UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE

FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2015

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT

DE DOCTEUR EN MEDECINE

Etat des lieux concernant la décontamination digestive pour les intoxications médicamenteuses volontaires aux urgences adultes de Douai en 2013

Présentée et soutenue publiquement le 19/10/2015 à 14h
Au Pôle recherche

Par WYMIENS Wesley

JURY :

Président :
Monsieur le Professeur MATHIEU Daniel
Assesseurs :
Monsieur le Professeur WIEL Éric
Monsieur le Professeur FAVORY Raphael
Madame le Docteur MATHIEU-NOLF Monique
Directeur de Thèse :
Monsieur le Docteur HEMAR Olivier

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

SFAR	Société française d'anesthésie-réanimation
AACT	American Academy of Clinical Toxicology
EAPCCT	European Association of Poisons Centers and Clinicals Toxicologists
SRLF	Société de réanimation de la langue française
DIM	Direction de l'information médicale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
CAP	Centre antipoison
AINS	Anti-inflammatoires non stéroïdiens

Tables des matières

RESUME **1**
INTRODUCTION **2**
MATERIELS ET METHODES **6**
I. Définition : 6
II. Lieu de recherche : 6
III. Caractéristiques de l'étude : 6
IV. Codification des données relevées : 7
A. Les critères d'inclusion : 7
B. Les critères d'exclusion : 7
C. Réalisation du recueil de données : 8
V. Obtention des résultats : 9
A. Données épidémiologiques concernant la population incluse : 9
B. Recueil du nombre de lavage gastrique, de charbon activé : 9
C. Le critère de jugement principal : 9
D. Recherche annexe : Recueil de l'avis d'un praticien titulaire du centre antipoison de Lille (CAP) : 10
RESULTATS **11**
I. Eléments épidémiologiques de l'étude : 11
II. Nombre de médicaments incriminés par patient intoxiqué sur l'ensemble de la population incluse (n=576): 12
III. Description de la population ayant bénéficié d'une épuration digestive : 13
IV. Description des prises en charge pour les patients ayant bénéficié d'une épuration (n=156) : 14
A. Aucune information sur les médicaments en cause (n=3) 14
B. Intoxications aux benzodiazépines seules (n=46) : 14
C. Intoxications au paracétamol seul (n=7) : 14
D. Intoxications aux neuroleptiques seuls (n=6) : 15
E. Intoxications aux antidépresseurs seuls (n=1) : 15
F. Poly-intoxications aux psychotropes (n=30) : 15
G. Intoxications aux cardiotropes (n=14) : 16
i. Intoxications aux bétabloquants (n=9) : 16

ii. Autres intoxications aux médicaments cardiotropes (n=5) :.....16
H. Autres intoxications (n=50) :.....17
i. Mono-intoxications (n=14) :.....17
ii. Poly-intoxications (n=35) : 18
V. Proportion d'épuration : 21
A. Charbon activé :.....22
B. Le lavage gastrique :.....22
C. Le lavage et le charbon activé : 23
D. Multiples doses de charbon activé : 23
E. Les épurations en fonction de l'état de conscience :.....23
VI. Délais de prise en charge :.....24
A. Délai entre l'intoxication supposée jusqu'au premier contact médical sur l'ensemble des patients inclus dans l'étude (n=576) :.....24
B. Délai entre l'intoxication supposée jusqu'à la prescription de l'épuration digestive pour les patients ayant bénéficié d'une épuration (n=156) :.....25
C. Epurations en fonction du délai connu sur l'ensemble des patients épurés (n=117) :.....26
VII. Les recours au centre antipoison :.....27
VIII. Les résultats attendus par suivi strict du rapport d'expert de 2006 et des « positions statements » de 1997, partiellement revisitées en 2004 et 2013, concernant les dossiers où le délai de prise en charge est connu :.....28
A. Pour comparer les pratiques des urgentistes par rapport à « la référence par suivi strict du protocole » :.....28
B. Pour comparer les pratiques des urgentistes par rapport à « un pharmacien titulaire du Centre-Anti-Poison» : 30
C. Comparaison globale :.....30
D. Description des 40 dossiers ayants bénéficié de la réalisation du lavage gastrique seul par les urgentistes :.....31
E. Les 5 intoxications qui ont retenu l'indication de lavage gastrique et de charbon activé selon le protocole :.....31
DISCUSSION.....32
I. Rappel de l'objectif : 32
A. Objectif principal :.....32
B. Objectif secondaire : 32
II. Résultats principaux : 32
III. Forces et faiblesses de l'étude : 36

A. Les forces de l'étude : 36
i. La population et le recueil des données : 36
ii. Des référentiels reconnus par les experts : 37
iii. Des résultats intéressants : 37
B. Les faiblesses de l'étude : 37
i. Biais de sélection : 37
ii. Biais d'information : 38
IV. Comparaison aux études : 38
CONCLUSION 41
PERSPECTIVES D'AVENIR 42
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 44
ANNEXES 46
- Annexe 1 : Procédure décisionnelle de la Xième conférence de consensus 46
- Annexe 2 : Substances absorbables par le charbon activé : 46
- Annexe 3 : Principales substances à fort potentiel toxique impliquées dans les intoxications aiguës par ingestion : 47
- Annexe 4 : Tableau synthétisant les prises en charges effectuées par les urgentistes selon le délai, les médicaments incriminés et le Glasgow. 48

RESUME

Objectif : Evaluer les pratiques actuelles de décontamination digestive concernant les intoxications médicamenteuses volontaires prises en charge dans un service d'urgences adulte en 2013, au regard des recommandations validées.

Matériel et méthode : L'étude était réalisée sur un modèle observationnel, monocentrique et rétrospectif à type d'évaluation des pratiques, au centre hospitalier de Douai sur l'année 2013. Les patients inclus regroupaient l'ensemble des dossiers informatisés conclus comme « intoxication médicamenteuse volontaire » selon la CIM-10. Nous avons évalué et comparé les pratiques thérapeutiques des urgentistes concernant la décontamination digestive aux pratiques attendues par respect strict des référentiels internationaux en vigueur : le charbon était préconisé si le toxique est carbo-absorbable et dans l'heure suivant l'ingestion de substances à doses toxiques. Le lavage gastrique est utilisé si l'intoxication est d'un degré de gravité important, si le toxique n'est pas carbo-absorbable et dans l'heure suivant une intoxication. Une protection des voies aériennes était préconisée lors de troubles de conscience.

Résultats : 576 patients ont été inclus dans l'étude. 156 épurations digestives (27%) ont été réalisées : 8% ont bénéficié du charbon activé seul, 11% d'un lavage gastrique seul et 8% d'un lavage gastrique associé au charbon activé. 20% des épurations digestives se sont déroulées dans l'heure suivant l'intoxication médicamenteuse, soit 35% des lavages gastriques avec ou sans charbon activé et 7% des épurations par charbon activé seul. 21% des patients ayant bénéficié d'une épuration digestive avait un état de conscience altéré. 397 dossiers (69%) possédaient l'ensemble des données requises, à savoir l'âge, le sexe, le délai d'intervention, les médicaments incriminés, l'état de conscience et le type d'épuration digestive réalisée. En suivant les référentiels validés, seuls 9% des patients auraient dû bénéficier d'une épuration digestive, 7 dossiers seulement étaient concordants sur le choix d'épuration digestive.

Conclusion : Les procédures préconisées par les référentiels validés ne sont pas prises en compte dans l'arbre décisionnel et probablement peu ou pas connues par les urgentistes. La formation en toxicologie d'urgence, peu exploitée, pourrait permettre d'améliorer les prises en charge.

INTRODUCTION

La toxicologie médicale étudie le traitement chez l'homme des effets toxiques liés à l'activité d'un xénobiotique sur l'organisme. Elle concerne en partie les intoxications volontaires, causes fréquentes d'admission dans les services d'urgences et de réanimation.

La discipline est en constante évolution depuis 25 ans, car la nature des toxiques incriminés a évolué aux grés des nouvelles recommandations et des habitudes de prescription médicamenteuses générales (1). Ainsi, comme l'indiquait une étude réalisée dans une structure d'urgences de la région Nord-Pas-De-Calais en 2005 (2) : les benzodiazépines arrivent en tête devant les autres psychotropes. Le paracétamol figure également dans les intoxications les plus fréquentes alors que les intoxications « historiques » à l'aspirine, au lithium ou aux barbituriques sont de nos jours devenues rares.

De plus, le développement des connaissances a permis de mieux comprendre les mécanismes de toxicité, d'évaluer de manière plus rationnelle les traitements et de modifier les habitudes thérapeutiques dans la prise en charge des intoxications médicamenteuses.

Ainsi, l'intérêt des techniques de décontamination digestive a été réévalué à plusieurs reprises permettant sur deux décennies, de peaufiner les connaissances sur les épurateurs digestifs et de privilégier des approches moins agressives et invasives. Le but ultime est de diminuer la biodisponibilité d'un toxique. Il est cependant important de rappeler que l'épuration digestive ne remplace en rien le traitement des défaillances vitales, prises en charge sans délai avant tout autre traitement. Un vieil adage disait « traite le patient avant de traiter le poison ».

De nombreuses techniques, certaines connues depuis des siècles, ont été étudiées à travers le temps, telles que les vomissements provoqués (sirop d'ipéca), le lavage gastrique, le charbon de bois activé, les laxatifs et l'irrigation intestinale.

La Xème conférence de consensus de la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) a eu lieu en 1992 (3), et a été la première à tenter de préciser la place des différentes méthodes d'épuration digestive. Elle faisait suite à une enquête des pratiques montrant qu'en France, contrairement aux pays anglo-saxons, le lavage gastrique était prescrit dans la majorité des intoxications médicamenteuses aiguës par ingestion. L'induction de vomissements était rare et l'administration de charbon activé était peu utilisée (4). La conclusion de cette conférence de consensus de 1992 était claire (*annexe 1*), l'épuration digestive devait être envisagée dans la majorité des intoxications médicamenteuses aiguës : le sirop d'ipéca était préconisé dans l'heure suivant une intoxication et possible à domicile par un médecin. En structure hospitalière, le charbon activé était préconisé si la substance était à faible potentiel toxique, carbo-absorbable (*annexe 2*), et utilisé seul si le patient est asymptomatique. Dans les cas plus graves, le charbon activé restait la priorité, associé à la pratique du lavage gastrique en cas de fort potentiel toxique, qu'il soit lésionnel ou fonctionnel (*annexe 3*) mais uniquement en présence d'une conscience normale. Le lavage gastrique associé au charbon activé était préconisé au décours de chaque intubation.

En parallèle, DANEL V. (5) a réalisé la même année une revue de littérature, concluant au fait qu'il n'y avait pas d'argument sur un réel bénéfice clinique à l'utilisation des épurateurs digestifs sur les patients intoxiqués. Cependant, il relevait quelques mentions intéressantes concernant l'infériorité du sirop d'ipéca par rapport au lavage gastrique et au charbon.

Une évaluation des pratiques de 1998, soit 6 ans après la conférence de consensus, réalisée par ROUPIE E. et LEJONC J.L (6), montrait que le nombre de lavages gastriques a été considérablement réduit au profit du charbon activé, y compris dans des indications où la conférence n'avait pas clairement statué sur son intérêt par rapport au charbon activé. L'étude de STAIKOWSKY F. (7) montrait quant à elle, sur une étude des pratiques « avant-après » la conférence de consensus de 1992, une modification importante des pratiques et notamment une quasi-disparition des lavages gastriques injustifiés, en particularité sur les benzodiazépines.

Arrive secondairement les « positions statements » de 1997 (8)(9)(10)(11), partiellement revisitées en 2004 (12)(13)(14), publiée par l'American Academy of Clinical Toxicology (AACT) et de l'European Association of Poisons Centers and

Clinicals Toxicologists (EAPCCT). Ils ont identifié et analysé de façon critique toutes les publications ayant trait à ce sujet et ont essayé d'établir de nouvelles bases de prescriptions.

Le charbon était alors préconisé si le toxique était carbo-absorbable et dans l'heure suivant l'ingestion, mais sans preuve réelle sur l'amélioration pronostic d'un patient. Pour le lavage gastrique, il était souligné le caractère extrêmement aléatoire de son efficacité, avec des risques potentiellement graves au décours, sans preuve également d'une amélioration du pronostic d'un patient sur les études cliniques : il devait donc être utilisé si l'intoxication était d'un degré de gravité important, si le toxique n'était pas carbo-absorbable et dans l'heure suivant une intoxication. Le sirop d'ipéca pouvait quand-à lui, être abandonné. L'irrigation intestinale a montré sa capacité à réduire la biodisponibilité de toxique chez le volontaire sain, mais aucune preuve qu'elle améliore le pronostic du patient. L'utilisation n'était réservée que pour certains toxiques à libération prolongée telle la théophylline, le lithium et l'acide acétylsalicylique.

Dix ans plus tard, deux rapports d'experts ont été publiés en 2006 par la société de réanimation de la langue française (SRLF) et réalisées par MEGARBANE B. (15) et HANTSON et JAEGER (16).

Le premier pose les limites et les recommandations de chaque technique après réflexion pluridisciplinaire, recommandations qui sont restées inchangées. Néanmoins, aucune discussion n'a concerné l'utilisation du lavage gastrique en association au charbon activé.

Le second présentait une revue de la littérature pour chaque technique, que ce soit au niveau expérimental ou clinique : l'utilisation du sirop d'ipéca, de l'irrigation intestinale et des laxatifs n'a pas montré d'efficacité clinique. Pour le lavage gastrique : les études cliniques réalisées n'ont pas montré de bénéfice thérapeutique à son utilisation en association avec le charbon activé en comparaison au charbon activé seul sur l'étude à forte puissance de Pond et al. en 1995 (17). Pour le charbon de bois activé, l'étude de SEGER D. (18) ne retrouvait pas de bénéfice clinique sur une étude prospective, contrôlée et randomisée de 1479 patients en comparaison à un traitement symptomatique, et s'est accompagné d'une incidence plus importante de complications. Les études expérimentales montraient paradoxalement chez le

volontaire sain, qu'il existait une réduction moyenne d'absorption de 47,3%, 40,07%, 16,5% et 21,13% à respectivement 30, 60, 120 et 180 minutes (13).

Depuis 2006, aucune étude n'est venue remettre fondamentalement en question ces principes (19)(20). Des « position papers » sur la décontamination digestive en 2013 ont été réalisés (21)(22), dont l'une sur le lavage gastrique, estimant que l'efficacité du lavage gastrique ne repose que sur des bases théoriques et des études de cas après revue de la littérature, l'une confirmant que le sirop d'ipéca n'a pas d'intérêt clinique prouvé.

La toxicologie médicale reste une discipline obscure pour de nombreux médecins hospitaliers car très vaste et probablement trop multidisciplinaire, n'étant pas individualisée en tant que spécialité ou discipline. L'étude de BEAUNE S. et al. en 2005, concluait que les conférences de consensus de l'AACT et de l' EAPCCT de 1997 et 2004 n'étaient pas respectées concernant la décontamination digestive même si l'étude souffre de biais majeurs (23). En parallèle, une enquête déclarative d'opinion de 2006 (24) par démarchage téléphonique sur 65 services d'urgences français, montre que les médecins hospitaliers des services d'urgences connaissent peu les recommandations concernant la toxicologie médicale et plus précisément dans ce sujet, de la décontamination digestive.

L'épuration digestive reste actuellement une voie de recherche et d'intérêt importante en toxicologie, même si les dernières recommandations sont peu remises en questions ces dernières années. L'efficacité clinique n'a jamais été prouvée mais le paradoxe est là, le fait d'extirper ou neutraliser « physiquement » des médicaments de l'organisme est une prise en charge séduisante pour le médecin, pour qui le bénéfice n'est que certain, donnant également par le même temps, un effet contraphobique.

De plus, le caractère extrêmement restrictif de la conférence de consensus de 1997 partiellement revisitée de 2004 et de 2013 de l'AACT et de l'EAPCCT et les recommandations d'experts de 2006 de la SRLF concernant les délais de prise en charge des intoxications ne permettent pas de ressortir un stratagème clair et concis pour une diffusion de masse des recommandations.

MATERIELS ET METHODES

I. Définition :

Les intoxications médicamenteuses aiguës sont définies comme une ingestion aiguë abusive de médicaments, au-delà de la posologie autorisée en une prise ou journalière. Elles concernent plusieurs cas de figure : les conduites suicidaires, la toxicomanie, les erreurs thérapeutiques, les intoxications accidentelles.

II. Lieu de recherche :

Le service d'accueil des urgences adultes de Douai recensait 46 285 entrées en 2013.

Il se décompose en plusieurs structures de gravité croissante : l'ambulatoire, le semi lourd et le lourd (ou déchoquage). Un tri par gravité est effectué à l'entrée par une infirmière d'accueil et d'orientation. Le service dénombrait 13 médecins équivalents temps-plein entre janvier et décembre 2013, et en moyenne 7 internes par semestre.

III. Caractéristiques de l'étude :

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique à type d'étude des pratiques, ayant lieu dans le service des urgences adultes de l'hôpital de Douai et portant sur l'utilisation du lavage gastrique et du charbon activé dans les intoxications médicamenteuses volontaires pour la période du 01 janvier au 31 décembre 2013.

L'ensemble des intoxications médicamenteuses volontaires a été recueilli de manière informatisée après accord de la direction de l'information médicale (DIM) du centre hospitalier de Douai, par le biais de la classification internationale des maladies (CIM-10).

La CIM-10 correspond à la 10ième révision de la classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Cette classification médicale sert à coder, entre autres, l'ensemble des maladies, symptômes et causes définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Cette liste représente pas moins de 14 400 codes, et 16 000 si l'on intègre les sous-classifications facultatives. La liste de codes CIM-10 a pour rôle principal d'encadrer, de codifier et de faciliter l'action de diagnostic.

Chaque diagnostic possède son propre code CIM-10, obligatoire pour la clôture d'un dossier via le DMU.net, logiciel utilisé aux urgences de DOUAI pour la composition des dossiers médicaux. L'ensemble des codifications diagnostiques concernant les intoxications médicamenteuses volontaires adultes a été recherché puis regroupé par un ingénieur informatique délégué à l'utilisation du DMU.net, permettant de retrouver tous les dossiers médicaux d'intoxications médicamenteuses volontaires sur l'année 2013. Ces dossiers ont ensuite bénéficié d'une double lecture pour récupérer les données à relever pour ce sujet.

IV. Codification des données relevées :

A. Les critères d'inclusion :

Les dossiers inclus comprenaient l'ensemble des intoxications médicamenteuses volontaires dans le secteur des adultes (âge supérieur à 16 ans), sur l'année 2013 dans le service des urgences de Douai.

B. Les critères d'exclusion :

Les intoxications médicamenteuses involontaires (erreurs thérapeutiques, les intoxications accidentelles), les intoxications aux fumées, aux produits ménagers exclusifs, la toxicomanie et les erreurs de codage ont été exclus.

C. *Réalisation du recueil de données :*

Plusieurs données ont été recueillies sur chaque dossier et incorporées dans un tableau Excel (*annexe 4*) :

- *Le sexe :* noté M et F en fonction du genre.

- *L'âge :* noté en chiffre

- *Le délai de prise en charge :* il prenait en compte le délai entre l'heure suspectée ou avérée de l'intoxication et la prescription de l'épuration digestive (charbon activé et/ou lavage gastrique) pour les dossiers épurés. Pour les dossiers non épurés, il prenait en compte le délai entre l'heure suspectée ou avérée de l'intoxication et l'heure d'examen du médecin. Ces délais ont secondairement été regroupés en cinq groupes distincts :
    - Groupe 1 = délai inférieur à 1h,
    - Groupe 2 = délai supérieur à 1h mais inférieur à 2h,
    - Groupe 3 = délai supérieur à 2h mais inférieur à 6h,
    - Groupe 4 = délai supérieur à 6h,
    - Groupe 5 = délai inconnu.

- *Les médicaments incriminés :* ils étaient initialement notés selon la dénomination relevée dans le dossier, avec les posologies si présentes. Si la classe médicamenteuse s'avérait isolée et sans posologie, le médicament était relevé ainsi (benzodiazépine, antidépresseur tricyclique…).

- *L'état de conscience :* codifié au mieux selon le Glasgow et dans le cas contraire, par les informations disponibles : lorsqu'un patient était décrit somnolent, un « S » était noté, lorsque son état de conscience n'était pas retrouvé, un « ? » était noté.

- *L'utilisation du charbon de bois activé, du lavage gastrique :* codifiée dans le meilleur des cas dans la rubrique « actes réalisés » du DMU.net, notée exclusivement dans l'observation pour certains dossiers. Un « O » ou « N » dans le tableau Excel signalait leur réalisation ou non.

- *Le recours au centre antipoison :* influençant certaines prises en charge, il était noté par un « Appel CAP ».

V. Obtention des résultats :

A. Données épidémiologiques concernant la population incluse :

Les chiffres basés sur les caractéristiques de la population (âge, sexe, état de conscience au moment de la prise en charge), le délai moyen de prise en charge, la proportion de médicaments incriminés et leurs natures ont été calculés via le logiciel EXCEL.

B. Recueil du nombre de lavage gastrique, de charbon activé :

Via le logiciel EXCEL, le calcul du nombre d'épuration digestive a été réalisé en fonction de son type (lavage, charbon, ou les deux), puis mis en relation avec les délais disponibles entre l'horaire suspecté ou connu d'intoxication médicamenteuse et l'horaire de prescription du/des épurateurs, l'état de conscience et le genre masculin ou féminin.

C. Le critère de jugement principal :

L'étude des bonnes pratiques concernant l'utilisation du lavage gastrique et/ou du charbon activé se référait aux « positions statements » de 1997, partiellement revisitées en 2004 et 2013, publiée par l'AACT et de l'EAPCCT :

- *Le charbon* est préconisé si le toxique est carbo-absorbable et dans l'heure suivant l'ingestion de substances à doses toxiques, avec protection des voies aériennes supérieures (VAS) si l'état de conscience est altéré.
- *Le lavage gastrique* est utilisé si l'intoxication est d'un degré de gravité important, si le toxique n'est pas carbo-absorbable et dans l'heure suivant une intoxication, avec protections des VAS si l'état de conscience est altéré.
- *Le sirop d'ipéca, l'irrigation* intestinale n'est pas à prescrire.

Le degré de gravité et la carbo-absorbabilité prenaient en compte les médicaments répertoriés dans la conférence de consensus de 1997 revisitée en 2004 (*annexe 2*).

En parallèle, les choix thérapeutiques des urgentistes ont été mis en confrontation avec les recommandations et comparés.

D. Recherche annexe : Recueil de l'avis d'un praticien titulaire du centre antipoison de Lille (CAP) :

A visée informative pure, l'avis d'un praticien titulaire du CAP de Lille a été comparé au référentiel et aux pratiques des urgentistes. Il s'agit d'un pharmacien travaillant à pleins temps depuis 5 ans au CAP de Lille. Il a bénéficié des données disponibles du tableau EXCEL, exclusivement sur les dossiers complets, pour définir ses propres décisions thérapeutiques, à savoir épuration ou non, et si épuration, laquelle. Les données relevées par ce collaborateur ont ensuite été confrontées puis analysées aux données des urgentistes puis à celles dictées par les rapports d'experts.

RESULTATS

Au total, 600 dossiers d'intoxications ont été recensés sur l'année 2013.

576 dossiers ont été réellement inclus dans l'étude, 24 dossiers sur 600 ont été exclus :

- 20 dossiers présentaient une erreur de codage CIM-10,
- 4 dossiers présentaient une intoxication médicamenteuse involontaire codée comme volontaire.

I. ***Eléments épidémiologiques de l'étude :***

Sur les 576 dossiers, l'étude recense 58% de femmes, 42% d'hommes, l'âge moyen est de 40,373 années, la médiane à 41 années.

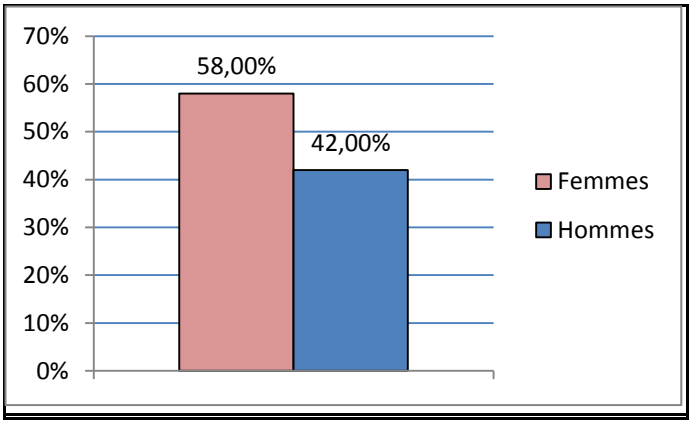


Figure 1 : Proportion de patients en fonction du sexe dans l'étude (n=576)

- 403/576 patients admis pour intoxication médicamenteuse volontaire avaient un délai de prise en charge recherché lors du relevé des données, soit 70% des dossiers.

- 397/576 dossiers possédaient l'ensemble des données requises soit 69% des dossiers (âge, sexe, délai d'intervention, médicaments incriminés, état de conscience et épuration(s) digestive(s) réalisée(s)).

II. ***Nombre de médicaments incriminés par patient intoxiqué sur l'ensemble de la population incluse (n=576):***

Nombre de médicaments	Nombre de patients	Pourcentage
1 médicament	298	52%
2 médicaments	162	28%
3 médicaments	63	11%
4 médicaments	20	3%
5 médicaments	16	3%
>5 médicaments	8	1%
Nombre inconnu	9	2%

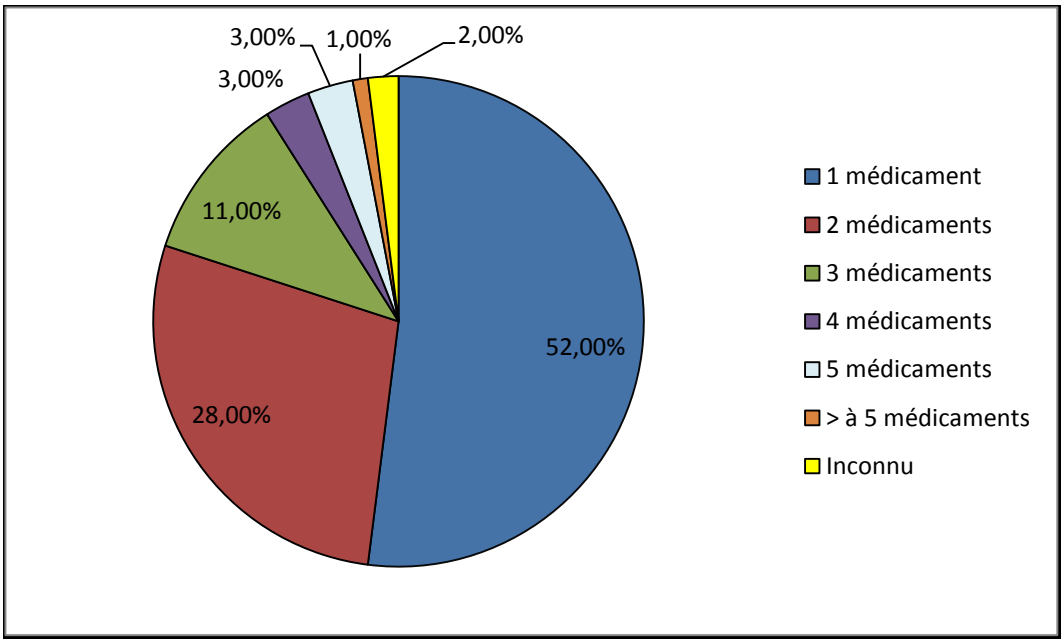


Figure 2 : nombre de médicaments incriminés sur l'ensemble des intoxications médicamenteuses volontaires (n=576)

III. Description de la population ayant bénéficié d'une épuration digestive :

156 patients ont bénéficié d'une épuration digestive soit 27% des patients consultants pour IMV (n=156/576) :

- 41% (n=64/156) sont des hommes, 59% (n=92/156) sont des femmes.
- L'état de conscience était variable :

	Nombre de dossiers	Pourcentage
GCS 15	123	79%
15>GCS>10	13	8%
GCS 9	2	1%
GCS 8	2	1%
GCS 6	1	1%
GCS 3	2	1%
SOMNOLENT (sans valeur de GSC relevé)	11	7%
Inconnu	2	1%

- 117 patients épurés avaient un délai de prise en charge connu entre la ou les prises supposées et la prescription de l'épuration (charbon activé et/ou lavage gastrique), soit 75% des dossiers épurés (n=117/156).

- Médicaments incriminés chez les patients épurés (n=156) :

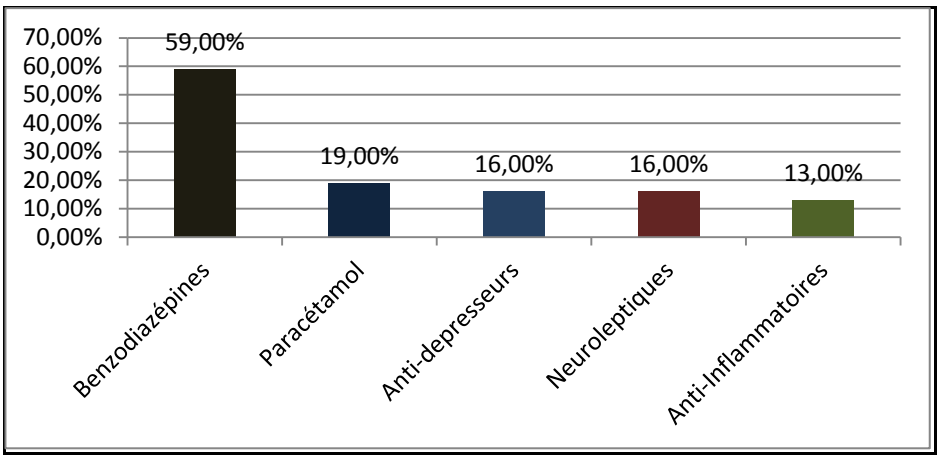


Figure 3 : Les principales classes médicamenteuses représentées

Sur les 156 dossiers de patients ayant bénéficié d'une épuration :

- 92 dossiers retrouvaient la présence d'une benzodiazépine dans la prise médicamenteuse soit 59%.
- 29 dossiers (19%) relevaient la présence de paracétamol.
- Les antidépresseurs et les neuroleptiques étaient présents chacun dans 16% des cas soit 25 dossiers épurés.
- 21 dossiers retrouvaient la présence d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (13%).

IV. ***Description des prises en charge pour les patients ayant bénéficié d'une épuration (n=156) :***

A. *Aucune information sur les médicaments en cause (n=3)*

B. *Intoxications aux benzodiazépines seules (n=46) :*

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=18)	2	7	3	3	**3**
Lavage gastrique (n=17)	6	2	1	1	**7**
Lavage + Charbon (n=11)	2	2	5	0	**2**

Tableau 1 : ***Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai***

C. *Intoxications au paracétamol seul (n=7) :*

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=2)	0	0	1	1	**0**
Lavage gastrique (n=2)	0	1	1	0	**0**
Lavage + Charbon (n=3)	1	1	1	0	**0**

Tableau 2 : Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai

D. *Intoxications aux neuroleptiques seuls (n=6) :*

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=1)	0	1	0	0	**0**
Lavage gastrique (n=1)	1	0	0	0	**0**
Lavage + Charbon (n=4)	2	2	0	0	**0**

Tableau 3 : Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai

- Une intoxication par 80 comprimés de CLOPIXOL 25 mg a reçu lavage gastrique et charbon activé 1h à 2h après l'intoxication,
- Une intoxication au CLOPIXOL et TERCIAN a reçu du charbon activé entre 1h et 2h après l'intoxication,
- Une intoxication par 2 plaquettes de CLOPIXOL a bénéficié d'un lavage gastrique et d'un charbon activé dans l'heure,
- Une intoxication par 10 comprimés de RISPERDAL a bénéficié d'un lavage gastrique et de charbon activé dans l'heure,
- Une intoxication par 45 comprimés de TERCIAN 25 mg a bénéficié d'un lavage gastrique et de charbon activé entre 1h et 2h,
- Une intoxication par 20 comprimés de PRIMPERAN a bénéficié d'un lavage gastrique dans l'heure.

E. *Intoxications aux antidépresseurs seuls (n=1) :*

1 intoxication par MIANSERINE a bénéficié d'un lavage gastrique dans l'heure.

F. *Poly-intoxications aux psychotropes (n=30) :*

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=7)	0	1	3	1	**2**
Lavage gastrique (n=14)	2	2	3	1	**6**
Lavage + Charbon (n=9)	2	5	1		**1**

Tableau 4 : Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai

G. Intoxications aux cardiotropes (n=14) :

i. Intoxications aux bétabloquants (n=9) :

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=1)	0	0	1	0	**0**
Lavage gastrique (n=5)	0	1	2	0	**2**
Lavage + Charbon (n=3)	0	2	1	0	**0**

Tableau 5 : Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai

ii. Autres intoxications aux médicaments cardiotropes (n=5) :

- 1 intoxication à base de 12g de FLECAINE, de 1g de BENZODIAZEPINES, de 300mg d'ANTIHISTAMINIQUE, où le délai n'était pas connu qui s'est soldée par un arrêt cardio-respiratoire malgré le lavage associé au charbon activé,

- 1 intoxication avec 30 comprimés d'ISOPTINE associé à 30 comprimés COVERSYL, prise en charge dans l'heure a bénéficié d'un lavage gastrique et du charbon activé,

- 1 intoxication avec 10 comprimés d'AMLOR, prise en charge entre 1h et 2h a bénéficié du charbon activé et du lavage gastrique,

- 36 NICOPASS prise en charge à plus de 6h a bénéficié d'un lavage gastrique et de charbon activé,

- 1 intoxication avec une plaquette de SEVIKAR, et 3 plaquettes d'AINS a bénéficié d'un lavage gastrique et d'un charbon activé entre 1h et 2h après la prise.

H. Autres intoxications (n=50) :

i. Mono-intoxications (n=14) :

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=4)	1	0	3	0	**0**
Lavage gastrique (n=7)	2	2	0	0	**2**
Lavage + Charbon (n=4)	0	0	3	0	**1**

Tableau 6 : Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai

- Charbon activé :
  - Prise de 20 comprimés d'AZATHIOPRINE dans l'heure,
  - Prise de 30 comprimés d'OGASTORO entre 2h et 6h,
  - Prise de SPIRAMYCINE entre 2h et 6h,
  - Prise de 15 comprimés de STRESAM entre 2h et 6h.

- Lavage gastrique :
  - Prise de 20 comprimés de ZALDIAR dans l'heure,
  - Prise de 16 comprimés de XYZALL à délai inconnu,
  - Prise de 20 comprimés de PRAXILENE de délai inconnu,
  - Prise de 8 comprimés de DAFALGAN CODEINE entre 1h et 2h,
  - Prise de 4g d'ASPEGIC entre 1h et 2h,
  - Prise de BIPROFENID dans l'heure.

- Lavage gastrique et charbon activé :
  - Prise de 30 comprimés de COVERSYL 5mg entre 2h et 6h,
  - Prise de 27 comprimés de TOPALGIC entre 2h et 6h,
  - Prise de 15 comprimés d'ANTADYS et 14 comprimés de NUBUCOX à délai inconnu,
  - Prise de 15 comprimés d'APRANAX entre 2h et 6h.

ii. Poly-intoxications (n=35) :

	Délais				
Méthode d'épuration	<1h	1h<X<2h	2h<X<6h	>6h	Inconnu
Charbon activé (n=8)	0	2	0	3	**3**
Lavage gastrique (n=18)	6	2	4	1	**5**
Lavage + Charbon (n=9)	2	3	1	0	**3**

Tableau 7 : Nombre de dossiers en fonction de la méthode d'épuration et du délai

- Utilisation du charbon activé seul :

  - *Délai de prise en charge estimé entre 1h et 2h :*

	MEDICAMENT 1	**MEDICAMENT 2**	**MEDICAMENT 3**
CAS 1	18 CP de PRAXINOR	5 CP d'AINS	
CAS 2	8g de PARACETAMOL	3 plaquettes de BETA SERC	3 plaquettes de BIPERIDYS

  - *Délai de prise en charge après 6h :*

	MEDICAMENT 1	**MEDICAMENT 2**	**MEDICAMENT 3**
CAS 1	5,5g de PARACETAMOL	1 plaquette de MAXILASE	
CAS 2	BENZODIAZEPINE	AMOXICILLINE	SPASFON
CAS 3	ACTIFED	HUMEX	

  - *Délai de prise en charge inconnu :*

	MEDICAMENT 1	**MEDICAMENT 2**	**MEDICAMENT 3**
CAS 1	40 CP de SERESTA	21 CP de BENZODIAZEPINE	8g de PARACETAMOL
CAS 2	6 CP de TOPALGIC 50mg	3 CP de PARACETAMOL	BENZODIAZEPINE
CAS 3	4 CP d'ERYTHROMYCINE	12g de PARACETAMOL	4 CP SPIRAMYCINE

- Utilisation du lavage gastrique seul :
  - *Délai de prise en charge à moins d'une heure :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2	MEDICAMENT 3	MEDICAMENT 4
CAS 1	AINS	PARACETAMOL		
CAS 2	28 CP de STATINE	14 CP d'ESOMEPRAZOLE,	10 CP de TRAMADOL	10 CP de KETOPROFENE
CAS 3	1 boite de PARACETAMOL	ANTIBIOTIQUES	ESOMEPRAZOLE	TRIPTAN
CAS 4	SURGAM	CEFOTAXIME		
CAS 5	DAFALGAN	ANTI HISTAMINIQUES	AINS	
CAS 6	6g de PARACETAMOL	AINS		

- *Délai de prise en charge entre 1h et 2h :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2
CAS 1	6 BOITES IRS	2 BOITES PARACETAMOL
CAS 2	30 CP d'AINS	25g de PARACETAMOL

- *Délai de prise en charge entre 2h et 6h :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2	MEDICAMENT 3	MEDICAMENT 4
CAS 1	20 CP STRESAM	PARACETAMOL		
CAS 2	24 CP BACLOFENE	28 CP BENZODIAZEPINE		
CAS 3	2g de DOLIPRANE	26 CP IBUPROFENE	10 CP SINGULAIR	8 CP SPASFON
CAS 4	37 CP DEPAMIDE	18 CP AOTAL		

- *Prise en charge à délai inconnu :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2	MEDICAMENT 3
CAS 1	PARACETAMOL	NUROFEN	
CAS 2	20 CP BENZODIAZEPINE	8g de PARACETAMOL	
CAS 3	1 CP NUROFEN	14 CP NOCTAMIDE	7 CP TRANXENE
CAS 4	NEOMERCAZOLE	VALIUM	EFFERALGAN CODEINE
CAS 5	AINS	BENZODIAZEPINE	

- *Prise en charge à plus de 6h :*

Prise de 50 comprimés d'AOTAL et 10 comprimés de CORTICOIDES

- Lavage gastrique et charbon activé :

- *Prise en charge à délai inconnu :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2	MEDICAMENT 3	MEDICAMENT 4
CAS 1	8 CP CETIRIZINE	20 CP DEPAKOTE	AMOXICILLINE	
CAS 2	14 CP TARKA LP	3 CP IMOVANE		
CAS 3	14 CP BENZODIAZEPINE	10 CP CRESTOR	10 CP NORSET	10 CP NEURONTIN

- *Prise en charge dans l'heure :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2	MEDICAMENT 3
CAS 1	40g de PARACETAMOL	4,4g de NAPROXENE SODIQUE	
CAS 2	AINS	IXPRIM	BENZODIAZEPINES

- *Prise en charge entre 1h et 2h :*

	MEDICAMENT 1	MEDICAMENT 2	MEDICAMENT 3	MEDICAMENT 4
CAS 1	PAROXETINE	30 CP SPIRAMYCINE		
CAS 2	7 CP ANAFRANIL	7 CP METFORMINE	7 CP XEROQUEL	TEMESTA
CAS 3	VOGALENE	PARACETAMOL	TIORFAN	

- *Prise en charge entre 2h et 6h :*

Prise de SPASON, PARACETAMOL, TRAMADOL et AINS entre 2h et 6h,

V. Proportion d'épuration :

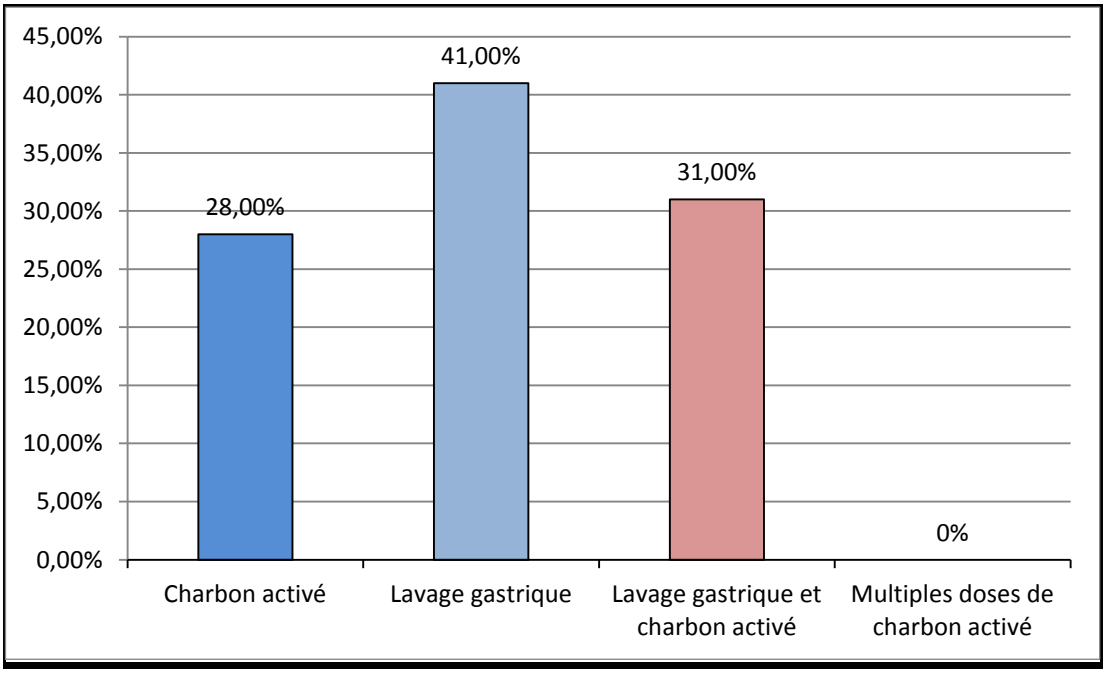


Figure 4 : Pourcentage des épurations sur l'ensemble des patients épurés (n=156)

A. Charbon activé :

- Sur l'ensemble de la population incluse :
    - 16% (n=92/576) ont bénéficié de charbon activé associé ou non au lavage gastrique,
    - 8% (n=44/576) ont bénéficié du charbon activé seul.

- Sur l'ensemble des patients épurés :
    - 28% (n=44/156) des patients ont bénéficié du charbon activé seul.

- Quand le délai de prise en charge était noté dans le dossier :
    - 76/117 (65%) patients ont bénéficié de la prescription de charbon activé avec ou sans lavage gastrique,
    - 36/117 (31%) patients ont bénéficié du charbon activé seul.

B. Le lavage gastrique :

- Sur l'ensemble de la population incluse :
    - 19% (n=112/576) ont bénéficié d'un lavage gastrique associé ou non au charbon activé,
    - 11% (n=64/576) des patients ont bénéficié d'un lavage gastrique seul.

- Sur l'ensemble des patients épurés :
    - 41% (n=64/156) des patients ont bénéficié du lavage gastrique seul.

- Quand le délai de prise en charge était noté dans le dossier :
    - 81/117 (69%) patients ont bénéficié de la prescription d'un lavage gastrique avec ou sans charbon activé associé,
    - 41/117 (35%) ont bénéficié du lavage gastrique seul.

C. Le lavage et le charbon activé :

- Sur l'ensemble de la population incluse :
  - 8% (48/576) ont bénéficié d'un lavage et du charbon activé.

- Sur l'ensemble des patients épurés :
  - 31% (n=48/156) ayant bénéficié d'une épuration digestive.

- Quand le délai de prise en charge était noté dans le dossier :
  - 40/117 (34%) patients ont bénéficié du charbon activé et du lavage gastrique.

D. Multiples doses de charbon activé :

Aucun dossier n'a bénéficié de multiples doses de charbon activé.

E. Les épurations en fonction de l'état de conscience :

- Il y a eu 3 intubations au total sur l'ensemble des dossiers ayant bénéficié d'une épuration digestive **(°)** :
  - 2 lavages gastriques avec charbon activé à plus d'une heure et moins de deux heures,
  - 1 lavage gastrique seul à plus de deux heures de la prise médicamenteuse.

- L'état de conscience était variable :

	10<GCS<15 (n=13)	**9 (n=2)**	**8 (n=2)**	**6 (n=1)**	**3 (n=2)**	**SOMN (n=11)**
C	1	1	1	0	0	1
LG	8	1	1	0	**1**	5
C + L	4	0	0	**1**	**1**	5

Sur l'ensemble des cas d'intoxication médicamenteuse volontaire inclus dans l'étude, 100 dossiers relevés un trouble de conscience inférieur à GCS 15 et n'ont pas bénéficié d'une épuration digestive.

VI. Délais de prise en charge :

A. Délai entre l'intoxication supposée jusqu'au premier contact médical sur l'ensemble des patients inclus dans l'étude (n=576) :

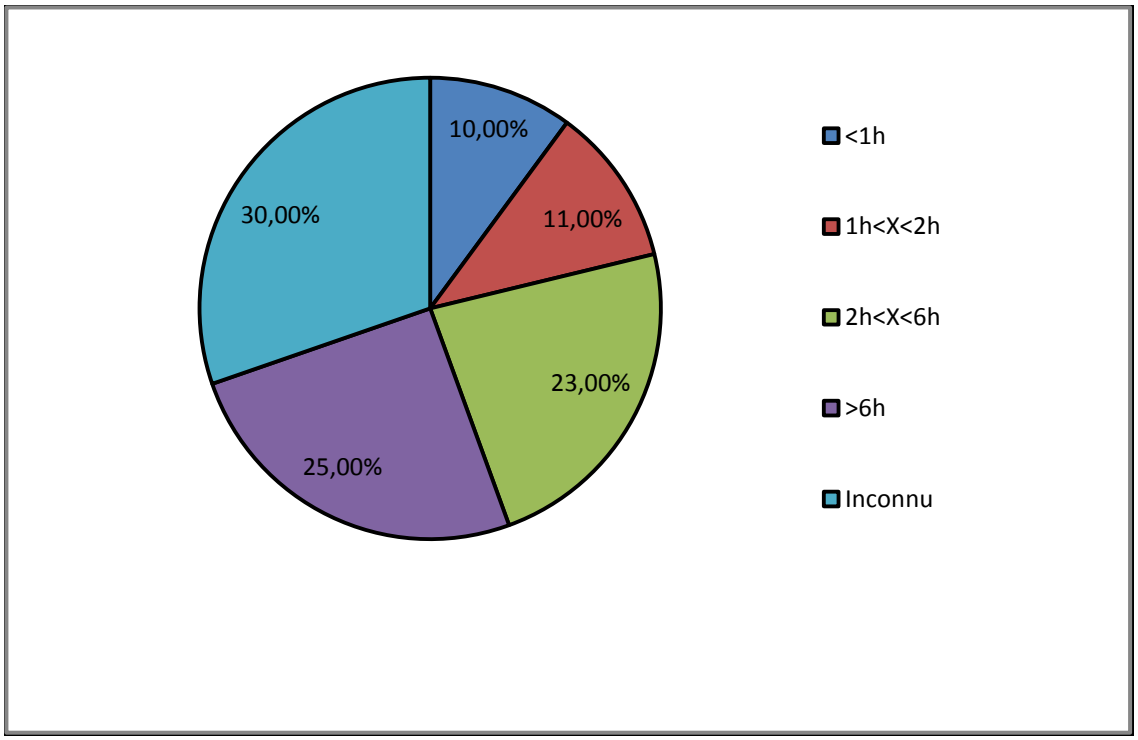


Figure 5 : Délais de prise en charge entre « l'intoxication supposée jusqu'au premier contact médical »

Le délai entre l'intoxication supposée jusqu'au premier contact médical » sur l'ensemble des patients inclus dans l'étude sont répartis en 5 groupes :

- *Moins d'une heure* : 10% (n=58/576)
- *Entre une et deux heures* : 11% (n=64/576)
- *Plus de deux heures et moins de six heures* : 23% (n=136/576)
- *Plus de six heures* : 25% (n=145/576)
- ***Inconnu :* 30% (n=173/576)**

Soit, un délai moyen de prise en charge à 3,2h +/- 2h.

B. *Délai entre l'intoxication supposée jusqu'à la prescription de l'épuration digestive pour les patients ayant bénéficié d'une épuration (n=156) :*

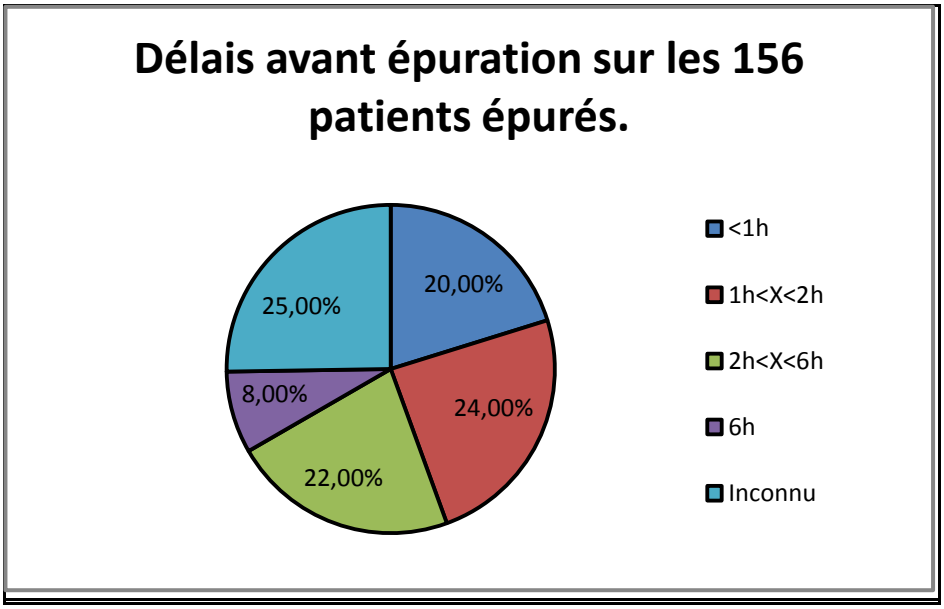


Figure 6 : Délai « intoxication supposée jusqu'à la prescription de l'épuration digestive » pour les patients ayant bénéficié d'une épuration

Le délai « Intoxication supposée jusqu'à la prescription de l'épuration digestive» sur l'ensemble des patients épurés dans l'étude (n=156) sont répartis en 5 groupes :

- *Dans un délai de moins d'une heure :* 31/156 patients épurés, 20% des épurations totales,
- *Dans un délai de plus d'une heure et moins de deux heures* : 38/156 patients épurés, 24% des épurations,
- *Dans un délai de plus de deux heures mais moins de six heures* : 35/156 patients épurés, 22% des épurations,
- *Dans un délai de plus de six heures* : 13/156 patients épurés, 8% des épurations,
- *Dont le délai est inconnu :* 39/156 patients épurés, 25% des épurations.

C. *Epurations en fonction du délai connu sur l'ensemble des patients épurés (n=117) :*

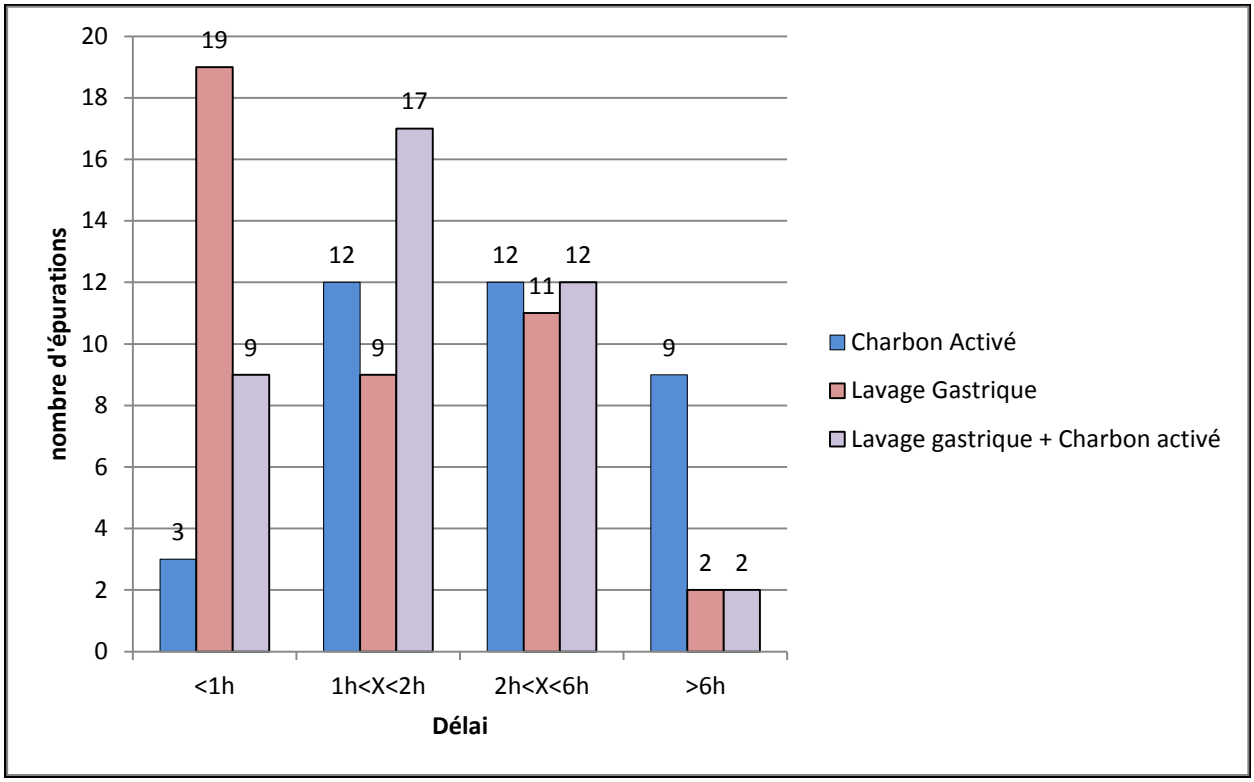


Figure 7 : Epurations en fonction du délai -connu- sur l'ensemble des patients épurés (n=117)

- *Dans l'heure :*
  - 3 patients ont bénéficié du charbon activé seul soit 7% de l'ensemble du charbon activé utilisé seul,
  - 19 patients ont bénéficié du lavage gastrique seul soit 30% de l'ensemble des lavages gastriques réalisés seuls,
  - 9 patients ont bénéficié du lavage gastrique et du charbon activé soit 19% de l'ensemble des bi-épurations.

- *Plus d'une heure mais moins de deux heures :*
  - 12 patients ont bénéficié de charbon activé seul soit 27% de l'ensemble du charbon activé utilisé seul,
  - 9 patients ont bénéficié du lavage gastrique seul soit 14% de l'ensemble des lavages gastriques réalisés seuls,
  - 17 patients ont bénéficié du charbon activé et du lavage gastrique soit 35% de l'ensemble des bi-épurations.

- *Plus de deux heures mais moins de six heures :*
    - 12 patients ont bénéficié de charbon activé seul soit 27% de l'ensemble du charbon activé utilisé seul,
    - 11 patients ont bénéficié du lavage gastrique seul soit 17% de l'ensemble des lavages gastriques réalisés seuls,
    - 12 patients ont bénéficié du charbon activé et du lavage gastrique soit 25% de l'ensemble des bi-épurations.

- *Plus de six heures :*
    - 9 patients ont bénéficié de charbon activé seul soit 20% de l'ensemble du charbon activé utilisé seul,
    - 2 patients ont bénéficié du lavage gastrique seul soit 3% de l'ensemble des lavages gastriques réalisés seuls,
    - 2 patients ont bénéficié du charbon activé et du lavage gastrique soit 4% de l'ensemble des bi-épurations.

VII. Les recours au centre antipoison :

4 dossiers ont eu recours au centre antipoison pour avis :

- 18 comprimés de PRAXINOR et 5 comprimés de NIFLURIL pris en charge entre 1h et 2h après intoxication. Le charbon activé seul était préconisé,
- 20 comprimés de PHENERGAN et 30 comprimés de MIANSERINE à plus de 2H et moins de 6h. L'abstention thérapeutique était préconisée,
- 30 comprimés d'ISOPTINE associé à 30 comprimés COVERSYL, prise en charge dans l'heure, a bénéficié d'un lavage gastrique et du charbon activé après avis,
- 8g de PARACETAMOL, 8 comprimés de SPIFEN, et 10 comprimés de XANAX pris en charge dans l'heure. Le charbon activé seul était préconisé.

VIII. ***Les résultats attendus par suivi strict du rapport d'expert de 2006 et des « positions statements » de 1997, partiellement revisitées en 2004 et 2013, concernant les dossiers où le délai de prise en charge est connu :***

- 36 dossiers étaient éligibles à l'épuration digestive sur l'ensemble des dossiers d'intoxication médicamenteuse volontaire ayant l'ensemble des données requises (n=397), soit 9%. Il y avait 31 dossiers éligibles au charbon activé (8%) et 5 dossiers à l'association lavage gastrique et charbon activé (1%).

- Aucun dossier n'aurait dû bénéficier du lavage gastrique seul

- Pour rappel, 117 dossiers ont bénéficié d'une épuration digestive sur l'ensemble des dossiers complets

A. *Pour comparer les pratiques des urgentistes par rapport à « la référence par suivi strict du protocole » :*

		Protocole			
		Charbon activé	Lavage gastrique	Charbon + Lavage	Abstention
Urgentistes	Charbon activé	3	0	0	33
	Lavage gastrique	14	0	1	25
	Charbon + Lavage	5	0	4	31
	Abstention	9	0	0	N.A

Tableau : comparaison des pratiques des urgentistes par rapport à « la référence par suivi du protocole »

Description :

- ***Charbon activé :***
  - 9 dossiers auraient dû bénéficier d'un charbon activé seul alors que les urgentistes n'ont rien épuré,

- 14 dossiers auraient dû bénéficier du charbon activé seul alors que les urgentistes ont réalisé un lavage gastrique,
- 5 dossiers auraient dû bénéficier du charbon activé seul alors que les urgentistes ont réalisé un lavage gastrique avec charbon activé,
- 3 dossiers étaient concordants concernant l'utilisation du charbon activé.

- ***Lavage gastrique + Charbon activé :***
  - 1 dossier aurait dû bénéficier d'un charbon activé avec lavage gastrique alors que les urgentistes ont réalisé un lavage gastrique seul,
  - 4 dossiers étaient concordants sur l'utilisation du lavage et du charbon activé.

- ***Lavage gastrique seul :***
  - 14 dossiers aurait dû bénéficier de charbon activé en lieu et place du lavage gastrique,
  - 1 lavage gastrique était avéré, mais aurait nécessité l'ajout d'un charbon activé,
  - 25 lavages gastriques auraient bénéficié d'une abstention thérapeutique en suivant le protocole.

- ***Abstention :***
  - 33 dossiers ayant bénéficié d'un charbon activé seul par les urgentistes, ne nécessitaient pas d'épuration,
  - 25 dossiers ont été lavés par les urgentistes alors qu'il n'y avait pas nécessité d'épurer,
  - 31 dossiers ont été épurés par lavage et charbon activé alors qu'il n'y avait pas la nécessité d'épurer.

B. *Pour comparer les pratiques des urgentistes par rapport à « un pharmacien titulaire du Centre-Anti-Poison» :*

		Expert du centre anti-poison de Lille			
		Charbon activé	Lavage gastrique	Charbon + Lavage	Abstention
Urgentistes	Charbon activé	4	0	2	30
	Lavage gastrique	13	0	5	22
	Charbon + Lavage	8	0	12	20
	Abstention	9	0	0	N.A

C. *Comparaison globale :*

La proportion d'utilisation du charbon activé reste sensiblement les mêmes. On se rend compte néanmoins que l'utilisation du lavage gastrique associé ou non au charbon activé et nettement supérieur dans le groupe « urgentistes ».

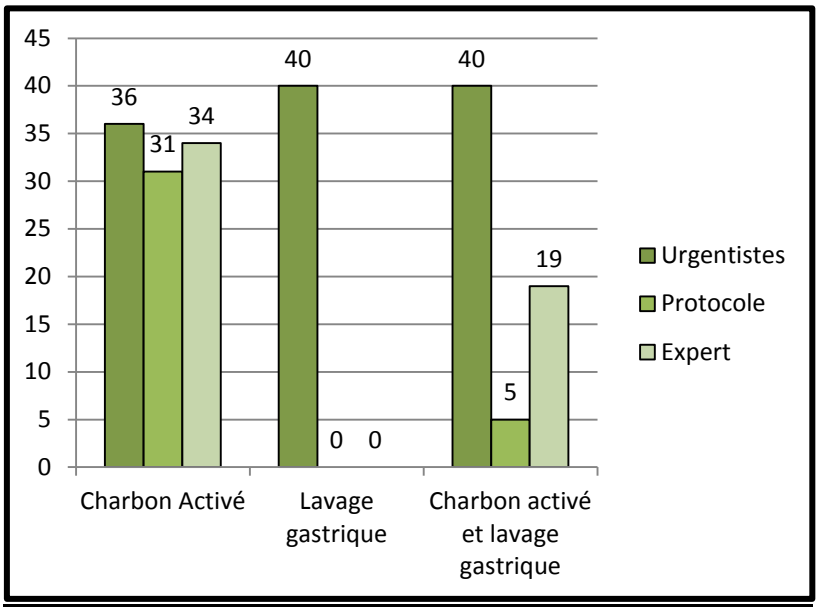


Figure 8 : La proportion de dossiers complets traités en fonction d'un type d'épuration pour chaque intervenant

D. *Description des 40 dossiers ayants bénéficié de la réalisation du lavage gastrique seul par les urgentistes :*

DELAI	MEDIC 1	MEDIC 2	MEDIC 3	MEDIC 4	MEDIC 5	GCS
2	ISRS 6 BOITES	PARACETAMOL 2 BOITES				15
1	PARACETAMOL	NUROFEN				15
1	20CP ZALDIAR					15
3	10G PARACETAMOL					15
1	1 PLAQ PRAZEPAM	1 BOITE DONORMYL				15
3	25CP CLOMIPRAMINE 75	10 CP DEPAKOTE 250	ZOLPIDEM			15
3	20CP STRESAM	1 PLAQ PARACETAMOL				15
3	24CP BACLOFENE	28 SERESTA				14
1	20CP PRIMPERAN					15
1	28CP SIMVASTATINE	ESOMEPRAZOLE 14CP	TRAMADOL 10CP	KETOPROFENE 10CP		15
1	1BTE PARACETAMOL	AMOX	CLARYTHROMYCINE	OMEPRAZOLE	ZOLMITRIPTAN	15
3	30 CP TEMESTA 1MG	30CP TEMESTA 2.5	44 CP SERESTA	88CP LORAZEPAM		3
3	DOLIPRANE 2G	26 CP IBUPROFENE 200	10CP SINGULAIR	SPASFON 8CP		15
1	SURGAM	CEFOTAXIME				15
1	3/4 FLACON TERCIAN	1FLACON LORAZEPAM	1 PLAQ ZOLPIDEM			SOMN
4	28CP ZOPICLONE	28CP ALPRAZOLAM	40CP LORAZEPAM			15
1	2 BOITES ZOPICLONE					15
1	BIPROFENID					15
1	1/2 PLAQ ATARAX					15
1	14CP STILNOX	14CP DEROXAT	30MG TEMESTA			15
3	STRESAM	SEROPLEX				SOMN
1	10CP ZOLPIDEM	12 CP ATARAX				15
4	50CP AOTAL	10CP CORTICO				15
3	DEPAMIDE 300MG 37CP	AOTAL 18CP				15
3	LAROXIL	CORGAARD	DIAZEPAM			SOMN
3	1PLAQ TERCIAN	3CP NORSET				15
1	15CP VICTAN					15
2	8CP DAFL CODEINE					15
2	8GR PARACETAMOL					15
2	30 CP SPIFEN	25 G DOLIPRANE				15
2	14CP SEROPLEX					15
2	10CP HAVLANE	10 CP MIANSERINE	14CP ZOLPIDEM	10 CP CLOMIPRAMIN		13
1	1 BOITE STILNOX					13
1	DAFALGAN	CETIRIZINE	DESLORATADINE	IBUPROFENE		15
1	6GR PARACETAMOL	AINS				15
2	TERCIAN	THERALENE				13
1	1 PLAQ MIANSERINE					14
2	1 BOITE LEXOMIL					15
3	BISOPROLOL 10MG	OPTRUMA				15
2	30 CP ATARAX 25MG					15

E. *Les 5 intoxications qui ont retenu l'indication de lavage gastrique et de charbon activé selon le protocole :*

1	3/4 FLACON TERCIAN	1FLACON LORAZEPAM	1 PLAQ ZOLPIDEM	SOMN
1	10 CP LAROXYL 50	10 CP ZOLPIDEM		15
1	50 CP CLOPIXOL 25	18 CP SERESTA 50	18 CP TERCIAN 25	12
1	30 CP COVERSYL 5MG	30 CP ISOPTINE LP 240		15
1	40GR PARACETAMOL	4.4G NAPROXENE		15

DISCUSSION

I. Rappel de l'objectif :

A. Objectif principal :

Le but de notre étude est d'évaluer les pratiques actuelles de décontamination digestive concernant les intoxications médicamenteuses volontaires prises en charge dans un service d'urgences adulte en 2013, au regard des recommandations validées.

B. Objectif secondaire :

Comparer les décisions thérapeutiques des urgentistes du centre hospitalier de Douai sur l'année 2013, des référentiels et d'un praticien titulaire en pharmacie du centre antipoison.

II. Résultats principaux :

L'étude des pratiques réalisée, rétrospective et monocentrique, concernait 576 dossiers d'intoxication médicamenteuse volontaire recensés aux urgences adultes du centre hospitalier de Douai sur l'année 2013.

- 156 épurations digestives ont été relevées soit 27% (n=156/576) des dossiers inclus d'intoxications médicamenteuses volontaires.
- Les médicaments les plus représentés sont les benzodiazépines, incriminés à 59%, suivies par le paracétamol (19%), des antidépresseurs et neuroleptiques (16%). Les anti-inflammatoires gardent également une place de choix, puisque présents à 13%.

Les résultats montrent que les recommandations d'experts ne semblent pas prises en compte par les urgentistes du centre hospitalier de DOUAI.

En effet, sur l'ensemble des dossiers exploitables de l'étude (n=397), en suivant les recommandations, 9% étaient susceptibles de bénéficier d'une épuration digestive. Sur ces mêmes dossiers, 117 dossiers avaient bénéficié par les urgentistes d'une épuration digestive (29%).

- Ces résultats peuvent s'expliquer tout d'abord par une large utilisation des épurateurs digestifs dans des délais supérieurs à celui recommandé (55%), certes extrêmement restrictifs et fixés à une heure. Au sujet des épurations réalisées dans l'heure lors de notre étude, elles concernent seulement 20% de l'ensemble des épurations digestives, soit 35% des lavages gastriques avec ou sans charbon activé et uniquement 7% des épurations par charbon activé seul. Ce premier élément explique en partie la différence de résultats et le taux plus conséquent d'abstentions thérapeutiques de la part du « comparatif référentiel ». Cela montre que dans l'arbre décisionnel de l'urgentiste, la notion de délai semble secondaire par rapport à la gravité de l'intoxication, ou à la quantité de médicaments ingérés car la majorité des épurations à délais de prise en charge éloignés concerne un potentiel toxique conséquent ou une quantité de médicaments ingérés importante (cf. Résultats IV).

- En second lieu, la différence de résultats peut s'expliquer également par les choix thérapeutiques. Parmi les épurations digestives réalisées dans l'étude par les urgentistes, on constate que le choix du lavage gastrique seul domine à 41%, en association avec le charbon activé à 31% et que toutes les classes médicamenteuses ont bénéficié d'une préférence pour le lavage gastrique associé ou non au charbon activé (cf. Résultats IV). Le taux de charbon activé seul représente seulement 28% des choix. On remarque en comparant avec les « résultats référentiel », que 56 dossiers ayant bénéficié d'un lavage gastrique par les urgentistes auraient dû nécessiter d'une abstention thérapeutique, que 19 dossiers nécessitaient plutôt l'utilisation du charbon activé seul que le lavage associé ou non au charbon activé (cf. Résultats VIII-A). Au total, uniquement 7 dossiers sont en accord sur les choix d'épurations. Plusieurs éléments peuvent expliquer ces résultats :

- Tout d'abord un non-respect des recommandations validées concernant la prise en charge thérapeutique en fonction des différentes classes médicamenteuses. Par exemple, on peut constater pour les intoxications aux benzodiazépines seules, 28 lavages gastriques associés ou non au charbon activé, contre 18 utilisations du charbon activé seul (cf. Résultats IV-B). Autre exemple, on constate 5 lavages gastriques sur l'intoxication au paracétamol seul, contre deux utilisations du charbon activé (cf. Résultats IV-C). Ces deux intoxications sont pourtant bien codifiées par les référentiels, préconisant plutôt l'utilisation du charbon activé seul. On remarque également un taux important de patients ayant bénéficié d'une épuration digestive alors qu'il n'y en avait pas la nécessité (n=89) : des intoxications aux médicaments à très faible potentiel toxique tels les anxiolytiques ou benzodiazépines à faibles posologies, les antibiotiques, le STRESAM ou les AINS ne nécessitent en effet pas l'usage d'un épurateur digestif.

- De plus, même si la notion de délai fixé à une heure n'est pas acquise ou respectée, on remarque une tendance à l'utilisation du lavage gastrique avec ou sans charbon activé plus importante lors des délais de prise en charge courts (cf. Résultats IV). Un amalgame semble cependant exister entre la notion de « prise en charge précoce » et « l'utilisation du lavage gastrique » qui semble quasi-systématique : le lavage gastrique semble être la technique de choix lorsque la prise en charge est précoce, sans que le potentiel toxique ou la menace du pronostic vital rentrent en compte dans l'arbre décisionnel. Néanmoins, on remarque que les dossiers nécessitant effectivement un lavage gastrique associé au charbon activé ont bien été réalisés (cf. Résultats VIII-E), permettant de suggérer que l'association de la bi-épuration avec le terme de « pronostic vital engagé » est bien assimilée.

- Troisièmement, on peut noter que 21% des patients ayant bénéficié d'une épuration digestive avait un état de conscience altéré, dont 13% avait un score de Glasgow estimé inférieur à 10 et 7% étiquetés somnolents.

Concernant la protection des voies aériennes, il y a eu 3 intubations oro-trachéales sur un total de 31 dossiers épurés dont le GSC était inférieur à 15. La protection des voies aériennes supérieures est une composante primordiale et indissociable de l'épuration digestive, aspect qui ne semble pas respecté ou acquis par le pool d'urgentistes de Douai lorsque l'on constate que 4 patients ont bénéficié d'une épuration digestive sans protection des VAS avec un GCS compris entre 8 et 9. Cependant, rien n'indique que le bénéfice-risque n'a pas été posé lorsque l'on voit que 100 dossiers sur l'ensemble des intoxications médicamenteuses volontaires (n=576) observaient des troubles de conscience et n'ont pas bénéficié d'épuration digestive. Les complications ne se retrouvent pas sur des cas isolés, on retrouve d'une part pour le lavage gastrique (25) : des possibilités de pneumopathie d'inhalation, d'hypoxie, de trouble du rythme, de laryngospasme, ou encore de perforation œsophagienne ou pharyngée (26). D'autre part, pour le charbon activé, les complications sont certes plus rares mais bien répertoriées (13). On retrouve les vomissements, les constipations ou diarrhées étant les complications les plus fréquemment retrouvées. Plus rare, on retrouve des déséquilibres hydro électrolytiques, des pneumopathies d'inhalation.

Notre étude n'a pas cependant pas relevé les complications consécutives à l'utilisation des épurateurs digestifs, trop aléatoire concernant le codage, pas forcément répertoriées dans les dossiers et déjà décrit de nombreuses fois dans les études.

- Quatrièmement, lorsque l'on compare la pratique des urgentistes aux référentiels et à celle de l'expert, on constate qu'il y a une utilisation importante du lavage gastrique seul (cf. Résultats VIII-D) de la part des urgentistes. Devant l'absence d'argumentaire objectif sur la bi-épuration dans les référentiels, uniquement suggérée de manière implicite, on peut se demander s'il n'existe pas un flou concernant cette méthode d'épuration dans l'esprit des urgentistes. Les articles relevés, ne montrent pas de bénéfices à l'utilisation de la bi-épuration par rapport à la mono-épuration (17), mais cela semble logique d'utiliser le charbon activé au décours d'un lavage gastrique. On peut se demander si l'aspect « punitif » ne rentre pas en jeu sur de nombreux lavages gastriques utilisés seuls.

- Cinquièmement, l'apport du centre-antipoison est anecdotique. On estime qu'un appel du centre antipoison a été réalisé pour 1% des dossiers (4 dossiers). Les motifs de cette abstention seraient intéressants à développer, car cela pourrait permettre de gommer certaines barrières et améliorer les prises en charge.

- Dernièrement, 9 dossiers n'ont pas bénéficié d'une épuration digestive alors qu'il était licite d'utiliser le charbon activé seul, dans l'heure. Cela ne peut cependant rien prouver, car cela reste très clinicien-dépendant.

En parallèle, la pratique du praticien titulaire du centre-antipoison est intéressante, elle montre également un taux important d'abstention par rapport aux urgentistes : sur l'ensemble des dossiers exploitables, 13% auraient dû bénéficier d'une épuration digestive et 16 dossiers sont en accord sur le choix d'épuration digestive avec les urgentistes. 9 dossiers bénéficient également d'une épuration digestive par charbon activé, alors que les urgentistes ont préféré l'abstention thérapeutique.

Les résultats montrent toutefois une nuance importante par rapport à la pratique par suivi du référentiel car le délai d'une heure n'est pas respecté concernant le lavage gastrique ou le charbon activé. Cela concerne surtout les intoxications à pronostic vital engagé ou susceptible d'engendrer des complications digestives comme les BEZOARS, et les médicaments à longues durées de vie. Il existe également une abstention systématique de toute épuration digestive par charbon activé concernant les intoxications à benzodiazépines seules.

III. Forces et faiblesses de l'étude :

A. Les forces de l'étude :

i. La population et le recueil des données :

L'une des forces de l'étude réside dans sa population incluse de 576 dossiers sur une période courte d'un an, dont 397 dossiers possédant l'ensemble des

données requises pour discuter des pratiques. Le fait d'avoir également un logiciel qui nécessite des codifications permet également de récupérer des données fiables pour une étude rétrospective, et d'éviter d'oublier des dossiers d'intoxication médicamenteuse volontaire et parmi ceux-ci, de passer à côté de la réalisation d'une épuration digestive. Cependant, la possibilité qu'il n'y ait pas de validation informatique d'un acte réalisé par le personnel est réelle et à prendre en compte.

ii. Des référentiels reconnus par les experts :

Le fait de s'appuyer sur des référentiels internationaux qui sont acceptés par la communauté d'experts en toxicologie permet d'avoir un outil de comparaison fiable pour l'étude.

iii. Des résultats intéressants :

Des résultats permettant de mettre en évidence le caractère opaque de la toxicologie pour les urgentistes, ainsi que des pratiques qui semblent encore très invasives, mais qui souffrent d'un monocentrisme.

L'étude met également en évidence une certaine faiblesse des référentiels qui ne semblent pas du tout respectés d'une part, par les urgentistes, ni par le praticien titulaire du centre antipoison, notamment pour ce dernier en ce qui concerne les délais de prise en charge.

B. Les faiblesses de l'étude :

i. Biais de sélection :

Malgré l'utilisation fiable du codage CIM-10, on peut admettre qu'il y a possiblement eu un biais de recrutement par erreur de codage lors de la composition des dossiers.

Autre biais de recrutement, relatif à l'orientation de patients intoxiqués sévères préférentiellement transférés via le SMUR vers un centre de réanimation universitaire à savoir le CHRU de Lille ou encore directement en réanimation du centre hospitalier

de Douai. Un nombre conséquent de dossiers d'intoxications graves peuvent être manquants donc.

ii. Biais d'information :

Il existe un biais d'information notable sur certains dossiers, concernant la quantité de médicaments ingérés, la posologie de ces derniers, les DCI, et les délais de prise en charge ne permettant pas d'affirmer avec certitude sur certains dossiers, la méthode d'épuration la plus adaptée. 397 dossiers étaient complets pour étudier la faisabilité d'une méthode d'épuration, soit 69% des dossiers. Concernant les dossiers épurés par les urgentistes, 25% de ces derniers n'avaient pas de délai relevé. Il est probable qu'une partie de ces dossiers soient des intoxications ayant bénéficié d'une épuration digestive dans l'heure, sans que l'on puisse cependant estimer le nombre. Une perte de données qui pourrait être importante.

De plus, certains dossiers sont composés par des internes, qui doivent être obligatoirement séniorisés par un urgentiste pour leur clôture. Mais rien ne permet d'affirmer que l'avis de l'urgentiste ait été systématiquement demandé.

Troisièmement, la codification de certaines épurations digestives a pu être omise sur des dossiers même bien réalisée, ou le cas contraire. On ne peut pas affirmer avec certitude que la prescription a été suivie de sa réalisation.

Dernièrement, un biais du fait du monocentrisme est probable, il aurait été judicieux de réaliser une étude multicentrique pour représenter une plus large catégorie de médecins urgentistes et d'obtenir une conclusion plus fiable. Il existe probablement un effet centre, où l'interaction avec le paramédical et les différents médecins présents conduisent à la réalisation de lavages gastriques plus nombreux.

IV. Comparaison aux études :

De nombreux articles référencés dans l'étude déterminent la conduite à tenir concernant le bon usage de l'épuration digestive mais peu d'études soulèvent la question des pratiques cliniques actuelles et celle du suivi ou non des bonnes pratiques recommandées. Trois études francophones de 2005-2006 relèvent les problématiques de l'étude :

- Si l'on s'intéresse à l'étude prospective descriptive réalisée en 2005 au centre hospitalier de Roubaix par VANBELLE et al. (2) on peut constater des similitudes dans les caractéristiques de la population, que ce soit pour le délai moyen de prise en charge, du ratio homme-femme, de l'âge moyen, ou du nombre et de la nature des médicaments incriminés et bien évidemment du type de population « ethnique ». Le taux de lavage gastrique était de 9%, le taux d'utilisation du charbon activé était à 39%, contre respectivement 11,11% et 7,63% dans notre étude. A savoir cependant que la comparaison ne peut être clairement établie du fait de l'absence de mention de l'utilisation du charbon activé en association avec le lavage gastrique, présent à 8,33% dans notre étude.

- Une étude des pratiques réalisée en 2005 par BEAUNE et Al. (18), sur huit hôpitaux de Paris, et basée sur un « questionnaire de pratique », montrait que les recommandations de bonnes pratiques n'étaient pas appliquées. Les résultats similaires de l'étude montre qu'il existe encore un travail à fournir pour améliorer les pratiques professionnelles en toxicologie d'urgence. La protection des voies aériennes supérieures, pas assez réalisée, est également remarquée dans l'étude. Elle montre que 67 % des praticiens pratiquent le lavage gastrique sans protection des voies aériennes supérieures, malgré une altération de la vigilance (Glasgow inférieur à 14).

- Dans une étude réalisée en 2006 (24), partant du principe que les attitudes thérapeutiques semblaient encore inhomogènes, un tirage au sort de 65 services d'urgences de France métropolitaine a été réalisé. Pour chaque service, les réponses d'un médecin sont censées représenter les attitudes thérapeutiques du service d'urgence, permettant une description et une analyse des démarches thérapeutiques. On remarque 66,15 % des médecins répondeurs connaissaient les recommandations de la SRLF de 1992 et 24,62% celles des sociétés anglo-saxones de 1997 sur la prise en charge des intoxications médicamenteuses volontaires et que le lavage gastrique est réalisé dans 69,23 % des intoxications médicamenteuses volontaires, le charbon activé administré dans 78,46 %. La conclusion de l'étude relevait une faible connaissance des recommandations en toxicologie clinique et

l'observation de pratiques encore fortement interventionnistes, notamment en ce qui concerne les traitements épurateurs ce qui pourrait confirmer en partie les résultats obtenus dans l'étude.

Concernant les études internationales, on retrouve deux études récentes intéressantes concernant les pratiques de décontamination digestive :

- Une étude norvégienne de 2012 (27) relevait sur un an (2008-2009), les différents actes thérapeutiques réalisés sur les patients se présentant pour une intoxication volontaire. Elle permettait de retrouver 16% d'utilisation du charbon activé, et 9% de lavage gastrique. Contrairement à notre étude, l'utilisation du charbon activé prédomine avec tout de même un taux d'utilisation de lavage gastrique seul excessivement élevé. L'utilisation concomitante du lavage gastrique et du charbon activé n'est une nouvelle fois pas relevée.

- Une étude écossaise de 2008 (28), relevait les caractéristiques des intoxications médicamenteuses volontaires et de leurs prises en charge sur six mois. On note 1.51% d'administration de charbon activé, et aucun lavage gastrique sur un nombre de dossier quasi-similaire à celle de notre étude. On note également une prédominance du paracétamol (39.25%) et des antidépresseurs (35.1%) pour les médicaments incriminés. Des résultats très différents, qui montrent une certaine inhomogénéité dans l'utilisation des épurateurs digestifs.

CONCLUSION

L'étude des pratiques réalisée tend à mettre en évidence de nombreuses failles dans l'utilisation des épurateurs digestifs. D'une part, elle montre que les procédures préconisées par les recommandations d'experts de la SRLF de 2006 et par les « positions statements » de 1997, partiellement revisitées en 2004 et 2013, ne semblent pas prises en compte dans l'arbre décisionnel et probablement peu ou pas connues, comme le montre le taux d'épuration digestive trop important, la place encore conséquente du lavage gastrique seul ou encore le nombre important d'épurations digestives sans protections des voies aériennes supérieures. La notion de temps ne parait pas être un critère prépondérant dans la réalisation d'une épuration digestive, pourtant importante, avec des choix semblant anarchiques aux grés des intoxications, mais qui parait néanmoins être intégrés pour les intoxications à fort potentiels toxiques.

D'autre part, le caractère extrêmement restrictif des référentiels ne semble pas non plus être suivi par l'expert du centre antipoison. Cela s'explique par le fait que les référentiels ne prennent pas en compte les particularités pharmacodynamiques et cinétiques de chaque produit, préférant s'appuyer sur un avis global compte tenu de la faible possibilité d'apporter des preuves scientifiques associé à la composante éthique qui habite toutes les études thérapeutiques.

Actuellement, l'épuration digestive reste l'un des maillons essentiel dans la prise en charge des intoxications médicamenteuses, mais faisant partie d'un arsenal thérapeutique qui a également toute son importance et qui n'est pas à négliger (antidotes, traitement symptomatique). Néanmoins, devant le peu d'armes thérapeutiques que possède un clinicien face à une intoxication à risque vital engagé, il est probable que ce dernier préfère « faire trop que pas assez ».

PERSPECTIVES D'AVENIR

Les référentiels portant sur l'épuration digestive ne semblent pas respectés. Ces derniers sont connus, largement publiés mais ne semblent pas entrer dans les pratiques collectives des urgentistes et convaincre.

Il serait intéressant de réaliser une étude multicentrique, sur l'ensemble des centres d'urgences du Nord-Pas-de-Calais par exemple pour bénéficier d'un avis plus global sur les prises en charge des intoxications médicamenteuses volontaires.

Si ce résultat tend à se confirmer, il serait licite de se poser la question du changement. Comment améliorer les prises en charge ? Soit en créant un référentiel plus adapté, mais qui reste difficilement réalisable du fait du faible niveau de preuve d'efficacité que détiennent actuellement les épurateurs digestifs. Soit en proposant des formations basées « sur la logique toxicologique », en inculquant des bases de pharmacologie pour les principaux toxiques retrouvés en médecine d'urgence avec appuis des centres anti-poisons pour les cas d'intoxication plus rares.

L'une des possibilités de formation à la toxicologie serait les congrès de médecine d'urgences ; mais également les séminaires de DESC d'urgences, regroupant l'ensemble des futurs praticiens des régions Nord-Pas-De-Calais-Picardie-Haute et Basse Normandie. Un examen sous forme de QCM sur les pratiques de décontamination digestive pourrait être proposé. Puis secondairement, l'exposé des résultats globaux pourrait sensibiliser les étudiants à l'utilisation de ces techniques et tenter d'améliorer les pratiques, pour un coût en temps pour le patient et en budget pour l'hôpital, qui en serait meilleur.

Le centre antipoison ne semble pour le moment être utilisé que lorsque le clinicien est dos au mur, dans le flou, mais son recours devrait être envisagé plus fréquemment pour optimiser les prises en charge.

Lorsque le sujet est abordé avec les confrères, l'une des questions récurrentes concerne les conséquences de cette surutilisation des épurateurs digestifs. Les effets indésirables et les complications consécutives à ces techniques restent rares,

et l'innocuité de ces techniques n'est pas prouvée, pouvant prévenir certaines complications (troubles de conscience avec intubation au décours, troubles du rythme cardiaque ou convulsions…). Mais le but principal de cette étude n'est pas de trancher, elle permet simplement de montrer qu'il existe une fracture entre les référentiels et la pratique clinique, possiblement en lien avec un manque de connaissance des recommandations dans le domaine vaste de la toxicologie d'urgences. Améliorer les connaissances globales en toxicologie d'urgences, c'est l'objectif sur lequel il est important de se concentrer aujourd'hui.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Adnet F, Atout S, Galinski M, Lapostolle F. Évolution des intoxications médicamenteuses volontaires en France. Réanimation. 2005 Dec;14(8):721–6.

2. Vanbelle A, Mathieu-Nolf M, Babé M-A, Nisse P, Depelchin A, Desprez P. Intoxications aigues volontaires reçues dans un service d'urgence. J Eur Urgences. 2008 Mar;21:A118.

3. Lejonc J-L, Elkharrat D, Lapandry C, Leblanc JP, Robert R, Saint-Martin J, et al. Épuration digestive lors des intoxications aiguës. Réanimation Urgences. 1993;2(2, Part 2):169–75.

4. Arich C, Nicolas F, Carlet J, et al. Méthodes d'épuration digestive utilisées lors des intoxications aigues. Réan Urg. 1993;2: 152.

5. Danel V. Comparaison de l'efficacité des différentes méthodes d'épuration digestive chez l'adulte. Réanimation Urgences. 1993;2(2, Part 2):233–8.

6. Roupie E, Lejonc JL. Épuration digestive au cours des intoxications aiguës : Six ans apres un consensus. Médecine Hygiène. 1998;56(2218):1511–3.

7. Staikowsky F, Chouaid C, Zanker C, Pevirieri F, Traineau I, Lagha S. Impact des conférences de consensus sur la pratique clinique: Exemple de l'épuration digestive dans les intoxications aiguës par ingestion. Réanimation Urgences. 1997 Nov;6(5):607–12.

8. Krenzelok EP, McGuigan M, Lheur P. Position statement: ipecac syrup. American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. J Toxicol Clin Toxicol. 1997;35(7):699–709.

9. Vale J. Position Statement: Gastric Lavage: American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Clin Toxicol. 1997 Jan;35(7):711–9.

10. Position Statement: Single-Dose Activated Charcoal: American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Clin Toxicol. 1997 Jan;35(7):721–41.

11. Position Statement: Whole Bowel Irrigation: American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Clin Toxicol. 1997 Jan;35(7):753–62.

12. American Academy of Clinical Toxico, European Association of Poisons Cen. Position Paper: Gastric Lavage #. Clin Toxicol. 2004 Jan;42(7):933–43.

13. Toxicology AA of C, Centres EA of P, Toxicologists C. Position Paper: Single-Dose Activated Charcoal. Clin Toxicol. 2005 Feb 1;43(2):61–87.

14. Buckley NA, Eddleston M. The revised position papers on gastric decontamination. Clin Toxicol Phila Pa. 2005;43(2):129–30.

15. Mégarbane B, Donetti L, Blanc T, Chéron G, Jacobs F. Intoxications graves par médicaments et substances illicites en réanimation. Réanimation. 2006 Oct;15(5):332–42.

16. Hantson P, Jaeger A. Décontamination et élimination des toxiques médicamenteux. Réanimation. 2006 Oct;15(5):374–82.

17. Sm P, Dj L-D, Gm W, Ac G, Nw S. Gastric emptying in acute overdose: a prospective randomised controlled trial. Med J Aust. 1995 Oct;163(7):345–9.

18. Seger D. Single-Dose Activated Charcoal-Backup and Reassess. Clin Toxicol. 2004 Jan 1;42(1):101–10.

19. Kierzek G, Pourriat J-L. Vidange gastrique et prévention de l'absorption des toxiques aux urgences. Prat En Anesth Réanimation. 2008 Feb;12(1):32–5.

20. Greene S, Harris C, Singer J. Gastrointestinal decontamination of the poisoned patient. Pediatr Emerg Care. 2008 Mar;24(3):176–86; quiz 187–9.

21. Benson BE, Hoppu K, Troutman WG, Bedry R, Erdman A, Höjer J, et al. Position paper update: gastric lavage for gastrointestinal decontamination. Clin Toxicol Phila Pa. 2013 Mar;51(3):140–6.

22. Höjer J, Troutman WG, Hoppu K, Erdman A, Benson BE, Mégarbane B, et al. Position paper update: ipecac syrup for gastrointestinal decontamination. Clin Toxicol. 2013 Mar;51(3):134–9.

23. Beaune S, Lavagna L, Zanker C, Balgone L, Aliouane M, Dimitroff M, et al. Les pratiques de décontamination digestive dans les intoxications volontaires respectent-elles les recommandations de bonne pratique? J Eur Urgences. 2007 May;20(1):132.

24. Pierrard O, Delmas G, Zaioua S, Weissenbach A, Colombo A, Gillet P, et al. Étude des pratiques de prise en charge des intoxications aiguës (IA) aux urgences (SU). J Eur Urgences. 2007 May;20(1):104.

25. Eddleston M, Haggalla S, Reginald K, Sudarshan K, Senthilkumaran M, Karalliedde L, et al. The hazards of gastric lavage for intentional self-poisoning in a resource poor location. Clin Toxicol. 2007 Jan 1;45(2):136–43.

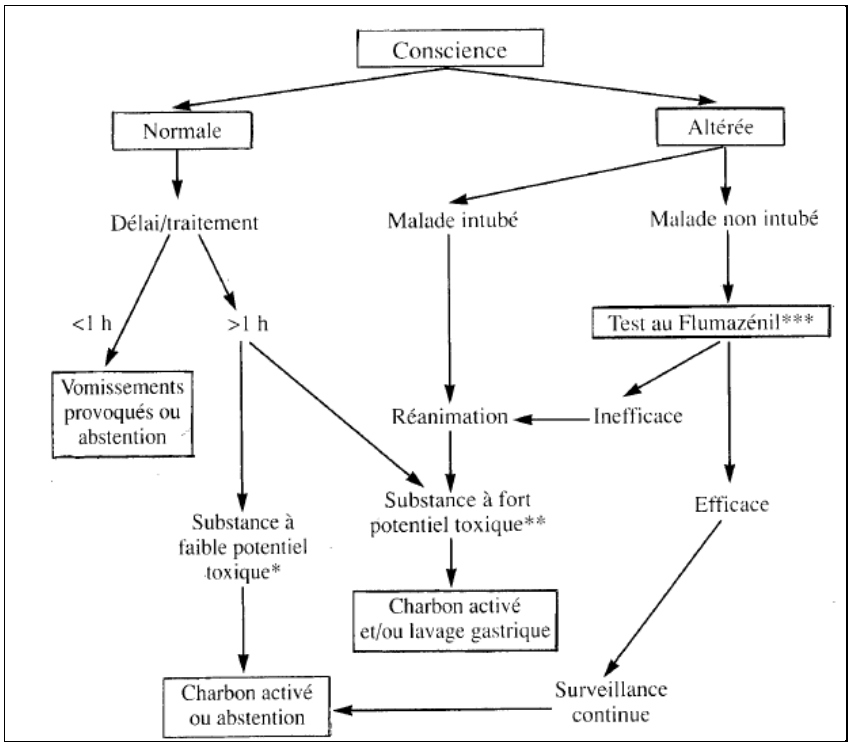
26. Matthew H. Gastric Aspiration and Lavage. Clin Toxicol. 1970 Jan 1;3(2):179–83.

27. Lund C, Drottning P, Stiksrud B, Vahabi J, Lyngra M, Ekeberg I, et al. A one-year observational study of all hospitalized acute poisonings in Oslo: complications, treatment and sequelae. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2012;20:49.

28. Cook R, Allcock R, Johnston M. Self-poisoning: current trends and practice in a U.K. teaching hospital. Clin Med Lond Engl. 2008 Feb;8(1):37–40.

ANNEXES

- **<u>Annexe 1 :</u> Procédure décisionnelle de la Xième conférence de consensus**



- **<u>Annexe 2 :</u> Substances absorbables par le charbon activé :**

Substances adsorbables par le charbon activé

Aconitine	Cocaïne	Métronidazole
Aflatoxines	Colchicine	Méxilétine
Alcaloïde de l'ergot	Dapsone	Muscarine
Aminophylline	Datura Stramonium	Nélopam
Amiodarone	Dextropropoxyphène	Nicotine
Amphétamines	2,4-D	Paracétamol
Ampicilline	Digitaliques	Paraquat
Antihistaminiques	Disopyramide	Phénolphtaléïne
Antiinflammatoires	Ethchlorynol	Phénothiazines
Antipyrine	Flécaïnide	Phénylpropanolamine
Atropine	Furosemide	Polychlorobiphenyles
Barbituriques	Glibenclamide	Probenecide
Benzodiazépines	Glipizide	Quinacrine
Bêta-bloqueurs	Glutéthimide	Quinine
Bleu de Méthylène	Hydantoïne	Salicylés
Carbamazépine	Inhibiteurs calciques	Sulphadoxine
Carbutamide	iode	Sulfamétoxazole
Chlordécone	Ipéca	Strychnine
Chloroquine	Isoniazide	Théophylline
Chlorpropamide	Méprobamate	Tilidine
Cimétidine	Méthotrexate	Tolbutamide
	Métoclopramide	Warfarine

- **<u>Annexe 3 :</u> Principales substances à fort potentiel toxique impliquées dans les intoxications aiguës par ingestion :**

Toxiques lésionnels	Paraquat, colchicine
Toxiques fonctionnels	Antiarythmiques, antidépresseurs tricycliques, barbituriques, carbamates, chloroquine, digitaline, théophylline

- **<u>Annexe 4 :</u> Tableau synthétisant les prises en charges effectuées par les urgentistes selon le délai, les médicaments incriminés et le Glasgow.**

SEXE	AGE	DELAI	MEDIC 1	MEDIC 2	MEDIC 3	MEDIC 4	MEDIC 5	CHARBON	LAVAGE	GCS
M	40	2	6 BOITES ISRS	2 BOITES PARACETAMOL 1G				N	O	15
M	23	?	AINS	BENZODIAZEPINE				N	O	?
M	51	?	6CP STILNOX					O	N	15
F	44	?	5 CP VALIUM					N	O	9
M	47	1	PARACETAMOL	NUROFEN				N	O	15
M	28	3	4 CP SPASON	6G PARACETAMOL	12CP AINS	4CP Toplagic		O	O	15
F	29	2	18 CP PRAXINOR	5CP NIFLURIL				O	N	15
F	19	4	14 CP ISRS 10MG	14 CP BENZODIAZEPINE 10MG				O	N	15
M	37	?	ALPRAZOLAM					N	O	14
F	27	1	20CP ZALDIAR					N	O	15
M	34	?	VALIUM					N	O	SOMN
M	43	2	15 CP ALPRAZOLAM					O	N	15
F	31	?	75 CP ALPRAZOLAM	20 CP ISRS				N	O	15
M	23	3	10G PARACETAMOL					N	O	15
F	56	1	1 PLAQUETTE PRAZEPAM	1 BOITE DONORMYL				N	O	15
F	65	2	20 CP TEGRETOL	25 CP LORAZEPAM				O	O	14
F	33	3	15CP LEXOMIL 6MG	20 CP MIANSERINE 30MG				O	O	15
F	48	?	TRICYCLIQUE	BENZODIAZEPINE	NEUROLEPTIQUE			O	O	15
F	48	3	25CP CLOMIPRAMINE 75 MG	1O CP DEPAKOTE 250 MG	ZOLPIDEM			N	O	15
M	64	?	30 CP ISOPTINE 120MG	FENOFIBRATE	NAFTIDROFURIL			N	O	15
M	38	2	130 CP BENZODIAZEPINES	8CP CYMBALTA 30MG	3 CP GABAPENTINE 100MG	THERALENE 2MG FLAC 4% 30		O	O	6
F	33	3	20CP STRESAM	1 PLAQ PARACETAMOL				N	O	15
F	28	?	8 CP LECOCETIRIZINE 5MG	20 CP DEPAKOTE 250 MG	3 CP AMOXICILLINE 500 MG			O	O	15
F	48	?	14CP TARKA LP	3 CP IMOVANE				O	O	15
M	33	?	VALIUM	EFFERALGAN CODEINE	NEOMERCAZOLE			N	O	15
F	33	3	8 CP ZOLPIDEM 10 MG	7 CP PROPRANOLOL 40MG	5 CP PAROXETINE 20 MG	25 MG LORAZEPAM		O	N	15
F	33	?	40 CP PROPRANOLOL	7 CP ZOLPIDEM	30 CP BROMAZEPAM			N	O	15
F	33	2	30CP ATARAX	14 CP ZOLPIDEM	15CP BROMAZEPAM			O	N	15
F	33	4	30CP ATARAX	14 CP ZOLPIDEM	15CP BROMAEEPAM			O	N	15
F	33	1	AINS	IXPRIM	BROMAZEPAM			O	O	SOMN
M	39	3	24CP BACLOFENE	28 CP SERESTA				N	O	14
M	52	4	28CP ZOPICLONE					O	N	15
M	61	?	10CP PROPRANOLOL 40MG	5G AUGMENTIN	6CP ART 50			N	O	15
M	22	2	7CP ATARAX					O	N	15
M	30	?	15CP ANTADYS	14CP NABUCOX				O	O	15
F	70	2	2CP ZOPICLONE	30 CP XANAX				O	O	15
M	41	3	30CP ALPRAZOLAM					O	N	15
M	29	1	15CP ATARAX					O	N	15
F	47	3	15CP APRANAX					O	O	15
F	48	2	15CP LAROXYL					O	O	SOMN
F	22	3	1 BOITE SPIRAMYCINE					O	N	15
F	16	3	28G PARACETAMOL					O	O	15
F	70	?	STILNOX					O	O	SOMN
F	41	1	20CP PRIMPERAN					N	O	15
F	45	?	?					N	O	12
F	43	4	36 CP NICOPASS					O	O	15
F	58	?	XANAX	THERALENE				N	O	?

M	36	?	30CP LEXOMIL					O	N	15
M	38	1	28CP SIMVASTATINE	14 CP ESOMEPRAZOLE	10 CP TRAMADOL	10 CP KETOPROFENE		N	O	15
F	21	1	?					N	O	15
M	20	?	10 CP LORAZEPAM					O	N	15
F	47	3	6CP PAROXETINE	1 PLAQUETTE ALPRAZOLAM				O	N	15
F	19	3	15CP STRESAM					O	N	15
F	27	1	1 BOITE PARACETAMOL	AMOXICILLINE	CLARYTHROMYCINE	OMEPRAZOLE	ZOLMITRIPTAN	N	O	15
M	39	?	VALIUM	THERALENE				O	N	15
F	77	?	20CP PRAXILENE					N	O	15
F	43	2	1 PLAQUETTE CYMBALTA	4 PLAQUETTES VALIUM				O	O	14
F	42	2	35 CP AVLOCARDYL 40MG					O	O	15
F	16	2	6G DAFALGAN					O	O	15
F	69	?	40 SERESTA 50MG	21 CP ZOLPIDEM	8G DOLIPRANE			O	N	8
F	52	?	NOCTAMIDE 14CP	TRANXENE 7CP	NUREFEN 1CP			N	O	15
F	47	2	75 CP TEMESTA	28 CP STILNOX	75 CP ZYPREXA	10 CP NORSET	45 CP SERESTA	O	O	SOMN
F	48	3	30 CP TEMESTA 1MG	30CP TEMESTA 2.5	44 CP SERESTA	88CP LORAZEPAM		N	O	3
F	17	3	2G DOLIPRANE	26 CP IBUPROFENE 200MG	10CP SINGULAIR	8 CP SPASFON		N	O	15
F	22	4	12 G PARACETAMOL					O	N	15
M	21	1	20CP AZATHIOPRINE					O	N	15
M	52	4	20 CP TETRAZEPAM 50MG	30 CP WYSTAMM 10MG	60 CP FLECAINE 200MG	30 CP BILASTINE	2 TUBES DAFLAGAN CODEINE	O	O	ACR
M	55	?	28 CP ZOPICLONE 7.5MG	20 CP NOZINAN 25MG				N	O	8
F	16	1	8GR PARACETAMOL					O	O	15
F	43	1	SURGAM	CEFOTAXIME				N	O	15
F	76	?	BENZODIAZEPINE	?				O	O	14
M	19	2	8GR PARACETAMOL	3 PLAQUETTES BETA SERC	3 PLAQUETTES BIPERIDYS			O	N	15
F	45	1	3/4 FLACON TERCIAN	1FLACON LORAZEPAM	1 PLAQUETTE ZOLPIDEM			N	O	SOMN
F	21	3	30 CP ATARAX					O	O	15
F	36	4	28CP ZOPICLONE	28CP ALPRAZOLAM	40CP LORAZEPAM			N	O	15
M	46	2	20 CP LORAZEPAM					O	N	15
F	55	3	8 CP TEMESTA 2.5MG	40 CP STABLON				O	N	15
F	45	?	2 PLAQUETTES TRILEPTAL	8CP LYSANXIA				O	N	15
M	25	1	2 BOITES ZOPICLONE					N	O	15
M	17	4	5.5G PARACETAMOL	1 PLAQUETTE MAXILASE				O	N	15
F	26	2	10 CP EFFEXOR 75MG	10CP PROPRANOLOL	10CP SOLIAN	3CP SERESTA 10MG	15 CP LITHIUM	O	O	15
F	20	4	14 CP ZOLPIDEM					O	N	15
M	21	4	SEROPLEX	PRAZEPAM				O	N	SOMN
M	26	2	40 CP TERCIAN 25MG					O	O	15
F	27	1	BIPROFENID					N	O	15
M	19	1	10 CP RISPERDAL					O	O	15
M	51	?	LEXOMIL	3CP EFFERALGAN				O	N	15
M	44	2	10 CP VERATRAN	10 CP EFFEXOR				O	N	15
F	44	1	10 CP LAROXYL 50MG	10 CP ZOLPIDEM				O	O	15
M	22	1	2 PLAQ CLOPIXOL 25MG					O	O	15
M	22	1	50 CP CLOPIXOL 25MG	18 CP SERESTA 50MG	18 CP TERCIAN 25MG			O	O	12
M	22	2	CLOPIXOL	TERCIAN				O	N	15
F	23	3	10 CP ATARAX 25MG	IMOVANE 4CP				O	O	15
M	50	1	30 CP COVERSYL 5MG	30 CP ISOPTINE LP 240				O	O	15
F	29	2	4G ASPEGIC					O	N	15
F	61	3	NORDAZ 30CP	10CP SERTRALINE				O	N	15
M	45	1	1/2 PLAQUETTE ATARAX					N	O	15
F	49	1	14CP STILNOX	14CP DEROXAT	30MG TEMESTA			N	O	15
F	43	3	30 CP ATARAX					O	N	15

F	55	2	28CP ZOPICLONE					O	N	12
F	53	2	10 CP AMLOR					O	O	15
M	48	?	35CP DEPAKOTE 500MG	45 CP SOLIAN 200MG	12 CP TERCIAN 25MG	30 CP ATARAX 25MG		N	O	11
F	39	3	STRESAM	SEROPLEX				N	O	SOMN
F	44	1	10CP ZOLPIDEM	12 CP ATARAX				N	O	15
M	43	?	TERCIAN 5 BOITES	TEMESTA 5 BOITES				N	O	SOMN
F	23	1	2 PLAQUETTES ALPRAZOLAM					O	O	15
M	21	3	27 CP TOPALGIC 100MG LP					O	O	15
F	76	?	14 CP STILNOX	9 CP CONTROLESTRIL	10 CP CRESTOR 5MG	10 CP NORSET 15MG	10 CP NEURONTIN 800 MG	O	O	15
F	44	2	PAROXETINE	30 CP SPIRAMYCINE				O	O	15
F	20	?	20CP TETRAZEPAM	8GR PARACETAMOL				N	O	15
M	42	?	TEMESTA	STILNOX				N	O	15
M	41	4	50CP AOTAL	10CP CORTICOIDES				N	O	15
M	53	3	37 CP DEPAMIDE 300MG	18 CP AOTAL				N	O	15
M	42	3	LAROXYL	CORGAARD	DIAZEPAM			N	O	SOMN
F	31	?	16 CP XYZALL					N	O	15
M	53	3	1PLAQUETTE TERCIAN	3CP NORSET				N	O	15
F	46	3	90 CP DEPAKOTE	80 CP TEMESTA 2.5MG	28 CP CYMBALTA 60MG	14 CP ZOLPIDEM		O	N	15
F	38	3	10CP LORAZEPAM					O	N	15
F	30	?	6CP TOPALGIC 50	4CP ERYTHROMYCINE	4 CP SPIRAMYCINE			O	N	15
M	16	1	40GR PARACETAMOL	4.4G NAPROXENE				O	O	15
F	58	1	15CP VICTAN					N	O	15
F	54	1	30 CP TEMESTA 1MG					O	N	15
M	23	?	PARACETAMOL	NUROFEN				N	O	15
M	55	2	7CP ANAFRANIL	7CP METFORMINE	7CP XEROQUEL	TEMESTA		O	O	15
F	23	2	8CP DAFALGAN CODEINE					N	O	15
F	33	2	8GR PARACETAMOL					N	O	15
M	41	?	2CP ZOPICLINE	3/4 BOITE TERCIAN				N	O	15
F	50	3	45 CP LEXOMIL					O	O	SOMN
M	22	4	ZOLPIDEM	AMOXICILLINE	SPASFON	12GR PARACETAMOL		O	N	15
F	59	3	180CP NICTAMIDE 2MG					O	O	15
F	59	2	190 CP RISPERDAL	10 CP XANAX	30 CP LORAZEPAM	40 CP NOCTAMIDE		O	O	15
F	43	2	1/2 BOUTEILLE RIVOTRIL					O	N	9
F	44	3	30 CP PROPRANOLOL 40MG	LEXOMIL 30CP				O	O	15
F	17	2	5 CP LORAZEPAM	10 CP NOCTYL				O	N	15
M	22	2	30 CP SPIFEN	25 G DOLIPRANE				N	O	15
F	32	3	28 CP VICTAN					O	O	15
F	19	2	14 CP SEROPLEX					N	O	15
F	47	2	10 CP HAVLANE	10 CP MIANSERINE	14 CP ZOLPIDEM	10 CP CLOMIPRAMINE		N	O	13
M	38	?	80 CP XANAX					N	O	15
M	37	?	ATARAX					N	O	15
F	27	2	80CP CLOPIXOL 25MG	40 CP BUSPIRONE 10MG				O	O	15
M	58	1	1 BOITE STILNOX					N	O	13
F	43	?	?					O	O	15
M	20	1	DAFALGAN	CETIRIZINE	DESLORATADINE	IBUPROFENE		N	O	15
M	42	4	1 BOITE ACTIFED	1 BOITE HUMEX				O	N	15
M	26	1	6GR PARACETAMOL	AINS				N	O	15
M	27	2	TERCIAN	THERALENE				N	O	13
M	22	2	PARACETAMOL	VOGELENE	TIORFAN			O	O	15
F	45	1	1 PLAQUETTE MIANSERINE					N	O	14

M	63	2	20 CP BIPROFENID 100MG LP	1 PLAQUETTE IBUPROFENE	1 PLAQUETTE SEVIKAR			O	O	15
F	36	2	1 BOITE LEXOMIL					N	O	15
F	57	3	BISOPROLOL 10MG	OPTRUMA				N	O	15
F	62	3	30 COVERSYL 5MG					O	O	15
M	59	2	30 ATARAX 25MG					N	O	15
F	45	3	8GR PARACETAMOL					O	N	15
M	49	3	30 OGASTORO					O	N	15

AUTEUR : **Nom : WYMIENS** **Prénom : WESLEY**

Date de Soutenance : 19 octobre 2015

Titre de la Thèse : Etat des lieux concernant la décontamination digestive pour les intoxications médicamenteuses volontaires aux urgences adultes de Douai en 2013.

Thèse - Médecine - Lille 2015

Cadre de classement : *Médecine d'urgence*

DES : *Médecine générale, DESC de médecine d'urgence,*

Mots-clés : épuration digestive, intoxications médicamenteuses volontaires, service d'urgence adulte.

Résumé :

Objectif : Evaluer les pratiques actuelles de décontamination digestive concernant les intoxications médicamenteuses volontaires prises en charge dans un service d'urgences adulte en 2013, au regard des recommandations validées.

Matériel et méthode : L'étude était réalisée sur un modèle observationnel, monocentrique et rétrospectif à type d'évaluation des pratiques, au centre hospitalier de Douai sur l'année 2013. Les patients inclus regroupaient l'ensemble des dossiers informatisés conclus comme « intoxication médicamenteuse volontaire » selon la CIM-10. Nous avons évalué et comparé les pratiques thérapeutiques des urgentistes concernant la décontamination digestive aux pratiques attendues par respect strict des référentiels internationaux en vigueur : le charbon était préconisé si le toxique est carbo-absorbable et dans l'heure suivant l'ingestion de substances à doses toxiques. Le lavage gastrique est utilisé si l'intoxication est d'un degré de gravité important, si le toxique n'est pas carbo-absorbable et dans l'heure suivant une intoxication. Une protection des voies aériennes était préconisée lors de troubles de conscience.

Résultats : 576 patients ont été inclus dans l'étude. 156 épurations digestives (27%) ont été réalisées : 8% ont bénéficié du charbon activé seul, 11% d'un lavage gastrique seul et 8% d'un lavage gastrique associé au charbon activé. 20% des épurations digestives se sont déroulées dans l'heure suivant l'intoxication médicamenteuse, soit 35% des lavages gastriques avec ou sans charbon activé et 7% des épurations par charbon activé seul. 21% des patients ayant bénéficié d'une épuration digestive avait un état de conscience altéré. 397 dossiers (69%) possédaient l'ensemble des données requises, à savoir l'âge, le sexe, le délai d'intervention, les médicaments incriminés, l'état de conscience et le type d'épuration digestive réalisée. En suivant les référentiels validés, seuls 9% des patients auraient dû bénéficier d'une épuration digestive, 7 dossiers seulement étaient concordants sur le choix d'épuration digestive.

Conclusion : Les procédures préconisées par les référentiels validés ne sont pas prises en compte dans l'arbre décisionnel et probablement peu ou pas connues par les urgentistes. La formation en toxicologie d'urgence, peu exploitée, pourrait permettre d'améliorer les prises en charge.

Composition du Jury :

Président : Pr MATHIEU Daniel

Assesseurs : Pr WIEL Éric, Pr FAVORY Raphael, Dr MATHIEU-NOLF Monique, Dr HEMAR Olivier