

UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2014

N° 112

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

DES de MÉDECINE GÉNÉRALE

par

Marie LE LAN

Née le 25 janvier 1982 à Saint Lô

**PERTINENCE DU RECOURS AUX URGENCES
PÉDIATRIQUES SELON DIFFÉRENTS SYSTÈMES
D'ÉVALUATION : COHORTE NANTAISE DE
L'ENQUÊTE NATIONALE 2013**

Présentée et soutenue publiquement le 13 octobre 2014

Président du Jury : Monsieur le Professeur Gilles POTEL

Directrice de Thèse : Madame le Docteur Bénédicte VRIGNAUD

Membres du Jury : Madame le Professeur Christèle GRAS-LE GUEN

Monsieur le Professeur Eric BATARD

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

REMERCIEMENTS

Aux membres de mon jury,

Au Docteur Bénédicte VRIGNAUD. Pour ton soutien dans cette thèse, mais aussi pour ta disponibilité, ta gentillesse et toutes les connaissances transmises au cours de mon stage aux Urgences Pédiatriques. Merci de m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail.

Au Professeur Christèle GRAS-LE GUEN. Pour votre écoute et votre soutien depuis le début de ce projet. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

Au Professeur Gilles POTEL. Pour avoir immédiatement accepté de participer au jury de cette thèse et d'en être le président. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

Au Professeur Eric BATARD. Pour toutes les connaissances que vous m'avez transmises lors de mon stage aux Urgences Adultes et pour avoir accepté d'être membre de mon jury. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

A ma famille,

Et surtout à mes parents qui m'ont toujours soutenue.

A celui qui partage ma vie,

Le plus beau reste à venir !

A mes amis, « ma famille de cœur »,

Vous avez toujours été là et je ne vous remercierai jamais assez !

Je pense notamment à La Joyeuse Bande de Lorient !

Mais aussi à tous ceux que j'ai connus au cours de mes études de médecine et d'IUFM ou ailleurs...

**A tous les médecins qui m'ont donné (redonné) l'envie de faire ce métier
passionnant,**

Certaines rencontres ont été très riches et résonnent souvent en moi lors de ma pratique professionnelle.

A tous les soignants avec qui j'ai pu travailler lors de mes stages hospitaliers,

Mention toute particulière à toute l'équipe des urgences pédiatriques !

« Guérir parfois, soulager souvent, consoler toujours. »

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS	4
I. INTRODUCTION	5
II. MATÉRIELS ET MÉTHODES	8
II.1.Type d'étude	8
II.2.Critères d'inclusion et d'exclusion	8
II.2.1. Critères d'inclusion.....	8
II.2.2. Critères d'exclusion.....	8
II.2.3. Échantillonnage	8
II.3.Recueil des données	9
II.3.1. Mode de recueil	9
II.3.2. Données recueillies.....	11
II.4.Etude des dossiers a posteriori	15
II.4.1. Par le médecin thésard et un médecin « expert »	15
II.4.2. En fonction de l'outil « PAEP».....	16
II.5.Analyse statistique	18
III. RÉSULTATS	19
III.1.Généralités	19
III.2.Présentation de la population.....	20
III.2.1. Nombre de patients par sexe	20
III.2.2. Âge des patients	20
III.2.3. Nature de l'accompagnant	22
III.2.4. Lieu de vie habituel	22
III.2.5. Recours aux urgences	23
III.2.6. Couverture sociale	23
III.2.7. Niveau de diplôme et activité professionnelle des parents	24
III.2.8. Répartition horaire des arrivées aux urgences	25
III.3.Arrivée aux urgences	27
III.3.1. Modalités d'arrivée aux urgences	27
III.3.2. Parcours de soins avant l'arrivée aux urgences	29
III.3.3. Consultations aux urgences la semaine précédente	29
III.4.Eléments de genèse du recours aux urgences	30

III.4.1. Début de la pathologie	30
III.4.2. Démarches entreprises avant l'arrivée aux urgences	30
III.4.3. Motifs de recours aux urgences	34
III.4.4. Mode habituel de recours aux soins médicaux en dehors d'un contexte d'urgence ressentie	36
III.5. Passage aux urgences.....	37
III.5.1. Délai moyen entre l'enregistrement administratif et l'accueil par l'IAO	37
III.5.2. Délai moyen entre l'accueil par IAO et la première évaluation médicale	37
III.5.3. Délai moyen entre l'enregistrement et le début de la prise en charge médicale	37
III.5.4. Gravité	38
III.5.5. Prise en charge	39
III.6. Sortie des urgences	40
III.6.1. Délai moyen entre l'enregistrement et la sortie des urgences (UHCD comprise).....	40
III.6.2. Délai moyen entre l'enregistrement et la sortie des urgences (patients hospitalisés à l'UHCD exclus).....	40
III.6.3. Mode de sortie des urgences	41
III.6.4. Principaux diagnostics à la sortie des urgences (par chapitres CIM 10)	42
III.7. Appréciation du degré d'adéquation du recours aux urgences	43
III.7.1. Appréciation qualitative par le médecin du jour	43
III.7.2. Appréciation quantitative par différents médecins	44
III.7.3. Pertinence du recours aux UP.....	46
III.8. Analyse statistique de la pertinence du recours aux UP	47
III.8.1. Analyse de la concordance par le calcul du Kappa	47
III.8.2. Analyse de la pertinence du recours aux UP selon différents outils.....	50
III.8.3. Analyse univariée des facteurs associés de pertinence du recours aux UP selon le PAEP	52
III.8.4. Analyse multivariée des facteurs associés indépendants de pertinence du recours aux UP selon le PAEP	54

IV. DISCUSSION.....	55
IV.1.Apports de l'étude.....	55
IV.2.Limites de l'étude.....	61
IV.2.1.Biais de sélection	61
IV.2.2.Biais de mesure	61
V. CONCLUSION	62
VI. BIBLIOGRAPHIE.....	63
VII. ANNEXES.....	66
VII.1.Annexe 1 : Questionnaire de la DREES du 11 juin 2013	67
VII.2.Annexe 2 : Échelle de triage IAO des UP de Nantes	73
VII.2.1.Priorité 1	73
VII.2.2.Priorité 2.....	74
VII.2.3.Priorité 3.....	75
VII.2.4.Priorité 4.....	76
VII.3.Annexe 3 : Classification clinique des malades des urgences (CCMU) .	77
VIII. RÉSUMÉ.....	78

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADOPS : Association Départementale d'Organisation de la Permanence des Soins

AME : Aide Médicale d'Etat

ARS : Agence Régionale de Santé

CAPS : Centre d'Accueil et de Permanence des Soins

CCMU : Classification Clinique des Malades des Urgences

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIM 10 : Classification Internationale des Maladies (10^e révision)

CMU (CMUc) : Couverture Maladie Universelle (Complémentaire)

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNIS : Conseil National de l'Information Statistique

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

HAS : Haute Autorité de Santé

HPST (loi) : Hôpital, Patients, Santé et Territoires

IAO : Infirmière d'Accueil et d'Orientation

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

MMG : Maison Médicale de Garde

PDSA : Permanence Des Soins Ambulatoires

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

SS : Sécurité Sociale

TDM : Tomodensitométrie

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

UP : Urgences Pédiatriques

I. INTRODUCTION

La demande de soins non programmés augmente de façon régulière depuis de nombreuses années. Les dernières données nationales sur les Structures d'Accueil des Urgences (SAU) sont celles issues de l'Enquête nationale sur les urgences hospitalières de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), datant de 2002 (1). Depuis cette enquête, de nombreux changements sont intervenus sur les plans législatif et réglementaire (Plan Urgence 2004-2008 (2), Décret Urgence 2006 (3), Loi Hôpital, Patients, Santé et Territoires (HPST) en 2009 (4)) et le nombre de passages aux urgences en France a continué de croître, passant de 14 millions de passages en 2002 à 18 millions en 2011 (5). Les consultations aux Urgences Pédiatriques (UP) qui représentent 25 à 30% des consultations globales des structures d'urgences (1), subissent elles aussi cette inflation, avec une augmentation des passages dans les UP de + 13% en 5 ans (6). Avec une densité médicale, supérieure à la moyenne nationale, de 338 médecins pour 100 000 habitants (7), la Loire Atlantique est un département qui peut assurer l'adéquation entre l'offre de soins et les besoins en santé. Pourtant, les UP du CHU de Nantes ne sont pas épargnées par l'afflux de jeunes patients avec 31 554 entrées sur l'année 2013, alors qu'elles étaient de 29 336 en 2010 (8), soit une majoration de 7% des passages en 3 ans. Cette augmentation du nombre de passages génère parfois des insatisfactions tant pour les personnels, du fait de la difficulté à gérer les flux de patients à l'intérieur du service et à identifier l'urgence vitale parmi les nombreux motifs de consultation, que pour les usagers et leur entourage, du fait des temps d'attente jugés parfois excessifs. Dans ce contexte de recours croissant et soutenu aux Urgences, la DREES, en partenariat avec la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU), les SAMU-Urgences de France (SUdF) et l'Association des Médecins Urgentistes de France (AMUF), a conduit une nouvelle enquête sur les structures hospitalières, un jour donné : le 11 juin 2013. L'objectif était d'actualiser la description des caractéristiques médicales des patients pris en charge, comprendre la genèse des recours et caractériser les difficultés d'aval et d'orientation des patients après les urgences. Cette enquête nationale a permis, aux UP de Nantes, de recueillir des données précises sur les motifs de consultation, les circonstances et le parcours de soins préalable des jeunes patients, comme cela a déjà été réalisé

dans d'autres UP comme par exemple à Lyon (9) et à Poitiers (10). Pour compléter cette étude de la DREES qui a eu lieu un mardi, il nous a semblé utile de réaliser une nouvelle journée de recueil de données un jour de week-end, où l'offre de soins n'est plus la même, puisque liée à la permanence des soins ambulatoires mise en place par l'Agence Régionale de la Santé (11).

Outre les données démographiques, le questionnaire de la DREES comprenait des items d'appréciation, par le médecin, du degré d'adéquation du recours au service d'urgence. En effet, le caractère non approprié de certains passages aux urgences est souvent soulevé, mais peu de travaux ont étudié la pertinence des passages aux urgences pédiatriques. La Haute Autorité de Santé (HAS) a publié, en novembre 2004, un document intitulé « Revue de pertinence des soins, Application aux admissions et aux journées d'hospitalisation » (12). Il s'agit d'une méthode d'amélioration de la qualité qui permet de repérer les admissions non pertinentes, d'en rechercher les causes et de mettre en place des plans d'action pour améliorer la prise en charge du patient. L'identification des admissions non pertinentes s'effectue à l'aide de critères techniques simples regroupés dans une grille. Cette méthode développée aux Etats-Unis, dont la plus traduite est celle de Gertman et Restuccia (13) en 1981, repose sur un outil : L'Appropriateness Evaluation Protocol (AEP). Dans l'Union Européenne, chaque pays a ensuite traduit, testé et validé dans sa propre langue l'AEP. Les résultats des différentes études montrent des taux d'admissions ou de journées d'hospitalisation non pertinentes variant de 10 à 30% au regard des critères de la grille, soulevant un problème identique dans tous les établissements de santé. La grille AEPf (f, pour la version française) des admissions a été traduite et validée en France en 1991 par le Pr Davido (14), mais elle ne concerne que les patients adultes. Cette grille a été adaptée à la pédiatrie par des Américains dont Kreger et Restuccia en 1989 (15) et l'outil a alors été appelé : PAEP, pour Paediatric Appropriateness Evaluation Protocol. La validité et la reproductibilité de la grille nord américaine ont été testées dans différents pays (au Royaume-Uni en 1997 (16) et 2000 (17), en Espagne en 2004 (18), en Italie en 2008 (19), au Koweït en 2012 (20)...), chaque pays proposant une version adaptée de la grille américaine, sur les critères cliniques ou l'organisation des soins. A ce jour, le PAEP n'a pas fait l'objet d'étude en France.

Ainsi, l'objectif principal de cette étude était de déterminer la pertinence du recours aux urgences pédiatriques pour une cohorte d'enfants admis « 2 jours donnés » et de comparer l'évaluation de la pertinence de ces passages par différents outils de classification, dont le PAEP. L'objectif secondaire était de caractériser démographiquement la population consultant aux UP de Nantes et de mieux connaître l'itinéraire médical des patients.

II. MATÉRIELS ET MÉTHODES

II.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique, descriptive, transversale, monocentrique réalisée aux urgences pédiatriques du CHU de Nantes. Les patients ont été inclus, de façon prospective, lors de 2 journées de recueil en juin 2013.

Il s'agit d'une enquête « 2 jours donnés » : le mardi 11 juin 2013 et le samedi 29 juin 2013.

II.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

II.2.1. Critères d'inclusion

Tous les enfants âgés entre 1 jour et 15 ans et 3 mois, se présentant aux urgences pédiatriques, de 8h du matin jusqu'à 8h le lendemain des journées de recueil, ont été inclus.

En cas de refus de réponse par les parents, le questionnaire était incomplet concernant certaines données de l'interrogatoire, mais les autres données étaient exploitées.

II.2.2. Critères d'exclusion

Les patients redirigés par l'infirmière d'accueil et d'orientation des urgences (IAO), n'ayant donc pas eu de consultation médicale aux UP, étaient exclus.

II.2.3. Échantillonnage

L'échantillon de l'étude est constitué de l'ensemble des patients admis aux urgences pédiatriques lors des 2 journées distinctes de recueil des données, soit le mardi 11 juin et le samedi 29 juin 2013.

II.3. Recueil des données

II.3.1. Mode de recueil

Les variables de l'étude ont été recueillies à l'aide du questionnaire unique et standardisé de la DREES pour l'Enquête Nationale sur les Structures des Urgences Hospitalières du 11 juin 2013 (*Cf. Annexe 1*). Le niveau de priorisation donné par l'IAO (au CHU de Nantes, échelle de triage allant de 1 : situation médicale urgente à 4 non urgent, *Cf. Annexe 2*), qui n'était pas présent dans le questionnaire de la DREES, a aussi été relevé.

Avant son évaluation par l'IAO, l'enfant devait être enregistré administrativement au bureau des admissions et son heure d'enregistrement était mentionnée sur son étiquette. L'IAO notait ensuite, sur le questionnaire, l'heure précise à laquelle elle avait accueilli l'enfant. Elle informait les parents de l'enquête en cours.

Dès le premier examen médical de l'enfant, le soignant (externe, interne ou chef senior) notait l'heure à laquelle il commençait l'examen de l'enfant. L'investigateur principal recueillait les données de l'étude auprès de l'accompagnant de l'enfant, avant ou après, cet examen médical. Pour assurer la confidentialité et la qualité des données mais aussi pour des raisons pratiques, le questionnaire papier a accompagné le patient tout au long de son parcours au sein de la structure des urgences (c'est à dire box des urgences +/- UHCD, selon les critères de la DREES) et était intégré au dossier médical.

En amont de la collecte, une présentation de l'étude a été faite au personnel des urgences présent les jours de recueil des données. Un test de faisabilité du questionnaire a été fait par l'investigateur principal le 10 juin sur plusieurs patients.

Une partie des données a été récupérée ultérieurement, à partir du logiciel informatique médical des urgences (Clinicom).

Les données recueillies auprès du patient ont d'abord été notées sur papier et ont été saisies, dans un second temps, sur le site dédié de la DREES (pour la

journée du mardi 11 juin). Les questionnaires papier ont été détruits à la fin de la saisie informatique.

Préalablement à la réalisation de l'enquête, les avis du Conseil National de l'Information Statistique (CNIS) et de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) ont été sollicités.

II.3.2. Données recueillies

Le questionnaire unique et standardisé comprend : (Cf. Annexe 1)

- Des caractéristiques socio-démographiques :
 - *Sexe et âge*
 - *Nature de l'accompagnant* : père ou mère, autre personne de la famille, enseignant ou éducateur, autre
 - *Lieu de vie habituel* : domicile avec ses parents, institution, hôtel, autre
 - *Recours aux urgences du lieu de vie ou hors du lieu de vie habituel*
 - *Situation assurantielle des parents* : régime de la sécurité sociale, aide médicale d'état (AME), aucun droit ouvert en France, ne sait pas
 - *Assurance complémentaire des parents* : complémentaire santé, couverture maladie universelle (CMU), pas d'assurance complémentaire au régime de la Sécurité Sociale (SS)
 - *Niveau de diplôme des parents* : aucun, niveau CAP-BEP, niveau Baccalauréat, études supérieures, ne sait pas, non réponse
 - *Activité professionnelle des parents* : actif ayant un emploi, chômeur, retraité, étudiant, autres inactifs, ne sait pas, autre, non réponse.

- Le circuit en amont et motif de recours aux urgences

- *Mode d'arrivée* : par les propres moyens de l'accompagnant, véhicule conduit par un tiers, taxi ou ambulance privée, Pompiers, SMUR
- *Provenance* : domicile, voie publique ou école ou travail, établissement de santé
- *Mode de recours* : vient de lui-même, adressé par un médecin
(Les patients considérés comme « adressés par un médecin » sont : les patients admis avec un courrier écrit par un médecin, les patients conduits par les pompiers/SMUR, les patients transférés d'autres établissements)
- *Consultations aux urgences hospitalières les jours précédents* : dans les dernières 24 heures, dans les 7 jours précédents
- *Date de début de la situation ayant conduit aux urgences* : le jour même, la veille, plusieurs jours auparavant
- *Motif initial de recours (réponse libre)*
- *Démarches entreprises ou non dans les dernières 24 heures avant de se rendre aux urgences (données déclaratives)* : si oui : type de démarche, appel téléphonique ou consultation et conseil donné au patient
- *Au final, quelle est la personne qui a conseillé de se rendre aux urgences (données déclaratives) ?* médecin traitant, un autre médecin, un pharmacien, le 15, un autre numéro d'appel, le 18, un proche, les parents de l'enfant (propre initiative)
- *La raison de la venue aux urgences (données déclaratives)* : motif clairement médical, accessibilité aux soins, second choix par défaut, amené par pompiers ou SMUR
- *Mode habituel de recours aux soins en dehors d'un contexte d'urgence ressentie (données déclaratives)* : médecin traitant, médecin de garde, urgences.

- La prise en charge aux urgences :
 - *Délai entre l'enregistrement et l'accueil par l'IAO*
 - *Délai entre l'enregistrement et la prise en charge médicale*
 - *Niveau de triage IAO (1, 2, 3 ou 4), (Cf. Annexe 2)*
 - *Gravité (score CCMU : 1, P, 2, 3, 4, 5 ou D), (Cf. Annexe 3)*
 - *Réalisation d'actes d'imagerie*
 - *Réalisation d'actes de biologie*
 - *Demande d'avis spécialisé*
 - *Prise en charge en salle d'accueil des urgences vitales ou non*
 - *Hospitalisation en UHCD après passage aux urgences.*

- La sortie et l'aval des urgences
 - *Délai entre enregistrement et sortie des urgences (UHCD compris ou non)*
 - *Délai entre début prise en charge médicale et sortie des urgences*
 - *Diagnostic principal à la sortie par chapitres CIM 10*
 - *Mode de sortie des urgences : retour à domicile, hospitalisation.*

- Appréciation par le médecin du degré d'adéquation du recours au service des urgences :

- Appréciation qualitative (1 seule réponse possible)

- *Le patient nécessitait une prise en charge en urgence à l'hôpital (indépendamment de l'urgence ressentie par le patient).*
- *Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet à condition de pouvoir voir un médecin le jour même.*
- *Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet à condition de pouvoir voir un médecin le jour même.*
- *Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet, à condition de pouvoir voir un médecin le jour même, et de pouvoir faire pratiquer des examens complémentaires (par exemple biologie, imagerie...) le jour même.*
- *Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet, à condition de pouvoir voir un médecin le jour même et de pouvoir faire pratiquer des examens complémentaires (par exemple biologie, imagerie...) le jour même.*
- *Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet le lendemain.*
- *Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet le lendemain.*

Et

- *Appréciation quantitative libre entre 0 (passage pas du tout adéquat à l'urgence) et 10 (passage totalement adéquat).*

II.4. Étude des dossiers a posteriori

II.4.1. Par le médecin thésard et un médecin « expert »

Chaque dossier médical, créé lors du passage aux UP, a ensuite été étudié par 2 médecins : le médecin thésard et un médecin senior urgentiste aux urgences pédiatriques, considéré comme «expert ». Ces 2 médecins (ML, BV) ont évalué la pertinence du passage aux urgences pédiatriques et ont donné une note à ce passage.

A la différence de la note renseignée dans le questionnaire de la DREES et mise librement entre 0 et 10 par le médecin qui avait pris en charge l'enfant le jour même, l'attribution de la note a posteriori s'est faite, par les 2 cliniciens nantais, selon les critères suivants (définis arbitrairement après concertation entre eux).

- Note < 3 : passage non pertinent, pas de nécessité de consultation médicale.
- Note entre 3 et 5 : passage peu pertinent, la consultation médicale était nécessaire mais aurait pu être différée ou avoir lieu en ambulatoire.
- Note entre 6 et 8 : passage pertinent, la consultation médicale était nécessaire et non différable et/ou nécessitait un plateau technique pour des actes diagnostiques.
- Note entre 9 et 10 : passage très pertinent, nécessité d'une prise en charge aux urgences pédiatriques.

Pour les analyses, les dossiers médicaux ont été classés, en fonction des notes, en 2 catégories : « Non Pertinent » et «Pertinent » :

- les dossiers, dont les notes étaient comprises entre 0 et 5, ont été jugés «Non pertinents »
- les dossiers, dont les notes étaient comprises entre 6 et 10, ont été jugés « Pertinents ».

II.4.2. En fonction de l'outil « PAEP »

La revue de pertinence des soins de l'HAS 2004 (12) est une méthode permettant d'évaluer l'adéquation des soins aux besoins des patients. Cette méthode, développée aux Etats Unis par Gertman et Restuccia en 1981 (13), repose sur un outil : l'Appropriateness Evaluation Protocol (AEP), qui peut se traduire par protocole d'évaluation de la pertinence.

L'outil AEP s'appuie sur des grilles comportant des critères objectifs indépendants du diagnostic. Cet outil a été construit pour la médecine et la chirurgie de l'adulte et n'est pas utilisable en l'état pour la pédiatrie. Aux Etats Unis, Kreger et Restuccia en 1989 (15) ont modifié les grilles de critères cliniques de l'AEP, pour les adapter à la pédiatrie. L'appellation de l'outil a alors été PAEP pour Paediatric Appropriateness Evaluation Protocol. C'est cette grille du PAEP, des américains Kreger et Restuccia, que nous avons utilisé pour évaluer si l'admission aux UP était pertinente ou non pertinente.

L'admission était jugée pertinente si, 1 ou plusieurs critères de la grille suivante, étaient présents.

A) Critères de sévérité de la maladie

- 1) Perte de conscience brutale (coma ou non réponse) ou désorientation
- 2) Difficultés aiguës ou progressives sensorielles, circulatoires ou respiratoires entraînant une incapacité chez le patient (impossibilité de bouger, se nourrir, respirer, uriner...)
- 3) Perte de la vue ou de l'ouïe brutale
- 4) Perte de la motricité d'une partie du corps
- 5) Fièvre persistante de plus de 37,8° en prise orale ou 38,3° en prise rectale, depuis plus de 10 jours
- 6) Saignement actif
- 7) Déhiscence de plaie ou éviscération
- 8) Déséquilibres hydro électrolytiques ou acides-bases (selon les valeurs suivantes) :
 - Na < 123 mmol/l ou > 156 mmol/l
 - K < 2,5 mmol ou > 5,6 mmol/l
 - Co2 total < 20 mmol/l ou > 36 mmol/l
 - pH artériel < 7,30 ou > 7,45
- 9) Hématocrite < 30%
- 10) Fréquence cardiaque en dehors des normes suivantes (si enfant de moins de 12 ans : enfant endormi dans l'idéal)
 - 6 mois-2ans : 80-200 bpm/min
 - 2-6 ans : 70-200 bpm/min
 - 7-11 ans : 60-180 bpm/min
 - ≥ 12 ans : 50-140 bpm/min
- 11) Pression artérielle en dehors des normes suivantes :
 - 6 mois-2ans : 70-120 / 40-85 mmHg
 - 2-6 ans : 75-125 / 40-90 mmHg
 - 7-11 ans : 80-130 / 45-90 mmHg
 - ≥ 12 ans : 90-200 / 60-120 mmHg
- 12) Nécessité de ponction lombaire si celle-ci n'est pas faite en routine pour les patients ambulatoires
- 13) Conditions ne pouvant pas être prises en charge en ambulatoire :
 - crises convulsives
 - arythmie cardiaque
 - asthme ou croup
 - déshydratation
 - encoprésie (nécessité de lavement)
 - autre problème physiologique
- 14) Problèmes spécifiquement pédiatriques :
 - abus sur enfants
 - non compliance avec nécessité de régime thérapeutique spécifique
 - nécessité d'observation particulière ou de surveillance rapprochée du comportement incluant l'apport énergétique dans les cas de retard staturo-pondéral

B. Intensité du service

- 1) Urgence ou procédure prévue nécessitant :
 - anesthésie générale ou régionale
 - utilisation d'équipements, dispositifs ou procédures disponibles seulement à l'hôpital
- 2) Traitement dans une unité de soins intensifs
- 3) Nécessité de monitoring de signes vitaux toutes les 2 heures ou plus souvent
- 4) Médicaments intraveineux
- 5) Injection intramusculaire pour lutter contre une réaction anaphylactique
- 6) Injection intramusculaire d'antibiotiques au moins toutes les 8h
- 7) Utilisation d'assistance respiratoire de façon continue ou intermittente au moins toutes les 8 heures

Grille des américains Kreger et Restuccia (15), traduite par nos soins

II.5. Analyse statistique

Une analyse descriptive de l'ensemble des données a été réalisée. Les variables quantitatives ont été décrites à l'aide de la moyenne et de l'écart-type (ET) ou de la médiane et de l'étendue inter-quartile (IQR pour Inter-Quartile Range). Les variables qualitatives ont été décrites à l'aide de l'effectif et du pourcentage de chaque modalité.

La concordance des notes a été évaluée par le coefficient Kappa. La grille d'interprétation du coefficient Kappa suivante a été utilisée :

Accord	Kappa
Très bon	< 0,81
Bon	0,61 - 0,80
Moyen	0,41 - 0,60
Médiocre	0,21 - 0,40
Mauvais	0,00 - 0,20
Exécration	< 0

Des analyses univariées, puis multivariées par régression logistique, ont été réalisées pour étudier les relations entre les variables. Le test du Chi-2 a été utilisé lorsque ses conditions de validité étaient respectées. Le test non paramétrique de Mann-Whitney a été utilisé pour les variables de distribution non normale. L'ensemble des p a été interprété au seuil de significativité de 5% ($p \leq 0,05$).

Les analyses statistiques ont été menées à l'aide des logiciels Stata 11.0 (College Station, Texas, 77845 USA) et BiostaTGV.

Pour les analyses univariées et multivariées des facteurs associés d'un recours aux UP pertinent, les différentes variables ont été comparées à la pertinence évaluée par l'outil PAEP.

Les dossiers des patients sortis sans soins n'ont pas été analysés.

III. RÉSULTATS

III.1. Généralités

82 patients ont été inclus le mardi 11 juin et 101 le samedi 29 juin 2013, soit au total 183 patients pour l'étude. Pour comparaison, 31 554 entrées aux UP de Nantes ont été comptabilisées en 2013 (8), soit en moyenne 86 entrées par jour.

Aucun patient n'a été redirigé par l'IAO le mardi 11 juin, alors que 2 patients ont été redirigés dès l'accueil le samedi 29 juin.

Lors de chaque journée de recueil, il y a eu 1 refus de répondre au questionnaire.

1 patient, ayant été admis dans l'après midi le samedi 29 juin, est parti sans soins et est revenu plus tard dans la soirée.

3 patients sont sortis sans soins. Ils n'ont pas été inclus dans les effectifs utilisés pour l'évaluation de la pertinence des admissions, qui s'est donc faite sur un effectif de 180 patients.

Lors de l'enquête nationale du mardi 11 juin 2013 (21), de 8 heures au lendemain 8 heures, 52 018 passages ont été enregistrés dans 734 des 736 points d'accueil d'urgences enregistrés. Environ 1 personne sur 1000 s'est donc rendue aux urgences (adultes ou pédiatriques) le 11 juin 2013.

III.2. Présentation de la population

III.2.1. Nombre de patients par sexe

	11 juin n (%)	29 juin n (%)	Total n (%)
Filles	31 (37,8)	50 (49,5)	81 (44,3)
Garçons	51 (62,2)	51 (50,5)	102 (55,7)

Notre population comprend donc 55,7% de garçons, ce qui est proche de la moyenne nationale (51,2% de garçons chez les moins de 20 ans (22)).

Le sex ratio de notre étude est de 1,3.

III.2.2. Âge des patients

III.2.2.1. Pour les enfants de moins de 2 ans

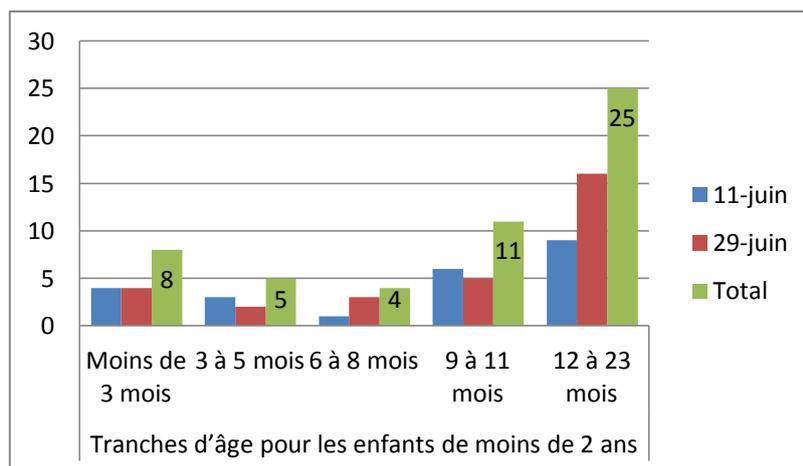


Figure 1 : Tranches d'âge pour les enfants de moins de 2 ans

III.2.2.2. Pour l'ensemble de la population

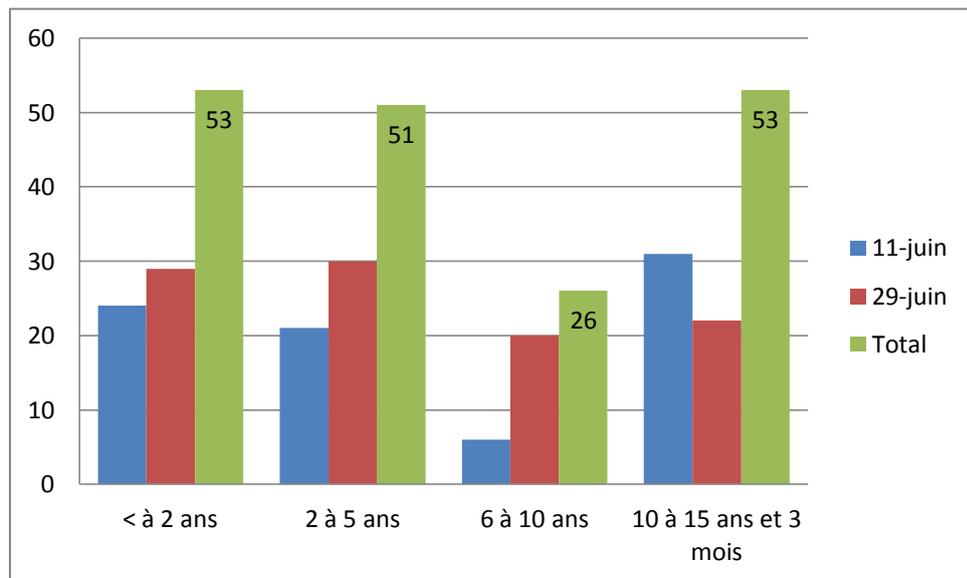


Figure 2 : Age des patients

15,3% de notre population sont des nourrissons de moins de 1 an.

29% des enfants ont entre 10 et 15 ans et 3 jours.

L'âge moyen est de 71,5 mois, soit 5 ans et 11 mois (ET:57,2). L'âge médian est de 53 mois, soit 4 ans et 5 mois (IQR : 108).

III.2.3. Nature de l'accompagnant

	11 juin	29 juin	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Père ou mère	77 (94,0)	96 (95,0)	173 (94,6)
Autre personne de la famille	1 (1,2)	2 (2,0)	3 (1,6)
Enseignant, éducateur...	2 (2,4)	1 (1,0)	3 (1,6)
Autre personne	1 (1,2)	1 (1,0)	2 (1,1)
Non réponse	1 (1,2)	1 (1,0)	2 (1,1)

94,6% des enfants sont amenés aux UP par leurs parents.

III.2.4. Lieu de vie habituel

	11 juin	29 juin	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Domicile avec ses parents	78 (95,2)	98 (97,0)	176 (96,3)
Institution	2 (2,4)	1 (1,0)	3 (1,6)
Hôtel	1 (1,2)	0 (0,0)	1 (0,5)
Autre	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,5)
Non réponse	1 (1,2)	1 (1,0)	2 (1,1)

96,3% des enfants vivent au domicile de leurs parents.

III.2.5. Recours aux urgences

	11 juin		29 juin		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Du lieu de vie habituel	79	(96,4)	91	(90,1)	170	(92,9)
Hors du lieu de vie habituel	2	(2,4)	9	(8,9)	11	(6,0)
Non réponse	1	(1,2)	1	(1,0)	2	(1,1)

Les UP de Nantes sont les urgences du lieu de vie habituel pour 92,9% des enfants de notre étude.

III.2.6. Couverture sociale

		11 juin		29 juin		Total	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
Situation assurantielle	Régime de la SS	79	(96,4)	97	(96,0)	176	(96,2)
	AME	1	(1,2)	1	(1,0)	2	(1,1)
	Aucun droit ouvert en France	0	(0,0)	1	(1,0)	1	(0,5)
	Ne sait pas	1	(1,2)	1	(1,0)	2	(1,1)
	Non réponse	1	(1,2)	1	(1,0)	2	(1,1)
	Assurance complémentaire	Complémentaire santé	62	(75,6)	82	(81,2)	144
	CMUc	13	(15,9)	16	(15,8)	29	(15,8)
	Pas d'assurance complémentaire au régime de la SS	4	(4,9)	2	(2,0)	6	(3,3)
	Ne sait pas	2	(2,4)	0	(0,0)	2	(1,1)
	Non réponse	1	(1,2)	1	(1,0)	2	(1,1)

96,2% des patients dépendent du régime de la Sécurité Sociale de leurs parents. 78,7% ont une complémentaire santé traditionnelle, 15,8% bénéficient de la CMU pour leur mutuelle et 3,3% n'ont pas de complémentaire santé.

III.2.7. Niveau de diplôme et activité professionnelle des parents

	11 juin		29 juin		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Aucun	5	(6,1)	12	(11,9)	17	(9,3)
Niveau CAP-BEP	25	(30,5)	26	(25,7)	51	(27,9)
Niveau BAC	15	(18,3)	18	(17,8)	33	(18,0)
Etudes supérieures	34	(41,5)	42	(41,6)	76	(41,5)
Ne sait pas	1	(1,2)	1	(1,0)	2	(1,1)
Non réponse	2	(2,4)	2	(2,0)	4	(2,2)

41,5% des parents des enfants ont fait des études supérieures, 18% ont un niveau BAC, 27,9% ont un niveau CAP-BEP et 9,3% n'ont aucun diplôme.

	11 juin		29 juin		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Actif ayant un emploi	67	(81,7)	82	(81,2)	149	(81,5)
Chômeur	8	(9,8)	7	(6,9)	15	(8,2)
Retraité	0	(0,0)	1	(1,0)	1	(0,5)
Etudiant	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Autres inactifs	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Ne sait pas	0	(0,0)	1	(1,0)	1	(0,5)
Autre	5	(6,1)	8	(7,9)	13	(7,1)
Non réponse	2	(2,4)	2	(2,0)	4	(2,2)

81,4% des parents des enfants sont des actifs avec un emploi et 8,2% sont au chômage.

III.2.8. Répartition horaire des arrivées aux urgences

III.2.8.1. Le mardi 11 juin 2013

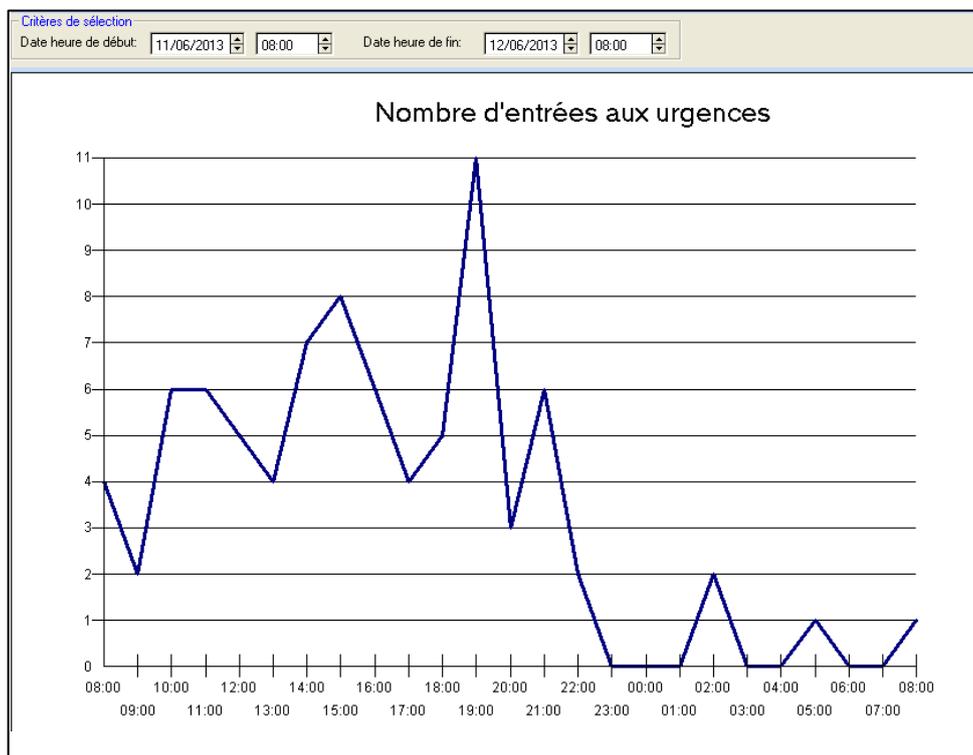


Figure 3 : Graphique des entrées aux UP le 11 juin 2013

Le mardi 11 juin 2013, on constate :

- une activité modérée pour le service (81 passages),
- un pic habituel vers 19 heures de 11 patients,
- peu d'admissions après minuit, soit 4 patients.

III.2.8.2. Le samedi 29 juin 2013

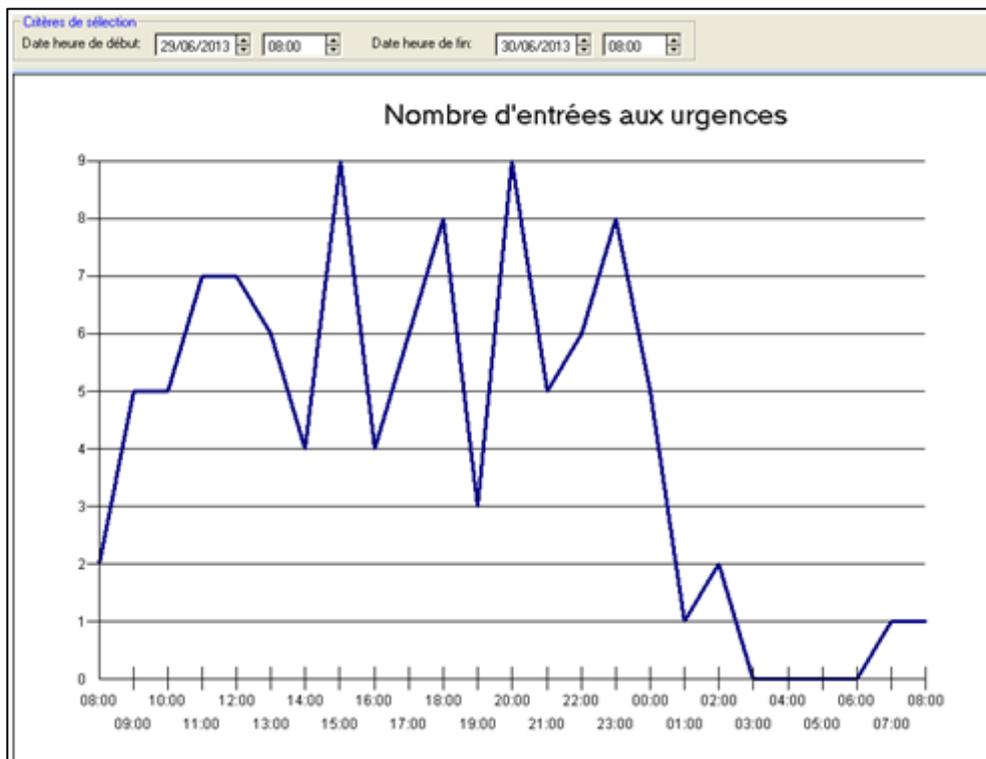


Figure 4 : Graphique des entrées aux UP le 29 juin 2013

Le profil des admissions aux UP est donc différent les jours de week-end.

On observe :

- un plus grand nombre d'admissions (102 passages),
- des entrées réparties sur toute la journée,
- peu d'entrées après minuit, comme en semaine.

III.3. Arrivée aux urgences

III.3.1. Modalités d'arrivée aux urgences

III.3.1.1. Mode d'arrivée

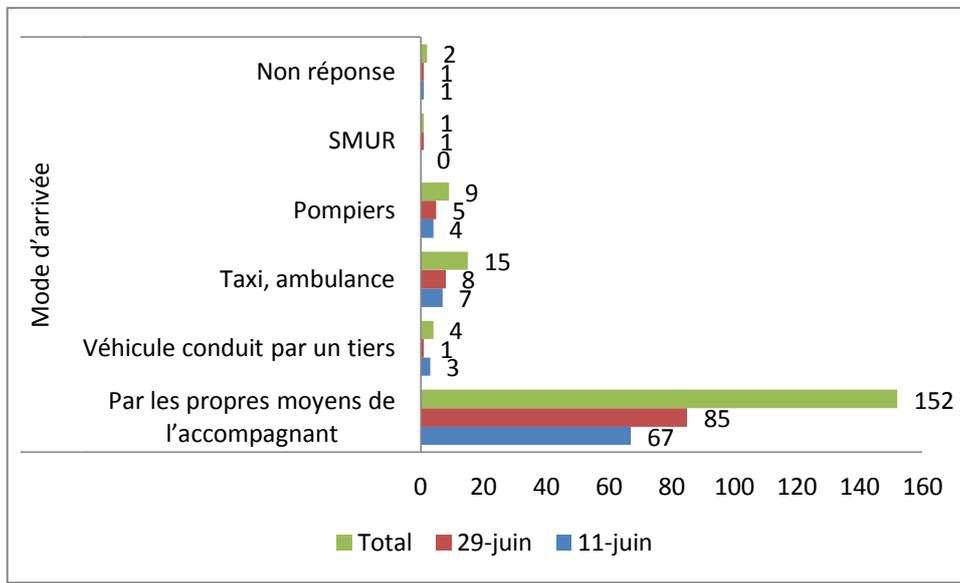


Figure 5 : Mode d'arrivée des patients

Les enfants sont majoritairement conduits (83%) par les propres moyens de l'accompagnant.

III.3.1.2. Provenance

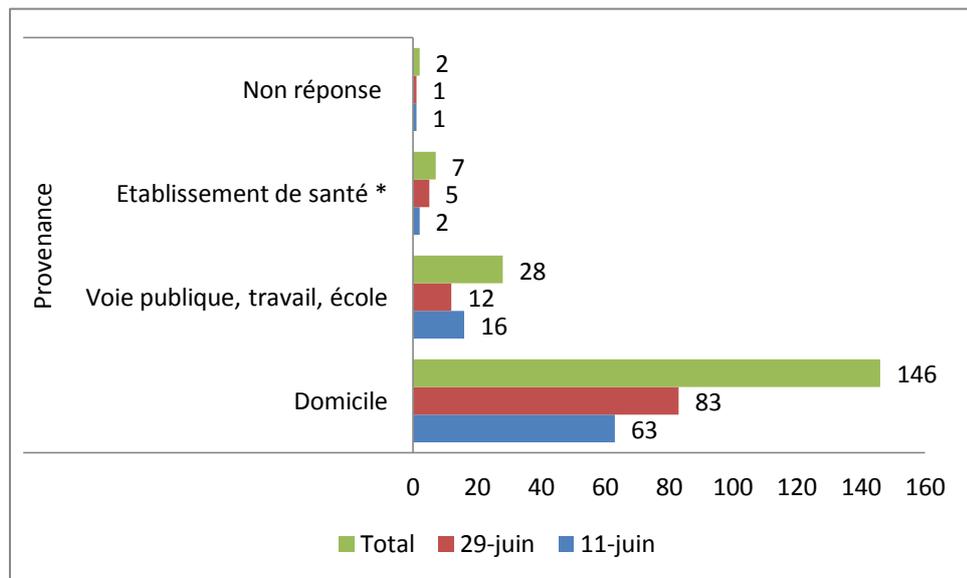


Figure 6 : Provenance des enfants

79,8 % des enfants viennent de leur domicile.

* Les établissements de santé, qui ont transféré des enfants, pour la poursuite des soins aux UP de Nantes sont :

- Le Centre Hospitalier d'Ancenis le 11 juin
- Les Centres Hospitaliers de Châteaubriant, de Cholet et d'Ancenis le 29 juin.

III.3.2. Parcours de soins avant l'arrivée aux urgences

	11 juin n (%)	29 juin n (%)	Total n (%)
Les parents viennent d'eux mêmes	51 (62,2)	60 (59,4)	111 (60,7)
Enfant adressé par un médecin	31 (37,8)	41 (40,6)	72 (39,3)

6 enfants sur 10 sont amenés aux UP sur la propre initiative de leurs parents.

III.3.3. Consultations aux urgences la semaine précédente

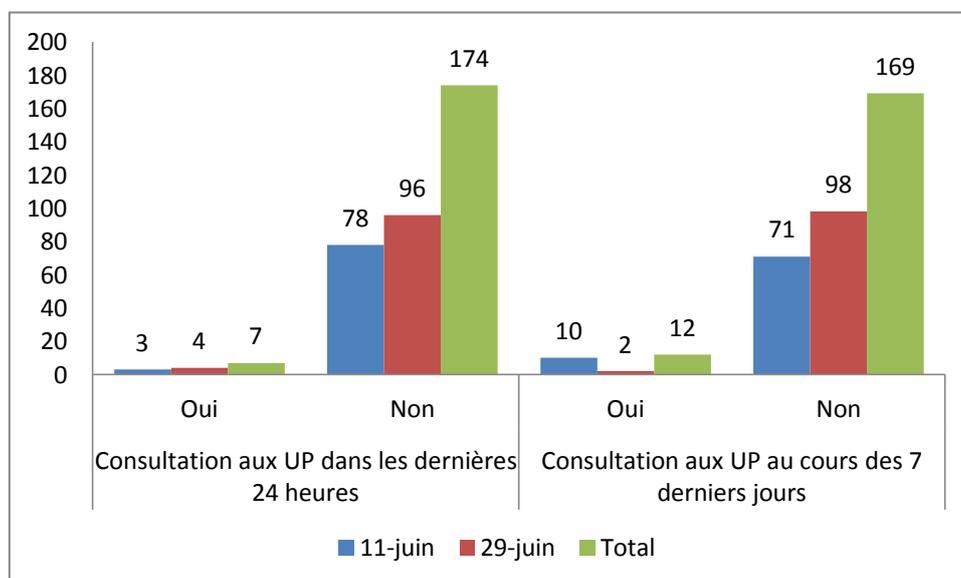


Figure 7 : Consultations aux UP dans la semaine précédente

Peu d'enfants ont consulté aux UP dans la semaine précédente :

- 3,9% dans les dernières 24 heures,
- 6,6% dans les 7 derniers jours.

III.4. Eléments de genèse du recours aux urgences

III.4.1. Début de la pathologie

		11 juin	29 juin	Total
		n (%)	n (%)	n (%)
Début de la situation ayant conduit aux urgences	Le jour même	36 (43,9)	45 (44,5)	81 (44,3)
	La veille	13 (15,8)	22 (21,8)	35 (19,1)
	Plusieurs jours auparavant	30 (36,6)	28 (27,7)	58 (31,7)
	Données non disponibles	3 (3,7)	6 (6,0)	9 (4,9)

Dans presque la moitié des cas, la pathologie, à l'origine de la consultation aux UP, a débuté le jour-même. Dans un tiers des cas, la pathologie évolue depuis plusieurs jours.

III.4.2. Démarches entreprises avant l'arrivée aux urgences

		11 juin	29 juin	Total
		n (%)	n (%)	n (%)
Le patient, ou l'accompagnant, a entrepris des démarches relatives à sa santé durant les 24 heures précédant son arrivée aux urgences	Oui	52 (63,4)	49 (48,5)	101 (55,2)
	Non	27 (32,9)	46 (45,6)	73 (39,9)
	Données non disponibles	3 (3,7)	6 (5,9)	9 (4,9)

Plus de la moitié des patients ont entrepris des démarches, relatives à leur santé, dans les 24 heures précédant leur arrivée aux urgences.

On constate, néanmoins, que le parcours de soins avant l'arrivée aux urgences diffère s'il s'agit d'un jour de semaine ou d'un jour de week-end. Ainsi 65,8% des patients (52/82) ont entrepris des démarches le mardi contre 51,5% (49/101) le samedi, mais cette différence n'est pas statistiquement significative ($p= 0,06$).

III.4.2.1. Si démarche entreprise, type de démarche :

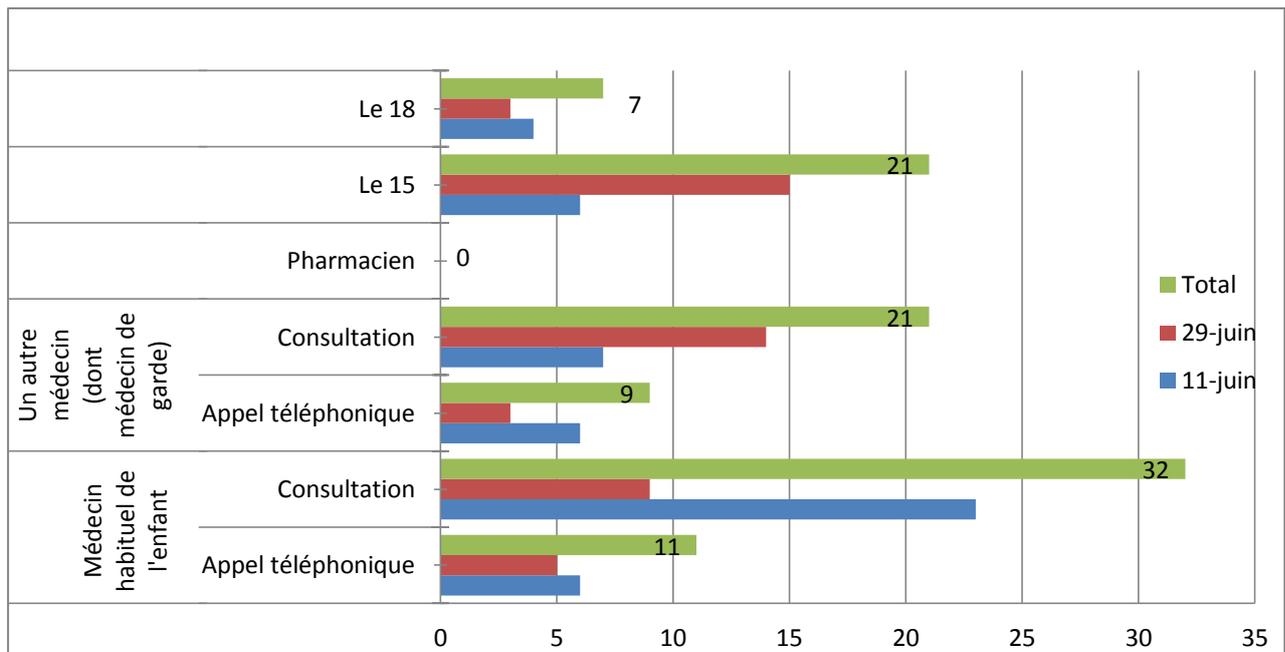


Figure 8 : si démarche entreprise, type de démarche

Aucune démarche n'a été entreprise auprès d'un pharmacien.

Il existe une différence statistiquement significative ($p= 0,0014$) sur le recours au médecin habituel de l'enfant en fonction de la journée de l'étude. 28% (23/82) ont consulté physiquement ce médecin le mardi contre 8,9% le samedi (9/101).

Une faible proportion de familles a contacté le centre 15. L'appel au numéro 15 est plus fréquent le samedi que le mardi, mais la différence n'est pas statistiquement significative : 14,9% des patients (15/101) ont appelé le centre 15 le samedi, contre 7,3% (6/82) le mardi, $p= 0,175$.

On constate également que certains usagers ont contacté plusieurs sources différentes, par exemple un accompagnant a déclaré avoir consulté un médecin puis téléphoné au centre 15.

III.4.2.2. Conseil donné par la personne consultée téléphoniquement ou physiquement :

		11 juin	29 juin	Total
		n (%)	n (%)	n (%)
Médecin habituel de l'enfant	Simple conseil	4 (4,9)	1 (1,0)	5 (2,7)
	Aller consulter le jour même un médecin	1 (1,2)	0 (0,0)	1 (0,5)
	Se rendre aux urgences	21 (25,6)	13 (12,9)	34 (18,6)
	Autre	3 (3,6)	0 (0,0)	3 (1,6)
Un autre médecin	Simple conseil	2 (2,4)	1 (1,0)	3 (1,6)
	Attendre le lendemain pour consulter	1 (1,2)	0 (0,0)	1 (0,5)
	Se rendre aux urgences	8 (9,8)	15 (14,9)	23 (12,6)
	Autre	2 (2,4)	1 (1,0)	3 (1,6)
Le 15	Se rendre aux urgences	6 (7,3)	14 (13,9)	20 (10,9)
	Attendre un médecin qui va effectuer une visite le jour même	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,5)
Le 18	Se rendre aux urgences	4 (4,9)	3 (3,0)	7 (3,8)
<i>Effectifs</i>		<i>52</i>	<i>49</i>	<i>101</i>

Selon ces données, déclarées par l'accompagnant de l'enfant, la majorité (77/101 soit 76,2%) des professionnels de santé consultés, auraient conseillé de se rendre aux urgences hospitalières.

Mais ces données montrent aussi que les patients ne suivent pas toujours les conseils donnés, car certains sont présents aux UP alors que le professionnel de santé n'avait pas conseillé de se rendre aux urgences !

III.4.2.3. Au final qui a conseillé de venir aux urgences ?

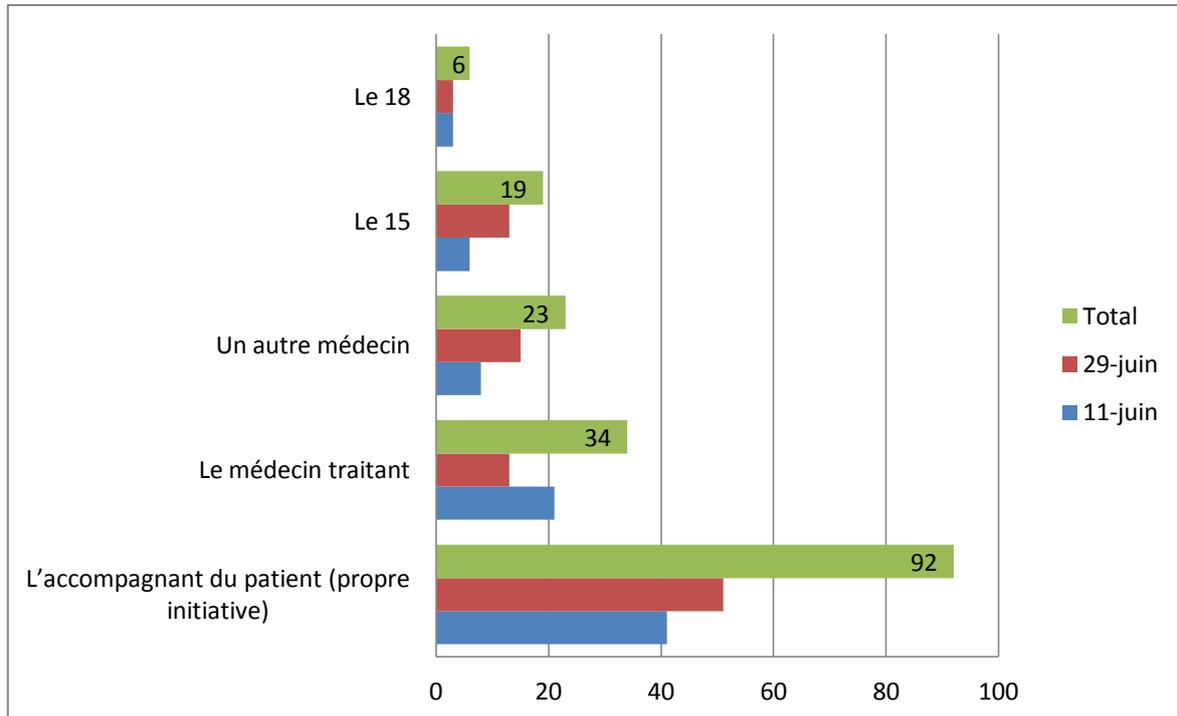


Figure 1: Qui a conseillé de venir aux urgences ?

Au total, la moitié des enfants sont amenés aux UP sur l'initiative de leurs parents. Ce pourcentage est de 51,8% le mardi et de 53,7 % le samedi.

Presque un tiers des enfants sont adressés par un médecin consulté téléphoniquement ou physiquement. Mais le pourcentage d'enfants adressés par un médecin est statistiquement plus important le mardi que le samedi : 51,2% le mardi (42/82) contre 30,6% le samedi (31/101), $p=0,008$.

III.4.3. Motifs de recours aux urgences

Plusieurs réponses possibles

		11 juin n	29 juin n	Total n
Venue aux urgences clairement décidée pour un motif médical N= 163	Victime d'un accident : vie quotidienne, sport, travail, voie publique...	19	34	53
	Conseil d'un médecin	48	41	89
	Je pensais que c'était grave	12	8	20
	Je pensais que je devais être hospitalisé	0	0	0
	J'étais angoissé et je ne savais pas où aller	1	0	1
Venue aux urgences clairement décidée pour l'accessibilité aux soins N= 46	Proximité des urgences	2	2	4
	J'avais besoin que mon problème de santé soit réglé rapidement	6	4	10
	C'est plus rapide d'attendre aux urgences que de chercher un médecin	1	1	2
	On peut y réaliser des examens complémentaires	11	8	19
	On peut y consulter un médecin spécialiste	4	6	10
	Je peux être pris en charge en dehors des heures de travail	0	0	0
	Pas besoin d'avancer l'argent	0	1	1
Venue aux urgences en second choix, par défaut N= 34	Mon médecin était absent	1	14	15
	Je n'ai trouvé aucun médecin en cabinet	4	3	7
	Je n'ai trouvé aucun médecin qui pouvait se déplacer	1	1	2
	J'ai besoin d'un examen rapidement et je n'arrive pas à trouver de RDV	3	1	4
	J'ai essayé de me soigner seul, sans résultat	0	1	1
	J'ai consulté, mais cela ne va pas mieux malgré le traitement	3	2	5
Venue aux urgences dans d'autres circonstances N= 10	Les pompiers ou le SMUR m'ont amené là	4	6	10

Sur ces données déclaratives, on constate que, dans 64,4% des cas, la venue aux urgences est décidée sur un motif médical. Cette venue pour motif médical est justifiée par le conseil d'un médecin à 35,2%, par un accident de la vie quotidienne à 20,9% et enfin parce que l'accompagnant pensait que c'était grave à 7,9%.

L'accessibilité aux soins est mentionnée dans 18,2% des cas, avec 7,5% des réponses liées à la possibilité d'examens complémentaires. Dans 4% des cas, la venue aux urgences a lieu pour « que le problème de santé soit réglé rapidement ».

III.4.4. Mode habituel de recours aux soins médicaux en dehors d'un contexte d'urgence ressentie

		11 juin	29 juin	Total
		n (%)	n (%)	n (%)
En journée en semaine	Médecin traitant	78 (95,1)	99 (99)	177 (96,7)
	Médecin de garde (y compris SOS médecins)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Urgences / SAMU	3 (3,7)	1 (1,0)	4 (2,2)
	Autre (y compris MMG)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Non réponse	1 (1,2)	1 (1,0)	2 (1,1)
	<hr/>			
En journée le WE et les jours fériés	Médecin traitant	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Médecin de garde (y compris SOS médecins)	52 (63,4)	40 (39,6)	92 (50,3)
	Urgences / SAMU	25 (30,5)	50 (49,5)	75 (41,0)
	Autre (y compris MMG)	4 (4,9)	10 (9,9)	14 (7,6)
	Non réponse	1 (1,2)	1 (1,0)	2 (1,1)
<hr/>				
La nuit	Médecin traitant	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Médecin de garde (y compris SOS médecins)	52 (63,4)	40 (39,6)	92 (50,3)
	Urgences / SAMU	25 (30,5)	50 (49,5)	75 (41,0)
	Autre (y compris MMG)	4 (4,9)	10 (9,9)	14 (7,6)
	Non réponse	1 (1,2)	1 (1,0)	2 (1,1)

Le recours aux soins est le même en journée le WE et les jours fériés, que la nuit. Sur ces plages horaires, on note que 41% des patients consultent directement aux urgences, donc sans avis médical préalable.

En journée pendant la semaine, 2,2% des patients déclarent consulter directement aux urgences et 97,8% déclarent consulter le médecin qui suit habituellement l'enfant.

III.5. Passage aux urgences

III.5.1. Délai moyen entre l'enregistrement administratif et l'accueil par l'IAO

- Le 11 juin : 17 minutes
- Le 29 juin : 12 minutes

III.5.2. Délai moyen entre l'accueil par IAO et la première évaluation médicale

- Le 11 juin : 42 minutes, allant de 1 minute à 2 h 30 minutes
- Le 29 juin : 67 minutes, allant de 1 minute à 3 h10 minutes

III.5.3. Délai moyen entre l'enregistrement et le début de la prise en charge médicale

- Le 11 juin : 1h
- Le 29 juin : 1h 20 minutes

Par ailleurs, certains enfants ne sont pas vus par IAO mais installés, dès leur arrivée, en salle d'accueil des urgences vitales, notamment lorsqu'ils sont véhiculés par le SMUR.

Ces différentes durées révèlent donc que la prise en charge des enfants se fait plus tardivement le samedi que le mardi.

III.5.4. Gravité

III.5.4.1. Selon score CCMU

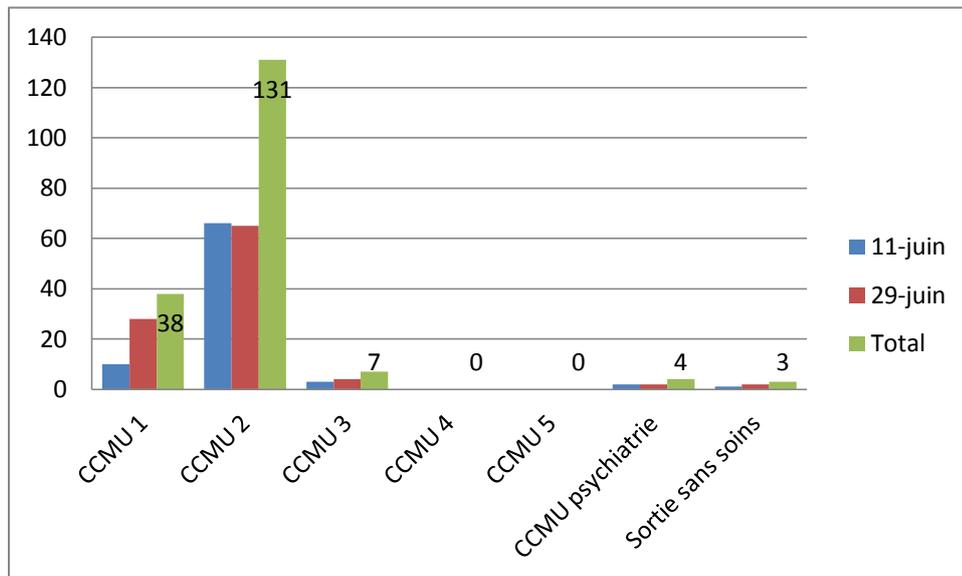


Figure 2: Scores CCMU

71,6% des enfants admis ont donc bénéficié d'actes diagnostiques ou thérapeutiques (CCMU2) lors de leur passage aux UP et 20,8% n'ont eu aucun de ces actes (CCMU1).

De façon statistiquement significative, plus d'enfants ont été cotés CCMU1 le samedi que le mardi : 27,8% de CCMU1 le samedi (28/101) contre 13,4% le mardi (11/82), $p=0,03$.

On remarque que la CCMU n'est pas toujours le reflet de la gravité. Par exemple, 1 patient a été coté CCMU 1 pour une plaie des organes génitaux externes car il n'a pas eu de soins ni d'examen complémentaires, mais la pertinence de sa venue aux UP a été évaluée à 8/10 par le médecin qui l'a pris en charge le jour même. De plus, un enfant coté CCMU1 a été hospitalisé.

III.5.4.2. Prise en charge en salle d'accueil des urgences vitales

- Le 11 juin : 5 patients
- Le 29 juin : 2 patients

III.5.4.3. Hospitalisation en soins intensifs ou réanimation

- Le 11 juin : 2 enfants
- Le 29 juin : 2 enfants

III.5.4.4. Nécessité d'une intervention chirurgicale le jour même

- Le 11 juin : 1 enfant
- Le 29 juin : 2 enfants

III.5.5. Prise en charge

	11 juin	29 juin	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Acte d'imagerie	38 (46,3)	37 (36,6)	75 (41,0)
Imagerie conventionnelle (radiographie standard)	32 (39,0)	32 (31,7)	64 (35,0)
Imagerie non conventionnelle (TDM, IRM, échographie...)	13 (15,9)	13 (12,9)	26 (14,2)
Acte de biologie	19 (23,2)	26 (25,7)	45 (24,6)
Avis spécialisé	18 (22,0)	12 (11,9)	30 (16,4)

Une forte proportion d'enfants a donc bénéficié d'examen complémentaires, puisque 4 enfants sur 10 ont eu une imagerie et un quart ont eu des prélèvements biologiques.

Par ailleurs, 2 parents ont refusé des examens complémentaires, proposés par le médecin des urgences, car ils ne souhaitent plus attendre.

III.6. Sortie des urgences

III.6.1. Délai moyen entre l'enregistrement et la sortie des urgences (UHCD comprise)

- Le 11 juin : 3h 25 minutes
- Le 29 juin : 3h 57minutes

Ces délais sont majorés car le temps passé à l'UHCD a été, dans cet item, compris dans le temps passé aux urgences.

III.6.2. Délai moyen entre l'enregistrement et la sortie des urgences (patients hospitalisés à l'UHCD exclus)

III.6.2.1. Délai moyen

- Le 11 juin : 3h
- Le 29 juin : 2h 59 minutes

La durée moyenne de passage aux UP de Nantes était de 3h 21 minutes en 2013 (8).

III.6.2.2. Valeurs extrêmes

- Le 11 juin :
 - Durée minimale : 28 minutes (corps étranger trachéal expulsé spontanément avant l'admission)
 - Durée maximale : 12h 56 minutes (enfant de 29 mois admis pour douleur cervicale, puis hospitalisé en chirurgie avec diagnostic de torticolis. Cet enfant a bénéficié de nombreux examens complémentaires aux UP : bilan sanguin, TDM, échographie, avis spécialisé).
- Le 29 juin
 - Durée minimale : 19 minutes (intoxication sans gravité)
 - Durée maximale : 8h 43 minutes (enfant de 6 ans admis pour vomissements, puis hospitalisé en chirurgie pour iléite).

III.6.3. Mode de sortie des urgences

	11 juin n (%)	29 juin n (%)	Total n(%)
Retour à domicile	60 (73,2)	75 (74,3)	135 (73,8)
Hospitalisation dans l'établissement	21 (25,6)	24 (23,8)	45 (24,6)
Hospitalisation à l'UHCD	10 (12,2)	11 (10,9)	21 (11,5)
Hospitalisation dans d'autres services	11 (13,4)	13 (12,9)	24 (13,1)
Parti sans attendre	1 (1,2)	2 (1,9)	3 (1,6)

Plus de 7 enfants sur 10 sont rentrés à domicile après leur passage aux UP.

Moins d'un quart des enfants ont été hospitalisés. Les taux d'hospitalisation sont proches sur les 2 journées : 25,6% d'hospitalisation le mardi (21/83) et 23,8% le samedi (24/101). Pour information, le taux d'hospitalisation aux UP de Nantes était de 22,7% en 2013 (8).

3 enfants sur 181 sont partis sans attendre la fin de leur prise en charge.

III.6.4. Principaux diagnostics à la sortie des urgences (par chapitres CIM 10)

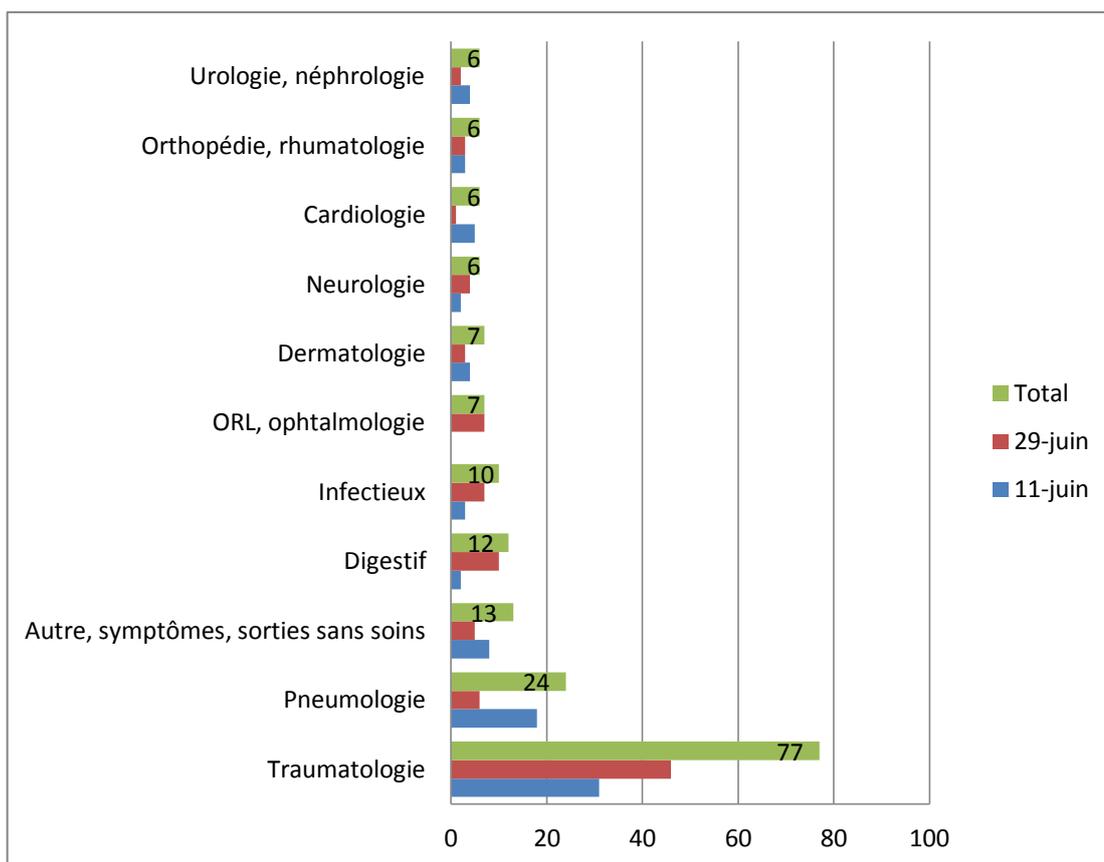


Figure 3: Principaux diagnostics à la sortie des UP

Sur cette figure, seuls les diagnostics, dont les effectifs totaux étaient supérieurs à 5, ont été mentionnés.

42% des diagnostics concernent la traumatologie. Les consultations aux UP, pour motif traumatologique, sont plus importantes le samedi que le mardi : 45,6% (46/101) contre 37,8% (31/82), mais la différence n'est pas statistiquement significative ($p=0,86$).

Le 2^e diagnostic en termes d'effectifs concerne la Pneumologie.

III.7. Appréciation du degré d'adéquation du recours aux urgences

III.7.1. Appréciation qualitative par le médecin du jour

	11 juin	29 juin	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Le patient nécessitait une prise en charge en urgence à l'hôpital (indépendamment de l'urgence ressentie par le patient).	47 (57,3)	48 (47,5)	95 (51,9)
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet, à condition de pouvoir voir un médecin le jour même .	15 (18,3)	24 (23,7)	39 (21,4)
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet, à condition de pouvoir voir un médecin le jour même .	0 (0,0)	2 (2,0)	2 (1,1)
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet, à condition de pouvoir voir un médecin le jour même et de pouvoir faire pratiquer des examens complémentaires (par exemple biologie, imagerie...) le jour même .	6 (7,3)	13 (12,9)	19 (10,4)
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet, à condition de pouvoir voir un médecin le jour même et de pouvoir faire pratiquer des examens complémentaires (par exemple biologie, imagerie...) le jour même .	2 (2,5)	1 (1,0)	3 (1,6)
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet le lendemain .	7 (8,5)	12 (11,9)	19 (10,4)
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet le lendemain .	3 (3,7)	0 (0,0)	3 (1,6)
Aucune des réponses précédentes	2 (2,4)	1 (1,0)	3 (1,6)

Le médecin, ayant pris en charge l'enfant aux UP, a estimé que le patient nécessitait une prise en charge en urgence à l'hôpital dans 51,9% des cas.

La consultation médicale aurait pu avoir lieu chez un médecin généraliste le jour même dans 21,4% des cas, et le lendemain dans 10,4% des cas.

III.7.2. Appréciation quantitative par différents médecins

III.7.2.1. Notes moyennes

Notes allant de 0 à 10 et attribuées, par les 3 différents médecins interrogés, sur la pertinence du passage aux UP

	11 juin note (ET)	29 juin note (ET)	Total note (ET)
Par le médecin du jour	7,44 (3,27)	6,26 (3,37)	6,79 (3,26)
Par le médecin thésard	7,73 (1,90)	7,38 (2,15)	7,54 (2,03)
Par le médecin expert	6,94 (2,08)	6,38 (2,16)	6,63 (2,13)

Tous les médecins ont attribué des notes inférieures pour la journée du samedi (passages moins pertinents que le mardi).

III.7.2.2. Pertinence du passage aux UP selon la note

		11 juin		29 juin		Total	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
Notes < 3 (passage non pertinent)	Selon médecin expert	1	(1,2)	3	(3,0)	4	(2,2)
	Selon médecin thésard	0	(0,0)	2	(2,0)	2	(1,1)
	Selon médecin le jour même	8	(9,9)	20	(20,2)	28	(15,6)
Notes entre 3 et 5 (passage peu pertinent)	Selon médecin expert	28	(34,6)	40	(40,5)	68	(37,8)
	Selon médecin thésard	13	(16,0)	19	(19,2)	32	(17,8)
	Selon médecin le jour même	15	(18,5)	27	(27,3)	42	(23,3)
Notes entre 6 et 8 (passage pertinent)	Selon médecin expert	28	(34,6)	33	(33,3)	61	(33,9)
	Selon médecin thésard	30	(37,0)	40	(40,4)	70	(38,9)
	Selon médecin le jour même	19	(23,5)	19	(19,2)	38	(21,1)
Notes >8 (passage très pertinent)	Selon médecin expert	24	(29,6)	23	(23,2)	47	(26,1)
	Selon médecin thésard	38	(47,0)	38	(38,4)	76	(42,2)
	Selon médecin le jour même	39	(48,1)	33	(33,3)	72	(40,0)
<i>Effectifs</i>		<i>81</i>		<i>99</i>		<i>180</i>	

Les sorties sans soins n'ont été pas incluses dans les effectifs pour les calculs de pourcentage.

Plus de la moitié des passages aux UP ont été jugés « pertinents » ou « très pertinents » par les 3 médecins.

III.7.3. Pertinence du recours aux UP

	Médecin du jour	Médecin thésard	Médecin expert	Outil PAEP
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Pertinent	110 (61,1)	146 (81,1)	108 (60,0)	90 (50,0)
Non pertinent	70 (38,9)	34 (18,9)	72 (40,0)	90 (50,0)

La pertinence du recours aux UP varie de 50 % (outil PAEP) à 81 % (évaluation du médecin thésard).

III.8. Analyse statistique de la pertinence du recours aux UP

III.8.1. Analyse de la concordance par le calcul du Kappa

III.8.1.1. Entre médecin du jour et médecin thésard

	Evaluation médecin thésard		Total
	Pertinent	Non pertinent	
Evaluation médecin du jour			
Pertinent	107	3	110
Non pertinent	39	31	70
Total	146	34	180

Coefficient Kappa calculé à **0,46**, soit une concordance, entre médecin thésard et médecin du jour, **moyenne**.

III.8.1.2. Entre médecin du jour et médecin expert

	Evaluation médecin expert		Total
	Pertinent	Non pertinent	
Evaluation médecin du jour			
Pertinent	94	16	110
Non pertinent	14	56	70
Total	108	72	180

Coefficient Kappa calculé à **0,65** soit une concordance, entre médecin expert et médecin du jour, **bonne**.

III.8.1.3. Entre médecin thésard et médecin expert

	Evaluation médecin expert		Total
	Pertinent	Non pertinent	
Evaluation médecin thésard			
Pertinent	105	41	146
Non pertinent	3	31	34
Total	108	72	180

Coefficient Kappa calculé à **0,44** soit une concordance entre médecin thésard et médecin expert, **moyenne**.

III.8.1.4. Entre PAEP et médecin du jour

	Evaluation médecin du jour		Total
	Pertinent	Non pertinent	
Evaluation PAEP			
Pertinent	76	14	90
Non pertinent	34	56	90
Total	110	70	180

Coefficient Kappa calculé à **0,47** soit une concordance entre médecin du jour et outil PAEP, **moyenne**.

III.8.1.5. Entre PAEP et médecin thésard

	Evaluation médecin thésard		Total
	Pertinent	Non pertinent	
Evaluation PAEP			
Pertinent	82	8	90
Non pertinent	64	26	90
Total	146	34	180

Coefficient Kappa calculé à **0,21** soit une concordance entre médecin thésard et outil PAEP, **médiocre**.

III.8.1.6. Entre PAEP et médecin expert

	Evaluation médecin expert		Total
	Pertinent	Non pertinent	
Evaluation PAEP			
Pertinent	81	9	90
Non pertinent	27	63	90
Total	108	72	180

Coefficient Kappa calculé à **0,61** soit une concordance entre médecin expert et outil PAEP, **bonne**.

III.8.2. Analyse de la pertinence du recours aux UP selon différents outils

	Pertinent		Non pertinent		
	n	(%)	n	(%)	
Médecin du jour	110	(61,1)	70	(38,9)	
Médecin thésard	146	(81,1)	34	(18,9)	
Médecin expert	108	(60,0)	72	(40,0)	● ■
Outil PAEP	90	(50,0)	90	(50,0)	○ □ △
Tri IAO *	55	(30,6)	125	(69,4)	
CCMU *	142	(78,9)	38	(21,1)	

● : $p=0,91$ évaluation médecin expert versus évaluation médecin du jour,

■ : $p=0,07$ évaluation médecin expert versus outil PAEP.

○ : $p=0,0003$ outil PAEP versus tri IAO, □ : $p<0,001$ outil PAEP versus CCMU,

△ $p=0,044$ outil PAEP versus évaluation médecin du jour.

* : Les dossiers priorisés niveau 1 et 2 par l'IAO ont été, pour ce calcul, jugés « Pertinents » et les niveaux 3 et 4 ont été jugés « Non Pertinents ». Les dossiers CCMU2, CCMU3 et CCMUP ont été, pour ce calcul, jugés « Pertinents » et les dossiers CCMU1 ont été jugés « Non Pertinents ».

Il n'existe pas de différence statistiquement significative de la pertinence du recours aux UP :

- entre l'évaluation du médecin du jour et l'évaluation du médecin expert

($p= 0,91$)

et

- entre le médecin expert et l'outil PAEP ($p= 0,07$).

III.8.3. Analyse univariée des facteurs associés de pertinence du recours aux UP selon le PAEP

Variables	Pertinent selon PAEP		Non pertinent selon PAEP		<i>p</i>
	N (%)		N (%)		
	90	(50)	90	(50)	
Nature de l'accompagnant, n (%)					
- Parents	84	(46,7)	89	(49,5)	NC*
- Autre membre de la famille	3	(1,7)	0	(0,0)	
- Educateur, enseignant	2	(1,1)	1	(0,5)	
- Autre personne	1	(0,5)	0	(0,0)	
Age médian de l'enfant en mois (IQR)	50,5	(100,8)	60,5	(108,8)	<i>p</i> = 0,22
Echelle de tri IAO, n (%)					
- Niveau 1	3	(1,7)	0	(0,0)	** <i>p</i> < 0,001
- Niveau 2	37	(20,6)	15	(8,3)	◆
- Niveau 3	49	(27,2)	75	(41,7)	◆
- Niveau 4	1	(0,5)	0	(0,0)	
Motif, n (%)					
- Médical	50	(27,8)	52	(28,9)	<i>p</i> = 0,77
- Traumatologique	40	(22,2)	38	(21,1)	
Adressé par un médecin, n (%)					
- Oui	45	(25,0)	27	(15,0)	<i>p</i> = 0,006
- Non	45	(25,0)	63	(35,0)	
Selon le jour dans la semaine, n (%)					
- Mardi	44	(24,4)	37	(20,6)	<i>p</i> = 0,30
- Samedi	46	(25,6)	53	(29,4)	
Selon la CCMU, n (%)					
- CCMU 1	4	(2,2)	35	(19,5)	** <i>p</i> < 0,001
- CCMU 2	79	(43,9)	55	(30,5)	◆
- CCMU 3	7	(3,9)	0	(0,0)	
Selon la couverture complémentaire, n (%)					
- Mutuelle complémentaire	72	(40,0)	70	(38,9)	<i>p</i> = 0,30
- CMU ou pas de mutuelle ou non réponse	18	(10,0)	20	(11,1)	

* NC : signifie test non fait du fait de trop faibles effectifs dans certaines catégories.

** Les petits effectifs rendent difficilement interprétables les calculs de *p* pour l'ensemble de la catégorie, d'où des comparaisons entre niveau 2 et niveau 3 pour le tri IAO ou entre CCMU1 et CCMU2 : ◆ *p* < 0,001.

En analyse univariée, nous n'avons pas retrouvé d'association entre : âge, jour d'admission, motif d'admission, couverture complémentaire et pertinence du recours aux UP.

Il existe une différence statistiquement significative de la pertinence du recours aux UP :

- entre les enfants priorisés niveau 2 par l'IAO et ceux priorisés niveau 3 ($p < 0,001$)

et

- entre les enfants CCMU2 et les enfants CCMU1 ($p < 0,001$).

III.8.4. Analyse multivariée des facteurs associés indépendants de pertinence du recours aux UP selon le PAEP

Variables	Odds Ratio	IC à 95%	p
Nature de l'accompagnant			
- Parents	1	—	—
- Autre membre de la famille	NC*		
- Educateur, enseignant	NC*		
- Autre personne	NC*		
Age de l'enfant			
	0,99	[0,98 – 1,00]	p= 0,09
Echelle de tri IAO			
- Niveau 1	1	—	—
- Niveau 2	5,26	[1,24 – 22,38]	p= 0,025
- Niveau 3	NC*		
- Niveau 4	NC*		
Motif			
- Traumatologique	1	—	—
- Médical	0,70	[0,22 – 2,26]	p= 0,55
Adressé par un médecin			
- Oui	1	—	—
- Non	0,97	[0,30 – 3,19]	p= 0,97
Selon le jour dans la semaine			
- Mardi	NC*		
- Samedi			
Selon la CCMU			
- CCMU 1	1	—	—
- CCMU 2	130,15	[9,87 – 1715,13]	p< 0,001
- CCMU 3	NC*		
Selon la couverture complémentaire			
- Mutuelle complémentaire	1	—	—
- CMU ou pas de mutuelle ou non réponse	4,42	[0,81 – 23,98]	p= 0,085

*NC signifie que les tests n'ont pas pu être effectués du fait de trop faibles effectifs dans certaines catégories.

L'analyse multivariée ne retrouve pas de facteur associé de pertinence du recours aux UP parmi les variables : âge, motif d'admission et admission aux UP demandée par un médecin.

Il ressort, de façon assez logique, une association statistiquement significative entre pertinence du recours aux UP et échelle de tri IAO niveau 2 et CCMU2.

IV. DISCUSSION

IV.1. Apports de l'étude

Dans notre étude, la pertinence du recours aux UP de Nantes varie de 50% à 81% selon les outils d'évaluation. Il existe donc un fort taux de non pertinence du recours aux UP, variant de 19% à 50%. Le pourcentage d'admissions jugées non pertinentes aux UP est variable dans la littérature, allant de 13 à 22% à Lyon en 2001 (9) à 40% en Seine Saint Denis en 1997 (23). Ceci peut s'expliquer par le fait que les critères retenus pour l'évaluation de la pertinence sont différents et parfois subjectifs, entraînant alors un problème de reproductibilité. Par ailleurs, les populations d'étude peuvent être différentes, en termes d'âge et de structures de soins étudiées. La pertinence des passages aux UP de Nantes, en juin 2013, a été analysée par différents outils, avec une évaluation parfois discordante selon les méthodes. Le premier médecin à avoir évalué la pertinence était le clinicien du jour, qui avait pris en charge l'enfant. Il a donné librement, de façon subjective, une note entre 0 et 10 au passage aux UP. Ce médecin a estimé que 61% des admissions étaient pertinentes. Les deux autres médecins (thésard et expert) ont évalué les dossiers a posteriori, en donnant une note sur des critères définis arbitrairement par eux-mêmes. Leur évaluation reposait donc sur des critères identiques et pourtant le coefficient Kappa de concordance n'était que de 0,44, soit une concordance moyenne. Ceci illustre bien la grande part de subjectivité dans une évaluation. Le médecin thésard a évalué que 81% des passages étaient pertinents. Sa pratique des consultations en médecine générale et son manque d'expérience clinique ont possiblement influencé son évaluation. Ce médecin a sans doute pris en considération de nombreux paramètres, dont une dimension liée à l'angoisse des parents et à la difficulté de la continuité des soins en médecine ambulatoire (par exemple pas de rendez-vous d'imagerie dans la journée...). L'évaluation du médecin expert se rapproche de celle du médecin du jour avec une concordance jugée bonne (coefficient Kappa à 0,65). Pourtant, l'évaluation du médecin expert s'est faite de façon plus objective que celle du médecin du jour. L'expérience des urgences pédiatriques de ces 2 cliniciens leur permet donc de juger, de façon assez fiable, la pertinence du recours aux UP.

L'outil PAEP nous a permis d'évaluer la pertinence des admissions aux urgences pédiatriques à partir de critères cliniques précis, déjà référencés et utilisés par d'autres équipes. Pour cela, nous avons choisi d'utiliser une des premières grilles, de 1989, des américains Kreger et Restuccia (15) sans la modifier. L'évaluation du médecin expert se rapproche de cet outil, avec une bonne concordance (coefficient Kappa à 0,61). Avec cet outil, le taux de consultations non pertinentes est de 50% dans notre étude. Les taux d'admissions pédiatriques inappropriées sont variables en fonction des études et des pays. Par exemple, les britanniques avaient 32% d'admissions pédiatriques inappropriées en 1997 (16), les espagnols 13% en 2004 (18), les italiens 42% en 2008 (19) et les koweïtiens 40% en 2014 (20). Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer. Tout d'abord, les systèmes de santé diffèrent selon les pays. L'étude des anglais Wernecke et al. (16) en 1997, testant la version américaine du PAEP, a bien montré que le PAEP nord américain avait une validité externe limitée en Angleterre et que l'utilisation d'outils spécifiques développés dans un système de santé n'est pas transférable sans modification dans un autre système de soins. Ensuite, les populations d'étude ne sont pas les mêmes. La particularité de notre étude repose sur l'inclusion de tous les patients se présentant aux urgences pédiatriques et pas seulement sur ceux hospitalisés après une consultation aux urgences. Par ailleurs, l'âge limite pour l'admission en pédiatrie est variable suivant les services. Aux UP de Nantes, la limite supérieure pour l'admission est de 15 ans et 3 mois. Enfin, le PAEP a été adapté de façon propre dans chaque pays. A partir de la grille initiale nord-américaine, des critères cliniques ou d'organisation des soins ont été modifiés par des groupes d'experts. En France, aucune étude n'a été publiée sur la faisabilité du PAEP et cette grille nord américaine n'a pas été adaptée à la population pédiatrique française. Pourtant, cet outil a fait ses preuves comme méthode fiable et reproductible pour évaluer la pertinence des admissions. Esmail dans son étude en 2000 (17) retrouvait un coefficient de concordance Kappa de 0,848 entre les cliniciens utilisant le PAEP, alors que ce Kappa n'était que de 0,345 lorsque les cliniciens utilisaient des critères subjectifs de jugement de la pertinence. Il serait donc intéressant que les pédiatres français adaptent le PAEP, afin de disposer d'un outil standardisé d'évaluation de la pertinence des admissions en pédiatrie.

La CCMU est parfois utilisée pour juger de la pertinence des passages aux urgences, en tant que reflet de la gravité. Dans ce cas, les patients, dont la CCMU est supérieure ou égale à 2, ont un recours aux urgences jugé pertinent. Dans notre étude, nous avons retrouvé une différence statistiquement significative, en analyse univariée et multivariée, entre la pertinence du recours aux UP pour les enfants CCMU2 par rapport à ceux CCMU1. Pourtant, 71% des patients sont classés CCMU2 et les taux de pertinence évalués par le médecin du jour, le médecin expert et l'outil PAEP sont inférieurs (respectivement 61%, 60% et 50 %). De plus, il existe une différence statistiquement significative de la pertinence du recours aux UP entre l'outil PAEP et la CCMU. Utiliser les CCMU supérieures ou égales à 2 pour juger de la pertinence des passages aux urgences ne serait donc pas une méthode toujours adéquate. Ceci est d'autant plus vrai que l'activité des urgences est constituée d'une part importante de traumatologie, soit 42% des diagnostics de notre étude (ce qui est proche du pourcentage de l'enquête nationale sur les structures hospitalières de 2013 (21) qui retrouvait 40% de diagnostics de lésion traumatologique ou d'empoisonnement). En traumatologie hospitalière, le recours à la radiologie conventionnelle est très fréquent (voire presque systématique aux UP du fait de la présence d'un plateau technique) et ceci classe d'emblée le passage en CCMU2. Pourtant, de nombreux passages pour motif traumatologique n'ont pas été jugés pertinents par nos différentes méthodes. Ces consultations auraient parfois pu être différées et/ou gérées en ambulatoire, avec ou sans imagerie d'ailleurs.

Nous avons aussi étudié si la priorisation des passages, faite par l'IAO, dès l'accueil de l'enfant, était un outil fiable d'évaluation de la pertinence du recours aux UP. Dans notre étude, le tri IAO ne semble pas être, de façon globale, un bon indicateur de pertinence. Néanmoins, la seule donnée analysable est que la priorité 2 peut être retenue comme un bon marqueur de pertinence. Les échelles de triage IAO font actuellement l'objet d'un groupe de travail du Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques (GRFUP), afin d'uniformiser les pratiques sur l'ensemble du territoire national. Cet outil pourrait, peut-être également, à terme, être utilisé comme indicateur de pertinence, si des critères fiables et reproductibles sont définis.

Du fait de la petite taille de notre échantillon, nous n'avons pas pu dégager de facteurs associés de recours pertinent aux urgences. Ce manque de puissance pourrait être pallié par un travail ultérieur, qui utiliserait les données pédiatriques de l'enquête nationale sur les urgences hospitalières de 2013 (21) (près de 52 000 passages dans les structures d'urgences adultes et pédiatriques le 11 juin 2013). L'enjeu de l'identification de facteurs associés de pertinence est pourtant majeur pour les soignants, dont la crainte quotidienne est de ne pas pouvoir identifier rapidement un patient grave dans le flot des motifs divers et variés de consultations non programmées. Pour les usagers, ceci permettrait de diminuer les temps d'attente qui sont parfois importants et générateurs d'angoisse et d'insatisfaction pour les familles. En effet, de nombreuses études montrent un lien entre satisfaction et temps d'attente (24), (25).

Dans notre étude, 60,6% des enfants sont amenés aux UP sur la propre initiative de leurs parents, c'est-à-dire sans consultation ni avis médical préalable. Ce taux est similaire à celui de l'enquête nationale de 2013 (21). Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce taux élevé de recours spontané aux UP. Tout d'abord, il semble exister une méconnaissance du système de soins. Une étude, menée aux urgences adultes du CHU de Nantes en 2012 (26), révélait que 37% des recours aux urgences adultes se faisait sans orientation médicale préalable et que, chez ces patients, il existait une importante méconnaissance du système de permanence des soins en médecine ambulatoire. En effet, dans cette étude, 90% de ces patients ignoraient l'existence des CAPS, 18% celle de SOS médecins et 5% celle du centre 15. Pourtant, la convention régissant l'organisation de la permanence des soins sur le territoire de la Loire Atlantique est entrée en vigueur en avril 2011 (27). Cette dernière permet à l'Association Départementale d'Organisation de la Permanence des Soins (ADOPS) 44 de déployer la permanence des soins ambulatoires dans le département, à l'exception des agglomérations nantaise et nazairienne déjà confiées à SOS médecins et à la maison médicale de garde de Nantes. Cette organisation par le 15 ou SOS médecins assure au patient une réponse médicale (conseil téléphonique, consultation médicale, conseil de se rendre aux urgences hospitalières ou envoi d'une équipe médicale SMUR) sur l'ensemble du territoire départemental, et ce, 24h/24 et 7j/7. Il faut donc continuer à développer l'information du fonctionnement de la permanence des soins à la population (28). Par ailleurs, la définition de

l'urgence n'est pas la même pour les soignants que pour les usagers et ceci est d'autant plus important en pédiatrie, où le patient est accompagné par ses parents. L'urgence en matière de santé peut être définie comme « un phénomène qui survient de façon brutale et inattendue, qui surprend et inquiète, à tort ou à raison, l'intéressé et/ou son entourage » (Pr Delbarre). Ainsi, si la notion d'urgence est souvent associée à une détresse vitale pour les soignants, cette définition souligne le fait que, l'urgence, pour le malade ou ses proches, correspond, en réalité, à toute demande dont la prise en charge n'a pas été programmée, quelle que soit la gravité du problème. Si, globalement, les parents d'enfants placent en tête les mêmes motifs de s'adresser aux urgences hospitalières que l'ensemble des usagers (proximité de l'hôpital, possibilité de réaliser des examens complémentaires, possibilité d'avis spécialisé...), ils se démarquent toutefois par la fréquence avec laquelle ils en citent d'autres : sentiment de gravité ou besoin d'être hospitalisé, traitement antérieur sans amélioration, absence de médecin traitant...(24). Reconnaissant souvent le caractère bénin du motif de recours, les parents considèrent que l'état de leur enfant et l'histoire du symptôme ou sa persistance ne leur permettent pas de préférer une autre source médicale plus éloignée dans le temps ou moins équipée (29). De plus, les familles ne différencient pas toujours les signes justifiant un recours hospitalier urgent, de ceux nécessitant une consultation médicale rapide ou différée. Il appartient donc à tous les professionnels de santé d'intervenir sur la compétence des parents, en informant et en éduquant sur ce qu'il convient de faire devant un problème de santé (9). Des outils ont été développés et permettent l'éducation de parents de jeunes enfants lors de situations d'urgence. Par exemple, l'association lyonnaise Courlygones met à la disposition du grand public, sur son site (30), des plaquettes illustrées sur la conduite à tenir dans des situations d'urgence courante.

Il apparaît également que l'hôpital reste, malgré tout ce que l'on peut parfois entendre, une valeur sûre et sécurisante pour les patients. Le recours aux urgences hospitalières est plus important chez les enfants, qui constituent le quart des usagers de toutes les structures d'urgence (1). L'étude menée par Leclerc et al. en 1998 dans les UP de tous les CHU (25) retrouvait, dans les 4 causes d'inflation du nombre de passages des UP, la notion de qualité de prise en charge (compétence médicale et plateau technique). Il semblerait donc que les parents utilisent parfois les services

d'urgence comme une porte d'accès à une consultation médicale pédiatrique. Est-ce parce qu'ils font moins confiance à un médecin généraliste qu'à un pédiatre ?

Par ailleurs, les usagers des urgences sont globalement satisfaits de leurs prise en charge, puisqu'en 2003, dans l'étude menée par la DREES (24), 66% des usagers des urgences se déclaraient « très satisfaits » et 29% « assez satisfaits ». Si l'on se fie à l'évaluation récente faite par le magazine le Point en aout 2013 (31), les UP de Nantes peuvent aussi être victimes de leur bonne évaluation. En effet, la pédiatrie du CHU de Nantes est classée 6^e (sur 50) en pédiatrie dans le palmarès des cliniques et hôpitaux en 2013 !

IV.2. Limites de l'étude

IV.2.1. Biais de sélection

Notre échantillon était **de petite taille** car constitué de 183 patients. Cependant, tous les enfants consécutifs étaient inclus sur 2 journées de 24h. Cet échantillon peut donc être considéré comme exhaustif.

L'étude a eu lieu **2 jours donnés sur 1 seule période de l'année** : le mois de juin. On pourrait penser que l'affluence sur cette période de l'année est moindre par rapport aux mois d'hiver, où les épidémies hivernales sévissent. Mais aux UP de Nantes en 2013, le mois de juin était le 2^e mois de l'année le plus chargé, après le mois de décembre (8), si l'on considère le nombre de passages mensuels aux UP. Les données ont été recueillies un jour de semaine et un jour de week-end, ce qui permet d'illustrer des caractéristiques de fonctionnement des UP différentes, entre les jours de semaine et les week-end ou jours fériés. Les données de l'étude sont donc représentatives de l'activité globale des UP de Nantes.

L'étude a été réalisée de façon **monocentrique** sur la seule ville de Nantes. Néanmoins, les données du mardi 11 juin 2013 peuvent être comparées aux données nationales pédiatriques sur les urgences hospitalières publiées en juillet 2014 (21).

IV.2.2. Biais de mesure

Une partie des données sont des **données déclaratives**, recueillies auprès de l'accompagnant de l'enfant. Il va de soi que ces données ne sont pas aussi fiables que des données factuelles. Néanmoins, elles nous ont permis de recueillir le ressenti des familles et d'avoir une idée générale du mode de vie de l'enfant et de son parcours de soins. Cette enquête, de par sa méthodologie, donne une vision instantanée des UP.

V.CONCLUSION

Il existe un fort taux de consultations non programmées non pertinentes aux urgences pédiatriques du CHU de Nantes. L'évaluation de la pertinence de ce recours aux UP est cependant complexe, avec une évaluation parfois discordante selon les systèmes d'évaluation. Actuellement, aucun outil n'est validé pour juger de la pertinence de ce recours et notre travail n'a pas mis en évidence de facteur associé de recours pertinent.

Dans notre étude, les évaluations de la pertinence faites par un médecin senior des urgences pédiatriques et l'outil PAEP, qui se base sur une grille de critères objectifs, ont une bonne concordance. Cependant, la grille utilisée du PAEP est une grille américaine de 1989 et ne peut pas être transposée telle quelle en France. De nombreux autres pays ont adapté le PAEP et en ont fait un outil fiable d'évaluation de la pertinence. Il pourrait donc être intéressant qu'un groupe de travail de pédiatres français puisse améliorer et faire évoluer cet outil.

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Carrasco V, Baubeau D. Les usagers des urgences: premiers résultats d'une enquête nationale. DREES, Etudes et Résultats, n°212; 2003.
2. Ministère de la santé, de la famille, et des personnes handicapées. Plan « Urgences » [Internet]. 2003 [cité 6 juill 2014]. Disponible sur: http://www.vie-publique.fr/documents-vp/plan_urgences.pdf.
3. Décret n°2006-577 du 22 mai 2006 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux structures de médecine d'urgence et modifiant le code de la santé publique. Journal Officiel de la République Française, n°119 du 23 mai 2006.
4. Loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Journal Officiel de la République Française, n°0167 du 22 juillet 2009: 12184.
5. Vuagnat A. Les urgences hospitalières, qu'en sait-on? DREES.
6. Hue V, Dubos F, Pruvost I, Martinot A. Organisation et moyens de l'accueil des urgences pédiatriques : enquête nationale française en 2008. Arch Pediatr. 2011;18:142-8.
7. Observatoire régional de la santé en Pays de la Loire. La santé observée dans les Pays de Loire, Edition 2012.
8. Site web du CHU de Nantes- intranet [Internet]. [cité 6 sept 2014]. Disponible sur: <http://intranet.intra.chu-nantes.fr/extdisk1/actres/actres01-espactivitesressources.nsf>
9. Stagnara J, Vermont J, Duquesne A, Atayi D, De Chabanolle F, Bellon G. Urgences pédiatriques et consultations non programmées — enquête auprès de l'ensemble du système de soins de l'agglomération lyonnaise. Arch Pediatr. 2004;11:108-14.
10. Berthier M, Martin-Robin C. Les consultations aux urgences pédiatriques étude des caractéristiques sociales, économiques et familiales de 746 enfants. Arch Pediatr. 2003;10:61-3.
11. ARS Pays de la Loire. Cahier des charges régional de la permanence des soins ambulatoires. 2012
12. HAS. Revue de pertinence de soins, Application aux admissions et aux journées d'hospitalisation [Internet]. 2004 [cité 28 juill 2014]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-08/rps_guide.pdf

13. Gertman P, Restuccia J. The Appropriateness Evaluation Protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care*. 1981;19:855-71.
14. Davido A, Nicoulet I, Levy A, Lang T. Appropriateness of admission in an emergency department: reliability of assessment and causes of failure. *Qual Assur Health Care*. 1991;3:227-34.
15. Kreger B, Restuccia J. Assessing the need to hospitalize children: pediatric appropriateness evaluation protocol. *Pediatrics*. 1989;84:242-7.
16. Wernecke U, Smith H, Smith I, Taylor J, MacFaul R. Validation of the paediatric appropriateness evaluation protocol in British practice. *Arch Dis Child*. 1997;77:294-8.
17. Esmail A. Development of the Paediatric Appropriateness Evaluation Protocol for use in the United Kingdom. *J Public Health Med*. 2000;22:224-30.
18. Gomez Llorente J, Bonillo Perales A, Gonzalez-Ripoll Garzon M, Jimenez Liria R, Aguirre Rodriguez F, Lopez Munoz J. Utility of the Pediatric Appropriateness Evaluation Protocol (pAEP) to detect deficiencies in the healthcare circuit. *An Pediatr (Barc)*. 2004;60:228-35.
19. Chiaradia G, De Waure C, La Torre G, Paparatti M, Ricciardi W. Appropriateness of admission and hospital stay in pediatric wards: the case of teaching hospital in Rome. *Ann Ig*. 2008;20:17-26.
20. Shafik MH, Seoudi TMM, Raway TS, Al Harbash NZ, Ahmad MMA, Al Mutairi HF. Appropriateness of Pediatric Hospitalization in a General Hospital in Kuwait. *Med Princ Pract*. 2012;21:516-21.
21. Boisguérin B, Valdelièvre H. Urgences: la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation. *DREES, Etudes et Résultats*, n°889; 2014.
22. Insee. Population - Bilan démographique 2013 - Population totale par sexe et âge au 1er janvier 2014, France hors Mayotte [Internet]. [cité 7 juill 2014]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref_id=bilan-demo®_id=0&page=donnees-detaillees/bilan-demo/pop_age2b.htm.
23. Jeandidier B, Dollon C, Laborde H, Paries J, Gaudelus J. Le faux débat des fausses urgences. *Arch Pediatr*. 1999;6:464-6.
24. Baubeau D, Carrasco V. Motifs et trajectoires de recours aux urgences hospitalières. *DREES, Etudes et Résultats*, n°215; 2003.
25. Leclerc F, Martinot A, Sadik A, Hue V, Dorkeno A. L'inflation des urgences pédiatriques. *Arch Pediatr*. 1999;6:454-6.
26. Kasproski A. Déterminants du premier recours aux urgences adultes du CHU de Nantes des patients consultant sans avis médical préalable. Nantes; 2013.

27. ARS Pays de la Loire. Garantir l'accès au conseil médical aux horaires de fermeture des cabinets: l'organisation de la permanence des soins ambulatoires en Loire-Atlantique. 2013.
28. Cour des comptes. Les urgences médicales: constats et évolution récente. 2007.
29. Chave F. La prise en charge médicale dans les services d'urgence pédiatrique - Rapport d'enquête [Internet]. Délégation interministérielle à la ville (DIV); 2002 [cité 10 août 2014]. Disponible sur: <http://i.ville.gouv.fr/permalink/2145>.
30. L'association Courlygones [Internet]. [cité 5 sept 2014]. Disponible sur: <http://courlygones.rd-h.fr/fr/news.html>.
31. Malye F, Vincent François. Le POINT: Hôpitaux et Cliniques, le palmarès 2013. août 2013;(2136).

VII. ANNEXES

VII.1. Annexe 1 : Questionnaire de la DREES du 11 juin 2013



Enquête nationale sur les structures des urgences hospitalières Questionnaire Patient

440000271P1

En bleu : champs obligatoires

Identification de la structure

Nom de l'établissement : **A1** C.H.U. NANTES HETEL-DIEU ET HME

Numéro FINESS géographique : **A2** 440000271

Nom de la structure des urgences : **A3**

Type d'accueil : **A4** P

Nom du référent pour l'enquête : **A5**

Enregistrement à l'arrivée aux urgences

Date et heure d'enregistrement aux urgences : **A6** [] / 06 / 2013 à **B6** [] h [] mn

Date et heure d'entrée physique aux urgences (heure supposée d'arrivée aux urgences) : **A8** [] / 06 / 2013 à **B8** [] h [] mn

Numéro d'entrée du patient : **A10**

Numéro d'ordre (calculé par la plateforme de saisie) : **B10**

Date de naissance : **A11** [] / **B11** [] / **B12** []
jour mois année

Sexe : **A12** Homme Femme

Code postal de la commune du lieu de vie : **A13**

ou étranger de passage : noter le pays **B13**

Contact avec le patient : **D13** ← Reportez le code correspondant dans la case

1. Le patient est en mesure de répondre
2. L'accompagnant répond (pour les patients désorientés, inconscients, ne comprenant pas ou ne parlant pas le français, les enfants, ...)
3. Pas d'interrogation possible (patient inconscient, non accompagné...)
4. Le patient refuse de répondre

Si pas d'interrogation possible ou refus (réponse 3 ou 4) aller directement à **A68** Passage aux urgences pour tous les patients

Vu l'avis favorable du Conseil National de l'Information Statistique, cette enquête, reconnue d'intérêt général et de qualité statistique, est obligatoire, en application de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques.

Visa n°2013X0805A du Ministre des affaires sociales et de la santé et du Ministre de l'économie et des finances, valable pour l'année 2013

En application de la loi n°51-711 du 7 juin 1951 modifiée, les réponses à ce questionnaire sont protégées par le secret statistique et destinées à la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à la présente enquête. Elle garantit aux personnes concernées un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit peut être exercé auprès du responsable de la structure des urgences les ayant pris en charge dans le mois qui suit le passage.

Ce questionnaire est couvert par le secret statistique, doit être conservé par le référent urgentiste jusqu'à sa saisie et détruit après la saisie.

Pour les enfants mineurs

Nature de l'accompagnant : **E13** 1. père ou mère 3. enseignant, éducateur
2. autre personne de la famille 4. autre personne

Pour tout le monde

Lieu de vie habituel : **A14** 1. domicile (vivant seul) 3. institution (établissement de santé, médico-social, EHPA, EHPAD... y compris foyers Aide sociale à l'enfance, IME, IMP, CHRS,...) 4. sans abri
2. domicile (non seul) 5. hôtel
6. autre

Recours aux urgences : **B14** 1. du lieu de vie habituel
2. hors du lieu de vie habituel (en déplacement, vacances...)

Remplir A15 à A18 pour les patients adultes.
Pour les enfants, remplir A15 à A18 si l'enfant est accompagné par un des parents, en indiquant les caractéristiques du parent.

Situation assurantielle : **A15** 1. régime de la sécurité sociale 3. aucun droit ouvert en France
2. AME 4. ne sait pas

Assurance complémentaire : **A16** 1. complémentaire santé (mutuelle, assurance, institution de prévoyance) 3. pas d'assurance complémentaire au régime de sécurité sociale
2. CMUC 4. ne sait pas

Niveau de diplôme : **A17** 0. Aucun 2. Niveau Bac 4. Ne sait pas
1. Niveau CAP-BEP 3. Études supérieures 9. Non réponse

Activité : **A18** 1. actif ayant un emploi 4. étudiant 7. autre
2. chômeur 5. autres inactifs 9. non réponse
3. retraité 6. ne sait pas

Arrivée aux urgences

Mode d'arrivée : **A19** 1. Par ses propres moyens ou ceux de l'accompagnant pour un enfant accompagné (à pied, en moto, vélo, transport en commun, voiture conduite par le patient)
2. Véhicule conduit par un tiers
3. Taxi, ambulance privée (y c. Croix-Rouge, ...)
4. Par les forces de l'ordre sous contrainte (ivresse, détenus...)
5. Véhicule Sapeurs Pompiers
6. SMUR
7. Ne sait pas

Si code 4, aller directement à la question **A68** "Passage aux urgences pour tous les patients"

Provenance : **A20** 1. domicile 4. en provenance d'une structure médico-sociale (EHPA, EHPAD, foyers Aide sociale à l'enfance, IME, IMP, CHRS...)
2. voie publique, travail, école...
3. en provenance d'un établissement de santé (détail infra)
5. une maison médicale de garde
6. autre

Si code 3 (En provenance d'un établissement de santé), précisez dans le tableau ci-dessous puis aller directement à la question **A68** "Passage aux urgences (pour tous les patients)"

Cochez la (les) case(s) correspondant à la situation du patient		MCO	HAD	SSR	Psy	Soins de longue durée
		A	B	C	D	E
même établissement, même site	21	<input type="checkbox"/>				
même établissement, autre site	22	<input type="checkbox"/>				
autre entité juridique	23	<input type="checkbox"/>				

Le patient était-il attendu : **A24** 1. non 4. oui, en programmé (prévu depuis plus de 24 heures) pour une hospitalisation
2. non, mais adressé par un médecin libéral 5. reconvoqué pour des soins aux urgences
3. oui, en non programmé pour accéder à un plateau technique, pour recevoir des soins urgents

Le patient s'est-il déjà rendu aux urgences :
dans les dernières 24 heures ? **A25** 1. oui, dans la même structure 2. oui, dans une autre structure 3. non

au cours des 7 derniers jours ? **B25** 1. oui, dans la même structure 2. oui, dans une autre structure 3. non

"Pourquoi êtes-vous venu(e) aux urgences ?"

Cochez les cases qui correspondent le mieux à la situation du patient :

Modalités non lues. Le médecin pose la question, laisse le patient s'exprimer et relance pour préciser la réponse si besoin

Venue aux urgences clairement décidée pour un motif médical (plusieurs réponses possibles) :

- victime d'un accident (vie quotidienne, sportif, travail, voie publique...).....A43
- conseil d'un médecinA44
- je pensais que c'était graveA45
- je pensais que je devais être hospitalisé.....A46
- j'étais angoissé et je ne savais pas où allerA47

Venue aux urgences clairement décidée pour l'accessibilité aux soins (plusieurs réponses possibles) :

- proximité des urgencesA48
- j'avais besoin que mon problème de santé soit réglé rapidementA49
- c'est plus rapide d'attendre aux urgences que de chercher un médecin.....A50
- on peut y réaliser les examens complémentairesA51
- on peut y consulter un médecin spécialiste (pédiatre, ophtalmo, cardiologue...).....A52
- je peux être pris en charge en dehors des heures de travail.....A53
- pas besoin d'avancer d'argent.....A54

Venue aux urgences en second choix, par défaut (plusieurs réponses possibles) :

- mon médecin était absentA55
- je n'ai trouvé aucun médecin en cabinet.....A56
- je n'ai trouvé aucun médecin qui pouvait se déplacerA57
- j'ai besoin d'un examen rapidement et je n'arrive pas à trouver de rendez-vousA58
- j'ai essayé de me soigner seul, sans résultat.....A59
- j'ai consulté, mais cela ne va pas mieux malgré le traitement.....A60

Venue aux urgences dans d'autres circonstances :

- les pompiers ou le SMUR m'ont amené làA61
- je ne pouvais pas rester au domicile (personne âgée, ou isolée).....B61
- AutreA62

↳ Précisez :

Le patient a-t-il un médecin traitant (ou habituel) ?

Si le patient est un enfant, le pédiatre est le médecin traitant

A63 Oui Non

Pour tous

Mode habituel de recours aux soins pour des problèmes médicaux en dehors d'un contexte d'urgence ressentie.

une réponse par catégorie d'horaires	En journée en semaine	En journée le week-end et jours fériés	La nuit
	A	B	C
Médecin traitant 64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin de garde * 65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urgences / SAMU 66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre (y c. MMG) 67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* y compris associations de médecins type SOS Médecins...

Passage aux urgences pour tous les patients.

Date et heure de la première évaluation
par un IAO, IDE, MAO (hors box) :

A68 [] [] / 06 / 2013 à B68 [] [] h [] [] mn

Date et heure du début de prise
en charge médico-soignante :

A70 [] [] / 06 / 2013 à B70 [] [] h [] [] mn

Patient pris en charge dans un circuit court à l'intérieur
de la structure des urgences (hors MMG) ?

A72 Oui Non

Gravité (Score CCMU : 1 / P / 2 / 3 / 4 / 5 / D. Reportez le code correspondant dans la case)

A73 []

	Oui	Non
Y a-t-il eu réalisation d'un acte d'imagerie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si oui :</i> Imagerie conventionnelle (radiographie standard)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imagerie non conventionnelle (scanner, IRM, échographie spécialisée)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y a-t-il eu réalisation d'un acte de biologie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y a-t-il eu réalisation d'un autre acte diagnostique (ECG...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y a-t-il eu réalisation d'un acte de soins (pansements, points de suture, aérosols, immobilisation de membre,...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y a-t-il eu un avis spécialisé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y a-t-il eu une prise en charge en salle d'accueil des urgences vitales ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hospitalisation en UHCD durant le passage aux urgences ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durée de séjour dans un lit (UHCD) :		
B80 [] [] h [] [] mn		
Le patient a-t-il séjourné plus de 30 mn dans un couloir du service des urgences ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durée de séjour aux urgences sur un brancard à compter de la première évaluation :		
A82 [] [] h [] [] mn		

Sortie et aval des urgences

Date et heure de sortie des urgences,
UHCD comprise :

A84 [] [] / 06 / 2013 à B84 [] [] h [] [] mn

Pathologie principale à la sortie :

Libellé	(Code CIM-10)
A87	A86 [] [] [] []

Pathologies associées prises en considération pour la prise en charge (5 possibilités)

Libellé	(Codes CIM-10)
A89	A88 [] [] [] []
A91	A90 [] [] [] []
A93	A92 [] [] [] []
A95	A94 [] [] [] []
A97	A96 [] [] [] []

Expression de violence verbale ou physique du patient ou de l'accompagnant au cours du passage aux urgences ? **A98** Oui Non

↳ Si oui : **violence verbale :** **B98** Oui Non

violence physique : **C98** Oui Non

Mode de sortie : **A101**

0. Retour à domicile
1. Retour à domicile en HAD
2. Hospitalisation dans l'établissement
3. Hospitalisation dans un autre établissement
4. Retour en EHPAD (ou autre institution d'origine)
5. Décès
6. Sortie contre avis médical
7. Vers une maison médicale de garde
8. Parti sans attendre

Si code 0 ou 1 ou 4, reconvoque aux urgences pour poursuite de soins ? **B101** Oui Non

Si pas d'hospitalisation en A101, allez directement à A112

Hospitalisation

En cas d'hospitalisation à partir de la structure d'urgences, y compris à partir de l'UHCD, précisez le type de service hospitalier : **A102**

1. service de médecine
2. chirurgie
3. obstétrique
4. soins intensifs ou réanimation
5. bloc opératoire
6. retour en soins de suite et de réadaptation
7. retour en soins de longue durée
8. psychiatrie

En cas d'hospitalisation :

Date et heure de décision d'hospitalisation : **A103** / 06 / 2013 à **B103** h mn

Date et heure d'obtention d'une place d'hospitalisation **C103** / 06 / 2013 à **D103** h mn

Avez-vous appelé plus d'un service pour trouver la place du patient ? **B104** Oui Non

En cas d'hospitalisation dans le même établissement (A101=2) précisez :

Service adapté à la pathologie : **A105** Oui Non

Dans le service receveur : 1. Lit conventionnel / 2. Lit supplémentaire / 3. Brancard **A106**

Admission réalisée dans le cadre du plan hôpital en tension : **A107** Oui Non

Admission réalisée dans le cadre d'une procédure particulière d'hébergement **B107** Oui Non

Intervention de l'administrateur de garde : **A108** Oui Non

En cas d'hospitalisation dans un autre établissement (A101=3) précisez :

Type d'établissement : **A109**

1. Public 2. Privé 3. Privé non lucratif

Motif du transfert : **A110**

1. Déficit de plateau technique 2. Manque de place 3. Choix du patient 4. Retour vers l'établissement d'origine

Appréciation par le médecin du degré d'adéquation du recours aux services des urgences

Appréciation par le médecin du degré d'adéquation du recours aux services des urgences. (Une seule réponse possible)

Le patient nécessitait une prise en charge en urgence à l'hôpital (indépendamment de l'urgence ressentie par le patient)	A112	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet à condition de pouvoir voir un médecin le jour même	A113	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet à condition de pouvoir voir un médecin le jour même	A114	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet à condition de pouvoir voir un médecin le jour même et de pouvoir faire pratiquer des examens complémentaires (par ex biologie, imagerie...) le jour-même	A115	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet à condition de pouvoir voir un médecin le jour même et de pouvoir faire pratiquer des examens complémentaires (par ex biologie, imagerie...) le jour-même	A116	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin généraliste en cabinet le lendemain	A117	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge par un médecin spécialiste en cabinet le lendemain	A118	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge dans son EHPAD s'il y avait une présence infirmière (IDE) jour et nuit	A119	<input type="checkbox"/>
Le patient aurait pu être pris en charge dans son EHPAD s'il y avait une présence médicale en journée le week-end	A120	<input type="checkbox"/>
Aucune des réponses précédentes	A121	<input type="checkbox"/>

Précisez : **A122** -----

Échelle d'auto-évaluation :

Entre ZERO (passage pas du tout adéquat à l'urgence) et 10 (passage totalement adéquat), à combien situez vous le degré d'adéquation de ce passage dans le service des urgences ? **A123**

VII.2. Annexe 2 : Échelle de triage IAO des UP de Nantes

VII.2.1. Priorité 1

CODE	MOTIF	PRIORITE
M109	Allergie grave (Signes laryngés ou respiratoires ou chute tensionnelle)	1
M100	Arrêt cardio-respiratoire	1
C101	Brûlure du visage ou étendues (10 % surface corporelle)	1
M102	choc (état de)	1
Z111	Douleurs majeures insupportables EVA>7	1
M101	Gêne respiratoire sévère (FR > 50 ou cyanose ou SpO2 < 90% ou pauses)	1
M105	Hémorragie massive (constatée et/ou avec signes de choc et/ou pâleur extrême)	1
M110	Intoxication médicamenteuse grave (Etat clinique grave ou produit très dangereux)	1
M108	Mort subite du NRS	1
M106	Neuro: coma (Glasgow < 8)	1
M107	Neuro: convulsion (constatée à l'accueil)	1
M112	Psy: agitation violente	1
M103	Purpura fébrile Traumatisme crânien avec déficit neurologique ou polytraumatisme	1
C100		1
M104	Troubles du rythme cardiaque graves	1
C102	Uro: douleur testiculaire brutale	1

VII.2.2. Priorité 2

CODE	MOTIF	PRIORITE
M220	Bio: thrombopénie < 30000 plqt/mm3	2
C211	Brûlure importante 5 à 10%	2
M215	Contagion. varicelle, enfant porteurs de germe multirésistants, maladie	2
M216	Dermato: décollements cutanés (Lyell, SSSS)	2
M206	Diabète insulino-dépendant	2
C218	Digestif: sd occlusif	2
M223	Digestif déshydratation	2
C215	Douleur abdominale intense	2
C217	Douleur sous plâtre	2
M201	Douleur thoracique	2
C203	Douleurs articulaires fébriles <i>ou BOUTELLE (AYANT ÉTÉ) FÉBRILE</i>	2
Z207	Douleurs intenses EVA> ou =5 et < ou = 7	2
M222	Fièvre > 40°C	2
C208	Fracture ouverte	2
M200	Gêne respiratoire moyenne (Saturation entre 90 et 95%)	2
C201	Hémorragies (rectorragies, épistaxis, plaie..)	2
M202	Hypertension constatée	2
M212	Intoxication alcoolique aiguë	2
M221	Intoxication produit toxique, sans gravité clinique immédiate,	2
C214	Luxations	2
M219	Malaise du grand enfant	2
M205	Malaise du NRS	2
C204	Morsure (chien, animal. humain)	2
M217	Morsure de vipère	2
M218	Neuro: céphalées brutales, intenses	2
M203	Neuro. déficit neurologique	2
M224	Neuro: syndrome méningé	2
M204	Neuro: trouble sensoriel brutal	2
C207	Plaie importante (Profondeur, localisation, corps étranger)	
C207a	plaie de la face ou du cou	2
C207b	plaie des organes génitaux externes	2
C207c	plaie délabrante ou pénétrante,	2
C207d	plaie par arme à feu	2
C207e	amputation	2
M211	Psy: tentative de suicide	2
M208	Psy troubles du comportement (constatés)	2
M210	Psychosocial: agressions sexuelles	2
M209	Psychosocial: maltraitance	2
M214	Terrain particulier :	
M214a	hémophilie	2
M214b	drépanocytose	2
M214c	mucoviscidose	2
M214d	encéphalopathie	2
M214e	cardiopathie	2
M214f	maladie métabolique	2
M214g	prématurité sévère	2
M214h	aplasie	2
M213	Terrain. enfant < 1 mois	2
C206	Traumatisme abdominal ou thoracique	2
C205	Traumatisme crânien avec symptômes (PC, céphalée, vomissement)	2
C209	Traumatisme de membre avec signes neurologiques	2
C212	Traumatisme oculaire	2
C210	Traumatisme rachidien	2
C213	Uro: douleurs testiculaires brutales	2
C202	Uro: rétention d'urine	2

VII.2.3. Priorité 3

CODE	MOTIF	PRIORITE
C309	Abcès (paranis, abcès marge anale)	3
M310	Allergie sans gravité	3
M309	Bio : thrombopénie > 30000 plaq/mm3 ; anémie, neutropénie.	3
M314	Bio: troubles ioniques.	3
C310	Brûlures légères <5%	3
Z315	Consultation non programmée	3
Z316	Consultation programmée	3
M303	Dermato: éruption cutanée	3
M301	Digestif: symptômes gastro-intestinaux isolés (Diarrhée, constipation, vomissements légers)	3
C301	Douleur abdominale légère ou ancienne EVA<5	3
C306	Douleur légère d'un membre ou d'une articulation	3
M302	Fièvre isolée (Aucun autre symptôme)	3
C311	Fracture non compliquée	3
M300	Gêne respiratoire modérée ou légère SpO ² >95%	3
M311	Intoxication sans gravité: ingestion/inhalation accidentelle de produit/médicaments peu/pas toxique	3
M313	Mauvaise prise de poids	3
M306	Neuro: céphalées légères isolées	3
C302	Opht: rougeur de l'œil ou gêne oculaire sans douleur ni diminution de l'acuité visuelle, non traum	3
M304	ORL: adénopathies	3
Z318	ORL: pathologies ORL ou stomato	3
C304	Plaie mineure	3
C308	Plaies mineures (peu profonde, peu étendue, localisation sans gravité) ou contusions	3
M312	Pleurs du NRS, régurgitation, pb de puériculture isolé	3
M307	Psy: troubles du comportement ou psychologiques mineurs: phobie scolaire, dépression...	3
M308	Psychosocial: problème social isolé	3
C305	Trauma d'une articulation ou d'un membre sans douleur majeure ni signes neurologiques	3
C307	Traumatisme crânien sans PC , sans signes à l'admission	3
Z303	Uro: dysurie sans fièvre ou hématurie	3
C312	Uro: pathologies organes génitaux ext.	3
Z317	Autres	3

VII.2.4. Priorité 4

CODE	MOTIF	PRIORITE
C401	PRONATION DOULOUREUSE	4
C402	PANARIS NON COLLECTE	4
C403	TRAUMATISME DENTAIRE	4
C404	TC: 6 MOIS SANS SIGNE DE GRAVITE	4
C405	RHINORRHEE	4
C406	URTICAIRE	4
C407	DERMABRASION	4
C408	INGESTION DE CORPS ETRANGER HORS PILE ET OBJET TRANCHANT, SANS SYNDROME DE PENETRATION	4
C409	ERUPTION CUTANEE NON FEBRILE	4
C410	DOULEUR ABDOMINALE SANS FIEVRE, SANS VOMISSEMENT	4
M401	CONJONCTIVITE	4
M402	OTALGIE FEBRILE	4
M403	FIEVRE ISOLEE > 5 ANS BIEN TOLERE	4
M404	FIEVRE < 5 ANS MAIS AVEC UN POINT D'APPEL	4
M405	PARENTS QUI DEMANDENT UN 2 ^{me} AVIS MEDICAL	4

VII.3. Annexe 3 : Classification clinique des malades des urgences (CCMU)

La **CCMU** (Classification Clinique des Malades aux Urgences) classe selon 7 degrés de gravité les patients des urgences. Ce degré de gravité est déterminé, à la fin de l'examen clinique, par le médecin du SMUR ou des urgences.

- **CCMU 1** : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences.
- **CCMU 2** : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences.
- **CCMU 3** : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés susceptibles de s'aggraver aux urgences ou durant l'intervention SMUR, sans mise en jeu du pronostic vital.
- **CCMU 4** : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge ne comportant pas de manœuvres de réanimation immédiate.
- **CCMU 5** : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge comportant la pratique immédiate de manœuvres de réanimation.
- **CCMU D** : Patient décédé. Pas de réanimation entreprise par le médecin SMUR ou du service des urgences.
- **CCMU P** : Patient présentant un problème psychologique et/ou psychiatrique dominant en l'absence de toute pathologie somatique instable.

VIII. RÉSUMÉ

Introduction : Les Urgences Pédiatriques (UP) connaissent une augmentation de leur activité et leur saturation est fréquente. L'objectif de cette étude était d'évaluer la pertinence des passages aux UP selon différents systèmes d'évaluation.

Méthode : Etude épidémiologique, descriptive, transversale, monocentrique réalisée aux UP du CHU de Nantes lors de 2 journées en juin 2013, incluant tous les patients de façon consécutive. La première journée de recueil était couplée à l'Enquête nationale sur les structures hospitalières de la DREES du mardi 11 juin 2013. Les données ont été recueillies à l'aide du questionnaire standardisé de la DREES et complétées par l'analyse rétrospective des dossiers médicaux. La pertinence a été évaluée, de façon subjective, par 3 médecins puis à l'aide d'outils : grille de critères cliniques nord-américains du Paediatric Appropriateness Evaluation Protocol (PAEP), CCMU et tri IAO.

Résultats : Il existe un fort taux de recours aux UP non pertinent variant de 19% (évaluation du médecin thésard) à 50% (outil PAEP). L'évaluation de la pertinence est parfois discordante selon les outils utilisés. Dans l'étude portant sur 183 patients, les évaluations de l'expert avec le clinicien du jour et avec la grille PAEP ont une bonne concordance (coefficients Kappa respectifs à 0,65 et 0,61). Il existe une association positive statistiquement significative entre CCMU 2 et la pertinence évaluée par l'outil PAEP (OR=130,15 [9,87-1715,13], $p < 0,001$) et entre tri IAO 2 et la pertinence évaluée par l'outil PAEP (OR=5,26 [1,24-22,38], $p = 0,025$). Néanmoins, la CCMU et le tri IAO ne peuvent être utilisés seuls.

Conclusion : L'évaluation de la pertinence du recours aux UP est complexe. Il pourrait être intéressant qu'un groupe de travail de pédiatres français puisse adapter l'outil PAEP pour le système de santé français, afin d'en faire un outil fiable et reproductible d'évaluation de la pertinence des admissions en pédiatrie.

Vu, le Président du Jury,

Vu, le Directeur de Thèse,

Vu, le Doyen de la Faculté,

NOM : LE LAN

PRENOM : MARIE

PERTINENCE DU RECOURS AUX URGENCES PÉDIATRIQUES SELON DIFFÉRENTS SYSTÈMES D'ÉVALUATION : COHORTE NANTAISE DE L'ENQUETE NATIONALE 2013

RÉSUMÉ

Introduction : Les Urgences Pédiatriques (UP) connaissent une augmentation de leur activité et leur saturation est fréquente. L'objectif de cette étude était d'évaluer la pertinence des passages aux UP selon différents systèmes d'évaluation. **Méthode** : Etude épidémiologique, descriptive, transversale, monocentrique réalisée aux UP du CHU de Nantes lors de 2 journées en juin 2013, incluant tous les patients de façon consécutive. La première journée de recueil était couplée à l'Enquête nationale sur les structures hospitalières de la DREES du mardi 11 juin 2013. Les données ont été recueillies à l'aide du questionnaire standardisé de la DREES et complétées par l'analyse rétrospective des dossiers médicaux. La pertinence a été évaluée, de façon subjective, par 3 médecins puis à l'aide d'outils : grille de critères cliniques nord-américains du Paediatric Appropriateness Evaluation Protocol (PAEP), CCMU et tri IAO. **Résultats** : Il existe un fort taux de recours aux UP non pertinent variant de 19% (évaluation du médecin thésard) à 50% (outil PAEP). L'évaluation de la pertinence est parfois discordante selon les outils utilisés. Dans l'étude portant sur 183 patients, les évaluations de l'expert avec le clinicien du jour et avec la grille PAEP ont une bonne concordance (coefficients Kappa respectifs à 0,65 et 0,61). Il existe une association positive statistiquement significative entre CCMU 2 et la pertinence évaluée par l'outil PAEP (OR=130,15 [9,87-1715,13], $p < 0,001$) et entre tri IAO 2 et la pertinence évaluée par l'outil PAEP (OR=5,26 [1,24-22,38], $p = 0,025$). Néanmoins, la CCMU et le tri IAO ne peuvent être utilisés seuls. **Conclusion** : L'évaluation de la pertinence du recours aux UP est complexe. Il pourrait être intéressant qu'un groupe de travail de pédiatres français puisse adapter l'outil PAEP pour le système de santé français, afin d'en faire un outil fiable et reproductible d'évaluation de la pertinence des admissions en pédiatrie.

MOTS CLÉS

Pediatric Appropriateness Evaluation Protocol (PAEP), admissions appropriées, CCMU, triage IAO, permanence des soins ambulatoires.