

TOILETTES AU COLLÈGE : MOINS J'Y VAIS... ET MIEUX JE ME PORTE ?

Ressenti des élèves et prévalence des troubles urinaires et digestifs, enquête dans trois établissements de la Loire

Bénédicte Hoarau, Paul Vercherin et Christophe Bois

S.F.S.P. | « Santé Publique »

2014/4 Vol. 26 | pages 421 à 431

ISSN 0995-3914

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.inforevue-sante-publique-2014-4-page-421.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour S.F.S.P..

© S.F.S.P.. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Toilettes au collège : moins j'y vais... et mieux je me porte ? Ressenti des élèves et prévalence des troubles urinaires et digestifs, enquête dans trois établissements de la Loire

School toilets: children's perceptions and prevalence of gastrointestinal and urinary disorders, a survey in 3 secondary schools near Saint-Etienne

Bénédicte Hoarau¹, Paul Vercherin², Christophe Bois¹

↳ Résumé

Introduction : L'utilisation irrégulière des toilettes contribue à l'apparition de troubles urinaires et digestifs. L'objectif de cette étude était de mesurer la prévalence de symptômes digestifs et urinaires chez des collégiens et d'évaluer leur perception et leur utilisation des toilettes au collège.

Méthodes : 791 élèves âgés de 12 à 16 ans ont répondu à un questionnaire anonyme distribué dans trois collèges du département de la Loire.

Résultats : 22 % ont déclaré avoir ressenti des douleurs abdominales au moins une fois par semaine au cours des deux mois écoulés avant l'étude ; 26 % ont répondu avoir eu mal environ une fois par mois. 9 % des collégiens ont souffert d'incontinence urinaire : 4 % des garçons et 13 % des filles. Les élèves avaient une perception négative des toilettes de leur collège : 62 % ne se sentaient pas en sécurité et 54 % des garçons considéraient que leur intimité n'y était pas respectée. 34 % des collégiens ne fréquentaient jamais les toilettes de leur collège. 21 % ne les utilisaient jamais pour uriner et 85 % n'allaient jamais à la selle au collège. 28 % des élèves déclaraient avoir déjà présenté des douleurs abdominales car ils n'avaient pas pu aller aux toilettes au collège et 29 % signalaient avoir déjà rencontré des difficultés de concentration pour la même raison.

Discussion : Les troubles digestifs et les troubles mictionnels sont une réalité chez les collégiens. Les comportements de rétention urinaire et fécale s'avèrent fréquents et ont des répercussions sur la concentration des élèves.

Mots-clés : Adolescent ; Douleurs abdominales ; Troubles mictionnels ; Toilettes publiques ; Hygiène de vie ; Collège.

↳ Summary

Introduction: Irregular use of toilets can contribute to urinary and gastrointestinal disorders. The aim of this study was to assess the prevalence of gastrointestinal and urinary symptoms among a secondary school teenage population and to evaluate their perception and use of school toilets.

Methods: 791 adolescents aged 12 to 16 filled in an anonymous questionnaire, which was administered in three secondary schools near Saint-Etienne, France.

Results: 22% reported abdominal pain at least once a week during the past two months and 26% experienced abdominal pain about once every month. 9% of schoolchildren suffered from urinary incontinence at least once during the two months before the study: 4% of boys and 13% of girls. Children had a negative perception of school toilets: 62% didn't feel safe and 54% of boys reported a lack of privacy. 34% of students avoided school toilets: 21% never used them to urinate and 85% never used them to defecate. 28% of children acknowledged they had experienced abdominal pain because they couldn't use school toilets and 29% said that they had experienced poor concentration as a result of their pain.

Discussion: Abdominal pain and urinary disorders are common among secondary schoolchildren. Stool and urine withholding behaviours are widespread and affect students' concentration while at school.

Keywords: Adolescent; Abdominal pain; Urination disorders; Toilet facilities; Health behaviour; Secondary school.

¹ Département de Médecine Générale – Faculté de Médecine de Saint-Étienne – 15 rue Ambroise Paré – 42023 Saint-Étienne – France.

² Service Santé Publique Information Médicale – CHU de Saint-Étienne Hôpital Nord – Bâtiment CIM – 42 chemin de la Marandière – Saint-Étienne.

Introduction

La majorité des collégiens en France se sentent en bonne santé. En 2010, lors de l'étude *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC) menée par l'Inpes [1], la très grande majorité des collégiens (88 %) considéraient leur santé comme bonne ou excellente.

Pourtant, de nombreux adolescents expriment des plaintes qualifiées de « symptômes flous » tels que des céphalées, un mal de dos, des maux de ventre, des difficultés d'endormissement ou encore une asthénie.

Parmi les plaintes somatiques rapportées plus d'une fois par semaine par les élèves lors de l'étude HBSC 2010, les douleurs abdominales se situent en 3^e position. Elles concernent 15 % des collégiens. Au fur et à mesure de nos séances de groupes d'échanges de pratiques, nous avons remarqué que nous étions régulièrement confrontés à ces adolescents, notamment pour des problèmes de douleurs abdominales. En effet, les douleurs abdominales non spécifiques chez l'enfant sont un motif fréquent de consultation en médecine générale [2].

La prise en charge des symptômes abdominaux, qu'ils soient d'origine organique ou fonctionnelle, repose en premier lieu sur des règles hygiéno-diététiques [3] : répondre à la sensation de besoin, conserver un rythme d'élimination régulier, respecter une durée suffisante pour satisfaire aux besoins, une intimité auditive, visuelle et olfactive dans la mesure du possible. L'accès régulier à des toilettes répondant à ces exigences tout au long de la journée est donc nécessaire, y compris au collège.

En ce qui concerne notamment la constipation, l'accès irrégulier aux toilettes est reconnu comme un facteur de risque [4], et en particulier le fait de ne jamais utiliser les toilettes à l'école [5].

Plusieurs travaux sur l'état des toilettes à l'école primaire existent, mais peu au collège.

Une étude menée conjointement en Suède et au Royaume-Uni [6] en 2003 chez des élèves de 9 à 11 ans a identifié des problèmes similaires dans les deux pays : propreté insuffisante, manque d'intimité et sentiment d'insécurité, ceci amenant une partie des élèves à éviter les toilettes à l'école.

En 2000, le D^r Gaulin a mené une étude sur les sanitaires des écoles primaires de Saint-Étienne [7]. Elle a mis en évidence un lien entre la survenue de fuites d'urine à l'école et deux paramètres : la présence dans l'établissement de toilettes à la turque et l'éloignement des toilettes par rapport à la classe.

Une étude qualitative [8] réalisée en 2001 auprès de trente élèves de maternelle et de CE2 soulignait l'existence fréquente de phénomènes de rétention urinaire et fécale.

La rétention urinaire a fait l'objet d'une étude ciblée à Taïwan [9] chez des élèves âgés de 6 à 11 ans et a montré que 64 % d'entre eux se retenaient plus de 40 minutes avant d'aller uriner à l'école (durée d'un cours à Taïwan).

Plus récemment, en 2007, l'Observatoire National de la Sécurité et de l'accessibilité des établissements d'enseignement (ONS) a produit un rapport [10] sur l'état des sanitaires dans les écoles élémentaires. L'ONS a mené une enquête auprès d'élèves de CM1 et CM2 dans 865 écoles. Celle-ci a révélé que 48,5 % des élèves n'utilisent les toilettes que « occasionnellement quand ils ne peuvent pas faire autrement » et 7,2 % disent ne jamais les utiliser. De plus, près de la moitié des élèves ont reconnu avoir eu mal au ventre parce qu'ils n'avaient pas pu aller aux toilettes.

Seules deux études se sont intéressées au problème chez les adolescents.

Une étude suédoise [11] a montré en particulier que 25 % des élèves âgés de 13 à 16 ans n'allaient jamais aux toilettes à l'école pour uriner.

Le D^r Lenoir a dressé un état des lieux sur l'incontinence urinaire chez la jeune fille nullipare dans un collège de Saône-et-Loire [12]. Parmi les 120 élèves interrogées sur les toilettes de leur collège, 91 % les trouvent sales, 91 % malodorantes et 79 % peu accueillantes. De plus 45 % des élèves ne se sentent pas en sécurité dans les toilettes. À noter que les garçons n'ont pas été consultés dans cette étude.

Les troubles mictionnels apparaissent donc essentiellement à l'école élémentaire et semblent perdurer dans le secondaire. Le sujet est tabou et semble délicat à aborder avec des adolescents, ce qui explique certainement que nous ne disposions que de peu d'études sur les troubles urinaires chez les collégiens.

L'objectif principal de ce travail a été de mesurer la prévalence de symptômes abdominaux dans une population de collégiens. L'objectif secondaire a été d'évaluer leur perception et leur utilisation des toilettes au collège.

Méthodes

Nous avons mené une étude transversale descriptive déclarative multicentrique à l'aide d'un questionnaire anonyme comportant 11 questions fermées. L'enquête s'est

déroulée entre le 22 octobre et le 22 novembre 2012 dans trois collèges de la Loire. Nous avons choisi d'enquêter dans un collège dont les bâtiments étaient anciens, le collège 1, ouvert depuis 1957, dans un collège neuf, le collège 2 inauguré en 2012, et dans un collège ouvert depuis une quinzaine d'années, le collège 3 construit en 1998. Le questionnaire a été distribué à tous les élèves de 4^e et 3^e présents le jour de l'enquête. La distribution du questionnaire s'est étalée sur 2 demi-journées dans chaque collège. Les élèves dont les parents avaient refusé qu'ils participent n'ont pas reçu de questionnaire. Un élève n'a pas participé car il ne parlait pas le Français. La présentation du questionnaire aux élèves a été standardisée.

Le protocole de l'étude a reçu l'avis favorable du Comité d'Éthique du CHU de Saint-Étienne le 3 mai 2012. La Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale de la Loire a validé le protocole et le questionnaire et contribué à la sélection des trois collèges en juin 2012. L'étude a été acceptée par les chefs d'établissement des trois collèges concernés à la rentrée scolaire 2012. Une lettre d'information a été distribuée aux parents d'élèves quelques semaines avant le recueil des données. Ceux-ci pouvaient refuser que leur enfant participe à l'étude en retournant un coupon-réponse prévu à cet effet à la fin de la lettre. Les élèves avaient également la possibilité de signaler leur refus de participer le jour de la distribution du questionnaire. Le fichier de données anonymes a été déclaré auprès de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) et enregistré dans le Registre des Traitements Informatiques et Libertés de l'Université Jean Monnet.

Le critère de jugement principal était la fréquence des symptômes ressentis au cours des deux derniers mois. Pour chaque symptôme, cinq catégories de fréquence étaient proposées : jamais, rarement, environ une fois par mois, environ une fois par semaine, et plus d'une fois par semaine.

Les critères de jugement secondaires étaient :

- l'utilisation des toilettes par les collégiens ;
- la perception de la qualité des toilettes par les collégiens en ce qui concerne la propreté, les équipements, et la sécurité.

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Excel puis analysées avec le logiciel SAS version 9.2. Le test du khi-deux a été utilisé pour les comparaisons de pourcentages. L'analyse des variances (ANOVA) a été utilisée pour comparer les moyennes. Les résultats ont été considérés comme significatifs au seuil de 5 %. Nous avons utilisé l'analyse des correspondances multiples (ACM), méthode de statistique descriptive bien adaptée à l'exploitation des enquêtes lorsque toutes les variables sont qualitatives

nominales ou ordinales [13]. L'avantage de cette technique statistique était d'obtenir une lecture visuelle des relations entre les modalités des variables observées dans notre échantillon. L'ensemble des modalités des variables formait un nuage de points à plusieurs dimensions. La méthode a consisté à projeter ce nuage à k dimensions sur un plan ($k = 2$) en conservant le maximum d'information sur les relations entre les modalités des variables. Le premier axe en abscisse fournissait le plus important pourcentage d'inertie du nuage de points, le deuxième axe en ordonnée fournissait la deuxième part la plus importante d'information. À la lecture de la position des modalités sur le graphe, une interprétation des axes des abscisses et des ordonnées ainsi que des relations entre les modalités des variables a pu être donnée.

Résultats

Population

Sept-cent-quatre-vingt-onze élèves âgés de 12 à 16 ans ont répondu au questionnaire. Le taux de réponse était de 86,7 %, avec un taux de participation de 89 % chez les filles et 86 % chez les garçons. Les caractéristiques des élèves interrogés sont décrites dans le tableau I.

Tableau I : Caractéristiques des élèves interrogés

	Nombre total n = 791 (%)	Collège 1 n = 325	Collège 2 n = 179	Collège 3 n = 287
Sexe				
Garçons	374 (47,3)	144	98	132
Filles	413 (52,2)	178	81	154
Non renseigné	4 (0,5)	3	0	1
Classe				
4 ^e	424 (53,6)	163	114	147
3 ^e	367 (46,4)	162	65	140
Statut				
Externe	315 (39,8)	206	23	86
Demi-pensionnaire	471 (59,6)	115	156	200
Non renseigné	5 (0,6)	4	0	1
Âge moyen (± écart type)	13,6 (± 0,7)	13,7 (± 0,8)	13,5 (± 0,7)	13,6 (± 0,6)

Critère principal : fréquence des symptômes abdominaux ressentis au cours des deux derniers mois

Douleurs abdominales

Parmi les élèves interrogés, 21,7 % ont déclaré avoir ressenti des douleurs abdominales au moins une fois par semaine au cours des deux mois écoulés avant l'étude, et 26,4 % ont répondu avoir eu mal environ une fois par mois. Il existe une prédominance significative des douleurs chez les filles : 62,5 % des filles ont eu des douleurs abdominales au moins une fois par mois contre 32,5 % des garçons. De plus, 28,6 % des filles ont eu mal au ventre une fois par semaine ou plus contre 14,2 % des garçons ($p < 0,0001$). La prévalence des douleurs abdominales est plus élevée chez les demi-pensionnaires : 80,9 % d'entre eux ont ressenti des douleurs abdominales au moins une fois contre 73,7 % des externes, ($p < 0,05$). Seuls 13,7 % des élèves ont déclaré n'avoir jamais éprouvé de douleurs abdominales au cours des deux derniers mois : 18,1 % des externes contre 10,6 % des demi-pensionnaires.

Nausées

Au cours des deux mois précédant l'étude, la majorité des élèves (87 %) n'avait pas ressenti de nausées, et seulement 4,8 % ont déclaré avoir eu des nausées au moins une fois par semaine. On note à nouveau une prédominance significative des symptômes chez les filles : 7 % ont eu des nausées une fois par semaine ou plus contre 2 % des garçons, ($p < 0,01$). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les demi-pensionnaires et les externes concernant la fréquence des nausées ($p > 0,05$).

Constipation

Seulement 3,3 % des élèves ont souffert de constipation environ une fois par mois et 3,2 % environ une fois par semaine. Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative selon le sexe des élèves, ni selon leur statut (demi-pensionnaire ou externe) ($p > 0,05$).

Brûlures à la miction

Les brûlures à la miction ont concerné 108 élèves au cours des deux mois précédant l'enquête, soit 13,8 % de l'échantillon. Neuf élèves (1,2 %) ont présenté ces symptômes une fois par semaine ou plus. Dix-neuf (2,4 %) ont eu des brûlures à la miction environ une fois par mois, et 80 (10,2 %) rarement.

Tableau II : Prévalence de l'incontinence urinaire au cours des deux mois précédant l'étude

	Garçons		Filles		Total	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Au moins une fois	15	4,0	54	13,1	69	8,8
Jamais	356	95,2	357	86,4	713	90,6
Non renseigné	3	0,8	2	0,5	5	0,6
Total	374	100	413	100	787	100

Incontinence urinaire

Pendant les deux mois écoulés avant l'étude, 8,8 % des collégiens ont eu des fuites d'urine au moins une fois. Nous avons mis en évidence une différence significative entre les filles et les garçons ($p < 0,01$). La prévalence de l'incontinence urinaire pour chaque sexe est précisée dans le tableau II. Les fuites urinaires sont survenues « rarement » chez 9,9 % des filles. Cinq jeunes filles (1,2 %) ont déclaré avoir présenté des fuites plus d'une fois par semaine, et 5 autres environ une fois par semaine.

Critères secondaires

Perceptions des toilettes par les élèves

La majorité des élèves (73,4 %) perçoit les toilettes de leur collège comme un lieu qui n'est pas accueillant. La note attribuée aux toilettes est en moyenne de $10,4 \pm 4,7$ sur 20. Cette moyenne varie entre 7,9 dans le premier collège et 14,8 dans le collège 2. Les résultats portant sur la propreté des toilettes varient significativement d'un collège à l'autre. L'approvisionnement en papier hygiénique et en savon également. Le tableau III présente les résultats collège par collège.

Un sentiment d'insécurité domine puisque 62,2 % des élèves ont déclaré qu'ils ne se sentaient pas en sécurité aux toilettes. Il existe cependant des variations d'un collège à l'autre : seuls 33,5 % des élèves du collège 2 ne se sentaient pas en sécurité contre 72 % dans le collège 1. Concernant le respect de l'intimité dans les toilettes, les résultats diffèrent selon le sexe ($p < 0,01$). La majorité des filles (58 %) considèrent que leur intimité est respectée aux toilettes. À l'opposé, moins de la moitié des garçons (46 %) ont déclaré que les toilettes sont un lieu où l'intimité est respectée. On observe une nouvelle fois des écarts entre les trois collèges étudiés. Ceux-ci sont résumés dans la figure 1.

Tableau III : Propreté et approvisionnement des toilettes

		Jamais (%)	Parfois (%)	La plupart du temps (%)	Toujours (%)
Les toilettes sont propres	Total	160 (20,8)	325 (42)	228 (29,5)	60 (7,7)
	Collège 1	114 (36,8)	148 (47,7)	43 (13,9)	5 (1,6)
	Collège 2	4 (2,2)	33 (18,4)	103 (57,5)	39 (21,9)
	Collège 3	42 (14,8)	144 (50,7)	82 (28,9)	16 (5,6)
Les toilettes sentent mauvais	Total	94 (12,1)	276 (35,6)	217 (27,8)	188 (24,5)
	Collège 1	15 (4,8)	66 (21,1)	103 (32,9)	129 (41,2)
	Collège 2	47 (26,3)	87 (48,6)	24 (13,4)	21 (11,7)
	Collège 3	32 (11,3)	123 (43,5)	90 (31,8)	38 (13,4)
Il y a du papier	Total	140 (18,2)	232 (30,2)	238 (30,8)	161 (20,8)
	Collège 1	107 (34,5)	147 (47,3)	44 (14,4)	12 (3,8)
	Collège 2	4 (2,2)	9 (5,0)	60 (33,5)	106 (59,2)
	Collège 3	29 (10,3)	76 (27,2)	134 (47,3)	43 (15,2)
Il y a du savon	Total	253 (32,7)	179 (23,3)	118 (15,3)	223 (28,7)
	Collège 1	172 (55,3)	96 (31)	29 (9,6)	13 (4,1)
	Collège 2	7 (3,9)	9 (5,0)	28 (15,6)	135 (75,4)
	Collège 3	74 (26,0)	74 (26,0)	61 (21,4)	75 (26,3)

Dans le collège n° 3, le respect de l'intimité dans les toilettes des filles pose problème. Plusieurs filles de ce collège ont ajouté des commentaires dans la marge du questionnaire : « Les gens peuvent ouvrir et regarder du haut des autres toilettes », « Les personnes peuvent voir au-dessus des toilettes et même les ouvrir ce qui est très gênant !!! ».

Si 71 % des élèves ont répondu qu'ils pouvaient toujours verrouiller la porte des toilettes, seuls 4 % ont répondu *jamais*. Certains élèves ont tenu à apporter des précisions sur ce point dans la marge du questionnaire. Plusieurs ont

expliqué que l'on peut ouvrir les verrous de l'extérieur : « Les toilettes sont mal faites car de l'extérieur on peut ouvrir les portes (verrou plastique) ». D'autres ont rapporté au contraire qu'il leur est déjà arrivé de ne plus pouvoir sortir des toilettes : « Mais des moments on peut plus sortir ». Un élève a signalé qu'« il n'y a pas de porte parfois ».

Utilisation des toilettes

Environ un tiers des élèves (34,4 %) ne va jamais aux toilettes au collège. Ce taux atteint 59 % chez les externes contre 18 % chez les demi-pensionnaires ($p < 0,0001$). Parmi les demi-pensionnaires, 43,4 % ont déclaré ne pas fréquenter les toilettes du collège tous les jours. Les collégiens sont 21,3 % à ne jamais utiliser les toilettes du collège pour uriner : 24,5 % des filles et 17,9 % des garçons. La très grande majorité des élèves (84,6 %) déclare qu'ils ne vont jamais à la selle lorsqu'ils sont au collège. Ils sont 62 % à répondre que les toilettes sont un lieu qu'ils préfèrent éviter et 43 % à utiliser les toilettes du collège pour uriner « uniquement en cas de besoin pressant ».

Interactions entre symptômes abdominaux, perceptions et utilisation des toilettes

Liens entre symptômes abdominaux et utilisation des toilettes

Parmi les collégiens interrogés, 28 % ont déclaré avoir déjà éprouvé des douleurs abdominales car ils n'avaient pas

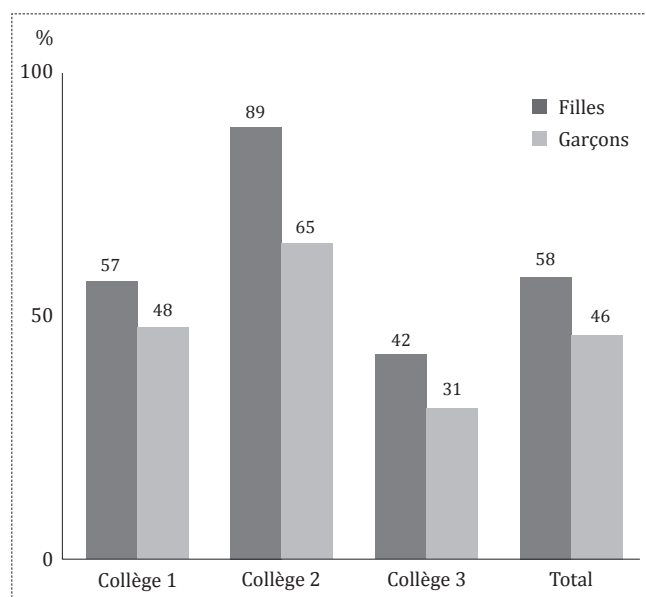


Figure 1 : Les toilettes du collège sont un lieu où l'intimité est respectée

pu aller aux toilettes au collège : 35 % des filles et 20 % des garçons ($p < 0,0001$). Vingt-neuf pour cent des élèves ont signalé avoir déjà rencontré des difficultés de concentration pour la même raison. Nous avons étudié les liens entre chacun des symptômes abdominaux et l'utilisation des toilettes. Il existe un lien statistiquement significatif entre l'utilisation des toilettes et les douleurs abdominales ($p < 0,01$). Les élèves qui ont mal au ventre plus d'une fois par semaine utilisent plus souvent les toilettes que ceux qui n'ont jamais mal au ventre. Nous n'avons pas mis en évidence de lien pour les quatre autres symptômes.

Liens entre utilisation et perception des toilettes au collège

Nous avons étudié les différents facteurs influant sur l'utilisation des toilettes par les collégiens. Le respect de l'intimité est significativement associé à une fréquentation plus régulière des toilettes du collège ($p < 0,05$). La propreté, le fait d'avoir du papier hygiénique et du savon toujours disponibles, et de pouvoir toujours verrouiller la porte des toilettes sont significativement associés à une fréquentation plus élevée des toilettes du collège ($p < 0,05$). Le sentiment d'insécurité est un facteur qui pousse les élèves à éviter les toilettes : 75 % des élèves qui ne vont jamais aux toilettes au collège ont répondu que les toilettes étaient un lieu où ils ne se sentaient pas en sécurité ($p < 0,0001$). Le fait que les élèves trouvent que les toilettes sentent mauvais est associé à un évitement des toilettes ($p < 0,0001$). Les élèves qui utilisent les toilettes tous les jours ont attribué une note en moyenne significativement plus élevée que ceux qui n'y vont jamais : $12,2 \pm 4,5$ contre $8,1 \pm 4,8$ ($p < 0,0001$).

Analyse des correspondances multiples

L'utilisation de l'analyse des correspondances multiples a permis une représentation graphique des réponses des collégiens (figure 2).

L'axe des abscisses (axe 1), représente 20 % de l'inertie totale des modalités de réponse aux questions. Il porte sur la perception des toilettes. Les modalités d'opinions positives sur les toilettes sont situées sur la droite de l'axe et proches du collège 2, qui a ouvert en 2012. À l'opposé, les mauvaises opinions se situent sur la gauche de cet axe, avec le collège 1, le plus vétuste.

L'axe 2 des ordonnées représente 13 % de l'inertie totale des modalités de réponse aux questions. Il porte sur les symptômes. Les symptômes comme « infection urinaire », « brûlure à la miction », et « constipation » sont situés en

haut. Les points renvoyant à l'absence de symptômes comme « jamais de douleurs abdominales » sont en bas.

Les 3 collèges sont répartis le long de l'axe portant sur la perception des toilettes (axe 1). Sur la gauche de cet axe, les points « non respect de l'intimité », « insécurité », « saleté », et « mauvaise odeur » sont très proches du point « éviter les WC ». Les corrélations entre ces variables mettent en évidence que les élèves évitent les toilettes si elles ne sont pas perçues comme correctes. À l'inverse, lorsque les perceptions des élèves sont positives, ils déclarent « ne pas éviter » les toilettes comme le montrent les points de la partie droite du graphe.

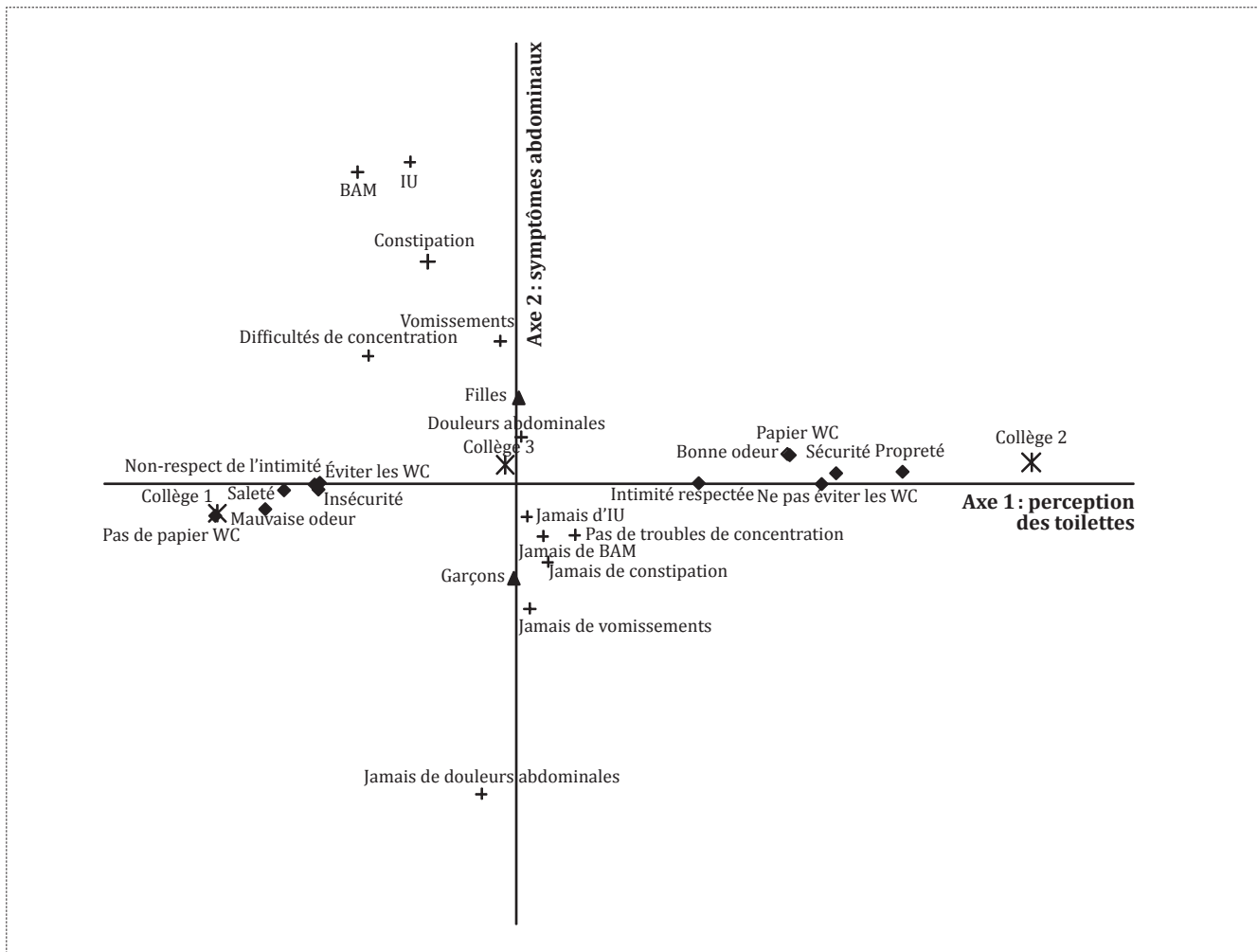
Il est tout à fait intéressant de remarquer que l'incontinence urinaire, les brûlures à la miction et la constipation, trois pathologies qui sont proches sur le plan anatomique, se retrouvent regroupées dans le même secteur du graphique. On relève par ailleurs la proximité entre les garçons et l'absence de symptômes tandis que le point des filles est plus proche du nuage de points rassemblant les différents symptômes.

Les points « difficultés de concentration », « constipation », « brûlure à la miction » et « incontinence urinaire » sont situés du côté des perceptions négatives et plus proches du point « éviter les toilettes », alors que toutes les variables correspondant à « jamais » de symptômes sont regroupées plus à droite sur l'axe 1 des perceptions. Ce résultat observationnel soulève la question de la prévention des troubles urinaires et digestifs en améliorant l'état des toilettes au collège.

Discussion

Les douleurs abdominales et les troubles mictionnels sont une réalité chez les collégiens

Si l'on s'intéresse aux symptômes ressentis régulièrement, c'est-à-dire au moins une fois par semaine, ce sont les symptômes digestifs qui sont les plus courants avec en premier, les douleurs abdominales (21,7 %) puis les nausées (4,8 %) et la constipation (3,2 %). Les symptômes urinaires, brûlures à la miction et fuites d'urine sont ressentis beaucoup plus rarement. La prévalence des différents symptômes étudiés est similaire à celle des études précédemment réalisées en Europe et au Japon mais inférieure aux données nord-américaines. La fréquence des douleurs abdominales dans notre étude est cohérente avec celle de l'étude HBSC réalisée en France en 2010 mais est



BAM : brûlures à la miction – IU : incontinence urinaire

Figure 2 : Représentation des réponses des collégiens sur les toilettes et les symptômes selon l'analyse des correspondances multiples

nettement inférieure aux valeurs retrouvées par l'étude HBSC réalisée aux États-Unis [14] en 1998 dans laquelle 80,3 % des filles avaient déclaré avoir eu mal au moins une fois par mois.

Tous les symptômes étudiés sont plus souvent rapportés par les filles que par les garçons. Les différences physiques et psychologiques entre les deux sexes au moment de l'adolescence expliquent ces résultats. Sur le plan physique, les douleurs abdominales des filles peuvent être mises en relation avec l'arrivée des premières règles. Sur le plan psychologique, les filles ont tendance à exprimer plus de plaintes psychosomatiques que les garçons car elles sont plus préoccupées par l'évolution de leur état physique et émotionnel [1, 15, 16].

Il convient de souligner les différences identifiées entre les demi-pensionnaires et les externes : la prévalence des

douleurs abdominales est plus élevée parmi les demi-pensionnaires. Pourtant, ces derniers utilisent plus les toilettes que les externes. Ce constat va à l'encontre de l'idée que les phénomènes de rétention entraînent des douleurs abdominales. Plusieurs hypothèses sont envisageables pour tenter d'expliquer cette apparente contradiction. Premièrement, il est probable que les externes utilisent moins les toilettes du collège que les demi-pensionnaires car ils préfèrent se retenir et aller aux toilettes chez eux. Deuxièmement, nous pouvons supposer que les demi-pensionnaires ont plus besoin de se rendre aux toilettes parce qu'ils ont plus souvent mal au ventre que les externes. Notre étude ne nous permet pas d'objectiver de lien formel entre l'utilisation des toilettes et l'apparition des troubles urinaires ou digestifs. Cependant, nos résultats montrent à quel point les comportements de rétention sont répandus

parmi les élèves. Il apparaît donc que les élèves préfèrent endurer l'inconfort physique lié à la rétention plutôt que d'affronter l'insécurité et le manque d'intimité qui règnent dans les toilettes de leur collège.

L'incontinence urinaire concerne près de 9 % des collégiens. Ceci confirme notre hypothèse que les troubles mictionnels existent non seulement à l'école élémentaire mais aussi dans le secondaire. Nos résultats révèlent que l'incontinence urinaire touche aussi les garçons. Ce constat mérite d'être souligné car les données épidémiologiques sur l'incontinence urinaire chez les garçons sont rares, particulièrement chez les adolescents. La prévalence de l'incontinence urinaire dans notre étude (8,8 % des collégiens, 4 % des garçons et 13,1 % des filles) est proche de celle observée par E. Bakker en Belgique [17] chez des élèves de 10 à 14 ans. (8 % des élèves, 7 % des garçons, 8,8 % des filles). De même, la prévalence de l'incontinence urinaire diurne a été estimée à 9,4 % chez des adolescents japonais, filles et garçons confondus [18]. Dans cette tranche d'âge, l'incontinence résulte soit d'un trouble lors de la phase de remplissage de la vessie, soit d'un dysfonctionnement lors de la miction [19]. À la phase de remplissage, la principale cause de fuites est une désinhibition de la contraction du détrusor. Une fuite se produit lorsque la contraction du détrusor fait augmenter la pression dans la vessie au-delà de la pression de clôture du sphincter. Cette désinhibition de la contraction du détrusor est causée par une inflammation de la paroi vésicale. Cette inflammation survient à cause soit d'une infection, soit d'une lithiase ou encore d'un résidu post-mictionnel. Quant aux dysfonctionnements lors de la phase de miction, ils sont principalement liés à une hypertonie sphinctérienne. Cette hypertonie provient soit d'une adaptation du sphincter à la désinhibition de la contraction du détrusor, soit de comportements de rétention d'urine (manœuvres de retenue telles que croisement des jambes, agitation ou accroupissement). L'hypertonie entraîne un mauvais relâchement périnéal lors de la miction, ce qui majore encore les troubles en favorisant l'installation d'un résidu post-mictionnel.

Les élèves portent un jugement négatif sur les toilettes de leur collège

Leurs critiques peuvent être regroupées en trois catégories :

- l'hygiène ;
- l'intimité ;
- la sécurité.

Ils perçoivent les toilettes de leur collège comme sales, malodorantes, et irrégulièrement approvisionnées en papier et en savon, à l'instar de ce qui avait été observé dans

un collège de Saône-et-Loire [12] et dans des écoles élémentaires au Royaume-Uni et en Suède [6]. Les élèves déplorent surtout un manque d'intimité et un sentiment d'insécurité. L'intimité pose plus de difficultés chez les garçons que chez les filles. Ceci est certainement lié à la conception des toilettes côté garçons. Les urinoirs sont souvent alignés les uns à côté des autres sans séparation physique. Il s'avère donc que les garçons sont pudiques et réclament de pouvoir uriner en-dehors de la vue de tous. Cette nécessité de séparation physique par des portes complètes apparaît tout aussi importante chez les filles. Les commentaires ajoutés en marge du questionnaire l'attestent : les filles déplorent la gêne induite par des portes qui ne ferment pas ou pas complètement. À l'inverse, la peur de rester enfermé participe au sentiment d'insécurité.

Les écarts constatés entre les trois collèges en matière de propreté et d'approvisionnement sont certainement en lien avec l'ancienneté des bâtiments. Les toilettes du collège 1, le plus ancien, rassemblent une majorité de jugements négatifs tandis que celles du collège 2, inauguré l'année de l'enquête, recueillent une majorité d'opinions positives. Les différences observées entre les trois établissements concernant le respect de l'intimité proviennent quant à elles de la conception des lieux. Dans le collège 3, où l'intimité était la plus problématique, les portes et les cloisons entre les WC étaient peu épaisses et incomplètes, ne s'étendant ni jusqu'au sol, ni jusqu'au plafond. Cette configuration n'offrait aucune isolation phonique et exposait au risque d'être épié par d'autres élèves au-dessus des cloisons. Dans les collèges 1 et 2, la plupart des WC disposaient de portes complètes et étaient séparés par des cloisons plus épaisses.

Les perceptions négatives des collégiens affectent leurs habitudes de miction et de défécation

Un tiers des collégiens ne fréquente jamais les toilettes du collège : 21 % ne vont jamais uriner au collège et 85 % ne vont jamais à la selle au collège. La rétention urinaire est aussi répandue dans notre étude que dans celle du D' Lenoir dans un collège de Saône-et-Loire [12]. La proportion d'élèves n'allant jamais à la selle au collège rejoint celle identifiée en Suède [11] chez des élèves âgés de 6 à 16 ans (80 %).

Le manque d'hygiène, de sécurité et d'intimité concourent à la non fréquentation des sanitaires. Nous pouvons supposer que l'accessibilité aux toilettes entre également en ligne de compte, notamment si les élèves n'ont pas la possibilité de s'y rendre lorsqu'ils en ressentent le besoin, par exemple s'ils n'ont pas l'autorisation de sortir pendant

l'heure de cours ou encore s'il faut parcourir une grande distance entre la salle de classe et les toilettes.

Toutes ces conditions incitent les élèves à se retenir, ce qui risque d'avoir des conséquences sur leur santé. La rétention d'urine peut aboutir à une hypertension sphinctérienne [19], à des impériosités mictionnelles et à des fuites d'urine. Elle accroît également le risque d'infections urinaires. La rétention des selles peut occasionner la survenue de troubles fonctionnels intestinaux et l'installation d'une constipation [20].

Signalons que l'insécurité et le manque d'intimité peuvent encourager les élèves à « pousser » pour raccourcir la durée de la miction et ainsi rester le moins longtemps possible aux toilettes. Le fait de pousser ne garantit pas une miction complète, et expose à des troubles de la statique pelvienne [20]. Cela favorise probablement la survenue d'incontinence urinaire d'effort.

Le phénomène de rétention est tel qu'il se répercute sur le bien-être et la concentration des collégiens pendant les cours. Vingt-huit pour cent des élèves ont répondu avoir eu des douleurs abdominales car ils n'avaient pas pu aller aux toilettes au collège et 29 % des difficultés de concentration. Les élèves eux-mêmes sont donc conscients des répercussions de la rétention urinaire et fécale. Nous sommes en droit de nous interroger sur les conséquences éventuelles sur l'estime-de-soi des élèves ainsi que sur leurs résultats scolaires comme cela a déjà été mis en évidence chez des enfants souffrant d'énurésie nocturne [19, 21].

Forces et faiblesses de ce travail

Utilisation d'un questionnaire

La méthode du questionnaire anonyme est la plus utilisée dans les études sur la prévalence des troubles mictionnels. En effet, même s'il a été démontré que ces troubles sont assez courants dans la population générale, seule une infime proportion des patients consultent un médecin à ce sujet. Les adolescents consultent moins souvent que le reste de la population. L'étude d'une base de données de motifs de consultation aurait donc largement sous-estimé la prévalence des troubles.

La distribution et le recueil du questionnaire en classe présentent l'avantage d'une part de pouvoir clarifier certaines propositions si nécessaire, et d'autre part d'avoir un taux de réponse supérieur à un questionnaire à renvoyer par voie postale. À travers les commentaires spontanés des élèves, des enseignants ou des surveillants, ce mode de recueil donne accès à des informations non explorées par le questionnaire et qui peuvent expliquer l'utilisation

des toilettes dans les établissements. Les surveillants et les gestionnaires des établissements ont ainsi pu expliquer que les élèves doivent demander la clé pour accéder à certaines toilettes. Ils ont aussi décrit diverses dégradations observées dans les sanitaires.

Difficultés rencontrées avec le questionnaire

Plusieurs questions ont posé problème aux élèves. On dénombre 16 non-réponses à la question 7, qui portait sur la propreté, l'odeur, la possibilité de verrouiller la porte, et la disponibilité de papier et de savon. Certains élèves n'ont pas répondu à cette question car ils n'étaient jamais allés dans les toilettes de leur collège. Cette difficulté pour répondre n'était pas apparue lors des tests du questionnaire. La deuxième question qui a posé problème est celle qui concernait le fait d'aller à la selle au collège. Dix élèves n'ont pas répondu même si le sens de l'expression avait été explicité lors de la distribution du questionnaire.

Échantillon

Sur les 902 élèves susceptibles de participer à l'étude, 791 questionnaires ont été recueillis, soit un taux de réponse tout à fait satisfaisant de 86,7 %. Cinquante-trois élèves ont refusé de participer à l'étude. La répartition par sexe était de 52,5 % de filles et 47,5 % de garçons. D'après la pyramide des âges réalisée par l'Insee [22], la répartition par sexe entre 13 et 16 ans en France est de 49 % de filles et 51 % de garçons. Notre échantillon comportait donc une proportion de filles supérieure à celle de la population générale des 13-16 ans. Ceci s'explique par le taux de participation qui était plus élevé chez les filles (89 %) que chez les garçons (86 %). On peut supposer que les filles se sentaient plus concernées par le sujet.

Limites de notre étude

Il existe certaines limites à notre étude. Les questions portant sur les symptômes ressentis au cours des deux derniers mois introduisent un biais de mémoire. Les facteurs de non fréquentation des toilettes autres que ceux liés à la propreté et la sécurité n'ont pas été explorés. L'accessibilité même aux toilettes peut constituer un frein à l'utilisation des toilettes : toilettes fermées à certaines heures, ou nécessité de demander la clé ou du papier auprès d'un surveillant. Le biais de prévarication a été limité par une intervention standardisée avant la distribution du questionnaire qui soulignait qu'il s'agissait d'un travail de recherche et non d'une enquête de satisfaction sur les toilettes.

L'analyse des correspondances multiples est bien adaptée au traitement des questionnaires

Elle permet la prise en compte de plusieurs aspects des individus étudiés. Elle met en évidence des liaisons entre les variables et en assure une meilleure visualisation.

Période d'investigation

L'étude a été réalisée avant l'épidémie de gastro-entérite aiguë de l'hiver 2012. Pendant la période du recueil des données et au cours des deux mois précédant l'étude, l'incidence des cas de diarrhée aiguë vus en consultation de médecine générale en Rhône-Alpes a été estimée inférieure au seuil épidémique [23].

Hypothèses et propositions suite à ce travail

Les comportements de rétention urinaire et fécale pendant le temps scolaire sont à prendre en considération dans l'évaluation et la prise en charge des symptômes abdominaux chez les adolescents. D'autres recherches ciblées sur l'interaction entre la salubrité des toilettes et l'apparition de rétention ou d'incontinence urinaire sont envisageables. Un questionnaire centré sur l'incontinence urinaire permettrait d'en préciser les circonstances de survenue (diurne ou nocturne) et le type (par impériosité ou d'effort). Enfin, des mesures de prévention et des améliorations environnementales sont indispensables. Les actions d'éducation à la santé auprès des élèves pourraient être l'occasion de leur rappeler les consignes simples en matière d'élimination comme le fait de ne pas pousser aux toilettes... ou de ne pas se retenir. Mais ces actions ont peu de chance de fonctionner sans améliorations des conditions d'utilisation des toilettes. C'est pourquoi il est impératif de mener une réflexion sur la conception, l'aménagement et l'équipement des sanitaires, avec, en particulier, des progrès à réaliser au niveau des portes des toilettes, afin d'offrir plus d'intimité aux collégiens.

Ce sont donc clairement les niveaux décisionnels (équipe de direction, Conseil d'administration, santé scolaire, Inspection d'académie, Conseil général...) qu'il convient d'interpeller sur ces questions dont on pense trop souvent et à tort qu'elles relèvent uniquement de l'intime et de l'individuel.

Aucun conflit d'intérêt déclaré

Références

- Godeau E, Navarro F, Arnaud C. La santé des collégiens en France/2010. Données françaises de l'enquête internationale Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). 2012.
- Gieteling MJ, Leeuwen YL, van der Wouden JC, Schellevis FG, Berger MY. Childhood Nonspecific Abdominal Pain in Family Practice: Incidence, Associated Factors, and Management. *Ann. Fam. Med.* 2011;9(4):337-43.
- Piche T, Dapoigny M, Bouteloup C, Chassagne P, Coffin B, Desfourneaux V, *et al.* Recommandations pour la pratique clinique dans la prise en charge et le traitement de la constipation chronique de l'adulte. *Gastroentérologie Clin. Biol.* 2007;31(2):125-35.
- Comas Vives A, Polanco Allué I. Case-control study of risk factors associated with constipation. The FREI Study. *An. Pediatria Barc. Spain* 2003. 2005;62(4):340-5.
- Inan M, Aydiner CY, Tokuc B, Aksu B, Ayvaz S, Ayhan S, *et al.* Factors associated with childhood constipation. *J. Paediatr. Child Health.* 2007;43(10):700-6.
- Vernon S, Lundblad B, Hellstrom AL. Children's experiences of school toilets present a risk to their physical and psychological health. *Child Care Health Dev.* 2003;29(1):47-53.
- Gaulin MC. Les toilettes à l'école : adéquation des lieux et attitudes. À propos d'une enquête dans une ville de 180 000 habitants. [Thèse d'exercice]. Université de Saint-Étienne ; 2000.
- Dornier C. Les toilettes à l'école : une question de santé publique [Mémoire]. École Nationale de la Santé Publique de Rennes ; 2001.
- Chen HS, Chiou CJ, Sheu JJ. Postponed Bladder Emptying Among Elementary School Students. *J. Nurs. Scholarsh.* 2000;32(2):161.
- Les sanitaires dans les écoles élémentaires [Internet]. Observatoire national de la sécurité et de l'accessibilité des établissements d'enseignement ; 2007. [cité 18 nov 2011] Disponible sur : <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/syst/ons/sanitaires.pdf>
- Lundblad B, Hellström A-L. Perceptions of school toilets as a cause for irregular toilet habits among schoolchildren aged 6 to 16 years. *J. Sch. Health.* 2005;75(4):125-8.
- Lenoir M. L'incontinence urinaire de la jeune fille nullipare : état des lieux dans un collège et rôle du médecin de l'Éducation Nationale [Mémoire]. École Nationale de la Santé Publique de Rennes ; 2005.
- Volle M. L'analyse des correspondances multiples. In : Volle M. *Analyse des données.* 4^e éd. Paris : Économica ; 1997:182-205.
- Ghandour RM, Overpeck MD, Huang ZJ, Kogan MD, Scheidt PC. Headache, stomachache, backache, and morning fatigue among adolescent girls in the United States: associations with behavioral, sociodemographic, and environmental factors. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2004;158(8):797-803.
- Piko BF. Self-perceived health among adolescents: the role of gender and psychosocial factors. *Eur. J. Pediatr.* 2007;166(7):701-8.
- Beaud Zufferey C. Plaintes fonctionnelles à l'adolescence [Thèse de doctorat]. Université de Genève ; 2004.
- Bakker E, van Sprundel M, van der Auwera JC, van Gool JD, Wyndaele JJ. Voiding habits and wetting in a population of 4,332 Belgian schoolchildren aged between 10 and 14 years. *Scand. J. Urol. Nephrol.* 2002;36(5):354-62.
- Kajiwara M, Inoue K, Mutaguchi K, Usui T. The prevalence of overactive bladder and nocturnal enuresis in Japanese early adolescents: a questionnaire survey. *Hinyokika Kyo.* 2006;52(2):107-11.

19. Bérard E, Bréaud J, Oborocianu I, Bastiani F. Troubles mictionnels de l'enfant. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4-085-C-10, 2011.
20. Averous M. Un fléau scolaire méconnu : l'infection urinaire et les troubles mictionnels de la fillette. Progrès En Urol. 2004; 14(6):1228-30.
21. Theunis M, Van Hoecke E, Paesbrugge S, Hoebeke P, Vande Walle J. Self-Image and Performance in Children with Nocturnal Enuresis. Eur. Urol. 2002;41(6):660-7.
22. INSEE. Insee – Population – Bilan démographique 2011 – Pyramide des âges [Internet]. [cité 26 nov 2012]. Disponible sur : <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/bilan-demo/pyramide/pyramide.htm?lang=fr&champ=fe>
23. Réseau Sentinelles. Réseau Sentinelles – France – Bases de données [Internet]. [cité 8 févr 2013]. Disponible sur : <http://websenti.u707.jussieu.fr/sentiweb/?page=serie>