



**Eau et bien-être en milieu scolaire : état de la question.
Leçons d'expériences internationales.**

**D. DOUMONT
C. FEULIEN**

A la demande et en collaboration
avec l'ASBL Question Santé.

Septembre 2013
Réf. : 13 - 69

Série de dossiers techniques

Service Communautaire de Promotion de la Santé
avec le soutien de la Communauté française de Belgique



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

1° Introduction	2
2° Méthodologie.....	2
3° Etudes traitant de l'hygiène en milieu scolaire	3
4° Etudes portant sur des questions relatives aux sanitaires à l'école	6
5° Etudes sur la consommation d'eau en milieu scolaire	9
6° Etudes abordant plusieurs thématiques	12
7° Conclusions	17
8° Bibliographie	19

**Eau et bien-être en milieu scolaire : état de la question.
Leçons d'expériences internationales.**

1° Introduction

Chargée par la Fondation Roi Baudouin de la réalisation d'un projet de recherche qualitative sur l'eau et le bien-être à l'école, l'ASBL Question Santé sollicite l'équipe RESO pour la réalisation d'une revue de littérature consacrée à l'eau et au bien-être à l'école : qu'il s'agisse du lavage des mains, de l'accessibilité à l'eau de distribution comme boisson, des sanitaires ou de l'hygiène bucco-dentaire. Il s'agit notamment de faire un état des lieux des actions spécifiquement ciblées sur la question de l'hygiène en milieu scolaire. Différentes dimensions peuvent être envisagées : réglementaires (législation, protection, etc.), techniques (aménagement, adaptation pour public-cible, etc.), éducatives (pratiques d'éducation à l'hygiène), sociologiques (comportements des élèves : usage détourné, craintes, etc.).

2° Méthodologie

Les recherches bibliographiques ont été menées sur les deux bases de données suivantes : Doctes (base de données partagées dans les domaines de la promotion de la santé et de l'éducation pour la santé) et Medline (base de données bibliographiques produite par la National Library of Medicine et qui couvre tous les domaines biomédicaux). Divers sites Internet ont également été consultés. Les mots clés utilisés pour la recherche sont : handwashing, toilet habits, water, children, school toilets, school sanitation, school's assessment, health promotion, health education, environment.

La date du document, son accessibilité, son degré de réponse et sa pertinence par rapport à la question de recherche ont conditionné le choix des articles retenus.

Ainsi, ce sont 18 documents sélectionnés sur base des abstracts et mots clés, qui ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie et constituent ce dossier. La majorité d'entre eux datent des 5 dernières années et émanent d'auteurs de langues française et anglaise. Ils s'intéressent aux initiatives et programmes mis en place dans les pays suivants : Angleterre, Suède, Colombie, Israël, Irlande, France, Etats-Unis, etc.

Les études décrites ont été catégorisées comme suit :

- (1) hygiène en milieu scolaire
- (2) sanitaires dans les écoles
- (3) consommation d'eau en milieu scolaire
- (4) diverses thématiques (études mixant divers sujets)

¹ L'analyse des publications a été réalisée par D. Doumont, C. Feulien, N. Honoré, N. Mahieu, M. Morsa et S. Roussel.

3° Etudes traitant de l'hygiène en milieu scolaire

◆ Le milieu scolaire (et tout particulièrement celui de la petite enfance) est propice à la propagation de maladies infectieuses. L'objectif de la recherche menée par Rosen et al. (2006) est de déterminer si l'implémentation d'un programme de sensibilisation à l'hygiène peut promouvoir le lavage des mains et par conséquent, réduire l'absentéisme scolaire pour cause de maladie.

Le programme de sensibilisation mis en place et d'une durée de 6 jours concerne une quarantaine d'écoles de la région de Jérusalem (**Israël**) (n = 1029, enfants âgés de 3 à 4 ans) et inclut d'une part la mise en place d'un programme éducatif et d'autre part la réalisation de changements environnementaux au sein des écoles concernées par le projet. Cette étude compare des données issues d'un groupe expérimental (implémentation d'un programme de lavage des mains) et d'un groupe contrôle (pas de programme implémenté). 80 éducateurs ont également participé à cette étude. Parallèlement, un sous-groupe incluant 469 familles est créé de manière à objectiver l'influence des interventions réalisées à la maison. Les activités éducatives mises en place sont essentiellement assurées par des professionnels de la petite enfance. Les principales activités menées se focalisent sur le lavage des mains à l'aide de savon et ce, avant la prise de repas et après s'être rendu aux toilettes. Un intérêt marqué concerne également le partage des essuies mains et des gobelets de boisson.

Plus concrètement (en terme d'activités), les jeunes enfants sont encouragés à se laver les mains pendant au moins 10 secondes et ce en fredonnant LA chanson liée au lavage des mains : 'The project's special handwashing song'. D'autres techniques sont cependant mises en avant pour favoriser cet apprentissage du lavage des mains : un théâtre de marionnettes, la mise en place de systèmes d'auto-récompense, la réalisation de jeux et de puzzles, l'affichage par posters, le visionnage d'une vidéo et des présentations réalisées par des infirmières scolaires. Le projet de sensibilisation vise à influencer le comportement individuel et de groupe ainsi qu'à améliorer les normes sociales existantes. Des actions sont également menées auprès des enseignants : des lectures d'experts en médecine et en épidémiologie mais également d'experts issus du champ de l'éducation sont proposées. Au sein de chaque classe, des changements environnementaux sont opérés : installation de distributeurs de savons liquides et de distributeurs de serviettes en papier (avec stock en suffisance) et mise à disposition de matériel permettant la distribution de tasses individuelles.

Enfin, au niveau du domicile, les outils pédagogiques suivants sont proposés aux familles participantes (sélection des parents sur base volontaire) : vidéo, cartes et aimants sont envoyés au domicile de l'enfant un mois après l'intervention dans l'école (pour le groupe expérimental, ce matériel concerne le lavage des mains, tandis que celui du groupe contrôle concerne le brossage des dents).

L'évaluation de programme concerne les changements identifiés tant au niveau des comportements qu'au niveau environnemental. On observe trois fois plus de lavage de mains à l'aide de savon parmi les enfants qui ont participé au programme. Par contre, ni l'intervention en milieu scolaire, ni les interventions au domicile ne permettent de diminuer l'absentéisme pour cause de maladie ou l'absentéisme scolaire en général. Les auteurs soulignent la nécessité de développer des interventions plus complètes de promotion de la santé qui permettraient d'agir sur l'absentéisme scolaire.

◆ Le programme d'intervention sus-cité a débuté l'été 2000 et s'est achevé en mai 2001 par la réalisation d'une enquête par questionnaire auprès des éducateurs concernant les quatre variables suivantes : les **croyances**, les **attitudes**, le **sentiment d'efficacité** et les **connaissances** (Rosen et al., 2009).

En effet, les auteurs soulignent l'importance de la prise en compte de ces quatre variables qui, selon eux, sont la cause d'absence de comportements d'hygiène adaptés concernant le lavage des mains. Ils insistent sur le fait que le taux d'apparition de diarrhées ou d'infections respiratoires chez les enfants de moins de 5 ans peut diminuer considérablement par le simple fait qu'ils se lavent les mains avec du savon.

Des éléments en faveur des enfants, du staff, de l'environnement et des parents constituent l'ensemble du programme.

- Trois heures de formation ont été proposées au staff enseignant incluant des leçons données par un pédiatre, un épidémiologiste et un éducateur de classe maternelle; apprentissage à l'aide de boîtes à outils; et la présentation de divers jeux à utiliser avec les enfants.
- Pour les enfants, les techniques utilisées étaient un système d'auto-récompense, la réalisation de jeux et de puzzles et l'affichage de posters.

- Les changements environnementaux ont quant eux consisté en l'approvisionnement en savon liquide, serviettes en papier et tasses individuelles. Il y a également eu une distribution d'outils pour le domicile (une vidéo du programme et des magnets/aimants).

En terme de résultats, il est important de noter que si le programme décrit par Rosen et al. (2009) a permis **d'améliorer les comportements d'hygiène** des enfants (au niveau du lavage des mains), il **n'a cependant pas modifié le taux d'absentéisme**. Les résultats de l'étude de Rosen et al. (2009) montrent également que les éducateurs croient aux effets bénéfiques du lavage des mains sur la santé, ont des attitudes positives envers celui-ci, un haut niveau de sentiment d'efficacité et de connaissances. Ces éléments ont facilité, selon les auteurs, le bon déroulement de l'intervention. Cependant l'intervention a des effets significatifs très limités sur les croiances. De même, les attitudes étaient similaires dans les deux groupes. Il n'y a en fait pas eu de véritables différences entre les deux groupes (expérimental vs contrôle) au niveau des quatre variables. Rosen et al. (2009) notent toutefois qu'il est plus facile d'inciter des enfants à se laver les mains lorsqu'ils sont en groupe !

Pour conclure, Rosen et al. (2009) mettent en avant que l'éducation à elle seule n'engendre pas de changement de comportement. Il faut également modifier les croyances, les attitudes et le sentiment d'efficacité des parties prenantes d'un programme d'intervention. En somme, il faut que les croyances, les attitudes, le sentiment d'efficacité et les connaissances des éducateurs sur le lavage de mains soient modifiés, et donc positifs, pour parvenir à changer le comportement des enfants. Et donc dans ce cas, il n'y a pas de différences véritablement significatives entre les deux groupes, et ce malgré que l'intervention visait ces variables.

♦ Lopez-Quintero et al. (2009) s'intéressent à la problématique du lavage des mains en milieu scolaire, persuadés comme de nombreux autres experts d'ailleurs, de l'importance de celui-ci pour lutter efficacement contre la transmission de maladies évitables (infections intestinales, infections respiratoires, etc.). Les infections respiratoires et intestinales restent en **Colombie** une cause importante de mortalité chez les enfants

Pour ce faire, les auteurs réalisent une étude auprès d'un échantillon de 2.042 élèves issus de 25 écoles (dont 14 publiques) dans la ville de Bogota, entre mars 2006 et avril 2007. A l'aide de questionnaires anonymes, ils collectent des informations sur les intentions et comportements de lavage de mains des élèves ainsi que des données personnelles et contextuelles. Un membre de l'établissement scolaire remplit également un questionnaire comprenant des données liées à l'environnement de l'école. Une inspection des sanitaires est également menée. Notons qu'une rénovation des écoles publiques à Bogota est en cours au moment de l'enquête et que des recommandations en matière de prévention de transmission des maladies par le lavage des mains sont émises par le Centre de Prévention et de Surveillance des Maladies de Bogota.

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les barrières relatives aux pratiques de bonne hygiène. Les questionnaires distribués aux participants permettent d'évaluer le comportement de lavage des mains suivant 4 critères :

- l'utilisation de savon ;
- l'utilisation d'eau propre ;
- le lavage des mains avant la prise de repas ;
- le lavage des mains après le passage aux toilettes.

Les auteurs abordent aussi les cadres théoriques qui peuvent aider à la mise en œuvre d'opérations de modification des comportements de santé : l'action raisonnée/le comportement planifié, mais aussi l'approche 'écologique' qui intègre les facteurs individuels et contextuels.

Les principaux résultats rapportent que seul 33,6 % des élèves signalent se laver les mains (comme recommandé, à l'aide d'eau et de savon et ce avant la prise de repas et après le passage aux toilettes). Ces élèves sont d'ailleurs ceux qui se brossent les dents et se nettoient les ongles régulièrement. Cependant, ce ne sont plus que 3 % des élèves qui adoptent les recommandations émises par le Center for Disease Control and Prevention, à savoir se laver les mains pendant au moins 20 secondes, se laver les mains après s'être mouché ou après avoir toussé, etc. L'âge, le genre, le niveau socio-économique, le type d'école, le niveau d'éducation des parents ne sont pas associés avec le comportement de lavage de mains.

Les 3 principales sources identifiées pour obtenir de l'information concernant l'hygiène des mains sont dans l'ordre : les parents (88,5 %), l'école (66,7 %), et enfin les médias (56,8 %).

Les 3 principales raisons de ne pas se laver les mains sont : l'oubli (78,2 %), la paresse (43,5 %), le manque de temps (21,7 %). Cependant, le manque de savon (16,7 %) et d'eau propre (18,9 %), ainsi que l'existence de toilettes sales (16,5 %), voire dangereuses (5,2 %), contribuent au 'désinvestissement' des élèves dans le lavage des mains. Seul 7 % des étudiants signalent un accès régulier à du savon et de l'eau propre à l'école. Les directeurs d'école et les membres du personnel confirment d'ailleurs ces informations : de nombreux sanitaires sont démunis/dépouillés de distributeurs de savon, il en va de même pour les serviettes/distributeurs de papier. Les solutions hydro-alcooliques peuvent être dans ce cas une alternative. Les étudiants qui se lavent les mains correctement (selon les recommandations émises) sont les étudiants qui seraient le moins susceptibles de contracter une maladie gastro-intestinale et donc seraient moins absents également. Notons enfin que l'existence d'un niveau élevé de 'contrôle perçu' est le facteur prédictif le plus important d'une intention de se laver les mains.

En conclusion, pour les auteurs, la promotion du lavage des mains devrait être intégrée au cursus scolaire, et d'autres acteurs (tels que les fabricants de savons) pourraient être associés à des actions éducatives. Les infrastructures doivent être à la hauteur des recommandations émises : les élèves constatent d'ailleurs un réel manque de cohérence entre les discours de promotion de l'hygiène et la réalité matérielle de leur environnement. Lopez-Quintero et al. (2009) proposent également l'affichage de messages de rappel dans les sanitaires et les cafétérias des écoles, la mise en place de distributeurs de savons permanents et visibles, et un accès facile aux points d'eau. La promotion du lavage systématique des mains doit être améliorée en mettant en avant les risques de contamination, et concrètement en mettant par exemple à disposition des sèche-mains électriques. La promotion de bons comportements de santé doit être encouragée par le développement d'une politique de santé scolaire cohérente, un environnement matériel favorable et par l'engagement/l'investissement de différents acteurs ; ceci afin de réduire la prévalence de maladies infectieuses qui engendrent un coût élevé pour le système de santé colombien.

◆ Hochstetter et al. (2007), chercheuses du département de prévention de l'école de dentistes de l'Université de Buenos Aires en **Argentine**, ont réalisé une étude visant à évaluer les effets d'un programme de prévention éducative en santé bucco-dentaire auprès d'un groupe de 58 enfants, âgés de 4 ans, dans une école publique de Buenos Aires, dont les élèves appartiennent à des classes sociales défavorisées.

Les auteurs rappellent les objectifs OMS 2010 qui visaient à réduire la proportion d'enfants présentant des caries dentaires (dents de lait ou dents définitives).

Ils insistent aussi sur l'influence du milieu social (plus il est à risque, plus la santé dentaire est précaire). Le niveau d'éducation de la mère est un facteur particulièrement déterminant.

Le programme d'intervention s'est déroulé de la manière suivante :

1. Un diagnostic de départ a été posé par un dentiste : observation de la plaque dentaire, de l'état des gencives, et de la formation de caries ;
2. Mise en place d'un programme éducatif à destination des 3 publics : les parents, les enseignants et les enfants ;
3. Brossage des dents quotidien, supervisé au jour le jour par les enseignants et chaque semaine par le dentiste ;
4. Evaluation de la bouche après 8 jours, 6 et 12 mois ;
5. Analyse statistique.

Au terme de ce programme, les auteurs signalent une différence notable entre le groupe témoin et le groupe expérimental, où l'on observe une nette baisse de la plaque dentaire, des infections des gencives et l'apparition moindre de caries.

Les caries ne sont donc pas une fatalité, et peuvent être évitées par la mise en œuvre de mesures d'éducation et de prévention. Les auteurs recommandent la mise en place de programmes systématiques d'amélioration de la santé buccale des enfants en bas âge et scolarisés ainsi que l'intégration au cursus scolaire d'activités de promotion de la santé dentaire. Les enseignants, les parents et les dentistes (dont la caution scientifique est nécessaire) doivent mener des actions conjointes dans ce but. Les auteurs recommandent l'élargissement de ce programme à une plus grande échelle.

4° Etudes portant sur des questions relatives aux sanitaires à l'école

◆ En 2004, Perret se posait la question de savoir « *Comment faire de l'éducation pour la santé à l'école alors que les règles les plus élémentaires d'hygiène n'y sont pas respectées, les élèves devant s'accomoder de sanitaires déplorables ?* ».

La fédération des conseils des parents d'élèves (FCPE) du collège Georges Brassens de Lattes (Hérault, France) a mené une enquête sur l'état des lieux, les connaissances des normes de construction, l'avis des utilisateurs concernant les sanitaires de l'école (en lien avec l'hygiène).

L'auteur précise que l'apprentissage de l'hygiène est inscrit en France dans les programmes scolaires et que les orientations pour l'éducation à la santé à l'école et au collège soulignent le '*rôle majeur de l'école en matière de respect du corps et d'apprentissage des règles d'hygiène*'.

Des directives et des recommandations réglementent les normes à respecter comme par exemple l'existence de groupes sanitaires répartis sur tous les niveaux et dans chaque bâtiment scolaire ou encore des cabines WC pour les filles et pour les garçons pouvant chacune être verrouillées, ou encore la présence de lavabos avec accessoires (distributeurs de savon, linges en papier à jeter, etc.), des poubelles hygiéniques dans les toilettes des filles, etc.

Dans le cadre de l'enquête de Perret (2004), à la question "*comment trouves-tu habituellement les toilettes au collège?*", les résultats montrent une perception négative des sanitaires scolaires :

- 88% trouve les toilettes malodorantes ;
- 84% les trouve sales ;
- 83% confirme l'absence de surveillants ;
- 60% déplore l'absence de papier toilette ;
- 58% juge leur nombre insuffisant ;
- 51% constate le manque de fermeture aux portes ;
- 46% les pense trop éloignées des classes.

L'auteur évoque également le fait que les élèves ne se rendent pas aux toilettes à cause de leur état :

- 30 % déclare ne jamais y aller, et 40% y aller difficilement ;
- Les maux de ventre sont fréquents : 7% des élèves déclarent en avoir très souvent et 10 % souvent ;
- 9 % des élèves éprouvent de la gêne pour effectuer leur travail au collège du fait de ne pas avoir pu utiliser opportunément les toilettes.

Pour améliorer la situation, les attentes des collégiens sont hiérarchisées de la manière suivante :

- entretien des toilettes – 24% ;
- mise à disposition de papier toilette – 21% ;
- fermetures adéquates aux portes – 16% ;
- meilleure surveillance du bloc sanitaire – 13% ;
- utilisation de désodorisants – 7% ;
- ouverture de toilettes plus proches des salles de classe – 6% ;
- entretien/réparation des lavabos – 5% ;
- interdiction de fumer dans les sanitaires – 5% ;
- mise à disposition de savon – 3%.

Perret (2004) souligne que les filles sont moins critiques que les garçons envers les sanitaires scolaires. Elles vont par exemple plus facilement aux sanitaires (34 % contre 23%) et sont moins gênées dans leur travail (17% contre 22%). Les garçons sont en outre 96% à dénoncer le manque de propreté et sont 77% à se plaindre de l'accès aux toilettes. L'auteur met enfin en avant que ce sont les élèves de 4^e et de 3^e qui sont les plus affectés (versus 5^e et 6^e).

En conclusion, selon Perret (2004), une action d'éducation à la santé sur le thème de l'hygiène des toilettes scolaires est concevable, en cohérence avec les circulaires de 1998 (c'est-à-dire, les missions des Comités d'éducation à la santé et à la citoyenneté créées en 1990, confirmées par la circulaire n°98-108 du 1^{er} juillet 1998. Elles se situent dans la perspective d'une approche globale prenant en compte des besoins des élèves dans et hors de l'école). Il faudrait amener les élèves des établissements à s'interroger sur l'amélioration de la qualité de vie en termes de santé physique ou psychologique.

♦ Les infections du tractus urinaire, la constipation ou l'incontinence affectent les enfants, même en bonne santé et les habitudes 'intestinales' ou une 'vidange' irrégulière de la vessie peuvent être à l'origine de certaines de ces infections. Selon Mattsson et al (2003), cités par Lundblad & Hellström (2005), les enfants âgés de 7 à 15 ans fondent souvent leurs décisions (de vidange) sur des facteurs comportementaux et sociaux et lorsque ces jeunes enfants ignorent les signes d'une vessie pleine, le risque de développer des perturbations de vidange, voire des infections du tractus urinaire augmente (Hellström et al. (1991), cités par Lundblad et Hellström (2005)). Une étude belge (Bakker et al. 2002, cités par les auteurs) a souligné le fait que parmi les enfants âgés de 10 à 14 ans, 4 % souffrait de perte urinaire diurne. Chen et al. (2000) rapportaient une corrélation avec le fait que des enfants postposaient le passage aux toilettes et la survenue de cystite.

L'enquête menée par Lundblad & Hellström (2005) (**Suède**) s'intéresse aux perceptions et aux habitudes d'accès des sanitaires d'élèves suédois, âgés de 6 à 16 ans. Un questionnaire semi-structuré composé de 25 questions fermées et de 3 questions ouvertes a été développé sur base d'informations obtenues via des entretiens menés auprès d'élèves de Göteborg et de leurs parents mais également grâce aux informations fournies par les inspecteurs scolaires. Notons que le vocabulaire a parfois été adapté en fonction de l'âge des enfants. 385 enfants ont ainsi été interrogés via un questionnaire distribué en classe (194 garçons et 191 filles âgées de 6 à 16 ans). Les réponses ont été classées par catégories d'âge (trois groupes) : les petits âgés de 6-9 ans, les moyens âgés de 10-12 ans et les grands âgés de 13-16 ans.

Les principaux résultats sont les suivants :

A) Les toilettes

- 59% des enfants interrogés indiquent qu'ils utilisent exclusivement les toilettes annexées à la classe (petits : 58 %, moyens : 62%, grands : 56%) ;
- L'accès à des toilettes séparées 'filles-garçons' est relevé par 37% des enfants interrogés ; 13% accède à une toilette séparée de la classe et 17% a un accès à des toilettes unisexes partagées par différentes classes de l'école ;
- 41% des enfants doivent demander au professeur pour pouvoir accéder aux sanitaires pendant la classe et, dans l'ensemble, c'est 17% des élèves qui doivent réclamer la clé pour pouvoir se rendre aux toilettes. 74% des enfants ont un libre accès ;
- 44% des élèves ne doivent pas attendre longtemps leur tour pour accéder aux sanitaires mais 22% rapporte qu'il est difficile de fermer la porte de l'intérieur ; les élèves de 10 à 12 ans indiquent que c'est une impression moyennement négative et les élèves de 13 à 16 ans soulignent le fait que c'est très désagréable de ne pas pouvoir fermer la porte de l'intérieur.
- Si on leur pose la question : « *est-ce que la porte peut être ouverte de l'extérieur ?* » ; 40% répond dans l'affirmative, 28% non et 32% sont sans avis ;
- 82 % des élèves interrogés signalent que selon eux, les toilettes fonctionnent correctement ;
- Parmi l'ensemble des enfants interrogés, c'est 15% des enfants qui évitent de fréquenter les toilettes de l'école mais la proportion d'élèves qui évite les toilettes augmente avec l'âge. Notons également que 63% des enfants ne vont pas à selle quand ils sont à l'école et 16 % ne soulage même pas leur vessie. Parmi les élèves plus âgés, 35% adapte leurs 'habitudes' et 25% évite soigneusement les toilettes. Notons enfin qu'il n'existe pas de différence significative selon les sexes ;
- Les enfants qui évitent parfois ou toujours d'utiliser les sanitaires ont été encouragés à en expliquer la raison. La plupart des réponses rapportent des plaintes concernant les fortes odeurs désagréables, l'anxiété, l'absence de papier toilette, le manque de propreté des lieux ou d'autres raisons comme « *j'ai autre chose à faire* » ;

- A propos de leur impression générale sur les toilettes et en se basant sur une échelle de 1 (épouvantable) à 5 (excellent), les enfants répondent : 3 pour les petits, 3 pour les moyens et 2 pour les grands.

B) Les fournitures

- 40% rapporte la présence de papier toilette toujours disponible, 33% signale la présence d'essuies papier et 25% la présence de savon.

C) La propreté

- 72% des enfants indiquent que les toilettes ne sont jamais bien propres (petits : 79 %, moyens : 55%, grands : 88%) ;
- 58% des enfants signalent la présence de mauvaises odeurs dans les toilettes (petits : 59 %, moyens : 44%, grands : 80%) ;
- Le terme 'mauvaise odeur' a été rapporté systématiquement (ou presque toujours) par 68% des élèves qui n'ont pas un accès à leur propre toilette de classe et par 51% des élèves qui bénéficient d'une toilette à côté de leur classe ;
- Les enfants ont signalé la présence fréquente d'urine et de matières fécales sur le sol (50%), sur les murs (14%) et sur la lunette de la toilette (70%). Les élèves de 10 à 12 ans indiquent que c'est une impression 'moyennement négative' alors que pour les élèves âgés de 13 à 16, c'est 'très désagréable' ;
- Les toilettes de 8 écoles ont été inspectées. Parmi ces établissements scolaires, les sanitaires de 7 écoles présentent des odeurs nauséabondes et 6 ont des toilettes sales ;
- 80% des élèves les plus âgés rapportent que les sanitaires sentent mauvais.

D) Les émotions

- 39% des élèves indiquent qu'ils ne sont que très rarement, voire jamais tranquilles lorsqu'ils fréquentent les toilettes et l'anxiété d'aller aux toilettes augmente avec l'âge : 10% chez les petits, 22% chez les moyens et 33% chez les grands.

En conclusion, de nombreux enfants, influencés par des perceptions/expériences négatives concernant l'accès et la fréquentation des toilettes en milieu scolaire, adoptent alors au fil des années de mauvaises habitudes sanitaires. Celles-ci semblent d'ailleurs augmenter avec l'âge. Pour de nombreux enfants, fréquenter les toilettes à l'école engendre stress et insécurité. Dès lors, ils sont nombreux à préférer l'inconfort physique - lié à la non (ou la moindre) fréquentation des sanitaires durant la journée d'école - à l'inconfort psychologique et social. Ces résultats éclairent bien les difficultés que peuvent rencontrer des enfants plus 'fragiles' (dysfonctionnement intestinal, problème de vessie) à qui l'on prescrit une visite régulière des toilettes et/ou qui font l'expérience de besoins impérieux.

◆ Quelques années plus tard, Lundblad et al. (2010) ont mené une recherche qualitative auprès d'un groupe d'enfants issus de 5 écoles de la région de Göteborg (**Suède**) et qui visait à décrire l'expérience que les enfants ont des règles établies au sein de l'école (tout particulièrement en ce qui concerne l'accès aux toilettes) et leur signification pour eux. Des entretiens individuels ont été menés auprès de 19 enfants (8 garçons, 11 filles) âgés de 9 à 16 ans.

En ce qui concerne les pratiques des enseignants, voici les principaux résultats dégagés de l'analyse qualitative des entretiens réalisés par Lunblad et al. (2010) : les enseignants lorsqu'ils gèrent les besoins des enfants de se rendre aux toilettes, recourent à des règles visant à maintenir la discipline dans la classe. Elles ne sont pas adaptées aux besoins de développement ni aux besoins physiques des enfants. Il n'y a pas de procédures écrites. Certains élèves se souviennent que des instituteurs leur ont parlé, en début d'année, de ce qu'ils devaient faire s'ils souhaitaient se rendre aux toilettes. Il apparaît que tous les instituteurs formulent leurs propres règles en la matière.

Quant aux enfants, ils considèrent que le besoin d'aller aux toilettes émerge du 'privé'. Ils font l'expérience que c'est angoissant et insécurisant de se rendre aux toilettes durant les interruptions (cf. séances de 60 minutes de cours avec des pauses d'une durée 10 minutes) parce que celles-ci sont courtes et le risque de

violation de leur intégrité est plus élevé (fréquemment, les autres élèves ouvrent les toilettes via l'extérieur). Dès lors, ils considèrent qu'aller aux toilettes est moins anxiogène, (parce que plus sûr), pendant les heures de cours (tout le monde est présent dans la classe) ; cependant, selon les élèves, il est frustrant de devoir demander publiquement en classe de pouvoir se rendre aux toilettes. Enfin, certains élèves sont en outre honteux d'aller aux toilettes !

En conclusion, si le sujet reste quelque peu tabou pour certains ; il est indispensable de revoir toutes ces règles qui régissent l'accès aux toilettes et ce dans une perspective de promotion de la santé.

5° Etudes sur la consommation d'eau en milieu scolaire

◆ Molloy et al. (2008), en **Irlande**, se sont intéressés aux différents facteurs qui peuvent influencer la consommation régulière d'eau à l'école. Le rôle que peuvent jouer les enseignants en matière d'éducation et de comportements de santé n'est plus à démontrer. Des études ont toutefois montré une faible consommation d'eau durant les heures de cours et une attitude plutôt négative des enseignants face à une consommation hydrique régulière durant les périodes de cours.

La présente étude de type qualitatif (entretiens semi-directifs), menée auprès de 12 enseignants de différentes écoles primaires irlandaises (Midlands), a pour objectif d'une part de cerner les connaissances des enseignants en matière de consommation hydrique et d'autre part d'identifier les barrières éventuelles face à une potentielle consommation d'eau par les élèves durant les cours.

Les principaux résultats de l'étude témoignent d'une faible connaissance des enseignants concernant d'une part les besoins hydriques quotidiens des jeunes et d'autre part les effets bénéfiques d'une consommation régulière sur la santé ainsi que sur le niveau de concentration des élèves.

En ce qui concerne l'accessibilité à l'eau, une certaine confusion semble régner parmi les enseignants. Certains signalent toutefois le manque de fontaines à eau et le peu de robinets d'eau fraîche disponibles. Quatre enseignants autorisent la consommation d'eau durant les cours, et un seul accepte la présence de bouteilles d'eau sur le bureau des élèves. La majorité des enseignants pensent toutefois que l'eau est une des meilleures boissons à consommer régulièrement. Une faible consommation d'eau tant auprès des professeurs que des élèves et la crainte de voir la classe 'perturbée' par ces consommations d'eau mais également par le fait de devoir autoriser les sorties aux toilettes sont énoncés par les enseignants comme des facteurs freins à une consommation hydrique régulière.

En conclusion, les auteurs recommandent la sensibilisation des enseignants et des parents à l'importance de la consommation de boissons, et en particulier de l'eau. Il est important de décourager la consommation de sodas et de boissons sucrées. Les enseignants pensent que la meilleure façon d'encourager leurs collègues à introduire l'eau dans les classes est de promouvoir les effets de celle-ci sur la concentration des élèves, leurs performances intellectuelles, et leur motivation. Une approche scolaire globale doit être intégrée au développement d'une politique nutritionnelle.

◆ Alors que de nombreuses études suggèrent que la consommation régulière d'eau prévient les risques d'obésité, à ce jour et selon les auteurs (Patel et al., 2011), aux **Etats-Unis** aucune étude n'a encore envisagé les effets de la mise à disposition d'eau potable auprès des étudiants et de sa consommation régulière par ceux-ci.

Patel et al. (2011) ont évalué l'acceptabilité, la faisabilité et les résultats d'une intervention en milieu scolaire qui visait à promouvoir la consommation d'eau auprès d'un public d'adolescents.

Le projet pilote a été réalisé au printemps 2008, durant une période de cinq semaines, dans une école secondaire de Los Angeles (USA), qui concentre un nombre important d'élèves issus de milieux défavorisés (corrélation avec taux d'obésité élevé). L'objectif de ce projet était d'accroître l'accessibilité et la consommation d'eau potable chez les élèves.

L'étude mentionne la mise en place en septembre 2010 de la loi du Sénat 1413, qui oblige les écoles publiques de l'état à proposer de l'eau fraîche gratuitement dans les espaces de restauration.

L'intervention comportait 3 volets :

1. La mise à disposition de fontaines d'eau fraîche et filtrée dans la cafétéria de l'école, ainsi que la distribution de bouteilles réutilisables ;
2. Des interventions de promotion de la consommation d'eau, comme par exemple des annonces faites dans les classes, des activités artistiques de création de messages visant à consommer l'eau du robinet plutôt que des sodas, etc. ;
3. Des activités d'éducation et d'information, via par exemple l'affichage d'informations nutritionnelles, la distribution de différents supports (posters, marque-pages, flyers, etc.) avec des messages insistant sur les bénéfices de la consommation de l'eau du robinet en termes de santé et de protection de l'environnement.

La consommation d'eau par les étudiants a été évaluée via les fontaines d'eau et le nombre de bouteilles réutilisables. Des questionnaires suivis d'entretiens ont également été menés auprès des étudiants (n=876) (évaluation des habitudes de consommation d'eau, de soda, de boissons énergisantes, de jus de fruit) avant la mise en place du programme, et à une semaine ainsi qu'à deux mois de l'intervention.

Les auteurs déplorent un manque d'implication des enseignants et des parents. Ils n'ont pas constaté une forte baisse de la consommation de sodas. Une différence significative est toutefois observée au niveau de la consommation d'eau entre l'école qui a bénéficié du programme de sensibilisation et l'école témoin.

Les élèves signalent cependant un certain nombre de difficultés quant à l'utilisation des fontaines d'eau et des bouteilles réutilisables (oubli, poids, fraîcheur).

Patel et al. (2011) insistent toutefois sur les limites méthodologiques de leur enquête : l'auto-évaluation des élèves ne donne pas de résultats toujours très fiables.

En conclusion, les auteurs recommandent la mise à disposition d'eau potable, fraîche et filtrée via la présence de distributeurs dans les cantines scolaires, un dispositif matériel qui doit être associé à des activités de promotion et d'éducation à la santé. La distribution de bouteilles réutilisables ne semble pas être une méthode efficace. Pour les écoles qui ne disposent pas d'un espace de stockage adéquat, il est donc préférable d'utiliser des fontaines avec des gobelets recyclables, ou de distribuer des bouteilles gratuites avec les repas. D'un point de vue méthodologique, les auteurs suggèrent de mesurer systématiquement l'indice de masse corporelle (IMC) des élèves et préconisent une observation plus fine de leur comportement ainsi qu'un relevé précis de l'eau réellement consommée.

◆ L'eau est indispensable à la vie et donc à la santé. La campagne 'Water is cool in school' menée dans les écoles primaires du sud de l'Angleterre visait à promouvoir un accès à l'eau potable en milieu scolaire. Des écoliers provenant de six écoles primaires de Southampton ont ainsi été observés : 145 de 2^{ème} année (âgés de 6-7ans) et 153 de 5^{ème} année (âgés de 9-10ans). Durant une journée entière, l'apport en liquide et l'utilisation des toilettes ont été consignés, ceci de manière à permettre la comparaison de 3 situations : la consommation d'eau interdite en classe, la consommation d'eau limitée en classe (autorisée, mais pas sur le bureau) et enfin, l'eau en libre accès et présente sur le bureau de l'écolier.

Les principales observations réalisées par Kaushik et al. (2007) permettent de conclure que seul 29% des enfants consomment la quantité d'eau recommandée. La quantité de liquide absorbée par les élèves de 2^{ème} année est significativement plus élevée dans la condition 'accès libre' que dans celle 'accès interdit'. Dans les classes de 5^{ème}, il existe des différences significatives entre 'accès libre' comparé à 'accès limité' et 'accès libre' comparé à 'accès interdit'. Respectivement, un total de 81% et 80% d'enfants figurant dans les conditions 'accès interdit' et 'accès limité' ont consommé de l'eau dans des quantités inférieures aux recommandations contre 46, 5% dans la condition 'accès libre'. Enfin, tout aussi interpellant/inquiétant, 34,6% des enfants ne se rendent pas aux toilettes de l'école durant toute la journée. Cependant, aucune tendance n'a pu être dégagée en ce qui concerne l'accès à l'eau ni la fréquence des visites aux toilettes. L'eau en libre accès va de pair avec une diminution de la consommation de sodas dans le groupe des élèves de 5^{ème} qui consomment cependant plus de sodas que le groupe d'élèves de 2^{ème} année. Enfin, les enfants boivent plus quand il y a de l'eau à disposition MAIS, même lorsque l'eau est à disposition, certains ne boivent pas d'eau durant toute la journée. Les auteurs notent un effet plus marqué de la mise à disposition d'eau sur demande dans la consommation d'eau auprès du groupe d'élèves le plus jeune. Le fait que cela soit

moins marqué chez les plus âgés peut, selon toute vraisemblance, être dû au fait qu'il soit attendu des enfants plus âgés d'être plus matures et donc de ne pas réclamer de l'eau...

Un questionnaire a également été distribué aux instituteurs afin de recueillir leur point de vue concernant l'accès des enfants à l'eau potable dans les classes (6 positionnements possibles). La possibilité d'ajouter, en texte libre, les avantages et inconvénients de laisser les enfants boire en classe leur était également proposée. La plupart des instituteurs (81/85) sont d'accords avec l'affirmation suivante '*Je pense que les enfants devraient avoir accès à de l'eau potable dans la classe*'. Ils pensent aussi (81/85) que les enfants sont plus concentrés lorsqu'ils n'ont pas soif : ce qui a une influence sur les performances scolaires mais engendre aussi une augmentation du niveau d'alerte et dès lors, la production d'un meilleur travail. Enfin, 24% souligne les avantages de la consommation d'eau en terme de santé. Les désavantages liés à la consommation d'eau en libre accès sont la distraction potentielle, la mauvaise conduite avec les bouteilles d'eau (jeux, déchets, etc.) et la réelle possibilité de voir des bouteilles renversées.

En conclusion, les auteurs recommandent de privilégier le libre accès à l'eau potable durant les heures de cours en classe, ce qui est associé avec une plus grande quantité d'eau absorbée.

Il est particulièrement important pour les enfants plus âgés d'avoir de l'eau à portée de mains (en référence à l'attente d'un comportement 'plus mature' qui justifierait de rester 'assis sur sa chaise' et de ne rien demander ...). Enfin, pour Kaushik et al. (2007), le fait que la consommation d'eau ne soit pas liée avec une fréquentation plus élevée des toilettes nécessite d'autres recherches.

◆ Selon Loughridge & Barratt (2005), les élèves fréquentant les écoles secondaires ne consomment pas suffisamment d'eau durant les périodes de cours. Les auteurs s'intéressent tout particulièrement aux bienfaits de la distribution gratuite d'eau froide et filtrée conjointement avec la mise en place d'activités éducatives et l'exploration de la perception des étudiants concernant la mise à disposition d'eau potable.

La population cible est issue de trois écoles secondaires provenant de quartiers défavorisés à Tyneside Nord (**Angleterre**) ; dans une des écoles investiguées, de l'eau froide et filtrée est donc distribuée et des activités éducatives en faveur de la santé sont réalisées (W + P)², dans la seconde école, seul(e) de l'eau est mise à disposition (W) et enfin la troisième école sert de groupe contrôle (C).

L'étude réalisée vise à :

1. comparer la consommation d'eau et la consommation de softs dans les 3 écoles (W+P, W, C) ;
2. enseigner aux élèves les bénéfices de la consommation d'eau et leur signaler comment y avoir accès ;
3. quantifier la distribution de l'eau et des softs avant une intervention éducative ;
4. quantifier les ventes de softs dans les écoles pendant et après l'intervention ;
5. quantifier l'absorption d'eau pendant et après l'intervention ;
6. explorer les perceptions des élèves concernant l'eau de consommation dans le groupe contrôle (cf. eau avec problème de bactéries et/ou goût peu agréable).

Dans les deux écoles qui répondaient aux conditions (W) et (W+P), des fontaines d'eau ont été mises en place dans les cafétérias. La promotion des bienfaits de la consommation régulière d'eau a été mise en œuvre au moyen d'affiches et via une information verbale concernant les facilités d'accès des sources d'eau. Une personnalité sportive (basketball) participait également aux activités de sensibilisation pour faciliter la promotion de la consommation d'eau. Une des interventions réalisées consistait en un échange concernant les perceptions relatives à l'eau potable et les habitudes en matière de consommation d'eau. Les élèves recevaient également un crayon et des bouteilles d'eau.

La mesure de la consommation de boissons et les perceptions des étudiants ont été mises en évidence par la technique du focus group (animation gérée par l'équipe de recherche et une infirmière scolaire). Il s'agissait donc de déterminer les effets de la promotion de la santé et de l'approvisionnement en eau gratuite, froide et filtrée sur la consommation des étudiants en eau et en boissons soft. Les principaux résultats observés permettent de dire que la moyenne d'eau bue dans l'école (W+P) est plus élevée que dans les écoles (W) et (C). Le volume de consommation en boissons soft reste, en revanche, identique et ce, dans les 3 groupes

² W : water, W + P : Water & Promotion, C : control group.

(lors de l'intervention et 3 mois après). Des focus group révèlent que les élèves considèrent la mise à disposition d'eau comme faible et souhaiteraient davantage de points d'eau filtrée.

La perception que les étudiants ont de l'eau (en terme de goût) qui est généralement mise à disposition dans les écoles (cf. mesure sur groupe C) est qu'elle est 'imbuvable' avec un 'mauvais goût' et souvent tiède. Il serait donc utile de pouvoir accéder à de l'eau qui ait un goût plus agréable mais cela représente un coût financier. Les élèves soulignent l'inconfort d'une déshydratation moyenne et l'inconfort social de parler à quelqu'un avec la bouche sèche. Les élèves souhaiteraient pouvoir bénéficier de la présence des fontaines d'eau un peu partout dans l'école. Les élèves perçoivent les encouragements réguliers des enseignants favorisant la consommation d'eau et cela même si une inquiétude subsiste quant à l'éventuelle possibilité que de l'eau puisse se renverser, notamment sur les claviers d'ordinateurs.

En conclusion, la promotion active de la consommation d'eau en milieu scolaire accroît la consommation de celle-ci au sein des établissements secondaires. Idéalement, une intervention de promotion devrait concerner tant les élèves que les professionnels du secteur de l'enseignement et les familles.

6° Etudes abordant plusieurs thématiques

◆ Régulièrement, les sanitaires scolaires font l'objet de nombreuses critiques aux yeux des parents et des enfants. Vernon et al. (2003) ont interrogé, à l'aide questionnaires auto-administrés, des enfants âgés de 9 à 11 ans issus **d'écoles primaires** du nord de l'**Angleterre** (Newcastle; n = 394 : 187 filles et 207 garçons) et du sud de la **Suède** (Göteborg/Mölnadal; n = 157: 78 filles et 79 garçons), afin de connaître leur avis concernant l'accessibilité des toilettes scolaires, l'hygiène, le comportement dans les toilettes/l'utilisation des toilettes, l'intimité et la notion de sécurité, les perceptions et attitudes des enfants, et ce qu'ils voudraient pour améliorer l'offre.

Les questionnaires ont été administrés dans 10 classes au sein de 10 écoles primaires à Newcastle et dans 9 classes au sein de 7 écoles différentes à Göteborg. Ils ont donné lieu à des analyses quantitatives et qualitatives.

Les auteurs précisent que les 'standards' des toilettes scolaires varient dans chaque pays. En effet, ils distinguent plusieurs éléments entre Newcastle et la Göteborg :

<u>Newcastle</u>	<u>Göteborg</u>
1 toilette pour 20 élèves de plus de 5 ans	
Les toilettes des filles et des garçons sont séparées	63% des toilettes sont mixtes
Les toilettes des filles sont individuelles, avec un espace commun pour se laver les mains	Les lavabos permettant le lavage des mains se trouvent à l'intérieur des toilettes (donc pas en espace commun).
Dans une école, 2 toilettes étaient adjacentes à chaque classe	Il y a 2 toilettes individuelles à l'extérieur des classes.
Toutes les pièces de toilettes se trouvent en milieu intérieur.	Il y a des toilettes communes adjacentes au réfectoire et aux pièces communes.

Vernon et al. (2003) précisent qu'une école à Newcastle a été pensée et construite avec les parents, le staff et les élèves. Il en résulte la présence de toilettes scolaires adjacentes aux classes, non seulement plus propres, mais également plus accessibles.

Tant pour l'Angleterre que pour la Suède, au terme de leur enquête, les auteurs ont pu établir 3 catégories distinctes, à savoir :

1. Toilettes sales : dans les deux pays, les toilettes sont lavées une fois par jour, ce qui n'est pas suffisant pour les maintenir propres toute la journée. 83% des élèves en Angleterre et 77% en Suède déclarent que leurs toilettes scolaires sont sales, sentent mauvais et sont désagréables. Vernon et al. (2003) notent également qu'à Newcastle, la chasse n'a pas été tirée dans 21% des toilettes le matin et

2. Intimité inadéquate : en Angleterre, un manque d'intimité est relevé pour 71% (!) des garçons (principalement au niveau des urinoirs) et pour 52% des filles. En Suède, où les toilettes sont mixtes, les chiffres sont un peu moins élevés, à savoir : 41% pour les filles et 39% pour les garçons.
3. Preuves d'intimidations : en Angleterre 40% des enfants ont répondu qu'ils étaient conscients d'actes d'intimidation dans les toilettes scolaires, alors qu'en Suède 47% disent qu'ils n'en ont pas conscience.

L'intimité inadéquate combinée à de l'intimidation dans les toilettes conduit, selon les auteurs, les enfants à éviter de fréquenter les toilettes scolaires.

Vernon et al. (2003) notent que ces problèmes peuvent inciter l'enfant à ne pas se rendre aux toilettes autant de fois qu'il en éprouve le besoin/la nécessité, ce qui peut engendrer l'apparition d'infections urinaires ou des problèmes de constipation. A Newcastle, seulement 35% des filles vont aux toilettes scolaires pour "les gros besoins" et à Göteborg, seul 28% des garçons et filles.

Les auteurs citent également une étude de Guinan et al. (1997) qui montre que 50% des individus ne se lavent pas les mains après avoir utilisé les toilettes.

Partant du constat que les problèmes d'hygiène et d'odeurs sont présents dans les toilettes scolaires malgré un nettoyage quotidien, Vernon et al. (2003) proposent d'ajouter un nettoyage en milieu de journée pour stopper la progression de la saleté et des odeurs. Enfin, les auteurs insistent sur la nécessité de s'accorder sur des 'standards européens' concernant les sanitaires scolaires de manière à prévenir les problèmes de constipation, d'infections urinaires, voire d'incontinence.

◆ Jasper et al. (2012) ont effectué une revue de la littérature sur les effets de l'eau et des sanitaires dans les écoles, le but étant d'observer l'impact de l'eau et des problèmes de sanitaires sur l'environnement scolaire.

Les auteurs ont effectué leur recherche sur les bases de données entre octobre et décembre 2010. Les bases de données suivantes ont été consultées : PubMed, Embase, Web of Science, The Cochrane Library, Science Direct, et Google. En mars 2012, une nouvelle recherche a été menée et 5 articles ont été ajoutés à la précédente (faisant 41 articles). Au final, c'est 47 études qui ont été retenues.

Les études choisies ont été divisées en 6 catégories (les % correspondant à la proportion d'études de la catégorie citée dans la revue de la littérature) :

- a. **Eau pour boire**, 23% ; études menées en Angleterre, aux Etats-Unis et en Allemagne.
- b. **Eau pour se laver les mains**, 15% ; études menées dans des pays en voie de développement.
- c. **Eau pour boire et se laver les mains**, 11% ; études menées dans des pays en voie de développement.
- d. **Eau pour les sanitaires**, 13% ; 5 études menées dans des pays développés et 1 dans un pays en voie de développement.
- e. **Sanitaires pour les menstruations**, 8% ; 2 études menées dans des pays en voie de développement (Afrique du Sud et Tanzanie) et 2 études menées au Royaume-Uni.
- f. **Eau et sanitaires**, 30% ; 6 études menées dans des pays développés et 8 dans des pays en voie de développement.

Jasper et al. (2012) ont limité exclusivement leur recherche aux articles qui explorent spécifiquement les effets de l'accessibilité ou non de l'eau ou de l'absence d'eau, des sanitaires et de la présence ou l'absence de matériel d'hygiène comme le savon, les serviettes/essuies-mains et le papier toilette.

Les effets observés dans les articles par les auteurs sont les troubles infectieux (n = 20), la constipation et l'incontinence (n = 7), les maux physiques (n = 2), la déshydratation (n = 6), l'obésité (n = 2), les impacts neuro-cognitifs (n = 7), les impacts psychologiques (n = 5), et l'absentéisme (n = 8).

Synthétiquement, voici les principaux résultats issus de cette revue de littérature.

a. Eau pour boire

Deux enquêtes menées au Royaume-Uni (Haines et al., 2000; Hunter, et al., 2004) rapportent des insuffisances au niveau des fontaines d'eau, qui peuvent mener à une mauvaise hydratation des enfants. Trois études (Kaushik et al., 2007; Loughridge & Barratt, 2005; Muckelbauer et al., 2009) montrent que lorsque l'accès à l'eau est rendu gratuit, les élèves augmentent leur consommation d'eau. En Allemagne, une étude (Muckelbauer et al., 2009) a mis en avant que le fait de fournir de l'eau, associé à des activités d'éducation, permettait de réduire de 31% le risque de surpoids.

Plusieurs études (Berkowitz, 1995; Bryant, 2004; Costa et al., 1997; Sathyanarayana et al., 2006) soulignent également l'importance de la qualité de l'eau fournie et pointent le problème de la présence de plomb dans l'eau qui pourrait contaminer les enfants.

b. et c. Eau pour se laver les mains et/ ou eau pour boire et se laver les mains

Lopez-Quintero et al. 2009; Scott & Vanick, 2007 montrent que l'accessibilité de l'eau pour se laver les mains, ainsi que la présence de matériel comme du savon, diminue significativement la survenue de maladies et l'absentéisme scolaire.

Jasper et al. (2012) citent par ailleurs une étude de Lundblad & Hellstrom (2005) qui met en avant que 59% des résidences universitaires d'un campus aux Etats-Unis ne fournissent pas de savon et 90% ne fournissent pas de papier toilette (ndlr : cette étude a fait l'objet d'un développement détaillé en page 13 de ce dossier).

Lopez-Quintero et al. (2009) ont mené une enquête en Colombie qui indique que les enfants qui ont accès à du matériel pour se laver les mains se les lavent 3 fois plus, probablement avant de passer à table et après avoir été aux toilettes. Ils sont dès lors significativement moins malades, et 20% moins absents (ndlr : cette étude a fait l'objet d'un développement détaillé en page 4 de ce dossier).

En Israël, Rosen et al. (2006) n'ont pas observé de changement significatif au niveau du taux de maladie et d'absentéisme après la mise en place d'un programme de lavage de mains d'une durée de six mois (ndlr : cette étude fait l'objet d'un développement détaillé en page 3 de ce dossier). En revanche en Chine, Bowen et al. (2007) ont observé des effets significatifs après une telle intervention. Les mêmes résultats positifs ont été observés par Talaat et al. (2011) au Caire en Egypte.

d. Eau pour les sanitaires

Samwel et Gabizon (2009) soulignent le manque d'eau disponible dans les sanitaires (en Europe de l'Est), la saleté du sol (souvent couvert d'urine) et les températures froides pendant l'hiver.

Le manque d'intimité dans les toilettes est également pointé (Upadhyay et al., 2008).

Une étude montre enfin que les performances académiques peuvent être affectées par un mauvais état des sanitaires (Duran-Narucki, 2008).

e. Sanitaires et menstruations

Sommer (2010) souligne que dans les pays développés, les filles ont à leur disposition des toilettes qui favorisent une certaine intimité et qui permettent d'avoir accès à de l'eau propre. Elles sont également soutenues par leurs professeurs féminins ainsi que par les infirmières scolaires. Cependant, des études montrent que la perception des filles (en lien avec les menstruations) n'est pas toujours positive lorsqu'il s'agit d'évoquer les toilettes (Jones & Finlay, 2001).

En Afrique du Sud et en Tanzanie, en revanche, les sanitaires ne sont pas du tout prévus pour les filles au moment de leurs menstruations et rien n'est fait en ce sens (Abrahams et al. 2006; Sommer, 2010). De plus, d'après Abrahams et al. (2006), en Afrique du Sud, les filles ont peur d'être agressées dans les toilettes.

f. Effets combinés de l'eau et des sanitaires

Trois études (Fujiwara-Pichler et al., 2006; Jewkes & O'Connor, 1990; Perez, 2010) rapportent des dispositifs inadéquats au niveau de l'eau et des sanitaires à travers des enquêtes et commentaires. 6 études (Koopman, 1978; Fujiwara-Pichler et al., 2006; Jewkes & O'Connor, 1990; Perez, 2010; Rajaratnam et al., 1992; Vernon et al., 2003) rapportent également que le manque de dispositifs sanitaires adéquats est associé avec un risque plus élevé de maladies gastriques et d'infections contaminables.

Rajaritham et al. (1992) mettent en avant que les enfants qui utilisent les toilettes scolaires pour aller à selle ont plus de probabilité de développer l'hépatite A, à cause d'un dispositif sanitaire inadéquat (lavage des mains).

Hugues et al. (2004) ont quant à eux montré qu'il était possible de diminuer le risque de maladies helminthiques dans les îles du Pacifique en augmentant l'accès des enfants à l'eau pour se laver les mains.

Si l'OMS a souligné l'importance de réguler les paramètres de l'eau, des sanitaires et de l'hygiène dans les écoles (WHO, 2009), les auteurs soulignent que d'autres recherches devront se concentrer sur une meilleure qualité épidémiologique des études permettant d'isoler les effets de l'eau et des sanitaires dans les écoles. Aussi, la qualité de l'eau, principalement dans les pays en voie de développement devra faire l'objet de recherches plus approfondies. Enfin, les auteurs notent que les futures recherches devraient également s'intéresser à l'impact, à plus long terme, sur le comportement des programmes relatif à l'eau et aux sanitaires dans les écoles ainsi qu'à leur coût et bénéfices précis.

◆ D'une manière plus générale maintenant, il nous est paru opportun de revenir aux guidelines OMS émises à propos de l'eau, de l'assainissement et l'hygiène qui ont été rédigées à destination des écoles des communautés modestes de pays à revenu faible et intermédiaire. Elles définissent les conditions minimales requises pour créer un environnement scolaire sain, tant pour les élèves que pour les enseignants et le reste du personnel œuvrant en milieu scolaire (Adams et al. 2009 – OMS).

Elles ont pour but :

- d'évaluer la situation et planifier les améliorations requises ;
- d'élaborer et appliquer à titre prioritaire des normes essentielles de sécurité sanitaire ;
- d'appuyer la formulation et la mise en œuvre de politiques nationales.

Ces guidelines sont rédigés pour être utilisés par des administrateurs et des planificateurs du système éducatif, des architectes, des urbanistes, des techniciens de l'eau et de l'assainissement, du personnel enseignant, des conseils d'établissement, des comités de village chargés de l'éducation, des autorités locales et des autres organismes compétents. Ces personnes sont invitées à travailler ensemble afin de mettre en place des objectifs pertinents, atteignables et durables dans les écoles.

Les guidelines peuvent être utilisés pour :

- élaborer des normes nationales applicables dans différents types d'établissements scolaires et dans divers contextes ;
- soutenir les normes nationales et définir des objectifs à l'échelon local ;
- évaluer la situation dans les établissements scolaires existants afin de déterminer dans quelle mesure les conditions observées ne répondent pas aux normes nationales et aux objectifs locaux ;
- planifier et apporter toutes les améliorations nécessaires ;
- veiller à ce que la construction des nouveaux établissements scolaires soit de qualité acceptable ;
- établir et mettre en œuvre de plans d'action complets et réalistes afin que des conditions correctes puissent être maintenues (dans les écoles).

Les guidelines traitent spécifiquement de l'approvisionnement en eau (qualité, quantité et accès), de la promotion de l'hygiène, de l'assainissement (qualité et accès), de la lutte contre les maladies transmissibles, du nettoyage des locaux scolaires, de l'élimination des déchets, de la conservation et de la préparation des aliments. Ils ont été créés pour être appliqués à moindres coûts, là où de simples et abordables mesures peuvent significativement améliorer l'hygiène et la santé. Les guidelines constituent une base pour mettre en place les conditions minimales nécessaires à un environnement sain.

Lorsqu'on parle d'école dans les guidelines, cela inclut l'école primaire et secondaire, les écoles de jour comme les pensionnats, les écoles en milieu urbain ou rural, les écoles privées et publiques. Le seul point commun entre toutes est qu'il doit s'agir d'écoles manquant de ressources pour développer leurs infrastructures.

Adams et al. (2009) dressent une liste des différents intervenants et de ce qu'ils peuvent faire pour soutenir une politique d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène adéquates.

Ils évoquent, parmi les intervenants (acteurs) : les enfants en âge scolaire eux-mêmes, les familles des enfants, les professeurs, les directions d'écoles et les proviseurs, les autorités en charge de l'éducation, le secteur de la santé, les associations de parents et d'enseignants, les conseils d'établissement et personnes assimilées, le secteur des travaux publics et de l'assainissement, ainsi que l'industrie de la construction et de l'entretien.

Ils proposent aussi un tableau reprenant les différentes étapes (9) pour la mise en œuvre de normes d'assainissement aux niveaux national, régional et local (écoles, communautés).

Plus concrètement, les auteurs identifient des mesures de base requises à court terme pour favoriser la santé en milieu scolaire :

- fournir des installations sanitaires de base ;
- fournir de l'eau et du savon pour le lavage des mains ;
- fournir de l'eau potable ;
- clôturer l'enceinte de l'école pour maintenir un environnement propre ;
- planifier et effectuer les améliorations nécessaires pour créer rapidement des conditions d'hygiène adéquates à long terme ;
- promouvoir et sensibiliser les enfants à l'hygiène et la propreté.

Ensuite, parmi les lignes directrices, on retrouve :

- **qualité de l'eau** : l'eau utilisée pour la consommation, la cuisine, l'hygiène personnelle, le nettoyage et la lessive doit être suffisamment saine ;
- **quantité d'eau** : de l'eau est disponible à tout moment en quantité suffisante pour la boisson, l'hygiène personnelle, la préparation des repas, le nettoyage et la lessive ;
- **installations de distribution d'eau et accès à l'eau** : les points d'eau et les installations de distribution d'eau sont en nombre suffisant dans l'école pour que l'eau destinée à la consommation, à l'hygiène personnelle, à la préparation des repas, au nettoyage et à la lessive soit facilement accessible ;
- **promotion de l'hygiène** : la promotion de l'hygiène garantit une utilisation et un entretien corrects des installations de distribution d'eau et d'assainissement. Les installations contribuent à l'amélioration des pratiques d'hygiène ;
- **toilettes** : des toilettes accessibles, privées, sûres, propres et culturellement adaptées sont mises à la disposition des élèves et des membres du personnel en nombre suffisant ;
- **lutte contre les maladies à transmission vectorielle** : les élèves, le personnel et les visiteurs sont protégés contre les vecteurs de maladies ;
- **nettoyage et élimination des déchets** : l'environnement scolaire est propre, sûr et régulièrement entretenu ;
- **stockage et préparation des aliments** : les aliments destinés aux élèves et au personnel sont stockés et préparés de manière à réduire au minimum le risque de transmission de maladies.

Pour chaque ligne directrice, l'OMS a fixé des indicateurs pour la mesurer et propose une « note d'orientation » censée aider à mettre en place la ligne directrice.

Adams et al. (2009) proposent aussi une évaluation pour chaque ligne directrice afin de déterminer dans quelle mesure elles sont suivies et de recenser les domaines où il faut intervenir.

Les auteurs relèvent que l'installation dans les écoles d'équipements d'approvisionnement en eau salubre, d'assainissement, d'hygiène et de gestion des déchets a des retombées positives. Elle permet notamment :

- de réduire la morbidité parmi les élèves, le personnel et leurs familles ;
- d'offrir à des enfants en bonne santé de meilleures conditions d'apprentissage dans un environnement sain ;
- de favoriser l'égalité des sexes pour ce qui est de l'accès à l'éducation et des besoins en matière d'hygiène (les problèmes liés à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène touchent plus les filles, plus souvent absentes à cause de cela) ;
- de favoriser l'éducation sanitaire des familles et de la communauté, et la promotion d'environnements sains ;
- d'enseigner aux élèves de bonnes pratiques d'hygiène qu'ils pourront suivre toute leur vie.

En conclusion, pour les auteurs il est important d'agir à tous les niveaux : national, régional, local, et à l'école pour réussir à atteindre un certain niveau d'hygiène dans les écoles. Il est également essentiel que les acteurs se coordonnent dans leurs actions. Ils soulignent l'importance qu'il y ait des liens forts entre les différentes compétences gouvernementales, de même qu'entre le secteur privé, le secteur public et les communautés locales. Ils insistent également sur l'importance d'une bonne coordination entre les différents intervenants locaux.

Ils préconisent de faire un état des lieux des carences par établissement et sur cette base, de définir des objectifs adaptés à chaque établissement, en tenant compte de ses besoins.

Ils recommandent aussi de former et encadrer les enseignants qui devront mettre en place des activités (lavage des mains, entretien des locaux/ toilettes, éducation sanitaire, etc.) car ils sont des modèles d'identification pour les élèves. Ils insistent sur le fait que l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène figurent dans les programmes d'enseignement et que cela soit soutenu par les directions. Ils conseillent aussi qu'il y ait des échanges école/parents pour promouvoir le respect des règles d'hygiène à l'école comme à la maison (cohérence). Ces différentes recommandations rejoignent assez bien les approches développées en promotion de la santé.

7° Conclusions

Cette revue de littérature consacrée à l'eau et au bien-être en milieu scolaire s'est principalement intéressée à la promotion de l'hygiène à l'école : l'accessibilité, l'hygiène, la sécurité, etc. des toilettes et des sanitaires. Les bonnes pratiques en matière de lavage des mains ont également été investiguées dans le cadre de ce dossier ainsi que les habitudes de consommation d'eau qui ont fait l'objet d'une attention particulière.

Pour certains auteurs, la promotion de comportements d'hygiène, comme par exemple le lavage des mains, doit être intégrée dans le cursus scolaire ; cependant, d'autres acteurs que les professionnels de l'enseignement pourraient sans peine être associés à la réalisation d'actions éducatives (par exemple, les fabricants de savon).

Il est également important que les infrastructures sanitaires soient à la hauteur des recommandations émises par les experts (mise en place de distributeurs de savon permanents et visibles, accessibilité de points d'eau potable, propreté des sanitaires, configuration des toilettes permettant intimité et sécurité, etc.) ; ceci de manière à garder une cohérence entre le discours de promotion de l'hygiène à l'école et la réalité matérielle de l'environnement sanitaire !

Cependant, la mise à disposition d'un 'environnement adéquat' ne suffit pas à lui seul pour permettre l'adoption de comportements favorables à la santé ; en effet, le 'dispositif matériel' doit être associé à des activités d'éducation et de promotion de la santé impliquant tant les élèves que les professionnels du secteur

de l'enseignement et les familles (dans un souci de cohérence, par exemple : promotion du respect des règles d'hygiène tant à l'école qu'à la maison).

Le milieu scolaire est un lieu propice pour l'enseignement de bonnes pratiques d'hygiène offrant ainsi aux enfants (quand les conditions sont rencontrées) de bonnes bases d'apprentissage dans un environnement sain.

Toutefois, les experts soulignent l'importance de la formation et de l'encadrement des enseignants qui ont en charge la mise en place d'activités éducatives (lavage des mains, éducation sanitaire, propreté des lieux, etc.) ; ceux-ci étant souvent perçus par les élèves comme des modèles d'identification.

Enfin, dans une perspective de promotion de la santé et de prise en charge globale, il est également pertinent de s'intéresser à différents indicateurs comme par exemple le sentiment d'auto-efficacité, les croyances, les attitudes, qui peuvent être, selon le cas, responsables d'un changement/de l'adoption d'un comportement.

La promotion de bons comportements de santé doit donc être encouragée par le développement d'une politique scolaire cohérente, la mise à disposition d'un environnement favorable à l'adoption des comportements attendus et le soutien de différents acteurs (enseignants, parents, élèves, professionnels de santé, etc.).

8° Bibliographie

- Adams J., Bartman J., Chartier Y. , Sims J., (2009), Water, Sanitation and Hygiene Standards for School in Low-cost settings, WHO, 41 pages,
in http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash_standards_school.pdf
- Cradock A., Wilking C., Olliges S., Gortmaker S., (2012), Getting Back on Tap. The policy context and cost of ensuring access to low-cost drinking water in Massachusetts schools, in American Journal of Preventive Medicine, pp. 95-101.
- Hochstetter A., Lombardo M., D'eraimo L., Piovano S., Bordoni N., (2007), Effectiveness of a preventive educational programme on the oral health of preschool children in IUHPE – Promotion & Education, vol. 14, Issue 3, pp.155-158.
- Jasper C., Le T-T., Bartram J., (2012), Water and sanitation in schools : a systematic review of the health and educational outcomes, Environmental Research and Public Health, 9, pp. 2772-2787.
- Kaushik A., Mullee M., Bryant T., Hill C., (2007), A study of the association between children's access to drinking water in primary schools and their fluid intake : can water be 'cool' in school, in Child : care, health and development, 33, 4, pp. 409-415.
- Lopez-Quintero C., Freeman P., Neumark Y., (2009), Hand washing among school children in Bogota, Colombia, in Research and Practice, pp. 94-101.
- Loughridge J., Barratt J., (2007), Does the provision of cooled filtered water in secondary school cafeterias increase water drinking and decrease the purchase of soft drinks ? in J Hum Nutr Dietet, 18, pp. 281-286.
- Lunblad B., Hellström A., (2005), Perceptions of school toilets as a cause of irregular toilet habits among schoolchildren aged 6 to 16 years in Journal of School Health, pp. 125-128.
- Lundblad B., Hellström A., Berg M., (2010), Children's experiences of attitudes and rules for going to the toilet in school, in Scandinave Journal of Caring Sciences, pp. 219-223.
- Molloy C., Gandy J., Cunningham C., Glennon-Slattery C., (2008), An exploration of factors that influence the regular consumption of water by Irish primary school children in Journal of Human Nutrition and Dietetics, in Journal of Human Nutrition and Dietetics, 21, pp. 512-515.
- Observatoire national de la Sécurité et de l'Accessibilité des établissements d'enseignement, (2007), Les sanitaires dans les écoles élémentaires, Dossier extrait du rapport 2007, in <http://ons.education.gouv.fr>
- Patel A., Bogart L., Elliott M., Lamb S., Uyeda K., Hawes-Dawson J, et al., (2011), Increasing the availability and consumption of drinking water in middle schools: a pilot study in Preventing Chronic Disease, 8 (3):A60.
- Perret, F. (2004). Hygiène à l'école : autour des sanitaires, le tabou, La santé de l'homme, 370, pp. 8-10.
- Rosen L., Manor O., Engelhard D., Brody D., Rosen B., Peleg H., Meir M., Zucker D., (2006), Can a handwashing intervention make a difference ? Results from a randomized controlled trial in Jerusalem preschools, in Preventive Medicine, 42, pp. 27-32.

Rosen, L., Zucker, D., Brody, D., Engelhard, D., Manor, O., (2009), The effect of a handwashing intervention on preschool educator beliefs, attitudes, knowledge and self-efficacy, *Health Education Research*, 24, pp. 686-698.

Samwel M., Gabizon S., (2009), Improving school sanitation in a sustainable way for a better health of school children in the EECCA and in the new EU member states in *Desalination*, 248, pp. 384-391.

Upadhyay V., Mathai J., Reed P., (2008) Primary school children: access to toilets, in *Acta Paeditrica*, pp. 1546-1549.

Vernon, S., Lundblad, B., Hellstrom, L., (2003), Children's experience of school toilets present a risk to their physical and psychological health, in *Health & Development*, 29, pp. 47-53.