

Intoxications accidentelles domestiques chez les enfants de moins de 10 ans : particularités épidémiologiques en Guyane Française

Alice Fournet

▶ **To cite this version:**

Alice Fournet. Intoxications accidentelles domestiques chez les enfants de moins de 10 ans : particularités épidémiologiques en Guyane Française. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01954490

HAL Id: dumas-01954490

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01954490

Submitted on 13 Dec 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DES ANTILLES

FACULTÉ DE MÉDECINE
HYACINTHE BASTARAUD

2018

N° 2018ANTI0301

INTOXICATIONS ACCIDENTELLES DOMESTIQUES CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 10 ANS :

PARTICULARITÉS ÉPIDÉMIOLOGIQUES EN GUYANE FRANÇAISE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD des Antilles et de la Guyane
Et examinée par les Enseignants de ladite Faculté

Le 22 juin 2018

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Par
FOURNET Alice

Examinateurs de la thèse :

Président :	Monsieur le Professeur Mathieu NACHER
Membres :	Madame le Professeur Maryvonne DUEYMES
	Monsieur le Professeur Félix DJOSSOU
	Monsieur le Docteur Narcisse ELENGA
Directeur :	Madame le Docteur Fanny HENAFF

LISTE DES ENSEIGNANTS

UNIVERSITÉ DES ANTILLES

****

****

FACULTÉ DE MÉDECINE HYACINTHE BASTARAUD

***

Président de l'Université : Eustase JANKY
Doyen de la Faculté de Médecine : Raymond CESAIRE
Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Suzy DUFLO

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Rémi NEVIERE	**Physiologie** CHU de MARTINIQUE Tel : 0696 19 44 99
Bruno HOEN	**Maladies Infectieuses** CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 15 45
Pascal BLANCHET	**Chirurgie Urologique** CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 13 95 - Fax 05 90 89 17 87
André-Pierre UZEL	**Chirurgie Orthopédique et Traumatologie** CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 14 66 – Fax : 0590 89 17 44
Pierre COUPPIE	**Dermatologie** CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 39 - Fax : 05 94 39 52 83
Thierry DAVID	**Ophtalmologie** CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 14 55 - Fax : 05 90 89 14 51
Suzy DUFLO	**ORL – Chirurgie Cervico-Faciale** CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 93 46 16
Eustase JANKY	**Gynécologie-Obstétrique** CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel 05 90 89 13 89 - Fax 05 90 89 13 88
Michel DE BANDT	**Rhumatologie** CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 23 52 - Fax : 05 96 75 84 44

François ROQUES — **Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

Jean ROUDIE — **Chirurgie Digestive**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 21 01
Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

Jean-Louis ROUVILLAIN — **Chirurgie Orthopédique**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 22 28

Christian SAINTE-ROSE — **Neurochirurgie Pédiatrique**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 0696 73 27 27

André CABIE — **Maladies Infectieuses**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 23 01

Philippe CABRE — **Neurologie**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 22 61

Raymond CESAIRE — **Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 24 11

Sébastien BREUREC — **Bactériologie &Vénérologie Hygiène hospitalière**
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Tel : 05 90 89 12 80

Maryvonne DUEYMES-BODENES — **Immunologie**
CH de CAYENNE
Tel : 05 96 55 24 24

Régis DUVAUFERRIER — **Radiologie et imagerie Médicale**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 21 84

Annie LANNUZEL — **Neurologie**
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Tel : 05 90 89 14 13

Louis JEHEL — **Psychiatrie Adulte**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 20 44

Mathieu NACHER — **Epidémiologie**
CH de CAYENNE
Tel : 05 94 93 50 24

Guillaume THIERY — **Réanimation**
CHU de POINTE-A-PITRE/BYMES
Tel : 05 90 89 17 74

Magalie DEMAR-PIERRE — **Parasitologie et Infectiologue**
CH de CAYENNE
Tel : 05 94 39 53 09

Vincent MOLINIE — **Anatomie Cytologie Pathologique**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 20 85/55 23 50

Philippe KADHEL — **Gynécologie-Obstétrique**
CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Tel : 0690 39 56 28

Jeannie HELENE-PELAGE — **Médecine Générale**
Cabinet libéral au Gosier
Tel : 05 90 84 44 40 - Fax : 05 90 84 78 90

Mehdi MEJDOUBI — **Radiologie et Imagerie**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 0696 38 05 20

Nicolas VENISSAC — **Chirurgie Thoracique et cardiovasculaire**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 0696 03 86 87

Félix DJOSSOU — **Maladies Infectieuses et tropicales**
CH de CAYENNE
Tél : 0694 20 84 20

Professeurs des Universités Associé

Karim FARID — **Médecine Nucléaire**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 24 61

Harold MERLET — **Opthalmologie**
CHU de MARTINIQUE
Tél : 0596 55 22 57

Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

Christophe DELIGNY — **Gériatrie et biologie du vieillissement**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 22 55

Jocelyn INAMO — **Cardiologie**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 23 72 - Fax : 05 96 75 84 38

Franciane GANE-TROPLENT — **Médecine générale**
Cabinet libéral les Abymes
Tel : 05 90 20 39 37

Fritz-Line VELAYOUDOM épse CEPHISE — **Endocrinologie**
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Tel : 05 90 89 13 03

Marie-Laure LALANNE-MISTRIH — **Nutrition**
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Tel : 05 90 89 13 00

Maturin TABUE TEGUO — **Médecine interne : Gériatrie et biologie du vieillissement**
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Tel : 0690 30 85 04

Narcisse ELENGA — **Pédiatrie**
CH de CAYENNE
Tel : 06 94 97 80 48

Moana GELU-SIMEON — **Gastroentérologie**
CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Tel : 06 90 83 78 40 - Fax : 05 90 75 84 38

Véronique BACCINI — **Hématologie, Transfusion**
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Tel : 05 90 89 12 77

Franck MASSE — **Médecine Générale**
Tél : 0596 56 13 23

Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux

Louis DARCHE — **Chirurgie Générale et Viscérale**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 21 01

Benjamin LEFEVRE — **Maladies Infectieuses**
CHU de POINTE-A-PITRE
Tel : 06 90 51 52 47

Pauline BUTORI — **ORL**
CHU de POINTE-A-PITRE
Tel : 0590 89 14 50

Timothée BONIFAY — **Médecin Générale**
CHU de Cayenne Croix rouge
Tel : 06 90 99 99 11

Charlotte DURTETTE — **Médecine Interne**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 05 96 55 22 55

Guillaume RENARD — **Chirurgie Orthopédique**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 06 96 26 27 33

Meggie GUERIN — **Parasitologie et Mycologie**
CH de CAYENNE
Tel : 06 70 86 88 91

Emmanuelle SYLVESTRE — **Maladies Infectieuses**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 06 20 60 31 36

Sébastien POUY — **Cardiologie**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 06 66 44 56 15

Hassan DEBBAGH — **Urologie**
CHU de MARTINIQUE
Tel : 0596 55 22 71

Florent HENNO	**Anesthésiologie/Réanimation** CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 06 37 85 15 28
Paul BANCEL	**ORL** CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 93 46 16
Astrid MONFORT	**Cardiologie** CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 23 72
Eric PARIS	**Réanimation** CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 94 39 53 39
Jean-Marc JEREMIE	**Psychiatrie** CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 20 44
Ambre TRAMIER	**Gynécologie Obstétrique** CHU de POINTE- À –PITRE/ABYMES Tel : 0590 89 19 89
Aurélie PIERRE-JUSTIN	**Neurologie** CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 13 40
Clément MOUREAUX	**Urologie** CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 13 95
Jamila CARPIN	**Médecine Générale** Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Franciane Tel : 0690 72 12 04
Axiane PLACIDE	**Médecine Générale** CHU de MARTINIQUE Tel : 0690 30 75 19
Florence NIEMETZKY	**Médecine Générale** CH de CAYENNE Tel : 0694 16 15 31
Romain BLAIZOT	**Dermatologie** CH de CAYENNE Tel : 0694 08 74 46

REMERCIEMENTS

Au Professeur Mathieu NACHER, je vous remercie de me faire l'honneur de présider cette thèse et de m'avoir inculqué les notions de statistiques nécessaires à l'élaboration de cette étude,

Au Professeur Maryvonne DUEYMES, au Professeur Félix DJOSSOU et au Docteur Narcisse ELENGA, je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse et de m'avoir déjà soutenue dans le projet de vidéos sur la médecine en Guyane,

Au Docteur Fanny HENAFF, je te remercie de m'avoir fait part de ton précieux savoir et de tes nombreux conseils tout au long de ce travail,

À ceux qui m'ont aidée à la réalisation de ce projet, les centres antipoison français, Dr Kim-Anh Dinh-Van, Carole Plier, Dr Mosa Tsafehy, Basma Guarmit, Dr Balthazar Ntab,

À mes parents, pour votre amour et votre soutien inconditionnel qui m'ont portée jusqu'ici, Maman de m'avoir transmis ton goût pour l'éducation, Papa de m'avoir initiée à la médecine,

À mon frère Louis, pour notre complicité et ton sens de l'humour sans égal,

À ma sœur Marie, pour ton aide en anglais et ta joie de vivre, mon rayon de soleil,

À ma famille adorée, mes grands-parents, tantes, oncles, cousines et cousins,
Une pensée toute particulière à Frédo,

À ma belle-famille, pour les moments de bonheur partagés,

À mes anciens colocataires de m'avoir accompagnée depuis le début de mes études, Mélou, Sarah, Riri, Tib, Claire, Dridri, Amélie, Marco, Baba, Marie, Jorge, Gabi, Romain, Marine, Oliv, Gilou, avec une mention spéciale pour Oriane, Ben et Léna avec qui nous avons traversé l'Atlantique et profité de l'aventure en Guadeloupe et en Guyane,

Aux copinoux, pour toutes ces années d'amitié, Mar, Pimp, Cha, Nono, Greuh, Baz, Beul, Tibo, Clèm^2, Cam, Marvin, Tony, Lisa, Kevin, Marion, Seb, Lucile, Max, Poupou, Matou, Mélie, et les nounettes avec une pensée très spéciale pour Faufau,

Aux rencontres qui ont rendu cet internat si spécial, Dr Gantier, Dr Chingan, Dr Ginoux, Dr Southwell, Dr Guillot, Dr Dulor, Dr Ngomba, Simona, Astrid, Cuqui, Borja, Javi, Hélène, Florent, Alex, à la grande équipe de pédiatrie du CHU de Pointe-à -Pitre, ainsi qu'aux équipes des services d'Urgences et de Gynécologie-Obstétrique du CH de Cayenne, sans oublier tous les amis Elena, Goiz, Pablo, Mateo, Christophe, Erika, Fiona, Dine, Chris, Marianne, Dim, et bien sûr les tigresses, pour ce bel esprit d'équipe,

À Julian, pour le quotidien si simple et si évident à tes côtés, pour tout ce que l'on a partagé de magique et pour tous les projets qui nous attendent.

RÉSUMÉ

Contexte : Chez les enfants en bas âge, les intoxications aiguës sont le plus souvent accidentelles du fait de l'ingestion de produits laissés à leur portée. Leurs caractéristiques actuelles ne sont pas connues en Guyane Française.

Méthode : Nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective des cas pédiatriques d'ingestion de produits toxiques ayant donné lieu à une consultation dans les 3 hôpitaux et 17 Centres Délocalisés de Prévention et de Soins (CDPS) de Guyane ou ayant été signalés aux centres antipoison, entre janvier 2013 et décembre 2015.

Résultats : Durant cette période, 662 cas ont été recensés chez des enfants de moins de 10 ans. L'âge moyen était de 2,48 ans (+/-1,61). Il s'agissait généralement de mono-intoxications (n=617, 97,47 %, p=0,002), plus fréquemment liées à un défaut de perception du risque (n=337, 89,39 %, p<0,001). Trois classes de produits ingérés (ménagers, chimiques et pharmaceutiques) ont été impliquées majoritairement quel que soit l'âge (n=542, 81,58 %, p<0,001). Sur les 457 consultations, 335 enfants (73,31 %) sont rentrés à domicile, 88 (19,26 %) ont été hospitalisés. Les hospitalisations étaient plus souvent liées à l'ingestion de produits chimiques (n=26, 29,55 %, p<0,001). Dans les CDPS, plus de la moitié des enfants (n=17, 65,38 %) avaient ingéré de l'essence ou des raticides.

Discussion : Les intoxications aiguës étaient fréquentes et le plus souvent liées à des comportements à risque. Parmi les cas observés, certains produits étaient interdits en France tels que paraquat, malathion et cannabis. Ceci a mis en évidence la nécessité d'accroître la prévention et de développer des stratégies adaptées au contexte guyanais.

Mots clés : Intoxication, urgences, centres antipoison, enfant, Guyane

SUMMARY

Background: Amongst young children, acute poisoning is most often accidental because of the ingestion of products left in their reach. Its current characteristics are not known in French Guiana.

Methods: We carried out a retrospective epidemiological study of pediatric cases of ingestion of toxic products that resulted in a consultation in the emergency services of the 3 hospitals and 17 Delocalized Prevention and Care Centers (DPCC) in French Guiana or that were signaled by a call to poison control centers, between January 2013 and December 2015.

Results: During this period, 662 cases amongst children under 10 years old were identified throughout the entire territory. The average age was 2.48 years (+/-1.61). Most of these were monointoxications (n=617, 97.47%, p=0.002), more frequently related to a lack of risk perception (n=337, 89.39%, p<0.001). Three categories of ingested products (household, chemical and pharmaceutical) were mainly involved whatever the age (n=542, 81.58%, p<0.001). Amongst the 457 medical consultations, 335 (73.31%) were sent home, 88 (19.26%) were hospitalized. Chemicals represented the largest category amongst all the hospitalizations (n=26, 29.55%, p<0.001). In DPCC, more than half (n=17, 65.38%) of the children examined had ingested petrol or rat poison.

Conclusion: Acute poisoning was frequent and most often related to risk behaviors. Amongst the cases examined, certain products were banned in France such as paraquat, malathion and cannabis. This has emphasized the need to increase prevention and to develop strategies adapted to the Guyanese context.

Keywords: Poisoning, emergency, Poison Control Centers, child, French Guiana

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ENSEIGNANTS **2**

REMERCIEMENTS **7**

RÉSUMÉ **8**

SUMMARY **9**

LISTE DES ABRÉVIATIONS **12**

LISTE DES ILLUSTRATIONS **13**

INTRODUCTION **14**

MATÉRIEL ET MÉTHODES **17**

1. POPULATION D'ÉTUDE 17
2. TECHNIQUE DE COLLECTE DES DONNÉES 18
3. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNÉES 21

RÉSULTATS **22**

1. FLOW CHART 22
2. LIEU DE CONSULTATION 23
3. POPULATION 24
4. PROFIL DES INTOXICATIONS 25

4.1. Circonstances d'exposition *25*

4.2. Nombre de produits *26*

4.3. Classes *26*

4.4. Sous-classes *27*

5. EXAMENS CLINIQUES ET PARACLINIQUES 28

5.1. Symptômes *28*

5.2. Gravité *29*

5.3. Examens paracliniques *30*

6. PRISE EN CHARGE 31

6.1. Appel CAP *31*

6.2. Traitement *32*

6.3. Signalement *32*

6.4. Devenir *33*

7. INTOXICATIONS LES PLUS FRÉQUENTES 34

DISCUSSION 37

CONCLUSION 42

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 43

ANNEXES 47

SERMENT D'HIPPOCRATE 54

DEMANDE D'IMPRIMATUR 55

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CAPTV : Centres Antipoison et de Toxicovigilance

CDPS : Centres Délocalisés de Prévention et de Soins

CHAR : Centre Hospitalier Andrée Rosemon

CHK : Centre Hospitalier de Kourou

CHOG : Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais

CIM-10 : Classification Internationale des Maladies, dixième révision

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CRIP : Cellule de Recueil, de traitement et d'évaluation des Informations Préoccupantes

DMU : Dossier Médical des Urgences

ECG : Electrocardiogramme

EPAC : Enquête Permanente pour les Accidents de la vie Courante

FOGD : Fibroscopie Œso-Gastro-Duodénale

PMI : Protection Maternelle et Infantile

RAD : Retour à Domicile

RTU : Réponse Téléphonique à l'Urgence

Sicap : Système d'information commun des centres antipoison

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Répartition des différents types d'antécédents médicaux des enfants observés en fonction des tranches d'âge. *24*
Tableau 2 : Répartition du nombre de cas ayant consulté dans chacun des trois Centres Hospitaliers de Guyane en fonction de leur lieu de résidence. *25*
Tableau 3 : Répartition des circonstances d'exposition selon les tranches d'âge. *25*
Tableau 4 : Gravité de l'intoxication en fonction de la classe d'agent ingéré. Données issues de la banque de données des centres antipoison. *29*
Tableau 5 : Nombre d'examens paracliniques effectués en fonction de la classe d'agent impliquée. *30*
Tableau 6 : Répartition du nombre d'enfants ayant bénéficié d'un traitement en fonction des classes d'agent impliquées. Pourcentages exprimés par rapport au nombre total de cas observés dans chaque classe. *32*
Tableau 7 : Description démographique, géographique et clinique des agents les plus fréquemment impliqués. *34*

Figure 1 : Carte des structures de soins en Guyane. *16*
Figure 2 : Nombre d'enfants ayant été reçus en consultation dans les centres hospitaliers ou centres de santé de Guyane après ingestion de xénobiotiques. *23*
Figure 3 : Nombre de cas observés en fonction des classes d'âge et du sexe. *24*
Figure 4 : Répartition des cas selon la classe d'agent ingéré, en fonction de l'âge des enfants. *26*
Figure 5 : Répartition des cas d'ingestion de produits chimiques selon les sous-classes en fonction des tranches d'âge. *27*
Figure 6 : Répartition des cas d'ingestion de produits pharmaceutiques selon les sous-classes en fonction des tranches d'âge. *27*
Figure 7 : Pourcentage des signes cliniques d'intoxication aiguë chez les enfants symptomatiques en fonction des produits ingérés. *28*
Figure 8 : Nombre de recours ou non aux centres antipoison en fonction des classes d'agents. *31*
Figure 9 : Pourcentage des hospitalisations (y compris les transferts vers un hôpital) en fonction de la classe d'agent impliquée. *33*

INTRODUCTION

La toxicovigilance a pour objet la surveillance des effets toxiques pour l'homme d'un produit, d'une substance ou d'une pollution aux fins de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information (1). Elle implique tout xénobiotique (substance étrangère à l'organisme), susceptible de provoquer des effets néfastes pour la santé (2). En France, elle repose sur l'activité des Centres Antipoison et de Toxicovigilance (CAPTV). En 2012, les CAPTV ont recensé 187028 cas d'exposition humaine à un toxique (3). Parmi eux, 46 % ont concerné les enfants de 0 à 9 ans (soit 86478 cas) ; pour lesquels il s'agissait essentiellement de cas d'expositions aiguës par voie orale, lors d'accidents de la vie courante survenant au domicile. La classe des enfants âgés de 1 à 4 ans était la plus représentée et le plus souvent liée à un défaut de perception du risque. Les produits mis en cause étaient hétérogènes, et leur dangerosité très variable, pouvant donner lieu à des intoxications graves voire mortelles (0,01 % des cas chez les moins de 20 ans). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, 193460 décès seraient survenus dans le monde en 2012 à la suite d'une intoxication accidentelle (4). La Guyane Française présente des caractéristiques géographiques et socio-démographiques particulières. Il s'agit d'une vaste collectivité territoriale française située sur le continent Sud-Américain, au Nord de l'Amazonie, entre le Brésil et le Suriname. La population est jeune (44% âgée de moins de 20 ans), pluriethnique et souvent en situation précaire ou isolée (5). Plusieurs études sur les intoxications aiguës ont mis en évidence des spécificités locales, avec une proportion de cas élevés d'expositions au paraquat (6) et aux raticides (7), et d'envenimations par la faune (8,9). Le nombre d'appels au CAPTV en provenance de la Guyane est croissant d'année en année ; au total 1760 appels ont été recensés entre 2000 et 2009 (10). Une étude réalisée à Cayenne en 2005 a répertorié 1377 appels au Samu

pour des expositions aiguës à des toxiques (11). Les 311 cas d'intoxications pédiatriques étaient majoritairement accidentels, le plus jeune intoxiqué volontaire avait 10 ans.

En Guyane, aucune étude n'a porté spécifiquement sur les caractéristiques des intoxications aiguës chez les enfants. L'analyse des données des appels aux CAPTV depuis la Guyane n'a fait l'objet d'aucune publication. Elle présente pourtant un intérêt renforcé par la multiplicité des déclarants potentiels (grand public ou professionnels de santé ; médecins généralistes et praticiens hospitaliers). Il n'existe pas de données sur la prévalence, la répartition géographique des cas et les produits impliqués dans cette population. Or, la précarité de certaines zones de la Guyane pourrait avoir pour conséquences des intoxications accidentelles plus nombreuses et plus graves. Le système de soins Guyanais s'organise principalement le long du littoral avec 3 hôpitaux publics : le Centre Hospitalier Andrée Rosemon (CHAR) à Cayenne, le Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais (CHOG) à Saint-Laurent du Maroni et le Centre Hospitalier de Kourou (CHK). Dans les communes isolées, les soins sont assurés dans les 17 Centres Délocalisés de Prévention et de Soins (CDPS) répartis sur l'ensemble du territoire (*Figure 1*). La prise en charge des cas pédiatriques d'intoxications aiguës dans les différentes structures de soins n'a jamais été étudiée. L'hypothèse a été émise que l'observation de ces cas améliorerait l'état des connaissances de l'épidémiologie des intoxications aiguës pédiatriques sur tout le territoire. Cela pourrait permettre de mieux cibler les domaines de toxicovigilance. A plus long terme, il serait alors possible d'adapter la prévention et la prise en charge des intoxications à l'échelle locale.

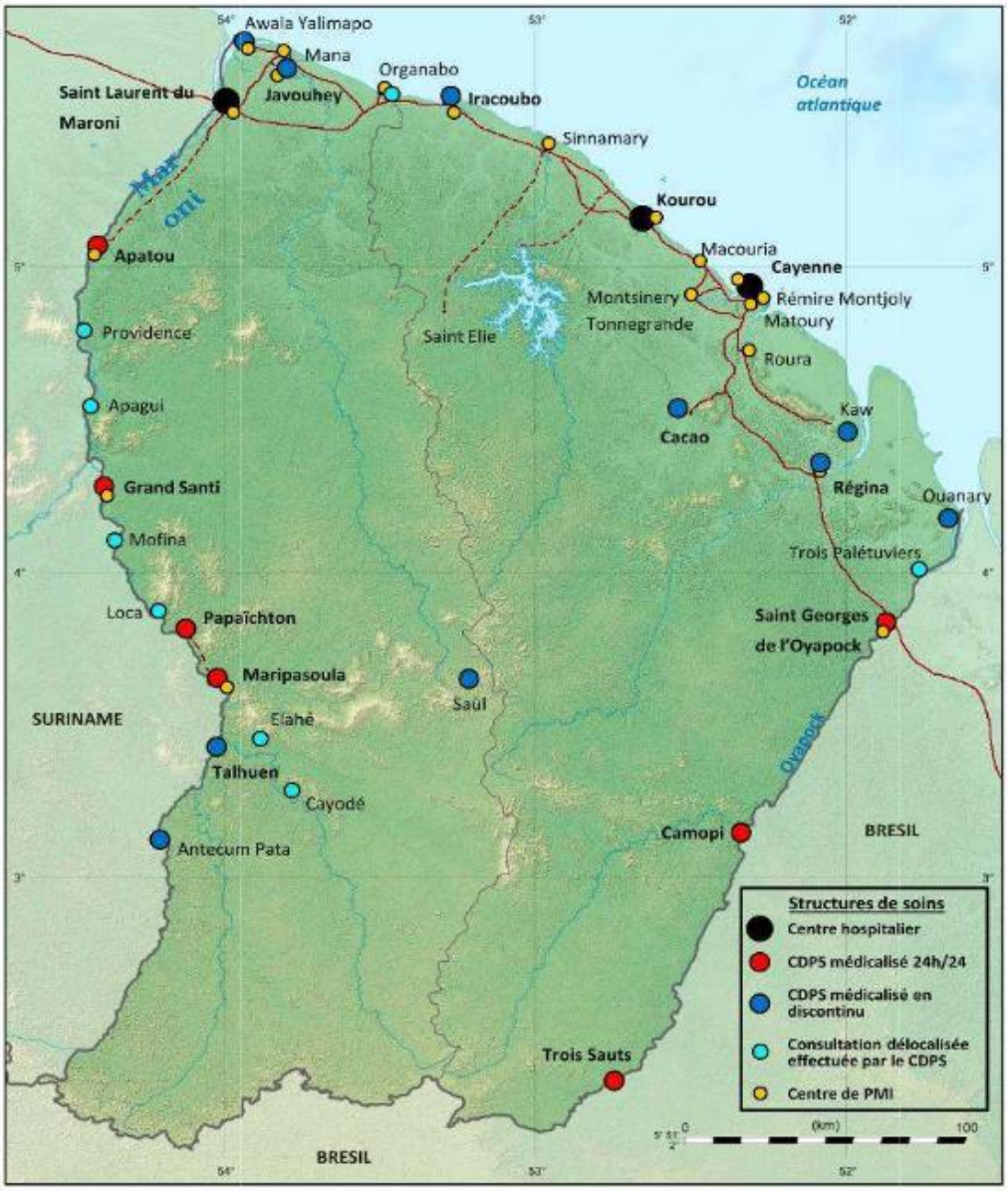


Figure 1 : Carte des structures de soins en Guyane.

Source (données : Coordination des CDPS, CHAR, 2018)

L'objectif de cette étude était de recenser et de décrire les cas d'ingestion de xénobiotiques par les enfants de moins de 10 ans en Guyane, qui ont donné lieu à une consultation dans les services d'urgences des 3 hôpitaux et 17 CDPS de Guyane ou qui ont été signalés par téléphone aux CAPTV français, entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2015.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive, rétrospective et multicentrique des cas d'intoxications aiguës pédiatriques en Guyane, sur une période de trois ans.

1. POPULATION D'ÉTUDE

Les critères d'inclusion étaient :

- Tout enfant âgé de 0 à 9 ans
- Admis dans les services d'urgences des hôpitaux de Cayenne, Kourou et Saint-Laurent du Maroni ou l'un des dix-sept CDPS pour ingestion accidentelle d'une substance non alimentaire ou chez qui l'anamnèse, l'examen clinique et/ou paraclinique ont retrouvé des signes d'une intoxication aiguë
- Ou ayant fait l'objet d'un appel à un CAPTV à partir de la Guyane
- Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2015.

Les critères de non-inclusion étaient :

- Ingestion dans un but suicidaire
- Ingestion d'un corps étranger
- Inhalation d'un produit toxique
- Intoxication alimentaire
- Envenimation par la faune
- Effets indésirables d'un médicament à dose thérapeutique
- Accident iatrogène.

2. TECHNIQUE DE COLLECTE DES DONNÉES

L'étude s'est appuyée sur l'analyse descriptive des cas d'intoxication aiguë extraits :

- Des banques de données de la Réponse Téléphonique à l'Urgence (RTU) toxicologique assurée par les neuf CAPTV de France métropolitaine,
- Des services d'urgences des trois hôpitaux de Guyane (CHAR / CHOG / CHK),
- Des dix-sept CDPS de Guyane.

Nous nous sommes déplacés dans les hôpitaux afin de recueillir les données à partir des dossiers médicaux informatisés, cahiers des entrées et dossiers archivés.

Le mode de recueil était différent en fonction des centres :

- CHAR à Cayenne :

Les données socio-épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques ont été recueillies sur deux supports informatiques :

- Le dossier médical des urgences (DMUnet®). La recherche des cas a été effectuée à partir du CIM-10 (*Annexe 1*). Nous avons utilisé les codes issus d'une étude sur les intoxications réalisée aux urgences de l'hôpital Lariboisière (12).
- Le dossier médical commun pour les patients ayant bénéficié d'une consultation post urgence ou d'une hospitalisation, disponible via le logiciel Cora®.

- CHOG à Saint-Laurent du Maroni :

Les données n'étaient pas saisies sur un support informatique. Initialement, nous avons consulté tous les registres d'entrée à l'accueil des urgences (en format papier) afin de répertorier les enfants ayant consulté pour un motif explicite d'intoxication aiguë ou

d'ingestion de produit toxique. Puis, nous avons eu accès aux dossiers de consultations aux urgences au format papier ; après avoir recherché ces dossiers classés par date de consultation dans les archives.

- CHK à Kourou :

En l'absence de données informatisées, nous avons, comme au CHOG, consulté tous les registres d'entrée à l'accueil des urgences. À partir de ces registres en format papier, nous avons extrait toutes les informations sur les enfants ayant consulté pour un motif explicite d'intoxication ou d'ingestion de produit toxique. Nous n'avons pas pu avoir accès aux dossiers archivés car ils étaient gérés par une société externe et les frais de consultation s'élevaient à plus de 1000 euros.

- CDPS dans les communes isolées :

Pour toute consultation en CDPS, le diagnostic de sortie est notifié dans le dossier pour la cotation. Nous avons retenu les dossiers des patients supposés avoir été en contact avec un xénobiotique en nous aidant des diagnostics codant la famille Toxicologie – Agent physique. Une base de données répertoriant tous les cas d'intoxication aiguë pendant cette période nous a permis d'avoir accès aux principales informations contenues dans les dossiers.

- CAP en France métropolitaine :

Nous avons travaillé à partir des données collectées lors de la RTU des CAP situés en métropole (Angers, Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Paris, Rennes, Toulouse). Les données issues des appels en provenance de la Guyane, ont été extraites des systèmes d'information commun (Sicap). Nous avons complété certains dossiers de patients ayant consulté dans les structures de soins pour lesquels un avis toxicologique a

été demandé par téléphone. Les données étant anonymes, nous avons considéré qu'il s'agissait du même cas lorsqu'étaient identiques : le lieu de l'appel (Guyane), la date de la consultation et de l'appel au CAP (en tenant compte du décalage horaire), l'âge du patient, le sexe du patient et le produit ingéré.

Les variables ci-dessous ont été retenues :

- Date et lieu de première consultation (CHAR, CHOG, CHK, CDPS)
- Âge (en années), sexe (masculin ou féminin) et lieu de résidence (ville)
- Antécédents (neurologique, prématurité, intoxication, vaccins non à jour, autres)
- Circonstances de l'ingestion (défaut de perception du risque, erreur thérapeutique, déconditionnement)
- Produit ingéré : les agents impliqués dans l'intoxication ont été définis comme ceux déclarés par le patient, ses proches ou le médecin, ou confirmés par des analyses toxicologiques. Les produits ont été répertoriés (*Annexe 2*), selon le guide de référence (13) pour le recueil des données de l'enquête permanente pour les accidents de la vie courante (EPAC)
- Symptômes : nombre, types de symptômes notifiés dans le dossier (*Annexe 3*)
- Examens paracliniques : nombre, types d'examens notifiés dans le dossier (*Annexe 4*)
- Recours téléphonique à un CAP
- Gravité : les cas ont été classés selon la gravité qui a été renseignée dans la base de données des CAP (14) : nulle, faible, modérée, forte (*Annexe 5)*
- Traitement : prise en charge thérapeutique notifiée dans le dossier (*Annexe 6*)

- Devenir : retour à domicile (RAD), consultation à distance (RAD et rendez-vous médical programmé), hospitalisation, transfert d'hôpital (vers l'un des trois centres hospitaliers), décès, autre (parti sans attendre ou destination de sortie non mentionnée dans le dossier).

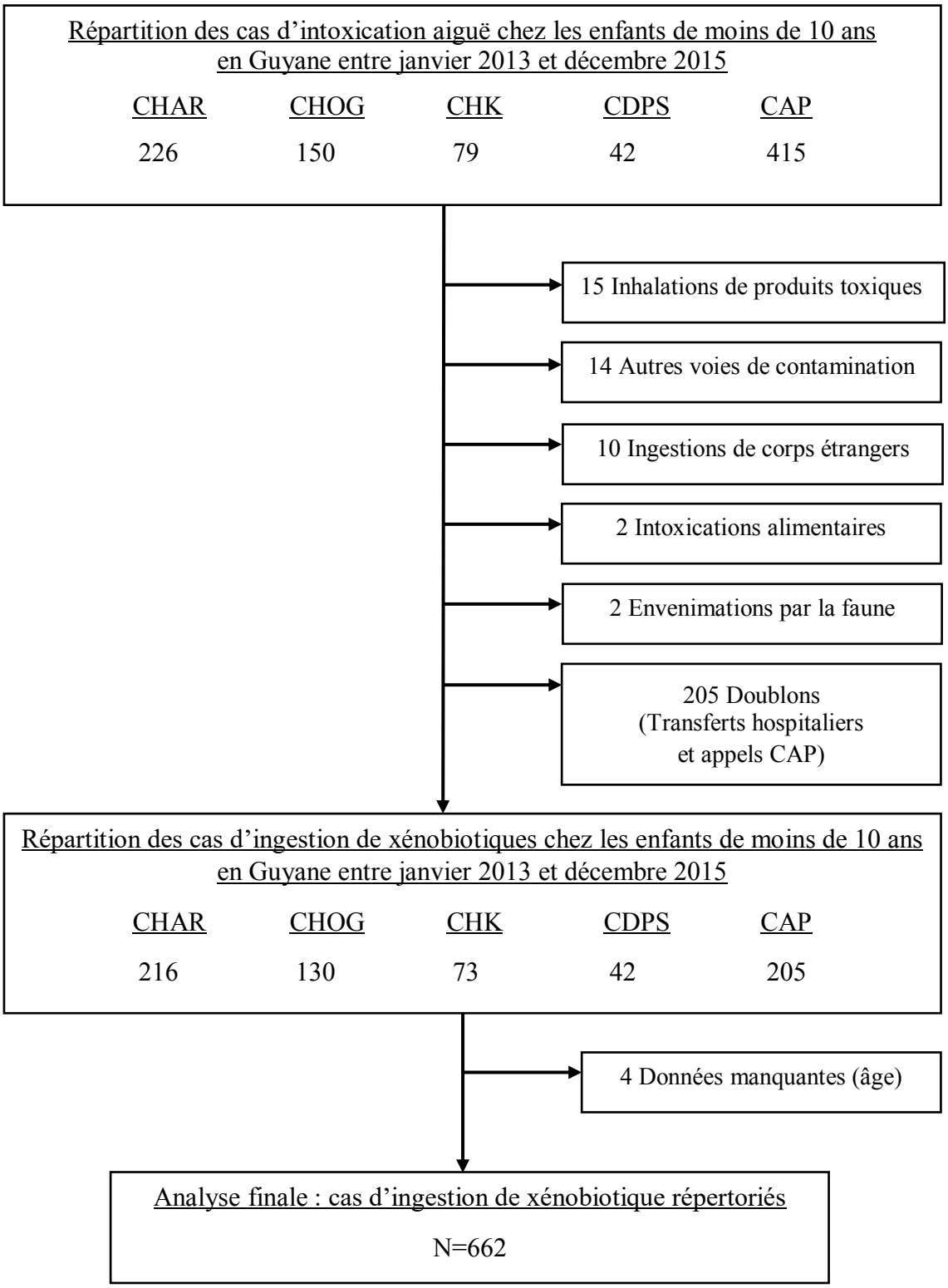
3. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNÉES

Les données collectées ont été saisies dans un tableau Excel puis les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel Stata. Les données manquantes n'étaient pas remplacées. Les variables quantitatives étaient exprimées en moyennes accompagnées de leur écart-type ou en médianes accompagnées des intervalles interquartiles. Les variables qualitatives étaient exprimées en effectif (n) et en pourcentage (%) puis comparées entre groupes par un test du Chi-2. La valeur significative seuil a été définie à 5% (soit $p<0,05$).

L'utilisation rétrospective de données anonymes sur le site de l'hôpital est autorisée par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Toutes les données ont été collectées rétrospectivement via une base de données de manière anonyme (un numéro a été attribué à chaque patient).

RÉSULTATS

1. FLOW CHART



2. LIEU DE CONSULTATION

Entre janvier 2013 et décembre 2015, 662 cas d'ingestion de xénobiotiques, chez des enfants de moins de 10 ans, ont été recensés en Guyane. La *Figure 2* représente la totalité des enfants qui ont consulté dans l'une des structures de soins du territoire.

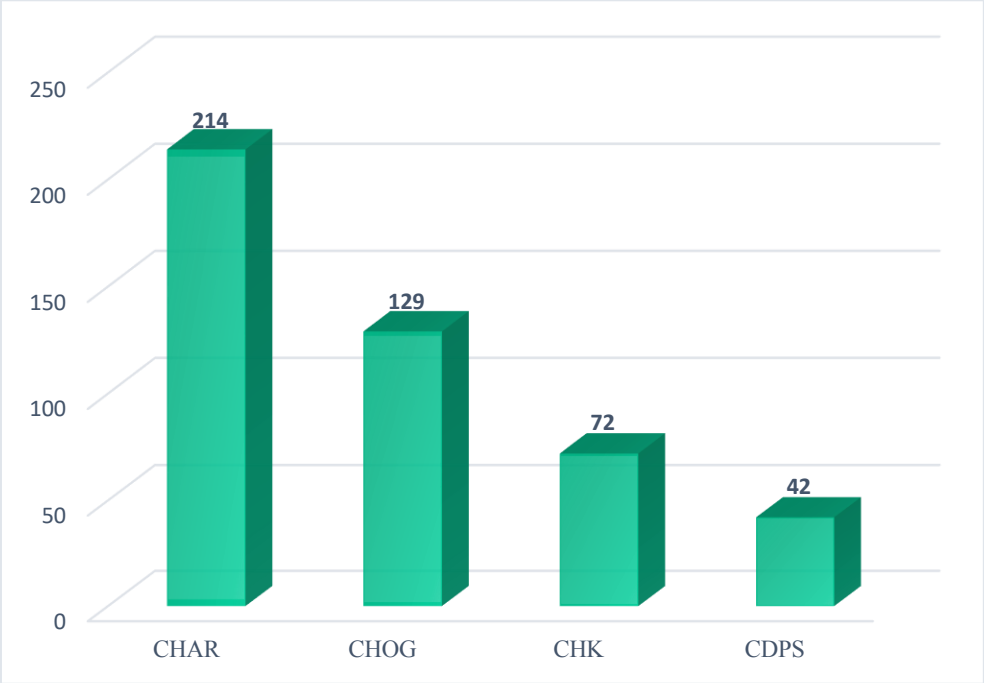


Figure 2 : Nombre d'enfants ayant été reçus en consultation dans les centres hospitaliers ou centres de santé de Guyane après ingestion de xénobiotiques.

CHAR : Centre Hospitalier André Rosemon. CHOG : Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais. CHK : Centre Hospitalier de Kourou. CDPS : Centres Délocalisés de Prévention et de Soins.

En ce qui concerne les CDPS, 20 enfants ont consulté à Maripasoula, 6 à Apatou, 5 à Grand-Santi, 5 à Iracoubo, 4 à Papaichton et 2 à Trois-Sauts. Le lieu de consultation n'était pas renseigné pour 205 enfants (30,97 %). Ces cas ont fait l'objet d'un appel aux CAP mais n'ont pas été retrouvés parmi les cas issus des différentes structures de soins de Guyane.

3. POPULATION

L'âge moyen des enfants était de 2,48 ans (+/-1,61). L'âge médian était de 2,00 ans [1,43 ; 3,00]. Quel que soit le sexe, la tranche d'âge la plus représentée était celle entre 1 et 4 ans (n=538, 81,27 %, p=0,921) (*Figure 3*).

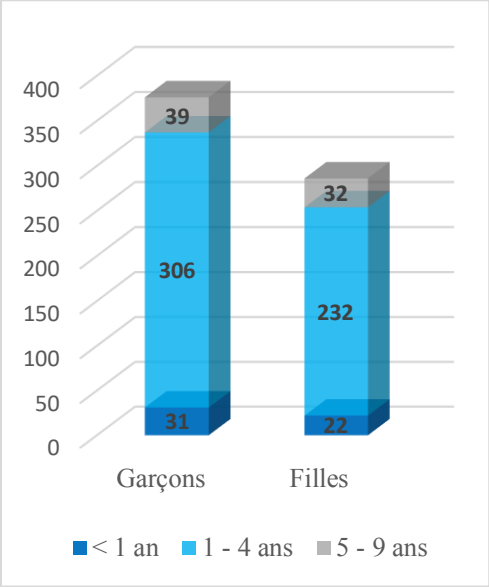


Figure 3 : Nombre de cas observés en fonction des classes d'âge et du sexe.

Les antécédents étaient spécifiés pour 302 enfants (45,62 %), ils sont précisés dans le *Tableau 1*. Les antécédents « autres » étaient le plus souvent infectieux, digestifs ou pulmonaires.

Tableau 1 : Répartition des différents types d'antécédents médicaux des enfants observés en fonction des tranches d'âge.

	<1 an	1 - 4 ans	5 - 9 ans	Total (%)	Valeur de p
Antécédents	N=14	N=258	N=30		0,971
Aucun	12	185	21	218 (72,19)	
Neurologiques	0	9	1	10 (3,31)	
Prématurité	0	4	0	4 (1,32)	
Vaccins non à jour	0	4	0	4 (1,32)	
Intoxication	0	4	1	5 (1,66)	
Autres	2	52	7	61 (20,20)	

La répartition géographique des cas a montré que la quasi-totalité des communes du littoral a été touchée (*Tableau 2*).

Tableau 2 : Répartition du nombre de cas ayant consulté dans chacun des trois Centres Hospitaliers de Guyane en fonction de leur lieu de résidence.

	CHAR	CHOG	CHK
Cayenne	111	0	0
Kourou	3	0	64
Matoury	47	0	0
Macouria	19	0	3
Remire-Montjoly	21	0	0
Saint-Laurent du Maroni	1	19	0
Roura	4	0	0
Iracoubo	0	0	2
Mana	0	2	0
Sinnamary	0	0	1
Montsinéry	1	0	0
Non précisé	6	108	2

4. PROFIL DES INTOXICATIONS

4.1. Circonstances d'exposition

Les 377 cas (56,95 %) pour lesquels les circonstances étaient précisées ont été répertoriés dans le *Tableau 3*.

Tableau 3 : Répartition des circonstances d'exposition selon les tranches d'âge.

	< 1 an	1 - 4 ans	5 - 9 ans	Valeur de p
Circonstances	N=34	N=310	N=33	<0,001
Défaut de perception, n (%)	25 (73,53)	288 (92,90)	24 (72,73)	
Erreur thérapeutique, n (%)	9 (26,47)	8 (2,58)	5 (15,15)	
Déconditionnement, n (%)	0 (0,00)	13 (4,19)	3 (9,09)	
Acte de malveillance, n (%)	0 (0,00)	1 (0,32)	1 (3,03)	

Le déconditionnement concernait surtout les produits chimiques (n=9). Les 2 cas dus à un acte de malveillance concernaient des intoxications au paraquat.

4.2. Nombre de produits

Parmi les cas pour lesquels le nombre de produits incriminés était renseigné, il s'agissait principalement de mono-intoxications (n=617, 97,47 %, p=0,002). Nous avons recensé 16 poly-intoxications (2,53 %), dont 10 cas de poly-intoxications médicamenteuses.

4.3. Classes

La *Figure 4* présente les classes de produits ingérés dans les cas observés. Trois classes de produits ingérés (ménagers, chimiques et pharmaceutiques) ont été impliquées majoritairement quelle que soit la tranche d'âge (n=542, 81,58 %, p<0,001).

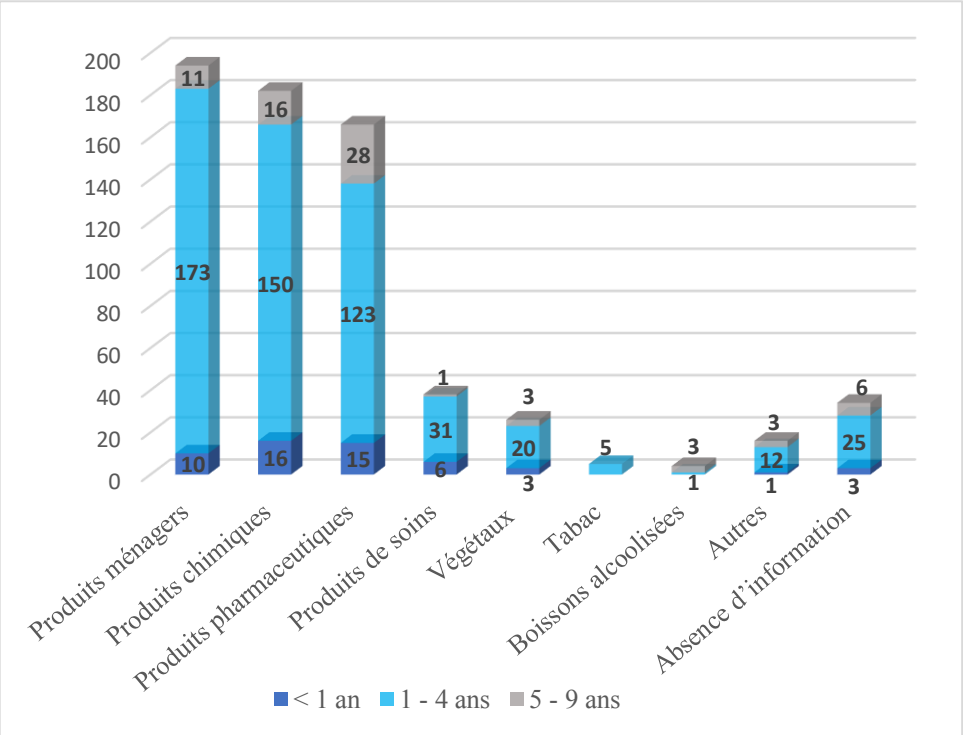


Figure 4 : Répartition des cas selon la classe d'agent ingéré, en fonction de l'âge des enfants.

Le toxique ingéré n'était pas précisé pour 16 cas recueillis dans les CDPS, 15 au CHK, 2 au CHOG et 1 appel au CAP.

4.4. Sous-classes

Les produits chimiques ont fait l'objet d'une répartition en sous-classes (*Figure 5*). Les cas majoritaires étaient les ingestions de produits chimiques agricoles et de solvants organiques chez les enfants de 1 à 4 ans (p=0,204).

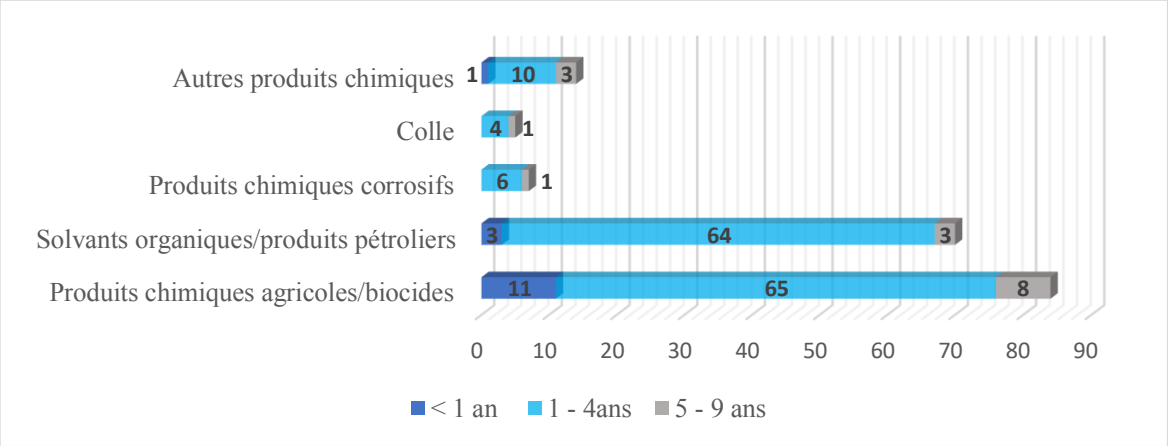


Figure 5 : Répartition des cas d'ingestion de produits chimiques selon les sous-classes en fonction des tranches d'âge.

La répartition en sous-classes des produits pharmaceutiques (*Figure 6*) n'a pas mis en évidence de cas typique d'intoxication médicamenteuse (p=0,188). Les deux cas d'intoxications aiguës par « opiacés/narcotiques » concernaient l'ingestion de cannabis.

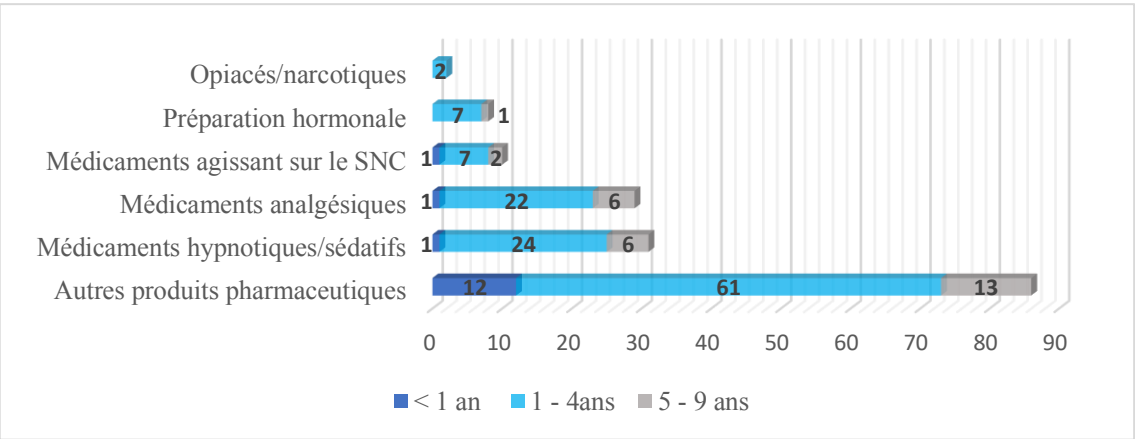


Figure 6 : Répartition des cas d'ingestion de produits pharmaceutiques selon les sous-classes en fonction des tranches d'âge.

SNC : Système nerveux central

5. EXAMENS CLINIQUES ET PARACLINIQUES

5.1. Symptômes

L'examen clinique était renseigné dans 574 dossiers observés. Dans 333 cas (58,01 %), l'enfant n'a présenté aucune manifestation pathologique clinique à la suite de l'ingestion. La *Figure 7* répertorie, chez les enfants symptomatiques, les types de signes cliniques notifiés en fonction des classes d'agents impliquées.

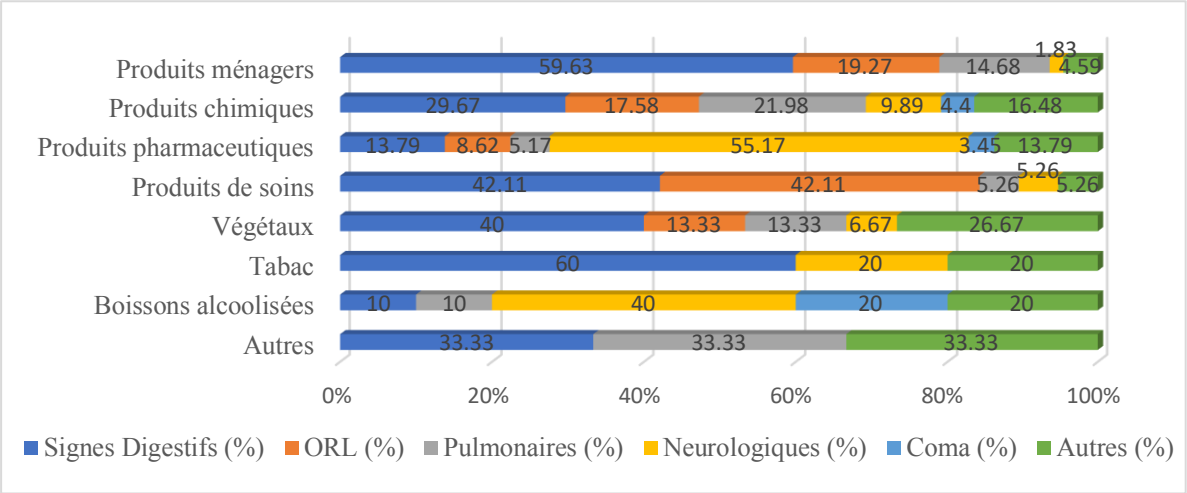


Figure 7 : Pourcentage des signes cliniques d'intoxication aiguë chez les enfants symptomatiques en fonction des produits ingérés.

Des signes digestifs étaient présents chez 122 enfants (50, 62 %), principalement après ingestion de produits ménagers (n=65, 53,28 %, p<0,001). Les enfants qui ont présenté des signes neurologiques (n=50, 20,75 %), avaient le plus souvent ingéré des produits pharmaceutiques (n=32, 64,00 %, p<0,001). Les 4 enfants ayant ingéré des boissons alcoolisées ont présenté des signes neurologiques, dont 2 étaient en coma. Les enfants ayant été retrouvés dans le coma avaient le plus souvent ingéré un produit chimique (n=4, 50,00 %, p<0,001). Des signes pulmonaires étaient présents chez 46 enfants (19,09 %), principalement après ingestion de produits chimiques (n=20, 43,48 %, p=0,025) ou produits ménagers (n=16, 34,78 %).

5.2. Gravité

Au total, 364 cas (54,98 %) ont été hiérarchisés selon leur gravité (*Tableau 4*).

Tableau 4 : Gravité de l'intoxication en fonction de la classe d'agent ingéré. Données issues de la banque de données des centres antipoison.

		Nulle	Faible	Modérée	Forte	Valeur de p
Classe						0,031
Produits ménagers, n (%)	N=93	41 (44,09)	47 (50,54)	5 (5,37)	0 (0,00)	
Produits chimiques, n (%)	N=117	59 (50,43)	49 (41,88)	6 (5,13)	3 (2,56)	
Produits pharmaceutiques, n (%)	N=105	60 (57,14)	38 (36,19)	7 (6,67)	0 (0,00)	
Produits de soins, n (%)	N=22	9 (40,91)	13 (59,09)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Végétaux, n (%)	N=11	5 (45,46)	4 (36,36)	2 (18,18)	0 (0,00)	
Tabac, n (%)	N=3	0 (0,00)	2 (66,67)	1 (33,33)	0 (0,00)	
Boissons alcoolisées, n (%)	N=0	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Absence d'information, n (%)	N=4	1 (25,00)	3 (75,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Autres, n (%)	N=9	8 (88,89)	0 (0,00)	1 (1,11)	0 (0,00)	

Le pronostic vital de l'enfant a été mis en jeu dans 3 cas. Les produits chimiques en cause étaient :

- Malathion : Une fille âgée de 3 ans et 11 mois présentait à l'examen un syndrome cholinergique. Une autre fille de 4 ans a été retrouvée dans le coma.
- White spirit : Un garçon de 2 ans a présenté un syndrome de détresse respiratoire aigu.

5.3. Examens paracliniques

Parmi les 383 cas renseignés, des examens paracliniques ont été demandés chez 156 enfants (40,73 %). Les types d'examens réalisés en fonction des classes de produits ingérés ont été détaillés dans le *Tableau 5*.

Tableau 5 : Nombre d'examens paracliniques effectués en fonction de la classe d'agent impliquée.

	ECG	Bilan Biologique	Recherche toxiques	Radiographie	Scanner Cérébral	FOGD	Autre
Produits ménagers	1	14	0	12	1	1	1
Produits chimiques	5	47	4	23	0	7	1
Produits pharmaceutiques	14	38	28	1	6	0	1
Produits de soins	0	3	0	0	0	1	1
Végétaux	1	5	0	3	1	1	1
Tabac	0	1	0	0	0	0	0
Boissons alcoolisées	1	4	3	0	4	0	0
Absence d'information	1	3	0	1	0	0	0
Autres	0	0	0	1	0	1	0
Total	23	115	35	41	12	11	5

ECG : électrocardiogramme. FOGD : Fibroscopie Œso-Gastro-Duodénale.

« Produits pharmaceutiques » est la classe pour laquelle nous avons observé le plus grand nombre de recherches de toxiques (n=28, 73,68 %), d'ECG (n=14, 60,87 %), et de scanners cérébraux (n=6, 50,00%). « Produits chimiques » est la classe pour laquelle ont été réalisés le plus de bilans biologiques (n=47, 40,87 %) et de radiographies (n=23, 56,10 %). Une FOGD a été effectuée dans 7 cas (63,64 %) après ingestion d'un produit chimique. Il s'agissait de paraquat (n=4), d'ammoniaque Alcali 13% (n=1), de soude en cristaux (n=1) ou de déboucheur pour canalisation (n=1). Trois d'entre eux présentaient

des lésions endobuccales à l'examen et l'un d'entre eux une hématémèse. Les autres cas ayant nécessité une FOGD étaient l'ingestion de mercure, javel, jequirity ou crème à défriser (contenant de l'ammoniaque).

6. PRISE EN CHARGE

6.1. Appel CAP

Parmi les 457 cas recensés dans les structures de soins, 195 cas d'intoxications (42,67 %) ont fait l'objet d'un appel vers un centre antipoison. Cent sept appels provenaient du CHAR, 50 du CHOG, 27 du CHK et 11 des CDPS. Dans la *Figure 8*, nous avons décrit le recours ou non à un CAP en fonction des classes d'agents, en incluant la totalité des cas de notre étude.

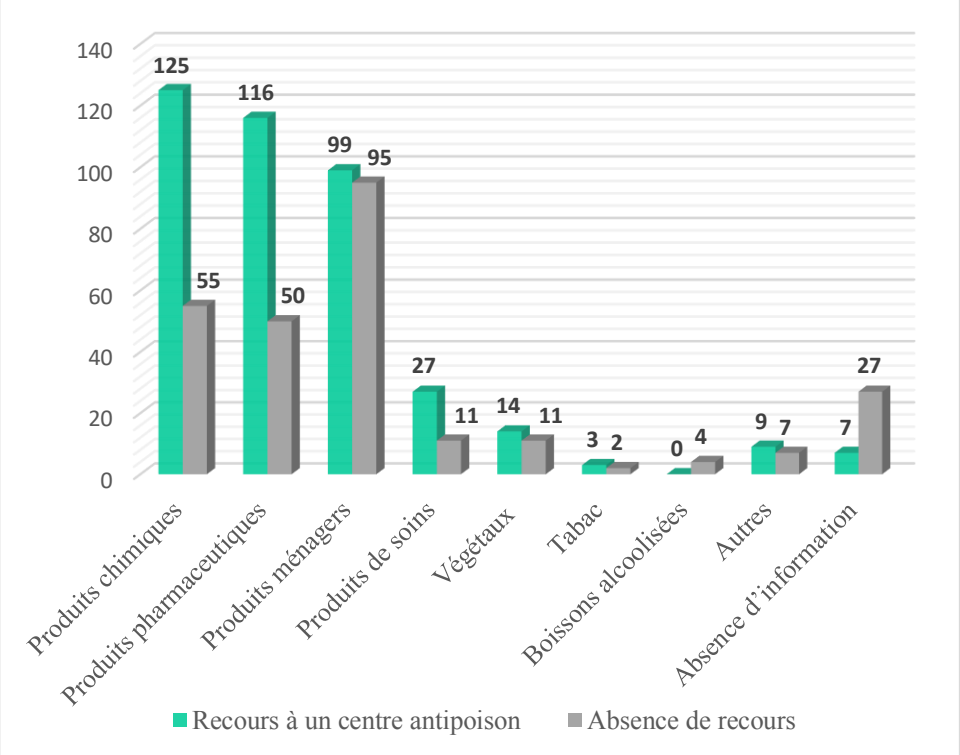


Figure 8 : Nombre de recours ou non aux centres antipoison en fonction des classes d'agents.

6.2. Traitement

Au total, 246 enfants (37,16 %) ont reçu un traitement médicamenteux. La prise en charge globale est détaillée dans le *Tableau 6*.

Tableau 6 : Répartition du nombre d'enfants ayant bénéficié d'un traitement en fonction des classes d'agent impliquées. Pourcentages exprimés par rapport au nombre total de cas observés dans chaque classe.

	Produits ménagers	Produits chimiques	Produits pharma-ceutiques	Produits de soins	Végétaux	Tabac	Boissons alcoolisées	Autres	Total
Total	N=194	N=180	N=166	N=38	N=25	N=5	N=4	N=16	
Décontamination, n (%)	47 (24)	44 (24)	18 (11)	8 (21)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (19)	122 (18)
Médicament digestif, n (%)	97 (50)	42 (23)	18 (11)	11 (29)	5 (20)	2 (40)	1 (25)	0 (0)	177 (27)
Médicament autre, n (%)	25 (13)	40 (22)	28 (17)	2 (5)	10 (40)	2 (60)	3 (75)	2 (12)	114 (17)
Avis spécialisé, n (%)	12 (6)	4 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (12)	20 (3)
Surveillance, n (%)	117 (60)	116 (64)	102 (61)	24 (63)	13 (52)	3 (60)	4 (100)	8 (50)	400 (60)
Conseil, n (%)	95 (49)	105 (58)	87 (52)	24 (63)	13 (52)	1 (20)	0 (0)	10 (62)	342 (52)

6.3. Signalement

Les 9 signalements notifiés dans les dossiers ont été réalisés lors d'une hospitalisation au CHAR. Sept enfants étaient âgés de 1 à 4 ans, 3 avaient consulté pour ingestion de produits chimiques (paraquat, malathion, essence), 3 pour ingestion de produits pharmaceutiques (cannabis, halopéridol et médicament non précisé) et 1 pour alcoolisation aiguë. Deux enfants avaient entre 5 et 9 ans, l'un avait consulté pour ingestion de produit chimique (paraquat), l'autre pour alcoolisation aiguë.

6.4. Devenir

Parmi les 457 enfants ayant consulté dans une structure de soins, 308 (67,40 %) ont été examinés et traités avant d'être renvoyés à domicile, 27 (5,91 %) ont été suivis ultérieurement et 71 (15,54%) ont été hospitalisés. Dix-sept enfants (3,72 %) ont été transférés vers une autre structure de soins, dont 10 depuis les CDPS. Les 34 (7,44 %) restants sont partis sans attendre ou leur destination de sortie n'a pas été mentionnée dans le dossier. Aucun décès n'a été notifié.

La *Figure 9* décrit les intoxications aiguës qui ont donné lieu à une hospitalisation. Les produits chimiques et les produits pharmaceutiques étaient les plus fréquemment impliqués (n= 50, 56,82 %, p<0,001).

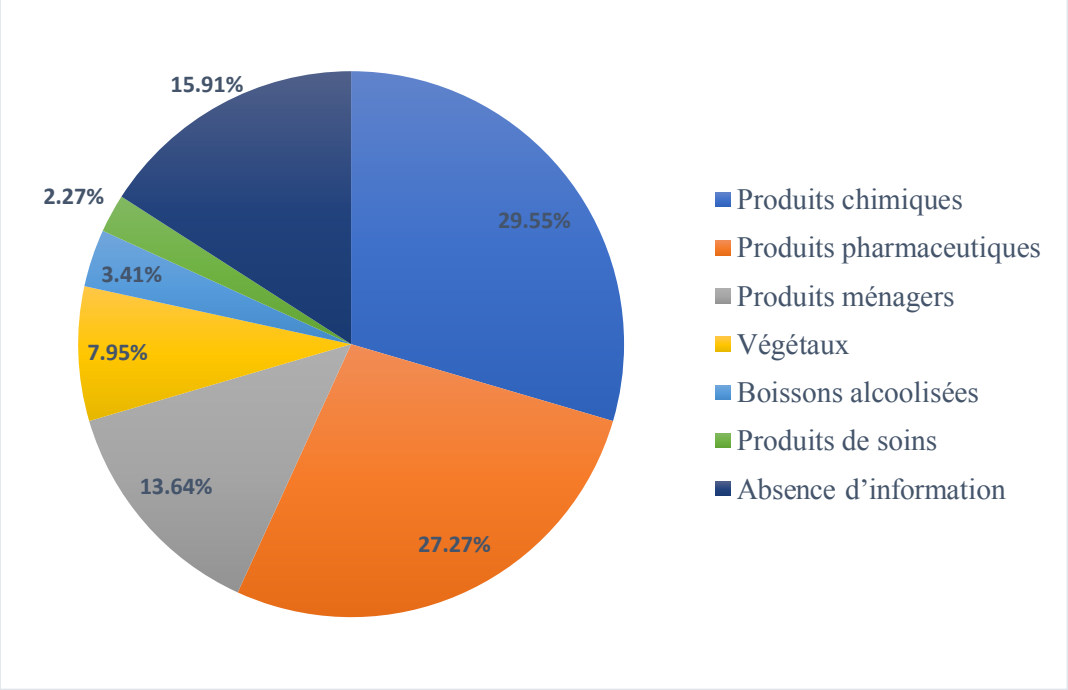


Figure 9 : Pourcentage des hospitalisations (y compris les transferts vers un hôpital) en fonction de la classe d'agent impliquée.

7. INTOXICATIONS LES PLUS FRÉQUENTES

Treize produits faisant partie de la classification EPAC (*Annexe 2*) ont été impliqués dans plus de 10 cas d'intoxication aiguë. Au total, ils représentaient 359 cas (54,23 %). Leurs caractéristiques ont été détaillées dans le *Tableau 7*.

Tableau 7 : Description démographique, géographique et clinique des agents les plus fréquemment impliqués.

	Javel / Chlore	Essence et Gazole	Raticides	Insecticides	Lessive	Valeur de p
Total	N= 108	N=37	N=35	N=32	N=29	
Âge						0,002
<1 an, n (%)	5 (4,63)	0 (0,00)	6 (17,14)	4 (12,50)	2 (6,90)	
1 - 4 ans, n (%)	94 (87,04)	35 (94,59)	25 (71,43)	26 (81,25)	25 (86,21)	
5 - 9 ans, n (%)	9 (8,33)	2 (5,41)	4 (11,43)	2 (6,25)	2 (6,90)	
Sexe						0,059
Garçons, n (%)	69 (63,89)	29 (78,38)	22 (62,86)	18 (56,25)	14 (48,28)	
Filles, n (%)	39 (36,11)	8 (21,62)	13 (37,14)	14 (43,75)	15 (51,72)	
Appel CAP						<0,001
Non, n (%)	69 (63,89)	23 (62,16)	9 (25,71)	8 (25,00)	10 (34,48)	
Oui, n (%)	39 (36,11)	14 (37,84)	26 (74,29)	24 (75,00)	19 (65,52)	
Lieu de Consultation	N=97	N=27	N=28	N=16	N=21	<0,001
CHAR, n (%)	54 (55,67)	5 (18,52)	11 (39,29)	6 (37,50)	14 (66,67)	
CHOG, n (%)	31 (31,96)	10 (37,04)	7 (25,00)	7 (43,75)	3 (14,29)	
CHK, n (%)	7 (7,22)	2 (7,41)	3 (10,71)	3 (18,75)	4 (19,05)	
CDPS, n (%)	5 (5,15)	10 (37,04)	7 (25,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Signes d'intoxication	N=98	N=24	N=32	N=30	N=27	<0,001
Absence, n (%)	45 (45,92)	9 (37,50)	27 (84,38)	20 (66,67)	12 (44,44)	
Présence, n (%)	53 (54,08)	15 (62,50)	5 (15,63)	10 (33,33)	15 (55,56)	
Sortie	N=91	N=22	N=26	N=15	N=21	<0,001
RAD, n (%)	84 (92,31)	14 (63,64)	20 (76,92)	13 (86,67)	21 (100,00)	
Hospitalisation, n (%)	7 (7,69)	8 (36,36)	6 (23,08)	2 (13,33)	0 (0,00)	

CAP : Centres antipoison. CHAR : Centre Hospitalier Andrée Rosemon. CHOG : Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais. CHK : Centre Hospitalier de Kourou. CDPS : Centres Délocalisés de Prévention et de Soins. RAD : Retour à domicile.

	Végétaux précisés	Paracétamol	Anti-dépresseurs	Produits capillaires	Valeur de p
Total	N=21	N=17	N=16	N=15	
Sexe					0,059
Garçons, n (%)	8 (38,10)	6 (35,29)	7 (43,75)	9 (60,00)	
Filles, n (%)	13 (61,90)	11 (64,71)	9 (56,25)	6 (40,00)	
Âge					0,002
<1 an, n (%)	3 (14,29)	1 (5,88)	0 (0,00)	3 (20,00)	
1 - 4 ans, n (%)	15 (71,43)	13 (76,47)	11 (68,75)	12 (80,00)	
5 - 9 ans, n (%)	3 (14,29)	3 (17,65)	5 (31,25)	0 (0,00)	
Appel CAP					<0,001
Non, n (%)	7 (33,33)	4 (23,53)	10 (62,50)	4 (26,67)	
Oui, n (%)	14 (66,67)	13 (76,47)	6 (37,50)	11 (73,33)	
Lieu de Consultation	N=14	N=14	N=13	N=12	<0,001
CHAR, n (%)	2 (14,29)	12 (85,71)	10 (76,92)	7 (58,33)	
CHOG, n (%)	7 (50,00)	2 (14,29)	2 (15,38)	3 (25,00)	
CHK, n (%)	5 (35,71)	0 (0,00)	1 (7,69)	2 (16,67)	
CDPS, n (%)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Signes d'intoxication	N=20	N=17	N=16	N=15	<0,001
Absence, n (%)	11 (55,00)	16 (94,12)	6 (37,50)	5 (33,33)	
Présence, n (%)	9 (45,00)	1 (5,88)	10 (62,50)	10 (66,67)	
Sortie	N=14	N=14	N=12	N=12	<0,001
RAD, n (%)	8 (57,14)	13 (92,86)	6 (50,00)	10 (83,33)	
Hospitalisation, n (%)	6 (42,86)	1 (7,14)	6 (50,00)	2 (16,67)	

CAP : Centres antipoison. CHAR : Centre Hospitalier Andrée Rosemon. CHOG : Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais. CHK : Centre Hospitalier de Kourou. CDPS : Centres Délocalisés de Prévention et de Soins. RAD : Retour à domicile.

	White spirit	Herbicides	Nettoyant universel	Détergents toilettes	Valeur de p
Total	N=14	N=12	N=12	N=11	
Sexe					0,059
Garçons, n (%)	11 (78,57)	7 (58,33)	8 (66,67)	6 (54,55)	
Filles, n (%)	3 (21,43)	5 (41,67)	4 (33,33)	5 (45,45)	
Âge					0,002
<1 an, n (%)	0 (0,00)	1 (8,33)	1 (8,33)	0 (0,00)	
1 - 4 ans, n (%)	14 (100,00)	9 (75,00)	11 (91,67)	11 (100,00)	
5 - 9 ans, n (%)	0 (0,00)	2 (16,67)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Appel CAP					<0,001
Non, n (%)	3 (21,43)	6 (50,00)	1 (8,33)	4 (36,36)	
Oui, n (%)	11 (78,57)	6 (50,00)	11 (91,67)	7 (63,64)	
Lieu	N=12	N=11	N=3	N=10	<0,001
CHAR, n (%)	6 (50,00)	2 (18,18)	2 (66,67)	6 (60,00)	
CHOG, n (%)	4 (33,33)	5 (45,45)	0 (0,00)	3 (30,00)	
CHK, n (%)	2 (16,67)	2 (18,18)	1 (33,33)	1 (10,00)	
CDPS, n (%)	0 (0,00)	2 (18,18)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Signes cliniques	N=13	N=8	N=12	N=11	<0,001
Absence, n (%)	4 (30,77)	2 (25,00)	11 (91,67)	6 (54,55)	
Présence, n (%)	9 (69,23)	6 (75,00)	1 (8,33)	5 (45,45)	
Sortie	N=11	N=8	N=3	N=10	<0,001
RAD, n (%)	9 (81,82)	2 (25,00)	3 (100,00)	8 (80,00)	
Hospitalisation, n (%)	2 (18,18)	6 (75,00)	0 (0,00)	2 (20,00)	

CAP : Centres antipoison. CHAR : Centre Hospitalier Andrée Rosemon. CHOG : Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais. CHK : Centre Hospitalier de Kourou. CDPS : Centres Délocalisés de Prévention et de Soins. RAD : Retour à domicile.

Parmi les insecticides utilisés, il y a eu 3 cas d'ingestion de malathion. L'herbicide impliqué était du paraquat dans 8 cas. Les végétaux impliqués étaient : jequirity, lantanier, laurier cerise, duranta repens, pourghere, calliandra haematocephala, graine d'awara, citronnelle, reine des prés, taro, manioc, pomme de terre crue, amende amère.

DISCUSSION

Cette enquête rétrospective menée sur 3 ans a contribué à une meilleure connaissance des intoxications aiguës pédiatriques en Guyane. L'analyse des cas d'ingestion de xénobiotiques chez les enfants âgés de moins de 10 ans a permis de préciser les spécificités locales en termes de profils de victimes, toxiques et prises en charge. Dans notre étude, les produits chimiques constituaient la classe d'agents la plus dangereuse. Leur ingestion a engendré près d'un tiers des hospitalisations. Il est plausible que cela soit directement lié à la nocivité des produits ingérés. Cette classe était responsable de plus d'un tiers des intoxications de gravité modérée ou forte, principalement à l'origine d'une toxicité pulmonaire ou neurologique, conformément aux données de la littérature (15,16). Elle représentait la plus grande part des explorations digestives par FOGD ; examen de référence lors de l'ingestion de produits caustiques (17). Nous avons confirmé que le paraquat et le malathion, pesticides organophosphorés interdits en France respectivement depuis 2007 et 2008, pouvaient encore être laissés à la portée des enfants guyanais. La commercialisation du paraquat au Suriname expliquerait le nombre élevé de cas par rapport à la métropole (18). Son interdiction pourrait induire une diminution des cas (6,18). L'utilisation du malathion avait été autorisée à partir du mois de novembre 2014 dans le cadre d'une dérogation provisoire en Guyane pour lutter contre le moustique *Aedes aegypti* (14). Les pulvérisations ont ensuite été suspendues en mars 2015 suite à la publication d'une note du Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé annonçant le classement du malathion comme « cancérogène probable » (19). De manière générale, la proportion des cas d'intoxications par les produits chimiques était plus importante que celle retrouvée en France hexagonale (3), plus particulièrement chez les enfants de moins de 5 ans (15,20).

Nous avons également trouvé un nombre particulièrement élevé d'intoxications par le white spirit par rapport aux résultats de l'étude nationale EPAC (20). Dans les CDPS, l'ingestion d'essence et de raticides représentait plus de la moitié (n=17, 65,38 %) des consultations pour lesquelles le toxique ingéré était renseigné. Cela semblait être le reflet d'une plus grande précarité des logements (5). La réalisation d'une étude sociologique serait nécessaire pour étayer cette hypothèse. De telles données nous invitent à penser qu'une surveillance accrue et une prévention adaptée doivent être mises en place dans ces territoires éloignés (7,21). Il est également ressorti que les produits chimiques représentaient la plus grande part des produits déconditionnés. Cette problématique pourrait être aggravée par la présence d'un marché informel, en particulier transfrontalier (22), dont les produits ne sont sujets ni à un étiquetage ni à un contrôle des conditions de sécurité (23). Par exemple, compte tenu du coût moindre de l'essence au Suriname, les guyanais seraient de plus en plus nombreux à traverser le fleuve Maroni pour s'approvisionner en carburant. À partir de ces constatations, nous pensons que les dangers évidents du déconditionnement de ces produits toxiques mériteraient de faire l'objet de campagnes d'information (24).

La recherche des cas dans les différentes structures de soins nous a exposé à plusieurs difficultés : les données n'étaient pas toujours saisies sur un support informatique, et quand elles l'étaient, les supports utilisés étaient hétérogènes. Il existait plusieurs biais de sélection, principalement en ce qui concerne l'inclusion des patients du CHK et du CHOG. Réalisée à partir des registres manuscrits de l'accueil des urgences, la recherche des cas n'était pas aussi exhaustive que la recherche informatique grâce au diagnostic de sortie. En effet, nous n'avons pu inclure que les enfants dont le motif d'admission pour ingestion de toxique était précisé. Les biais de suivi concernaient le plus

souvent les patients hospitalisés. Certaines informations importantes telles que l'état civil (âge et sexe) étaient parfois illisibles sur la main courante ou non renseignées. Un autre aspect des limites de l'étude concernait l'environnement domestique du cas. Il serait intéressant de détailler plus précisément les facteurs ou motifs d'accès de l'enfant à ces produits. Comme dans de nombreuses études rétrospectives, les biais de mesures étaient dus aux dossiers incomplets. Les principales données manquantes concernaient le nom du toxique et la gravité de l'intoxication. Les scores de gravité étaient très rarement notifiés. De plus, nous n'avons pas pu consulter les dossiers archivés des patients ayant consulté au CHK puisque leur accès était payant. Dans l'ensemble, il était difficile d'accéder aux données concernant les intoxications aiguës en Guyane. La réalisation d'une étude multicentrique a permis une meilleure représentativité. Les données collectées dans les services d'urgence des trois hôpitaux et dix-sept CDPS du territoire ont pu être complétées par les informations issues des banques de données de la RTU des CAP. Cependant, les consultations chez les médecins libéraux et appels au centre 15 n'ont pas été comptabilisés. Ainsi, ces données n'ont reflété que partiellement l'ensemble des expositions bénignes, mais certainement la plus grande part des intoxications ayant un impact sur la santé publique (25).

Contrairement aux résultats publiés par les CAP (3,26), les produits ménagers représentaient la première classe d'agents mise en cause dans les intoxications. Le fait que ces intoxications étaient le plus souvent bénignes pourrait expliquer le recours moindre aux CAP par rapport aux autres classes d'agents toxiques. Nous avons également pensé qu'elles seraient probablement mieux connues des urgentistes en raison du nombre de cas élevé (27). Le cas typique était celui d'un enfant âgé de 1 à 4 ans ayant ingéré un produit blanchissant (eau de javel ou chlore) ou de la lessive. Il consultait dans l'un des

centres hospitaliers du littoral et un retour à domicile était possible. En Guyane, l'eau de javel est largement utilisée dans tous les foyers compte tenu de son faible coût. L'utilisation du bicarbonate de soude et du vinaigre blanc seraient à préconiser puisqu'ils sont peu toxiques pour la santé en cas d'ingestion accidentelle en faible quantité et moins toxiques pour l'environnement (28). Si le manque d'information était à l'origine de la négligence parentale (29,30), une prévention adéquate fondée sur l'éducation parentale pourrait induire une baisse significative des cas. Les produits pharmaceutiques représentaient la principale source d'intoxication aiguë chez les enfants âgés de 5 à 9 ans. Cela a illustré l'importance de l'adaptation des parents à l'évolution psychomotrice de l'enfant. Ils doivent s'astreindre à tenir hors de portée, en hauteur et sous clef les médicaments (29). Nous avons noté une part importante d'erreurs thérapeutiques chez l'enfant de moins de 1 an, témoignant du mauvais respect par les parents des posologies prescrites. La prescription médicale devrait être claire, lisible pour les parents et toujours associée à une explication orale ; il faudrait préférer, dans la mesure du possible, les dosages spécifiquement pédiatriques (31). Dans nos résultats, le paracétamol était le médicament le plus fréquemment en cause, cela en raison de sa vente en libre-service, sa grande fréquence d'utilisation et de présentations en sirop au goût agréable (31). Mais une très faible proportion des cas d'intoxications au paracétamol a donné lieu à une hospitalisation. Ceci pourrait être expliqué par le fait que les quantités ingérées ne correspondaient pas à des doses toxiques (32). Dans le but de limiter les accidents, la délivrance d'un conditionnement pédiatrique avec bouchon-sécurité devrait être systématique. Depuis sa mise en vente, le nombre d'intoxications accidentelles aurait considérablement diminué (33,34).

Sur la période observée, deux enfants ont consulté aux urgences du CHAR pour intoxication aiguë par des stupéfiants (cannabis). Certaines études ont montré que le motif de consultation pouvait être autre que « intoxication » (35,36). Les enfants présentaient initialement un tableau neurologique, le produit en cause n'était alors retrouvé que lors de la recherche de toxique urinaire (36). Cela expliquerait le nombre peu élevé dans notre série de cas, puisque nos patients ont été inclus selon le motif d'entrée dans les centres hospitaliers de Kourou et de Saint-Laurent du Maroni. Nous avons remarqué qu'un seul des 2 cas avait été signalé à la CRIP. Au total, peu de cas observés ont fait l'objet de signalements. Cela pourrait se justifier par le fait que les démarches sont longues, les retours sont tardifs, et qu'il existe peu de familles d'accueil pour les cas graves. Dans le service de pédiatrie du CHAR, un signalement auprès des centres de Protection Maternelle Infantile (PMI) est possible par l'intermédiaire d'un système de cahier. Celui-ci est relevé régulièrement par une infirmière coordinatrice dans le but d'engendrer un suivi social. Déclarer ces événements de manière plus systématique aux services sociaux pourrait contribuer à la lutte contre la récidive et permettre une éducation ciblée (29,35). En ce qui concerne la population impliquée dans les accidents, nous avons mis en évidence qu'elle avait le même profil qu'en France, aux États-Unis ou au Brésil (3,37,38). Les intoxications accidentelles impliquaient majoritairement des enfants en bas âge (plus de 80 % entre 1 et 4 ans), avec une prédominance masculine. Cependant, les outils de communication grand public sont désuets et non adaptés au contexte guyanais (39). Les familles devraient être la cible de campagnes d'informations plus générales pour édicter les règles de sécurité à observer, ainsi que les numéros et gestes d'urgences (40). La prise en charge doit être simple et surtout doit éviter la mise en œuvre de mesures intempestives qui aggraveraient une intoxication bénigne (41).

CONCLUSION

À l'issue de notre enquête s'ouvrent de nombreuses perspectives de travaux à mettre en œuvre dans les domaines de toxicovigilance. Afin d'améliorer les connaissances, nous soulignons la nécessité d'une amélioration du système de surveillance et de recensement des cas. Des moyens pour la collecte des données doivent être mis en place en Guyane, à l'instar des départements des Antilles où un centre de toxicovigilance a été créé en 2014 (42). Des travaux menés par le centre de ressources régional pour la prévention et promotion de la santé (Guyane Promo Santé) sont en cours sur l'épidémiologie des accidents de la vie courante chez les enfants de moins de 15 ans en Guyane (43) afin de mieux cibler les interventions et outils pédagogiques. Les résultats de notre étude pourraient être utilisés pour aider à identifier les priorités de prévention et les stratégies d'intervention relatives aux intoxications accidentelles.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Code de la santé publique - Article R145-5-3 créé par Décret n°99-841 du 28 septembre 1999.

2. Garnier R, Sinno-Tellier S, Saviuc P, et al. Le dispositif national de la toxicovigilance et ses perspectives. Bulletin de Veille Sanitaire. mars 2010;(3):2-4.

3. Flesch F, Blanc-Brisset I. Intoxications de l'enfant : aspects épidémiologiques. Données 2012 des centres antipoison et de toxicovigilance français. Toxicol Anal Clin. 1 avr 2014;26(1):6-10.

4. WHO | Poisoning Prevention and Management [Internet]. WHO. [cité 23 janv 2017]. Disponible sur: http://www.who.int/ipcs/poisons/en/

5. Richard J. B., Koivogui A., Carbunar A., et al. Baromètre santé DOM 2014 Guyane. Saint-Maurice : Santé publique France, 2015 : 12 p. [Internet]. [cité 17 déc 2016]. Disponible sur: http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1675.pdf

6. Elenga N, Merlin C, Le Guern R, et al. Clinical features and prognosis of paraquat poisoning in French Guiana: A review of 62 cases. Medicine (Baltimore). avr 2018;97(15):e9621.

7. Pulce C, Langrand J, Boels D, et al. Expositions aux rodonticides à base d'alphachloralose (AC) : étude rétrospective des observations enregistrées par les centres antipoison (CAPTV) français de 1999 à 2012. Toxicol Anal Clin. 1 juin 2015;27(2, Supplement):S17-8.

8. Mutricy R, Egmann G, Marty C, Houcke S, Adenis A, Douine M, et al. Predictors of complications of snake envenomation in Cayenne, French Guiana, 2007-2015. Intensive Care Med. 6 sept 2017;Epub ahead of print.

9. Benmosbah M, Guegueniat P, Mayence C, et al. Epidemiological and clinical study on scorpionism in French Guiana. Toxicon. 1 oct 2013;73:56-62.

10. Saviuc P, Guyodo G, Cochet A. Analyse des dossiers provenant de la Martinique et de la Guadeloupe enregistrés dans le système d'information commun des centres antipoison, 2007-2008. Bulletin de Veille Sanitaire. mars 2010;(3):4-7.

11. Mayence C, Egmann G. Les intoxications aiguës en Guyane française. Enquête rétrospective descriptive sur l'année 2005 au Samu de Guyane. Journal Européen des Urgences et de Réanimation. 3 juin 2008;21(S1):A83.

12. Baffert E, Galichon B, Viriot D, et al. Les cas d'intoxications et expositions toxiques pris en charge par le service d'urgence de l'hôpital Lariboisière en 2010 - 2011. Bulletin de Veille Sanitaire. mai 2015;(17):9-14.

13. Thelot B, Ricard C, Nectoux M, et al. Guide de référence pour le recueil des données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante. Réseau Epac [Internet]. 2004 [cité 17 déc 2016]. 138 p. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/2005/guide_epac/index.html

14. ASSOCIATION DES CENTRES ANTIPOISON ET DE TOXICOVIGILANCE. Accueil des Centres Antipoison et de Toxicovigilance [Internet]. [cité 15 déc 2016]. Disponible sur: http://www.centres-antipoison.net/CCTV/index.html

15. Leveau P. Intoxications aiguës par des produits phytosanitaires chez l'enfant. Arch Pédiatrie. 1 juill 2016;23(7):775-80.

16. Dayasiri MBKC, Jayamanne SF, Jayasinghe CY. Kerosene Oil Poisoning among Children in Rural Sri Lanka. Int J Pediatr. 2017;2017:8798610.

17. Arévalo-Silva C, Eliashar R, Wohlgelernter J, et al. Ingestion of Caustic Substances: A 15-Year Experience. The Laryngoscope. 1 août 2006;116(8):1422-6.

18. Van Spijker B, Graafsma T, Dullaart HIA, et al. Impulsive but fatal self-poisoning with pesticides among South Asians in Nickerie, Suriname. Crisis. 2009;30(2):102-5.

19. Arrêté du 27 mars 2015 mettant fin à la mise à disposition sur le marché et à l'utilisation du malathion par dérogation en Guyane [Internet]. [cité 9 mai 2018]. Disponible sur: http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030419646&categorieLien=id

20. Pédrono G, Lasbeur L, Thélot B. Ingestion de produits chimiques chez les moins de 5 ans. :1.

21. Dutto M, Di Domenico D, Rubbiani M. Use of anticoagulant rodenticides in outdoor urban areas: considerations and proposals for the protection of public health and non-target species. Ann Ig Med Prev E Comunita. févr 2018;20(1):44-50.

22. Programme de coopération transfrontalière Guyane-Brésil-Suriname [Internet]. [cité 9 mai 2018]. Disponible sur: http://www.espaces-transfrontaliers.org/fileadmin/user_upload/documents/Documents_MOT/Etudes_Publications_MOT/2007_8.AmSud.3.mot.PO_Amazonie.2007.pdf

23. Iken I, Achour S, Najdi A, et al. Les intoxications par les produits d'entretien ménagers caustiques et irritants en milieu pédiatrique : expérience du CHU Hassan II de Fès entre 2008 et 2014. Toxicol Anal Clin. 1 mai 2017;29(2):234-40.

24. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, et al., éditeurs. World Report on Child Injury Prevention [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [cité 18 nov 2017]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Disponible sur: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43851/9789241563574_eng.pdf?sequence=1

25. Lovegrove MC, Mathew J, Hampp C, Governale L, Wysowski DK, Budnitz DS. Emergency hospitalizations for unsupervised prescription medication ingestions by young children. Pediatrics. oct 2014;134(4):e1009-1016.

26. Villa A, Cochet A, Guyodo G, et al. Les intoxications signalées aux centres antipoison français en 2006. Rev Prat. 30 avr 2008;58(8):825-31.

27. Moulin C, Nisse P, Mathieu-Nolf M. Household product poisoning in children. Med Ther Pediatr. 1 juill 2009;12:200-6.

28. International Chemical Safety Cards. Centres for Disease Control and Prevention. The National Institue for Occupational Safety and Health (NIOSH) [Internet]. [cité 5 mai 2018]. Disponible sur: https://www.cdc.gov/niosh/ipcsnfrn/nfrn1044.html

29. Charpin D, Ercoli J, Griol S, Mouche J-M, Maurel G, Felipo R, et al. Risques liés à l'habitat: les interventions possibles et leur efficacité. Presse Médicale. 1 nov 2007;36(11, Part 2):1643-50.

30. Pearson M, Garside R, Moxham T, Anderson R. Preventing unintentional injuries to children in the home: a systematic review of the effectiveness of programmes supplying and/or installing home safety equipment. Health Promot Int. 1 sept 2011;26(3):376-92.

31. Chabernaud J-L, Claudet I, Laurent R. Accidents et jeux dangereux chez l'enfant. EMC - Pédiatrie. 4 avr 2016;

32. Claudet I. Intoxications domestiques accidentelles de l'enfant. J Pédiatrie Puériculture. 1 oct 2016;29(5):244-68.

33. Rodgers GB. The safety effects of child-resistant packaging for oral prescription drugs. Two decades of experience. JAMA. 5 juin 1996;275(21):1661-5.

34. Zadbuke N, Shahi S, Gulecha B, et al. Recent trends and future of pharmaceutical packaging technology. J Pharm Bioallied Sci. avr 2013;5(2):98-110.

35. Pélissier F, Claudet I, Pélissier-Alicot A-L, Franchitto N. Parental cannabis abuse and accidental intoxications in children: prevention by detecting neglectful situations and at-risk families. Pediatr Emerg Care. déc 2014;30(12):862-6.

36. Claudet I, Mouvier S, Labadie M, Manin C, Michard-Lenoir A-P, Eyer D, et al. Unintentional Cannabis Intoxication in Toddlers. Pediatrics. sept 2017;140(3).

37. Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, Fraser MO, Banner W. 2016 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 34th Annual Report. Clin Toxicol Phila Pa. déc 2017;55(10):1072-252.

38. Domingos SM, Borghesan NBA, Merino M de FGL, Higarashi IH. [Poison-related hospitalizations of children aged 0-14 at a teaching hospital in Southern Brazil,

2006-2011]. Epidemiol E Serv Saude Rev Sist Unico Saude Bras. juin 2016;25(2):343-50.

39. Brochure : Protégez votre enfant des accidents domestiques [Internet]. [cité 27 mai 2017]. Disponible sur: http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/978.pdf

40. Jackson BF, McCain JE, Nichols MH, et al. Emergency department poisoning visits in children younger than 6 years: comparing referrals by a regional poison control center to referrals by other sources. Pediatr Emerg Care. déc 2012;28(12):1343-7.

41. Bédry R, Fayon M, Danel V, et al. Guide pratique de toxicologie pédiatrique - 2e édition. Arnette Editions. 2007. 319 p.

42. Boucaud-Maitre D. Présentation du dispositif de toxicovigilance Antilles. Bulletin de Veille Sanitaire Antilles-Guyane. juin 2015;(5):8-10.

43. Tosi A. Étude sur les accidents de la vie courante chez les moins de 15 ans en Guyane [Internet]. [cité 9 mai 2018]. Disponible sur: http://gps.gf/blog/enquete-relative-aux-actions-de-prevention-des-accidents-de-la-vie-courante-chez-les-moins-de-15-ans-en-guyane/

ANNEXES

Annexe 1 : Codes Cim-10 retenus pour les intoxications et expositions toxiques, par groupes et sous-groupes d'agents impliqués.

Groupe RALC : Alcool
Codes CIM10 : F10*, G621, G721, P043, R780, T506, T51*, X45*, X65*, Y15*, Y90*, Y91*
Groupe RTAB : Tabac
Codes CIM10 : F17*, P042, T652
Groupe RPSY : Substances psychoactives
Sous-groupe RPSY-OP : Opiacés
Codes CIM10 : F11*, R781, T400, T401, T402, T403, T507
Sous-groupe RPSY-CAN : Cannabis
Codes CIM10 : F12*, T407
Sous-groupe RPSY-COC : Cocaïne
Codes CIM10 : F14*, R782, T405
Sous-groupe RPSY-STI : Autres stimulants, y compris caféine
Codes CIM10 : F15*
Sous-groupe RPSY-NAR : Narcotiques et hallucinogènes
Codes CIM10 : F16*, R783, T40 et T404, T406, T408, T409, X42*, X62*, Y12*
Sous-groupe RPSY-ASP : Drogues multiples et autres drogues
Codes CIM10 : F19*, P044
Groupe RMED : Médicaments et substances biologiques
Sous-groupe RMED-ATB : Antibiotiques
Codes CIM10 : T36*
Sous-groupe RMED-INF : Autres anti-infectieux et antiparasitaires
Codes CIM10 : T37*
Sous-groupe RMED-HOR : Hormones
Codes CIM10 : R786, T38*, T480
Sous-groupe RMED-AAA : Analgésiques non opioïdes, antipyrétiques et antirhumatisants
Codes CIM10 : T39*, X40*, X60*, Y10*
Sous-groupe RMED-ANES : Anesthésiques et gaz thérapeutiques
Codes CIM10 : T41*
Sous-groupe RMED-SN : Médicaments agissant essentiellement sur le système nerveux autonome
Codes CIM10 : T44 et T440, T441, T442, T443, T444, T445, T446, T448, T449, X43*, X63*, Y13*
Sous-groupe RMED-SH : Substances essentiellement systémiques et hématologiques, non classées ailleurs
Codes CIM10 : T45*
Sous-groupe RMED-CV : Substances agissant essentiellement sur le système cardio-vasculaire
Codes CIM10 : T447, T46*
Sous-groupe RMED-TGI : Substances agissant essentiellement sur le tractus gastro-intestinal
Codes CIM10 : T47*
Sous-groupe RMED-MAR : Substances agissant essentiellement sur les muscles lisses et striés et l'appareil respiratoire
Codes CIM10 : T48 et T481, T482, T483, T484, T485, T486, T487
Sous-groupe RMED-ORL : Substances à usage topique agissant essentiellement sur la peau et les muqueuses et médicaments à usage ophtalmologique, oto-rhino-laryngologique et dentaire
Codes CIM10 : T49*
Sous-groupe RMED-DIU : Intoxication par diurétiques
Codes CIM10 : T50 et T500, T501, T502, T503, T504, T505
Sous-groupe RMED-SHP : Sédatifs, hypnotiques, anti-épileptiques, anti-parkinsoniens et psychotropes non classés ailleurs (y compris troubles mentaux et du comportement liés à ces substances)
Codes CIM10 : F13*, R785, T42*, T43*, X41*, X61*, Y11*
Sous-groupe RMED-ASP : Autres médicaments et substances biologiques non précisés et exposition à ces produits
Codes CIM10 : G620, G720, T508 et T509, X44*, X64*, X85*, Y14*
Groupe RENV : Exposition environnementale
Sous-groupe RENV-SOL : Composés organiques (dont solvants et hydrocarbures)
Codes CIM10 : F18*, J691, P046, T52*, T53*, T540, T55, T653, T654, T655, T656, X46*, X66*, Y16*
Sous-groupe RENV-MET : Métaux et autres substances non organiques
Codes CIM10 : N143, R787, T56*, T570, T571, T572, T573, T650
Sous-groupe RENV-PEST : Pesticides
Codes CIM10 : T60*, X48*, X68*, X87*, Y18*, Z574
Sous-groupe RENV-CO : Monoxyde de carbone
Codes CIM10 : T58
Sous-groupe RENV-GAZ : Feu, flammes, gaz, fumée (hors brûlures et corrosions)
Codes CIM10 : J68*, T59*, X00 à X09 et leurs dérivés, X47*, X67*, X76*, X88*, X97*, Y17*, Y26*, Y352
Sous-groupe RENV-ASP : Autres substances
Codes CIM10 : J698, J708, J709, T57 et T578, T579, T65 et T658, T659, X49*, X69*, X89*, X90*, Y19*, Y366, Y367, Z573, Z575, Z581, Z582, Z583
Groupe RAPV : Contact avec les animaux venimeux et les plantes vénéneuses (hors ingestion)
Codes CIM10 : T63*, et X20 à X29 et leurs dérivés.
Groupe RBEC : Brûlures et corrosions
Codes CIM10 : T20 à T32 et leurs dérivés, T54 et T541, T542, T543, T549, X10 à X19 et leurs dérivés, X77*, X86*, X98*, Y27*, Y363
Groupe RIA : Intoxications alimentaires
Codes CIM10 : P045, T61*, T62*, T64, T651
Groupe RDERM : Dermites hors cause médicamenteuse
Codes CIM10 : L23 à L25 et leurs dérivés à l'exception des codes L233, L244 et L251 (dermites médicamenteuses), L27 et L272, L278, L279
Groupe RASP : Autres substances chimiques sans précision, dont pathologies ou symptômes dus à des agents toxiques sans précisions sur les circonstances d'exposition ou sur le produit
Codes CIM10 : D748, D749, G622, G701, G722, G92, H910, K521, K71*, N14 et N144, P04 et P048, P049, R78 et R784, R788, R789, Z036

** Et ses (leurs) dérivés.*

Annexe 2 : Définition de la variable « Produits ingérés » lors du recueil de données : répartition en neuf classes. Produits chimiques et pharmaceutiques répartis en sous-classes (selon le guide de référence pour le recueil des données de l'enquête permanente pour les accidents de la vie courante).

1. PRODUITS CHIMIQUES	
Solvants organiques, produits pétroliers :	Essence/Gazole White spirit Diluant/décapant Autres solvants organiques précisés
Produits chimiques corrosifs :	Soude caustique Acide chlorhydrique Ammoniaque Autres produits chimiques corrosifs précisés
Produits chimiques agricoles, biocides :	Herbicides Antimite/tue-mouches/boules de naphtaline Insecticides Raticides
Colle :	Colle à papier
Autres produits chimiques :	Peinture/teinture/vernis Electrolyte de pile Autres produits chimiques précisés
2. PRODUITS PHARMACEUTIQUES	
Médicaments analgésiques :	Paracétamol Autres analgésiques précisés Médicaments antirhumatismaux non stéroïdes Autres médicaments analgésiques/antirhumatismaux précisés
Médicaments hypnotiques/ sédatifs / psychopharmacologiques :	Somnifères autre Antidépresseurs Neuroleptiques Tranquillisants (sédatifs) Autres médicaments hypnotiques/sédatifs/psycho pharmacologiques précisés
Médicaments agissant sur le système nerveux central et autonome :	Bêtabloquants Médicaments antiépileptiques Autres médicaments précisés agissant sur le système nerveux central et autonome
Préparation hormonale :	Pilule contraceptive Antidiabétiques Hormones thyroïdiennes

Opiacés/narcotiques :	Cannabis
Antibiotiques systémiques :	Antibiotiques systémiques précisés
Autres produits pharmaceutiques :	Antitussif Autres produits pharmaceutiques précisés Autres produits pharmaceutiques non précisés

3. PRODUITS DE SOINS

Produits capillaires
Crème pour le corps
Dissolvant
Soins de la peau et des ongles, autres précisés
Dentifrice
Articles de soins, d'hygiène non précisés

4. PRODUITS MÉNAGERS (Savons, produits d'astiquage et détergents)

Lessive en poudre/lessive liquide
Antirouille
Détersif pour lave-vaisselle
Nettoyant universel
Produit blanchissant (Javel/Chlore)
Détergent toilettes
Désodorisants
Encaustique
Autres produits ménagers précisés
Autres produits ménagers non précisés

5. BOISSONS

Boisson alcoolisée précisée

6. TABAC

Tabac fort

7. VÉGÉTAUX

Végétaux précisés
Végétaux non précisés

8. AUTRES

Classe ajoutée pour des produits non répertoriés dans le guide EPAC :
Ciment, plâtre, craie, encre, polystyrène, moisissure, mercure

9. ABSENCE D'INFORMATION

Annexe 3 : Définition de la variable « Examen clinique » lors du recueil de données : répartition en six types de symptômes.

DIGESTIFS
Vomissement
Douleur abdominale
Diarrhée
Hématémèse

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUES (ORL)
Irritation oro-pharyngée
Œdème visage, œdème lèvres
Hypersialorrhée
Dysphonie
Laryngite aiguë

PULMONAIRES
Toux
Pneumopathie

NEUROLOGIQUES
Somnolence, obnubilation, confusion, agitation
Hypotonie
Crise convulsive
Ataxie
Syndrome muscarinique
Syndrome nicotinique

COMA
Score de Glasgow inférieur ou égal à 8

AUTRES
Céphalées
Tachycardie
Hypotension
Hypo/hyperthermie
Asthénie

Annexe 4 : Définition de la variable « Examens paracliniques » lors du recueil de données : répartition selon 7 types d'examens.

ECG	= Electrocardiogramme
Bilan biologique :	Prélèvement veineux Gaz du sang
Recherche de toxiques :	Sanguins (alcool, paracétamol) Urinaires (benzodiazépines, cannabis, paraquat)
Radiographie :	Radiographie de thorax Abdomen sans préparation
Scanner cérébral	
FOGD	= Fibroscopie Œso-Gastro-Duodénale
Autres :	Nasofibroscopie Ponction lombaire

Annexe 5 : Tableau : Poison severity score (d'après (14)*, traduction CAPTV de Lille)*

SYMPTOMATOLOGIE	AUCUNE PSS 0 Pas de symptôme ou de signe	BENIGNE PSS 1 Symptômes mineurs, faibles, régressant spontanément	MODEREE PSS 2 Symptômes ou signes prononcés ou prolongés	SEVERE PSS 3 Symptômes sévères ou mettant en jeu le pronostic vital
CARDIOVASCULAIRE		. Extrasystoles isolées . Hypotension artérielle : discrète, transitoire . Hypertension artérielle : discrète, transitoire	. Bradycardie sinusale (A : 40-50 ; E : 60-80 ; nouveau né : 80-90 c/min) . Tachycardie sinusale (A: 140-180 ; E : 160-190 ; nouveau né : 160-200 c/min) . Extrasystoles fréquentes . Fibrillation auriculaire/flutter . BAV 1er et 2nd degré . Allongement QRS et QTc . Troubles de la repolarisation . Ischémie myocardique . Hypotension artérielle, hypertension artérielle	. Bradycardie sinusale sévère (A < 40 ; E < 60 ; nouveau né < 80 c/min) . Tachycardie sinusale sévère (A > 180 ; E > 190 ; nouveau né > 200 c/min) . Dysrythmie ventriculaire menaçant le pronostic vital . BAV III . Asystolie . Infarctus du myocarde . Choc . Crise hypertensive maligne
RESPIRATOIRE		. Irritation, toux, essoufflement, dyspnée faible . Bronchospasme mineur **Radiographie pulmonaire** : anormale avec ou sans symptômes mineurs	. Toux prolongée, stridor . Bronchospasme, dyspnée, hypoxie nécessitant l'administration d'oxygène **Radiographie pulmonaire** : anormale avec symptômes modérés	. Insuffisance respiratoire : bronchospasme sévère, obstruction des voies aériennes, SDRA, œdème pulmonaire, œdème de glotte, bronchopneumopathie, pneumopathie, pneumothorax. **Radiographie pulmonaire** : anormale avec symptômes sévères
DIGESTIF		. Vomissements, diarrhée, douleurs . Irritation digestive . Brûlure du 1er degré, ulcération minime buccale . **Endoscopie** : érythème, œdème, stade I	. Vomissements prononcés ou prolongés, diarrhée profuse, douleur, iléus intestinal . Brûlures du 1er degré d'une zone critique ou 2ème et 3ème degré de zone limitée . Dysphagie . **Endoscopie** : lésions ulcérées transmurales, stade IIa	. Hémorragie digestive massive . Perforation digestive . Brûlures du 2nd et 3ème degré étendues . Dysphagie sévère . **Endoscopie** : lésions ulcérées transmurales, lésions circonférentielles, perforations, stades IIb, III et IV

A : adulte ; E : enfant

SYSTEME NERVEUX		. Somnolence, vertiges, ataxie, acouphènes . **Glasgow** 12 - 14 . Faible agitation . Symptômes extrapyramidaux mineurs . Symptômes cholinergiques / anticholinergiques mineurs . Paresthésies . Troubles visuels et auditifs mineurs	. Inconscience avec réponse appropriée à la douleur . **Glasgow** 8 - 11 . Apnée brève, bradypnée . Confusion, agitation, hallucination, délire . Convulsions localisées ou généralisées peu fréquentes, brèves . Symptômes extrapyramidaux prononcés . Symptômes cholinergiques / anticholinergiques prononcés . Paralysie localisée sans atteinte des fonctions vitales . Troubles visuels et auditifs	. Coma profond avec réponse inappropriée à la douleur, ou absence de réponse à la douleur . **Glasgow** 3 - 7 . Dépression ou insuffisance respiratoire . Agitation extrême . Convulsions généralisées répétées . Etat de mal convulsif, opisthotonos . Paralysie généralisée ou paralysie affectant les fonctions vitales . Cécité, surdité
OCULAIRE		. Irritation, rougeur (hyperhémie conjonctivale), larmoiement . Atteinte conjonctivale . Œdème palpébral mineur	. Irritation intense . Atteinte cornéenne limitée circonscrite (kératite ponctuée)	. Ulcération cornéenne importante . Perforation cornéenne . Séquelle permanente
CUTANE		. Irritation, brûlure du 1er degré . Brûlure du 2ème degré si < 10% SC	. Brûlure du 2ème degré sur 10 à 50% SC chez adulte, 10 à 30% SC chez enfant . Brûlure du 3ème degré < 2% SC	. Brûlure du 2ème degré > 50% SC adulte, > 30% SC chez enfant . Brûlure du 3ème degré > 2% SC
MORSURE PIQURES		. Œdème, prurit localisé . Douleur discrète	. Œdème régional touchant la totalité du membre . Nécrose localisée . Douleur modérée	. Œdème extensif touchant le membre et les parties adjacentes . Localisation critique d'un œdème avec menace de l'intégrité des voies aériennes supérieures . Nécrose étendue . Douleur extrême

SC : surface corporelle

MUSCLES		. Douleur mineure à modérée . Sensibilité à la palpation . Rhabdomyolyse - **CPK** : 250 - 1500 UI/L	. Douleur, rigidité, crampes . Fasciculations . Rhabdomyolyse - **CPK** : 1500 - 10 000 UI/L	. Douleur intense ; rigidité extrême, crampes étendues . Fasciculations étendues, diffuses . Rhabdomyolyse avec complications - **CPK** > 10 000 UI/L - Syndrome des loges
REINS		. Protéinurie et/ou hématurie minimes	. Protéinurie et/ou hématurie massives . Oligurie, polyurie . Créatinine sérique : 200 - 500 µmol/L	. Insuffisance rénale, anurie . Créatinine sérique > 500 µmol/L
HEMATO		. Hémolyse mineure . Méthémoglobinémie comprise entre 10% et 30%	. Hémolyse . Méthémoglobinémie comprise entre 30% et 50% . Troubles de la coagulation sans hémorragie . Anémie, leucopénie, thrombocytopénie	. Hémolyse massive . Méthémoglobinémie > 50% . Troubles de la coagulation avec hémorragie . Anémie, leucopénie, thrombocytopénie sévères
FOIE		. ASAT, ALAT : 2 - 5 x la normale	. ASAT, ALAT : 5 - 50 x la normale . Sans signe clinique évident de dysfonction hépatique	. ASAT, ALAT > 50 x la normale . Atteinte facteurs de la coagulation . Signe clinique d'insuffisance hépatique
METABOLISME		. **Acide-base** - HCO_3 : 15-20 ou 30-40 mmol/L - pH : 7,25 - 7,32 ou 7,50 - 7,59 . **Electrolytes** - K : 3.0 - 3.4 ou 5.2 - 5.9 mmol/L - Hypoglycémie modérée : 0,5 - 0,7 g/L ou 2,8 - 3,.9 mmol/L - Hyperthermie de courte durée	**Acide-base** - HCO3 : 10 - 14 ou > 40 mmol/L - pH : 7,15 - 7,24 ou 7,60 - 7,69 . **Electrolytes** - K : 2,5 - 2,9 ou 6,0 - 6,9 mmol/L - Hypoglycémie grave : 0,3 - 0,5 g/L ou 1,7 - 2,8 mmol/L - Hyperthermie prolongée	**Acide-base** - HCO3 < 10 mmol/L - pH < 7,15 ou > 7,7 . **Electrolytes** - K < 2,5 ou > 7,0 mmol/L - Hypoglycémie sévère < 0,3 g/L ou < 1,7 mmol/L - Hyperthermie maligne - Hypothermie dangereuse

Annexe 6 : Définition de la variable « Prise en charge » lors du recueil de données : répartition en sept catégories.

Décontamination	= décontamination cutanée des conjonctives et des muqueuses	
Traitement digestif :	Pansement digestif Inhibiteur de la pompe à protons Antiémétique Charbon actif Aspiration gastrique	
Traitement autre :	Symptomatique	Paracétamol Morphine Corticoïdes Hydratation par voie intra-veineuse
	Spécifique	Antiépileptique Antibiotique N-acétylcystéine Vitamine K Protocole paraquat
Avis spécialiste :	Pédiatre ORL Psychiatre Gastro-entérologue	
Surveillance :	Médicale À domicile par l'entourage	
Conseil :	Éducation parentale Prévention Conseils hygiéno-diététiques	
Signalement	= Information préoccupante transmise à la Cellule de Recueil, de traitement et d'évaluation des Informations Préoccupantes (CRIP)	

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.
J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.
Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

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

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

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.
Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers.
Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.
Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.
Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.
Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.
Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.
Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,
Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

DEMANDE D'IMPRIMATUR

NOM ET PRENOM : FOURNET Alice

SUJET DE LA THESE :

Intoxications accidentelles domestiques chez les enfants de moins de 10 ans : particularités épidémiologiques en Guyane Française.

THESE : MEDECINE

Qualification : Médecine Générale

ANNEE : 2018

NUMERO D'IDENTIFICATION : 2018ANTI0301

MOTS-CLÉS : Intoxication, urgences, centres antipoison, enfant, Guyane.

INTRODUCTION : Chez les enfants en bas âge, les intoxications aiguës sont le plus souvent accidentelles du fait de l'ingestion de produits laissés à leur portée. Leurs caractéristiques actuelles ne sont pas connues en Guyane Française.

METHODE : Nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective des cas pédiatriques d'ingestion de produits toxiques ayant donné lieu à une consultation dans les 3 hôpitaux et 17 Centres Délocalisés de Prévention et de Soins (CDPS) de Guyane ou ayant été signalés aux centres antipoison entre janvier 2013 et décembre 2015.

RESULTATS : Durant cette période, 662 cas ont été recensés chez des enfants de moins de 10 ans. L'âge moyen était de 2,48 ans (+/-1,61). Il s'agissait généralement de mono-intoxications (n=617, 97,47 %, p=0,002), plus fréquemment liées à un défaut de perception du risque (n=337, 89,39 %, p<0,001). Trois classes de produits ingérés (ménagers, chimiques et pharmaceutiques) ont été impliquées majoritairement quel que soit l'âge (n=542, 81,58 %, p<0,001). Sur les 457 consultations, 335 enfants (73,31 %) sont rentrés à domicile, 88 (19,26 %) ont été hospitalisés. Les hospitalisations étaient plus souvent liées à l'ingestion de produits chimiques (n=26, 29,55 %, p<0,001). Dans les CDPS, près de la moitié des enfants (n=17, 65,38 %) avaient ingéré de l'essence ou des raticides.

DISCUSSION/CONCLUSION : Les intoxications aiguës étaient fréquentes et le plus souvent liées à des comportements à risque. Parmi les cas observés, certains produits étaient interdits en France tels que paraquat, malathion, cannabis. Ceci a mis en évidence la nécessité d'accroître la prévention et de développer des stratégies adaptées au contexte guyanais.

JURY : Président : Professeur Nacher Mathieu

Juges : Professeur Dueymes Maryvonne

Professeur Djossou Félix

Docteur Elenga Narcisse

Directeur de thèse : Docteur Henaff Fanny