiques permettant de doter les jeunes enfants d'une AA susceptible de répondre à un double enjeu : la quête de nouvelles sensations de plaisir dans l'eau et la prévention des risques de noyade.

1. L'AA dans une démarche de prévention des accidents » : nouveauté ou réponse traditionnelle ?

1.1. Une démarche de prévention centrée sur le facteur humain : l'exemple du plan « AA »

On constate aujourd'hui une diversification des pratiques aquatiques des enfants due à la pluralité des milieux de pratique (aménagé ou non ; encadré par des professionnels ou non ; grand ou petit espace de baignade ; température variable de l'eau ; etc.). Pour cette tranche d'âge, un enjeu essentiel est **l'enjeu de sécurité** dans les pratiques aquatiques, afin de lutter contre le taux important des noyades accidentelles, suivies ou non de décès, pour cette classe d'âge (4-6 ans), plus important que pour les 10-11-12 ans (Schwob & Joncheray, 2013).

Le 01 07 2019, le Ministère des Solidarités et de la Santé (<https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/risques-de-la-vie-courante/baignades>) déclare dans un communiqué sur les baignades et les activités nautiques que « la noyade accidentelle est la première cause de mortalité par accident de la vie courante pour chez les moins de 25 ans. Les enfants de moins de 6 ans représentent 15 % des décès par noyade accidentelle chaque année ». Face à ce constat, le ministère chargé de la santé et ses partenaires mènent de nombreuses actions de prévention pour permettre aux enfants l'apprentissage de la nage et pour informer parents et enfants des gestes essentiels à adopter pour se baigner et pratiquer une activité aquatique ou nautique en toute sécurité.

Cette réponse se fonde sur le fait de retenir une « cause » univoque à ces noyades, le danger de l'eau, impliquant la nécessité de doter les enfants (et leurs parents) de compétences indispensables pour leur sécurité dans l'eau. Cette démarche de prévention des accidents est orientée vers le « comportement humain » qui vise à réduire les incidences éventuelles de la rencontre entre l'enfant et un danger (Figure 1)

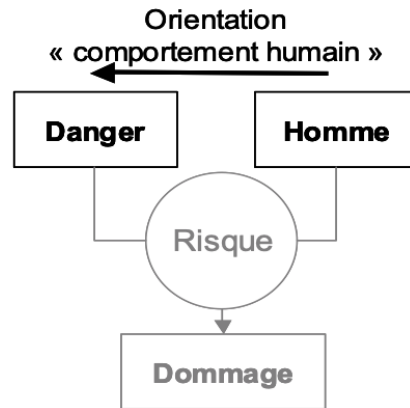


Figure 1 : L'orientation comportement humain dans la démarche de prévention

1.2. Une démarche de prévention technico-réglementaire : l'exemple des piscines privées

Avec les épisodes caniculaires et un commerce de plus en plus attractif, on constate une explosion du nombre des piscines privées en France sur les dernières années (+7 % en 2018 selon les professionnels du secteur). Plutôt orientée vers la « *natation* » dans les années 80-90, la piscine privée est aujourd'hui davantage tournée vers la détente et le plaisir. Elle devient un espace de convivialité, toujours à proximité et très facilement accessible. Les pratiques aquatiques consistent à se baigner pour se rafraîchir, se détendre ou s'amuser. Ces baignades et jeux sont particulièrement prisés par les jeunes enfants qui, attirés par l'eau, n'hésitent pas à s'y jeter avec le risque d'échapper à la vigilance des adultes. Parce que la piscine familiale fait partie de la vie quotidienne, on pourrait penser que le milieu aquatique est connu, sans surprise pour l'enfant. Pour autant, les risques de noyade accidentelle augmentent dans ces espaces familiers et constituent une cause de mortalité importante par accident. Les 4-6 ans se noient dans une situation de petite profondeur : ils chutent, glissent, tombent sur le dos... Il suffit d'un instant d'inattention !

On peut observer deux profils de l'enfant qui se noie ou qui est exposé au risque de noyade : celui qui va dans l'eau avec une intention délibérée d'y entrer ; celui qui tombe à l'eau de façon accidentelle. L'enjeu est alors de savoir protéger l'enfant de ces risques de noyade en piscine privée.

Relativement à cette explosion du nombre de piscines privées, une autre réponse en termes de prévention est de chercher à limiter le risque d'accident en imposant des dispositifs de sécurité. Ainsi, les propriétaires de piscine privée sont tenus d'installer au moins un équipement suivant : une barrière de protection, un système d'alarme, une couverture de sécurité ou un abri de type véranda (code de la construction et de l'habitation, article L128-1 à 128-3). Cette orientation est en partie opposée à la précédente : elle vise à faire disparaître les risques plutôt que d'amener les individus à être en capacité de les maîtriser (Figure 2).

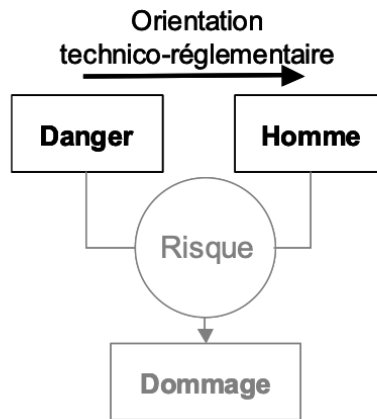


Figure 2 : Approche technico-réglementaire de la prévention

1.3. La nécessité d'une démarche de prévention prenant en compte le sens des expériences vécues par l'acteur dans son interaction avec l'environnement aquatique : l'exemple des loisirs aquatiques

Un autre constat est le développement important en France des pratiques de loisirs aquatiques et des espaces de baignades possibles : mer, lac, plan d'eau, parcs aquatiques, piscine, thermalisme... Depuis les années 90 une tendance à l'écologisation des pratiques corporelles et sportives se développe. Ce mouvement impacte le développement de nouvelles formes de pratiques aquatiques chez les plus jeunes lorsqu'ils accompagnent leurs parents ou aînés :

- une délocalisation des sports traditionnels vers le tourisme en milieu naturel aquatique : engouement pour les activités d'eau vive, nager, sauter d'un rocher, exploration sous-marine... Ce phénomène provoque l'apparition d'activités récréatives nouvelles chez les adultes et leurs enfants visant la recherche du plaisir de l'eau en famille ou entre amis (jeux, découverte, aventure, émotions partagées...) dans un milieu naturel non connu et porteur d'incertitude, de danger, d'imprévu ;
- ces loisirs en milieu aquatique naturel s'accompagnent aussi d'une «écologie corporelle» (Andrieu, 2010) : la recherche d'expériences aquatiques avec son corps. Il s'agit d'éprouver, avec son corps, les effets de l'eau sans la subir. Mais en même temps, la peur de l'eau et le risque de noyade restent réels pour l'enfant : être bien dans l'eau devient alors une nécessité pour pouvoir s'engager le plus tôt possible vers cette écologie corporelle sensorielle.

Ce constat révèle une troisième orientation en matière de prévention des accidents qui consiste à identifier des « zones de débordement possibles », liée à la variabilité des situations rencontrées. Un enfant de 6 ans, bien que sachant nager, reste exposé au risque de noyade. Ici, la cause de noyade n'est pas simplement liée aux compétences des acteurs, ni aux personnels et aux équipements de sécurité disponibles, mais aux situations rencontrées qui débordent parfois largement les possibilités effectives de s'y engager. Donnons ici le cas des piscines à vague : l'enfant s'y engage, accroché au bord du bassin ; il recherche des sensations nouvelles liées au plaisir des vagues. Le bassin est par ailleurs doté d'une déclivité progressive facilitant l'engagement des enfants ; un personnel de surveillance est présent, pouvant laisser penser aux accompagnants qu'ils peuvent avoir une vigilance restreinte. Or, lorsque la vague arrive, l'enfant en arrive à lâcher le bord pour pouvoir garder la tête hors de l'eau... au risque de ne plus pouvoir raccrocher le bord. Dans cet exemple, la prévention des accidents implique de penser l'accident non pas seulement en cas de défaillance individuelle de l'enfant (liée à un manque de compétence), ou un défaut en matière de « barrière de sécurité », mais à un ensemble plus complexe d'identification des situations potentielles de débordements (Figure 3).

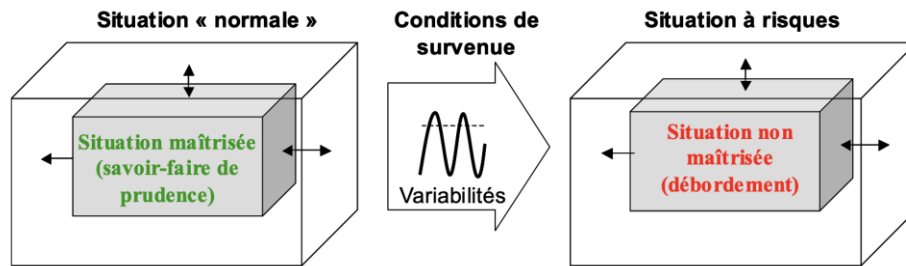


Figure 3 : Une approche de la prévention par l'identification des situations potentielles de débordement (Bourgeois et Van Belleghem, 2003)

Cette dernière approche de la prévention plaide pour une approche qui n'isole pas l'individu de son environnement matériel et social. Elle dépasse les approches causalistes, réductrices et individuelles des réponses traditionnellement apportées en termes de prévention. Dans ce cadre, la prévention des accidents implique une analyse des situations potentielles de débordement, mais aussi une prise en compte du mode d'engagement de l'acteur dans les situations aquatiques de sa vie quotidienne (recherche de sensations nouvelles, de plaisir, de convivialité) et de l'interaction de cet acteur avec la situation. Il s'agit d'envisager l'environnement aquatique et ses dangers potentiels à travers le prisme de l'expérience aquatique visée et vécue par les acteurs.

Cette orientation invite aussi à ne pas isoler le développement de « compétences aquatiques » d'autres éléments susceptibles d'intervenir dans la façon dont l'enfant s'engage dans le milieu aquatique.

Conclusion

Le plan « AA » apporte une réponse traditionnelle en termes de prévention centrée sur les comportements humains, c'est-à-dire sur des éléments de compétences aquatiques. Bien qu'intéressante, cette orientation nous semble relativement limitée dans le cadre de la prévention des accidents de noyade.

2. Le concept d'AA : analyse sémantique et présence dans les tests de natation sécuritaire

2.1. L'aisance aquatique : un concept flou ?

La notion d'aisance renvoie à une forme de « *facilité qui ne donne aucune impression d'effort* ». Si l'aisance est du côté de la décontraction et de la fluidité, elle s'oppose à la difficulté, la gaucherie ou la maladresse.

En premier lieu, il est utile de souligner que faire l'expérience de l'AA renvoie implicitement dans sa définition usuelle à une dimension affective et émotionnelle. Cette dimension affective et émotionnelle de l'expérience semble essentielle pour le développement de compétences aquatiques. Vygotsky (1934) note ainsi que « *L'expérience émotionnelle découlant de n'importe quelle situation ou de n'importe quel aspect de son environnement, détermine quel genre d'influence cette situation ou cet environnement aura sur l'enfant* ».

Les rapports affectifs qu'entretient l'enfant avec l'élément aquatique sont déterminants pour le développement futur des habiletés nécessaires à assurer sa sécurité. Ainsi, de grands équipementiers comme Décathlon n'hésite pas à soutenir le développement de l'AA en mettant l'accent sur la tonalité émotionnelle nécessaire pour que les enfants « *puissent profiter des plaisirs du bassin en toute liberté* » (cf encadré ci-dessous).

Communication de Décathlon¹ : *Si votre enfant se baigne régulièrement et sans appréhension avec vous, il pourra acquérir une meilleure AA aux alentours de 6 ou 7 ans. »*

*« Comment améliorer l'AA de mon enfant ? Ne comptez pas sur un programme fixe pour apprendre à votre enfant les **plaisirs de l'eau**. L'**apprentissage de l'AA** se fait tout en douceur et à son rythme.*

*Commencez déjà par aborder le **milieu aquatique** avec un **grand sourire**, et naturellement votre enfant sera heureux et en confiance. C'est scientifique ! Ensuite, avant de l'**immerger** entièrement dans l'eau, jouez à vous arroser, hors de l'eau, puis dans l'eau. L'**apprentissage de ce nouveau milieu** passe par le jeu. Quand il sera prêt et qu'il le souhaitera, il pourra alors se mettre dans l'eau. D'abord dans une **bouée siège** ou sur une **plateforme d'éveil aquatique**, puis dans l'eau avec des brassards, jusqu'à ses premiers battements de jambes, allongés sur le ventre. Pour faciliter son **approche de l'eau**, il est très bénéfique de se rendre régulièrement à la **piscine** avec son enfant dès son plus jeune âge. Ce moment de partage avec **vous sera source de bien-être**, et son **apprentissage** se fera en toute sérénité.*

L'enfant, du fait de ses expériences vécues, est amené à considérer l'eau comme source de plaisir ou de déplaisir. Le développement de l'AA ne passe pas par un *curriculum formalisé*, mais plutôt par la multiplicité des expériences motrices et sociales vécues.

Cette composante affective se traduit par une efficacité plus prononcée de l'activité de l'enfant dans le milieu aquatique en ce qu'il apprend implicitement et progressivement à en expérimenter et exploiter les propriétés. Nous allons montrer que la notion d'AA se différencie en ce sens du "*savoir nager*" dans la mesure où (1) elle intègre une composante d'efficacité qui n'est pas en tant que telle prise en compte dans différents tests de natation sécuritaire ; (2) pose implicitement les conditions du développement de compétences aquatiques à travers le rapport affectif et émotionnel de l'enfant à son environnement.

2.2. "L'idée" d'AA dans les tests de natation sécuritaire en milieux scolaire, sportif et associatif

Parmi les tests pédagogiques récents conçus pour attester la maîtrise d'un apprentissage sécuritaire dans l'eau, certains préconisent de façon explicite l'acquisition d'une AA alors que d'autres n'en véhiculent pas l'idée ou le font de façon implicite. Cette pluralité de tests rend flous, et non consensuels, les liens entre le concept d'AA et celui de savoir nager.

Le but ici est d'identifier si et comment l'AA est appréhendée à travers ces tests : est-elle pensée comme un indicateur de la qualité d'apprentissage et de maîtrise du savoir nager, ou bien renvoie-t-elle à des acquisitions spécifiques différentes ?

Nous présentons dans le Tableau 1 une analyse comparative des tests suivants : le Test d'AA pour l'accueil collectif de mineur (2017) ; le Test délivrant l'attestation scolaire "savoir-nager" (ASSN, 2015) ; le Test du Sauv'nage (ENF1) de la Fédération Française de Natation ; le **programme Eveil aquatique de la Fédération des Activités Aquatiques d'Éveil et Loisir (FAAEL)**.

¹ Disponible sur : https://conseilssport.decathlon.fr/conseils/aisance-aquatique-qu-est-ce-que-c-est-tp_37125.html

TESTS ET CADRE DE VALIDATION	AGE DU PUBLIC	COMPÉTENCES MOTRICES	CONNAISSANCES & ATTITUDES	DIMENSION ÉMOTIONNELLE	PARTICULARITÉS
Aisance Aquatique (Éducation nationale)	6-7 ans, possible dès 5 ans	Entrée (saut), maintien sur place vertical (5 s) et dorsal (5 s), déplacement ventral en surface (20 m), 1 immersion (brève et peu profonde)		Le test aisance aquatique de 2017. a remplacé le test anti-panique crée en 2000. L'idée « anti-panique » a été supprimée.	Le test peut être effectué avec ou sans brassière de sécurité
Attestation scolaire « Savoir nager » (Éducation nationale)	9-11 ans	Entrée (chute arrière), maintien sur place vertical (15 s) et dorsal (15 s), déplacement ventral en surface (15 m + 15m), déplacement dorsal en surface (15 m + 15m), 2 immersions (plus longue)	Localiser le surveillant ; respecter règles liées à l'hygiène et sécurité dans l'établissement ; identifier ses ressources et ses limites en fonction du milieu		
Sauv'Nage (ENF1) (FFN)	Dès 6 ans	Entrée (saut), remontée passive du fond à la surface ; maintien sur place vertical (5 s) et dorsal (5 s), déplacement ventral en surface (15 à 20 m), déplacement dorsal en surface (15 à 20 m), 3 à 4 immersions (brève et peu profonde) + 1 immersion profonde avec recherche d'objet			
Eveil aquatique (FAAEL)	3-6 ans	Découverte du milieu aquatique : construire un « répertoire moteur » lui permettant d'y évoluer avec maîtrise Entrer, se déplacer, s'immerger ; repères sensoriels		Maîtrise et plaisir, plaisir de l'engagement corporel, l'expérimentation et le jeu Bien-être, plaisir partagé, autonomie	

De la comparaison des tests, nous pouvons tirer quelques constats :

- ces tests valident une conception de la natation sécuritaire en cohérence avec la littérature sur le Savoir nager sécuritaire à l'école depuis 1990, qui conçu comme un ensemble de compétences permettant de faire face à des classes de situations aquatiques : entrées, immersions, maintiens sur place, déplacements, remontées en surface... (e.g., Gal, 1993 ; Maillard et Pelayo, 1994 ; Pelayo et Maillard, 1996).
- les compétences motrices sont quasi les mêmes dans tous les tests et pour les enfants de 4 à 11 ans ; seul le niveau de difficulté des habiletés structurant ces compétences change selon les tests en augmentant avec l'âge (ASSN plus difficile que test AA)
- le plaisir, les sensations, le bien-être ne sont présents que dans le programme de la Fédération des Activités Aquatiques d'Éveil et Loisir (FAAEL) ;
- le concept d'AA n'est employé que pour le Test d'AA ;
- les connaissances du milieu ne sont visées que dans le test du Savoir Nager (ASSN).

Cette comparaison des tests montre qu'il n'existe pas une conception uniforme de l'apprentissage aquatique pour les enfants de 4 à 6 ans, ni des objectifs à atteindre. Ceci nuit à la lisibilité des différences entre le savoir nager et l'AA.

On pourrait également souligner que d'un côté l'accent est mis sur la sécurité et la maîtrise de situations identifiées (entrée, déplacement, surplace...), et de l'autre, sur la recherche d'une expérience émotionnellement positive (Éveil Aquatique). Le concept d'AA s'inscrit donc dans un rapport dialectique entre [recherche du plaisir – sécurité par la maîtrise d'habiletés motrices bien circonscrites], et du développement d'une relation plaisante et de coopération avec l'environnement aquatique.

2.2.5. Deux conceptions de l'AA et du savoir nager : orientation cognitiviste et énaïve de l'AA.

Cette tension dialectique entre différentes dimensions du concept d'Aïance Aquatique laisse supposer deux modes d'appréhensions du concept.

Dans un premier mode d'appréhension d'inspiration cognitiviste, l'AA apparaît comme distincte du savoir nager : elle exprime une forme de rapport avec le milieu aquatique alors que le savoir nager renvoie à des habiletés spécifiques. Le savoir nager vise à doter l'enfant de connaissances, attitudes, savoir-faire pour répondre à des classes de problèmes (identifiées a priori par des spécialistes de la natation) posées par l'environnement aquatique. Les tests sont conçus comme une succession de situations définies (une entrée dans l'eau, une immersion, un déplacement...) censées être porteuses d'une classe de problèmes que les enfants ont à résoudre dans un environnement aquatique. L'apprentissage est principalement envisagé comme l'acquisition de nouveaux pouvoirs au plan individuel sans que la dimension sociale et la dimension expérientielle (subjective et émotionnelle) de ces apprentissages ne soient envisagées.

Dans un second mode d'appréhension d'inspiration énaïve², l'AA pourrait constituer un indicateur de qualité d'apprentissage et de maîtrise du savoir nager. Dans cette conception énaïve de l'activité, l'accent est porté sur la coopération de l'individu avec son environnement : l'individu apprend à repérer et exploiter les ressources offertes par l'environnement en relation avec les intérêts pratiques qu'il poursuit (i.e., son mode d'engagement). Dans ce cadre, la dynamique de relations entre l'activité de l'enfant et le milieu aquatique est appréhendée en termes d'interaction qu'il construit avec son environnement :

² L'approche énaïve consiste à appréhender dans un même mouvement l'activité des individus comme un tout (sans séparer a priori des composantes motrices, cognitives, sensorielles et émotionnelles) en relation avec l'environnement dans laquelle elle se développe.

actions-types mais aussi vécus-types, émotions-types. La dimension sociale n'est pas évacuée dans la mesure où cette expérience se construit dans le cadre d'une participation à des pratiques sociales organisées vectrices d'expériences émotionnelles.

3. Conclusion

Le terme d'AA est apparu récemment dans l'univers sémantique des tests visant à apprécier les « compétences aquatiques » des jeunes enfants. Or, le fait de distinguer les tests d'« AA » de ceux du Savoir Nager ou du Sauv'nage » pour développer ces mêmes compétences aquatiques, crée une forme de confusion de sens. Pour autant, l'idée d'AA nous semble être porteuse d'une nouvelle façon de concevoir l'apprentissage du savoir nager car elle met en exergue les notions de plaisir, de bien-être, de facilité, de découverte de sensations, d'éveil sensoriel aquatique, une nouvelle manière « d'être à la situation » que les tests du savoir nager ne véhiculent pas. Dans le cadre du plan *Aisance Aquatique* de l'enfant de 4 à 6 ans, il conviendrait de dépasser les approches traditionnelles d'une prévention soit par les équipements et organisation neutralisant le risque (sécurité passive), soit par l'apprentissage de compétences aquatiques pour savoir nager en sécurité (sécurité active), en intégrant davantage les risques auxquels s'expose cette population vulnérable lors d'activités aquatiques familiales ou de loisirs. L'aisance apparaît alors non pas comme un pré-requis au savoir nager mais comme un indicateur de qualité d'apprentissage et de maîtrise du savoir nager. L'enfant à l'aise dans l'eau n'est plus seulement celui qui réalise les compétences aquatiques sécuritaires (entrée, immersion, déplacement, remontée en surface, sortie de bassin...) mais celui qui, en les réalisant, montre qu'il a construit les conditions de sa sécurité. Les indicateurs d'AA lors de la réalisation du SN pourraient être :

- l'engagement moteur de l'enfant dans un espace matériel et social qui intègre des situations représentatives de la diversité des conditions de baignade de cette classe d'âge ;
- l'exécution des compétences motrices du SN avec « aisance » : e.g., sans signe de panique, sans gêne respiratoire, sans gêne visuelle, avec manifestation de plaisir, sourire, envie, relâchement du corps...
- la construction de compétences « non-aquatiques » complémentaires aux compétences aquatiques, en impliquant l'enfant dans la construction de sa sécurité aux abords de l'eau et dans l'eau par le développement d'une « vision aquatique » : connaître les risques liés à son activité (les limites des zones de baignades en milieu naturel ; les changements de profondeur, d'orientation dans l'eau, du sens de ses déplacements), avertir quand il va se baigner, identifier les personnes en charge de la sécurité présentes dans l'espace, prendre conscience de ses propres possibilités pour agir ou s'éloigner en sécurité, des effets de l'eau sur soi en immersion, etc...

Par ailleurs, la prévention des noyades devrait s'établir dans le cadre d'une analyse plus minutieuse des accidents qui tente de comprendre au-delà des contextes et des publics ce que nous avons qualifié de situations de débordements amenant à des accidents. Ces réflexions doivent prendre au sérieux les différentes formes d'engagement des enfants dans l'environnement aquatique. Il s'agit d'appréhender « l'aisance dans le savoir nager » comme des formes d'interactions spécifiques avec l'environnement aquatique qui amènent les enfants à envisager l'eau comme un partenaire offrant de nouvelles opportunités pour agir, se déplacer, expérimenter de nouvelles sensations, éprouver des émotions agréables... tout en leur apprenant à évaluer et gérer les risques liés à ce nouvel environnement. Ces risques comportent à la fois une dimension objective (liée à la matérialité des situations) et subjective (liés à la manière dont les enfants perçoivent et s'engagent dans les situations).

Dans ce cadre, la proposition de pistes comme de tests devrait selon nous s'appuyer non pas sur une définition univoque du concept, mais sur une catégorisation d'expériences aquatiques

pouvant doter les jeunes enfants d'une AA susceptible de répondre à un double enjeu : la quête du plaisir dans l'eau et la prévention des risques de noyade. Cette orientation ambitieuse qui considère l'AA comme un indicateur de maîtrise du savoir nager, nous semble pouvoir dépasser une vision réductrice de l'acquisition du savoir nager en termes de simples compétences à acquérir dans un milieu standardisé pour intégrer les nouvelles modalités de pratiques en milieu naturel et l'incertitude dont il est porteur. .

Bibliographie

- Andrieu, B. (2010). *Bien dans l'eau. Vers l'immersion*, préface de Thierry Terret, coédition Atlantica/musée national du Sport.
- Bourgeois F. & Van Belleghem, L. (2003). *Avec l'approche travail dans l'évaluation des risques professionnels (décret du 5/11/01), enfin du nouveau en prévention*. http://ergonomie.cnam.fr/equipe/van_belleghem/04_bourgeois_van_belleghem_avec.pdf
- Gal, N. (1993). *Savoir nager. Une pédagogie de la natation*. Paris : Revue EP. S.
- Engeström, Y. (2009). From Learning Environments and Implementation to Activity Systems and Expansive Learning. *Actio: an International journal of Human Activity Theory*, 2, 17-33.
- Maillard D., & Pelayo P. (1994). Essai de définition d'un savoir nager sécuritaire pour une pratique des APPN : le test Pechomaro. *Revue EP.S*, 250, 17-20.
- Pelayo P., & Maillard D. (1996). Le « partir-revenir : une situation de référence pour les évolutions subaquatiques et une contribution à une éducation à la sécurité. *Revue EP.S*, 261, 20-21.
- Schwob V. & Joncheray H. (2013). Modèles théoriques et définitions du nageur en France depuis 1960. *STAPS*, 2 (100), 109-128.
- Vygotsky, L. (1934) *On the problem of environment*. <http://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1934/environment.htm>

Tests

- Test scolaire “d'aisance aquatique”. Annexe 4 du Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale (B.O.E.N.) n° 34 du 12 10 2017
https://cache.media.education.gouv.fr/file/2017/45/2/ensel002_annexe4_828452.pdf
- Attestation scolaire “savoir-nager” (ASSN). Arrêté du 9-7-2015 — J.O. du 11-7-2015, Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
https://cache.media.education.gouv.fr/file/2017/45/0/ensel002_annexe3_828450.pdf
- Test du sauv'nage (ENF1) de l'École de Natation Française — <https://www.ffnatation.fr/> - <https://ffn.extranat.fr/html/dossiers/2109.pdf>