

INGESTION DE PRODUITS CAUSTIQUES EN RÉGION PARISIENNE
Étude épidémiologique
dans le secteur de responsabilité de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris

C. FUILLA - F. RICHTER - J.C. DESPORTES - A. MICHEL

Claude FUILLA : Anesthésiste-réanimateur
Service Médical d'Urgence de la B.S.P.P.
12, rue Henri Régnault 92400 COURBEVOIE
Tél. : 01 49 04 74 97
Fax. : 01 49 04 74 58

François RICHTER : Anesthésiste-réanimateur
Service Médical d'Urgence de la B.S.P.P.
55, boulevard de Port-Royal 75013 PARIS
Tél. : 01 43 37 19 19
Fax. : 01 43 37 86 05

Jean-Charles DESPORTES : Service Médical d'Urgence de la B.S.P.P.
55, boulevard de Port-Royal 75013 PARIS
Tél. : 01 43 37 19 19
Fax. : 01 43 37 86 05

Alain MICHEL : Médecin-Chef de la B.S.P.P.
55, boulevard de Port-Royal 75013 PARIS
Tél. : 01 43 37 19 19
Fax. : 01 43 37 86 05

INGESTION DE PRODUITS CAUSTIQUES EN RÉGION PARISIENNE
Étude épidémiologique
dans le secteur de responsabilité de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris

RÉSUMÉ

C. FUILLA* - F. RICHTER* - J.C. DESPORTES - A. MICHEL**

Cette étude fait l'analyse épidémiologique de **35** patients, ayant ingéré un produit caustique, pris en charge par les ambulances de réanimation de la B.S.P.P. au cours de l'année 1996.

quelle que soit la circonstance à l'origine de l'ingestion, la victime est le plus souvent un adulte jeune avec moyenne d'âge de 30 ans et un écart-type de 6,4 ans.

Chez l'enfant, l'ingestion de caustique a eu lieu de manière accidentelle et en faible quantité.

Le ratio global homme/femme est de 57 %/43 %.

Les circonstances de l'ingestion de produits caustiques montrent une prédominance d'actes volontaires par rapport aux événements accidentels : 54,3 %/45,7 %.

Dans les circonstances d'autolyse, la prédominance masculine est nette : 63,2 %/36,8 %.

Dans ce cadre, dans 73,7 % des cas il existe une association toxicologique.

Dans 80 % des cas, le patient est pris en charge à domicile, dans 14,3 % dans un lieu public et dans 5,7 % sur son lieu de travail.

Le produit le plus souvent en cause est l'eau de Javel (hypochlorite de sodium) dans 45,7 % des cas. Elle est à l'origine d'une intoxication bénigne, en particulier dans sa forme diluée.

L'ingestion de soude caustique génère un tableau clinique rapidement inquiétant. Par contre le White-spirit est souvent à l'origine d'une intoxication peu grave.

83 % des patients présentent initialement des signes cliniques, avec au minimum des brûlures des lèvres ou de la cavité buccale. La présence d'un syndrome abdominal initial fait orienter le patient vers un service de réanimation.

Seuls 8,5 % des patients présentaient d'emblée des signes de gravité (collapsus cardio-vasculaire, détresse respiratoire, tableau abdominal majeur,...).

* Service Médical d'Urgence de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris
55,boulevard de Port-Royal 75013 PARIS

** Médecin-Chef de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris.

INGESTION DE PRODUITS CAUSTIQUES EN RÉGION PARISIENNE

Étude épidémiologique

dans le secteur de responsabilité de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris

C. FUILLA* - F. RICHTER* - J.C. DESPORTES - A. MICHEL**

POPULATION :

Paris et les trois départements limitrophes représentent plus de six millions d'habitants, répartis sur 760 km² et constituent le secteur de responsabilité de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris (B.S.P.P.).

Forte de plus de 7 000 sapeurs-pompiers répartis en 3 groupements opérationnels, la B.S.P.P. assure près de 1 000 interventions quotidiennes dont 60 % sont des missions de secours à victimes.

Pour mener à bien ces missions, son action s'organise en deux échelons :

- ◆ un échelon secouriste : le **prompt-secours**, représenté par les premiers secours (P.S.) qui sont répartis dans 78 centres de secours.
- ◆ un échelon médical : la **réanimation pré-hospitalière**, représentée d'une part par les 7 ambulances de réanimation (A.R.) de la B.S.P.P. réparties en six points du territoire et les 22 Unités Mobiles Hospitalières (U.M.H.) des quatre Services d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U.) de la région parisienne (paris et trois départements limitrophes) d'autre part.

ANALYSE ÉPIDÉMIOLOGIQUE :

Au cours de l'année **1996**, sur les 367 726 interventions traitées par la B.S.P.P. , **436** (0,12 %) concernent l'ingestion de produits caustiques. Pour Paris, parmi les 17 263 interventions, **139** (0,08 %) ont pour motif l'ingestion de produits caustiques.

En fait, la plupart de ces interventions concernent des intoxications bénignes, seuls **35** patients sur les 436 (8,25 %) ont nécessité une prise en charge médicalisée.

L'ingestion de produits caustiques est en fait un motif de sortie des ambulances de réanimation très faible, car il ne concerne que 35 patients sur les 1 0 026 pris en charge médicalisée (0,35 %).

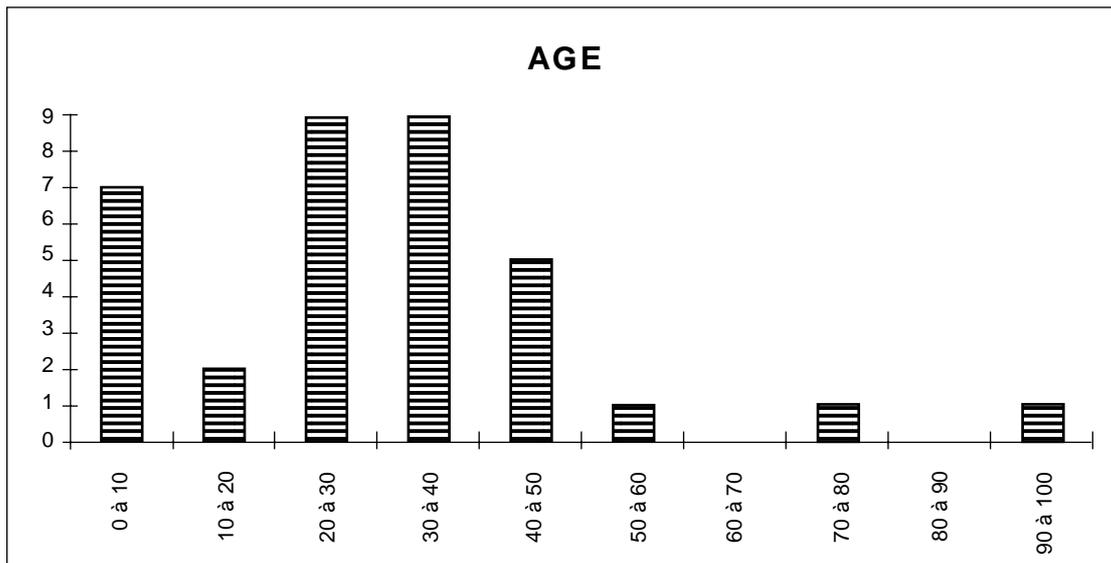
Cette étude fait l'analyse épidémiologique de ces 35 patients pris en charge par les ambulances de réanimation de la B.S.P.P. au cours de l'année 1996.

* Service Médical d'Urgence de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris
55, boulevard de Port-Royal 75013 PARIS

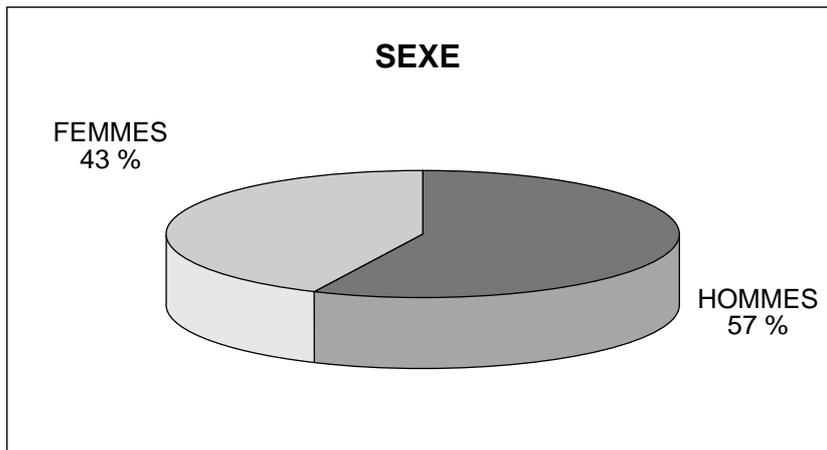
** Médecin-Chef de la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris.

◆ **Âge et sexe :**

L'âge des patients pris en charge varie de 2 à 96 ans avec une moyenne de 30 ans et un écart-type de 6,4 ans.

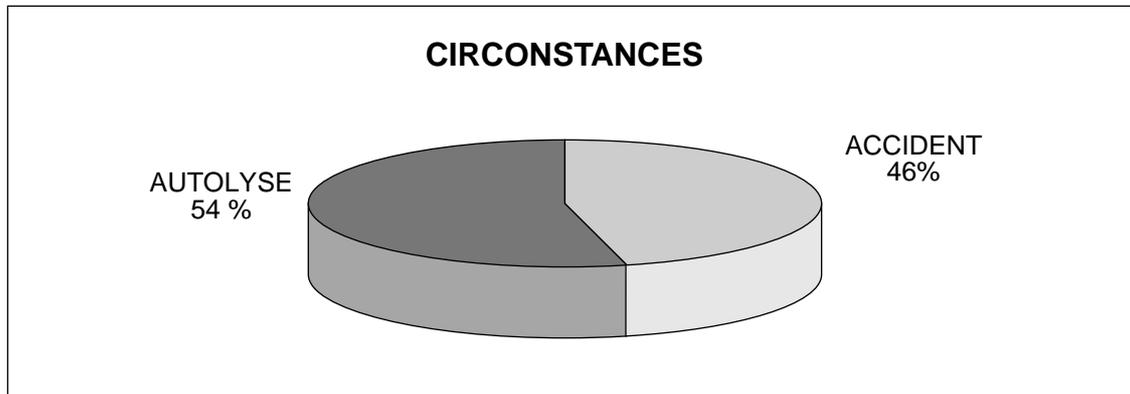


Le ratio homme/femme est de 20/15 (57%/43%).



◆ **Circonstances :**

Les circonstances de l'ingestion de produits caustiques montrent une prédominance d'actes volontaires par rapport aux événements accidentels : 19/16 (54,3 %/45,7 %).



⇨ Dans les circonstances accidentelles :

Il n'y a pas d'incidence liée au sexe (8 cas masculins et 8 cas féminins).

10 cas sur 16 (62,5 %) sont liés au stockage du produit caustique dans un contenant domestique (eau de boisson).

⇨ Dans les circonstances d'autolyse :

La prédominance masculine est nette : 12/7 (63,2/36,8 %).

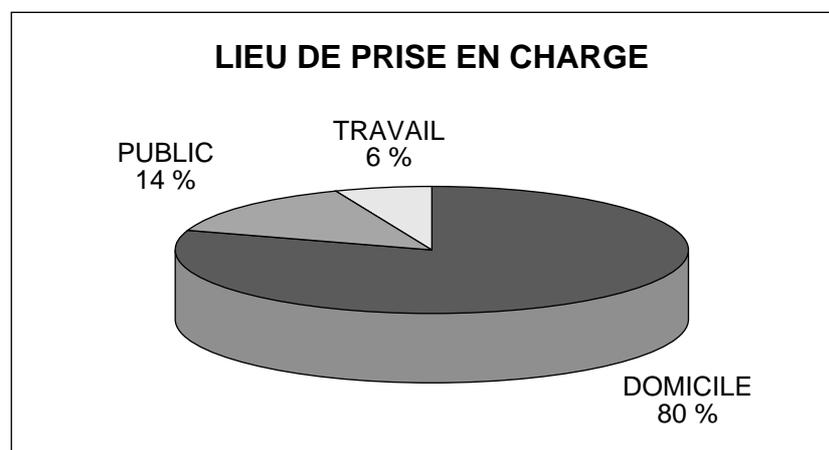
Il existe une association toxicologique dans 14 cas sur 19 (73,7 %) :

- dans 3 cas avec alcool (15,8 %),
- dans 7 cas avec alcool + benzodiazépines (36,8 %),
- dans 4 cas avec benzodiazépines (21 %).

◆ Lieu de prise en charge :

On recense 12 cas (34,3 %) à Paris, 10 cas (28,6 %) dans le département des Hauts de Seine, 9 cas (25,7 %) dans le département de Seine saint-Denis et 4 cas (11,4 %) dans le département du Val de Marne.

Dans 28 cas (80 %), le patient est pris en charge à domicile, dans 5 cas (14,3 %) dans un lieu public et dans 2 cas (5,7 %) sur son lieu de travail.



◆ Produits incriminés :

Le produit le plus souvent en cause est l'eau de Javel (hypochlorite de sodium) 16 cas (45,7 %). Dans la plupart de ces intoxications (13), il s'agit d'eau de Javel diluée, qui ne nécessitera l'admission en service de réanimation que dans 4 cas. Par contre l'ingestion d' eau de Javel pure (3 cas) a impliqué l'admission des patients en service de réanimation.

On note 4 cas (11,4 %), d'ingestion de soude caustique qui a toujours nécessité l'admission en réanimation (dans 3 cas les patients ont dû bénéficier d'une intubation trachéale avec ventilation contrôlée et dans 1 cas le patient présentait un état de choc hypovolémique).

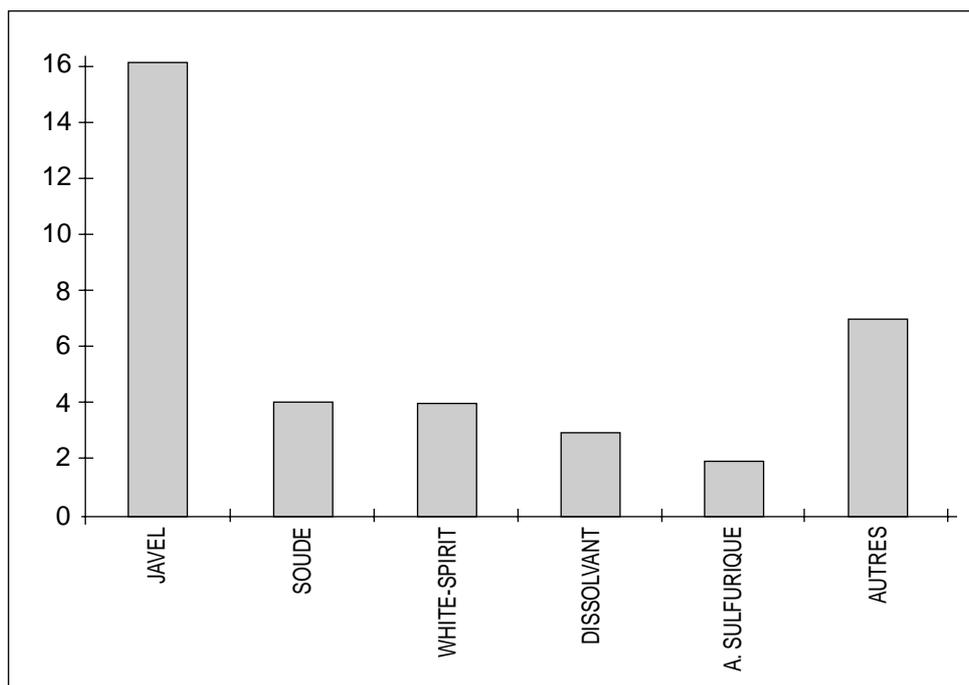
On recense également 4 cas (11,4 %) d'ingestion de White-spirit, dont 1 seul cas a nécessité l'admission en réanimation.

L'ingestion de dissolvant, 3 cas (8,6 %), n'a nécessité un transport médicalisé et l'admission en réanimation que pour un seul patient.

Les 2 cas (5,7 %) d'ingestion d'acide sulfurique ont nécessité une médicalisation du transport et l'admission en réanimation.

En outre, on note 7 cas d'intoxications isolés (2,8 %) :

- alcool à brûler,
- chlore,
- essence de térébenthine,
- formaldéhyde,
- Lindane (γ hexachlorocyclohexane),
- trichloréthylène.

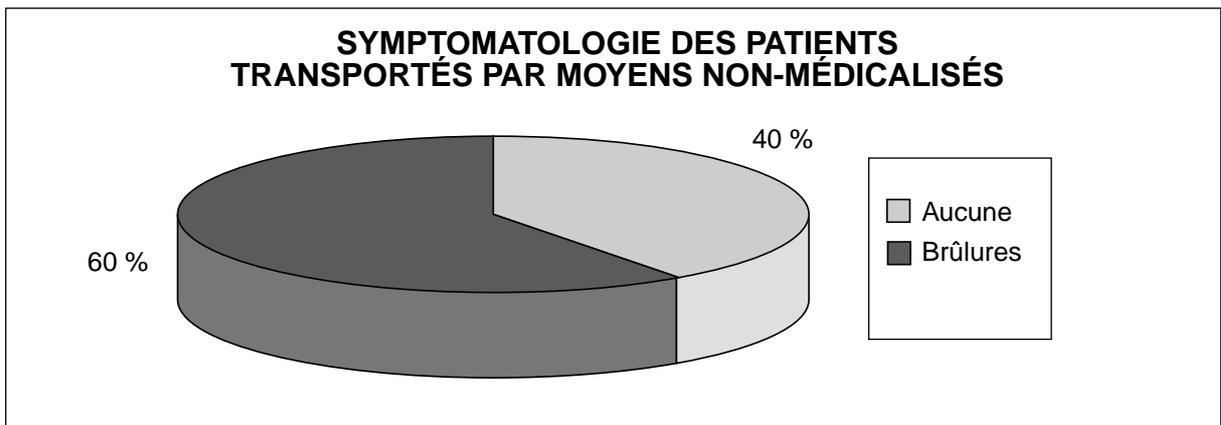


◆ **Symptomatologie :**

Dans ces 35 cas, quatre grands types de signes cliniques sont observés :

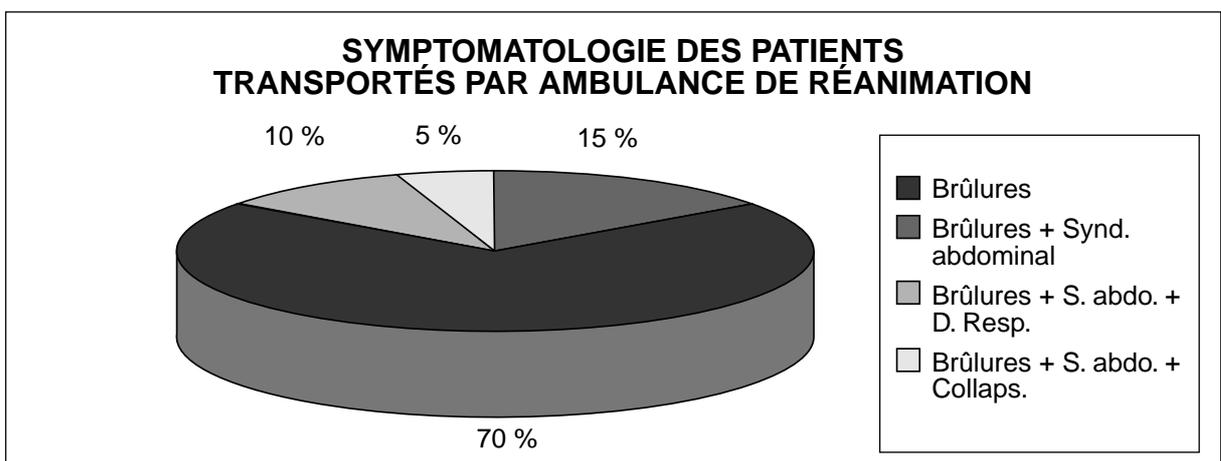
- ⇒ des brûlures des lèvres et de la cavité buccale, qui peuvent être modérées ou importantes;
- ⇒ un syndrome douloureux abdominal, allant de la simple douleur à la contracture;
- ⇒ un collapsus cardio-vasculaire;
- ⇒ une détresse respiratoire, liée à une inhalation concomitante.

Chez les 15 patients transportés par moyen non médicalisé, sont notées une brûlure modérée des lèvres dans 9 cas (60 %) ou l'absence de symptomatologie dans 6 cas (40 %).



Chez les 20 patients transportés par ambulance de réanimation, sont observés :

- la présence isolée de brûlures des lèvres ou de la cavité buccale dans 3 cas (15 %);
- l'association de brûlures des lèvres ou de la cavité buccale et d'un syndrome douloureux abdominal dans 14 cas (70 %);
- l'association de brûlures des lèvres ou de la cavité buccale, d'un syndrome douloureux abdominal et d'une détresse respiratoire dans 2 cas (10 %);
- l'association de brûlures des lèvres ou de la cavité buccale, d'un syndrome douloureux abdominal et d'un collapsus cardio-vasculaire dans 1 cas (5 %).



◆ **Gestes techniques effectués :**

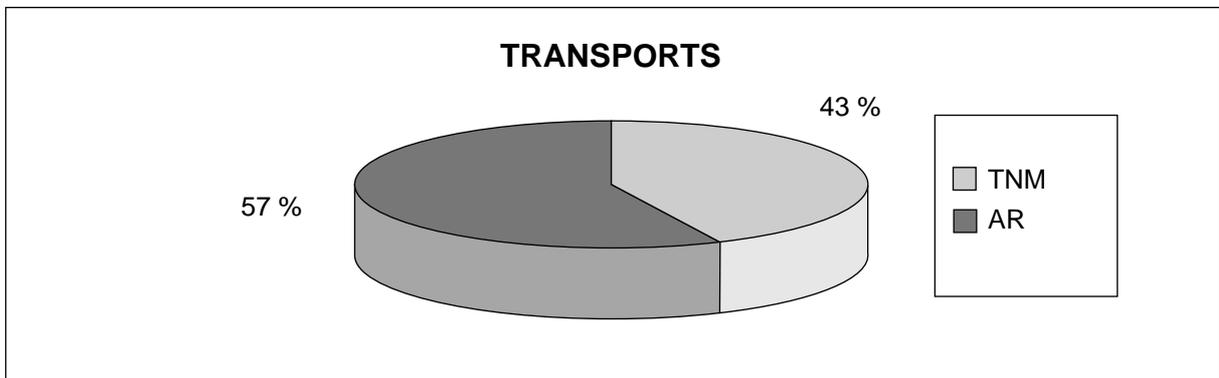
Sur les 35 patients pris en charge par une ambulance de réanimation, seuls 5 cas (14,3 %) ont nécessité une intubation trachéale avec ventilation contrôlée, il s'agit des 3 intoxications par soude caustique, de l'intoxication par alcool à brûler et de l'intoxication par chlore.

Seul un cas (2,8 %) a nécessité un remplissage vasculaire important (supérieur à 500 ml) pour un patient présentant un état de choc hypovolémique lors des intoxications par soude caustique.

◆ **Moyens de transport et Services d'accueil :**

Après examen clinique, le médecin de l'ambulance de réanimation décide un transport non médicalisé vers un service d'accueil et d'urgence (S.A.U.) dans 15 cas (42,9 %). Il prend en charge le patient dans 20 cas (57,1 %).

Seuls 18 cas (51,4 %) seront admis dans un service de réanimation.



DISCUSSION :

L'ingestion de produits caustiques est quantitativement un motif d'appel des secours peu important (0,12 %). Dans la plupart des cas il s'agit d'une ingestion quantitativement très modérée (du type simple contact avec la cavité buccale) ou avec des produits peu corrosifs (ex : eau de Javel diluée).

Les ambulances de réanimation de la B.S.P.P. assurent la couverture médicale du quart de la zone de responsabilité de la B.S.P.P., soit 1 500 000 habitants. L'incidence des victimes admises en service de réanimation est donc de 18/1 500 000 habitants, soit 1,2/100 000 habitants/an, chiffre comparable à l'incidence de l'ingestion de caustiques au Danemark (1/100 000 habitants/an) [1].

Notre étude fait apparaître un rapport suicide/accident comparable à l'étude danoise (61 %/39 %).

En revanche, nous notons une prédominance masculine dans les circonstances d'autolyse (63,2 %) contre 39 % chez nos confrères danois.

Quelle que soit la circonstance à l'origine de l'ingestion, la victime est le plus souvent un adulte jeune (moyenne d'âge de 30 ans avec un écart-type de 6,4 ans).

Les enfants (entre 2 et 8 ans) ont tous ingéré le caustique, de manière accidentelle et en faible quantité ce qui explique en grande partie leur non-admission en réanimation [2] [3].

L'origine volontaire explique en grande partie le lieu prédictif de l'ingestion, le domicile dans 80 % des cas.

Dans près de la moitié des cas, le produit en cause est l'eau de Javel. Elle est à l'origine d'une intoxication bénigne, en particulier dans sa formule diluée, ce qui est corroboré par l'étude américaine d'Harley [4].

l'ingestion de soude caustique génère un tableau clinique rapidement inquiétant. Par contre le White-spirit est souvent à l'origine d'une intoxication peu grave [5].

La plupart des patients (83 %) présentent initialement des signes cliniques, avec au minimum des brûlures des lèvres ou de la cavité buccale. La présence d'un syndrome abdominal initial doit orienter le patient vers un service de réanimation.

Seuls 8,5 % des patients présentent d'emblée des signes de gravité (collapsus cardio-vasculaire, détresse respiratoire, tableau abdominal majeur,...).

CONCLUSION :

L'ingestion de produits caustiques concerne le plus souvent des adultes jeunes de sexe masculin, en majorité dans le cadre d'une intoxication volontaire.

le produit le plus souvent incriminé est l'eau de Javel, mais c'est la soude caustique ou les autres produits basiques qui sont à l'origine d'une gravité clinique marquée dès la phase initiale, nécessitant une prise en charge spécialisée tant réanimatoire que chirurgicale.

BIBLIOGRAPHIE :

[1] - **CHRISTESEN H.B.** : Caustic ingestion in adults - epidemiology and prevention - J. Toxicol. Clin. Toxicol. - **1994**, 32 : p. 557-568.

[2] - **NUUTINEN M.** - **UHARI M.** - **KARVALI T. et coll.** : Consequences of caustic ingestions in children - Acta Paediatr. - **1994**, 83 : p. 1200-1205.

[3] - **CHRISTOPHER N.C.** - **ANDERSON D.** - **GAERTNER L. et coll.** : Childhood injuries and importance of documentation in the emergency department - Pediatric Emergency Care. - **1995**, 11 : p 52-57.

[4] - **HARLEY E.H.** - **COLLINS M.D.** : Liquid household bleach ingestion in children : a retrospective review - Laryngoscope - **1997**, 107 : p. 122-125.

[5] - **PERROT J.L.** - **TARDY B.** - **BARTHELEMY C. et coll.** : Isolated burns after White-spirit ingestion in attempted suicide - Ann. Dermatol. - **1994**, 121 : p. 396-398.