



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2023

Thèse N° 146

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

THÈSE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 10/05/2023

PAR

Mlle. Sana OUBENIIHYA

Née le 08 Mai 1997 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Accident domestique-Brûlure-Traumatisme-Corps étranger-Intoxication-Envenimation

JURY

Mr. E. AGHOUTANE

Professeur en Chirurgie pédiatrique

PRÉSIDENT

Mr. S. YOUNOUS

Professeur en Anesthésie-Réanimation

RAPPORTEUR

Mr. Y. MOUAFFAK

Professeur en Anesthésie-Réanimation

Mme. G. DRAISS

Professeur en pédiatrie

JUGES



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صدق الله العظيم

"سورة البقرة الآية (٣٢)"



Serment d'Hippocrate



Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus. Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité.

La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'Enseignement Supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ATMANE El Mehdi	Radiologie
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	BASRAOUI Dounia	Radiologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	BASSIR Ahlam	Gynécologie obstétrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique

ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale
ADALI Imane	Psychiatrie	BELKHOU Ahlam	Rhumatologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	BEN DRISS Laila	Cardiologie
ADMOU Brahim	Immunologie	BENALI Abdeslam	Psychiatrie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique
AISSAOUI Younes	Anesthésie-réanimation	BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie biologique	BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie-orthopédie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	BENJILALI Laila	Médecine interne
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie obstétrique
AMAL Said	Dermatologie	BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie-chimie
AMINE Mohamed	Epidémiologie clinique	BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-vasculaire
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	BOURRAHOUE Aïcha	Pédiatrie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	BOURROUS Monir	Pédiatrie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie-virologie	BSISS Mohammed Aziz	Biophysique
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie
CHAKOUR Mohammed	Hématologie biologique	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embryologie cytogénétique
CHELLAK Saliha	Biochimie-chimie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	JALAL Hicham	Radiologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	KADDOURI Said	Médecine interne
CHRAA Mohamed	Physiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
DAHAMI Zakaria	Urologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
DAROUASSI Youssef	Oto-rhino-laryngologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	KHOUCHEM Mouna	Radiothérapie
EL ADIB Ahmed	Anesthésie-réanimation	KISSANI Najib	Neurologie

Rhassane			
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	KRATI Khadija	Gastro-entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métabolique	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	LAOUAD Inass	Néphrologie
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie-générale
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie-virologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	MARGAD Omar	Traumatologie-orthopédie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie mycologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie-réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	MOUFID Kamal	Urologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
FADILI Wafaa	Néphrologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique	MSOUGAR Yassine	Chirurgie thoracique

FAKHRI Anass	Histologie–embyologie cytogénétique	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique	NEJMI Hicham	Anesthésie– réanimation
GHANNANE Houssine	Neurochirurgie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
GHOUNDALE Omar	Urologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
HAJI Ibtissam	Ophtalmologie	QACIF Hassan	Médecine interne
HAROU Karam	Gynécologie– obstétrique	QAMOUSS Youssef	Anesthésie réanimation
RABBANI Khalid	Chirurgie générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
RADA Noureddine	Pédiatrie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
RAIS Hanane	Anatomie Pathologique	YOUNOUS Said	Anesthésie– réanimation
RAJI Abdelaziz	Oto–rhino–laryngologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie– virologie
ROCHDI Youssef	Oto–rhino–laryngologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie–réanimation	ZARROUKI Youssef	Anesthésie– réanimation
SAMLANI Zouhour	Gastro–entérologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
SARF Ismail	Urologie	ZIADI Amra	Anesthésie– réanimation
SERGHINI Issam	Anesthésie–réanimation	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
SORAA Nabila	Microbiologie–virologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie– obstétrique	ZYANI Mohammad	Médecine interne
TASSI Noura	Maladies infectieuses		

Professeurs Habilités (PH)

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
FDIL Naima	Chimie de coordination bio–organique		
GEBRATI Lhoucine	Chimie		
LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	HAJJI Fouad	Urologie
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio- vasculaire	HAMMOUNE Nabil	Radiologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	JALLAL Hamid	Cardiologie
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	JANAH Hicham	Pneumo-phtisiologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MESSAOUDI Redouane	Ophthalmologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie- virologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	NADER Youssef	Traumatologie- orthopédie
BAKZAZA Oualid	Chirurgie Vasculaire périphérique	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie- réanimation
BELLASRI Salah	Radiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie-pathologique
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie- réanimation
EL- AKHIRI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ESSADI Ismail	Oncologie médicale	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
FENANE Hicham	Chirurgie thoracique		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Pédopsychiatrie	DAMI Abdallah	Médecine Légale
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	DARFAOUI Mouna	Radiothérapie
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	DOUIREK Fouzia	Anesthésie-réanimation
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	DOULHOUSNE Hassan	Radiologie
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	EL FAKIRI Karima	Pédiatrie
AIT LHAJ El Houssaine	Ophtalmologie	EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	EL HAJJAMI Ayoub	Radiologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	EL HAMDAOUI Omar	Toxicologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillofaciale	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
AZIZI Mounia	Néphrologie	EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique
BELARBI Marouane	Néphrologie	EL MOUHAFID Faisal	Chirurgie générale
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	ELJAMILI Mohammed	Cardiologie
BENCHAFAI Ilias	Oto-rhino-laryngologie	ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation
BENYASS Youssef	Traumato-orthopédie	EL-QADIRY Rabiy	Pédiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	ESSAFTI Meryem	Anesthésie-réanimation
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	FASSI FIGHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
BOUMEDIANE El Mehdi	Traumato-orthopédie	FIKRI Oussama	Pneumo-phtisiologie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	HAIHOUI Farouk	Neurochirurgie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	IDALENE Malika	Maladies infectieuses

JEBRANE Ilham	Pharmacologie	RAMRAOUI Mohammed- Es-said	Chirurgie générale
KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation	RHEZALI Manal	Anesthésie- réanimation
LACHHAB Zineb	Pharmacognosie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie- réanimation
LAHMINI Widad	Pédiatrie	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
LAKHDAR Youssef	Oto-rhino-laryngologie	SAYAGH Sanae	Hématologie
LALAOUI Abdessamad	Pédiatrie	SBAAI Mohammed	Parasitologie- mycologie
LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie-virologie	SBAI Asma	Informatique
LGHABI Majida	Médecine du Travail	SLIOUI Badr	Radiologie
MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques	WARDA Karima	Microbiologie
MOUGUI Ahmed	Rhumatologie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
NASSIH Houda	Pédiatrie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
RACHIDI Hind	Anatomie pathologique	ZOUITA Btissam	Radiologie
RAFI Sana	Endocrinologie et maladies métaboliques		

LISTE ARRETÉE LE 03/04/2023



DÉDICACES



Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut... Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance que j'ai pour toutes les personnes qui m'ont soutenue pendant mon parcours. Aussi, c'est tout simplement que



Je dédie cette thèse à

الله

*Le tout puissant et miséricordieux, qui m'a aidé et qui m'a
donné la force, le courage et la patience d'accomplir ce
modeste travail.*

Louanges et remerciements à Allah.

La mémoire de mon chère père, Abderrazak OUBENIHYA,

C'est avec un cœur lourd que je t'écris ces mots, ne croyant toujours pas que tu ne pourras pas être ici avec moi, durant un des moments les plus importants de ma vie, un moment que t'as toujours aspiré que j'atteigne. Mais malgré ta disparition si soudaine, je souhaite que là où tu sois, sois fier de moi et de ce que je suis devenue, tu seras toujours dans mon cœur, que ton âme repose en paix. Je t'aime papa.

Ma chère mère, Fouzia ELJAROUMI.

Maman, il faut que tu saches que sans toi je n'y serais jamais arrivée, que je t'aimerais toujours et à jamais. Tu es l'exemple de la femme intelligente, forte et protectrice, la source d'affection et de tendresse, tu es la définition d'une mère exemplaire.

Aucun mot n'est assez fort pour te remercier, tu as tout fait pour que nous réussissons mes sœurs et moi.

Je t'aime fort, que dieu te préserve et te bénisse d'une longue vie pleine de joie et de bonheur.

Mes chères sœurs Leïla et Sophía,

Leïla, ma sœur jumelle, nous avons toutes les deux choisies différents chemins, mais ceci ne signifie point que nous sommes plus comme avant, certes, tu vis loin de nous mais tu seras à jamais dans notre cœur je te dédie ce travail ainsi qu'à notre petite sœur qui à mon avis seras un meilleur médecin que moi, je vous remercie toutes les deux pour votre soutien et votre compagnie tout au long de mon parcours. Je vous aime.

Sky, mon animal de compagnie,

Tu n'es pas qu'un simple chaton à mes yeux, tu fais partie de la famille.

Je t'aime fort.

Mes chers amis Imene, Zara et Fouad,

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des sœurs et des amies sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

Lucas Petit,

Je te remercie, pour ton aide et ton soutien, tu es le frère que je n'ai jamais eu. Bienvenue à la famille.

Ma grand-mère Khadouj OUCHEG,

Tu es la grand-mère dont tout le monde rêve d'avoir, une deuxième mère et une source constante de joie et de gentillesse.

Je te remercie pour tous tes efforts que dieu te préserve et te protège.

Mes tantes et oncles, cousins et cousines.

J'aurais aimé citer chacun par son nom. Je ne saurais trouver aucun langage qui saurait exprimer mon respect et ma considération pour votre soutien et encouragement. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement et votre bonté exceptionnelle.

Mes chers amis et collègues de la faculté de médecine de Marrakech.

Toute l'équipe du service de réanimation pédiatrique

Tous mes maîtres et professeurs

Et tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.



REMERCIEMENTS



A notre maître et Président de thèse

Mr. Elmouhtadi AGHOUTANE

*Professeur de l'enseignement supérieur de Chirurgie
pédiatrique*

Vous nous avez accordé un immense honneur et un grand privilège en acceptant la présidence de notre jury de thèse. Votre culture scientifique, votre compétence et vos qualités humaines ont suscité en nous une grande admiration et sont pour vos élèves un exemple à suivre. Nous vous prions, cher Maître, d'accepter dans ce travail le témoignage de notre haute considération, de notre profonde reconnaissance et de notre sincère respect.

A notre maître et Rapporteur de thèse Mr. Saïd YOUNOUS

*Professeur de l'enseignement supérieur et chef de service de
réanimation pédiatrique de l'Hôpital Mère-Enfant*

Nous vous remercions cher Maître de la bienveillance que vous nous avez réservé en nous inspirant ce travail. Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de veiller à son élaboration. Vous avez suscité notre admiration par votre richesse en savoirs, votre compétence, votre conscience professionnelle et votre sérieux, qui font de vous le parfait exemple à suivre. Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

*A notre maître et Juge de thèse Mr. Youssef MOUAFFAK
Professeur de l'enseignement supérieur de l'Anesthésie-
réanimation*

*Nous sommes particulièrement reconnaissants pour l'honneur
que vous nous faites en acceptant de juger notre travail. Notre
gratitude est grande pour l'intérêt que vous avez montré à
l'encontre de notre travail. Veuillez trouver dans cet ouvrage
le témoignage de notre profonde reconnaissance et respect.*

*A notre maître et Juge de thèse Mme. Ghizlane DRAISS
Professeur de l'enseignement supérieur de Pédiatrie*

*Nous vous remercions du grand honneur que vous nous faites
en acceptant de faire partie de notre jury de thèse. Veuillez
trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre haute
considération, de notre profonde reconnaissance et de notre
sincère respect.*



LISTE DES TABLEAUX



Liste des tableaux

Tableau I	:	Les différents types d'accidents
Tableau II	:	Répartition selon le mode de vie de la victime
Tableau III	:	Répartition selon le nombre d'enfant par famille
Tableau IV	:	Répartition géographique des accidents domestiques :
Tableau V	:	Évolution de chaque type d'accident
Tableau VI	:	Mortalité de chaque type d'accident
Tableau VII	:	Association entre les données sociodémographiques des patients et leur évolution
Tableau VIII	:	Association entre les paramètres de l'accident et l'évolution des patients
Tableau IX	:	Association entre les données de la prise en charge et l'évolution des patients
Tableau X	:	Comparaison de la fréquence des accidents domestiques selon les études
Tableau XI	:	Comparaison du type d'accidents selon les études
Tableau XII	:	comparaison des saisons selon les études
Tableau XIII	:	Comparaison de la fréquence hebdomadaire des accidents domestiques
Tableau XIV	:	Comparaison du sex-ratio selon les études
Tableau XV	:	Comparaison de l'âge moyen selon les études
Tableau XVI	:	Comparaison de la provenance selon les études
Tableau XVII	:	Comparaison de la scolarisation des victimes selon les études
Tableau XVIII	:	Comparaison du mode de vie des victimes selon les études
Tableau XIX	:	Comparaison de la fratrie selon les études
Tableau XX	:	Comparaison du niveau d'instruction des parents selon les études
Tableau XXI	:	Comparaison de la profession des parents selon les études
Tableau XXII	:	Comparaison de l'incidence des brûlures selon les études
Tableau XXIII	:	Comparaison du sex-ratio des brûlés selon les études
Tableau XXIV	:	Comparaison de l'âge moyen des brûlés selon les études
Tableau XXV	:	Comparaison de la provenance des victimes de brûlures selon les études

Tableau XXVI	:	Comparaison du mécanisme et étiologies des brûlures
Tableau XXVII	:	Comparaison de la surface cutanée brûlée selon les études
Tableau XXVIII	:	Comparaison de la fréquence des traumatismes selon les études
Tableau XXIX	:	Comparaison du sex-ratio des traumatisés
Tableau XXX	:	Comparaison de l'âge moyen des traumatisés selon les études
Tableau XXXI	:	Comparaison des mécanismes des traumatismes selon les études
Tableau XXXII	:	Comparaison des lésions des traumatismes selon les études
Tableau XXXIII	:	Comparaison du sex-ratio de l'inhalation des CE selon les études
Tableau XXXIV	:	Comparaison de l'âge et la tranche d'âge la plus exposée aux inhalations selon les études
Tableau XXXV	:	Comparaison de la nature du corps étranger selon les études
Tableau XXXVI	:	Comparaison du sex-ratio des patients victimes d'intoxications selon les études
Tableau XXXVII	:	Comparaison de l'âge moyen des enfants victimes d'intoxications selon les études
Tableau XXXVIII	:	Comparaison de la provenance des enfants victimes d'intoxications
Tableau XXXIX	:	Comparaison du toxique selon les études
Tableau XL	:	Comparaison de la fréquence des piqûres de scorpion selon les études
Tableau XLI	:	Comparaison des périodes avec les plus haut % de piqûres de scorpions selon les études
Tableau XLII	:	Comparaison du sex-ratio des enfants victimes de piqûres de scorpion
Tableau XLIII	:	Comparaison des fréquences des piqûres de scorpions par tranches d'âge selon les études
Tableau XLIV	:	Incidence et sévérité des morsures de serpents dans le monde
Tableau XLV	:	Répartition de cas de morsures de serpent déclarés par régions entre 1980 et 2008
Tableau XLVI	:	Comparaison du sex-ratio des enfants victimes d'envenimation vipérine
Tableau XLVII	:	Comparaison de l'âge moyen des victimes d'envenimation vipérine
Tableau XLVIII	:	Comparaison de la surveillance de l'enfant au moment de l'accident
Tableau XLIX	:	Comparaison des circonstances de survenue selon les études
Tableau L	:	Ordre des lieux de survenue de l'accident domestique selon les études

Tableau LI	:	Comparaison des soins initiaux selon les études
Tableau LII	:	Comparaison du délai d'arrivée te des soins au service des urgences selon les études
Tableau LIII	:	Comparaison des détresses vitales selon les études
Tableau LIV	:	Comparaison de la durée d'hospitalisation moyenne selon les études
Tableau LV	:	Comparaison de l'évolution des accidents domestiques
Tableau LVI	:	Comparaison du taux de mortalité selon les études
Tableau LVII	:	Prévention des accidents domestiques



LISTE DES FIGURES



Liste des figures

- Figure 1** : Fréquence des accidents domestiques au service de réanimation pédiatrique au CHU de Marrakech
- Figure 2** : Répartition des accidents domestiques par année
- Figure 3** : Répartition des accidents domestiques durant l'année
- Figure 4** : Répartition selon les jours de la semaine
- Figure 5** : Répartition des accidents domestiques selon le sexe
- Figure 6** : Répartition des accidents domestiques selon l'âge
- Figure 7** : Répartition des accidents domestiques selon la provenance
- Figure 8** : Représentation des victimes selon la scolarisation
- Figure 9** : Répartition selon les cycles d'enseignement
- Figure 10** : Répartition selon l'état matrimonial des parents
- Figure 11** : Répartition selon le niveau d'instruction des mères des victimes
- Figure 12** : Répartition selon le niveau d'instruction des pères des victimes
- Figure 13** : Répartition selon le niveau d'instruction des parents
- Figure 14** : Répartition selon la profession des mères des victimes (1)
- Figure 15** : Répartition selon la profession des mères des victimes (2)
- Figure 16** : Répartition selon la profession des pères des victimes (1)
- Figure 17** : Répartition selon la profession des pères des victimes (2)
- Figure 18** : Répartition des brûlures par année
- Figure 19** : Répartition des brûlures dans l'année
- Figure 20** : Répartition des brûlures selon le sexe
- Figure 21** : Répartition des brûlures selon l'âge
- Figure 22** : Répartition des brûlures selon la provenance
- Figure 23** : Répartition selon l'étiologie des brûlures thermiques
- Figure 24** : Répartition selon l'étiologie des brûlures par liquide
- Figure 25** : Répartition selon la localisation des lésions de brûlures
- Figure 26** : Répartition selon l'étendue de la surface brûlée
- Figure 27** : Répartition selon la profondeur de la brûlure

Figure 28	:	Répartition des traumatismes par année
Figure 29	:	Répartition des traumatismes dans l'année
Figure 30	:	Répartition des traumatismes selon le sexe
Figure 31	:	Répartition des traumatismes selon l'âge
Figure 32	:	Répartition des traumatismes selon la provenance
Figure 33	:	Répartition des traumatismes selon le mécanisme
Figure 34	:	Répartition des traumatismes selon la lésion
Figure 35	:	Répartition des inhalations de CE par année
Figure 36	:	Répartition des inhalations de CE dans l'année
Figure 37	:	Répartition des inhalations de CE selon le sexe
Figure 38	:	Répartition des inhalations de CE selon l'âge
Figure 39	:	Répartition des inhalations de CE selon la provenance
Figure 40	:	Répartition du corps étranger
Figure 41	:	Répartition des intoxications par année
Figure 42	:	Répartition des intoxications dans l'année
Figure 43	:	Répartition des intoxications selon le sexe
Figure 44	:	Répartition des intoxications selon l'âge
Figure 45	:	Répartition des intoxications selon la provenance
Figure 46	:	Répartition selon le mécanisme d'intoxication
Figure 47	:	Répartition selon les étiologies des intoxications
Figure 48	:	Répartition des envenimations scorpioniques par année
Figure 49	:	Répartition des envenimations scorpioniques dans l'année
Figure 50	:	Répartition des envenimations scorpioniques selon le sexe
Figure 51	:	Répartition des envenimations scorpioniques selon l'âge
Figure 52	:	Répartition des envenimations scorpioniques selon la provenance
Figure 53	:	Répartition des envenimations vipérines selon l'année
Figure 54	:	Répartition des envenimations vipérines dans l'année
Figure 55	:	Répartition des envenimations vipérines selon le sexe
Figure 56	:	Répartition des envenimations vipérines selon l'âge

- Figure 57** : Répartition selon la présence au moment de l'accident
- Figure 58** : Répartition selon les circonstances de survenue
- Figure 59** : Répartition selon le lieu d'accident
- Figure 60** : Répartition selon les soins initiaux
- Figure 61** : Répartition selon le délai d'arrivée à l'hôpital
- Figure 62** : Répartition selon les soins au Service des Urgences
- Figure 63** : Répartition selon la présence de détresse vitale
- Figure 64** : Répartition selon la durée d'hospitalisation
- Figure 65** : Répartition selon la durée de guérison
- Figure 66** : Évolution des accidents domestiques
- Figure 67** : Mortalité des accidents domestiques
- Figure 68** : Répartition des intoxications aiguës accidentelles par tranche d'âge en France
- Figure 69** : Répartition des intoxications aiguës chez l'enfant selon les années [1980–2009]



LISTE DES ABRÉVIATIONS



Liste des abréviations

OMS	:	Organisation mondiale de santé
AD	:	Accidents domestiques
SCB	:	Surface cutanée brûlée
CAPM	:	Centre antipoison et de pharmacie
NADS	:	National poison data system
CNAMTS	:	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
CFES	:	Comité français d'éducation pour la santé
PMI	:	Protection maternelle et infantile
NEISS	:	National electronic injury surveillance system
NICE	:	National institute for health and care excellence
ISO	:	International standard organisation
CEI	:	Commission électro-technique international
CEN	:	Comité Européen de normalisation
AFNOR	:	Association française de normalisation



PLANS



INTRODUCTION	01
POPULATION ET MÉTHODES	04
I. Population	05
1. Type et durée d'étude	05
2. Critères d'inclusion	05
3. Critères d'exclusion	05
II. Méthodes	05
RÉSULTATS	07
I. Profil épidémiologique général des accidents domestiques	08
1. Fréquence	08
2. Répartition selon le type d'accident	09
3. Répartition par année	09
4. Répartition dans l'année	10
5. Répartition hebdomadaire de l'accident	10
6. Répartition selon le sexe	11
7. Répartition selon l'âge	11
8. Répartition selon la provenance	12
II. Profil socioéconomique des victimes des accidents domestiques	13
1. Répartition selon la scolarisation	13
2. Répartition selon la situation familiale de la victime	14
3. Répartition selon le niveau d'instruction des parents	16
4. Répartition selon la profession des parents	18
III. Profil épidémiologique spécifique des accidents domestiques :	20
1. Les brûlures	20
2. Les traumatismes	25
3. Inhalation de corps étrangers	30
4. Les intoxications	33
5. Les envenimations	36
III. Circonstances des accidents domestiques	43
1. Présence au moment de l'accident	43
2. Circonstances de survenue	44
3. Lieu de l'accident	44
4. Répartition géographique des accidents domestiques	45
5. Soins initiaux	46
V. Arrivée à l'hôpital	47

1. Délai d'arrivée à l'hôpital	47
2. Soins au service des urgences	48
3. Détresse vitale	48
4. Durée d'hospitalisation	49
VI. Évolution /Mortalité	50
1. Durée de guérison	50
2. Évolution	50
3. Mortalité	52
VII. Les facteurs pronostiques des accidents domestiques	53
1. Association entre les données sociodémographiques des patients et leur évolution	53
2. Association entre les paramètres de l'accident et l'évolution des patients	55
3. Association entre les données de la prise en charge et l'évolution des patients	57
DISCUSSION	59
I. Données épidémiologiques générale de l'étude	60
1. Fréquence	60
2. Le type d'accident	61
3. Répartition dans l'année	62
4. Répartition hebdomadaire de l'accident	63
5. Répartition selon le sexe	63
6. Répartition selon l'âge	64
7. Répartition selon la provenance	65
II. Données socioéconomiques des patients	66
1. Répartition selon la scolarisation	66
2. Mode de vie de l'enfant –état matrimonial des parents	66
3. Répartition selon le nombre d'enfants par famille	67
4. Niveau d'instruction des parents	67
5. Profession des parents	69
III. Données épidémiologiques spécifiques de l'étude	70
1. Les brûlures	70
2. Les traumatismes	79
3. Inhalation des corps étrangers	85
4. Les intoxications	89
5. Les envenimations	94
IV. Circonstances des accidents domestiques	103
1. Présence au moment de l'accident	103
2. Circonstance de survenue	104
3. Lieu de l'accident	104

4. Répartition géographique des accidents domestiques	105
5. Les soins initiaux	106
V. Arrivée à l'hôpital	107
1. Délai d'arrivée –soins au service des urgences	107
2. Détresse vitale	107
3. Durée d'hospitalisation	108
VI. Évolution/Mortalité	109
1. Évolution	109
2. Mortalité	109
VII. Les facteurs pronostiques des accidents domestiques	110
1. Analyse des données sociodémographiques des patients et leur évolution	110
2. Analyse des paramètres de l'accident et l'évolution des patients	110
3. Analyse des données de la prise en charge initiale des patients et leur évolution	111
PRÉVENTION	112
I. Introduction	113
II. Définitions	113
III. Exemples de programmes de préventions	114
IV. La prévention primaire	117
1. Prévention passive	117
2. Prévention active	119
CONCLUSION	127
RESUMÉS	129
ANNEXES	136
BIBLIOGRAPHIE	142



INTRODUCTION



Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Dès sa naissance l'enfant est considéré comme étant vulnérable et en besoin permanent de surveillance surtout à domicile, un lieu de sécurité et sûreté. Toutefois, le nombre d'accidents domestiques ne cesse de croître.

Selon l'OMS (Organisation mondiale de santé), un accident est « un événement indépendant de la volonté humaine, provoqué par une force extérieure agissant rapidement et qui se manifeste par un dommage corporel ou mental ».

Les enfants de la petite enfance (de 0 à 6 ans, ou 72 mois), qui se trouvent dans une phase de développement physique, cognitif et social, présentent un grand risque de subir des accidents en raison de la nécessité de se déplacer à la recherche de nouvelles expériences. De plus, comme ils passent la plupart de leur temps à l'intérieur de la maison, ils sont en contact avec des facteurs environnementaux considérés comme des facteurs de risque, tels que des sols mouillés, des meubles avec des bords rugueux, du verre, des berceaux non protégés, des lits surélevés, etc.[1]

Les accidents domestiques (AD) sont des traumatismes non intentionnels de la vie courante, survenant dans la maison ou dans ses abords immédiats[2]. Ils englobent : les traumatismes, les brûlures, les intoxications, les inhalations de corps étrangers, les électrocutions, les envenimations, les noyades et les morsures d'animaux ou insectes.

Selon l'OMS, environ 830 000 enfants meurent chaque année des suites d'accidents de la vie courante qui auraient pu être évités. La grande majorité de ces accidents surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire[1].

Les accidents domestiques constituent un problème de santé publique majeur dans le monde entier, mais l'ampleur de cette pathologie reste sous-estimée et négligée par la population et systèmes de santé, surtout au Maroc en raison d'absence de données statistiques nationales.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Notre travail a pour but de mettre le point sur :

- Le profil épidémiologique des accidents domestiques,
- Les facteurs de risques et pronostiques
- Élaborer des moyens de prévention pour lutter contre ces accidents.



POPULATION ET MÉTHODES



I. Population :

1. Type et durée de l'étude :

C'est une étude rétrospective descriptive portant sur les enfants hospitalisés en service de réanimation pédiatrique pour accident domestique, durant une période de deux ans allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2021. L'étude a été menée sur 223 patients.

2. Lieu de l'étude :

L'étude s'est déroulée au Service de Réanimation Pédiatrique à l'Hôpital Mère-Enfant au CHU Mohammed VI de Marrakech.

3. Critères d'inclusion :

Tout accident domestique de type de brûlure, traumatisme, noyade, envenimation, inhalation de corps étranger et intoxication chez les enfants hospitalisés au service ont été inclus dans l'étude.

4. Critères d'exclusion :

Sont exclus de cette étude tous les accidents non domestiques et tous les accidents domestiques non graves, n'ayant pas nécessité une hospitalisation au Service de Réanimation Pédiatrique et qui ont été pris en charge dans un service de chirurgie ou aux urgences.

II. Méthodes :

Les données ont été recueillies à partir du registre d'hospitalisations du service de réanimation pédiatrique et par le système des données HOSIX et par appels téléphoniques avec la famille des victimes

Les contacts téléphoniques n'ont pas dépassé 15 min par patient.

Les dossiers récupérés ont été analysés selon une fiche d'exploitation comprenant les paramètres suivants :

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

- L'âge de l'enfant
- Le sexe de l'enfant
- La situation familiale de l'enfant
- Le type d'habitat
- Le niveau d'instruction /la profession des parents
- Le type d'accident
- Les circonstances de survenue de l'accident
- Les étiologies et mécanismes des accidents
- Les lésions occasionnées
- L'évolution et mortalité

L'analyse des données recueillies a été réalisée par les logiciels Microsoft EXCEL et SPSS.

Seuls les formulaires entièrement et correctement remplis ont été retenus.



RÉSULTATS



I. Profil épidémiologique général des accidents domestiques :

1. Fréquence :

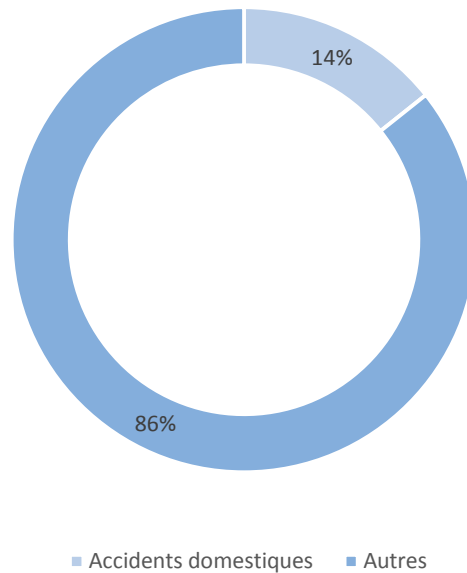


Figure 1 : Fréquence des accidents domestiques au service de réanimation pédiatrique au CHU de Marrakech

Durant la période de l'étude, soit sur une durée de 24 mois, 223 patients ont été hospitalisés pour un accident domestique par rapport à un nombre d'hospitalisation total de 1560, soit 14% des hospitalisations.

2. Répartition selon le type d'accident :

Tableau I : Les différents types d'accidents

Type d'accident	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Envenimations	119	53,36
Brûlures	55	24,66
Traumatismes	25	11,21
Intoxications	19	8,53
Inhalation de corps étrangers	5	2,21
Total	223	100

Parmi les 223 cas d'accidents domestiques, les envenimations étaient l'accident domestique le plus fréquent, avec un pourcentage d'hospitalisation de 53,36% suivis de brûlures (24,66%) et des traumatismes (11, 21%). Venaient ensuite les intoxications (8,52%) et enfin les inhalations de corps étrangers à seulement 2%.

3. Répartition par année :

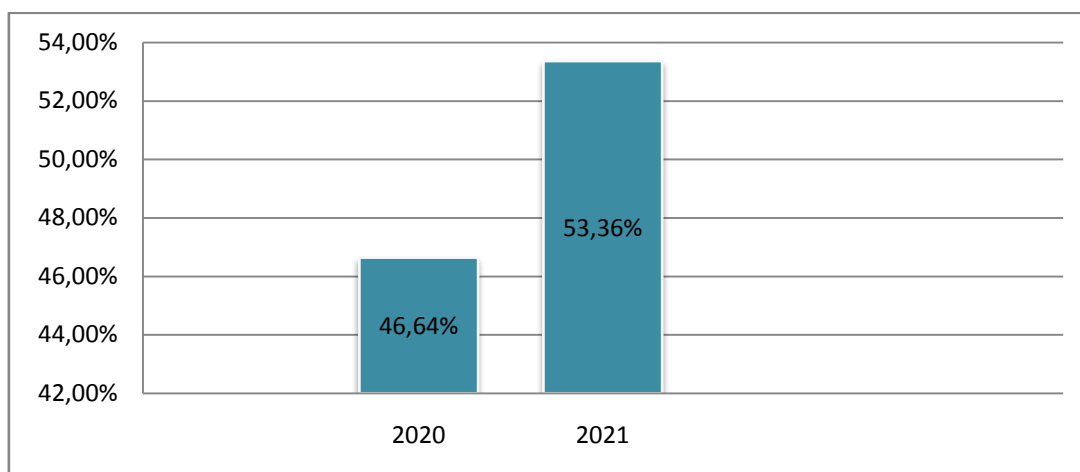


Figure 2 : Répartition des accidents domestiques par année

Cent quatre (46,64%) hospitalisations pour accidents domestiques ont eu lieu en 2020 contre 119 (53,36%) hospitalisations en 2021.

4. Répartition dans l'année :

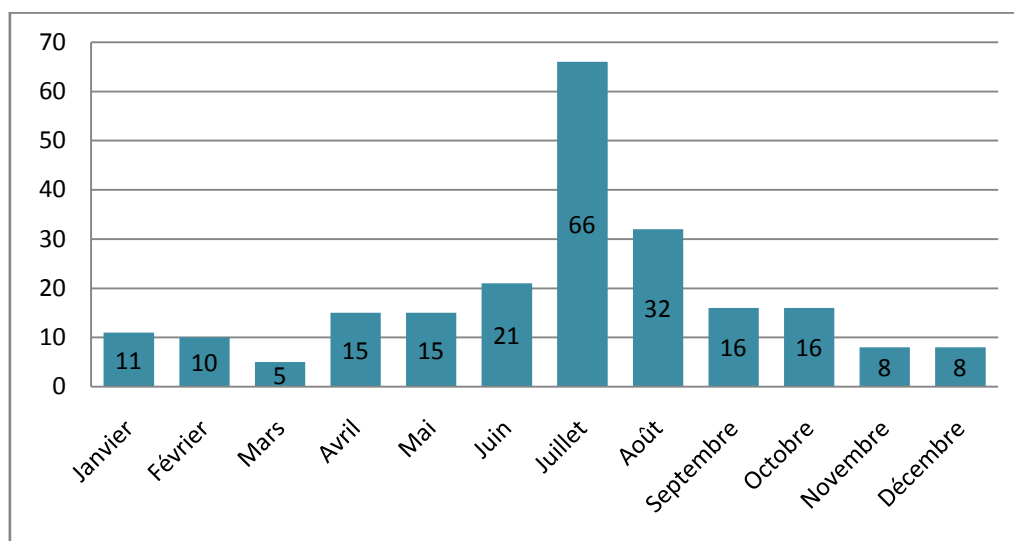


Figure 3 : Répartition des accidents domestiques durant l'année

On a observé un pic de fréquence des accidents domestiques durant la saison d'été avec 53,36% des admissions durant cette période de l'année.

5. Répartition hebdomadaire de l'accident :

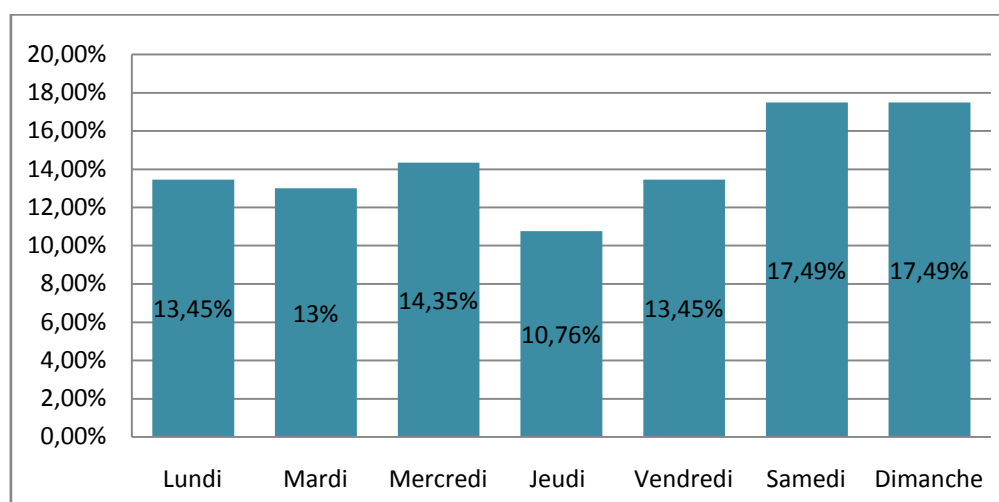


Figure 4 : Répartition selon les jours de la semaine

Il n'a pas été noté une différence significative de survenue des accidents entre les jours de la semaine, sauf une légère augmentation durant le week-end.

6. Répartition selon le sexe :

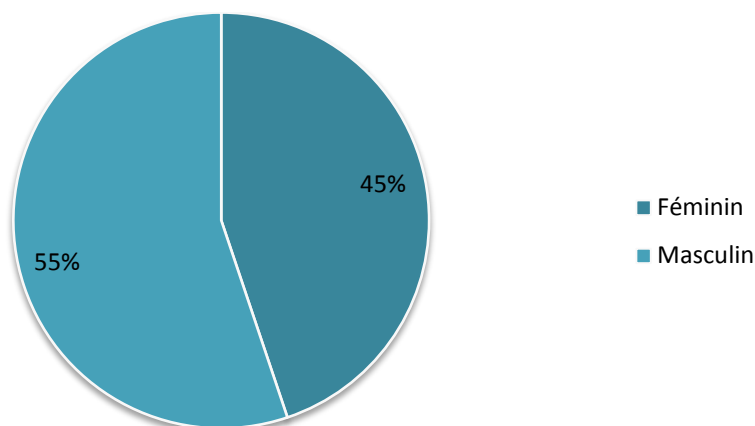


Figure 5 : Répartition des accidents domestiques selon le sexe

Parmi les 223 victimes on a noté une légère prédominance masculine avec 123 garçons (55%) pour 100 filles (45%) donnant un sex-ratio garçon / fille de 1,23.

7. Répartition selon l'âge :

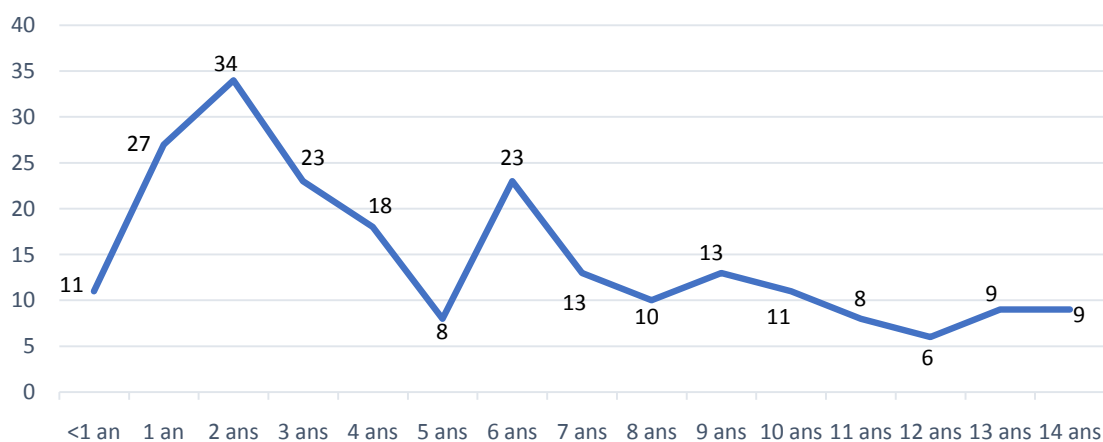


Figure 6: Répartition des accidents domestiques selon l'âge

L'âge des victimes variait de 4 mois à 14 ans.

Nous avons observé un pic à l'âge de 2 ans avec 34 cas soit 15% des victimes.

L'âge moyen est estimé à 5,6 (\pm 4) ans.

8. Répartition selon la provenance :

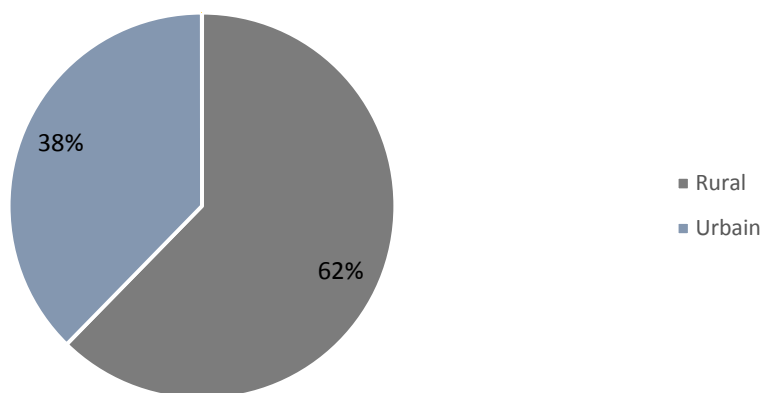


Figure 7 : Répartition des accidents domestiques selon la provenance

On a observé une nette prédominance des cas provenant d'un milieu rural avec 62% soit 142 cas pour 38% (81 cas) provenant d'un milieu urbain.

II. Profil socioéconomique des victimes des accidents domestiques :

1. Répartition selon la scolarisation :

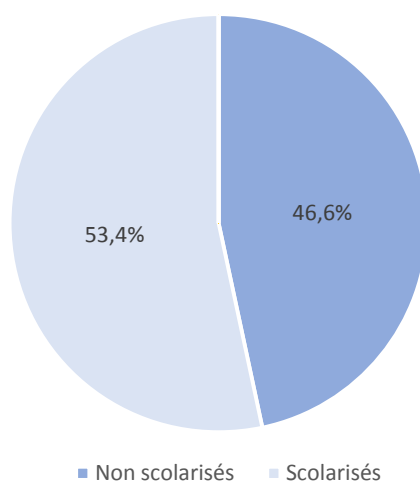


Figure 8 : Représentation des victimes selon la scolarisation

Les accidents domestiques chez les enfants fréquentant un établissement scolaire représentaient 53,4% (119 cas) contre 46,6% (104 cas) chez les enfants non scolarisés.

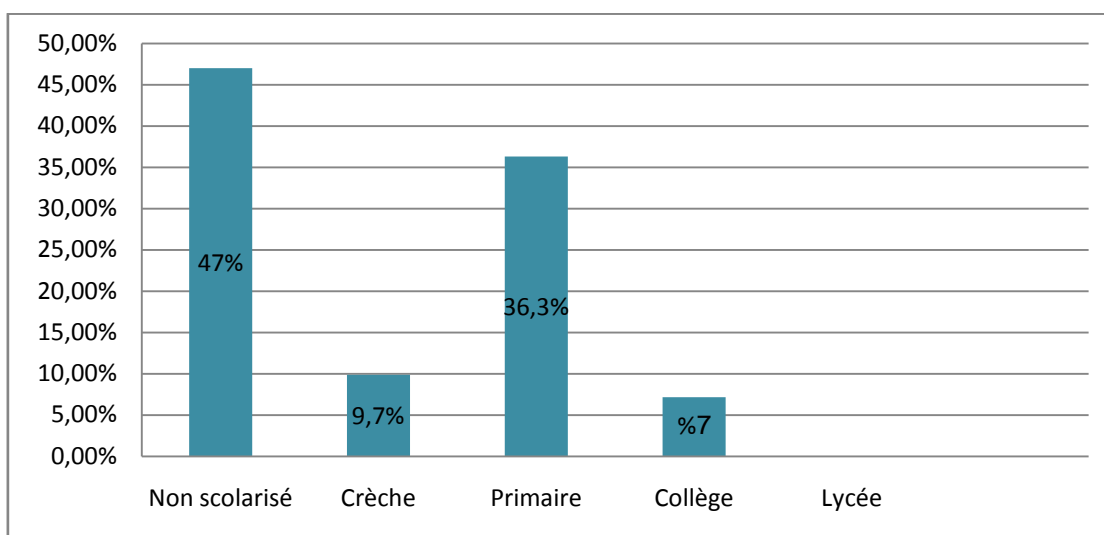


Figure 9 : Répartition selon les cycles d'enseignement

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Quatre-vingt et un des victimes étaient des scolaires de niveau primaire (36,3%) ,22 cas (9,7%) étaient des préscolaires tandis que 16 cas (7%) étaient en secondaire.

Dans la catégorie « Non scolarisé », nous retrouvons :

- 34 enfants dont l'âge était inférieur à 1 an,
- 68 enfants dont l'âge était de 1 à 6 ans,
- 2 enfants dont l'âge était supérieur à 13 ans.

2. Répartition selon la situation familiale de la victime :

2.1. Mode de vie de l'enfant :

Tableau II : Répartition selon le mode de vie de la victime

Mode de vie de l'enfant	Nombre	Pourcentage (%)
Enfant vivant avec les 2 parents	204	91,48
Enfant vivant avec la mère	10	4,48
Enfant vivant avec le père	7	3,14
Orphelin	1	0,45
Autre	1	0,45
Total	223	100

Deux-cent-quatre victimes vivaient avec leurs deux parents soit 91,48% de notre échantillon, tandis que juste 17 victimes vivaient avec un seul parent (10 cas avec leurs mères et 7 cas avec leurs pères), avec un cas d'un patient orphelin (orphelinat) et l'autre vivait avec un membre de la famille (tante).

2.2. L'état matrimonial des parents :

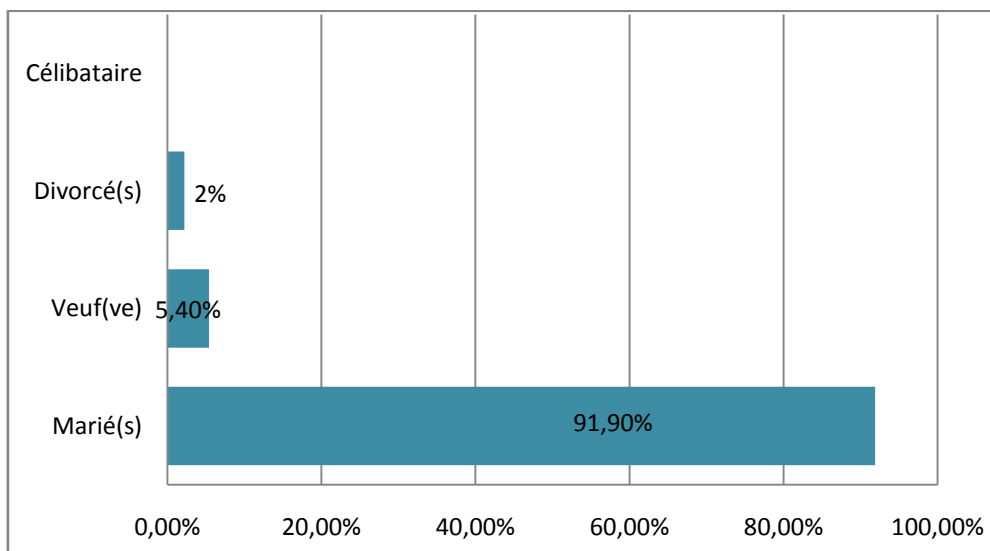


Figure 10 : Répartition selon l'état matrimonial des parents

Notre étude a trouvé que la majorité des parents des victimes étaient mariés avec un pourcentage de 91,9% soit 205 parents, le reste des parents étaient soit divorcés (2,2%) soit veufs (5,4%). Et aucun parent n'était célibataire.

2.3. Nombre d'enfants :

Tableau III : Répartition selon le nombre d'enfant par famille

Nombre d'enfant par famille	Effectif	Pourcentage
1	22	9,87%
2	67	30,04%
3	65	29,15%
4	39	17,49%
5	18	8,07%
6 ou plus	12	5,38%
Total	223	100,00%

Plus que la moitié des familles des victimes ont eu 2 à 3 enfants avec un pourcentage de 59,19%.

3. Répartition selon le niveau d'instruction des parents :

3.1. Mère :

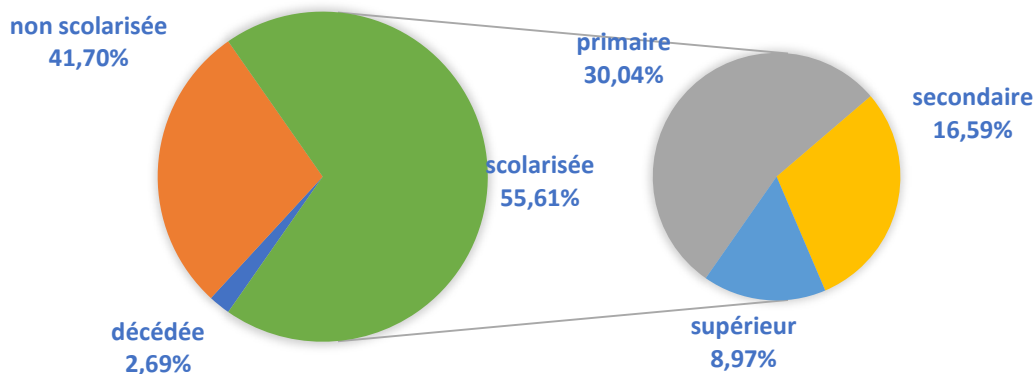


Figure 11 : Répartition selon le niveau d'instruction des mères des victimes

Plus de la moitié des mères des victimes étaient scolarisées (55,61%). Il y avait 93 mères analphabètes, et le reste était décédé.

On a aussi observé que la majorité (67 cas soit 30,04%) des mères scolarisées se sont arrêtées au niveau primaire alors que seulement 20 cas (8,97%) ont poursuivi leurs études jusqu'au niveau supérieur.

3.2. Père :

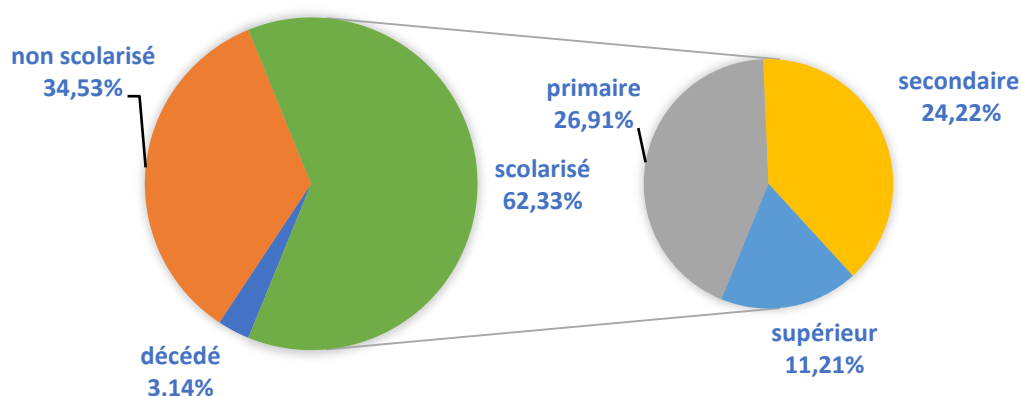


Figure 12 : Répartition selon le niveau d'instruction des pères des victimes

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Le niveau d'instruction des pères des victimes était presque identique à celui des mamans.

Soixante-dix-sept (34,22%) pères n'avaient pas bénéficié d'instruction formelle tandis que 139 soit 62,33% étaient scolarisés 60 (26,91%) en primaire, 54 (24,22%) en secondaire, 25 (11,21%) en niveau supérieur.

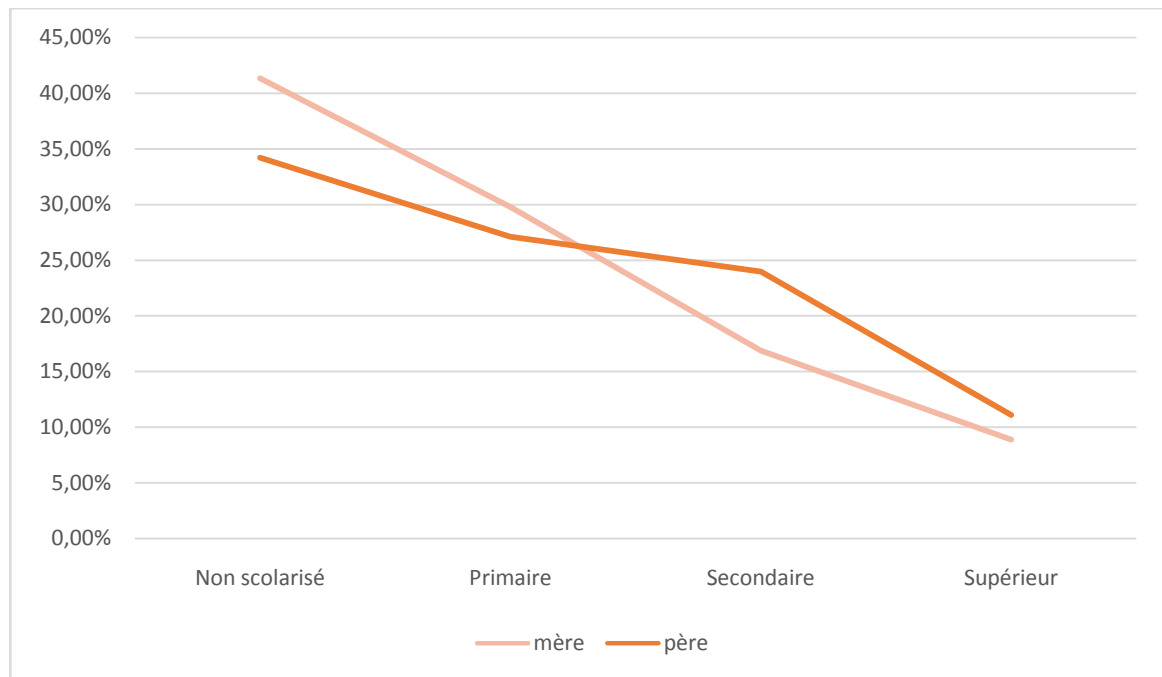


Figure 13 : Répartition selon le niveau d'instruction des parents

4. Répartition selon la profession des parents :

4.1 Mère :

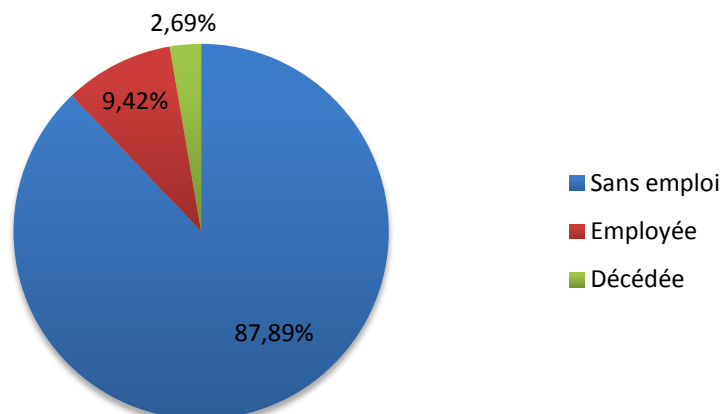


Figure 14 : Répartition selon la profession des mères des victimes (1)

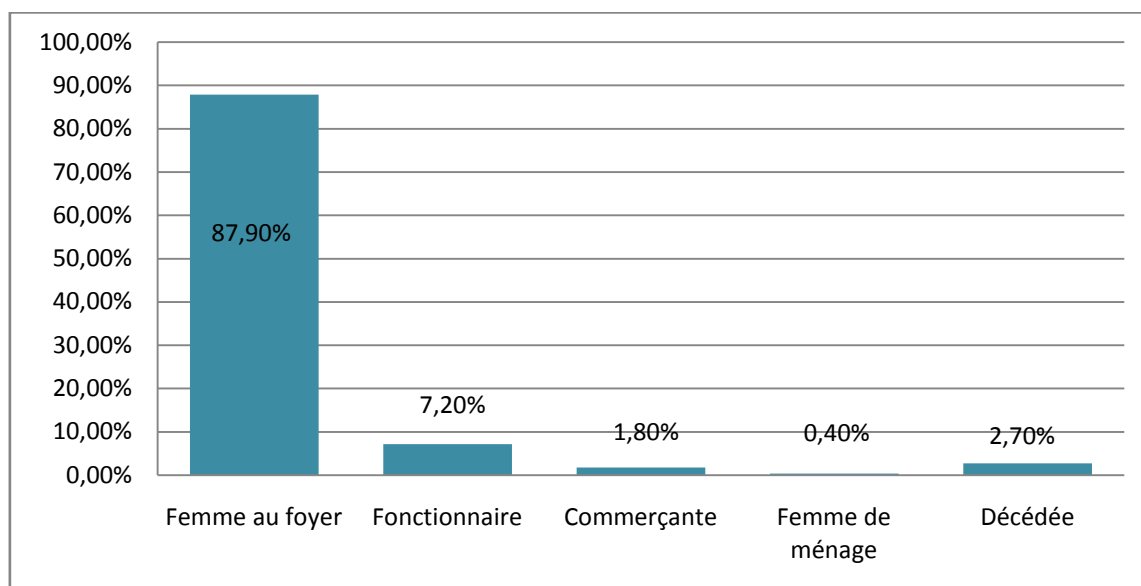


Figure 15 : Répartition selon la profession des mères des victimes (2)

On a observé que la majorité des mamans (196 mères) étaient des femmes au foyer alors que seulement 9,4% (21 mères) ont eu des emplois. 16 étaient fonctionnaires soit 7,2%, 4 étaient commerçantes soit 1,8% et une était femme de ménage soit 0,4%.

4.2 Père :

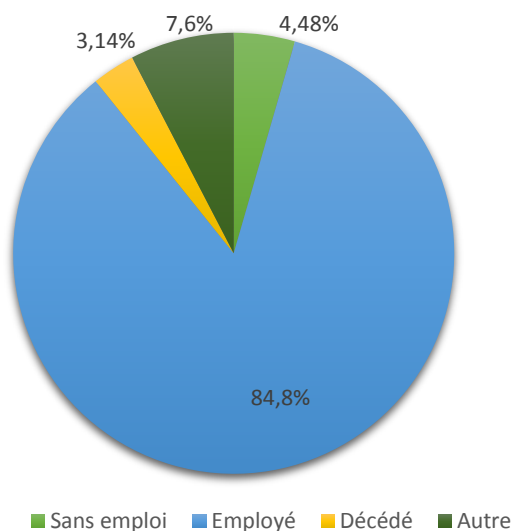


Figure 16 : Répartition selon la profession des pères des victimes (1)

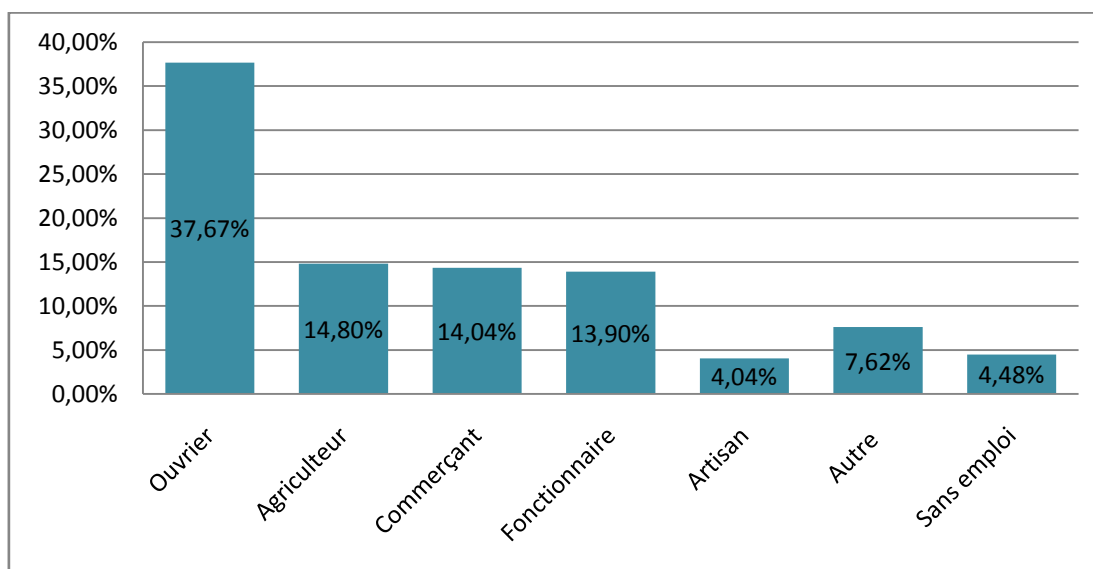


Figure 17 : Répartition selon la profession des pères des victimes (2)

Nous avons observé que contrairement aux mères des victimes, les pères étaient presque tous employés, dont la majorité étaient des ouvriers (84 pères) soit 37,67%, suivis de 33 agriculteurs soit 14,8%, puis les commerçants (14,04%), les fonctionnaires (13,9%) et en dernier lieu 9 artisans (4,04%). Les pères sans-emplois (10 cas) ne représentaient que 4,48%.

Lors de la récolte de nos informations, 7,62% des pères ont refusé de révéler la nature de leur profession.

III. Profil épidémiologique spécifique des accidents domestiques :

1. Les brûlures :

Les brûlures représentaient 24% des accidents domestiques de notre étude, et 3,52% des hospitalisations. Voici les résultats trouvés par rapport à ce type d'accident.

1.1. Répartition par année :

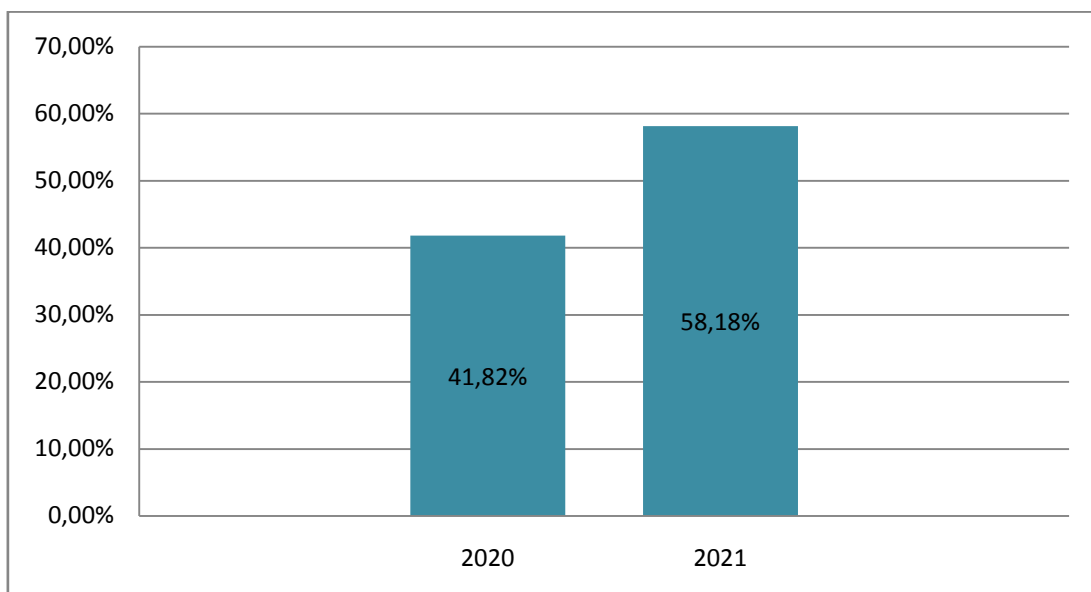


Figure 18 : Répartition des brûlures par année

On a observé qu'il n'y avait pas une grande différence par rapport au nombre de patients hospitalisés pour des brûlures par an.

1.2. Répartition dans l'année :

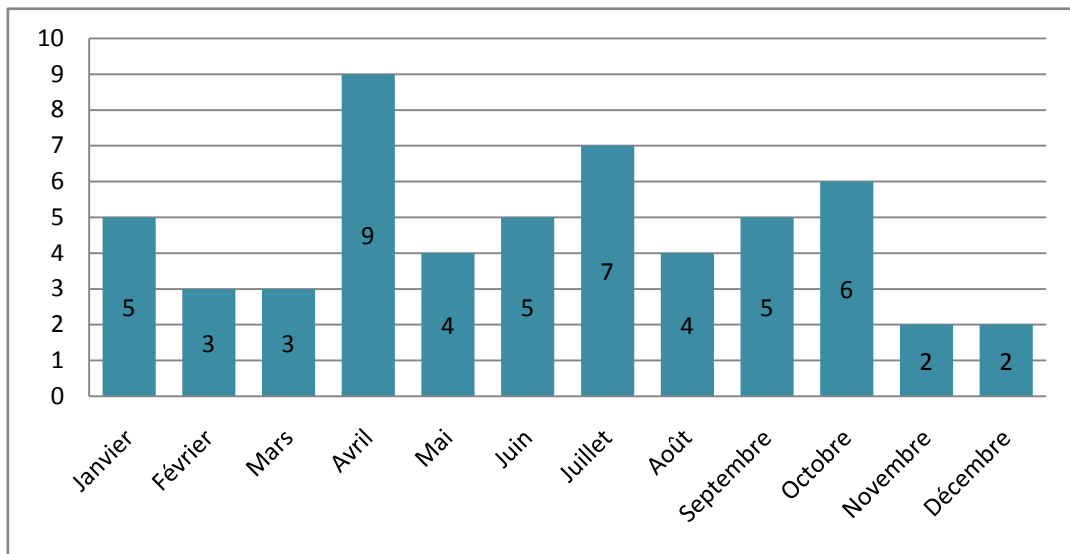


Figure 19 : Répartition des brûlures dans l'année

Notre étude a démontré que le service de réanimation pédiatrique reçoit des patients brûlés tout au long de l'année, avec des pics pendant les vacances scolaires.

1.3. Répartition selon le sexe :

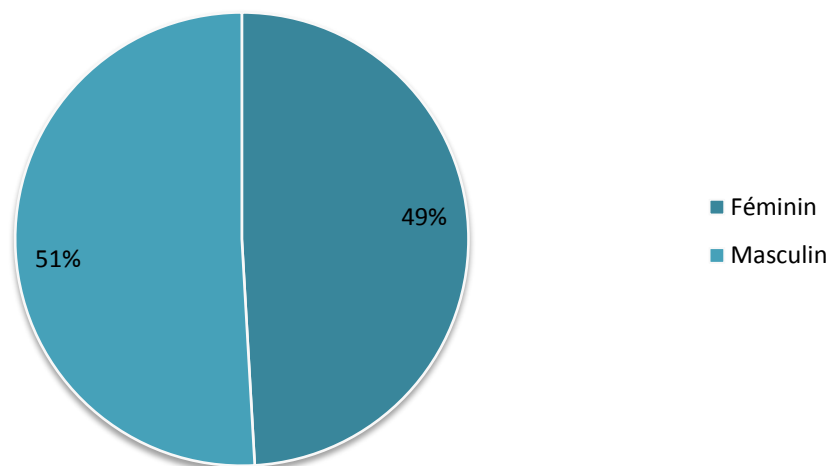


Figure 20 : Répartition des brûlures selon le sexe

Le sex-ratio était à 1,04 notant une légère prédominance masculine, non significative puisque le nombre de garçons était de 28 contre 27 filles.

1.4. Répartition selon l'âge :

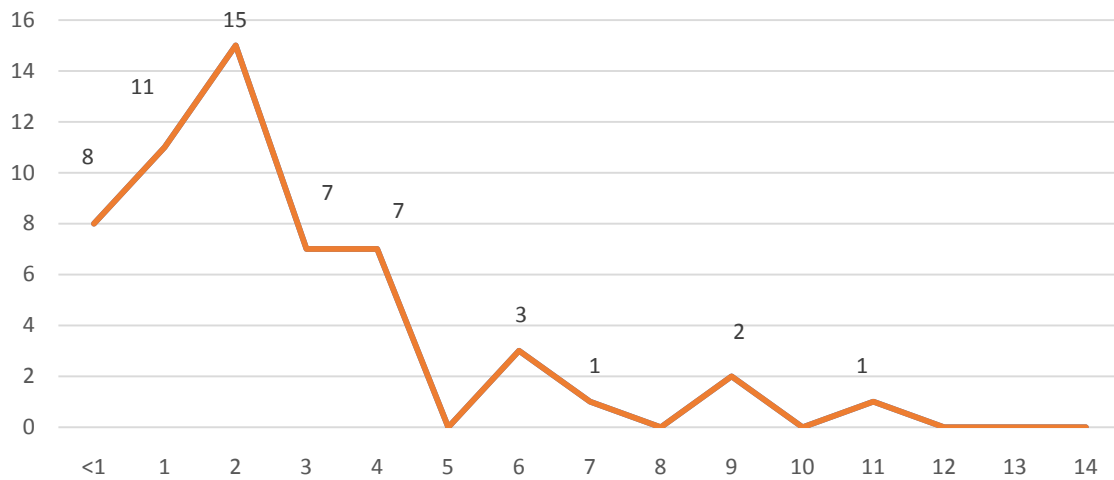


Figure 21 : Répartition des brûlures selon l'âge

La tranche d'âge la plus touchée était de 0 à 5 ans avec un total de victimes de 48 sur 55 (87,3% des victimes brûlés) et un âge moyen estimé à 2,7 [± 1].

1.5. Répartition selon la provenance :

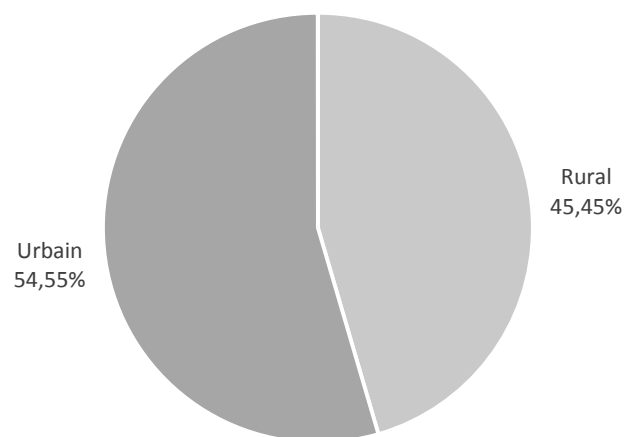


Figure 22 : Répartition des brûlures selon la provenance

On a observé une prédominance des brûlures en milieu urbain, avec un pourcentage de 54,55% soit 30 victimes sur 55.

1.6. Mécanisme de brûlure :

Le seul mécanisme retrouvé dans notre étude était les brûlures thermiques.

1.7. Étiologie des brûlures thermiques :

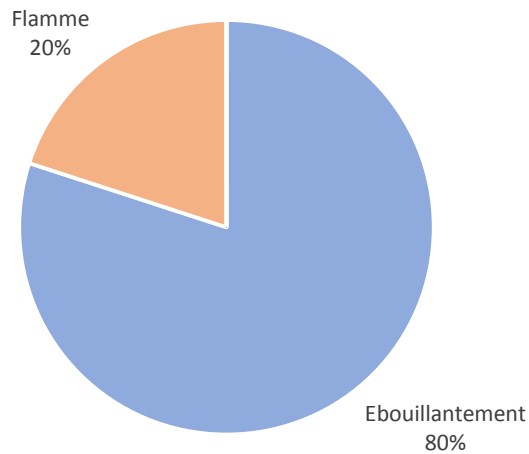


Figure 23: Répartition selon l'étiologie des brûlures thermiques

La majorité des brûlures thermiques retrouvées ont été causées par ébouillement (80%), et les 20% des brûlures par flamme étaient causées le plus souvent par la bouteille à gaz.

1.8. Agent causal des brûlures par ébouillement :

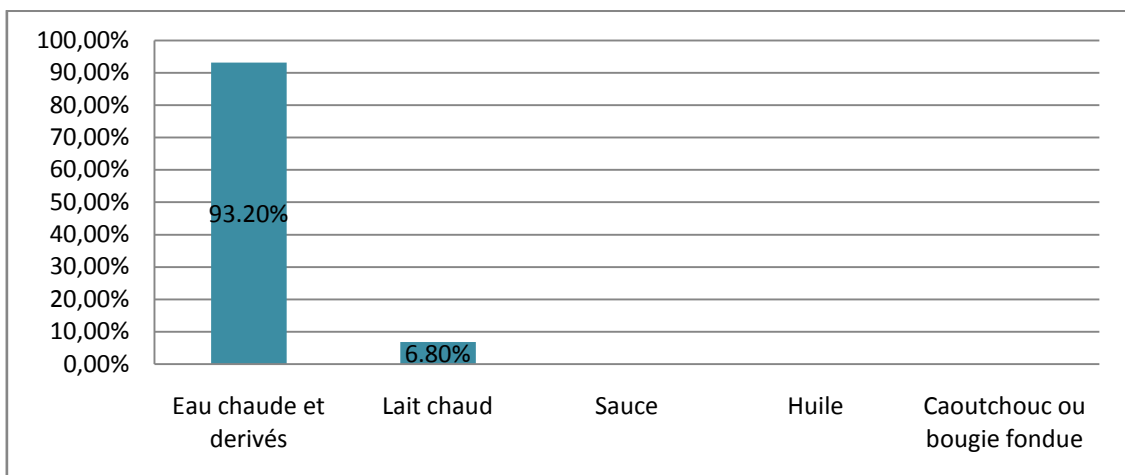


Figure 24: Répartition selon l'étiologie des brûlures par liquide

L'eau chaude et le thé étaient les étiologies les plus retrouvées dans notre étude dans le cadre des ébouillements avec un pourcentage de 93,2%.

1.9. Localisation des lésions de brûlure :

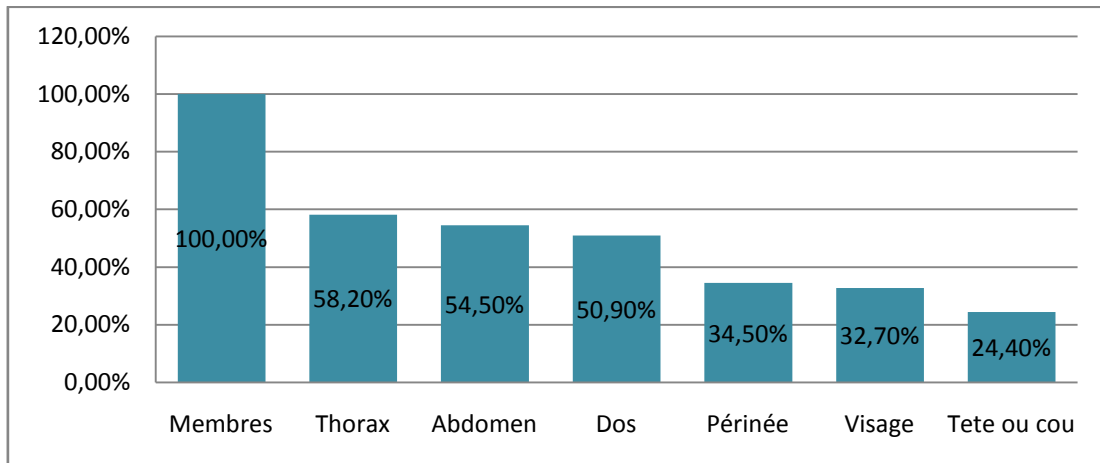


Figure 25 : Répartition selon la localisation des lésions de brûlures

La surface cutanée la plus atteinte dans notre échantillon des patients brûlés était les membres, touchant la totalité des victimes, suivie du thorax dans 58,2% des cas.

L'abdomen suivi du dos, furent atteints chez la moitié de nos patients.

La tête et le cou était la surface cutanée la moins touchée dans notre étude.

1.10. La surface cutanée brûlée :

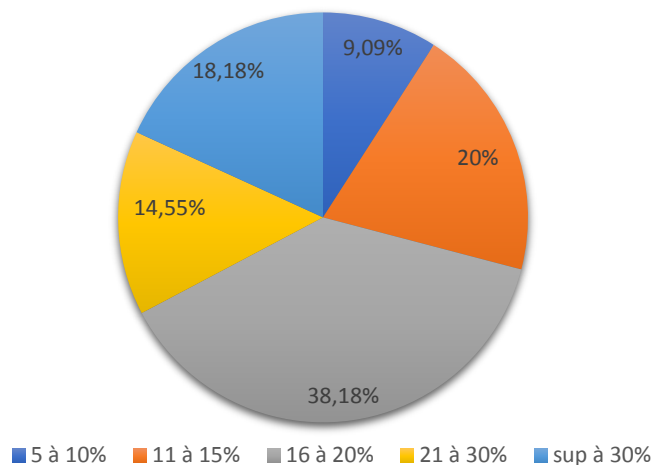


Figure 26 : Répartition selon l'étendue de la surface brûlée

Environ 72,7% de nos patients étaient hospitalisés pour des brûlures avec une surface cutanée brûlée supérieure à 10% dont 18,18% dépassaient 30% de SCB.

1.11. Profondeur de la brûlure :

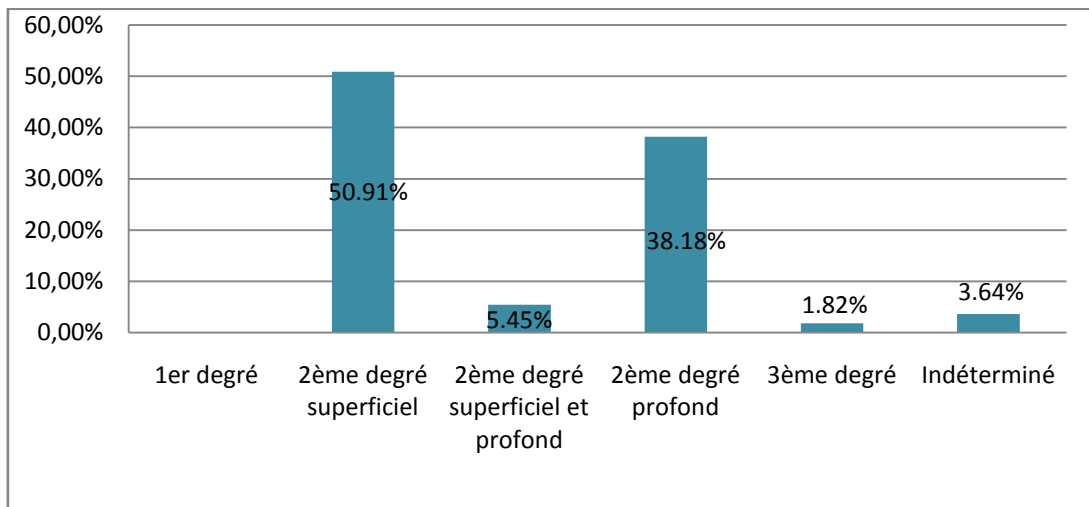


Figure 27: Répartition selon la profondeur de la brûlure

On a noté une prédominance des brûlures de 2^{ème} degré chez 94,63% de nos patients brûlés, répartis en 2^{ème} degré superficiel en majorité, en 2^{ème} degré profond et en mosaïque (2^{ème} degré superficiel et profond).

2. Les traumatismes :

Les traumatismes représentaient 11,21% (25 patients) des accidents domestique et 1,56% des hospitalisations durant la période de notre étude.

2.1. Répartition par année :

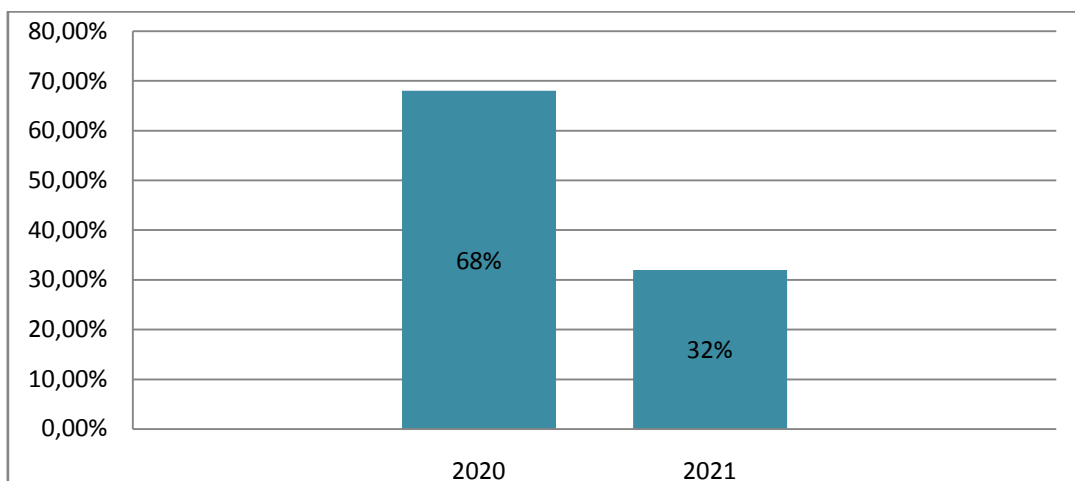


Figure 28 : Répartition des traumatismes par année

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Dans notre étude, le service de réanimation a reçu plus de traumatisés en 2020 qu'en 2021.

- 68% en 2020
- 32% en 2021

2.2. Répartition dans l'année :

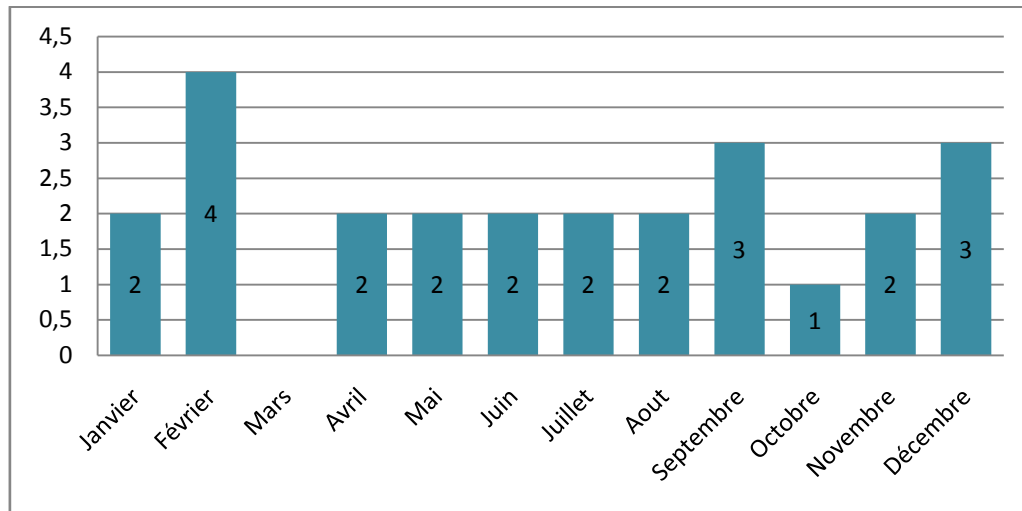


Figure 29 : Répartition des traumatismes dans l'année

Nous avons observé une distribution plus ou moins homogène en fonction des mois de l'année, avec un pic d'admission en Février.

2.3. Répartition selon le sexe :

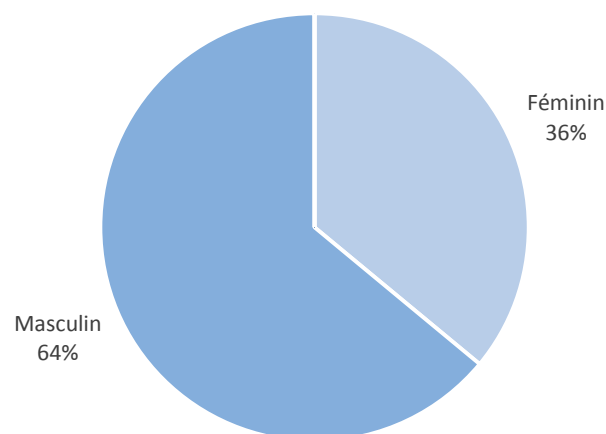


Figure 30 : Répartition des traumatismes selon le sexe

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

On a noté une nette prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,78.

- 9 filles
- 16 garçons.

2.4. Répartition selon l'âge :

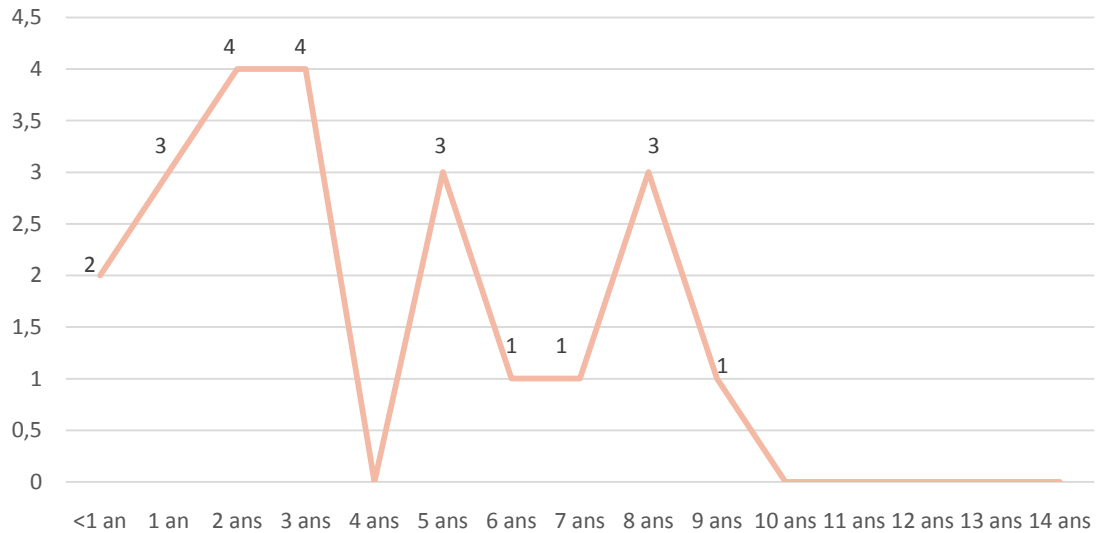


Figure 31 : Répartition des traumatismes selon l'âge

La tranche d'âge la plus touchée par les traumatismes, était de 0 à 5 ans et représentait 52%, avec des pics à l'âge de 2, 3, 5 et 8 ans.

L'âge moyen est estimé à 4,81[±3].

2.5. Répartition selon la provenance :

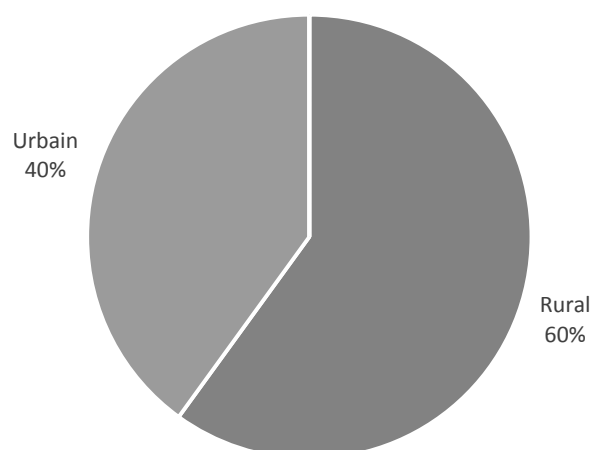


Figure 32 : Répartition des traumatismes selon la provenance

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

La majorité des patients victimes de traumatismes dans notre étude, provenaient du milieu rural (60%).

- 15 patients du milieu rural
- 10 patients du milieu urbain.

2.6. Répartition selon le mécanisme :

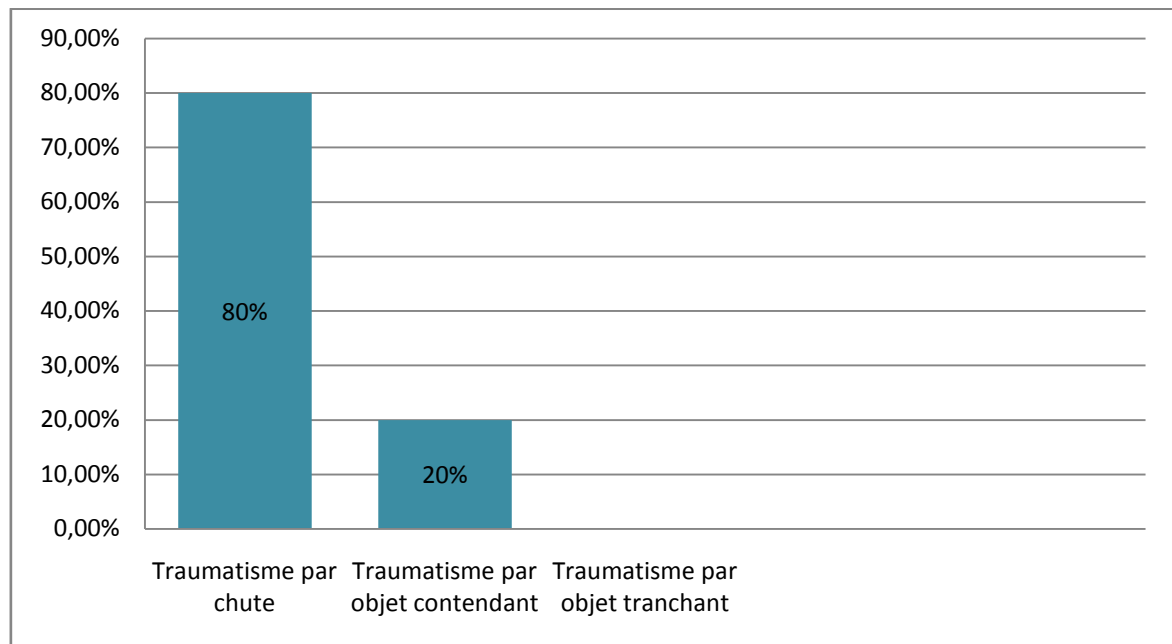


Figure 33 : Répartition des traumatismes selon le mécanisme

Le mécanisme de traumatisme le plus retrouvé dans notre étude était le traumatisme par chute avec un pourcentage de 80% répartis en chutes d'étages (16%), d'escaliers (16%) et d' hauteur (48%) (Lits, la hauteur du patient, etc...), suivi des traumatismes par objets contendants (mur, matelas, porte, etc..).

2.7. Répartition selon la lésion du traumatisme :

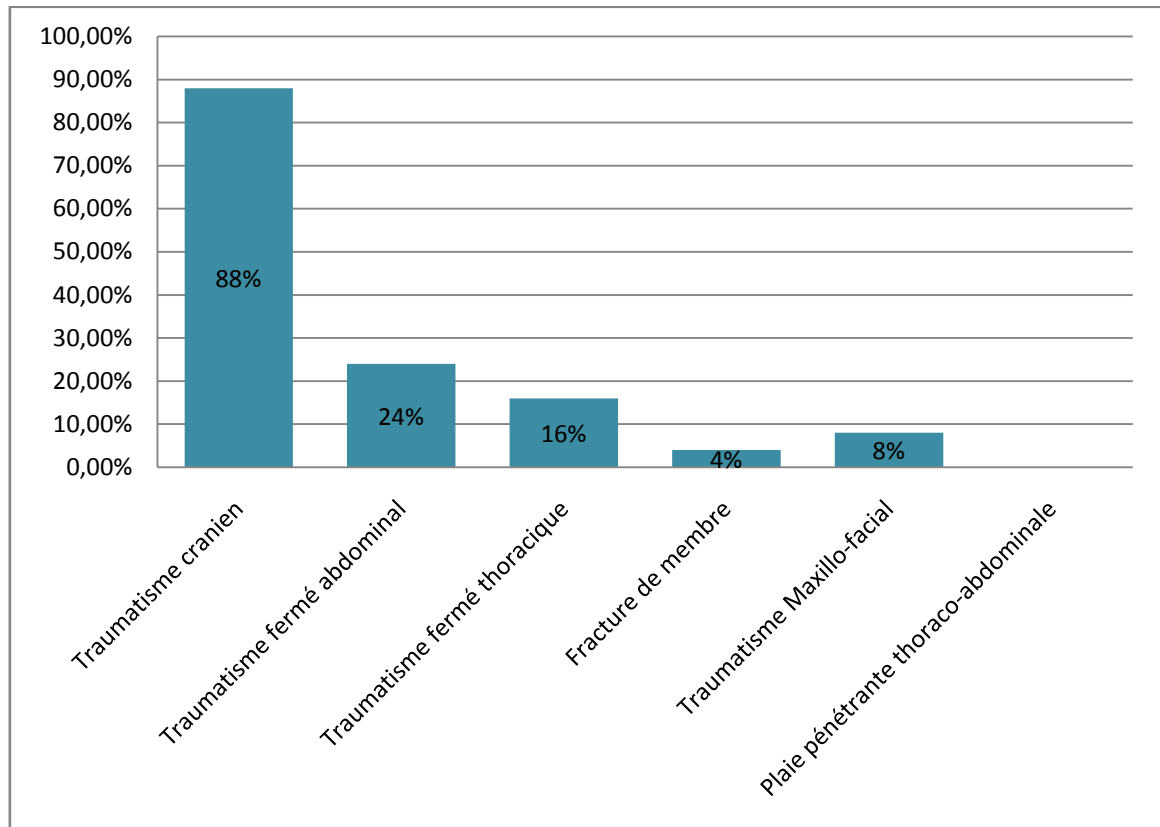


Figure 34 : Répartition des traumatismes selon la lésion

Le traumatisme crânien représentait le motif d'hospitalisation le plus fréquent dans notre étude, touchant 88% de nos patients traumatisés, suivi du traumatisme abdominal fermé et traumatisme thoracique fermé, que l'on a trouvé la plupart du temps associé au traumatisme crânien.

Le traumatisme maxillo-facial et les fractures de membre étaient présents également, mais étaient beaucoup moins fréquents que les autres lésions.

3. Inhalation des corps étrangers :

Notre étude a trouvé 5 cas d'inhalation de corps étranger (CE) soit 2,24% des accidents domestiques et 0,31% des hospitalisations.

3.1. Répartition par l'année :

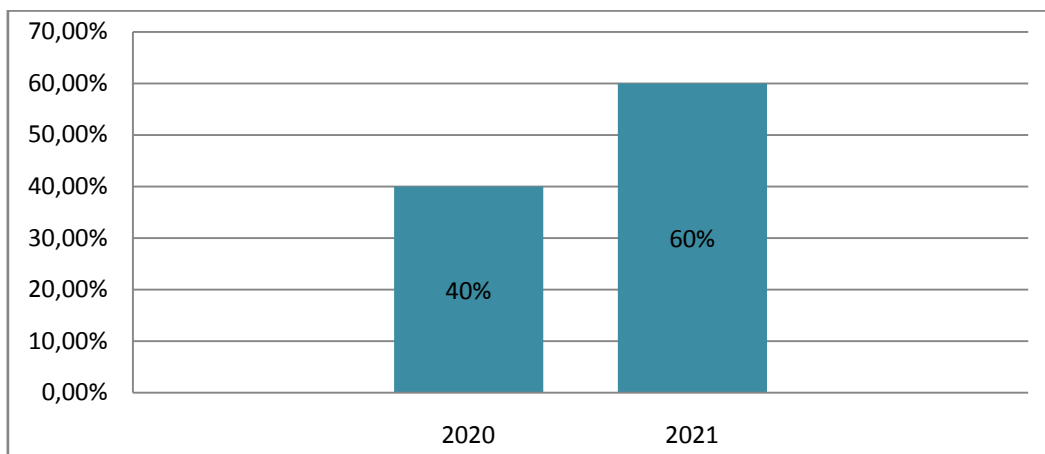


Figure 35 : Répartition des inhalations de CE par année

Notre échantillon a retrouvé plus de cas d'inhalation de corps étrangers en 2021(3 cas) qu'en 2020(2cas).

3.2. Répartition dans l'année :

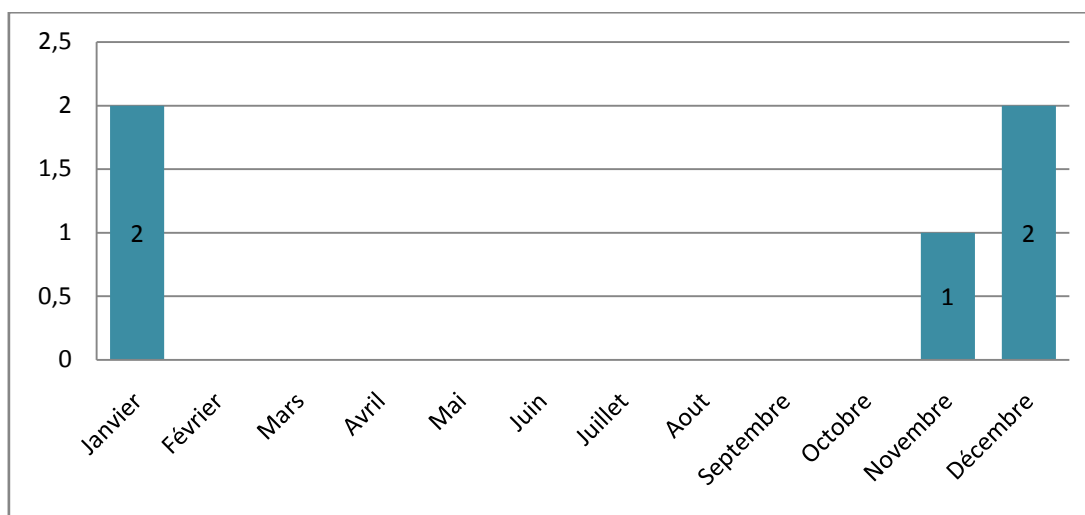


Figure 36 : Répartition des inhalations de CE dans l'année

Les inhalations de CE qui ont nécessité une hospitalisation au service de réanimation, ont eu lieu durant la saison d'hiver.

3.3. Répartition selon le sexe :

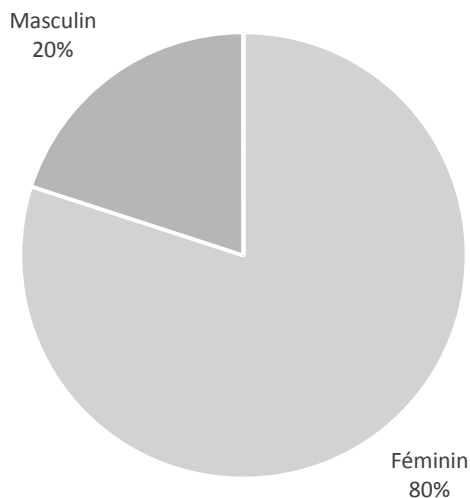


Figure 37 : Répartition des inhalations de CE selon le sexe

Le sexe féminin était prédominant dans ce type d'accident avec un sex-ratio de 0,25.

- 4 filles
- 1 garçon.

3.4. Répartition selon l'âge :

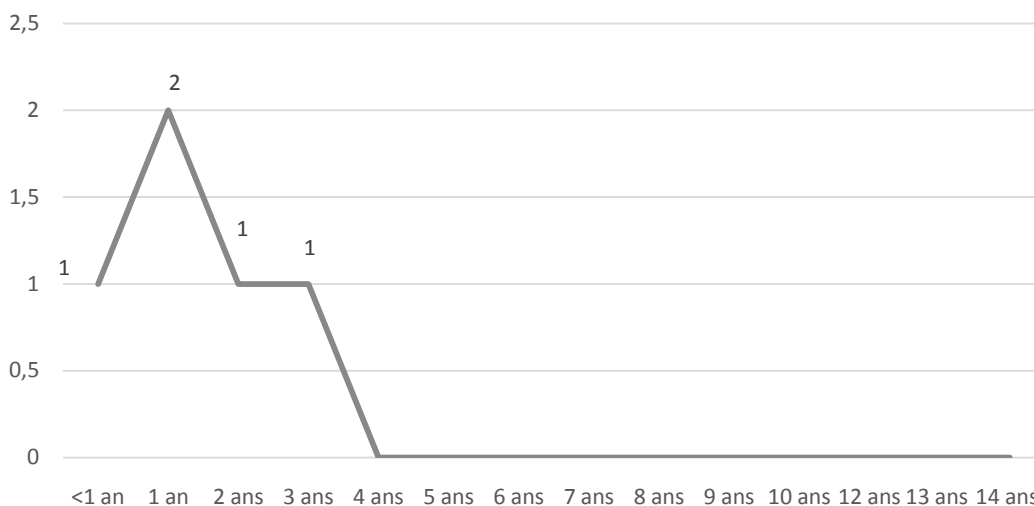


Figure 38 : Répartition des inhalations de CE selon l'âge

L'âge moyen des inhalations de CE dans notre échantillon était de 1,65 ans [± 8 mois]

On observe aussi que les patients ne dépassaient pas 3ans.

3.5. Répartition selon la provenance :

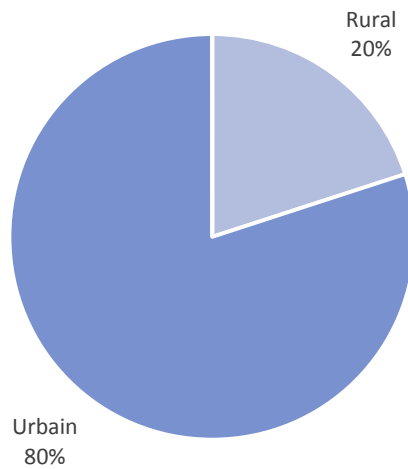


Figure 39 : Répartition des inhalations de CE selon la provenance

La provenance urbaine prédominait dans ce type d'accident (4 cas) contre un seul cas provenant d'une zone rurale.

3.6. Le corps étranger :

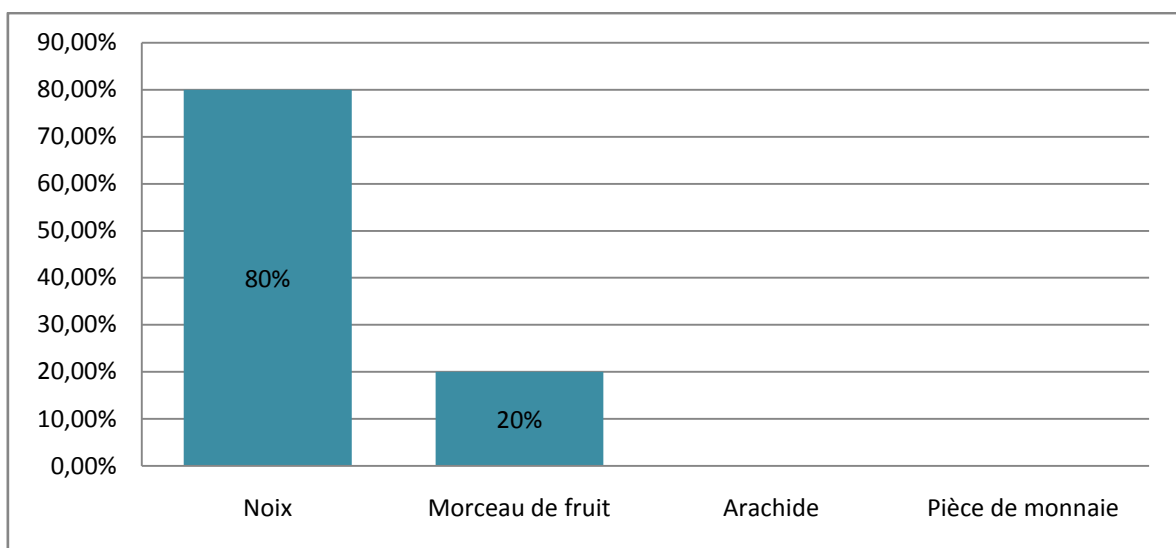


Figure 40 : Répartition du corps étranger

Notre étude a trouvé que la totalité des corps étrangers inhalés étaient de nature végétale, les noix représentaient (80%), suivis d'un fragment de pomme retrouvé chez un seul cas.

4. Les intoxications :

Les intoxications représentaient 8,53% de notre étude (19cas), et 1,14% des hospitalisations.

4.1. Répartition selon l'année :

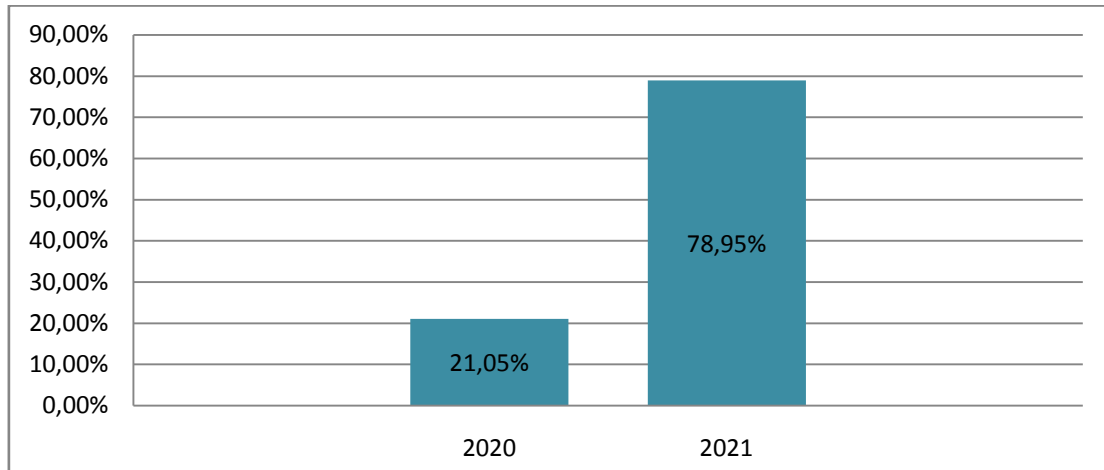


Figure 41 : Répartition des intoxications par année

Les hospitalisations des intoxications en milieu de réanimation en 2021(15 cas) surpassaient celles en 2020 avec seulement 21,05% de patients victimes d'intoxications (4 cas).

4.2. Répartition dans l'année :

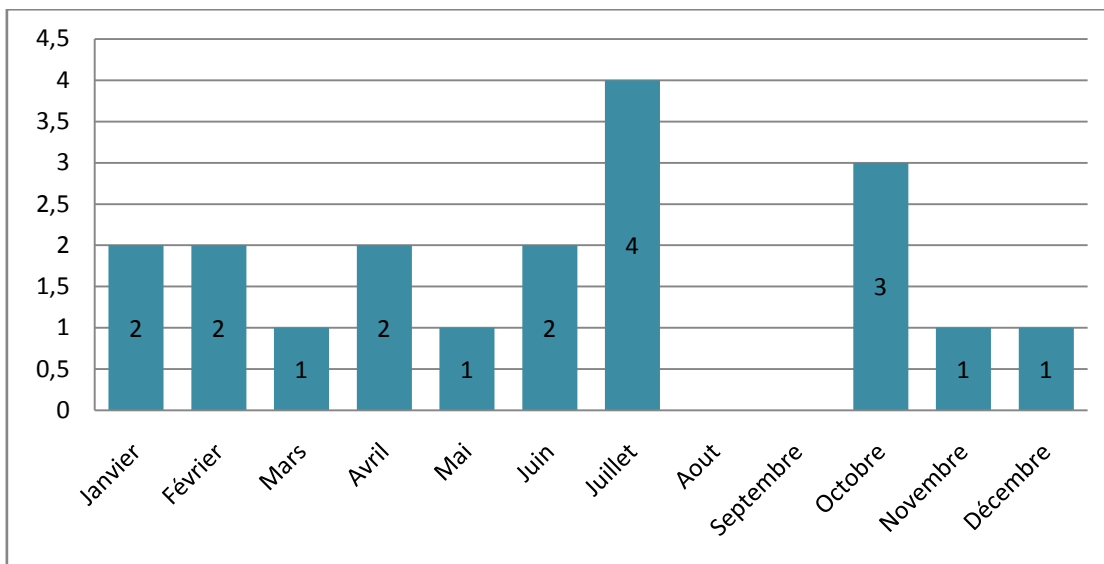


Figure 42 : Répartition des intoxications dans l'année

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

La répartition de la survenue des intoxications au cours de l'année était équitable avec presque une hospitalisation par mois, sauf au mois d'Août et de Septembre où aucune hospitalisation n'a été trouvée durant les 2 ans de notre étude avec un pic de 4 hospitalisations en Juillet.

4.3. Répartition selon le sexe :



Figure 43 : Répartition des intoxications selon le sexe

On a noté une légère prédominance féminine avec un sex-ratio estimé à 0,9.

- 10 filles
- 9 garçons.

4.4. Répartition selon l'âge :

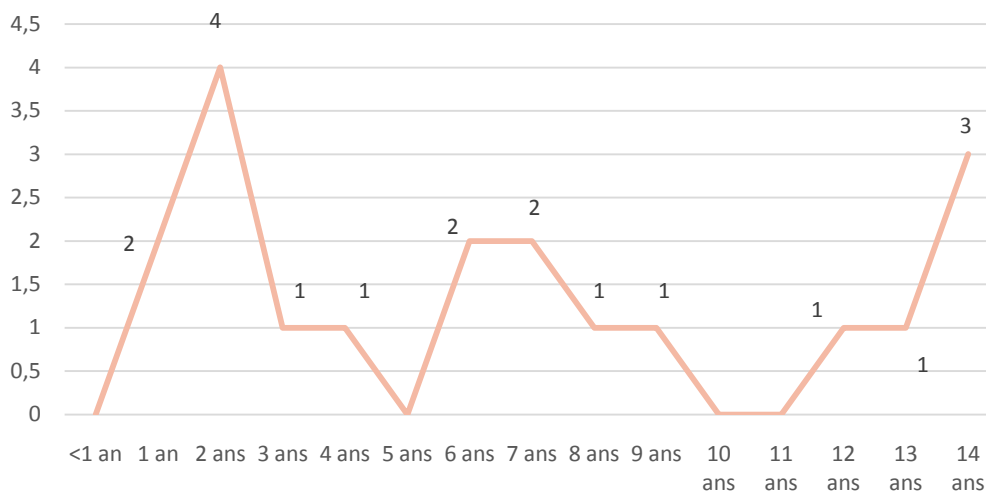


Figure 44 : Répartition des intoxications selon l'âge

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

- On a observé que tout âge peut être touché par les intoxications.
- La tranche d'âge de 0 à 5 ans représente 42,1% des cas.
- Un pic à l'âge de 2 ans et 14 ans a été observé.
- L'âge moyen est estimé à 6,7 [\pm 4] ans.

4.5. Répartition selon la provenance :

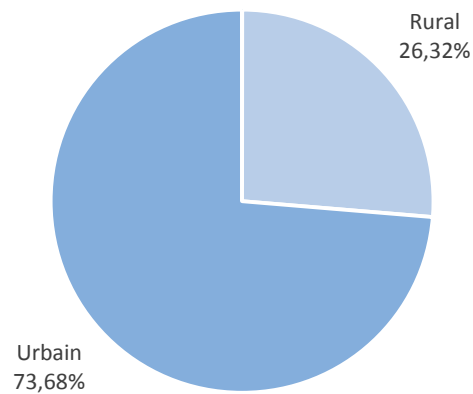


Figure 45 : Répartition des intoxications selon la provenance

La provenance des intoxications prédominante était la zone urbaine (73,68%).

4.6. Mécanisme des intoxications :

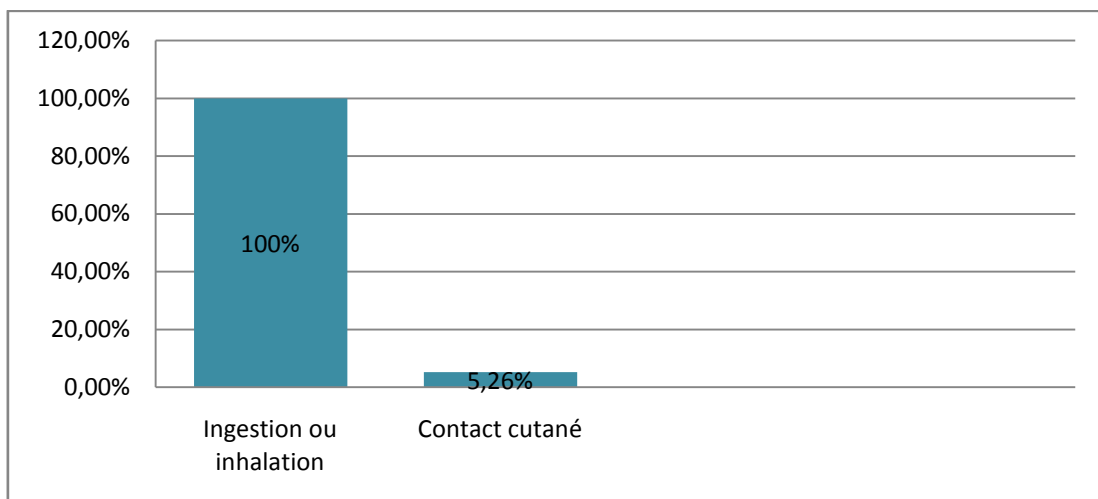


Figure 46 : Répartition selon le mécanisme d'intoxication

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

La totalité de nos patients victimes d'intoxications ont ingéré ou inhalé une substance toxique, le contact cutané a été trouvé chez un seul patient en addition à l'ingestion (chute dans un tonneau d'essence).

4.7. Étiologie des intoxications :

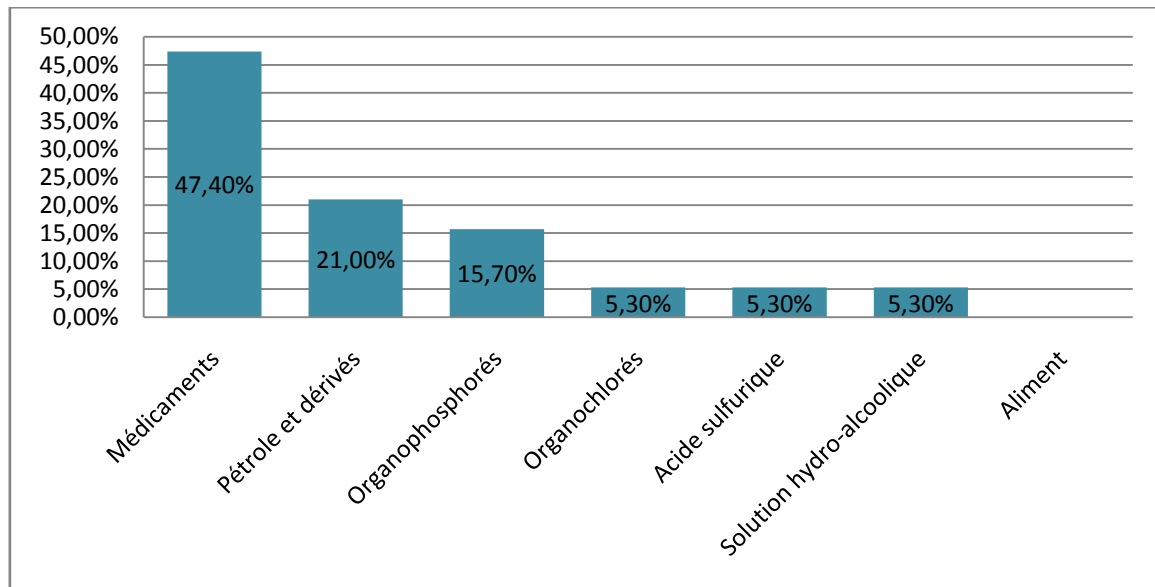


Figure 47 : Répartition selon les étiologies des intoxications

Les médicaments (Paracétamol et Benzodiazépine) étaient la substance toxique la plus trouvée, ingérée par accident ou en surdosage, concernant 9 sur 19 patients, suivis de 4 cas d'ingestion de pétrole ou dérivés, puis 3 cas d'ingestion d'organophosphorés et en dernière place les organochlorés, l'acide sulfurique et la solution hydro-alcoolique avec un seul cas chacun.

5. Les envenimations :

5.1. Les envenimations scorpioniques :

Les envenimations scorpioniques représentaient la majeure partie des accidents domestiques et étaient retrouvées chez 112 cas soit 50,22% de notre étude. Elles représentaient 40,3% de l'ensemble des envenimations scorpioniques que le service de réanimation pédiatrique avait reçu durant la période de notre étude.

a. Répartition selon l'année :

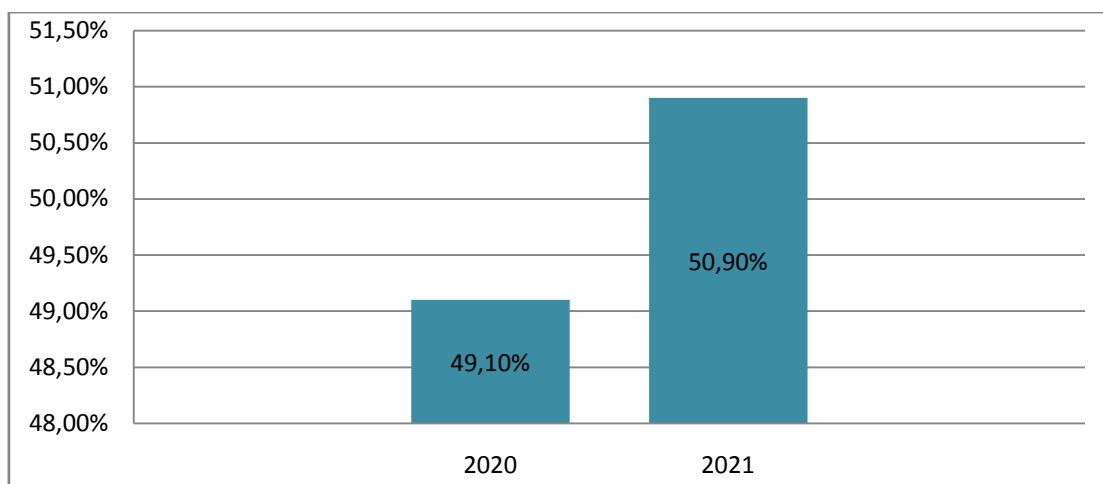


Figure 48 : Répartition des envenimations scorpioniques par année

Le nombre d'hospitalisations des envenimations scorpioniques durant l'année :

- 2020 était de 55 soit 49,1% et 34,3% de la totalité des envenimations scorpioniques reçues au service cette année.
- 2021 était de 57 soit 50,9% et 47,5% de l'ensemble des piqûres de scorpion hospitalisées cette année.

Les hospitalisations des envenimations en 2021 surpassent de peu celles survenues en 2020.

b. Répartition dans l'année :

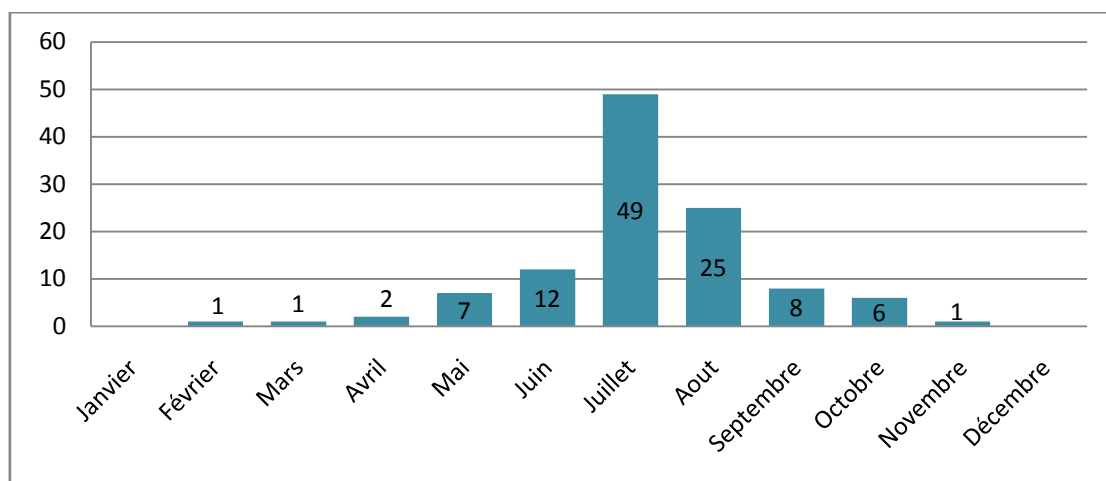


Figure 49 : Répartition des envenimations scorpioniques dans l'année

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

On a reçu au mois de Juillet le plus grand nombre d'hospitalisations pour les envenimations soit 43,7% des hospitalisations.

La saison où l'on a reçu la majorité des envenimations selon notre étude est la saison d'été représentant 76,47% des hospitalisations de ce type d'accident.

c. Répartition selon le sexe :

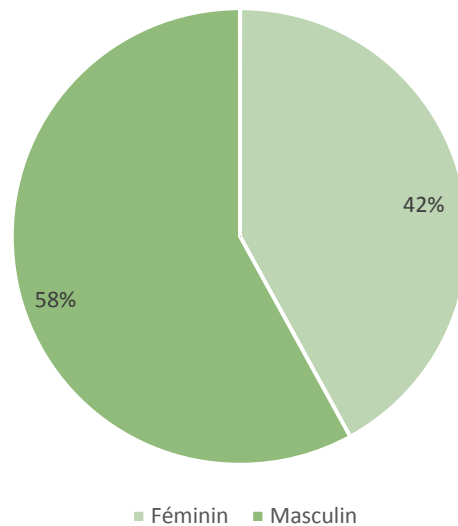


Figure 50 : Répartition des envenimations scorpioniques selon le sexe

Par rapport aux envenimations scorpioniques on a noté :

- 47 filles (42%)
- 65 garçons (58%).

On a observé une prédominance masculine avec un sex-ratio à 1,38.

d. Répartition selon l'âge :

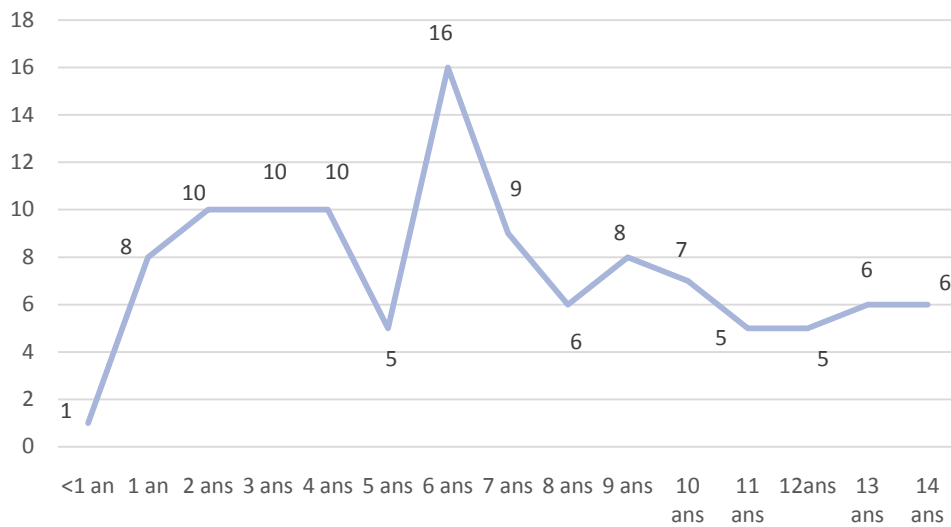


Figure 51 : Répartition des envenimements scorpioniques selon l'âge

D'après notre étude les envenimations peuvent survenir à tout âge (0–14ans).

On a noté par ailleurs un pic à l'âge de 6 ans

L'âge moyen est estimé à $6,3[\pm 3]$ ans.

e. Répartition selon la provenance :

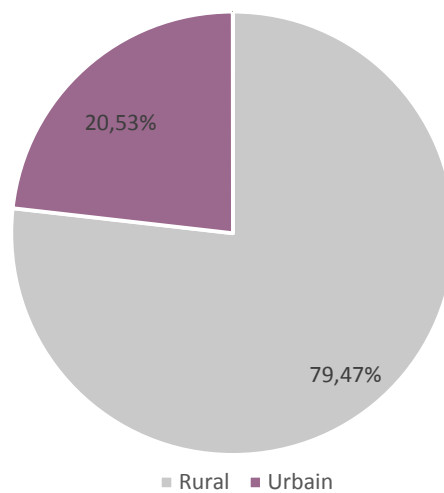


Figure 52 : Répartition des envenimements scorpioniques selon la provenance

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

- Les patients d'origine rurale représentaient 79,47%
- Les patients d'origine urbaine représentaient 20,53%

Notre étude a trouvé une prédominance de la zone rurale comme origine des patients.

5.2. Les envenimations vipérines :

Notre étude a trouvé 7 cas d'envenimation vipérine.

Elles représentaient :

- 5,8% des envenimations
- 3,1% des hospitalisations pour accident domestique
- 0,44% des hospitalisations.
- 35% de l'ensemble des morsures de vipères hospitalisées au service durant la période de l'étude.

a. Répartition selon l'année :

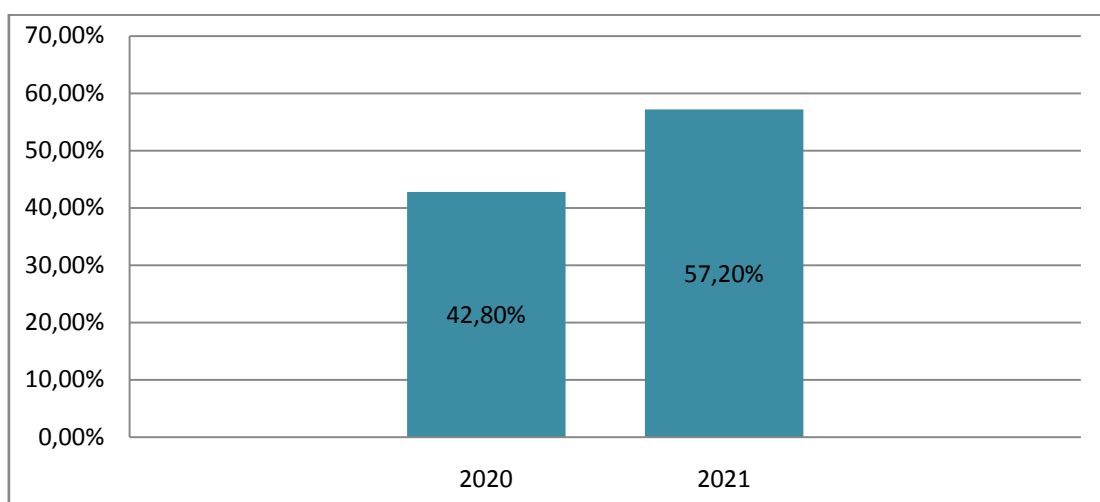


Figure 53 : Répartition des envenimations vipérines selon l'année

Nous n'avons pas noté une grande différence par rapport aux cas d'envenimations vipérines par année.

Il y eu 3 hospitalisations en 2020 et 4 en 2021.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

- Les envenimements vipérines domestiques représentaient 37,5% en 2020 et 33,3% en 2021 de la totalité des hospitalisations pour morsures de vipères.

b. Répartition dans l'année :

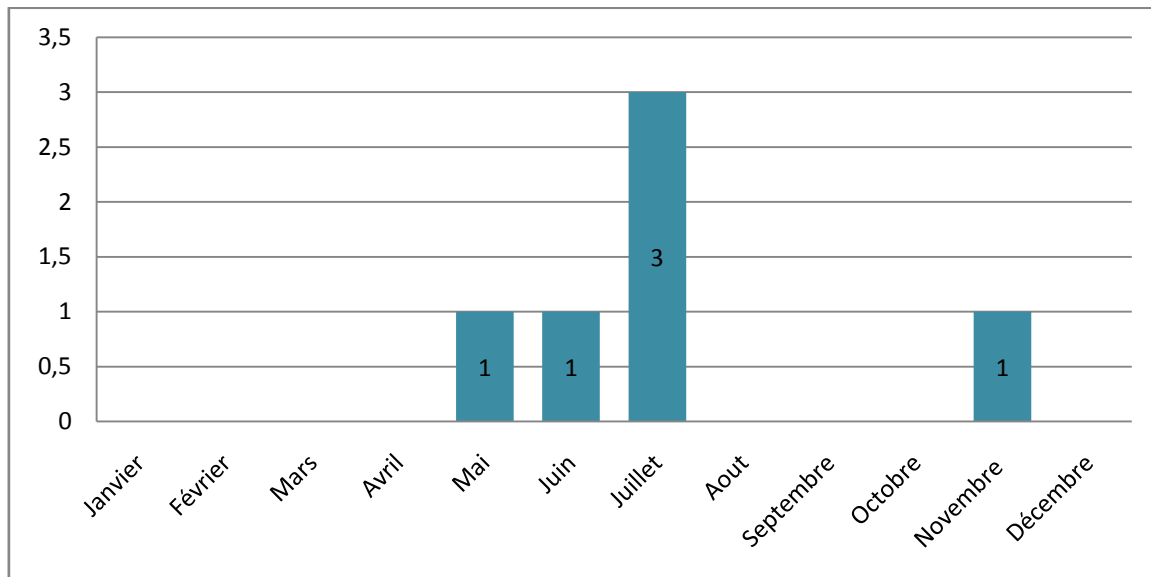


Figure 54 : Répartition des envenimements vipérines dans l'année

Notre étude a rapporté une incidence des envenimements vipérine en été, supérieure à celle des autres saisons, avec un pic d'hospitalisations en mois de Juillet.

c. Répartition selon le sexe :

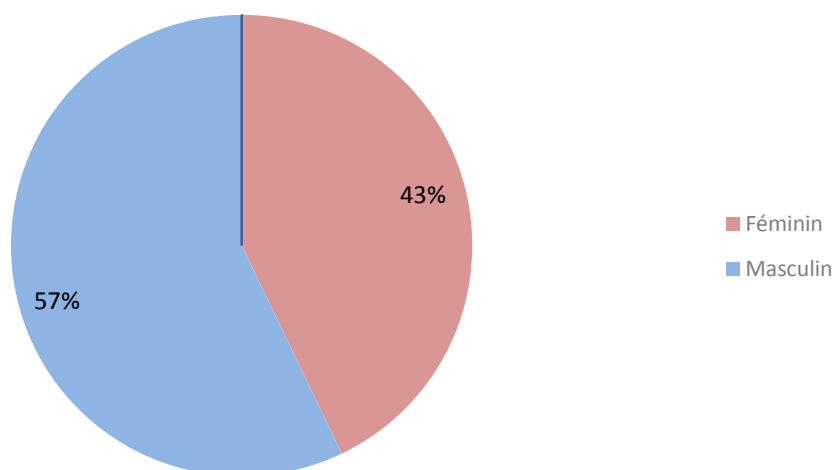


Figure 55 : Répartition des envenimements vipérines selon le sexe

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

On a observé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,32.

- 4 garçons soit 57%
- 3 filles soit 43%

d. Répartition selon l'âge :

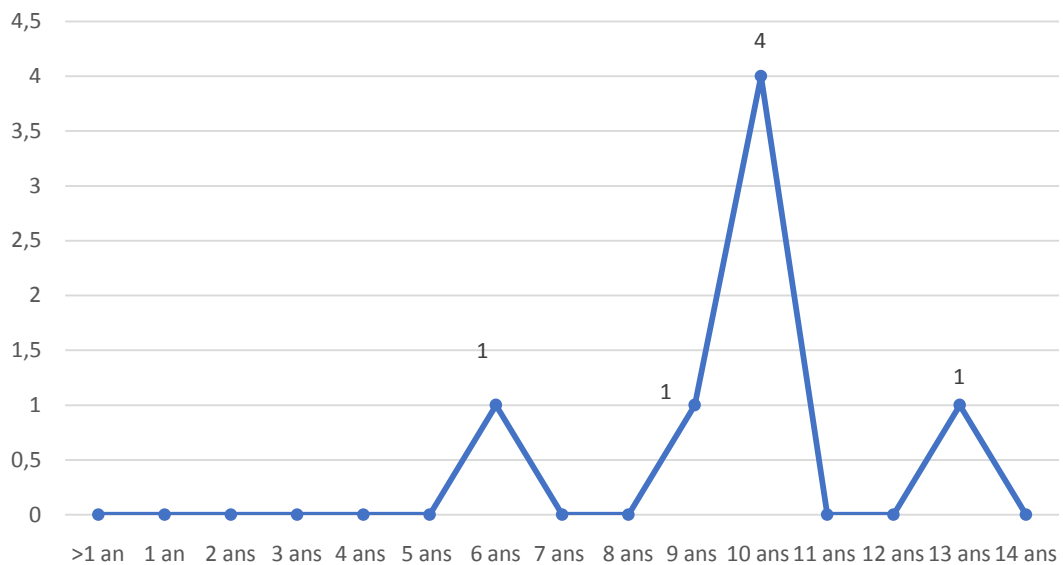


Figure 56 : Répartition des envenimations vipérines selon l'âge

La tranche d'âge la plus touchée était supérieure à 5 ans. On a noté un pic d'incidence chez les enfants de 10 ans.

On a observé ainsi que, c'est le grand enfant qui était le plus touché par les envenimations vipérines.

L'âge moyen = 9,7 ans

e. Répartition selon la provenance :

La totalité de nos patients victimes d'envenimation vipérine étaient d'origine rurale.

IV. Circonstances des accidents domestiques :

1. Présence au moment de l'accident :

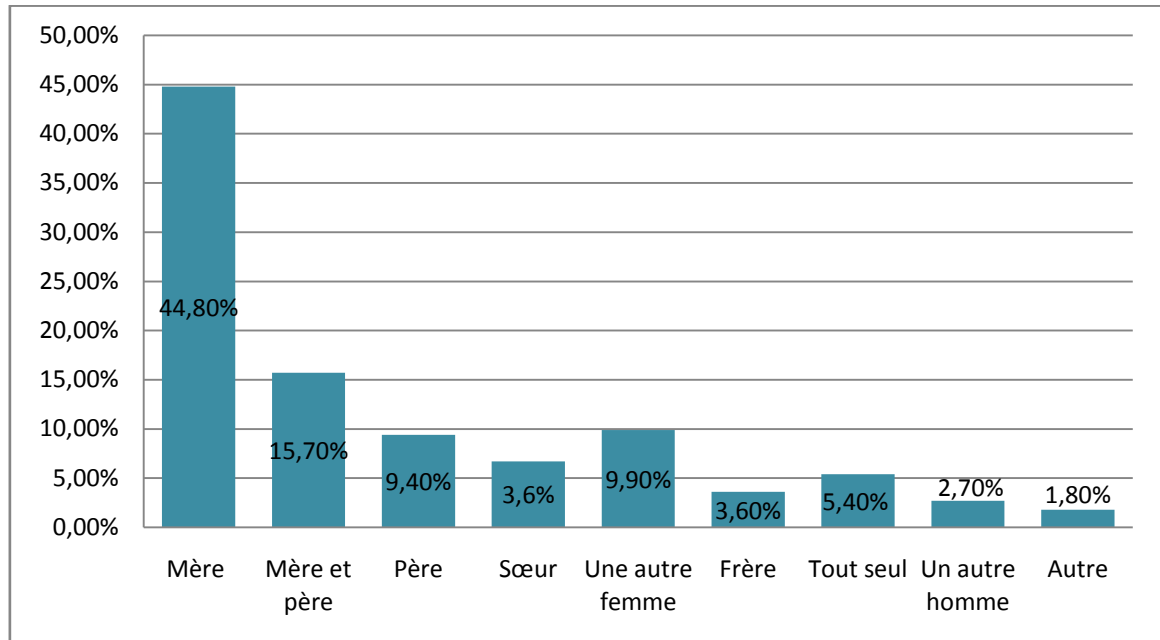


Figure 57 : Répartition selon la présence au moment de l'accident

Les patients ont été surveillé dans la majorité des cas soit 94,6% et qu'il n'est resté sans surveillance que dans 5,4% des cas.

On a observé que c'était les parents « surtout la maman » qui ont surveillé les patients le plus.

2. Circonstances de survenue :

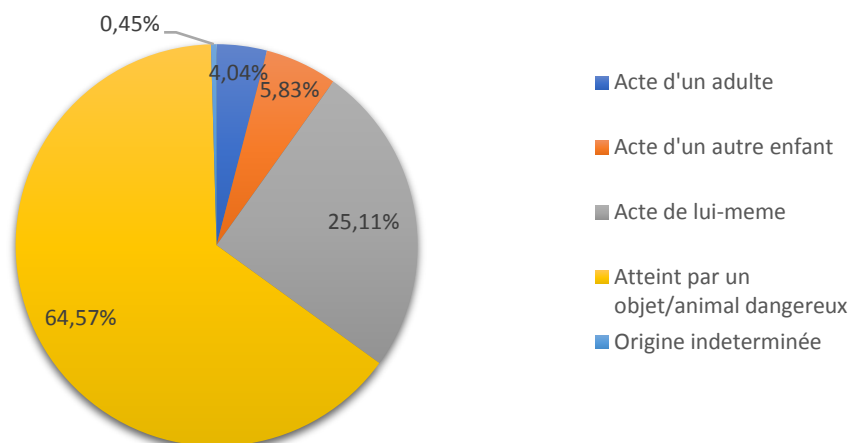


Figure 58 : Répartition selon les circonstances de survenue

La survenue de l'accident était due en majorité à un objet ou un animal dangereux, et représentait 64,57% des cas.

L'enfant était responsable directement de son accident dans 56 des cas (25,11%)

L'accident est survenu suite à l'acte d'un autre enfant dans 5,83% des cas, et enfin par un acte accidentel et non intentionnel d'un adulte dans 4,04% des cas.

3. Lieu de l'accident :

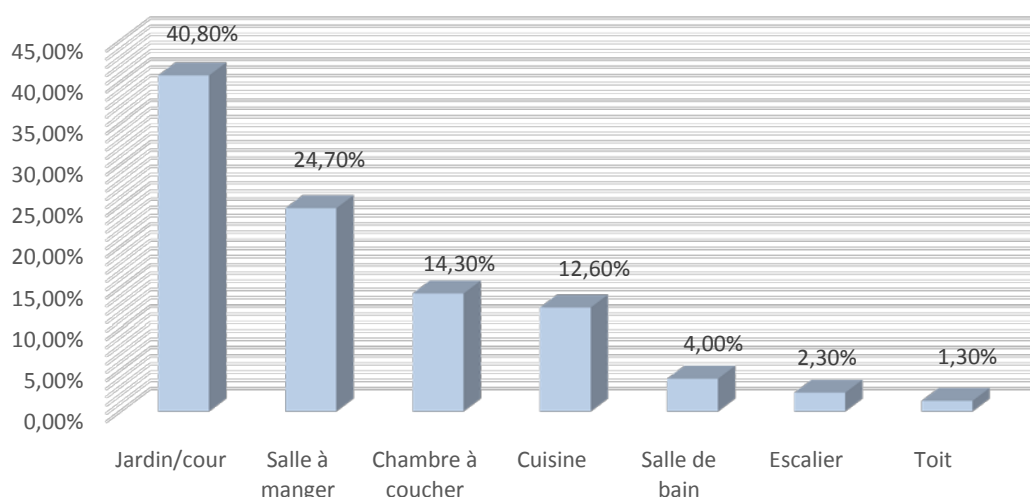


Figure 59 : Répartition selon le lieu d'accident

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Le jardin/cour était le premier lieu de survenue d'accidents domestiques (40,81%), suivi de la salle à manger (24,66%).

4. Répartition géographique des différents types d'accidents :

Tableau IV : Répartition géographique des différents types d'accidents

Type d'accident	Milieu rural		Milieu urbain	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Les brûlures	25	17,60%	30	37,03%
Les traumatismes	15	10,56%	10	12,35%
Les inhalations de corps étrangers	1	0,70%	4	4,94%
Les intoxications	5	3,52%	14	17,28%
Les envenimations scorpioniques	89	62,68%	23	28,40%
Les envenimations vipérines	7	4,94%	0	0%
Total	142	100%	81	100%

D'après les résultats de notre étude, le milieu rural était prédominant pour les accidents domestiques (Figure7).

Selon le tableau IV, il ressort que :

- En milieu rural, les envenimations scorpioniques sont le type d'accident domestique le plus courant suivis des traumatismes.
- En milieu urbain, les brûlures sont le type d'accident domestique le plus fréquent.

5. Soins initiaux :

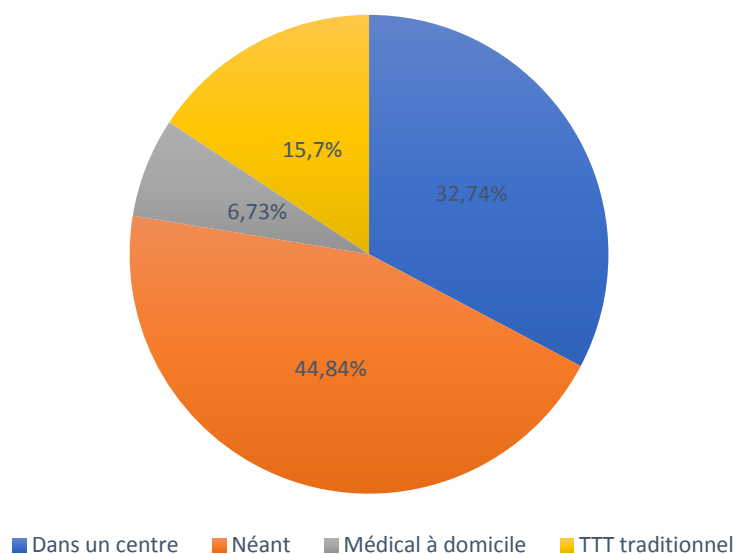


Figure 60 : Répartition selon les soins initiaux

La majorité des victimes ont bénéficié d'un traitement avant leur arrivée à l'hôpital soit 55,17%, dont :

- 32,74% ont reçu un traitement dans un centre médical
- 15,7% ont reçu un traitement traditionnel
- 6,73% s'étaient automédiqués.

V. Arrivée à l'hôpital :

1. Délai d'arrivée à l'hôpital :

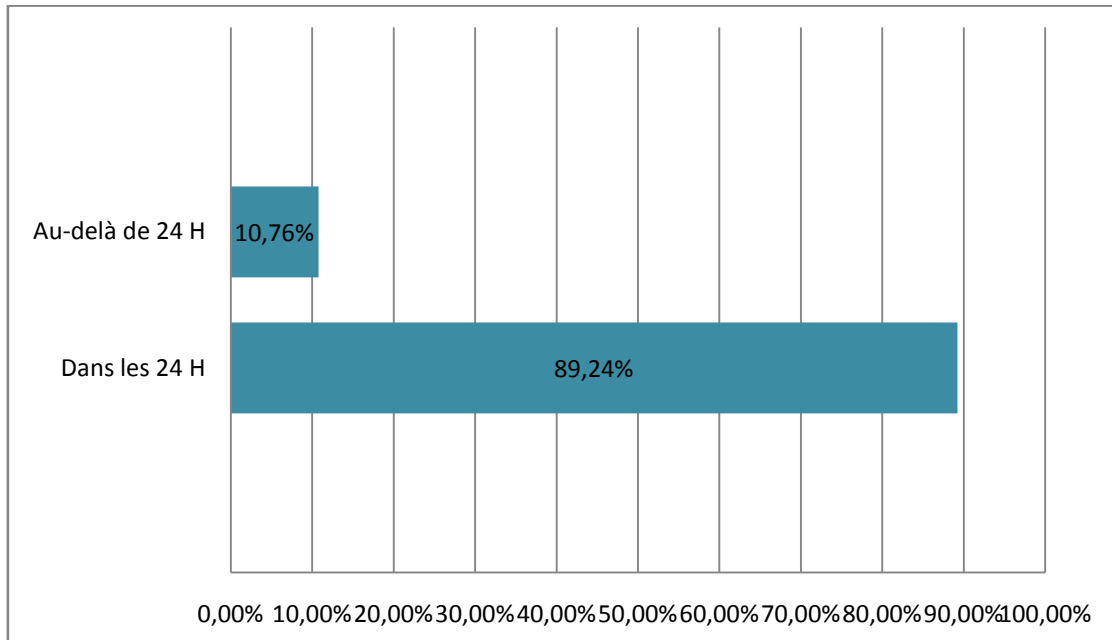


Figure 61 : Répartition selon le délai d'arrivée à l'hôpital

La majorité des patients victimes d'accidents domestiques ont rejoint le CHU Mohammed VI dans les 24H qui suivaient la survenue de l'accident soit 89,24%.

2. Soins au service des urgences :

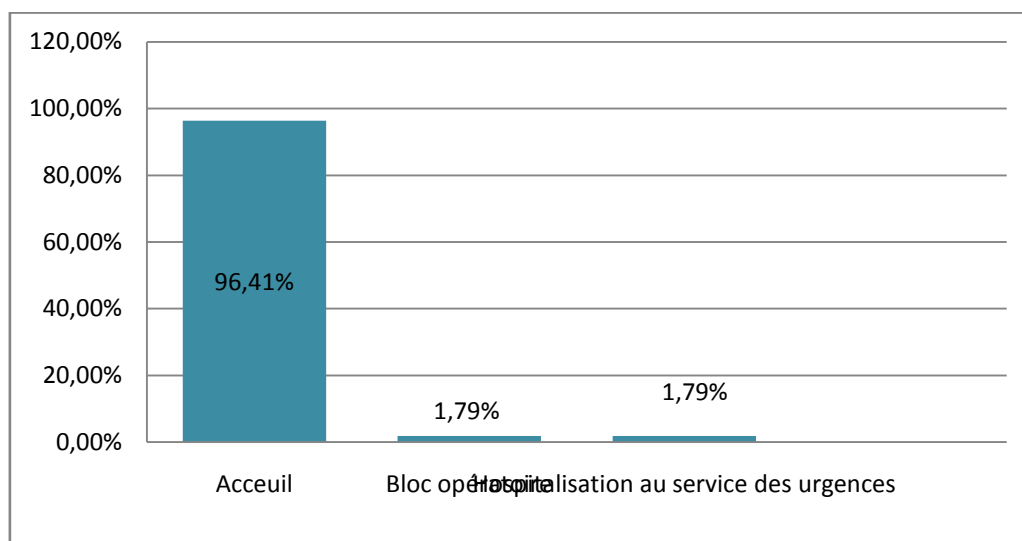


Figure 62 : Répartition selon les soins au Service des Urgences

La majorité de nos admissions (96,41%) n'ont pas reçu de soins spécifiques au service des urgences. Un cas a nécessité une intervention chirurgicale, et un autre a été hospitalisé au service des urgences avant son admission au service de réanimation pédiatrique.

3. Détresse vitale :

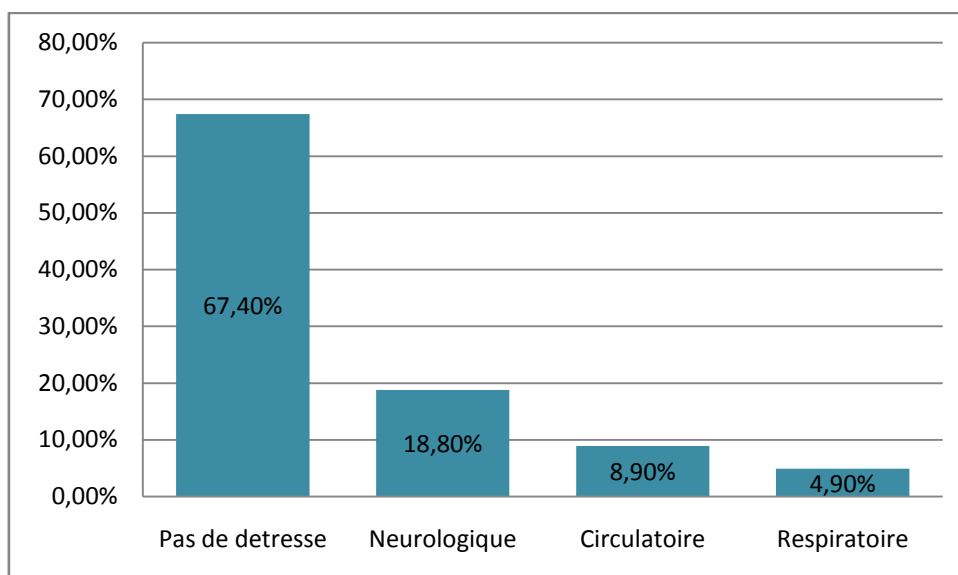


Figure 63 : Répartition selon la présence de détresse vitale

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Cent-cinquante enfants (67,4%) étaient stables sur le plan hémodynamique, respiratoire et neurologique. 18,8% étaient en détresse neurologique, 8,9% en détresse circulatoire et 4,9% en détresse respiratoire.

4. Durée d'hospitalisation :

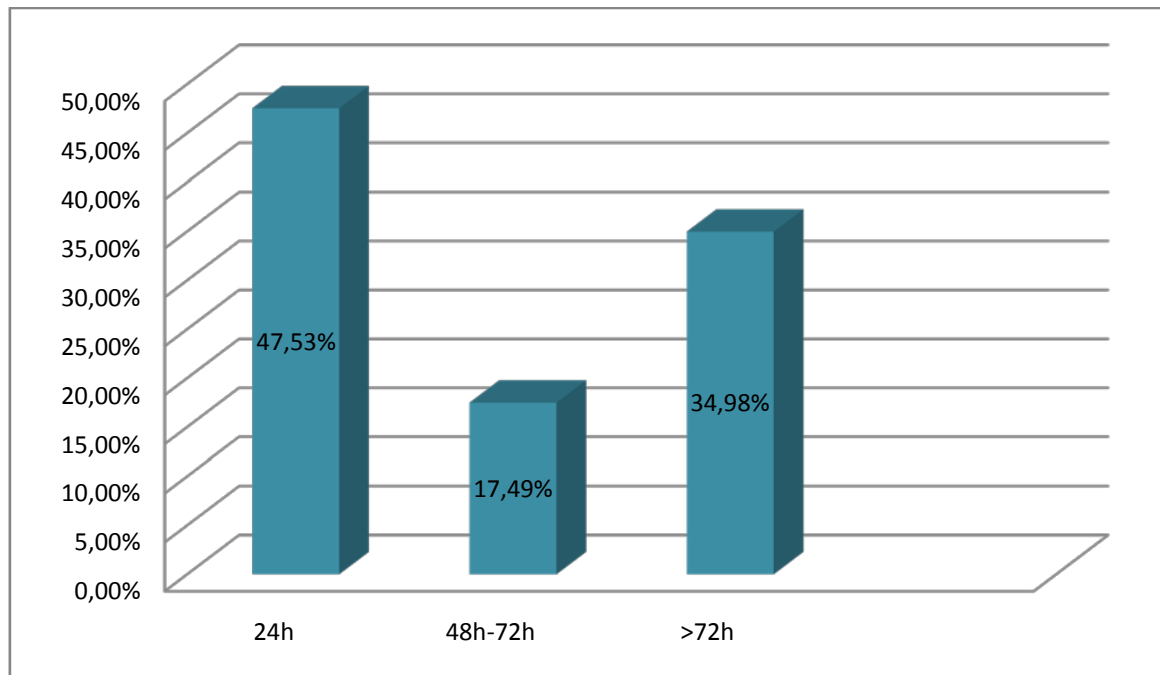


Figure 64 : Répartition selon la durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation des accidents domestique variait de 1-12j, avec une durée d'hospitalisation moyenne estimée à 2,9j.

VI. Évolution /Mortalité :

1. Durée de guérison :

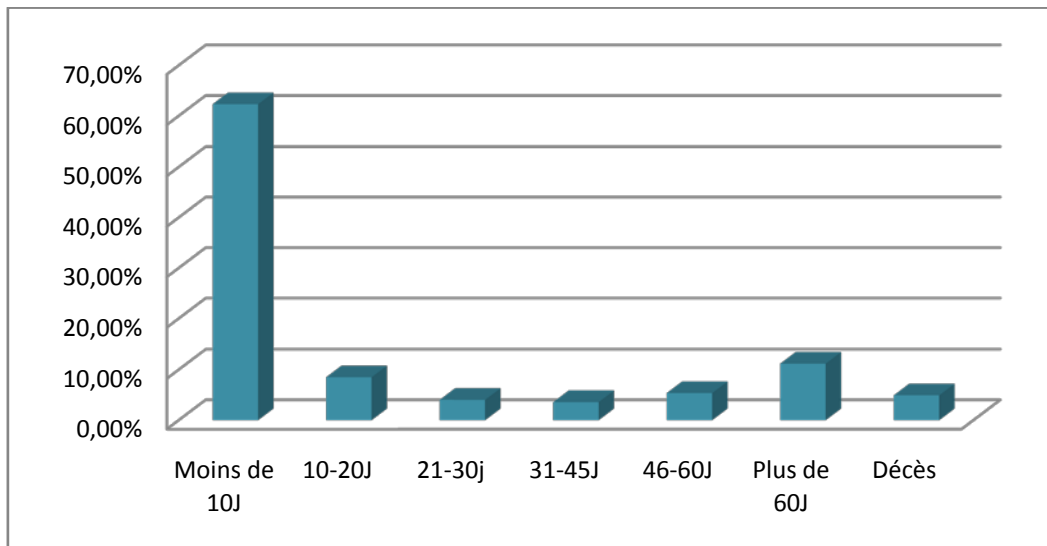


Figure 65 : Répartition selon la durée de guérison

Dans la plupart des cas, la durée de guérison était inférieure à 10 jours.

2. Évolution :

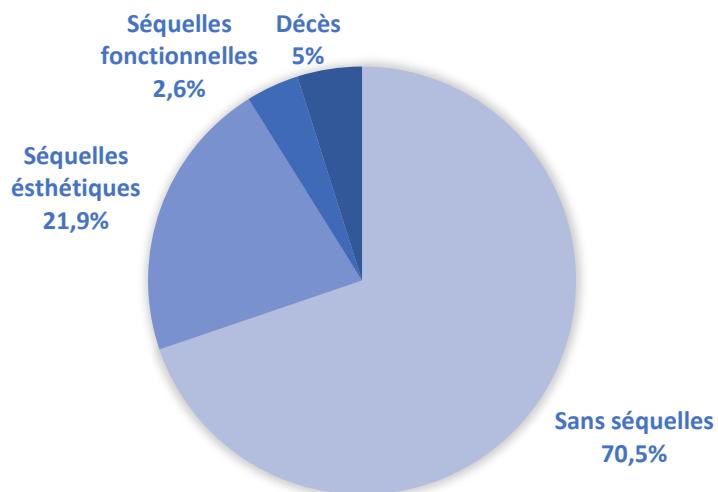


Figure 66 : Évolution des accidents domestiques

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

La majorité des enfants de notre étude n'ont pas eu de séquelles, soit 70,5% des patients.

Les séquelles esthétiques étaient présentes chez 21,9% des enfants et les séquelles fonctionnelles chez 2,6% des enfants.

Tableau V : Évolution de chaque type d'accident

	Sans séquelles	Séquelles fonctionnelles	Séquelles esthétiques	Décès
Envenimations	52,9%	-	-	0,4%
Brûlures	0,9%	0,4%	21%	2,2%
Traumatismes	7,1%	1,8%	0,9%	1,5%
Intoxications	7,1%	0,4%	-	0,9%
Inhalation des corps étranger	2,5%	-	-	-

Les enfants victimes d'envenimations ont bien évolué par rapport aux patients victimes de brûlures, chez qui l'on a trouvé la majorité des séquelles esthétiques.

3. Mortalité :

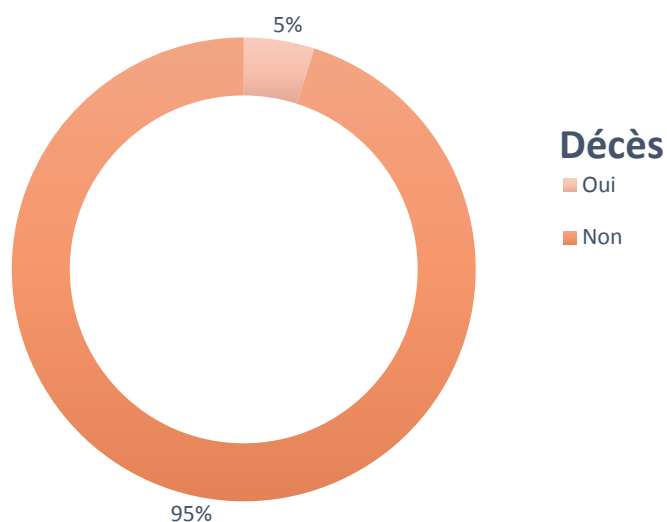


Figure 67 : Mortalité des accidents domestiques

Dans notre série 212 enfants ont survécu à leurs accidents, par ailleurs on a recensé 11 décès, soit un taux de mortalité de 5%.

Tableau VI : Mortalité de chaque type d'accident

Type d'accident	Nombre de décès	Taux de mortalité
Envenimations	1	0,4%
Inhalation de CE	0	0%
Intoxication	2	0.9%
Traumatisme	3	1,5%
Brûlure	5	2,2%

Les brûlures étaient la 1^{ère} cause de mortalité avec un taux de 2,24%, suivi des traumatismes, intoxications puis envenimations.

Il n'y avait aucun cas de décès pour les victimes d'inhalation de corps étrangers.

VII. Les facteurs pronostiques des accidents domestiques :

1. Association entre les données sociodémographiques des patients et leur évolution

La bonne évolution était statistiquement associée à un âge plus avancé des enfants, ainsi qu'à un nombre de fratrie plus élevé, puisque les enfants qui avaient bien évolué avaient un âge de $6,4 \pm 4,0$ ans et un nombre de frère et/ou sœur de $3,1 \pm 1,3$ en moyenne, alors que ceux qui avaient mal évolué avaient un âge de $3,3 \pm 3,0$ ans et un nombre de frère et/ou sœur de $2,6 \pm 1,2$ en moyenne, avec $p < 0.00001$ et $p = 0.006$ successivement.

Ainsi, 77,0% des enfants qui habitaient en milieu rural avaient bien évolué, contre seulement 59,5% des enfants qui habitaient en milieu urbain. Cette association était statistiquement significative ($p = 0.007$).

Pour le niveau d'étude, on note que les enfants scolarisés au primaire ou au collège avaient le taux de bonne évolution le plus élevé (86,6%), contre seulement 63,6% des enfants de la crèche et 56,7% des enfants non scolarisés. Cette association était statistiquement significative ($p < 0.00001$).

Pour le niveau d'instruction des parents, on remarque que les enfants qui avaient des pères avec un niveau d'instruction supérieur avaient une évolution statistiquement meilleure par rapport aux autres enfants, avec un $p = 0.001$. La même chose pour les enfants qui avaient des mères avec un niveau d'instruction supérieur ($p = 0.02$).

On note aussi que les enfants qui avaient des mères en activité professionnelle avaient mieux évolué par rapport aux enfants ayant des mères femmes au foyer. Cette association était statistiquement significative (90,5% Vs. 68,4% avec un $p = 0,042$).

Par contre, le sexe, le mode de vie de l'enfant, l'état matrimonial des parents et la profession des pères n'étaient pas statistiquement associés à l'évolution de nos patients. Les détails sont présentés dans le **Tableau VII**.

Tableau VII : Association entre les données sociodémographiques des patients et leur évolution

		Evolution		p-value
		Bonne	Mauvaise	
Age en années		6,4 ± 4,0	3,3 ± 3,0	<0.00001
Sexe	Féminin	68,0%	32,0%	0.556
	Masculin	72,4%	27,6%	
Nombre de Fratrie		3,1 ± 1,3	2,6 ± 1,2	0.006
Habitat	Rural	77,0%	23,0%	0.007
	Urbain	59,5%	40,5%	
Niveau d'étude de l'enfant	Crèche	63,6%	36,4%	<0.00001
	Non scolarisé	56,7%	43,3%	
	Primaire ou collègue	86,6%	13,4%	
Mode de vie de l'enfant	Enfant vivant avec les 2 parents	70,6%	29,4%	1.000
	Enfant vivant avec un seul parent	70,6%	29,4%	
L'état matrimonial des parents	Divorcé ou veuf(ve)	70,6%	29,4%	1.000
	Marié(e)	70,7%	29,3%	
Niveau d'instruction de la mère	Illettrée	79,6%	20,4%	0.02
	Primaire	62,7%	37,3%	
	Secondaire	56,8%	43,2%	
	Supérieur	80,0%	20,0%	
Niveau d'instruction du père	Illettré	80,5%	19,5%	0.001
	Primaire	58,3%	41,7%	
	Secondaire	61,1%	38,9%	
	Supérieur	92,0%	8,0%	
Profession de la mère	En activité professionnelle	90,5%	9,5%	0.042
	Femme au foyer	68,4%	31,6%	
Profession du père	Employé	69,9%	30,1%	0.287
	Sans emploi	90,0%	10,0%	

2. Association entre les paramètres de l'accident et l'évolution des patients

Pour le type d'accident, on note que 96,4% des enfants qui étaient pris en charge pour des brûlures avaient une mauvaise évolution, contre seulement 7,7% des enfants qui n'avaient pas de brûlures. Cette association était statistiquement significative ($p < 0.00001$). Par contre l'envenimation était associée statistiquement à une meilleure évolution (99,2% Vs. 37,5%, avec un $p < 0.00001$). On note que les traumatismes, les intoxications et les corps étrangers n'étaient pas associés statistiquement au type d'évolution des patients.

Ainsi, les enfants atteints par un objet/animal dangereux avaient une évolution statistiquement meilleure par rapport à ceux atteints suite à un acte de lui-même ou suite à l'acte d'un tiers (88,2% Vs. 41,1% et 31,8% successivement), avec un $p < 0.00001$.

La nature de la personne présente au moment de l'accident n'était pas associée statistiquement à l'évolution de nos patients. Les détails sont présentés dans le **Tableau VIII**.

Tableau VIII : Association entre les paramètres de l'accident et l'évolution des patients

Type d'accident		Evolution		p-value
		Bonne	Mauvaise	
Traumatisme	Non	71,2%	28,8%	0.489
	Oui	64,0%	36,0%	
Brûlure	Non	92,3%	7,7%	<0.00001
	Oui	3,6%	96,4%	
Envenimation	Non	37,5%	62,5%	<0.00001
	Oui	99,2%	0,8%	
Intoxication	Non	69,1%	30,9%	0.199
	Oui	84,2%	15,8%	
Corps étranger	Non	69,7%	30,3%	0.325
	Oui	100,0%	0,0%	
Circonstances de survenue	Acte de lui-même	41,1%	58,9%	<0.00001
	Acte d'un tiers	31,8%	68,2%	
	Objet dangereux	88,2%	11,8%	
Personnes présentes au moment de l'accident				
Mère et/ou père	Non	76,1%	23,9%	0.264
	Oui	67,9%	32,1%	
Frère et/ou Sœur	Non	70,5%	29,5%	1.000
	Oui	69,6%	30,4%	
Tout seul	Non	70,1%	29,9%	1.000
	Oui	75,0%	25,0%	
Présence d'une autre personne	Non	68,6%	31,4%	0.209
	Oui	81,3%	18,8%	

3. Association entre les données de la prise en charge et l'évolution des patients

On constate que les enfants qui ont reçu les soins initiaux dans un centre avaient une évolution statistiquement meilleure par rapport à ceux qui n'ont reçu aucuns soins ou ceux qui ont reçu des soins à domicile (86,3% Vs. 63,0% et 62,0%, avec un $p = 0.001$). Dans le même sens, les enfants qui ont reçu les premiers soins dans les premières 24h avaient une évolution statistiquement meilleure par rapport aux enfants qui n'étaient pris en charge qu'au-delà des 24h ($p < 0.00001$).

On note aussi que la longue durée d'hospitalisation était statistiquement associée à un mauvais pronostic chez nos patients, puisque les patients qui avaient une mauvaise évolution avaient une durée d'hospitalisations de $5,6 \pm 2,1$ jours en moyenne, contre seulement $1,8 \pm 1,4$ jours d'hospitalisation pour les enfants qui avaient une bonne évolution ($p < 0.00001$).

Ainsi, l'évolution était bonne chez 100% des enfants qui avaient une durée de guérison de moins de 10 jours, contre seulement 35,4% des enfants qui avaient une durée de guérison comprise entre 10 et 60 jours et 4,0% des enfants qui avaient une durée de guérison de plus de 60 jours. Cette association était statistiquement significative, avec un $p < 0.00001$.

Par contre, le type de la prise en charge aux SU n'était pas associé statistiquement à l'évolution des patients ($p=0.240$).

Dans le même sens, l'évolution n'était pas statistiquement associée à la présence ou non des détresses chez nos patients, que ce soit pour la détresse circulatoire ($p = 0.069$), neurologique ($p = 0.352$) ou respiratoire ($P = 0.736$). Les détails sont présentés dans le **Tableau IX**.

Tableau IX : Association entre les données de la prise en charge et l'évolution des patients

		Evolution		p-value
		Bonne	Mauvaise	
Soins initiaux	Aucun soin	63,0%	37,0%	0.001
	A domicile	62,0%	38,0%	
	Dans un centre	86,3%	13,7%	
Délai d'arrivée à l'hôpital	Dans les 24h	75,9%	24,1%	<0.00001
	Au-delà des 24h	25,0%	75,0%	
Soins aux SU	Accueil	71,2%	28,8%	0.240
	Bloc ou hospitalisation	50,0%	50,0%	
Durée de séjour à l'hôpital		1,8 ± 1,4	5,6 ± 2,1	<0.00001
Durée de guérison	Moins de 10 J	100,0%	0,0%	<0.00001
	10 à 60 J	35,4%	64,6%	
	Plus de 60 J	4,0%	96,0%	
Détrousse circulatoire	Non	68,5%	31,5%	0.069
	Oui	90,0%	10,0%	
Détrousse neurologique	Non	71,8%	28,2%	0.352
	Oui	64,3%	35,7%	
Détrousse respiratoire	Non	70,8%	29,2%	0.736
	Oui	63,6%	36,4%	
Aucune détresse	Non	72,2%	27,8%	0.755
	Oui	69,5%	30,5%	



DISCUSSION



I. Données épidémiologiques générale de l'étude :

1. Fréquence :

Les accidents domestiques de l'enfant représentent un problème de santé publique dans les pays industrialisés, et font l'objet de nombreuses campagnes de prévention[3].

En France, les accidents domestiques ou de la vie courante des enfants, sont responsables d'environ 20 000 décès par an, trois fois plus que les accidents de la circulation et vingt fois plus que les accidents du travail : près d'un décès sur cinq chez les enfants de 1 à 4 ans ; 73 % des accidents des moins de 4 ans ont lieu au domicile ou dans l'environnement immédiat ; chaque jour 2 000 enfants de moins de 6 ans sont victimes d'accidents de la vie courante[4].

Au Sénégal, dans l'étude de Mohamed et al [2] les AD représentaient 6,91% de l'ensemble des cas pris en charge au service de Chirurgie pédiatrique de l'hôpital d'enfants Albert Royal de Dakar.

En Tunisie , le taux d'incidence annuelle des AD dans une étude menée par Hamida – Nouaïli et al [5] était de 14,7% .

Au Maroc, dans l'étude de Rafai et al [3] la prévalence était de 108 accidents domestiques, parmi 698 hospitalisations (soit 15,5%) en réanimation au CHU de Rabat.

Tableau X : Comparaison de la fréquence des accidents domestiques selon les études

Étude	Pays	Pourcentage des hospitalisations
Narasimhan et al [6]	Inde	8,6%
Mohamed et al[2]	Sénégal	6,91%
Hamida–Nouaïli et al[5]	Tunisie	14,7%
Rafai et al [3]	Maroc (Rabat)	15,5%
Notre série	Maroc (Marrakech)	14%

Nos résultats se rapprochent des résultats de l'étude de Hamida–Nouaili[5].(Tableau X)

2. Le type d'accident :

Le type d'accident domestique le plus fréquent diffère d'une série à l'autre. Dans la nôtre, les envenimations étaient les plus fréquentes, les inhalations de corps étrangers représentaient le plus faible nombre d'hospitalisations. Nous n'avons pas trouvé de cas de noyades. (Tableau XI)

Ceci peut être expliqué par l'endémie des scorpions dans la région Marrakech–Safi.

Tableau XI : Comparaison des type d'accidents selon les études

	Brûlure	Intoxication	Inhalation de CE	Traumatisme	Envenimation scorpionique	Morsure vipérine	Noyade
Ben Hamida [5]	5,7%	1%	-	93,3%	-		-
Ategbo [7]	8,9%	16,1%	7,1%	53,5%	-	3,7%	-
Rafai [3]	34,26%	28,7%	29,63%	5,36%	-		1,85%
Maaloul [8]	0,8%	45,5%	27,7%	12,1%	-		2,1%
Mohamed [2]	-	20,4%	2%	77,6%	-		-
Ben- Hdech[9]	3%	17%	18%	14%	39%	6%	3%
Notre série	24,66%	8,53%	2,24%	11,21%	50,22%	3,14%	-

3. Répartition dans l'année :

Dans notre étude, on a constaté que la fréquence des accidents était supérieure durant la saison d'été et plus précisément au mois de Juillet. Ceci peut être expliqué par les vacances d'été, ce qui diffère des résultats de l'étude de BEN-HDECH [9] et Mohamed et al[2] chez qui le pic de fréquence des AD est retrouvé au mois de Mai et Avril successivement.

Tableau XII : Comparaison des saisons selon les études

	Mohamed et al[2]	Ben-Hdech[9]		Notre série	
	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Janvier	7%	5	5,3%	11	4,9%
Février	6,5%	6	6,4%	10	4,5%
Mars	10,1%	4	4,3%	5	2,2%
Avril	12,4%	4	4,3%	15	6,7%
Mai	8,8%	18	19,1%	15	6,7%
Juin	9,7%	12	12,8%	21	9,5%
Juillet	10,6%	10	10,6%	66	29,6%
Août	5,8%	11	11,7%	32	14,3%
Septembre	6,5%	8	8,5%	16	7,2%
Octobre	6,3%	9	9,6%	16	7,2%
Novembre	5,9%	1	1%	8	3,6%
Décembre	10,3%	6	6,4%	8	3,6%
Total	100%	94	100%	223	100%

4. Répartition hebdomadaire de l'accident :

On a noté dans notre étude une légère élévation de la fréquence des accidents domestiques durant le week-end ce qui rejoint l'étude de Ben-Amar menée à Rabat [10] et celle menée au Gabon par Ategbo et al [7] (**Tableau XIII**), chose qui peut être expliquée par la présence à domicile le Samedi soir et Dimanche, des enfants qui sont moins surveillés ,car il s'agit des jours de repos des parents.

Par contre Mohamed et al [2] ,au Dakar a retrouvé que la majorité des accidents domestiques se produisent le Mercredi, expliqué selon lui par les classes vacantes le Mercredi soir, entraînant plus de temps de jeu chez les enfants à la maison.

Tableau XIII : Comparaison de la fréquence hebdomadaire des accidents domestiques

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Mohamed et al[2]	17,4%	16,3%	19,3%	9,2%	16,3%	13,3%	8,2%
Ben Amar[10]	16,3%	14,0%	12,9%	13,8%	11,3%	14,6%	17,1%
Notre série	13,4%	13%	14,3%	11%	13,4%	17,5%	17,5%

5. Répartition selon le sexe :

Le sex-ratio comme on le constate est supérieur à 1 ,en faveur des garçons dans la quasi-totalité des études , cette prédominance masculine peut être liée aux différences physiques et de tempérament, prédisposant les garçons à être plus souvent victimes d'accidents [11] .

Elle fut également observée dans notre étude où le sex-ratio était de 1,23.

Tableau XIV : Comparaison du sex-ratio selon les études

	Pays	Sex-Ratio
Rafai et al [3]	Maroc (Rabat)	1,08
Maaloul et al [8]	Tunisie	1,15
Mohamed et al [2]	Sénégal	2,21
Mohamed et al [11]	Sénégal	1,5
Notre étude	Maroc (Marrakech)	1,23

6. Répartition selon l'âge :

L'âge de l'enfant détermine son développement psychomoteur, sa maturité physique et comportementale, sa prise de conscience du danger [10] .

Dans la plupart des études [9]-[12] sur la pathologie accidentelle de l'enfant, la tranche d'âge comprise entre 0 et 5 ans était la plus fréquemment rencontrée, ce qui concorde avec les données de notre série où les enfants de 0 à 5 ans représentaient 54% du nombre total d'hospitalisations.(Tableau XV)

Ces données peuvent être expliquées par le fait que l'enfant de moins de 5 ans est en pleine découverte de ses capacités et son environnement, cherchant à développer ses expériences et son autonomie.

Tableau XV : Comparaison de l'âge moyen selon les études

	Pays	Age moyen
Maaloul et al[8]	Tunisie	2 ans
Mabiala-Babela et al[13]	Congo	1,25 ±0,54 ans
Mohamed et al[2]	Sénégal	4,2 ans
Ategbo et al[7]	Gabon	4 ans
Rafai et al[3]	Maroc (Rabat)	5,5 ±4,4 ans
Notre série	Maroc (Marrakech)	5,6 ± 4 ans

7. Répartition selon la provenance :

On a noté que la plupart des patients hospitalisés venaient d'une zone rurale, ça pourrait être à cause de l'abondance des scorpions dans les zones montagneuses et non citadine ;vu que les envenimations étaient majoritaires dans notre étude .Ceci rejoint les données de l'étude de Ben Amar[10]. (Tableau XVI)

Cependant, dans l'étude de Maaloul et al [8], les enfants venaient d'une zone urbaine dans 59,3% des cas.

Tableau XVI : Comparaison de la provenance selon les études

	Pays	Provenance	
		Urbaine	Rurale
Ben Amar[10]	Maroc (Rabat)	15,5%	84,5%
Maaloul et al[8]	Tunisie	59,3%	40,7%
Notre série	Maroc (Marrakech)	37,7%	62,3%

II. Données socioéconomiques des patients :

1. Répartition selon la scolarisation :

Les enfants qui fréquentaient l'école représentaient 53,36% dans notre étude, ce qui rejoint l'étude de Kanta [14], qui a trouvé 57,7% des accidents domestiques chez les enfants scolarisés.

Tableau XVII : Comparaison de la scolarisation des victimes selon les études

	Pays	Scolarisé				Non scolarisé
		Crèche	Primaire	Collège	Lycée	
Kanta[14]	Mali	-	57,7%	-	-	42,1%
Notre série	Maroc	9,9%	36,3%	7,2%	-	46,6%

2. Mode de vie de l'enfant –état matrimonial des parents :

Des études ont montré que l'incidence des accidents selon la structure de la cellule familiale est plus élevée dans une famille monoparentale. A l'opposé, les risques diminuent pour les enfants qui vivent avec leurs deux parents [10]. Dans notre série, la majorité des victimes vivaient avec les deux parents (91,5 %), et 7,6 % des enfants étaient dans un régime monoparental ce qui rejoint les résultats de Ben Amar[10] et Gubta et al [15] (Tableau XVIII). Ceci peut être expliqué par le taux diminué de mères célibataires et du divorce au Maroc.

Tableau XVIII : Comparaison du mode de vie des victimes selon les études

	Pays	Situation familiale			
		Monoparentale		Biparentale	Vivant avec une autre personne
		Divorcés	Veufs		
Mabiala et al[13]	Congo	23,7%		47,9%	-
Ben Amar[10]	Maroc	18,4%		80,2%	1,4%
Gubta et al[15]	Inde	-		60%	-
Notre série	Maroc	2,2%	5,4%	91,5%	0,1%

3. Répartition selon le nombre d'enfants par famille :

L'étude d'Atebo [7] a trouvé que l'incidence des accidents domestiques est augmentée chez les familles moins nombreuses (≤ 2 enfants par famille), Selon celle de Ben Amar [10], il n'y a pas de grande différence d'incidence des accidents domestiques chez les enfants issus de familles nombreuses et ceux issus de familles moins nombreuses. (Tableau XIX).

Cependant, d'autres auteurs ont démontré que l'incidence des accidents domestiques augmente avec le nombre de fratrie[16], [17], ce qui est en accord avec nos résultats.

Tableau XIX : Comparaison de la fratrie selon les études

	Pays	Nombre d'enfants par famille				
		≤ 2		> 2		
		1	2	3	4	5 ou plus
Atebo et al [7]	Gabon	67%		53%		
Ben Amar [10]	Maroc	16,2%	34,8%	30,8%	11,9%	6,3
		Total : 51%		Total : 49%		
Notre série	Maroc	9,9%	30,1%	29,1%	17,5%	13,4%
		Total : 40%		Total : 60%		

4. Niveau d'instruction des parents :

La majorité des études ont montré une corrélation entre le niveau d'étude des parents et l'exposition de leurs enfants aux accidents domestiques[14], cela est d'autant plus réel chez nous, puisque la plupart des mères avaient un bas niveau d'instruction, ou étaient sans instruction non seulement dans notre étude, mais aussi dans celle de Ben Amar [10] qui a été menée à Rabat. (Tableau XX)

Tableau XX : Comparaison du niveau d'instruction des parents selon les études

	Pays	Mère				Père			
		Scolarisé			Non scolarisé	Scolarisé			Non scolarisé
		Primaire	Secondaire	Supérieur		Primaire	Secondaire	Supérieur	
Kanta[14]	Mali	5%	10,5%	2,9%	81,6%	17,6%	19,2%	8%	55,2%
Santos[1]	Brésil	3,9%	29,7%	66,4%	-	-	-	-	-
Hamida- Nouaili[5]	Tunisie	21,5%	42,4%	17,7%	16,2%	-	-	-	-
Ben Amar [10]	Maroc	18,5%	28,3%	8,7%	44,5	20,4%	37,9%	15,8%	25,4%
Notre série	Maroc	30%	16,6%	9%	41,7%	27%	24,2%	11,2%	34,5%

5. Profession des parents :

Les victimes de mères ménagères ont été les plus exposées aux accidents domestiques, ils ont représenté 87,9% des cas. Ces résultats sont comparables à ceux de Kanta au Mali ,qui a enregistré une fréquence des accidents domestiques chez les victimes de mère ayant un statut socio-économique moins favorable [14]. (Tableau XXI)

Le rapport des accidents domestiques avec la profession des parents s'expliquerait par la forte proportion des femmes au foyer dans notre population surtout dans le milieu rural.

Tableau XXI : Comparaison de la profession des parents selon les études

	Pays	Profession			
		Mère		Père	
		Employé	Sans emploi	Employé	Sans emploi
Ategbo[7]	Gabon	-	55%	63%	-
Hamida- Nouaili[5]	Tunisie	29,3%	68,3%	-	-
Kanta[14]	Mali	24,2%	69,8%	-	-
Notre série	Maroc	9,4%	87,9%	84,8%	4,5%

III. Données épidémiologiques spécifiques de l'étude :

1. Les brûlures :

1.1. Introduction :

La brûlure est une destruction aiguë plus ou moins complète du revêtement cutané par une source thermique, chimique ou électrique[18].

La brûlure est la deuxième cause de décès par traumatisme chez les enfants de 0 à 4 ans après la noyade[19]. On recense plus de 500 000 enfants brûlés chaque année à travers le monde, dont le tiers est âgé de moins de 5 ans[9].

Parmi les accidents domestiques de l'enfant, la brûlure occupe une place très particulière car elle induit, dans de nombreux cas, des séquelles esthétiques et ou fonctionnelles dont l'incidence psychologique est lourde et retentit longtemps à distance de l'évènement[20].

1.2. Fréquence :

L'incidence de la brûlure en général et de la brûlure en milieu pédiatrique en particulier, est difficile à estimer, puisque beaucoup d'enfants sont acheminés de façon éparse vers différents centres (services de réanimation, centres de brûlés, services des urgences, services de pédiatrie ou de chirurgie pédiatrique). En outre, la gravité des brûlures chez l'enfant n'est pas toujours précisée dans toutes les séries. Par conséquent, les résultats peuvent être hétérogènes, tantôt surestimés, tantôt sous-estimés [21]. Les données de L'OMS indiquent que la brûlure est responsable d'à peu près 300 000 décès dans le monde chaque année[22].

L'incidence des brûlures (nombre de cas pour 100.000 habitants/an) nécessitant des soins médicaux est à peu près 280, soit 150.000 cas par an en France et 1.000.000 pour la communauté européenne. L'incidence des brûlures nécessitant une hospitalisation est d'environ 14%, soit 7500 cas par an en France et 62.000 dans la communauté européenne, et les enfants sont les plus menacés, le risque est trois fois plus important que pour le reste de la population[19].

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Dans une étude faite à Kingston sur une période de 4 ans, Micheal P Flavin a rapporté une incidence de 2,4%[23].

Dans l'étude rétrospective de Rafai et al, menée au CHU Ibn Sina de Rabat, sur une période d'une année (2013–2014), 37 enfants parmi 698 (soit 5,3%) ont présenté une brûlure grave nécessitant une hospitalisation au service de réanimation [3]

En Tunisie, l'étude prospective menée par Messaadi et al, entre 1 janvier 2001 et 1 janvier 2002 a répertorié 1000 brûlés, dont 143 enfants âgés de moins de 6 ans, soit une incidence de brûlures domestiques de 13,6% [24].

Au Sénégal , les brûlures domestiques représenteraient 6,7% de l'ensemble des hospitalisations selon une étude menée par Ada et al[25].

Dans notre série, le nombre d'enfants brûlés admis en réanimation pour accident domestique, était de 55 patients, et l'incidence a été de 3,5%. (Tableau XXII)

L'incidence de brûlures graves est liée à plusieurs facteurs, à savoir le niveau du développement du pays, le niveau intellectuel et social de la population ,l'éducation , etc.[21]

Tableau XXII : Comparaison de l'incidence des brûlures selon les études

	Pays	Incidence
Flavin et al[23]	Canada	2 ,4%
Rafai et al[3]	Maroc (Rabat)	5,3%
Messaadi et al[24]	Tunisie	13,6%
Ada et al[25]	Sénégal	6,7%
Notre série	Maroc (Marrakech)	3,5%

1.3. Répartition dans l'année :

La fréquence des brûlures accidentelles des enfants admis au service de réanimation pédiatrique à Marrakech connaît une augmentation durant les vacances scolaires du printemps et d'été. C'est parce que, l'absence des activités parascolaires et de surveillance rend la cuisine et la salle à manger deux refuges pour les activités ludiques pendant les vacances et l'été.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

En Tunisie, Messaadi et al a trouvé que la période estivale est marquée par une nette augmentation du nombre de brûlures [24].

Au Maroc, Zahid et al avait rapporté une augmentation du nombre des brûlés pendant l'été, les vacances et le mois de Ramadan [26].

En Egypte, El Badawy a rapporté que les enfants se brûlaient plus fréquemment en hiver (44,97%) et au printemps (25,37%) qu'en été (18,36%) ou en automne (11,8%) [27].

Au Taiwan, la fréquence des brûlures chez les enfants est augmentée en hiver dans 3/4 des cas [28].

1.4. Sexe :

Dans la majorité des études, une légère prédominance masculine a été constatée. C'est également ce que nous avons découvert dans notre étude, avec un sex-ratio de 1,04.

Une étude américaine avait montré que, les garçons étaient presque trois fois plus concernés par les brûlures. Ceci était lié au fait que le garçon parvient à atteindre facilement un récipient du liquide chaud placé plus haut et à le renverser.

D'après les auteurs, ce geste nécessite de l'attention et la motivation ; ce qui laisse penser que ce type d'activité est plus caractéristique des garçons[21]. Ce fut le même cas pour l'étude d'Errajaji qui a trouvé un sex-ratio à 3 [29].

Nos résultats sont proches des résultats de l'étude de Williams et al[30]. (Tableau XXIII)

Tableau XXIII : Comparaison du sex-ratio des brûlés selon les études

	Pays	Sex-ratio
Géyik et al[31]	Turquie	1,99
Williams et al[30]	États-Unis	1,02
Zhu et al[32]	Chine	1,5
Rafik et al[33]	Maroc	1,12
Amengle et al[18]	Cameroun	1,12
Errajraji[29]	Maroc	3
Patel et al[34]	États-Unis	1,39
Notre série	Maroc	1,04

1.5. Âge :

Dans notre série, l'âge moyen était de 2,7[±1] ans, et la tranche d'âge des enfants de moins de 5 ans a représenté la majorité des hospitalisations pour brûlures enregistrées au sein du service de réanimation pédiatrique à Marrakech (87,3% des cas), avec un pic chez les enfants âgés de 1 à 4 ans.

Ces conclusions sont proches à celles relevées dans les études françaises [35], mais également en Turquie [31] et aux Etats-Unis [30] (**Tableau XXIV**). En effet, l'enfant de moins de 4 ans est particulièrement vulnérable. Il se trouve dans une situation particulière puisqu'il évolue dans un cadre de vie dont il n'est pas responsable et dont il connaît mal les risques. De plus sa petite taille, sa coordination psychomotrice imparfaite et son immaturité visuelle peuvent l'exposer à des risques particuliers.

Zahid et al avait noté dans son étude un âge moyen de 4,25 ans, avec prédominance de la tranche d'âge comprise entre 1 à 5 ans (42,5%) [26].

Messaadi et al avait relevé également une prédominance de la tranche d'âge comprise entre 1 à 5 ans (37,8%)[24].

Tableau XXIV : Comparaison de l'âge moyen des brûlés selon les études

	Pays	Age moyen
Amengle A.L[18]	Cameroun	3,99
Williams et al[30]	États-Unis	3,4
Geyik et al[31]	Turquie	3,9
Zahid et al[26]	Maroc	4,25
Messaadi et al[24]	Tunisie	3,6
Notre série	Maroc (Marrakech)	2,7

1.6. Provenance :

Notre étude a trouvé une prédominance du milieu urbain comme origine géographique des victimes (54,55%).

Par ailleurs, Zahid n'a pas trouvé de différence significative par rapport à l'origine géographique (51,4% en milieu urbain et 48,6% en milieu rural)[26].

D'autres études ont révélé une prédominance des accidents de brûlure en milieu rural, en effet l'étude d'Errajraji a retrouvé une prédominance de l'origine rurale [29]. **(Tableau XXV)**

La prédominance urbaine peut être expliquée par l'abondance des sources thermiques pouvant induire des brûlures.

Tableau XXV : Comparaison de la provenance des victimes de brûlures selon les études

	Pays	Provenance	
		Milieu urbain	Milieu rural
Errajaji[29]	Maroc	20%	80%
Zahid et al[26]	Maroc	51,4%	48,6%
Guero[35]	France	71,6%	28,4%
Patel et al[34]	États-Unis	78%	22%
Messaadi et al[24]	Tunisie	78,3%	21,1%
Notre série	Maroc (Marrakech)	54,55%	45,45%

1.7. Mécanisme et étiologies :

Dans notre série, les brûlures thermiques étaient le seul mécanisme trouvé et étaient dues essentiellement à un ébouillement (80%), puis par flamme en second lieu (20%).

Ceci est expliqué d'après Drago par deux schémas assez courants :

- L'enfant arrive à atteindre et à tirer un récipient de liquide chaud posé en hauteur ;
- L'enfant saisit le récipient et le renverse sur lui-même.[36]

La majorité des études rapportent des résultats similaires, hormis celle de Patel et al faite sur les enfants mexicains gravement brûlés, admis dans des hôpitaux américains, qui objective une légère prédominance des brûlures par flamme [34].

Tableau XXVI : Comparaison du mécanisme et étiologies des brûlures

	Pays	Mécanisme		
		Brûlure thermique		Autres
		Etiologies		
		Ébouillantage	Flamme	
Wesson et al[37]	Afrique du sud	74%	11%	15%
Zhu et al[32]	Chine	89,79%	7,77%	2,44%
Geyik et al[31]	Turquie	63%	20,5%	16,5%
Messaadi et al[24]	Tunisie	64,3%	33,6%	2,1%
Rafik et al[33]	Maroc	62%	33%	5%
Patel et al[34]	États-Unis	46%	50%	4%
Zahid et al[26]	Maroc	69,1%	18%	12,9%
Errafia[21]	Maroc	70%	30%	-
Notre série	Maroc	80%	20%	-

1.8. Agent causal :

Concernant les brûlures par ébouillantage, l'eau a été le liquide chaud le plus incriminé chez nos patients. Ceci concorde avec beaucoup d'autres études [26], [33], [34], [38].

En deuxième position, nous avons trouvé le thé chaud, qui constitue par excellence, la boisson populaire et traditionnelle, servie à longueur de journée seule ou en accompagnement des repas.

Concernant les brûlures par flamme, le feu était dans la plupart du temps généré par la bouteille de gaz. Cette situation est assez caricaturale dans notre pays, compte tenu de l'utilisation majeure de cet outil comme source de feu.

1.9. Localisation :

Toutes les régions du corps peuvent être concernées. C'est ainsi que chez nos patients, les membres ont été la localisation la plus fréquente dans 100% des cas, puis le tronc, enfin la face et le cou.

L'atteinte de la tête et du cou était faible par rapport aux localisations précédentes.

Nos résultats concordent avec ceux de plusieurs auteurs.(Tableau XXVII)

Zahid avait rapporté une prédominance des brûlures des membres supérieurs puis celles du tronc [26].

Messaadi avait trouvé une prédilection des lésions au niveau des membres, puis de la face et des mains[24].

Enfin, deux études faites en Chine et en Afrique du Sud, avaient trouvé des résultats similaires[32], [37].

La majorité des auteurs expliquent cette localisation par le fait que, l'enfant utilise principalement ses membres pour les différents gestes effectués durant sa vie quotidienne. D'autre part, le tronc occupe une surface cutanée importante, qui sera plus exposée lors d'un renversement de théière par exemple. Ces enfants présentent souvent une surface cutanée brûlée importante, voire même une atteinte circulaire des membres.

1.10. Surface cutanée brûlée :

Dans notre série, 72,7% des patients avaient une surface cutanée brûlée (SCB) supérieure à 10%, dont plus que la moitié avaient une surface cutanée brûlée comprise entre 11 et 20% et 18,2% supérieure à 30%.

Par ailleurs il existe des études qui ont trouvés une prédominance des brûlures dont la surface cutané était inférieure à 10%[24], [25], [34] .

Nos résultats se rapprochent de l'étude d' Errajaji [29] et peuvent être interprétés comme suivant :

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

La prédominance de la SCB qui était supérieure à 10%, peut être expliquée par le fait que nos patients ont tous été hospitalisés en milieu de réanimation, qui ne reçoit que les cas de brûlures graves.

Nos trouvailles concernant la SCB, reflète la gravité des brûlures que peuvent engendrer les accidents domestiques.

Tableau XXVII : Comparaison de la surface cutanée brûlée selon les études

	Pays	Surface cutanée brûlée		
		≤10%	10-30%	>30%
Ada et al [25]	Sénégal	53,5%	38,1%	8,4%
Messaadi[24]	Tunisie	85,3%	-	-
Guero.S[35]	France	56%	-	-
Mougui[38]	Maroc	27%	56%	17%
Errafia[21]	Maroc	26%	61%	13%
Errajraji [29]	Maroc	10%	90%	-
Notre série	Maroc	9,1%	72,7%	18,2%

1.11. Profondeur :

Dans notre étude, nous avons noté une prédominance des brûlures de 2ème degré superficiel dans 50,9% des cas, suivies des brûlures de 2ème degré profond. Ceci concorde avec la majorité des études.

C'est ainsi que Zahid et al. a parlé d'un pourcentage de 63,5% des patients atteints de brûlures de 2ème degré superficiel [26].

Les mêmes résultats ont été rapportés par Messaadi qui a noté que 83.9% des brûlures étaient superficielles[24].

Amengle A.L avait également objectivé des résultats similaires [18].

2. Les traumatismes :

2.1. Introduction :

Le traumatisme chez l'enfant est une pathologie fréquente et en augmentation constitue un problème de santé publique. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2008 rapportait que ce fléau longtemps ignoré s'intégrait dans les initiatives en faveur de la survie de l'enfant[39].

Les traumatismes graves représentent le tiers de la mortalité infantile même si la traumatologie pédiatrique montre un faible pourcentage (14%) de l'ensemble de la traumatologie[39], [40]. Ils entraînent chaque année environ 40 000 décès, dont 21000 décès suite à un accident de la vie courante et plusieurs millions de recours aux urgences [41].

2.2. Fréquence :

Une étude menée en île -de France a trouvé un taux d'incidence de 2,8/10000[42].

D'après une autre étude faite par NG et al la fréquence des traumatismes domestiques (chute, écrasement et plaie par objet contondant) était de 0.14%[40].

En Égypte, R.S.H. Eldosoky rapporte 20,9% comme incidence des traumatismes retrouvés dans son étude[43].

Au Maroc l'incidence des traumatismes selon Rafai et al était de 0,86% [3].

Dans notre étude la fréquence était de 1,56%.

Tableau XXVIII : Comparaison de la fréquence des traumatismes selon les études

	Pays	Effectif	Incidence
NG et al[40]	Madagascar	9	0,14%
R.S.H Eldosoky[43]	Égypte	299	20,9%
Rafai et al[3]	Maroc	6	0,86%
Notre série	Maroc	25	1,56%

2.3. Sexe :

Une prédominance masculine a été retrouvée dans toutes les études quel que soit la tranche d'âge :

- Barlow et al parle de 61 % de sexe masculin pour 39 % de sexe féminin[44].
- Wang et al dans une série à propos de 729 cas : 68,94% sont de sexe masculin et 31% de sexe féminin [45].
- S.Kafadar et H.Kafadar à propos de 1326 cas parle de 61.18% de sexe masculin et 38.62% de sexe féminin[46].
- Oubeja et al. trouve dans une série de 498 cas que 77.9% de sexe masculin et 22.1% de sexe féminin [47].

Dans notre série on a noté une nette prédominance masculine avec 16 garçons soit 64% contre 9 filles soit 36% en faveur des garçons (sex -ratio=1,78) ce qui concorde parfaitement avec les données de la littérature. **(Tableau XXIX)**

Ceci peut être expliqué par la turbulence des garçons et leur caractéristiques propres (Activité physique plus intense, plus prolongée et plus violente, vive curiosité et intrépidité, désir d'indépendance et d'autonomie)[47].

Tableau XXIX : Comparaison du sex-ratio des traumatisés

	Pays	Sex-ratio
Barlow et al[44]	États-Unis	1,56
Kafadar [46]	Turquie	1,58
Oubeja et al[47]	Maroc (Rabat)	3,52
Wang et al[45]	États-Unis	2,22

2.4. Âge :

D'une façon générale, les traumatismes surviennent à tout âge. En fonction du type de traumatisme traité dans leurs études, les auteurs parviennent à des résultats différents concernant l'âge des enfants.

Dans une série comportant 1326 enfants en Turquie S.Kafadar et H.Kafadar, ont trouvé 50.5% d'enfants de moins de 4 ans, et un âge médian de 7.85 [46].

Aux USA, Wang et al ont fait une étude sur 729 patients portant sur les blessures causées par des chutes dans la population pédiatrique, avec les données d'un hôpital s'étalant sur 6 ans. Les résultats ont montré une nette prédominance des enfants de 0-2 ans avec une représentation de 59% [45].

La médiane d'âge était de 9 ans dans une série d'études rétrospective des accidents de la vie courante en rapport avec des chutes dans l'hôpital d'enfants de Rabat, sur une période de 6 mois [47].

Dans notre étude, la médiane d'âge était de 4,81[±3] ans, avec une prédominance des enfants âgés de 0 à 5 ans. Ce qui similaire à l'étude de Bulut et al [49] et de Thélot et al [42].

Tableau XXX : Comparaison de l'âge moyen des traumatisés selon les études

	Pays	Age moyen (an)
Barlow et al[44]	États-Unis	6
Bouchard et al[48]	Canada	7,4
Wang et al[45]	États-Unis	2
Bulut et al[49]	Turquie	5
Thélot et al[42]	France	4
Oubeja et al[47]	Maroc (Rabat)	9
Kafadar [46]	Turquie	7,8
Notre série	Maroc (Marrakech)	4,81[±3]

2.5. Provenance :

Nous avons observé dans notre série que les patients victimes de traumatismes provenaient majoritairement du milieu rural. On peut expliquer ceci par la mauvaise infrastructure des maisons en milieu rural.

Cependant l'étude de Thélot et al a remarqué que les traumatismes / chutes sont plus fréquentes et/ou plus graves en zone urbaine[42].

2.6. Mécanisme :

Le mécanisme le plus retrouvé dans notre étude était la chute d'une hauteur (étage, escaliers, lit, hauteur du patient, ...) et le deuxième était le traumatisme par objet contendant (portes, écroulement de murs, ...), ce qui rejoint les données de l'étude de Ng et al [40].

En Égypte , R.S.H Eldosoky a trouvé que le mécanisme prédominant dans son étude est le traumatisme par objet tranchant , suivi des chutes [43].

Tableau XXXI : Comparaison des mécanismes des traumatismes selon les études

	Pays	Mécanisme			
		Par chute	Par objet contendant	Par objet tranchant	Autre
Ng et al[40]	Madagascar	77,8%	11,1%	-	11,1%
Eldosoky[43]	Égypte	42,5%	-	57,5%	-
Notre série	Maroc	80%	20%	-	-

2.7. Lésions :

Le traumatisme crânien est la pierre angulaire du polytraumatisé pédiatrique en termes de fréquence, c'est la première cause de décès chez l'enfant et l'adulte jeune et représente une cause majeure d'invalidité psychomotrice[50].

L'orientation du corps à la chute avec tête en première position, est associée à une haute incidence de lésions du système nerveux central[51].

Dans notre série, le traumatisme crânien représentait 88%.

Ce résultat concorde avec les autres études. (Tableau XXXII)

Les traumatismes du thorax sont également fréquents chez l'enfant polytraumatisé. Les blessures thoraciques telles que le pneumothorax, l'hémithorax, et les contusions pulmonaires se produisent seulement après que des grandes forces s'exercent sur la cage pédiatrique hautement déformable [52], [53].

Dans notre série 16 % d'enfants présentaient des lésions thoraciques, ces résultats sont proches de ceux de Mouhiss [54].

Les lésions abdominales représentaient la deuxième cause de décès évitables chez l'enfant, Les lésions siègent préférentiellement au niveau splénique et hépatique constituant jusqu'à 75% des lésions, le rein (15%), et les lésions pancréatiques (3à5%) [55], [56]

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

- Dans notre série les lésions abdominales ont été découvertes chez 36 malades soit (24%), nos résultats sont plus élevés par rapport aux autres études. **(Tableau XXXII)**

Les fractures de membres sont présentes dans 80% des polytraumatismes, au même titre que les traumatismes crâniens, on les retrouve habituellement et par ordre décroissant au niveau du fémur, de l'humérus, de la jambe, et l'avant-bras. Elles sont ouvertes dans 10% des cas [57].

Nos résultats ont été inférieurs par rapport aux autres études. **(Tableau XXXII)**

En addition aux autres traumatismes notre étude a trouvé des lésions maxillo-faciales chez 4% des patients, qui restent quand même parmi les lésions graves, malgré leur basse fréquence

Notre étude n'a pas trouvé de lésion du bassin ni du rachis.

Tableau XXXII : Comparaison des lésions des traumatismes selon les études

	Traumatisme crânien	Traumatisme thoracique	Traumatisme abdominal	Fracture de membre	Traumatisme maxillo-facial
Bouchard[48]	59%	-	12,5%	45,3%	-
Wang[45]	54%	7,5%	5%	11,8%	-
Kafadar[46]	82,3%	3,2%	6,4%	34%	-
Mouhiss[54]	96%	22,4%	21,2%	16,5%	-
Barlow[44]	-	27%	-	-	-
Oubeja[47]	-	-	-	66%	-
Notre série	88%	16%	24%	8%	4%

3. Inhalation des corps étrangers :

3.1. Introduction :

L'inhalation d'un corps étranger correspond au passage anormal d'une substance solide (morceau d'aliment, petit objet...) de la bouche vers l'arrière-gorge, le larynx, la trachée ou les bronches [58].

Les corps étrangers (CE) laryngo-trachéo-bronchiques de l'enfant représentent une situation assez fréquente aux urgences pédiatriques.

En France, on estime entre 500 et 600 admissions aux urgences pédiatriques par an, pour suspicion d'inhalation de CE[59], [60].

Ils constituent, du fait de leur morbi-mortalité, l'accident le plus redouté en particulier chez l'enfant de moins de trois ans [61]. En cas d'enclavement laryngé ou sous-glottique, le pronostic vital est mis en jeu. En 2005, aux États-Unis, l'inhalation des CE représentait la quatrième cause de décès par accident chez l'enfant[62], [63].

3.2. Fréquence :

L'inhalation des CE laryngo-trachéo-bronchiques est un problème universel, constituant une cause importante de morbidité et de mortalité infantiles [59].

Aux États-Unis, l'inhalation de CE représentait la quatrième cause de décès par accident chez l'enfant et était responsable de 160 décès en 2000 [63], [64].

Son incidence est très élevée en Chine, sur une période de 30 ans, 3028 cas ont été recensés [65].

Aux Etats-Unis, l'inhalation de CE chez l'enfant est estimée à 29.9/100000 [64].

Selon le rapport de la santé du gouvernement fédéral de l'Allemagne, environ 1400 cas d'inhalation survenaient chaque année [66].

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Selon Boufersaoui, pendant plus de 20 ans, le nombre de cas de CE des voies respiratoires est en augmentation régulière : 100 à 150 cas par an sont admis en Algérie [67].

Malgré le nombre large des études épidémiologiques faites sur l'inhalation des CE chez l'enfant, l'incidence réelle de cette pathologie reste souvent difficile à mettre en évidence[64].

Notre série a retrouvé 5 cas d'inhalation de corps étranger sur une période s'étalant sur 2 ans soit 0.31% des hospitalisations au service de réanimation pédiatrique de Marrakech.

3.3. Sexe :

Le sexe prédominant, retrouvé par la plupart des articles de littérature, était le sexe masculin. Cependant le sexe féminin était prédominant chez les enfants plus de 10 ans dans l'étude de Sahin et al[68], et celle de Grassi et al [69]qui décrivaient une légère prédominance féminine chez les enfants moins d'un an .

Dans notre série on a noté une nette prédominance féminine ce qui ne concorde pas avec les données de la littérature, ceci peut être dû à la petite taille de notre échantillon concernant les inhalations de corps étranger. (Tableau XXXIII)

Tableau XXXIII : Comparaison du sex-ratio de l'inhalation des CE selon les études

	Pays	Sex-ratio
Amer et al[70]	Iran	1,94
Chouhan et al[71]	Inde	2,06
Roberts et al[72]	États-Unis	1,44
Xu et al[73]	Chine	1,80
Notre série	Maroc	0,25

3.4. Âge :

L'inhalation de CE est un accident fréquent chez l'enfant, cela est dû à plusieurs facteurs dont :

- La non acquisition des capacités cognitives de distinction des objets comestibles et non comestibles.
- L'immaturation du réflexe de protection des voies aériennes supérieures.
- La diminution des capacités de mastication.
- Les inspirations profondes et brusques lors d'une distraction ou d'une émotion tel que le rire ou la surprise [74].

L'inhalation accidentelle d'un CE survient le plus souvent avant l'âge de 3 ans (plus de 80%) quand l'enfant commence à porter les objets à sa bouche et quand il commence à marcher [75].

Dans notre série, l'âge moyen était de 1,65 an [± 8 mois] et 100% de nos patients ne dépassaient pas 3 ans. L'âge moyen rejoint les résultats des études de Boufersaoui et al et de Saki et al[76].

En revanche les autres études ont retrouvé un âge moyen supérieur à 3,3 ans. (**Tableau XXXIV**)

La tranche d'âge prédominante qu'on a trouvé concorde avec les données de la littérature.

Tableau XXXIV : Comparaison de l'âge et la tranche d'âge la plus exposée aux inhalations selon les études

	Pays	Âge moyen	≤3 ans
Amer et al[70]	Iran	4,5 ans	60%
Sink et al [77]	États-Unis	3,3 ans	76%
Chouhan et al[71]	Inde	-	75%
Sahin et al[68]	Turquie	6,27 ans (F) et 4,71 ans(G)	57,2%
Boufesrsaoui et al[67]	Algérie	1,65 ans	70,42%
Saki et al [76]	Iran	1,53 ans	53,94%
Notre série	Maroc	1,65ans [±8mois]	100%

3.5. Le corps étranger :

La nature des corps étrangers inhalés dépend de la population étudiée, et donc des facteurs géographiques, économiques, et socioculturels. Ils sont souvent de nature végétale, et occasionnellement plastique ou métallique.

En Tunisie, selon Maaloul et al, les corps étrangers inhalés étaient de nature végétale dans 76,5% des cas répartis comme suit : amandes (23,2%), pois-chiches (20,9%), cacahuètes (16,2%) et grains de tournesol (16,2%) [8].

En Chine, Deng et al rapportaient que 95 % des corps étrangers étaient de nature végétale dominés par les graines de melons (41 %), les cacahuètes (23 %) et les grains de tournesol (13 %) [78].

Aux Etats Unis, Sink et al rapportaient que la majorité des corps étrangers étaient des fragments de noix ou de graines (49%), les autres objets comprenaient d'autres particules d'aliments (18%), du plastique (7%), des dents (3%) et des épingles droites (3%)[77].

Dans notre série les corps étrangers retrouvés étaient tous de nature végétale, les corps étrangers de nature métalliques sont souvent mentionnés dans les données de la bibliographie,

cependant notre étude n'en a pas retrouvé, ceci peut être dû au petit nombre de cas d'inhalation de corps étranger retrouvé dans notre étude.

Tableau XXXV : Comparaison de la nature du corps étranger selon les études

	Pays	La nature du corps étranger					
		Noix	Graines	Arachides	Particules d'aliments	Objet métallique	Autre
Maaloul[8]	Tunisie	-	39,4%	20,9%	20,9%	-	-
Deng[78]	Chine	-	54%	23%	-	-	-
Sink[77]	Etats Unis	49%		-	18%	3%	10%
Notre série	Maroc	80%	-	-	20%	-	-

4. Les intoxications :

4.1. Introduction :

Selon l'OMS, une intoxication est une lésion cellulaire ou tissulaire, un trouble fonctionnel ou un décès causé par l'inhalation, l'ingestion, l'injection ou l'absorption d'une substance toxique ou « poison »[39].

Les intoxications par ingestion occupent, après les traumatismes, la 2ème place des accidents de la vie domestique de l'enfant [79].

Au Maroc, les intoxications de l'enfant gagnent une ampleur considérable, plus de 1/3 des intoxications surviennent avant 15 ans, et les enfants de bas âge en sont fréquemment victimes [80].

4.2. Fréquence :

Chez les enfants de moins de 15 ans, et selon le rapport de l'OMS, l'incidence des intoxications s'élevait à 282/100 000 en 2004, soit 11% de tous les traumatismes accidentels chez l'enfant [39].

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Plus de 197 000 cas ont été enregistrés en France en 2006, et dont la tranche d'âge majoritaire était les 1-4 ans [81].

Aux Etats-Unis, on a recensé plus de 2 500 000 cas en 2007, dont 38% avaient moins de 3 ans, et 51% moins de 6 ans [82].

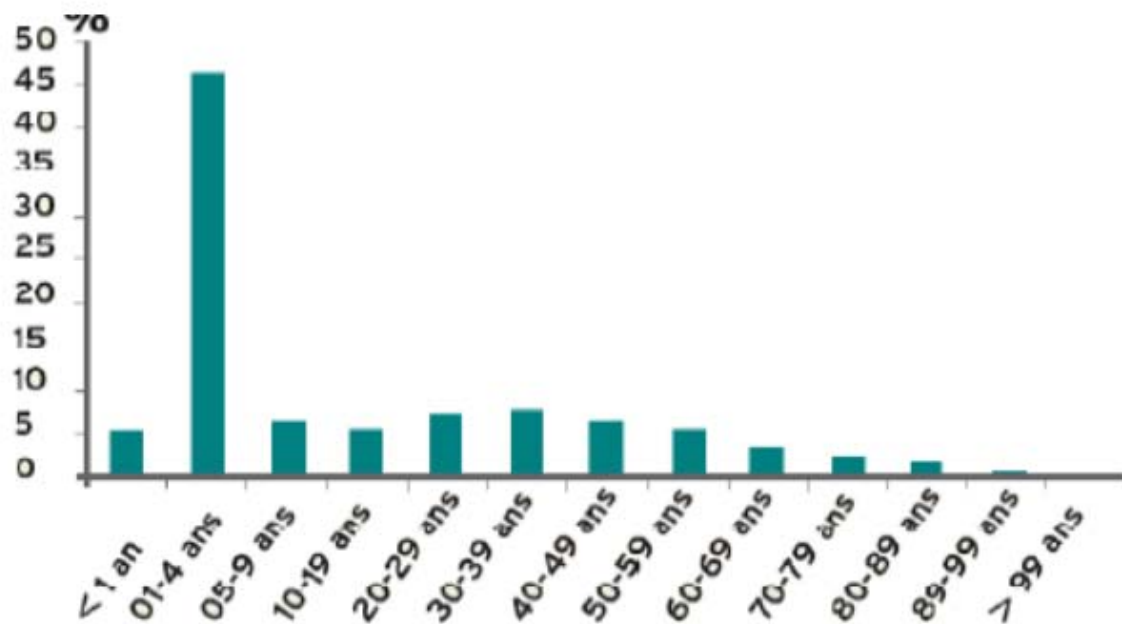


Figure 68 : Répartition des intoxications aiguës accidentelles par tranche d'âge en France [82]

Au Maroc, et selon le centre antipoison et de pharmacologie (CAPM), 29 134 cas ont été enregistrés entre 1980 et 2009, soit une moyenne annuelle inférieure à 1 000, ce qui est largement inférieure à la moyenne mondiale [83].

Les enfants représentaient plus de 44.6% de ces intoxications, ce qui en fait un véritable problème de santé publique chez cette tranche d'âge [84].

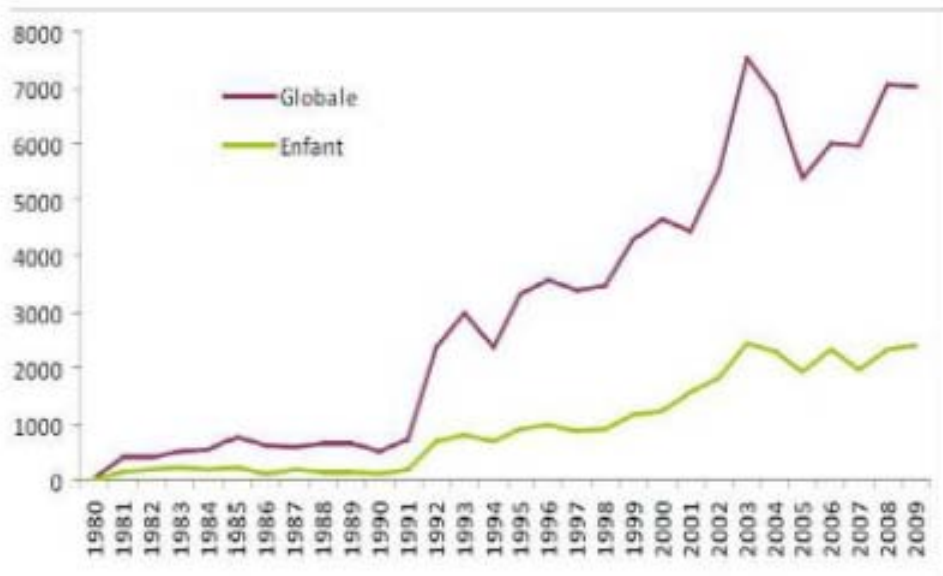


Figure 69 : Répartition des intoxications aiguës chez l'enfant selon les années [1980–2009] [84]

Dans notre étude nous avons collecté 19 cas d'intoxications aiguës en 2 ans et ils représentaient 1,14% des hospitalisations.

4.3. Sexe :

Dans notre étude le sexe prédominant était le sexe féminin ce qui rejoint les résultats de l'étude faite à Fès par Jaafari, qui notait une prédominance féminine à 60.4% [85]. (**Tableau XXXVI**)

Toutefois, la prédominance masculine des intoxications a été rapportée par plusieurs publications. Elle semble s'expliquer par le fait que les garçons sont souvent plus actifs, voire plus turbulents que les filles [84].

Tableau XXXVI : Comparaison du sex-ratio des patients victimes d'intoxications selon les études

	Pays	Sexe masculin	Sexe féminin	Sex-ratio
Tobaiqy et al[86]	Arabie Saoudite	55,1%	44,9%	1,22
Berta et al[87]	Italie	55%	45%	1,22
Celegen et al[88]	Turquie	58,9%	41,1%	1,43
Ahmed et al[89]	Qatar	54,2%	45,8%	1,18
Jaafari[85]	Maroc (Fès)	39,6%	60,4%	0,65
Notre série	Maroc (Marrakech)	47,4%	52,6%	0,90

4.4. Âge :

Presque tous les articles relatifs à l'intoxication aiguë chez les enfants ont signalé un pic d'incidence bimodal : un vers 3 ans lié à la « phase orale » du développement psychomoteur de l'enfant et le stockage inadapté des agents toxiques et un autour de la première partie de l'adolescence [90]-[93].

L'âge moyen dans notre série était égal à 6,7[±4] ans. La tranche d'âge où nous avons enregistré le maximum de cas (57,9%) était de 5 ans et plus. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude faite par Jaafari où la moyenne d'âge était de 6,4 ans avec prédominance de la même tranche d'âge à 51% [85]. (Tableau XXXVII)

Par contre, l'étude faite au CAPM entre 1980 à 2009 qui a intéressé 29.134 enfants intoxiqués a objectivé que 49% des intoxications concernait le bébé marcheur (1-4ans), suivi de près de la tranche d'âge de 5 à 14 ans (48,2%) avec une moyenne d'âge de 5,94 ans[84].

Cependant, la tranche d'âge de 0-5ans était prédominante en Turquie (51%) avec une moyenne d'âge de 8,57 ans [88], au Taiwan (71.2%) avec une moyenne d'âge de 5,07 ans [94], ainsi qu'en Arabie saoudite (59,4%)[86]. (Tableau XXXVII)

Tableau XXXVII : Comparaison de l'âge moyen des enfants victimes d'intoxications selon les études

	Pays	0 à 5 ans	Supérieur à 5 ans	L'âge moyen
Achour et al	Maroc	49%	48,2%	5,94 ans
Celegen et al	Turquie	51%	49%	8,57 ans
Lee et al	Taiwan	71,2%	28,8%	5,07 ans
Tobaiqy et al	Arabie Saoudite	59,4%	40,6%	-
Berta et al	Italie	-	-	2,2 ans
Jaafari	Maroc (Fès)	49%	51%	6,4 ans
Notre série	Maroc (Marrakech)	42,1%	57,9%	6,7[±4] ans

4.5. Provenance :

La majorité de nos patients étaient d'origine urbaine, nos résultats rejoignent ceux de la littérature.

Tableau XXXVIII : Comparaison de la provenance des enfants victimes d'intoxications

	Pays	Origine urbaine	Origine Rurale
Kechaou et al[95]	Tunisie	80%	20%
Jaafari[85]	Maroc (Fès)	65%	35%
Notre série	Maroc (Marrakech)	73,7%	26,9%

4.6. Mécanisme :

La voie orale reste la plus fréquente dans les intoxications aiguës. Elle est rapportée dans plus de 70% des cas dans les différentes études nationales et internationales [84]-[88], [95]. Dans notre étude, elle a représenté 100% des modes d'intoxication aiguë.

4.7. Étiologies :

Les sources d'intoxication varient d'un pays à l'autre selon le contexte social, économique, culturel et éducatif.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Selon le rapport annuel du National Poison Data System (NPDS) de l'association américaine des centres de contrôle antipoison en 2018, les expositions les plus courantes chez les enfants de 5 ans ou moins étaient les cosmétiques et les produits de soins personnels (12,1%), suivis des produits d'entretien ménager (10,7%) et des analgésiques (9,0%)[96].

Dans notre étude, les médicaments (Paracétamol, Benzodiazépine...) occupaient la première place, suivis des hydrocarbures et dérivés, se rapprochant ainsi des résultats de l'étude de Tobaiqy et al[86].

Tableau XXXIX : Comparaison du toxique selon les études

	Médicaments	Pétrole et dérivés	Organophosphorés	Organochlorés	Alcool	Autres
Tobaiqy[86]	73,8%	4,3%	2,9%	-	1,4%	-
Berta[87]	41%	-	-	49%	-	-
Celegen[88]	86,2%	2%	2%	-	4%	5,8%
Lee[94]	41,4%	-	9,5%	7,6%	-	19,2%
Jaafari[85]	34,8%	9%	39,5%	-	-	16,7%
Notre série	47,4%	21%	15,8%	5,3%	5,3%	5,3%

5. Les envenimations :

5.1. Introduction :

De nombreuses espèces ont développé au cours de leur évolution des systèmes de défense ou de prédation particulièrement efficaces. Parmi ces armes, le venin occupe une place prépondérante. Des évolutions anatomiques ont permis d'obtenir des appareils performants d'inoculation de venin. Ceci explique que les animaux de petite taille peuvent être responsables d'envenimation grave chez l'homme.

Les piqûres de scorpion sont un véritable problème de santé à travers le monde. Leur fréquence, leur morbidité et leur mortalité sont très élevées notamment en Afrique du nord, en Inde, au moyen orient et en Amérique du sud et centrale[97]-[100].

Le scorpionisme est endémique et représente un véritable problème de santé publique au Maroc, en particulier dans le sud du pays[101].

Les morsures de vipères sont responsables d'une mortalité importante d'handicaps physiques et psychologique chez l'homme, mais leur reconnaissance comme problème de santé publique à l'échelle internationale est entravée par une insuffisance des données épidémiologiques[102].

Le Maroc représente un foyer pour les serpents venimeux, où l'on trouve une grande variété d'espèces[103].

Ces envenimations sont souvent à l'origine de complications cardio-vasculaires, qui peuvent être redoutables mettant en jeu le pronostic vital ainsi que le pronostic fonctionnel du patient surtout chez les enfants.

5.2. Les envenimations scorpioniques :

a. Fréquence :

Au Maroc, comme dans beaucoup de pays chauds, les piqûres de scorpion constituent un accident à la fois fréquent et grave chez l'enfant. Elles représentent une cause importante de morbidité et de mortalité.

La comparaison entre nos résultats et ceux de la littérature est difficile, parce que les études sont fragmentées dans le temps et dans l'espace, ainsi qu'une proportion non négligeable ne consulte pas et se contente d'appliquer des moyens traditionnels.

Les chiffres publiés sont le plus souvent des statistiques de consultations hospitalières et d'hospitalisations. L'évaluation épidémiologique, par conséquent, ne représente que la partie visible de l'iceberg[104].

Sur le plan national, Ben-Hdech a enregistré 37 cas dans une étude s'étalant sur 2 ans à Fès[9], et une étude menée à Casablanca a retrouvé 85 cas entre Janvier 2000 et Septembre 2006[105].

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Sur le plan international, Adiguzel a noté la survenue de 170 cas durant une période de cinq mois [106]. Attamo rapportait 44 cas durant six mois d'Avril à Septembre 1999 [107].

On constate donc que notre fréquence occupe une place moyenne sur le plan international et haute sur le plan national.

Tableau XL : Comparaison de la fréquence des piqures de scorpion selon les études

	Pays	Nombre de cas	Période	Cas annuels approximatifs
Ben-Hdech[9]	Maroc (Fès)	37	Janvier 2019 à Décembre 2020	18,5
Amenzaouiet al[105]	Maroc (Casablanca)	85	Janvier 2000 à Septembre 2006	14
Adiguzel et al[106]	Turquie	170	Mai à Septembre 2003	88
Attamo et al[107]	Niger	44	Avril à Septembre 2003	408
Rebahi et Younous[108]	Maroc (Marrakech)	1225	Janvier 2010 à Juillet 2015	96
Notre série	Maroc (Marrakech)	112	Janvier 2020 à Décembre 2021	56

b. Saison :

Les envenimations scorpioniques étaient très fréquentes durant les mois de Juillet et Août dans notre étude, c'est-à-dire la période estivale où l'activité des scorpions est maximale.

Ceci concorde avec les données des autres études (**Tableau XLI**). C'est pourquoi la vigilance devrait être supérieure durant cette période-là.

Tableau XLI : Comparaison des périodes avec les plus haut % de piqûres de scorpions selon les études

	Pays	Période la plus fréquente	Pourcentage
Altilinkaynak et al[109]	Turquie	Juillet	41,7%
Attamo et al[107]	Niger	Juillet	52%
Lharmis[110]	Maroc (Agadir)	Juillet et Aout	48,8%
Adiguzel et al[106]	Turquie	Juillet et Aout	70%
Ben-Hdcech[9]	Maroc (Fès)	Juillet et Aout	40%
Notre série	Maroc (Marrakech)	Juillet	43,7%

c. Sexe :

La quasi-totalité des études montraient une prédominance masculine des piqûres de scorpions, sauf pour El Oufir [111]. (Tableau XLII)

Nos résultats sont proches de ceux des autres études.

Tableau XLII : Comparaison du sex-ratio des enfants victimes de piqûres de scorpion

	Pays	Sex-ratio
El oufir et al[111]	Maroc (El Kelâa)	0,9
Rochdi[112]	Maroc (Marrakech)	1,6
Jarrar et al[113]	Arabie Saoudite	3,4
Rebahi et Younous[108]	Maroc (Marrakech)	1,56
Uluğ et al[114]	Turquie	1,35
Sako et al[115]	Guinée	1,29
Notre série	Maroc (Marrakech)	1,38

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

d. Âge :

Tous les âges ont été retrouvés dans les études menées sur les piqûres de scorpions, cependant dans notre série, on a observé que les enfants moins de 5 ans étaient moins touchés que les autres enfants. On pourrait l'expliquer par le caractère actif et aventurier des enfants de plus de 5 ans.

Toutefois, il existe des études dont les résultats ne sont pas concordants avec les nôtres. (Tableau XLIII)

L'âge moyen retrouvé dans notre série était égal à 6,3 ans.

Tableau XLIII : Comparaison des fréquences des piqûres de scorpions par tranches d'âge selon les études

	Pays	Enfants ≤5 ans	Enfants >5ans
Nekkal et al[116]	Maroc (El Kelâa)	21,2%	78,8%
Rachid et al[117]	Maroc (Marrakech)	47%	53%
Al-Hemairi et al[118]	Arabie Saoudite	65,7%	34,3%
Mohammad et al[119]	Egypte	59%	41%
Albuquerque et al[120]	Brazil	40,9%	59,1%
Bahloul et al[121]	Tunisie	57%	43%
Notre série	Maroc (Marrakech)	39,3%	60,7%

e. Provenance :

Dans notre série, nous avons constaté que les piqûres de scorpion provenaient majoritairement du milieu rural avec 78,1%, joignant ainsi toutes les études nationales [122]-[125].

Cette fréquence élevée en milieu rural peut s'expliquer par le fait que les scorpions habitent des milieux déserts et arides [125].

5.3. Envenimations vipérines :

a. Fréquence :

Le nombre annuel de morsures de serpents dans le monde dépasse 5 millions et le nombre de décès 125 000 par an [126].

Tableau XLIV : Incidence et sévérité des morsures de serpents dans le monde[126]

Région	Population (x10 ⁶)	Nombre de morsures	Nombre d'envenimations	Nombre de décès
Europe	700	25 000	8 000	30
Moyen-Orient	160	20 000	15 000	100
Usa-Canada	270	45 000	6 500	15
Amérique latine	400	300 000	150 000	5000
Afrique	750	1 000 000	500 000	20 000
Asie	3 000	4 000 000	2 000 000	100 000
Océanie	20	10 000	3 000	200
Total	5 300	5 400 000	2 682 500	125 345

L'incidence et la mortalité de morsures de serpents est particulièrement élevée dans les pays qui abritent les espèces les plus venimeuses, qui disposent d'une infrastructure sanitaire rudimentaire et chez qui la disponibilité du sérum antivenimeux est faible [102].

Dans les pays tempérés, les morsures de serpents sont rares. La plupart des pays industrialisés (Amérique du nord et Australie) ainsi que le proche orient et certains pays d'Asie (Japon et Corée) signalent peu d'accidents, qui sont généralement pris en charge dans les services médicaux appropriés. Près de 100 000 morsures de serpents avec moins de 30 000 envenimations et de 350 décès y sont recensés chaque année [126].

En Amérique centrale et du sud, on signale 300 000 morsures, dont 150 000 envenimations en majorité traitées dans les hôpitaux. La létalité est faible : environ 5000 morts sont enregistrés [126].

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

En Europe, l'incidence est de 1,06 pour 100 000 habitants par an, sans différence significative entre les différentes zones géographiques : au nord de l'Europe l'incidence est de 1,03, en Europe centrale : 1,02, au sud : 1,10 [127].

En Afrique et plus encore en Asie, l'incidence est difficile à connaître avec précision. Il est probable que la moitié des morsures sont suivies d'envenimations. On estime 1 million de morsures en Afrique et 4 millions en Asie avec respectivement 20 000 et 100 000 morts par an. Le taux d'hospitalisation est certainement inférieur à 50%. En effet une grande majorité des victimes consultent en priorité les thérapeutes traditionnels [128].

L'ampleur des morsures de serpents au Maroc a été décrite à partir d'une base de données nationale recensée par le centre antipoison du Maroc entre 1980 et 2008 sur l'ensemble du royaume [102]. 1761 cas de morsures de serpents ont été déclarés soit soixante cas de morsure par an. L'incidence est 0,2 pour 100 000 habitants par an. La répartition temporelle des cas de morsures de serpent a montré une augmentation réelle à partir du début de fonctionnement effectif du département de l'information toxicologique du centre antipoison du Maroc [102].

Marrakech Tensift- El Haouz figure parmi les 5 régions du Maroc les plus touchées par les morsures de serpents [102].

Tableau XLV : Répartition de cas de morsures de serpent déclarés par régions entre 1980 et 2008[102]

Région	Nombre de morsures de serpents
Souss–Massa–Daraa	375
Meknès–Tafilalt	170
Guelmim Es–smara	124
Marrakech–Tansift–ElHaouz	71
L'oriental	66
Tadla–Azilal	30
Doukala–Abda	15
Laayoune–Boujdour–Sakia el Hamra	8
Total	1045

Notre étude a trouvé 7 cas d'envenimations vipérines à domicile, sur une période s'étalant sur 2 ans, elles représentaient 0,44% des hospitalisations et 3,1% des accidents domestiques.

b. Saison :

La distribution saisonnière montre que les morsures de serpent sont plus fréquentes en été, suivi du printemps[102], [127].

Dans notre série le pic de morsures de serpent s'est produit en printemps (1cas/7) suivi de l'été (4cas/7).

c. Sexe :

On a noté une légère prédominance masculine avec un sex-ratio à 1,32.

Les études de Claudet et al [129] et Chabli et Younous [130] ont aussi noté une prédominance masculine ,néanmoins leurs sex-ratios étaient supérieurs au nôtre. (Tableau XLVI)

Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que le garçon est plus aventurier.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Toutefois, la prédominance masculine n'est pas trouvée dans toutes les études, notamment celle de El Koraichi et al [131], qui a trouvé une prédominance féminine avec un sex-ratio à 0,77. (Tableau XLVI)

Tableau XLVI : Comparaison du sex-ratio des enfants victimes d'envenimation vipérine

	Pays	Sex-ratio
Claudet et al[129]	France	3,1
Chabli et Younous[130]	Maroc (Marrakech)	2,3
El Koraichi et al[131]	Maroc (Rabat)	0,77
Notre série	Maroc (Marrakech)	1,32

d. Âge :

On a observé que c'est le grand enfant qui était le plus touché par ce type d'accident, ce fut la même conclusion des données de la littérature. On pourrait l'expliquer par le caractère actif et curieux des grands enfants.

L'âge moyen retrouvé dans notre étude était égal à 9,7 ans qui est proche de celui retrouvé par Essafti et Younous[103]

Tableau XLVII : Comparaison de l'âge moyen des victimes d'envenimation vipérine

	Pays	Age moyen
El koraichi et al[131]	Maroc (rabat)	11 ans
Chabli et Younous[130]	Maroc (Marrakech)	11,7 ans
Claudet et al[129]	France	7,8 ans
Essafti et Younous[103]	Maroc (Marrakech)	10 ans
Notre série	Maroc (Marrakech)	9,2 ans

e. Provenance :

Les morsures de serpent se produisent essentiellement en milieu rural, au périmètre avoisinant la maison ou dans les champs pour les agriculteurs [131]. Par ailleurs, ceci peut survenir dans les grandes villes, par exemple à la ville de Jammu en Inde, les gens sont fréquemment mordus par des serpents lors de leur sommeil [132].

Au Maroc, 70% des morsures de serpent survenaient en milieu rural[102].

La totalité des victimes dans notre étude provenaient du milieu rural.

IV. Circonstances des accidents domestiques :

1. Présence au moment de l'accident :

Peu de données bibliographiques ont trouvé une relation entre la présence des parents et la survenue des accidents domestiques.

L'étude de Ben Amar [10] a enregistré 47% d'enfants surveillés.

Dans celle de de Kanta [14], tous les enfants étaient surveillés.

Notre étude a noté 94,62% d'enfants surveillés. (Tableau XLVIII)

Tableau XLVIII : Comparaison de la surveillance de l'enfant au moment de l'accident

	Surveillés				Non surveillés
	Mère seule	Père seul	Les 2 Parents	Autre	
Ben Amar[10]	30,6%			16,5%	53%
Kanta[14]	35,2%	5%	-	59,8%	0%
Lafia et al[17]	44,85%	5,85%	1,95%	12,35%	35%
Notre série	44,84%	9,41%	15,7%	24,67%	5,38%

La présence d'un adulte au moment de l'accident ne semble pas être un facteur prévenant la survenue d'accidents chez les enfants[17].

2. Circonstance de survenue :

Les victimes étaient directement responsables de leur accident dans seulement 56 cas soit 25,11% de nos patients, ceci ne rejoint pas les données de la littérature puisque l'enfant était responsable le plus souvent de son accident dans les autres études[8], [14].

Tableau XLIX : comparaison des circonstances de survenue selon les études

	Acte direct de lui-même	Acte d'un parent	Acte d'une autre personne	Acte d'un objet/animal dangereux	Indeterminé
Maaloul et al[8]	80%	20%		-	-
Kanta[14]	49,8%	7.5%	41%	-	1,7%
Notre série	25,11%	9,87%		64,57%	0,45%

3. Lieu de l'accident :

Dans notre étude le jardin/cour était le lieu où se produisaient la majorité des accidents, suivi de la salle à manger, de la chambre, la cuisine puis la salle de bain, toit et escaliers.

L'ordre de fréquence des lieux de survenue varie d'une étude à l'autre, cependant, comparés à d'autres études, nos résultats ont en commun d'avoir la cour/jardin comme 1^{er} lieu de survenue d'accidents.

Tableau L : Ordre des lieux de survenue de l'accident domestique selon les études

	Ategbó et al (Gabon)[7]	Mohamed et al (Sénégal)[11]	Mohamed et al (Sénégal)[2]	Alptekin (Turquie)[133]	Notre série
1^{er} rang	Cour	Cour/Jardin	Jardin/Alentours de la maison	Salle à manger	Jardin
2^{ème} rang	Chambre	Chambre	Chambre	Cuisine	Salle à manger
3^{ème} rang	Cuisine	Escaliers	Balcon	Toilettes	Chambre
4^{ème} rang	Escaliers	Cuisine	Cuisine	Chambre	Cuisine

4. Répartition géographique des accidents domestiques :

Les résultats de notre étude ont montré que, le milieu rural était le terrain où l'incidence des accidents domestiques était la plus élevée.

Les envenimations scorpioniques représentaient la majorité des accidents domestiques qui se sont déroulées en zone rurale, cela s'explique par le fait que les scorpions préfèrent les zones arides, sèches et chaudes ; ces zones offrent des conditions idéales pour leur survie en termes de nourriture, d'eau et de température. En outre, la présence d'habitats naturels tels que les rochers, les pierres et les crevasses peut fournir des abris pour les scorpions, ce qui leur permet de se cacher et de se protéger des prédateurs et des conditions météorologiques défavorables.

Les traumatismes ont occupé la deuxième place en termes d'origine rurale, ceci peut être en raison de la mauvaise infrastructure des maisons de campagne qui peuvent être anciennes et moins sécurisées.

Les brûlures étaient plus fréquentes en zone urbaine, parce qu'en ville les maisons disposent la plupart du temps d'installations et de sources d'énergie (gaz, électricité, ...), qui peuvent être, si mal entretenues ou mal utilisées, sources de brûlures graves chez les enfants.

5. Les soins initiaux :

Plus que la moitié des victimes ont bénéficié d'un traitement avant leur arrivée à l'hôpital, nos résultats diffèrent de ceux de Kanta[14] qui a retrouvé que la majorité des victimes n'ont pas bénéficié de soins avant leur arrivée à l'hôpital.

La population marocaine garde toujours une croyance aux traitements traditionnels et l'hôpital est souvent considéré qu'en cas d'extrême urgence.

Tableau LI : Comparaison des soins initiaux selon les études

	Néant	Automédication à domicile	Dans un centre médical	Traditionnel
Kanta[14]	55%	7,5%	10,5%	27%
Notre série	44,9%	6,7%	32,7%	15,7%

V. Arrivée à l'hôpital :

1. Délai d'arrivée –soins au service des urgences :

La plupart de nos patients sont arrivés le jour même de leur accident.

Nos résultats se rapprochent de ceux de Kanta [14] concernant le délai d'arrivée à l'hôpital ; ceci peut être dû à la gravité de l'accident. (Tableau LII)

La plupart des victimes ont transité par les urgences avant leur hospitalisation au service de réanimation, à l'exception d'un cas de traumatisme qui a été acheminé au bloc opératoire et un cas de brûlure qui a été hospitalisé au service des urgences avant son séjour en réanimation.

Tableau LII : Comparaison du délai d'arrivée et des soins au service des urgences selon les études

	Délai d'arrivée		Soins au service des urgences		
	Dans les 24h	Au-delà des 24h	Accueil	Bloc opératoire	Hospitalisation
Kanta[14]	88,7%	11,3%	43,5%	17,6%	5,3%
Notre série	89,2%	10,8%	96,4%	1,8%	1,8%

2. Détresse vitale :

A l'admission, 67,7% des patients ne présentaient aucune détresse vitale, toutefois l'absence de détresse vitale en milieu de réanimation chez la majorité des cas se justifierait par le caractère imprévisible de ces accidents.

Nos résultats sont inférieurs comparés à ceux de la littérature.

Tableau LIII : Comparaison des détresses vitales selon les études

	Détresse		
	Neurologique	Circulatoire	Respiratoire
Ben-Hdech[9]	37,3%	26,6%	32%
Ka et al[12]	40%	-	-
Notre série	18,8%	8,9%	4,9%

3. Durée d'hospitalisation :

La durée d'hospitalisation retrouvée dans notre étude était inférieure à celle des autres études, ceci peut être dû au grand nombre de cas d'envenimations scorpioniques, dont le séjour en milieu de réanimation dépasse rarement 2 jours.

Tableau LIV : Comparaison de la durée d'hospitalisation moyenne selon les études

	Durée d'hospitalisation moyenne
Ben- Hdech[9]	4,8j
Rafai et al[3]	4j
Notre série	2,9j

VI. Évolution/Mortalité :

1. Évolution :

L'évolution était favorable pour la plupart de nos patients, ce qui concorde avec les données de la littérature.

Tableau LV : Comparaison de l'évolution des accidents domestiques

	Sans séquelles	Séquelles fonctionnelles	Séquelles esthétiques	Décès
Ben Amar[10]	79,4%	2%		1%
Narashiman et al[6]	96,8%	2,2%		1,1%
Notre série	70,5%	4%	21,5%	5%

2. Mortalité :

Le taux de mortalité dans notre étude était égal à 5%

Ce taux est supérieur à celui de Narashiman et al[6], et occupe une place moyenne sur le plan national.

Tableau LVI : Comparaison du taux de mortalité selon les études

	Pays	Mortalité
Ben Amar[10]	Maroc (Rabat)	1%
Ben-Hdech[9]	Maroc (Fès)	9,5%
Rafai et al [3]	Maroc (Rabat)	9,78%
Narashiman et al [6]	Inde	1,1%
Notre série	Maroc (Marrakech)	5%

VII. Les facteurs pronostiques des accidents domestiques :

1. Analyse des données socio-démographiques des patients et leur évolution :

- Notre analyse statistique démontre que la bonne évolution est associée à un âge plus avancé $p < 0.00001$, ceci peut être expliqué par la conscience du grand enfant des risques des accidents, alors même si celui-ci est victime d'accident il aura moins de complications qu'un jeune enfant. Le grand nombre de fratrie est également associé à la bonne évolution, probablement parce que les frères et sœurs peuvent parfois prendre le rôle des parents en matière de prévention contre les accidents ($p=0,006$).
- La bonne évolution est associée à l'origine rurale, vu que les envenimations sont le type prédominant dans notre étude, et que la majorité des victimes d'envenimations ont eu une bonne évolution ($p=0,007$).
- Les enfants scolarisés ont bien évolué par rapport aux enfants non scolarisés, ceci peut être dû à la prise de conscience par rapport aux dangers ($p < 0,00001$).
- L'instruction des parents est associée à la bonne évolution, parce que les parents instruits sont plus vigilants en regard des risques que peuvent faire du mal à leurs enfants (père $p=0,001$ / mère $p=0,02$).

2. Analyse des paramètres de l'accident et l'évolution des patients :

- Les brûlures sont associées à la mauvaise évolution puisque c'est le type d'accident qui a engendré le plus de séquelles par rapport aux autres accidents ($p < 0,00001$).
- La bonne évolution est associée à l'atteinte du patient par un objet/animal dangereux, parce que les envenimations est le type d'accident prédominant dans notre étude avaient une bonne évolution ($p < 0,00001$).

3. Analyse des données de la prise en charge initiale des patients et leur évolution :

- Les patients qui ont reçu des soins dans un centre médical avaient une évolution meilleure que les patients qui n'ont pas reçu de traitement ou se sont auto-médiqués, on peut expliquer ceci par le fait que les soins donnés de façon urgente et structurée jouent un rôle primordial dans le pronostic et l'évolution de la maladie occasionnée par l'accident ($p=0,001$). Ceci explique aussi le fait que l'évolution est meilleure pour les patients qui sont arrivées à l'hôpital dans les premières 24 H ($p<0.00001$)
- La longue durée d'hospitalisation est associée à la mauvaise évolution de la maladie ($p<0,00001$).
- La longue durée de guérison était un facteur de mauvais pronostic des accidents domestiques ($p=0,240$).



PRÉVENTION



I. Introduction :

Les accidents domestiques constituent des menaces importantes pour la santé et le bien-être des enfants dans le monde entier. En outre, outre le risque du décès, les accidents sont responsables de complications cliniques intenses, d'hospitalisations, de conséquences physiques et psychologiques qui peuvent guérir lentement ou bien rester définitivement. Le Maroc ne fait pas exception à cette tragique réalité.

C'est donc, dans le but de réduire l'incidence des blessures résultants d'accidents chez l'enfant que nous allons élaborer une approche de prévention contre cette pathologie.

II. Définitions :

En 1948, l'Organisation Mondiale de la Santé donne de la prévention une définition complète. En effet, désormais, l'OMS définit la santé non seulement comme « l'absence de maladie ou d'infirmité » mais aussi comme « un état complet de bien-être physique, mental et social ». Cela implique qu'une politique sanitaire efficace doit être mise en place afin, non seulement de guérir les malades mais aussi afin de « prévenir les maladies, prolonger la vie, améliorer la santé et la vitalité mentale et physique des individus, ce qui implique de nécessaires actions préventives[134].

La prévention est selon l'OMS est, « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps ». Trois types de prévention ont été distingués :

La prévention primaire, ensemble des actes visant à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population et à réduire les risques d'apparition ; sont ainsi pris en compte la prévention des conduites individuelles à risque comme les risques en terme environnementaux et sociétaux ;

- la prévention secondaire, qui cherche à diminuer la prévalence d'une maladie dans une population et qui recouvre les actions en tout début d'apparition visant la détection précoce des maladies dans le but de de les découvrir à un stade où elles peuvent être traitées. C'est le dépistage ;
- la prévention tertiaire où il importe de diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou récidives dans une population et de réduire les complications, invalidités ou rechutes consécutives à la maladie[134].

III. Exemples de programmes de préventions :

De nombreux pays riches ont déjà instauré des programmes de prévention d'un bon rapport coût-efficacité. Ces programmes ont permis de réduire les coûts des soins de santé de manière très significative. En effet, il existe un certain nombre d'études qui se sont attachées à évaluer l'efficacité des campagnes de prévention des accidents domestiques [39], [135]-[140].

En France par exemple, en 2000, la CNAMTS (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) et le CFES (Comité Français d'Education pour la Santé) ont décidé de mettre en place une trousse de prévention des accidents d'enfants dans les familles calquée sur le modèle québécois, de l'implanter sur un site pilote français et d'en mener l'évaluation [140].

Cents familles de quatre villes du département des Hauts-de-Seine, en région parisienne (Boulogne-Billancourt, Chaville, Sèvres, Ville d'Avray) dont l'enfant était âgée de 6 à 9 mois ont été sélectionnées par les services de protection maternelle et infantile (PMI). Elles ont été choisies pour recevoir à leur domicile la visite d'une puéricultrice, d'un médecin ou d'une auxiliaire de puériculture du service de PMI. Ces familles ont été réparties par tirage au sort en deux groupes. Cinquante familles (groupe 1) ont reçu lors de la première visite au domicile, outre les conseils habituels de prévention, une trousse contenant des dispositifs sécuritaires, des dépliants d'information sur les risques d'accidents domestiques et la façon de les prévenir.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Elle est composée de divers moyens simples s'intéressant à la prévention des intoxications, des brûlures, des électrocutions, des noyades et des strangulations. Les 50 autres familles (groupe 2) n'ont pas reçu la trousse mais seulement des conseils d'information et de prévention habituels. Deux visites ont été organisées pour chacun des groupes 6 à 8 semaines plus tard.

Les résultats ont révélé que globalement, entre les 2 visites, le pourcentage d'amélioration sécuritaire était significativement plus important dans le groupe 1 (avec trousse) que dans le groupe 2 (sans trousse) concernant : les risques de chutes ($p < 0,02$), les risques liés au feu et aux brûlures ($p < 0,001$), les risques d'intoxication ($p < 0,01$) et les risques d'asphyxie ($p < 0,001$). Pour les risques visés par les objets de prévention fournis dans la trousse, le pourcentage des modifications apportées entre les 2 visites était plus significatif dans le groupe 1 que dans le groupe 2 ($p < 0,001$) avec un risque relatif de 1,78 (intervalle de confiance à 95 % [IC 95 %] : 1,18-2,68). L'évaluation qualitative auprès des intervenantes et des familles visitées montre que les visites à domicile constituent une opportunité dans la prévention des accidents d'enfants. La distribution de trousse de prévention accompagnée de conseils simples à adopter permet à des familles, souvent défavorisées, de modifier leur comportement et d'aménager leur domicile en vue de plus de sécurité.

Dans les autres études, l'approche adoptée est celle de l'analyse coût-bénéfice. Elle compare l'ensemble des coûts engendrés par la mise en place du programme de prévention aux coûts évités grâce à cette prévention (coûts directs des accidents et des complications non survenus). Elles montrent toutes un bénéfice financier de la prévention des accidents domestiques pour les populations à risque tels que les enfants et les personnes âgées. Aux Etats-Unis, par exemple, on estime que pour chaque dollar dépensé pour maintenir le bon état de santé d'un enfant, 29 sont économisés en dépenses de santé directes et indirectes [39].

Le comité régional de l'OMS de l'Europe a mis en place les résolutions d'EUR/RC55/R9 et du European council, à l'aide de questionnaires et base de données que le comité a collecté et a

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

analysé pour fournir aperçu régional et profils de pays. Un inventaire des politiques nationales de prévention blessures et violences ont été rassemblés. Après étant vérifié par des personnes focales, le pays les profils ont été téléchargés sur l'OMS site Web du Bureau régional de l'Europe pour servir de ressource et de catalyseur pour l'action.

Cette initiative a donné de bons résultats en terme de réduction de l'incidence des accidents.[141]

Au Maroc malheureusement, nous ne disposons d'aucun système de donnée permanente à l'échelle nationale comme aux Etats-Unis National electronic injury surveillance system (NEISS) ou en Angleterre National institute for health and care excellence (NICE). Nous ne disposons que de quelques enquêtes ponctuelles réalisées dans les principales villes du Royaume qui laissent entrevoir l'étendue du problème et l'importance de la prévention[142]-[146].

IV. La prévention primaire :

De manière schématique, face au risque d'accident, on peut définir deux grands types de stratégies préventives : la prévention dite « active » et la prévention dite « passive ». La prévention active vise à modifier les comportements des personnes face au risque ; elle repose sur l'information et sur l'éducation à la santé et à la sécurité. L'objectif de la prévention passive est la protection des personnes sans qu'elles aient à intervenir pour l'assurer.[147]

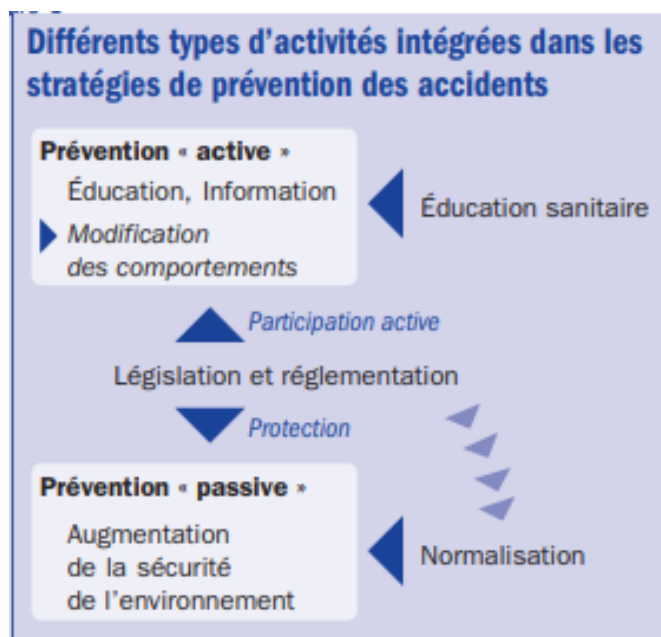


Figure : les différents types d'activités intégrés dans la stratégie de prévention des accidents[147]

1. Prévention passive : [138]-[141], [148]-[154]

L'augmentation de la sécurité et de l'environnement nécessitent une normalisation des produits, une législation et une réglementation adaptée.

1.1. La normalisation :

La normalisation est basée sur le concept de « norme ». La norme constitue une référence pratique de sécurité qui facilite la communication et les échanges. C'est un document technique approuvé par un organisme de normalisation officiel pour des usages répétitifs. Il est établi par un groupe d'experts représentant les différents intérêts socio-économiques concernés. Facteur de qualité, de sécurité et surtout de confiance, la norme permet de réduire les entraves techniques aux échanges, de simplifier la rédaction des cahiers des charges techniques et de maîtriser les caractéristiques techniques des produits. On parle alors de système normatif. A l'échelle internationale, l'International Standard Organisation (ISO) organisation non gouvernementale qui regroupe des organismes de 132 pays et la Commission Electro-technique Internationale (CEI) établissent des normes servant de références. Ces 2 organismes n'ont pas de pouvoir officiel.

Par exemple, à l'échelle européenne, le Comité Européen de Normalisation (CEN) élabore pour sa part, avec l'aide des organismes nationaux (30 au total) des normes harmonisées dites : normes EN. A l'échelle française, l'Association Française de Normalisation (AFNOR) recourt à de nombreux experts pour l'élaboration de normes. C'est le système normatif français (normes NF).

1.2. Législation et réglementation :

La législation se définit comme l'ensemble des règles de droit écrites devant guider le comportement des membres de la société. La législation concernant les accidents domestiques a pour but de fixer des normes à respecter visant à diminuer la survenue de ces derniers. Suivant les pays, la réglementation est différente. Pour être efficace, une réglementation doit répondre à un certain nombre d'exigences. Elle doit :

- Se baser sur la détermination d'objectifs précis
- Etre compréhensible, rédigée de manière claire et concise
- Etre pleinement applicable
- Etre précédée d'une campagne d'information conséquente

- Faire suite à une période transitoire où les objectifs sont seulement recommandés et non encore obligatoires.

L'impact des réglementations et des lois est souvent supérieur aux mesures d'éducation. Par exemple, la sécurisation des médicaments est beaucoup plus efficace que de répéter à la population d'isoler les médicaments dans une armoire après chaque utilisation.

Il faudrait alors avoir des réglementations à l'égard de :

- Les produits inflammables
- La sécurité des fenêtres et balcon
- La sécurité des escaliers et des installations électriques
- La fabrication et l'utilisation d'appareils électriques
- La sécurité des immeubles en matière d'incendie
- La fabrication des jouets
- L'industrie pharmaceutique et biens d'autres

2. Prévention active : [138]-[141], [147], [154]

La prévention des accidents d'enfants repose donc sur la normalisation et la réglementation mais surtout sur l'éducation et l'information afin d'améliorer les comportements de l'enfant face aux risques.

2.1. Collective :

La prévention collective consiste en la mise en place de l'éducation pour la santé et l'éducation du risque, que ce soit dans le domaine professionnel, familial ou encore scolaire. Elle a pour but de :

- Informer les professionnels de la nécessité de mettre en œuvre les normes de sécurité et d'aménager l'espace en fonction de l'enfant.
- Mobiliser les parents et les rendre acteurs de cette prévention ainsi que l'entourage de l'enfant.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

- Sensibiliser les enfants et apprécier leur capacité à évaluer le danger.

Les moyens utilisés sont multiples :

- Large diffusion de brochures informatives et d'outils pédagogiques élaborés par des experts dans le domaine de sécurité domestique
- Mobilisation des médias : télévision, radio avec diffusion de messages de prévention (documentaire, dessin animé, publicité...)
- Sensibilisation de la part du personnel de santé et des influenceurs dans les réseaux sociaux,
- Organisation d'évènements par des associations de prévention : expositions, forums...
- Organiser des campagnes de sensibilisation au niveau de structures clés telle que l'école maternelle et les établissements scolaires qui constituent un lieu d'échange unique entre enfants, parents et éducateurs. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées comme :
- Des interventions mensuelles adaptées au niveau scolaire de l'enfant menées par des animateurs et éducateurs spécialisés dans la prévention du risque domestique ;
- Des jeux de rôles mettant en scène des accidents de la vie courante ;
- La projection d'images et de films éducatifs ;
- Des séances d'information sur les accidents domestiques destinées aux parents
- Organiser des unités mobiles chargées de délivrer des recommandations en matière de prévention lors des grands rassemblements de population (souks, moussems...).

2.2. Individuelle/prévention secondaire : [154] - [155]

Sur le plan individuel, les parents et adultes ont aussi leur rôle à jouer vis à vis de l'enfant et de la sécurisation de l'habitat. Certaines recommandations et mesures préventives simples mais pourtant très efficaces doivent être adoptées par tous et mises en place à domicile.

Voici une liste non exhaustive des principaux réflexes pour éviter les accidents domestique et les premiers secours face à l'accident :

Tableau LVI : Prévention des accidents domestiques

	Mesures de prévention	Prévention secondaire
Pour éviter l'étouffement	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas laisser à portée des enfants : pièces de monnaie, billes, bonbons, petits jouets, aliments (olives, cacahuètes...), piles, capuchons de stylos, barrettes à cheveux... • Surveiller les enfants lors des repas et lorsqu'ils jouent. • Ranger les sacs en plastiques hors de portée des enfants • Mettre hors de portée les ceintures, cordons de vêtements ou de rideaux, colliers, foulards ou écharpes. • Coucher l'enfant sur le dos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si l'enfant tousse, il ne faut surtout pas faire de geste maladroit ou dangereux qui bloquerait le corps étranger en sous-glote avec arrêt respiratoire à la clé. Toute manœuvre de désobstruction est ici interdite (Heimlich ou Mofenson) et ne ferait que mobiliser le corps étranger et aggraver le pronostic. Il faut attendre que l'enfant ait repris spontanément sa respiration pour le mettre en position assise stricte et le conduire d'urgence vers un service ORL afin de procéder à l'extraction du corps étranger. • Par contre si l'enfant ne tousse pas et présente une asphyxie il faut immédiatement procéder aux manœuvres de désobstruction : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Chez les enfants moins de 1 an : manœuvre de MOFENSON: s'asseoir, cuisse fléchie avec un léger recul du pied; placer l'enfant déjà en arrêt respiratoire en position ventrale à califourchon sur l'avant-bras du sauveteur placé sur sa cuisse fléchie, en maintenant sa tête avec la main. La tête de l'enfant doit être plus bas située que son corps. Puis donner des claques sur le dos, entre les omoplates avec le plat de la main ouverte. Le thorax ainsi comprimé entraîne l'expulsion du corps étranger. ➤ Chez les enfants >1 an : manœuvre de HEIMLICH: maintenir le jeune enfant debout, plaqué contre la poitrine du sauveteur ou assis sur ses cuisses. Ce

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

		<p>dernier se place derrière la victime, la ceinturant de ses bras. Il faut placer la main droite paume au contact de l'abdomen en région sus-ombilicale (située entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde); la main droite est appliquée sur la main gauche avec force en exerçant des mouvements dirigés vers le haut et en arrière. Pour les grands enfants comme chez les adultes, c'est le poing (droit) que l'on place en oblique, pouce au contact de la peau abdominale en sus-ombilical avec les mêmes mouvements de compression.</p>
Pour éviter les noyades	<ul style="list-style-type: none">• Ne jamais laisser l'enfant seul dans son bain.• Couvrir les piscines et les puits.	<ul style="list-style-type: none">• Dès le repêchage, il faut évacuer le maximum d'eau de l'estomac pour éviter une intoxication secondaire par l'eau dont les conséquences cérébrales sont redoutables (œdème cérébral, état de mal convulsif, hypertension intracrânienne).• Il faut coucher l'enfant sur le ventre, tête basse tournée sur le côté et appuyer dans le dos au niveau du rachis dorsolombaire pour comprimer l'estomac et éliminer passivement l'eau intragastrique rejetée par la bouche.• Selon l'état du noyé, la conduite diffère :<ul style="list-style-type: none">➤ En absence d'anomalies cardiorespiratoires : mettre l'enfant en position latérale de sécurité, le déshabiller, le sécher et le réchauffer à l'aide d'une couverture➤ En cas de troubles respiratoires avec une activité cardiaque normale : commencer le bouche à bouche, relayé au masque avec un insufflateur manuel en oxygène pur et le transférer en milieu spécialisé.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

		<p>➤ En cas d'arrêt cardiorespiratoire le recours à une réanimation associant ventilation et massage cardiaque externe est indispensable ainsi que le relais par une équipe médicalisée (intubation + ventilation mécanique assistée, le plus souvent en pression expiratoire positive).</p>
Pour éviter les chutes	<ul style="list-style-type: none">• Ne jamais laisser les enfants sans surveillance sur une table à langer• Ne jamais laisser l'enfant monter les escalier seul• Apprendre à l'enfant à monter et à descendre les escaliers• Ne jamais placer de meubles ou d'objets sous la fenêtre ou sur le balcon• Bloquer si possible l'ouverture des fenêtres• Veiller à ce que l'enfant ne puisse pas escalader ou passer à travers les barreaux du balcon	<ul style="list-style-type: none">• Toute perte de connaissance initiale doit faire l'objet d'une consultation médicale urgente.• En absence de perte de connaissance, une surveillance à domicile pendant 24h peut suffire quand aucun signe de gravité n'est décelé ; dans le cas contraire une consultation en urgence est de mise. <p>En cas de plaie :</p> <ul style="list-style-type: none">• Il faut, en premier lieu, comprimer directement la plaie avec un linge propre pendant au moins 3 minutes pour arrêter le saignement. Si le saignement est important, on peut être amené à comprimer la plaie avec un pouce ou avec le poing.• Il faut ensuite désinfecter la plaie avec un produit bien supporté par les jeunes enfants en tamponnant la plaie sans frotter.• Après une bonne désinfection, un pansement compressif doit être placé en regard de la lésion avant de consulter s'il s'agit d'une plaie profonde, à bords déchiquetés avec des corps étrangers (verre, gravier). Dans ce cas, une exploration chirurgicale est nécessaire ainsi qu'un parage et quelques points de suture

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Pour éviter les intoxications	<ul style="list-style-type: none">• Toujours ranger les médicaments dans une armoire en hauteur, fermée à clé• Ne pas laisser de médicaments dans un sac à main, sur une table• Ranger toujours les produits ménagers et de bricolage en hauteur dans un placard fermé à clé• Ne jamais transvaser un produit ménager dans une autre bouteille• Utiliser des produits munis de bouchons de sécurité	<ul style="list-style-type: none">• Il existe 2 cas de figure : l'intoxication accidentelle connue où le produit en cause est identifié, le centre antipoison peut alors fournir les modalités de prise en charge et l'intoxication de nature méconnue plus difficile à prendre en charge.• Dans tous les cas, il ne faut rien administrer à l'enfant à domicile (ne pas le faire boire, ne pas le faire vomir) et le conduire d'emblée dans une structure de soins pour une prise en charge spécialisée.• Après le traitement symptomatique, la prise en charge sera alors adaptée au cas par cas : traitement évacuateur, traitement épurateur ou encore administration d'antidotes, le tout basé sur le respect des indications et contre-indications de chaque méthode.
Pour éviter les brûlures	<ul style="list-style-type: none">• Toujours vérifier la température de l'eau avant de baigner l'enfant• Ne jamais laisser l'enfant seul dans le bain• Ne pas laisser l'enfant seul dans la cuisine• Expliquer à l'enfant le risque des sources chaudes• Ne pas poser de plat chaud sur le rebord de la table ou du plan de travail• Ne pas porter l'enfant dans les mains ou sur les genoux avec un récipient contenant du	<ul style="list-style-type: none">• Sur une région découverte, il faut aussitôt faire couler pendant 5 minutes de l'eau fraîche entre 15 à 20 °C, à 15 cm de la peau brûlée. Cette attitude permet d'éliminer la chaleur du produit en cause 20 fois plus vite que l'air. Si la surface est peu étendue, appliquer de la pommade Biafine® en couche épaisse, le tout protégé par des compresses stériles.• Si l'enfant a renversé un liquide bouillant sur son vêtement (en coton, laine ou lin), il faut d'abord le déshabiller puis faire couler l'eau. Par contre, s'il s'agit d'un vêtement synthétique, ne surtout pas retirer ce dernier car il adhère fortement à la peau brûlée, il faut d'emblée recourir au refroidissement.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

	<p>liquide chaud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'enfant ne peut pas tirer sur une nappe • Ne pas laisser d'allumettes, bougies ou briquets à la portée des enfants • Ne pas laisser l'enfant s'approcher d'une cheminée ou d'un barbecue • Ne jamais allumer une cheminée ou un barbecue à l'alcool • Toujours vérifier l'étanchéité de la bouteille à gaz. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'il s'agit de brûlure par flammes, il faut impérativement étouffer les flammes soit en recouvrant l'enfant par une couverture ou en le faisant rouler au sol (manœuvre du « Stopper-Tomber-Rouler »). Quel que soit la nature du vêtement au contact de sa peau, ne pas le retirer. On procède toujours à l'écoulement d'eau froide (15°) sur la région brûlée. La prise en charge se fera ensuite dans un service spécialisé.
Pour éviter les électrocutions	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendre à l'enfant à ne pas toucher ou jouer avec les prises de courant • Ne pas laisser de rallonge ou d'appareils branchés • Ne pas surcharger les prises électriques avec des multiprises • Ne jamais laisser de fil dénudé 	<ul style="list-style-type: none"> • Il faut tout d'abord couper le courant électrique le plus rapidement possible. Si cela n'est pas possible, il faut bien s'isoler en utilisant un matériau non conducteur comme un morceau de bois avant d'écarter la victime de la source électrique. • En attendant l'arrivée des secours, il faut mettre la victime en position latérale de sécurité. Le recours au bouche à bouche et au massage cardiaque externe se fera en fonction des cas
Pour éviter les envenimations /morsures	<ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais laisser un enfant seul avec un animal • Ne jamais marcher pieds nus surtout en zone 	<p>En cas d'envenimations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il convient d'abord de rassurer la victime et d'éviter la panique. Si l'on dispose du matériel nécessaire, on peut nettoyer la morsure. Il faut

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

	<p>d'endémie</p> <ul style="list-style-type: none">• Eliminer l'excès d'humidité• Utiliser des insecticides• Lissage des murs• Elevage de volaille	<p>s'efforcer d'immobiliser le membre avec un bandage peu serré (bande Velpeau, gaze foulard...).</p> <ul style="list-style-type: none">• Il est essentiel d'éviter les gestes dangereux : brûlure de la plaie avec une flamme ou un objet incandescent, application directe de glace ou de produits chimiques agressifs, incisions ou garrot. Ces gestes, le plus souvent inutiles sont toujours dangereux. Enfin, on procédera le plus rapidement possible à l'évacuation du patient vers le centre de santé le plus proche. <p>En cas de morsure :</p> <ul style="list-style-type: none">• Éloigner l'enfant de l'animal.• Rassurer la victime ainsi que les autres personnes présentes.• Laver la plaie immédiatement (ou dès que la lésion est découverte) et minutieusement à l'eau courante et au savon, durant une période de 10 à 15 minutes. Se laver les mains avant de laver la plaie.• Se rendre au centre de santé le plus proche
--	---	---



CONCLUSION



En conclusion, ce travail nous a permis de mettre l'accent sur l'ampleur des accidents domestiques chez l'enfant.

Cette pathologie reste un problème de santé majeur dans le monde entier, mais sa fréquence dans les pays en voie de développement reste inconnue vu le faible nombre d'études sur ce sujet.

Les conséquences peuvent être graves, et peuvent engendrer chez les victimes des séquelles définitives ou même entraîner la mort. Ceci nous a motivé à élaborer ce travail, vu le grand nombre d'admission des victimes d'accidents au service de Réanimation Pédiatrique.

Ainsi, nous avons trouvé que le seul moyen de réduire l'incidence de ces accidents est la prévention.

La prévention des accidents domestiques chez les enfants est donc essentielle et peut être réalisée en éduquant les parents et les enfants sur les risques domestiques, en améliorant la sécurité des produits et des équipements, et en adaptant l'environnement domestique pour réduire les risques.

On en conclut que la collaboration entre les professionnels de santé, les gouvernements et les communautés est essentielle pour réduire le nombre d'accidents domestiques chez les enfants.



RÉSUMÉS



Résumé

Les accidents domestiques sont des traumatismes non intentionnels de la vie courante, survenant dans la maison ou dans ses abords immédiats, ils constituent un problème de santé majeur dans le monde entier.

L'objectif de notre étude est de mettre le point sur la fréquence, la gravité et les circonstances de survenue des accidents domestiques, déterminer les étiologies ainsi que les facteurs pronostiques éventuels et enfin élaborer des moyens de prévention. Notre étude porte sur 223 cas pris en charge pour accident domestique au service de réanimation pédiatrique du CHU Mohammed VI de Marrakech sur une période de deux ans comprise entre Janvier 2020 et Décembre 2021.

Ces accidents ont inclus les envenimations scorpioniques et vipérines qui représentaient 53,36% des hospitalisations, suivis des brûlures avec 24,66% et des traumatismes avec 11,21%, puis les intoxications avec 8,53% et enfin les inhalations de corps étrangers avec 2,24% des hospitalisations.

La fréquence de ces accidents est de 14% des hospitalisations en réanimation pédiatrique pendant la durée de l'étude. L'âge moyen est estimé à 5,6 (± 4) ans avec des extrêmes de 4 mois à 14 ans, l'été était la saison la plus touchée avec 53,36% des admissions.

Le sex-ratio H/F est à 1,23. La majorité des enfants étaient issus du milieu rural, d'une famille biparentale, nombreuse, de parents mal instruits et de mères majoritairement femmes au foyer.

L'enfant a été surveillé dans 92,8% des cas et était atteint par un objet ou animal dangereux dans la plupart des cas. L'accident s'est déroulé dans 40,8% des cas dans la cour/jardin. La majorité des enfants n'ont pas reçu de traitement de première intention et sont arrivés au CHU dans les 24 H qui suivent l'accident.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

67,7% des enfants étaient stables sur le plan hémodynamique, respiratoire et neurologique, la durée d'hospitalisation moyenne était de 2,9 jours.

L'évolution était favorable pour la majorité des patients (70,5%) avec un taux de décès de 5%.

Il résulte de la présente étude que l'âge avancé de l'enfant, le nombre élevé de fratrie, le milieu rural, la bonne scolarisation, le niveau d'instruction supérieur des parents, ainsi que l'envenimation comme type d'accident et l'admission des soins initiaux étaient un facteur de bonne évolution.

Cette étude a permis de créer un véritable profil épidémiologique des différents accidents domestiques nécessitant une admission en milieu de réanimation, et nous a permis également de proposer des démarches pour prévenir leur survenue dans le futur.

Abstract

Domestic accidents are unintentional injuries of everyday life, occurring in the home or in its immediate surroundings; they constitute a major health problem worldwide.

The objective of our study is to review the frequency, severity and circumstances of occurrence of domestic accidents, to determine the potential etiologies and prognostic factors and finally to develop means of prevention. Our study covers 223 cases of domestic accidents in the pediatric intensive care unit of the University Hospital of Mohammed 6 over a period of 2 years between January 2020 and December 2021.

These accidents included scorpion and viperine envenomation which represented 53.36% of hospitalizations, followed by burns with 24.66% and trauma with 11.21%, then intoxications with 8.53% and finally inhalations of foreign bodies with 2.24% of hospitalizations.

The frequency of these accidents was 14% of hospitalizations in pediatric intensive care during the study period. The mean age was estimated at 5.6 (± 4) years, with extremes of 4 months to 14 years; summer was the most affected season with 53.36% of admissions.

The sex ratio M/F was 1.23. The majority of the children were from rural areas, from a two-parent family, large in number, with poorly educated parents and mothers who were mostly housewives.

The child was supervised in 92.8% of cases and was hit by a dangerous object or animal in most cases. The accident took place in the yard/garden in 40.8% of cases. The majority of children did not receive first-line treatment and arrived at the hospital within 24 hours of the accident.

67.7% of the children were hemodynamically, respiratorically, and neurologically stable, and the average hospital stay was 2.9 days.

The majority of patients (70.5%) had a favorable outcome, with a death rate of 5%.

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

It results from the present study that the child's advanced age, the high number of siblings, the rural environment, the good schooling, the higher education level of the parents, as well as the envenomation as type of accident and the administration of initial care were factors of good evolution.

This study allowed us to create a true epidemiological profile of the different domestic accidents requiring admission to the intensive care unit, and also allowed us to suggest a number of steps to prevent their occurrence in the future.

ملخص

الحوادث المنزلية هي حوادث غير مقصودة للحياة اليومية، تحدث في المنزل أو في محيطه المباشر. تشكل هذه الحوادث مشكلة صحية رئيسية في جميع أنحاء العالم.

الهدف من دراستنا هو تقييم وثيرة، شدة وظروف الحوادث المحلي. بالإضافة إلى تحديد مسببات و العوامل الإنذارية المحتملة وتطوير وسائل الوقاية.

تغطي دراستنا 223 حالة حادثة منزلية في مصلحة إنعاش الأطفال بالمركز الاستشفائي محمد السادس على مدى عامين بين يناير 2020 وديجنبر 2021.

شملت هذه الحوادث التسمم عن طريق العقارب والأفعى، بنسبة 53.36% من الإستشفاءات، تليها الحروق بنسبة 24.66% والإصابات بنسبة 11.21%، ثم التسممات بنسبة 8.53% وأخيرًا استنشاق أجسام أجنبية بنسبة 2.24% من الإستشفاءات.

تمثل وثيرة هذه الحوادث 14% من حالات الاستشفاء بمصلحة إنعاش الأطفال خلال فترة الدراسة. يقدر متوسط العمر بـ 5.6 سنوات، حيث يتراوح بين 4 أشهر و 14 سنة. 53.36% من الحوادث كانت تحدث في فصل الصيف و بذلك يشكل الفصل الأكثر تضرراً. كما تبلغ نسبة الجنس 23،1.

ينحدر معظم الأطفال من مناطق قروية، من عائلة ثنائية التكوين، متعددة الأفراد، من آباء ذو مستوى تعليمي ضعيف ومن أمهات، معظمهم ربوات بيوت.

كان الطفل تحت مراقبة شخص بالغ في 92.8% من الحالات وتأثر بجسم أو حيوان خطير في معظم الحوادث. وقع الحادث في 40.8% من الحالات في الفناء، لم يتلق غالبية الأطفال علاج أولي ووصلوا إلى المركز الإستشفائي في غضون 24 ساعة من الحادث.

67.7% من الأطفال كانت حالتهم مستقرة، وشكل متوسط فترة الاستشفاء 2.9 يومًا.

كما كان التطور الطبي جيداً لغالبية المرضى بمعدل وفاة يصل إلى 5% من خلال هذه الدراسة نستنتج أن العمر المتقدم للطفل، ارتفاع عدد الأشقاء، المجال القروي، مستوى تعليم الآباء و الأطفال، بالإضافة إلى التسمم بسبب العقارب وتلقي الأطفال لرعاية أولية تشكل عوامل تطور جيد.

مكنتنا هذه الدراسة من إنشاء ملف وبائي حقيقي للحوادث المنزلية المختلفة التي تمر من قسم الإنعاش، كما سمحت لنا بلقتراح بعض الإجراءات لمنع حدوثها في المستقبل.



ANNEXES



Fiche d'exploitation

Numéro de dossier :

Numéro de téléphone du patient :

Date d'admission : / /

Date de sortie :

Nom :

Prénom :

Age :

Sexe : 1 : masculin 2 : féminin

Adresse :

Type d'habitat : /..... /

1 : rural 2 : urbain

Niveau d'étude de l'enfant : /..... /.....

1 : crèche 2 : primaire 3 : collège 4 : lycée 5 : autres

Fratrie : /..... /

1 : 1 2 : 2 3 : 3 4 : 4 5 : 5 6 : plus

Mode de vie de l'enfant : /..... /

1 : enfant vivant avec les 2 parents 2 : enfant vivant avec un seul parent

3 : autre 2a : père 2b : mère

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

L'état matrimonial du(es) parent(s) : /..... /

1 : divorcé(e) 2 : marié(e) 3 : célibataire 4 : veuf (ve)

Niveau d'instruction du(es) parent(s):

Père : /..... / Mère : /..... /

1 : primaire 2 : secondaire 3 : supérieur 4 : illettré

Profession du père : /..... /.....

1 : fonctionnaire 2 : Commerçant 3 : Ouvrier 4 : agriculteur 5 : artisan 6 : autres

Profession de la mère : /..... /.....

1 : fonctionnaire 2 : ménagère 3 : vendeuse ou commerçante 4 : autres

Qui était à la maison au moment de survenu de l'accident : /..... /

.....

1 : mère 2 : père 3 : Sœur 4 : frère 5 : une autre femme 6 : un autre homme 7 : autre

Lieu d'accident : /..... /

1 : Escalier 2 : Balcon/toit 3 : Salle de bain 4 : Salle à manger 5 : Cour 6 : Chambre à coucher

7 : Cuisine 8 : autres

Type d'accident : /..... /

1 : brûlure 2 : traumatisme 3 : intoxication 4 : corps étranger

5 : morsure 6 : envenimation 7 : autre

Mécanisme de brûlure /..... /

1 : brûlure thermique 2 : brûlure chimique 3 : brûlure électrique

Étiologie des brûlures thermique /..... /

1 : brûlure par flamme 2 : brûlure par liquide chaud 3 : brûlure par contact

Étiologie des brûlures par liquide /..... /

1 : eau chaude et dérivé 2 : amidon 3 : sauce 4 : huile 5 : caoutchouc ou bougie fondue

Étiologie de la brûlure par contact/..... /

1 : fourneaux 2 : braise

Étiologie de la brûlure chimique/..... /

1 : soude caustique 2 : potasse

Localisation des lésions de brûlures /.... /

1 : cutanée 2 : bucco-œsophagienne

1a : thorax 1b : abdomen 1c : membres 1d : visage 1e : dos 1f : Périnée 1g : Tête et cou

Étendue des surfaces brûlées/...../

1 : moins de 5% 2 : de 5 à 10% 3 : 11 à 15% 4 : 16 à 20%

5 : 21 à 30% 6 : plus de 30% 7 : autre qu'une brûlure

Profondeur de la brûlure /..... /

1 : premier degré 2 : 2^e degré superficiel 3 : 2^e degré profond 4 : 3^e degré

Mécanisme des traumatismes /..... /

1 : traumatisme par chute d'une hauteur

1a : arbre 1es : escalier 1et : étage 1h : hauteur 1aut : autre 2 : traumatisme par objet contondant 3 : traumatisme par objet tranchant 4 : chute dans un puits 5 : chute dans une fosse ou une piscine 6 : traumatisme par arme à feu 7 : autre (à préciser).....

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Lésions de traumatisme /...../

1 : contusion simple plus ou moins des égratignures 2 : plaie contuse ou linéaire 3 : plaie pénétrante thoraco-abdominale 4 : traumatisme fermé abdominal 5 : Fracture des membres 6 : traumatisme crânien 7 : Traumatisme fermé thoracique 8 : Traumatisme maxillo-facial 9 : autres (à préciser).....

Mécanisme des corps étrangers /...../

1 : pièce de monnaie 2 : arachide 3 : noix 4 : autre (à préciser)

Mécanisme des intoxications /...../

1 : ingestion ou inhalation 2 : contact cutané 3 : autre

Étiologie des intoxications /...../

1 : pétrole 2 : médicament 3 : aliment 4 : organophosphoré 5 : organochloré 6 : inconnue

Morsures/Griffures : /..... /

1 : Chien 2 : Chat 3 :Rat 4:Reptiles

Envenimations : /..... /

1 : scorpion 2 : serpent 3 : araignée 4 : autre :.....

Circonstances de survenue /..... /

1 : acte de lui-même 2 : acte d'un autre enfant 3 : acte direct d'un adulte 4 : atteint par objet /animal dangereux mis à sa portée 5 : origine indéterminée

Délai d'arrivée à l'hôpital /...../

1 : dans les 24heures 2 : au-delà de 24heures

Détresse vitale /...../ 1 : oui 2 : non

1a : respiratoire 1b : circulatoire 1c : neurologique

Accidents domestiques graves chez l'enfant admis au milieu de réanimation.

Soins initiaux /...../

1 : néant 2 : médical mais à domicile 3 : traitement traditionnel 4 : dans un centre

Soins au SU/...../

1 : accueil 2 : déchoquage 3 : bloc opératoire 4 : réanimation

Délai de guérison /...../

1 : moins de 10j 2 : de 10 à 20j 3 : 21 à 30j 4 : 31 à 45 j 5 : 46 à 60j 6 : de plus de 60j
7 : indéterminé 8 : décès après hospitalisation dans un autre service 9 : décès au SU

Évolution /..... /

1 : sans séquelle 2 : avec des séquelles esthétiques 3 : avec des séquelles fonctionnelles 4 :
décès 5 : inconnue



BIBLIOGRAPHIE



1. **R. R. dos Santos, M. E. D. Machado, A. L. M. Gomes, R. C. B. de Aguiar, et M. M. Christoffel**, « Prevention of domestic accidents in childhood: knowledge of caregivers at a health care facility », *Rev. Bras. Enferm.*, vol. 75, n° 2, p. e20210006, 2022, doi: 10.1590/0034-7167-2021-0006.
2. **A. S. Mohamed, P.A. Mbaye, M. Fall, A. Diouf, N.A. Ndoye, A. Diaby** « Épidémiologie des Accidents Domestiques chez l'Enfant à Dakar (Sénégal) », *vol. 20, 2019.*
3. **M. Rafai, N Mekaoui, N .Chouaib, H .Bakkali, L. Belyamani, A. El Koraichi, S. Ech-Cherif El Kettani.** « Épidémiologie des accidents domestiques graves de l'enfant admis en réanimation pédiatrique polyvalente à l'hôpital d'enfants de Rabat-Maroc », *Pan Afr. Med. J.*, vol. 20, 2015, doi: 10.11604/pamj.2015.20.28.5760.
4. **J.-M. Manus,** « Brèves : Accidents domestiques ou de la vie courante, prévenir le risque », *Rev. Francoph. Lab.*, vol. 2020, n° 522, p. 7, mai 2020, doi: 10.1016/S1773-035X(20)30139-8.
5. **E. B. Hamida-Nouaili, A. B. Said, F. Ouzini, A. Bezzine, A. B. Hamida, Et Z. Marrakchi,** « Epidémiologie des accidents domestiques du jeune enfant à Tunis : Impact de la formation des professionnels de santé sur la qualité de la collecte d'informations ».
6. **S. Narasimhan, G. Ramgopal, Et U. L,** « A RETROSPECTIVE STUDY OF PROFILE OF DOMESTIC ACCIDENTS IN CHILDREN FROM A TERTIARY CARE CENTER », *J. Evol. Med. Dent. Sci.*, vol. 4, n° 86, p. 14980-14983, oct. 2015, doi: 10.14260/jemds/2015/2127.
7. **S. Ategbo, S. Minto'o, J. Koko, Et S. M. Mba-Meyo,** « Aspects épidémiologiques des accidents domestiques de l'enfant à Libreville (Gabon) », *Clin. Mother Child Health*, vol. 9, p. 1-3, 2012, doi: 10.4303/cmch/C120201.

8. **I. Maaloul, S.Kmiha, S.Yaich, K.Thouraya, J. Damak, H. Aloulou, M.Hachicha**
« Epidémiologie des accidents domestiques de l'enfant: expérience d'un Service de Pédiatrie Générale du sud tunisien »,
Pan Afr. Med. J., vol. 33, 2019, doi: 10.11604/pamj.2019.33.108.12022.
9. **R. Ben-Hdech,**
« Les accidents domestiques chez les enfants en réanimation (à propos 94 cas) »,
Maroc, FÈS, 2022.
10. **N. Ben Amar,**
« Les facteurs associés aux accidents de la vie courante chez l'enfant (à propos de 363 cas) », 2019.
11. **A. S. Mohamed, A. Omid , A.L. Faye Fall , P.A. Mbaye , N.F. Seck , O. Ndour , G. Ngom , M. Ndoye**
« Les accidents domestiques chez l'enfant à Dakar : à propos de 555 cas »,
J. Pédiatrie Puériculture, vol. 28, n° 5, p. 21-222, nov. 2015, doi: 10.1016/j.jpp.2015.07.003.
12. **A. S. Ka, P.Imbert, I.Diagne, M.N. Seye,P.Gerardin, P. Guyon, J-M. Debonne**
« Epidemiologie et pronostic des accidents de l'enfant a dakar, senegal ».
13. **J.-R. Mabilia-Babela, N. Pandzou, Et G.-M. Moyen,**
« La pathologie accidentelle du nourrisson aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville (Congo) »,
J. Pédiatrie Puériculture, vol. 23, n° 4, p. 185-190, sept. 2010, doi: 10.1016/j.jpp.2010.04.002.
14. **S. Kanta,**
« Accidents domestiques chez les enfants de 0 à 15 ans admis au Service des Urgences Chirurgicales du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré du 1er Octobre 2006 au 31 Mars 2007 »,
Mali, 2008.

15. **R. K. Gupta Et R. Gupta,**
« Home Related Accidents During Infancy »,
vol. 6, n° 2, 2004.
16. **Ü. Aktürk Et B. Erc,**
« Determination of Knowledge, Attitudes and Behaviors Regarding Factors Causing Home Accidents and Prevention in Mothers with a Child Aged 0–5 Years »,
J. Educ. Pract., 2016.
17. **T. Lafia, L. Aqqaoui, F. Ettayebi, Et H. Oubejja,**
« Everyday Life Injuries among Children Under 6 Years Old: Accident or Neglect? »,
E3S Web Conf., vol. 319, p. 01005, 2021, doi: 10.1051/e3sconf/202131901005.
18. **A. L. Amengle,**
« Aspects épidémiologiques et pronostiques des brûlures graves chez l'enfant ».
19. **J. Latarjet,**
« Épidémiologie et prévention de la brûlure »,
1999.
20. **C. Merrier,**
« Enquete épidémiologique française sur la brûlure de l'enfant de 0 à 5 ans ».
21. **S. Errafia,**
« Epidémiologie des brûlures graves admises en réanimation pédiatrique »,
Marrakech, 2017.
22. **World Health Organization,**
« The global burden of disease : 2004 update »,
p. 146, 2008.
23. **M. P. Flavin, S. M. Dostaler, K. Simpson, R. J. Brison, Et W. Pickett,**
« Stages of development and injury patterns in the early years: a population-based analysis », *BMC Public Health, vol. 6, n° 1, p. 187, déc. 2006, doi: 10.1186/1471-2458-6-187.*

24. **A. Messaadi,**
« *Etude prospective de l'épidémiologie des brûlures de l'enfant en Tunisie* ».
25. **M. A. Ada, H. Moustapha, O. Habou, O. Ndour, G. Ngom, Aa Sankalé, H Abarchi, M .Ndoye**
« Les brûlures de l'enfant par accident domestique à Dakar »,
vol. 021, 2016.
26. **Zahid,**
« *Annals of Burns and Fire Disasters* » ,
vol. XXIV – n. 4 – December 2011.
27. **A. El-Badawy Et A. R. Mabrouk,**
« *Epidemiology of childhood burns in the burn unit of Ain Shams University in Cairo, Egypt* », *Burns*, vol. 24, n° 8, p. 7282, déc. 1998, doi: 10.1016/S0305 – 4179(98)00097-7.
28. **T.-M. Lin, K.-H. Wang, C.-S. Lai, Et S.-D. Lin,**
« *Epidemiology of pediatric burn in southern Taiwan* »,
Burns, vol. 31, n° 2, p. 182-187, mars 2005, doi: 10.1016/j.burns.2004.07.015.
29. **K. Errajaji,**
« *Le Miel de THYM dans le traitement des brûlures chez les enfants de bas âge : Etude préliminaire rétrospective* »,
Thèse en médecine, UCA, Marrakech, 2021.
30. **K. G. Williams,**
« *Geographic Variation of Pediatric Burn Injuries in a Metropolitan Area* »,
Acad. Emerg. Med., vol. 10, n° 7, p. 743-752, juill. 2003, doi: 10.1197/aemj.10.7.743.
31. **M. F. Geyik, M. Aldemir, S. Hosoglu, Et H. I. Tacyildiz,**
« *Epidemiology of burn unit infections in children* »,
Am. J. Infect. Control, vol. 31, n° 6, p. 34246, oct. 2003, doi: 10.1016/S0196 – 6553(02)48226-0.

32. **L. Zhu, Y.Zhang A, L. Liu A, J. Jiang C, Y. Liu D, F .Shi E, D. Yi A**
« Hospitalized Pediatric Burns in North China: A 10-year epidemiologic review », *Burns*, vol. 39, n° 5, p. 1004-1011, Août 2013, doi: 10.1016/j.burns.2012.12.014.
33. **A. Rafik,**
« Épidémiologie des brûlures de la main chez les enfants vus dans le centre *national des brûlés et de chirurgie plastique de Casablanca, Maroc* ».
34. **D. D. Patel, L .Rosenberg A,B,* , M .Rosenberg A,B, J.Leal A,C, Clark R. Andersen A,C, G. Foncerrada a,c, Jong O. Lee a,c, Carlos J. Jimenez a,c, Ludwik Branski a,c, Walter J. Meyer IIIa,b, David N. Herndon**
« The epidemiology of burns in young children from Mexico treated at a U.S. hospital », *Burns*, vol. 42, n° 8, p. 1825-1830, déc. 2016, doi: 10.1016/j.burns.2016.06.008.
35. **S. Guero,**
« Brulures de l'enfant », *Elsevier SAS, Paris, 2000.*
36. **D. A. Drago,**
« Kitchen Scalds and Thermal Burns in Children Five Years and Younger », *Pediatrics*, vol. 115, n° 1, p. 10-16, janv. 2005, doi: 10.1542/peds.2004-0249.
37. **H. K. H. Wesson**
« Pediatric burn injuries in South Africa: A 15-year analysis of hospital data », *Injury*, vol. 44, n° 11, p. 1477-1482, nov. 2013, doi: 10.1016/j.injury.2012.12.017.
38. **A. Mougui,**
« Les brulures graves de l'enfant : Epidémiologie et facteurs pronostics (à propos de 163 cas) », *Marrakech, 2014.*
39. **M. Peden Et World Health Organization,**
« Rapport mondial sur la prévention des traumatismes de l'enfant », p. 202, 2008.

40. **R. Ng**
« Les traumatismes graves de l'enfant vus dans deux centres hospitaliers de Mahajanga
Severe injured children observed in two hospitals of Mahajanga, Madagascar ».
41. **Santé Publique France,**
« Traumatismes et accidents de la vie courante »,
Santé publique France, France, 2023.
42. **B. Thélot, A. Rigou, C. Bonaldi, C. Ricard, Et P. Meyer,**
« Épidémiologie des chutes accidentelles de grande hauteur chez les enfants en Île-de-France entre mai et septembre 2005 »:,
Santé Publique, vol. Vol. 18, n° 4, p. 523-532, déc. 2006, doi: 10.3917/spub.064.0523.
43. **R. S. H. Eldosoky,**
« 1021 Home-related injuries among children: knowledge, attitudes and practice about first aid among rural mothers »,
East. Mediterr. Health J., p. 1021-1027, oct. 2012, doi: 10.26719/2012.18.10.1021.
44. **B. Barlow, M. Niemirska, R. P. Gandhi, Et W. Leblanc,**
« Ten years of experience with falls from a height in children »,
J. Pediatr. Surg., vol. 18, n° 4, p. 509-511, août 1983, doi: 10.1016/S0022-3468(83)80210-3.
45. **M. Y. Wang**
« Injuries from falls in the pediatric population: An analysis of 729 cases »,
J. Pediatr. Surg., vol. 36, n° 10, p. 1528-1534, oct. 2001, doi: 10.1053/jpsu.2001.27037.
46. **S. Kafadar Et H. Kafadar,**
« The medico-legal evaluation of injuries from falls in pediatric age groups »,
J. Forensic Leg. Med., vol. 31, p. 52-55, avr. 2015, doi: 10.1016/j.jflm.2015.01.005.
47. **H. Oubeja, H. Zerhouni, M. Erraji, F. Ettayebi, Et A. Soulaymani,**
« Accidents de la vie courante secondaires à des chutes entraînant une hospitalisation [Home-related injuries and falls causing hospitalization] »,
vol. 12, n° 2, 2015.

48. **S. Bouchard, D. St-Vil, J. Dupont, Et M. Tucci,**
« *Falls From Heights Among Children: A Retrospective* ».
49. **M. Bulut,**
« Childhood falls: characteristics, outcome, and comparison of the Injury Severity Score and New Injury Severity Score »,
Emerg. Med. J., vol. 23, n° 7, p. 540-545, juill. 2006, doi: 10.1136/emj.2005.029439.
50. **B. Jennett,**
« *Epidemiology of head injury* ».
51. **K. G. Warner Et R. H. Demling,**
« The pathophysiology of free-fall injury »,
Ann. Emerg. Med., vol. 15, n° 9, p. 1088-1093, sept. 1986, doi: 10.1016/S0196 - 0644(86)80134-2.
52. **J. L. Meller, A. G. Little, Et D. W. Shermeta,**
« Thoracic trauma in children »,
Pediatrics, vol. 74, n° 5, p. 813-819, nov. 1984.
53. **J. A. Haller Et D. W. Shermeta,**
« Major thoracic trauma in children »,
Pediatr. Clin. North Am., vol. 22, n° 2, p. 341-347, mai 1975, doi: 10.1016/s0031 - 3955(16)33134-0.
54. **Z. Mouhiss,**
« Evaluation de la prise en charge du traumatisme grave chez l'enfant suite suite à une chute d'un lieu élevé »,
UCA, Marrakech, 2018.
55. **A. Cooper, B. Barlow, C. Discala, Et D. String,**
« Mortality and truncal injury: the pediatric perspective »,
J. Pediatr. Surg., vol. 29, n° 1, p. 33-38, janv. 1994, doi: 10.1016/0022-3468(94)90518-5.

56. **M. L. Nance, M. S. Keller, Et P. W. Stafford,**
« Predicting hollow visceral injury in the pediatric blunt trauma patient with solid visceral injury »,
J. Pediatr. Surg., vol. 35, n° 9, p. 1300-1303, sept. 2000, doi: 10.1053/jpsu.2000.9301.
57. **B. De Billy, M. Trigui, Et P. Chrestian,**
« Prise en charge d'un enfant polytraumatisé », 2003.
58. **L'assurance Maladie,**
« Corps étranger inhalé par fausse route »,
L'Assurance Maladie, france, 2022.
59. **C. W. Fidkowski, H. Zheng, Et P. G. Firth,**
« The anesthetic considerations of tracheobronchial foreign bodies in children: a literature review of 12,979 cases »,
Anesth. Analg., vol. 111, n° 4, p. 1016-1025, oct. 2010, doi: 10.1213/ANE.0b013e3181ef3e9c.
60. **H. K. Tan, K. Brown, T. McGill, M. A. Kenna, D. P. Lund, Et G. B. Healy,**
« Airway foreign bodies (FB): a 10-year review »,
Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol., vol. 56, n° 2, p. 91-99, déc. 2000, doi: 10.1016/s0165-5876(00)00391-8.
61. **S. M. Milkovich, G. Rider, D. Greaves, D. Stool, Et X. Chen,**
« Application of data for prevention of foreign body injury in children »,
Int. Congr. Ser., vol. 1254, p. 295300, nov. 2003, doi: 10.1016/S0531-5131(03)01088-4.
62. **F. Karakoç**
« Foreign body aspiration: what is the outcome? »,
Pediatr. Pulmonol., vol. 34, n° 1, p. 30-36, juill. 2002, doi: 10.1002/ppul.10094.
63. **A. Thamboo, J. P. Ludemann, Et K. H. Riding,**
« Christmas decorations may become aerodigestive foreign bodies »,
Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. Extra, vol. 3, n° 2, p. 50, mars 2008, doi: 10.1016/j.pedex.2007.10.003.

64. **P. Kaushal, D. J. Brown, L. Lander, S. Brietzke, Et R. K. Shah,**
« Aspirated foreign bodies in pediatric patients, 1968–2010: A comparison between the United States and other countries », *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.*, vol. 75, n° 10, p. 1322-1326, oct. 2011, doi: 10.1016/j.ijporl.2011.07.027.
65. **C.-S. Zang**
« Inhaled foreign bodies in pediatric patients: a review and analysis of 3028 cases ».
66. **D. Schramm, K. Ling, A. Schuster, Et T. Nicolai,**
« Foreign body removal in children: Recommendations versus real life—A survey of current clinical management in Germany: Foreign Body Removal in Children », *Pediatr. Pulmonol.*, vol. 52, n° 5, p. 656-661, mai 2017, doi: 10.1002/ppul.23609.
67. **A. Boufersaoui**
« Foreign body aspiration in children: Experience from 2624 patients », *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.*, vol. 77, n° 10, p. 1683-1688, oct. 2013, doi: 10.1016/j.ijporl.2013.07.026.
68. **A. Sahin, F. Meteroglu, S. Eren, Et Y. Celik,**
« Inhalation of foreign bodies in children: experience of 22 years », *J. Trauma Acute Care Surg.*, vol. 74, n° 2, p. 658-663, févr. 2013, doi: 10.1097/TA.0b013e3182789520.
69. **R. Grassi, A. Faggian, F. Somma, C. N. De Cecco, A. Laghi, Et F. Caseiro-Alves,**
« Application of imaging guidelines in patients with foreign body ingestion or inhalation: literature review », *Semin. Ultrasound. CT MR*, vol. 36, n° 1, p. 48-56, févr. 2015, doi: 10.1053/j.sult.2014.10.004.
70. **H.-S. Amer**
« Laryngo-Tracheo-Bronchial Foreign Bodies in Children: Clinical Presentations and Complications », *Iran. J. Otorhinolaryngol.*, vol. 29, n° 92, p. 155-159, mai 2017.

71. **M. Chouhan Et S. Sharma,**
« Tracheobronchial Foreign Bodies: The Importance of Timely Intervention and Appropriate Collaboration »,
Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg. Off. Publ. Assoc. Otolaryngol. India, vol. 71, n° Suppl 1, p. 972-975, oct. 2019, doi: 10.1007/s12070-019-01659-1.
72. **C. A. Roberts Et M. M. Carr,**
« Morbidity and mortality in children undergoing bronchoscopy for foreign body removal », *The Laryngoscope*, vol. 128, n° 5, p. 1220-1229, mai 2018, doi: 10.1002/lary.26817.
73. **Y. Xu, H.-B. Ren, L. Jiang, S.-F. Wang, R.-L. Feng, Et Q. Li,**
« Analysis of Related Factors for the Retention Time of Tracheobronchial Foreign Bodies in Pediatrics »,
J. Surg. Res., vol. 233, p. 262-267, janv. 2019, doi: 10.1016/j.jss.2018.08.024.
74. **H. Rodríguez Et Al.,**
« Management of foreign bodies in the airway and oesophagus »,
Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol., vol. 76 Suppl 1, p. S84-91, mai 2012, doi: 10.1016/j.ijporl.2012.02.010.
75. **C. Marquette,**
« Corps étranger des voies aériennes ».
collège des enseignants de pneumologie – France, 2017.
76. **N. Saki, S. Nikakhlagh, Et S. M. Heshmati,**
« 25-Year Review of the Abundance and Diversity of Radiopaque Airway Foreign Bodies in Children »,
Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg. Off. Publ. Assoc. Otolaryngol. India, vol. 67, n° 3, p. 261-266, sept. 2015, doi: 10.1007/s12070-014-0817-0.
77. **J. R. Sink, D. J. Kitsko, M. W. Georg, D. G. Winger, Et J. P. Simons,**
« Predictors of Foreign Body Aspiration in Children »,
Otolaryngol. --Head Neck Surg. Off. J. Am. Acad. Otolaryngol. --Head Neck Surg., vol. 155, n° 3, p. 501-507, sept. 2016, doi: 10.1177/0194599816644410.

78. **B. Deng**
« Application of cystourethroscopy during tracheobronchial foreign body removal in children »,
J. Int. Med. Res., vol. 46, n° 9, p. 3748-3747, sept. 2018, doi: 10.1177/0300060518778477.
79. **[79] L'assurance Maladie,**
« Intoxication par voie orale (par ingestion) », *ameli.fr*, 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/urgence/accidents-domestiques/intoxication-voie-orale-ingestion>
80. **M. Rkain, S. El Kettani, N. Rhalem, Et B. Benjelloun,**
« Profil épidémiologique des incidents et intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant. », 2011.
81. **A. Villa, A. Cochet, Et G. Guyodo,**
« Les intoxications signalés aux centre antipoison français en 2006 », *Rev. Prat.*, vol. 58, n° 2, 2008.
82. **A. C. Bronstein**
« 2007 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 25th Annual Report », *Clin. Toxicol. Phila. Pa.*, vol. 46, n° 10, p. 920-927, déc. 2008, doi: 10.1080/15563650802559632.
83. **L. Lefebvre,**
« Coups d'oeil sur les intoxications accidentelles chez l'enfant », *Bull. Inf. Toxicol.*, 1995.
84. **S. Achour Et Al.,**
« LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES DES INTOXICATIONS AIGUES CHEZ L'ENFANT AU MAROC [1980-2009] », *Rev. Toxicol.*, 2012.

85. **M. Jaafari,**
« Les intoxications aiguës graves de l'enfant en réanimation »,
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Faculté de médecine et de pharmacie, Fès, Maroc,
2013.
86. **M. Tobaiqy**
« Frequency and Management of Acute Poisoning Among Children Attending an
Emergency Department in Saudi Arabia »,
Pharm. Basel Switz., vol. 8, n° 4, p. 189, oct. 2020, doi: 10.3390/pharmacy8040189.
87. **G. N. Berta**
« Childhood acute poisoning in the Italian North-West area: a six-year retrospective
study », *Ital. J. Pediatr.*, vol. 46, n° 1, p. 83, juin 2020, doi: 10.1186/s13052-020-
00845-0.
88. **M. Celegen Et K. Celegen,**
« Epidemiologic and clinical evaluation of the acute intoxication in pediatric patients »,
Health Sci. Q., vol. 1, n° 2, p. 69-73, juill. 2021, doi: 10.26900/hsq.1.2.03.
89. **A. Ahmed**
« Poisoning emergency visits among children: a 3-year retrospective study in Qatar »,
BMC Pediatr., vol. 15, p. 104, août 2015, doi: 10.1186/s12887-015-0423-7.
90. **D. D. Gummin, J. B. Mowry, D. A. Spyker, D. E. Brooks, K. M. Osterthaler, Et W. Banner,**
« 2017 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National
Poison Data System (NPDS): 35th Annual Report »,
Clin. Toxicol. Phila. Pa., vol. 56, n° 12, p. 1211-1215, déc. 2018, doi:
10.1080/15563650.2018.1533727.
91. **M. M. Patel, C. D. Travers, J. A. Stockwell, R. J. Geller, P. P. Kamat, Et J. R. Grunwell,**
« Analysis of Interventions Required in 12,021 Children With Acute Intoxications
Admitted to PICUs »,
*Pediatr. Crit. Care Med. J. Soc. Crit. Care Med. World Fed. Pediatr. Intensive Crit. Care
Soc.*, vol. 18, n° 7, p. e281-e289, juill. 2017, doi: 10.1097/PCC.0000000000001187.

92. **C. Lightfoot, M. Cole, Et S. Cole,**
Development of children,
Seventh édition. New York, 2013.
93. **R. Ozdemir, B. Bayrakci, O. Tekşam, B. Yalçin, Et G. Kale,**
« Thirty-three-year experience on childhood poisoning »,
Turk. J. Pediatr., vol. 54, n° 3, p. 251-259, 2012.
94. **J. Lee**
« Clinical spectrum of acute poisoning in children admitted to the pediatric emergency department »,
Pediatr. Neonatol., vol. 60, n° 1, p. 507, févr. 2019, doi: 10.1016/j.pedneo.2018.04.001.
95. **R. Kechaou, E. Annabi, F. Touhami, K. Garrab, Et Y. Braham,**
« Les intoxications aiguës en réanimation pédiatrique: Étude rétrospective à l'unité de réanimation pédiatrique au CHU Farhat Hached de Sousse, Tunisie »,
Toxicol. Anal. Clin., vol. 32, n° 4, p. 55051, déc. 2020, doi: 10.1016/j.toxac.2020.09.023.
96. **J. B. Mowry, D. A. Spyker, D. E. Brooks, A. Zimmerman, Et J. L. Schauben,**
« 2015 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 33rd Annual Report »,
Clin. Toxicol. Phila. Pa, vol. 54, n° 10, p. 924109, déc. 2016, doi: 10.1080/15563650.2016.1245421.
97. **M. Goyffon Et P. Biliad,**
« "[Envenomations VI. Scorpionism in Africa] »,
Med. Trop. Rev. Corps Sante Colon., p. 439-446, 2007.
98. **G. Chowell, J. M. Hyman, P. Díaz-Dueñas, Et N. W. Hengartner,**
« Predicting scorpion sting incidence in an endemic region using climatological variables »,
Int. J. Environ. Health Res., vol. 15, n° 6, p. 42-535, déc. 2005, doi: 10.1080/09603120500392475.

99. **A. Soulaymani, N. Charrab, A. Mokhtari, Et R. Soulaymani Bencheikh,**
« Les envenimations scorpioniques à l'hopital provincial de Beni Mellal ».
100. **W. R. Lourenço,**
« Humicolous buthoid scorpions: a new genus and species from French Guiana »,
C. R. Biol., vol. 326, n° 12, p. 1149-1155, déc. 2003, doi: 10.1016/j.crv.2003.09.003.
101. **H. Rebahi, Y. Mouaffak, M.-O. Dilai, N. Haimeur, A.-G. Eladib, Et S. Younous,**
« Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome in a Child Stung by *Androctonus mauretanicus* Scorpion »,
J. Stroke Cerebrovasc. Dis., vol. 24, n° 6, p. e12032, juin 2015, doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.12.007.
102. **P. R. S. Bencheikh,**
« Morsures de serpents : la nécessité d'une prise en charge spécifique ».
103. **M. Essafti, M. Fajri, C. Rahmani, S. Abdelaziz, Y. Mouaffak, Et S. Younous,**
« Snakebite envenomation in children: An ongoing burden in Morocco », *Ann. Med. Surg.*,
vol. 77, mai 2022, doi: 10.1016/j.amsu.2022.103574.
104. **M. Goyffon Et M. Elayeb,**
« Epidemiologie du scorpionisme »,
Infotox, vol. 15, p. 2-6, 2002.
105. **N. Amenzaoui, H. Samlak, S. Salima, F. Jennane, Et F. Dehbi,**
« L'envenimation scorpionique. A propos de 85 cas »,
Journ. Mixte Société Fr. Toxicol. Anal. Société Marocaine Toxicol. Clin. Anal. Société Fr. Toxicol. Anal. Société Marocaine Toxicol. Clin. Anal. Jt. Meet., p. 225-226.
106. **S. Adiguzel, O. Ozkan, Et B. Inceoglu,**
« Epidemiological and clinical characteristics of scorpionism in children in Sanliurfa, Turkey », *Toxicon Off. J. Int. Soc. Toxinology*, vol. 49, n° 6, p. 875-880, mai 2007, doi: 10.1016/j.toxicon.2006.12.012.

107. **H. Attamo, N. A. Diawara, Et A. Garba,**
« [Epidemiology of scorpion envenomations in the pediatric service of the Agadez hospital center (Niger) in 1999] »
, Bull. Soc. Pathol. Exot. 1990, vol. 95, n° 3, p. 209-211, août 2002.
108. **H. Rebahi, S. Ba-M'hamed, M. E. Still, Y. Mouaffak, S. Younous, Et M. Bennis,**
« Clinical features and prognosis of severe scorpion envenomation in children »,
Pediatr. Int., vol. 64, n° 1, janv. 2022, doi: 10.1111/ped.14687.
109. **S. Altinkaynak, V. Ertekin, Et H. Alp,**
« Scorpion envenomation in children, Turk »,
Pediatric Arflivi, vol. 37, p. 48.
110. **M. Lharmis,**
« Piqure de scorpion chez l'enfant : étude à l'hôpital Hassan2 d'Agadir »,
UCA, Agadir.
111. **R. El Oufir**
« Scorpion sting: a public health problem in El Kelaa des Sraghna (Morocco) »,
J. Venom. Anim. Toxins Trop. Dis., vol. 14, n° 2, p. 258-273, 2008, doi: 10.1590/S1678-91992008000200005.
112. **Y. Rochdi,**
« Les piqûres de scorpion chez l'Enfant à Marrakech. »,
Thèse en médecine, UCA, marrakech, 2004.
113. **B. M. Jarrar Et M. A. Al-Rowaily,**
« Epidemiological aspects of scorpion stings in Al-Jouf Province, Saudi Arabia »,
Ann. Saudi Med., vol. 28, n° 3, p. 183-187, mai 2008, doi: 10.5144/0256-4947.2008.183.
114. **M. Uluğ, Y. Yaman, F. Yapici, Et N. Can-Uluğ,**
« Scorpion envenomation in children: an analysis of 99 cases »,
Turk. J. Pediatr., vol. 54, n° 2, p. 119-127, 2012.

115. **F. B. Sako**
« Les envenimations scorpioniques traitées dans le service des maladies infectieuses et tropicales de l'hôpital national Donka, Guinée »,
Bull. Société Pathol. Exot., vol. 107, n° 5, p. 323-326, déc. 2014, doi: 10.1007/s13149-014-0385-2.
116. **N. Nekkal, R. Bencheikh, A. Mokhtari, R. Hmimou, Et A. Soulaymani,**
« The Predicting Severity Factors Following Scorpion Envenomation In El Kelâa Des Sraghnas », 2013.
117. **M. A. Rachid, A. Khattabi, M. Amine, S. Younous, M. Khachcha, Et A. Maaroufi,** « Facteurs pronostiques du décès par envenimation scorpionique dans la région de Marrakech, Maroc »,
Ann. Toxicol. Anal., vol. 25, n° 4, p. 169-174, 2013, doi: 10.1051/ata/2013049.
118. **H. Al-Hemairi Mohammad, R. Fazlur, A. Al-Sharmani, S. Hachimi, Et S. Qasim,**
« SCORPION ENVENOMATION :AN EXPERIENCE WITH CHILDREN AT RABIGH GENERAL HOSPITAL »,
J.Med.Sci, vol. 21, n° 2, p. 53-57.
119. **I. L. Mohamad**
« Clinical characteristics and outcome of children stung by scorpion »,
Eur. J. Pediatr., vol. 173, n° 6, p. 815-818, juin 2014, doi: 10.1007/s00431-013-2244-8.
120. **C. M. R. De Albuquerque, P. De L. Santana Neto, M. L. P. Amorim, Et S. C. V. Pires,**
« Pediatric epidemiological aspects of scorpionism and report on fatal cases from Tityus stigmurus stings (Scorpiones: Buthidae) in State of Pernambuco, Brazil »,
Rev. Soc. Bras. Med. Trop., vol. 46, n° 4, p. 484-489, 2013, doi: 10.1590/0037-8682-0089-2013.
121. **M. Bahloul**
« Scorpion envenomation among children: clinical manifestations and outcome (analysis of 685 cases) »,
Am. J. Trop. Med. Hyg., vol. 83, n° 5, p. 1084-1092, nov. 2010, doi: 10.4269/ajtmh.2010.10-0036.

122. **D. Manie,**
« Intoxication par piqure de scorpions à Tiznit : étude prospective »,
Thèse en medecine, Rabat, 1995.
123. **A. Chaib,**
« Les intoxications par piqures de scorpion à Essaouira: etude prospective »,
Thèse en medecine, Casablanca, 1995.
124. **A. Oudidia,**
« Les intoxications par piqure de scorpion à Beni Mellal: etude prospective d'Avril à
Septembre 1995 »,
Thèse en medecine, Rabat, 1995.
125. **B. Abouihia,**
« Envenimations scorpioniques à la province de tiznit: étude rétrospective Mars-
Septembre 1997 »,
Thèse en medecine, Casablanca, 1998.
126. **J. Chippaux,**
« Morsures et envenimations ophidiennes »,
Rev. Francoph. Lab., vol. 2002, n° 342, p. 55-60.
127. **J. Chippaux,**
« Epidemiology of snakebites in Europe: a systematic review of literature »,
Toxicon Off. J. Int. Soc. Toxinology, vol. 51, n° 943, p. 6, 2011.
128. **W. J. Newman, N. F. Moran, R. D. Theakston, D. A. Warrell, Et D. Wilkinson,**
« Traditional treatments for snake bite in a rural African community »,
*Ann. Trop. Med. Parasitol., vol. 91, n° 8, p. 96-969, déc. 1997, doi: 10.1080/
00034989760392.*
129. **I. Claudet, E. Gurrera, R. Honorat, H. Rekhroukh, A. Casasoprana, Et E. Grouteau,**
« Accidents domestiques par chute avant l'âge de la marche »,
Arch. Pédiatrie, vol. 20, n° 5, p. 484-491, mai 2013, doi: 10.1016/j.arcped.2013.02.071.

130. **H. Chabli Et S. Younous,**
« Épidémiologie des envenimations vipérines en unité de réanimation pédiatrique de l'hôpital d'enfants de Marrakech ».
131. **A. El Koraichi Et Al.,**
« Le syndrome des loges au décours des envenimations vipérines de l'enfant »,
Réanimation, vol. 20, n° 5, p. 463-466, sept. 2011, doi: 10.1007/s13546-011-0302-7.
132. **D. Warrell,**
Guidelines for the management of snakebites.
New Delhi, India: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, 2016.
133. **F. Alptekin, E. Uskun, A. N. Kisioglu, Et M. Ozturk,**
« Unintentional non-fatal home-related injuries in Central Anatolia, Turkey: Frequencies, characteristics, and outcomes »,
Injury, vol. 39, n° 5, p. 535-546, mai 2008, doi: 10.1016/j.injury.2007.02.042.
134. **Haute Autorité De Santé,**
« Prendre en compte la santé des mineurs/jeunes majeurs dans le cadre des établissements/services de la protection de l'enfance et/ou mettant en œuvre des mesures éducatives »,
France.
135. **J. Lavaud,**
« Les accidents domestiques »,
Collect. Tempo Med. Paris, p. 135, 1983.
136. **J. Lavaud,**
« Accidents chez l'enfant »,
Encycl. Méd.-Chir. Pédiatrique, p. 10, 1997.
137. **L. Lasbeur Et B. Thélot,**
Présentation de l'enquête de la mortalité par accident de la vie courante chez les enfants de moins de 15 ans.
Saint Maurice: InVS, 2008.

- 138. Eurosafe,**
« Council recommendation of 31 May 2007 on the prevention of injury and promotion of safety »,
Official journal of the European Union, p. 164 1-2, 2007.
- 139. A. Charles Et F. Baddache,**
Prévenir les risques: agir en organisation responsable.
La Plaine-Saint-Denis: AFNOR, 2006.
- 140. M. Sznajder, M. P. Janvrin, V. Albonico, M. H. Bonnin, F. Baudier, Et B. Chevallier,**
« Évaluation de l'efficacité de la remise d'une trousse de prévention des accidents domestiques de jeunes enfants : essai d'intervention dans quatre communes des Hauts-de-Seine (France) »,
Arch. Pédiatrie, vol. 10, n° 6, p. 550-6, juin 2003, doi: 10.1016/S0929 - 693X(03)00145-3.
- 141. D. Sethi Et Weltgesundheitsorganisation,**
Progress in preventing injuries in the WHO European Region: implementing the WHO Regional Committee for Europe resolution ERR/RC55/R9 on prevention of injuries in the WHO European Region and the Recommendation of the Council of the European Union on *the prevention of injury and promotion of safety.* Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe, 2008.
- 142. E. A. Boukind, N. Chafiki, Et N. Bahechar,**
« Les brûlés: profil épidémiologique et éléments de prévention à propos de 1499 patients hospitalisés à l'unité des brûles de Casablanca »,
Ann Medit Burns Club, vol. 7, p. 57-63, 1994.
- 143. E. A. Boukind Et A. Chlihi,**
« Etude de la mortalité par brûlure : A propos de 414 cas de décès »,
Ann Burns Fire Disasters, n° 8, p. 195-199, 1995.
- 144. M. Imazouine,**
« Les accidents de l'enfant: Expérience du service d'Anesthésie-réanimation pédiatrique polyvalente et centre antipoison à propos de 2421 cas »,
Thèse en médecine, Rabat, 1992.

145. **B. Foulal,**
« Accidents domestiques chez l'enfant: connaissances et attitudes des mères en matière de prévention, Urgences pédiatriques CHU Ibn Rochd Casablanca, »
Thèse en médecine, Casablanca, 1994.
146. **T. Louahabi,**
« Accidents domestiques mortels: étude rétrospective à propos de 87 cas. »,
Thèse en médecine, Casablanca, 2002.
147. **A. Tursz Et P. Gerbouin –Rérolle,**
« L'expérience de la prévention des accidents domestiques : des connaissances applicables aux accidents de la route ? »,
Accidents de la route Des handicaps et des décès évitables, p. 35-38.
148. **B. Lebeu,**
« Les accidents domestiques responsables de l'hospitalisation d'enfants au CHU de Nantes en 2002: mieux connaître pour mieux prévenir »,
Thèse en médecine, Université de Nantes, 2004.
149. **B. A. Lawrence, R. S. Spicer, Et T. R. Miller,**
« A fresh look at the costs of non-fatal consumer product injuries »,
Inj. Prev., vol. 21, n° 1, p. 23-29, févr. 2015, doi: 10.1136/injuryprev-2014-041220.
150. **Enquête Santé Et Protection Sociale,**
« Les Accidents de la vie courante »,
SPS de l'IRDES, France, 2002.
151. **E. Zaloshnja, T. R. Miller, B. A. Lawrence, Et E. Romano,**
« The costs of unintentional home injuries »,
Am. J. Prev. Med., vol. 28, n° 1, p. 894, janv. 2005, doi: 10.1016/j.amepre.2004.09.016.
152. **S. Mulder,**
« Surveillance and priority-setting, Where to start in preventing home and leisure accident », *Vrije Univ. Amsterda, 2001.*

153. **W. J. Meerding, S. Mulder, Et E. F. Van Beeck,**
« Incidence and costs of injuries in The Netherlands »,
Eur. J. Public Health, vol. 16, n° 3, p. 272-278, juin 2006, doi: 10.1093/eurpub/ckl006.
154. **N. Ennaim,**
« Prévention des accidents domestiques de l'enfant : Enquete Marrakech »,
Thèse en medecine, UCA, Marrakech, 2009.
155. **Sylvie Michelet**
« *Protéger votre enfant des accidents domestiques* ».

فَسَمِ الطَّبِيبِ

أُقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أُرَاقِبَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَّ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَّةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ
وَالْأَحْوَالِ بَاذِلَةً وَسَعِيًّا فِي إِنْقَاذِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ
وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمْ.
وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بَاذِلَةً رِعَايَتِي الطَّبِيبَةَ لِلْقَرِيبِ
وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلْبِ الْعِلْمِ، وَأَسَخَّرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا لِأَدَاهِ.
وَأَنْ أُوقِرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَصْغُرَنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ
الطَّبِيبِيَّةِ مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي،
نَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُهَا تَجَاهَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ

حوادث منزلية خطيرة عند الأطفال في الإنعاش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2023/05/10

من طرف

الآنسة سناء وبني يحي

المزودة في 08 ماي 1997 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

حادث منزلي - حروق - إصابات - استنشاق جسم غريب - تسمم
تسمم بالعقرب - تسمم بالثعبان

اللجنة

الرئيس	السيد	أ. اخوثان
المشرف	السيد	س. يونس
الحكام	السيد	ي. موفق
	السيدة	غ. الدرايس
		أستاذة في طب الأطفال