



N°1927/18

Année : 2017 – 2018

## **THESE**

**Présentée en vue de l'obtention du**

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

**KOUASSI N'DA ALEX**

**Étude de la prévalence de la consommation  
de substances psychoactives chez les adultes  
admis aux urgences au CHU de Yopougon  
du 12 avril 2017 au 02 mai 2017**

*Soutenue publiquement le 27 juin 2018*

### **COMPOSITION DU JURY :**

Président : Monsieur MENAN EBY HERVE, Professeur titulaire  
Directeur : Madame TIGORI SANGARE BEATRICE, Maître de conférences agrégé  
Assesseurs : Madame SACKOU KOUAKOU JULIE, Maître de conférences agrégé  
Monsieur KONAN JEAN LOUIS, Maître-assistant

**ADMINISTRATION ET PERSONNEL ENSEIGNANT**  
**DE L'UFR SCIENCES**  
**PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES**

## **I. HONORARIAT**

Directeurs/Doyens Honoraires :

Professeur RAMBAUD André  
Professeur FOURASTE Isabelle  
Professeur BAMBA Moriféré  
Professeur YAPO Abbé †  
Professeur MALAN Kla Anglade  
Professeur KONE Moussa †  
Professeur ATINDEHOU Eugène

## **II. ADMINISTRATION**

Directeur

Professeur KONE-BAMBA Diénéba

Sous-Directeur Chargé de la Pédagogie

Professeur IRIE-N'GUESSAN Amenan

Sous-Directeur Chargé de la Recherche

Professeur Ag DEMBELE Bamory

Secrétaire Principal

Madame NADO-AKPRO Marie Josette

Documentaliste

Monsieur N'GNIMMIEN Koffi Lambert

Intendant

Monsieur GAHE Alphonse

Responsable de la Scolarité

Madame DJEDJE Yolande

## **III. PERSONNEL ENSEIGNANT PERMANENT**

### **1- PROFESSEURS TITULAIRES**

M. ABROGOUA Danho Pascal

Pharmacie Clinique

Mmes AKE Michèle

Chimie Analytique, Bromatologie

ATTOUNGBRE HAUHOUOT M.L.

Biochimie et Biologie Moléculaire

M. DANO Djédjé Sébastien

Toxicologie.

INWOLEY Kokou André

Immunologie

Mme KONE BAMBA Diéneba

Pharmacognosie

M. KOUADIO Kouakou Luc

Hydrologie, Santé Publique

Mme KOUAKOU-SIRANSY Gisèle

Pharmacologie

M. MALAN Kla Anglade

Chimie Ana., contrôle de qualité

MENAN Eby Ignace

Parasitologie - Mycologie

MONNET Dagui

Biochimie et Biologie Moléculaire

Mme SAWADOGO Duni

Hématologie

M. YAVO William

Parasitologie - Mycologie

### **2- MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

M. AHIBOH Hugues

Biochimie et Biologie moléculaire

Mme AKE-EDJEME N'guessan Angèle

Biochimie et Biologie moléculaire

M. AMARI Antoine Serge G.

Législation

AMIN N'Cho Christophe

Chimie analytique

BONY François Nicaise

Chimie Analytique

DALLY Laba Ismael

Pharmacie Galénique

DEMBELE Bamory

Immunologie

DJOHAN Vincent

Parasitologie -Mycologie

	GBASSI K. Gildas	Chimie Physique Générale
Mme	IRIE-N'GUESSAN Amenan	Pharmacologie
M.	KOFFI Angely Armand	Pharmacie Galénique
Mme	KOUAKOU-SACKOU Julie	Santé Publique
M.	KOUASSI Dinard	Hématologie
	LOUKOU Yao Guillaume	Bactériologie-Virologie
	OGA Agbaya Stéphane	Santé publique et Economie de la santé
	OUASSA Timothée	Bactériologie-Virologie
	OUATTARA Mahama	Chimie organique, Chimie thérapeutique
Mmes	POLNEAU-VALLEE Sandrine	Mathématiques-Statistiques
	SANGARE TIGORI Béatrice	Toxicologie
M.	YAPI Ange Désiré	Chimie organique, chimie thérapeutique
	ZINZENDORF Nanga Yessé	Bactériologie-Virologie

### 3- MAITRES ASSISTANTS

M.	ADJAMBRI Adia Eusebé	Hématologie
	ADJOUNGOUA Attoli Léopold	Pharmacognosie
Mmes	ABOLI-AFFI Mihessé Roseline	Immunologie
	AKA ANY-GRAH Armelle Adjoua S.	Pharmacie Galénique
	ALLA-HOUNSA Annita Emeline	Santé Publique
M	ANGORA Kpongbo Etienne	Parasitologie - Mycologie
Mmes	AYE-YAYO Mireille	Hématologie
	BAMBA-SANGARE Mahawa	Biologie Générale
	BARRO-KIKI Pulchérie	Parasitologie - Mycologie
M.	CABLAN Mian N'Ddey Asher	Bactériologie-Virologie
	CLAON Jean Stéphane	Santé Publique
Mmes	DIAKITE Aïssata	Toxicologie
	FOFIE N'Guessan Bra Yvette	Pharmacognosie
M.	KASSI Kondo Fulgence	Parasitologie-Mycologie
Mme	KONAN-ATTIA Akissi Régine	Santé publique
M.	KONAN Konan Jean Louis	Biochimie et Biologie moléculaire
Mmes	KONATE Abibatou	Parasitologie-Mycologie
	KOUASSI-AGBESSI Thérèse	Bactériologie-Virologie
M.	MANDA Pierre	Toxicologie
	N'GUESSAN Alain	Pharmacie Galénique
Mme	VANGA ABO Henriette	Parasitologie-Mycologie
M.	YAYO Sagou Eric	Biochimie et Biologie moléculaire

### 4- ASSISTANTS

M.	ADIKO Aimé Cézaire	Immunologie
	AMICHIA Attoumou Magloire	Pharmacologie
Mmes	AKOUBET-OUAYOGODE Aminata	Pharmacognosie

	ALLOUKOU-BOKA Paule-Mireille	Législation
	APETE Sandrine	Bactériologie-Virologie
	BEDIAKON-GOKPEYA Mariette	Santé publique
	BLAO-N'GUESSAN Amoin Rebecca J.	Hématologie
M.	BROU Amani Germain	Chimie Analytique
	BROU N'Guessan Aimé	Pharmacie clinique
	COULIBALY Songuigama	Chimie organique, chimie thérapeutique
M.	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Pharmacologie
	DJATCHI Richmond Anderson	Bactériologie-Virologie
Mmes	DONOU-N'DRAMAN Aha Emma	Hématologie
	DOTIA Tiepordan Agathe	Bactériologie-Virologie
M.	EFFO Kouakou Etienne	Pharmacologie
Mme	KABLAN-KASSI Hermance	Hématologie
M.	KABRAN Tano Kouadio Mathieu	Immunologie
	KACOU Alain	Chimie organique, chimie thérapeutique
	KAMENAN Boua Alexis Thierry	Pharmacologie
	KOFFI Kouamé	Santé publique
	KONAN Jean Fréjus	Biophysique
Mme	KONE Fatoumata	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	KOUAHO Avi Kadio Tanguy	Chimie organique, chimie thérapeutique
	KOUAKOU Sylvain Landry	Pharmacologie
	KOUAME Dénis Rodrigue	Immunologie
	KOUAME Jérôme	Santé publique
	KPAIBE Sawa Andre Philippe	Chimie Analytique
Mme	KRIZO Gouhonon Anne-Aymonde	Bactériologie-Virologie
M.	LATHRO Joseph Serge	Bactériologie-Virologie
	MIEZAN Jean Sébastien	Parasitologie-Mycologie
	N'GBE Jean Verdier	Toxicologie
	N'GUESSAN Déto Ursul Jean-Paul	Chimie organique, chimie thérapeutique
Mmes	N'GUESSAN Kakwokpo Clémence	Pharmacie Galénique
	N'GUESSAN-AMONKOU Anne Cynthia	Législation
	ODOH Alida Edwige	Pharmacognosie
	SIBLI-KOFFI Akissi Joëlle	Biochimie et Biologie moléculaire
	SICA-DIAKITE Amelanh	Chimie organique, chimie thérapeutique
	TANOH-BEDIA Valérie	Parasitologie-Mycologie
M.	TRE Eric Serge	Chimie Analytique
Mme	TUO Awa	Pharmacie Galénique
M.	YAPO Assi Vincent De Paul	Biologie Générale
Mme	YAPO-YAO Carine Mireille	Biochimie

#### **5- CHARGEES DE RECHERCHE**

Mme	ADIKO N'dri Marcelline	Pharmacognosie
	OUATTARA N'gnôh Djénéba	Santé publique

#### **6- ATTACHE DE RECHERCHE**

M.	LIA Gnahoré José Arthur	Pharmacie Galénique
----	-------------------------	---------------------

#### **7- IN MEMORIUM**

Feu KONE Moussa	Professeur Titulaire
Feu YAPO Abbé Etienne	Professeur Titulaire
Feu OUATTARA Lassina	Professeur Titulaire
Feu COMOÉ Léopold	Maître de Conférences Agrégé
Feu GUEU Kaman	Maître Assistant
Feu ALLADOUM Nambelbaye	Assistant
Feu COULIBALY Sabali	Assistant
Feu TRAORE Moussa	Assistant
Feu YAPO Achou Pascal	Assistant

### **IV. ENSEIGNANTS VACATAIRES**

#### **1- PROFESSEURS**

M.	DIAINE Charles	Biophysique
	OYETOLA Samuel	Chimie Minérale

#### **2- MAITRES DE CONFERENCES**

M.	KOUAKOU Tanoh Hilaire	Botanique et Cryptogamie
	YAO N'Dri Athanase	Pathologie Médicale

#### **3- MAITRE-ASSISTANT**

M.	KONKON N'Dri Gilles	Botanique, Cryptogamie
----	---------------------	------------------------

#### **4- NON UNIVERSITAIRES**

MM.	AHOUSI Daniel Ferdinand	Secourisme
	COULIBALY Gon	Activité sportive
	DEMPAH Anoh Joseph	Zoologie
	GOUEPO Evariste	Techniques officinales
Mme	KEI-BOGUINARD Isabelle	Gestion
MM	KOFFI ALEXIS	Anglais
	KOUA Amian	Hygiène
	KOUASSI Ambroise	Management
	N'GOZAN Marc	Secourisme
	KONAN Kouacou	Diététique
Mme	PAYNE Marie	Santé Publique

**COMPOSITION DES DEPARTEMENTS  
DE L'UFR  
SCIENCES PHARMACEUTIQUES  
ET BIOLOGIQUES**

### **I. BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE**

Professeur	LOUKOU Yao Guillaume	Maître de Conférences Agrégé Chef de département
Professeurs	OUASSA Timothée ZINZENDORF Nanga Yessé	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	CABLAN Mian N'Dédey Asher KOUASSI AGBESSI Thérèse APETE Sandrine DJATCHI Richmond Anderson DOTIA Tiepordan Agathe KRIZO Gouhonon Anne-Aymonde LATHRO Joseph Serge	Maître-Assistant Maître-Assistant Assistante Assistant Assistante Assistante Assistant

### **II. BIOCHIMIE, BIOLOGIE MOLECULAIRE, BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION ET PATHOLOGIE MEDICALE**

Professeur	MONNET Dagui	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	HAUHOUOT ép. ATTOUNGBRE M.L. AHIBOH Hugues AKE-EDJEME N'Guessan Angèle	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	KONAN Konan Jean Louis YAYO Sagou Eric KONE Fatoumata SIBLI-KOFFI Akissi Joëlle YAPO-YAO Carine Mireille	Maître-Assistant Maître-Assistant Assistante Assistante Assistante

### **III. BIOLOGIE GENERALE, HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE**

Professeur	SAWADOGO Duni	Professeur Titulaire Chef du Département
Professeurs	INWOLEY Kokou André DEMBELE Bamory KOUASSI Dinard	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	ABOLI-AFFI Mihessé Roseline ADJAMBRI Adia Eusèbe AYE-YAYO Mireille BAMBA-SANGARE Mahawa ADIKO Aimé Cézaire DONOU-N'DRAMAN Aha Emma KABLAN-KASSI Hermance KABRAN Tano K. Mathieu	Maître-Assistant Maître-Assistant Maître-Assistant Maître-Assistant Assistant Assistante Assistante Assistant



KOUAME Denis Rodrigue	Assistant
N'GUESSAN-BLAO A. Rebecca S.	Assistante
YAPO Assi Vincent De Paul	Assistant

**IV. CHIMIE ANALYTIQUE, CHIMIE MINERALE ET GENERALE,  
TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE**

Professeur	MALAN Kla Anglade	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	AKE Michèle AMIN N'Cho Christophe BONY Nicaise François GBASSI Komenan Gildas	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BROU Amani Germain KPAIBE Sawa André Philippe TRE Eric Serge	Assistant Assistant Assistant

**V. CHIMIE ORGANIQUE ET CHIMIE THERAPEUTIQUE**

Professeur	OUATTARA Mahama	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	YAPI Ange Désiré	Maître de Conférences Agrégé
Docteur	COULIBALY Songuigama KACOU Alain KOUAHO Avi Kadio Tanguy N'GUESSAN Déto Ursul Jean-Paul SICA-DIAKITE Amelanh	Assistant Assistant Assistant Assistant Assistante

**VI. PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE, BIOLOGIE ANIMALE ET ZOOLOGIE**

Professeur	MENAN Eby Ignace H.	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	YAVO William DJOHAN Vincent	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	ANGORA Kpongbo Etienne BARRO KIKI Pulchérie KASSI Kondo Fulgence KONATE Abibatou VANGA ABO Henriette MIEZAN Jean Sébastien TANO-H-BEDIA Valérie	Maître-Assistant Maître-Assistant Maître-Assistant Maître-Assistant Maître-Assistant Assistant Assistante

**VII. PHARMACIE GALENIQUE, BIOPHARMACIE, COSMETOLOGIE,  
GESTION ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE**

Professeur	KOFFI Armand A.	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeurs	AMARI Antoine Serge G. DALLY Laba Ismaël	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	AKA ANY-GRAH Armelle A.S. N'GUESSAN Alain ALLOUKOU-BOKA P.-Mireille LIA Gnahoré José Arthur NGUESSAN Kakwokpo Clémence N'GUESSAN-AMONKOU A. Cynthia TUO Awa	Maître-Assistant Maître-Assistant Assistante Attaché de recherche Assistante Assistante Assistante

**VIII. PHARMACOGNOSIE, BOTANIQUE, BIOLOGIE VEGETALE,  
CRYPTOGAMIE**

Professeur	KONE BAMBA Diénéba	Professeur Titulaire Chef de Département
Docteurs	ADJOUGOUA Attoli Léopold FOFIE N'Guessan Bra Yvette ADIKO N'dri Marcelline AKOUBET-OUAYOGODE Aminata ODOH Alida Edwige	Maître-Assistant Maître-Assistant Chargée de recherche Assistante Assistante

**IX. PHARMACOLOGIE, PHARMACIE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE  
ET PHYSIOLOGIE HUMAINE**

Professeurs	ABROGOUA Danho Pascal	Professeur Titulaire Chef de Département
	KOUAKOU SIRANSY N'doua G. IRIE N'GUESSAN Amenan G.	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	AMICHIA Attoumou M BROU N'Guessan Aimé DJADJI Ayoman Thierry Lenoir EFFO Kouakou Etienne KAMENAN Boua Alexis KOUAKOU Sylvain Landry	Assistant Assistant Assistant Assistant Assistant Assistant

**X. PHYSIQUE, BIOPHYSIQUE, MATHÉMATIQUES, STATISTIQUES  
ET INFORMATIQUE**

Professeur	POLNEAU-VALLEE Sandrine	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Docteur	KONAN Jean-Fréjus	Maître-Assistant

**XI. SANTÉ PUBLIQUE, HYDROLOGIE ET TOXICOLOGIE**

Professeur	KOUADIO Kouakou Luc	Professeur Titulaire Chef de département
	DANO Djédjé Sébastien	Professeur Titulaire
	OGA Agbaya Stéphane	Maître de Conférences Agrégé
	KOUAKOU-SACKOU J.	Maître de Conférences Agrégé
	SANGARE-TIGORI B.	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	CLAON Jean Stéphane	Maître-Assistant
	MANDA Pierre	Maître-Assistant
	DIAKITE Aissata	Maître-Assistante
	HOUNSA-ALLA Annita Emeline	Maître-Assistante
	KONAN-ATTIA Akissi Régine	Maître-Assistante
	OUATTARA N'gnôh Djénéba	Chargée de Recherche
	BEDIAKON-GOKPEYA Mariette	Assistant
	KOFFI Kouamé	Assistant
	NGBE Jean Verdier	Assistant

## **DEDICACES**

à

*En tout premier lieu, je tiens à remercier le bon Dieu, Tout Puissant  
et Miséricordieux, de m'avoir donné la force, la patience et  
suffisamment d'audace pour dépasser toutes les difficultés que j'ai  
pu rencontrer dans l'accomplissement de ce modeste travail.*

Je dédie cette thèse ...

**A ma très chère mère,**

Affable, honorable, aimable, tu représentes pour moi le symbole de la bravoure par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Tu m'as élevé dans l'honneur, la droiture et la dignité. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour et de mon infinie reconnaissance. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur. Que se taisent ici tes pleurs maman.

## **À mon père,**

Disparu avant d'avoir pu voir l'aboutissement de ce travail. Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi par tes qualités humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme. La rigueur militaire avec laquelle tu t'es efforcé de nous éduquer me sert aujourd'hui dans tous les aspects de ma vie. La fierté et l'abnégation que tu mettais dans ton devoir de père sont telles qu'aucune dédicace ne saurait traduire la reconnaissance et la profonde affection que je te porte. Je n'oublierai jamais ces étoiles dans ton regard à l'annonce de mon admission à l'école préparatoire aux sciences de la santé, cette clameur dans ta voix chaque fois qu'on évoquait mon avenir une fois mes études terminées, ton affliction lorsque je connus mon premier échec scolaire, .....tes larmes lorsque tu as senti ton dernier souffle arrivé. Sois fier de moi Papa.

J'espère que, du monde qui est sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme une preuve de reconnaissance de la part d'un fils qui a toujours voulu l'honoré.

**À mon cher oncle et père adoptif Monsieur KONAN Kouakou Etienne,**

Merci pour ton soutien moral et ton aide inestimable et si précieuse ces dernières années. Qu'il trouve dans ce travail l'expression de mon profond respect.

**A mon frère jumeau KOUASSI N'Da Jaurès, mon grand frère N'GUESSAN Armand KOUASSI, mon petit frère KOUASSI N'da Joël et ma petite sœur KOUASSI N'da Diane**

Je vous souhaite une vie pleine de bonheur, de prospérité et de réussite. Que ce travail soit l'expression de mon attachement et ma profonde affection.

**A mon défunt petit frère KOUASSI Amani Jean-Charles, parti dans la fleur de l'âge**

Je m'en veux encore de n'avoir rien pu faire pour te garder en vie. Tu étais l'ami des enfants, reçois cette thèse comme une promesse que je te fais de perpétuer cet attachement pour les tout-petits dans ma future vie professionnelle.

**A mes tantes et oncles, mes cousins et cousines**

Que ce travail soit le témoignage de l'estime et la profonde affection que j'ai pour vous.



### **A mon regrette Beau-père Mr TOKPA Fall Marcelin**

Comment vous oublier Papa?

Vous m'avez accueilli les bras ouverts. Je vous dédie ce travail en témoignage de mon grand respect et de mon estime envers vous. Votre bonté reste encore gravée dans ma mémoire, j'imagine quelle aurait été votre joie aujourd'hui, j'aurais voulu que vous assistiez à l'aboutissement de ces années de dur labeur, Dieu en a décidé autrement. Que Dieu vous accorde la paix éternelle et vous accueille dans son paradis.

### **À ma belle mère Mme TOKPA Adèle et à toute ma belle famille,**

Merci d'avoir été une seconde maman pour moi et de m'avoir accepté au sein de votre famille.

Après m'avoir offert votre confiance, vous m'avez également réservé une place de choix dans vos cœurs. Vous avez toujours cru en moi. Merci pour vos encouragements et pour votre patience. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon profond respect.

### **A ma charmante et attachante fiancée Corinne TOKPA,**

Depuis que je t'ai connue, tu n'as cessé de me soutenir et de m'épauler. Tu as partagé avec moi les meilleurs moments de ma vie, aux moments les plus difficiles de ma vie, tu étais toujours à mes cotés, Je te remercie de ne m'avoir jamais déçu. Toi qui pour mon plus grand bonheur partage ma vie et mes expériences professionnelles depuis leurs origines. Tu as su, tout au long de cette thèse, réfréner mes "ras le bol" et m'encourager dans ma voie. Ton soutien a été sans faille et je te serai éternellement reconnaissant. Merci de m'avoir supporté tout au long de ces années. Je n'oublierai jamais les nuits blanches que tu passais à mes côtés pendant les périodes de maladie, les périodes de révision et d'examens...

Que ce travail, soit le gage de mes sincères sentiments de reconnaissance et de gratitude... une modeste récompense pour tous tes sacrifices...

Puisse Dieu le tout puissant te combler de bonne santé et t'accorde longue vie et prospérité.

### **A mon fils adoré KOUASSI Oren Hever**

Merci pour tous les moments d'évasions et de bonheur que tu me procures, Tu es ma source d'inspiration et d'énergie. Nulle ne pourra exprimer ma fierté et mon amour pour toi. Je t'aime plus que tout au monde.

**A mes très chères affidées, aussi ravissantes que distinguées,  
sœurs BAMBA et TOURE**

Quoique je dise, je ne saurais suffisamment exprimer l'amour et la tendresse que j'ai pour vous. Je vous remercie, pour votre support et vos encouragements, et je vous dédie ce travail, pour tous les moments de joie et de taquinerie qu'on a pu partager ensemble. Puisse DIEU, le tout puissant, vous préserver du mal et vous combler de santé et de bonheur. NAFANTA ma préférée, les humiliations, les vexations et l'injustice seront bientôt pour toi un marchepied. Puisse nos fraternels liens se pérenniser et se consolider encore. Je ne pourrais d'aucune manière exprimer ma profonde affection et mon immense gratitude pour tous les sacrifices consentis pour moi. Que Dieu sache te le rendre, infiniment au-delà de tes espérances.

**A mes chers amis de faculté,**

KOUASSI Bi Zéri Marius, KOUDOU Gahié Hermann, LOUKOU N'zué Christian, Diomandé Moussa Dominique, ABOLEY Kouassi Géraud, KONAN Yao Thierry, KOUAKOU Daniel, OKPOMI Ede Jeane Bénédicte, ASSAMOI Prisca, DONGO Tamia Emmanuella, YAGBA Yaka Marie, N'guiachi Maurine, OLOYE Kock Marie France, NIAMKE Annie Patricia... avec qui j'ai partagé les bancs de la fac. A nos délires, nos bonheurs partagés ensemble. Pour m'avoir aidé et sup(porté) dans mes études et pendant les moments difficiles.

**A mes copains Oka Simplicie, Kouadio Serges Eric, Kragbé  
Béhibro Philippe, Koffi Ely Marius, Jules Eza Ecrah**

Avec qui j'ai partagé des moments de doutes, d'angoisse, de peines et surtout d'abattement. Vous m'avez été d'un grand soutien lors des événements douloureux que j'ai traversé ces deux dernières années. Merci d'être là, toujours. Merci pour les moments de joie et pour cette « folie » que j'aime malgré tout. Le meilleur reste à venir.

**A toute l'équipe de la pharmacie MATY,**

Un grand merci pour m'avoir accueilli et adopté, pour avoir participé à ma formation et pour l'expérience que vous me faites partager. Merci pour votre patience, votre soutien indéfectible, votre gentillesse et pour tous les bons moments passés ensemble.

**A tous mes amis(es) et à tous ceux qui m'ont toujours  
témoigné leur amitié,**

Qu'il me soit ici permis de présenter mes remerciements à tout ce petit monde qui, d'une quelconque manière, m'ont apporté leur amitié, leur attention, leurs encouragements, leur appui et leur assistance pour que je puisse mener à terme ce travail. Je ne saurais citer chacun par son nom. Que tous trouvent ici l'expression de ma franche et profonde reconnaissance.

**Aux médecins généralistes et aux internes en poste au  
service des urgences du CHU de Yopougon,**

Qui volontairement se sont prêtés à cet exercice. Vous m'avez donné de votre temps et accepté de me faire partager votre vécu. Vous avez permis la réalisation de ce travail. Un grand merci. Ces moments d'échanges ont été très enrichissants et j'espère, par ce travail, avoir répondu à certaines questions que vous vous posiez.

Le travail présenté dans cette thèse n'aurait pu être mené à bien sans l'aide et l'assistance de Messieurs YEMAN Boniface, AHI Ayemou Armand (techniciens au Laboratoire National de la Santé Publique) et GALLE Gago Paul (infirmier au service des urgences du CHU de Yopougon). Je tiens à leur exprimer toute ma reconnaissance et ma gratitude pour avoir bien voulu accepter de m'accorder de leur temps et de me faire partager leur expérience.

**A tous ceux qui nous ont quittés,**

Vous êtes aujourd'hui présents dans mon cœur.

## REMERCIEMENTS

Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude à mesdames **SANGARE TIGORI Béatrice** et **POLNEAU VALLEE Sandrine**, qui ont accepté d'encadrer cette recherche doctorale et qui ont suivi son évolution avec une grande et généreuse disponibilité. Leurs orientations ont été judicieuses, tout en me laissant une marge d'autonomie.

Il se trouve des personnes que Dieu ait ointes et désignées à l'effet de porter aide, conseils et assistance à l'endroit de puînés dans le besoin. **Docteur TRAORE Aissata Désirée Denise**, vous êtes pour moi comme un phare sans lequel ce bateau ne serait jamais arrivé à bon port. Votre grand instinct maternel et votre magnanimité m'ont été d'un apport inestimable. Avec diligence, spontanéité, et oblativité vous avez pris sur vous de me porter et de m'accompagner chaque fois que le deuil me frappa. Que Dieu dans sa miséricorde et son omnipotence se souvienne de vous, dans vos rapports avec lui, dans vos activités, dans votre famille et dans vos projets. A jamais je vous suis reconnaissant.

### **A Monsieur Le Professeur Ehua Somian Francis, Ex-chef de service des urgences du CHU de Yopougon**

Mon passage dans votre service m'a permis d'approcher avec un œil différent la médecine d'urgence et d'aborder le thème des conduites addictives et des toxicomanies, qui me tenait à cœur. Je vous remercie de m'avoir adopté et de m'avoir ouvert les portes de vos unités de soins.

*Je ne manquerai pas non plus de dire un grand merci aux membres du jury qui ont accepté, sans réserve aucune, d'évaluer cette thèse à sa juste valeur, et de me faire part de leurs remarques sûrement pertinentes qui, avec un peu de recul, contribueront, sans nul doute, au perfectionnement du présent travail.*



**A MES CHERS  
MAITRES ET JUGES**

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY**

**Monsieur le Professeur MENAN EBY HERVE**

- ✓ *Professeur Titulaire de Parasitologie et Mycologie à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques d'Abidjan ;*
- ✓ *Chef du département de Parasitologie – Mycologie – Zoologie – Biologie Animale de l'UFR SPB ;*
- ✓ *Docteur ès sciences pharmaceutiques et biologiques de l'Université de Montpellier I (Thèse unique, PhD) ;*
- ✓ *Directeur du Centre de Diagnostic et de recherche sur le SIDA et les autres maladies infectieuses (CeDReS) ;*
- ✓ *Directeur Général de CESAM, laboratoire du Fonds de Prévoyance Militaire ;*
- ✓ *Officier supérieur (Colonel) du Service de Santé des Armées de la RCI ;*
- ✓ *Ancien Interne des Hôpitaux d'Abidjan (Lauréat du concours 1993) ;*
- ✓ *Lauréat du prix PASRES-CSRS des 3 meilleurs chercheurs ivoiriens en 2011 ;*
- ✓ *Membre du Conseil Scientifique de l'Université FHB ;*
- ✓ *Membre du Comité National des Experts Indépendants pour la vaccination et les vaccins de Côte d'Ivoire ;*
- ✓ *Vice-Président du Groupe scientifique d'Appui au PNLP ;*
- ✓ *Ex- Président de la Société Ivoirienne de Parasitologie (SIPAM) ;*
- ✓ *Vice-Président de la Société Africaine de Parasitologie (SOAP) ;*
- ✓ *Membre de la Société Française de Parasitologie ; Membre de la Société Française de Mycologie médicale ;*

*Cher Maître,*

*C'est un grand honneur que vous me faites de présider ce jury.*

*Votre compétence professionnelle incontestable ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous. Vous êtes et vous serez pour nous l'exemple de rigueur et de droiture dans l'exercice de la profession.*

*Vos hautes fonctions ne vous ont jamais départi de votre disponibilité, et votre présence me ravit du fait de votre sensibilité aux problèmes éthiques.*

*Permettez-moi de vous exprimer toute ma reconnaissance et mon profond respect.*

*Que la grâce de Dieu soit sur vous.*

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Madame le Professeur SANGARE-TIGORI BEATRICE**

- ✓ *Professeur en Toxicologie (UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny)*
- ✓ *Docteur en pharmacie*
- ✓ *Titulaire d'un Doctorat (PhD) en Toxicologie*
- ✓ *Experte en Toxicologie et Produits Pharmaceutiques près les Tribunaux de Côte d'Ivoire*
- ✓ *Pharmacien analyste au Laboratoire National de Santé Publique (LNSP)*
- ✓ *Titulaire du Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) de Valorisation de la*
- ✓ *Pharmacopée Africaine (UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques*
- ✓ *de l'Université Félix Houphouët-Boigny)*
- ✓ *Titulaire du DESS de Toxicologie (UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny)*
- ✓ *Membre de la Société Savante Pharmaceutique de Côte d'Ivoire (SOPHACI).*
- ✓ *Membre de la Société Ivoirienne de Toxicologie (SITOX)*
- ✓ *Membre de la Société Française de Toxicologie (SFT)*
- ✓ *Membre du Bureau National d'Ordre des Pharmaciens de Côte d'Ivoire (Conseil central 3)*

*Cher maître,*

*Qui m'avez fait l'honneur d'être mon directeur de thèse ;*

*Vous m'avez proposé, il y a un peu plus d'un an, ce thème de recherche qui m'a passionné.*

*Dès notre première entrevue, vos propos ont été encourageants, stimulants, et il m'appartenait de ne pas vous décevoir. J'espère ne pas vous avoir déçu.*

*Votre dévouement pour la toxicologie humaine est hors du commun, il n'a d'égal que votre humilité et je suis fière d'avoir pu avancer dans votre sillage Professeur.*

*Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère admiration pour votre combat permanent, sur tous les fronts, quand les thèmes abus et dépendance apparaissent.*

*En espérant avoir le plaisir de pouvoir travailler encore avec vous.*

*Que DIEU vous bénisse.*

## NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

***Madame le Professeur SACKOU Kouakou Julie***

- ✓ *Docteur en Pharmacie ;*
- ✓ *Professeur agrégé en hygiène et santé publique à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université de Cocody- Abidjan- Département d'Hygiène de l'Environnement, Santé Publique et Toxicologie ;*
- ✓ *Pharmacienne hygiéniste responsable de l'unité hygiène des aliments au Laboratoire d'hygiène à l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) ;*
- ✓ *Thèse Unique en Santé Publique Université Félix Houphouët Boigny Abidjan ;*
- ✓ *Diplôme Universitaire d'Education pour la Santé Université Paris 13 Nord-Bobigny Sorbonne-Cité ;*
- ✓ *Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS) en Hygiène Alimentaire Université de Cocody Abidjan ;*
- ✓ *Ancien interne des Hôpitaux ;*
- ✓ *Membre de l'Union Internationale pour la Promotion et l'Education en Santé (UIPES) ;*
- ✓ *Membre de la société française de santé publique (SFSP)*

*Cher Maître,*

*Vous me faites l'honneur de juger cette thèse.*

*A votre humanité, s'ajoutent compétence, connaissance et la loyauté.*

*Que ce travail soit l'occasion de vous exprimer le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.*

*Que Dieu vous bénisse.*

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE**

***Monsieur le Docteur KONAN JEAN LOUIS***

- ✓ *Maitre-assistant au département de biochimie, biologie moléculaire et biologie de la reproduction de l'UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët Boigny*
- ✓ *Docteur en pharmacie*
- ✓ *Pharmacien biologiste à l'Institut de cardiologie d'Abidjan*
- ✓ *Titulaire du DEA de biologie humaine et tropicale d'UFR Sciences médicales de l'Université de l'Université Félix Houphouët Boigny*
- ✓ *Titulaire du DES de biologie clinique de l'UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët Boigny*
- ✓ *Ancien interne des hôpitaux d'Abidjan*

*Cher Maître,*

*Merci pour la promptitude avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail. Cela confirme votre humilité, votre disponibilité et votre simplicité.*

*Veillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.*

*Que Dieu vous bénisse.*

## SOMMAIRE

LISTE DES ACRONYMES .....	XXX
LISTE DES FIGURES .....	XXXV
LISTE DES TABLEAUX.....	XXXII
INTRODUCTION.....	1
Première partie: GENERALITES .....	4
I. DEFINITIONS .....	8
II. LES COMPORTEMENTS DE CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES .....	10
III. LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX DE RISQUE ET DE PROTECTION .....	12
IV. MONOGRAPHIE ET CLASSIFICATION DES DIFFERENTES SUBSTANCES PSYCHO-ACTIVES A L'ETUDE .....	16
Deuxième partie: ETUDE EXPERIMENTALE .....	31
CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES.....	32
I. CADRE ET TYPE D'ETUDE.....	32
II. METHODE ANALYTIQUE .....	37
CHAPITRE II : RÉSULTATS .....	40
I.CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA POPULATION D'ETUDE .....	41
II. CARACTERISTIQUES LIEES AUX USAGERS DES SUBSTANCES PSYCHOACTIVES A L'ETUDE .....	51
DISCUSSION .....	58
CONCLUSION .....	64
RECOMMANDATIONS.....	67
REFERENCES.....	71
ANNEXES .....	80

## **LISTE DES ACRONYMES**

APA	: American Psychiatric Association
DSM	: Diagnostic and Statistical Manual
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
VHC	: Virus de l'Hépatite C
OGD	: Observatoire Géopolitique des Drogues
CRFLD	: Centre Régional de Formation à la Lutte contre la Drogue
CHU	: Centre Hospitalier et Universitaire
SPA	: Substance Psychoactive
SOFT	: Society Of Forensics Toxicologists
CEDEAO	: Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
LNSP	: Laboratoire National de la Santé Publique
AVP	: Accident de la Voie Publique
OFDT	: Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies
ONUDC	: Office des Nations Unies contre la Drogue et le Crime
PRAO	: Programme Régional pour l'Afrique de l'Ouest
DAWN	: Drug Abuse Warning Network

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Pyramide montrant l'évolution de dépendance psychoactive.....	11
Figure 2 : Troubles liés à l'usage d'une substance ou d'un additif.....	12
Figure 3 : Le triangle d'OLIEVENSTEIN.....	13
Figure 4 : Répartition de la population d'étude par classes d'âge .....	42
Figure 5 : Répartition des patients selon le sexe .....	43
Figure 6: Répartition selon l'activité professionnelle.....	44
Figure 7 : Répartition selon le lieu de résidence .....	45
Figure 8 : Répartition selon les antécédents médicaux des patients .....	46
Figure 9 : Répartition selon le motif d'admission .....	47
Figure 10 : répartition selon la médication en cours .....	49
Figure 11 : Fréquence de consommation de chaque SPA au sein de la population d'étude (n=200) .....	51
Figure 14 : Répartition selon le sexe en fonction de l'indice de consommation (n=93) .....	53
Figure 15 : Comportements de consommation des SPA dans la population d'etude.....	55
Figure 16 : Répartition selon l'indice de consommation.....	55
Figure 17 : Répartition selon le sexe chez les monotoxicomanes .....	57
Figure 18 : Répartition selon le sexe chez les polytoxycomanes.....	57



## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Quelques indices observables de consommation ou d'un état d'intoxication.....	28
Tableau II : Quelques indices observables de consommation de certaines substances psychoactives .....	29
Tableau III : Quelques indices observables à long terme .....	30
Tableau IV : Seuils de détection des substances psychoactives à l'étude .....	40

## ***INTRODUCTION***

---

Les problèmes de santé publique causés par l'usage de substances psychoactives ont atteint des proportions inquiétantes et représentent, à l'échelle mondiale, une lourde charge sanitaire et sociale qui est dans une large mesure évitable.

Les stratégies en matière de santé publique et le secteur de la santé ont un rôle important et toujours croissant à jouer pour atténuer les effets nocifs liés à la consommation de drogues à tous les niveaux.

Dans le même temps, les systèmes de santé sont confrontés à des défis importants tels que l'émergence et la propagation de la consommation de nouvelles substances psychoactives. Il y a donc nécessité de trouver le bon équilibre entre la disponibilité de personnels qualifiés et de médicaments placés sous le contrôle des conventions internationales, et la prévention de leur détournement et de leur usage impropre et abusif.

Dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations de la session extraordinaire de son assemblée générale, l'objectif du renforcement des capacités des pays pour répondre aux défis que représentent les drogues pour la santé publique et le soutien technique requis, sont des tâches importantes pour l'OMS.

À défaut de pouvoir accorder la priorité nécessaire aux mesures de santé publique et d'agir rapidement, la mortalité, la morbidité et l'incapacité liées aux drogues, et leurs conséquences sur le bien-être, continueront à poser un grave problème de santé publique au niveau mondial. La cible de l'objectif 3 de développement durable engage les gouvernements à renforcer la prévention et le traitement de l'abus de substances psychoactives. Plusieurs autres cibles présentent aussi un intérêt particulier pour les questions de santé liées aux politiques de lutte contre la drogue. [1].

Le taux de prévalence chez les patients admis dans les services d'urgence justifie amplement le besoin d'un dépistage de routine. D'ailleurs, le Collège Américain des Chirurgiens, par son comité sur les traumatismes, recommande depuis plus de

20 ans un dépistage systématique de l'alcool et des drogues pour les urgences avec une vocation de traumatologie; ce dépistage est considéré comme essentiel [2].

Les urgences constitueraient donc une source de choix quant au dépistage de la consommation de substances psychoactives, et pourraient être un moyen d'orienter ensuite les patients consommateurs vers des services dédiés, hospitaliers ou ambulatoires.

Le présent manuscrit comprend deux parties :

- une première partie consacrée aux généralités
- une deuxième partie consacrée à l'étude expérimentale.

## **Première partie: GENERALITES**

La mondialisation rapide, les évolutions dans les domaines des technologies et des communications, et l'augmentation de la disponibilité et de la diversité des composés de synthèse aux propriétés psychoactives et dépendogènes sont autant de facteurs appelant des réponses politiques et programmatiques adaptées et proportionnées au problème de la drogue.

La Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) compte 15 états membres, dont 12 pays côtiers, sur une superficie totale de 1,5 million de km<sup>2</sup>, soit 17% du territoire du continent africain tout entier. L'Afrique de l'Ouest figure parmi les régions les plus pauvres et vulnérables et se trouve confrontée à des défis de taille liés à un manque de bonne gouvernance, une instabilité socio-politique chronique, une faible croissance économique et au crime organisé. Le taux annuel de croissance démographique en Afrique de l'Ouest est de 2,67% et la population était estimée à 261 millions en 2006. Tous les pays de la sous-région, sauf quatre ont un faible indice de développement humain, selon le Rapport 2009 du PNUD sur le développement humain. [3]

La région se trouve à mi-chemin entre l'Amérique Latine et l'Europe, constituant ainsi un pôle idéal de trafic d'un vaste éventail de produits illicites entre ces deux continents. L'Afrique de l'Ouest est affectée par un certain nombre de flux de criminalité organisée transnationale, attirés par l'instabilité de la région, et l'aggravant de ce fait.

Le financement, la gouvernance et l'organisation des services de prévention, de traitement et de réduction des effets nocifs des troubles liés à la consommation de drogues restent un problème dans différents systèmes juridiques. Ce problème se pose dans les systèmes de santé développés et est plus flagrant encore dans les pays aux ressources plus faibles, où les infrastructures pour évaluer la situation et mettre en œuvre des politiques sanitaires et des réponses programmatiques appropriées sont insuffisantes, voire inexistantes.

## **HISTORIQUE**

L'usage des substances psychoactives remonte à plusieurs millénaires.

- \* **En 4000 avant JC**, le pavot était cultivé en Mésopotamie.
- \* **En 2700 avant JC**, le cannabis était déjà consommé en tant que substance psychoactive en Chine. [4]
- \* **Entre 2100 et 250 ans avant JC**, la feuille de coca était très largement utilisée.

Les produits dont les usages variaient selon les cultures et les traditions, étaient utilisés pour soigner, ou lors des fêtes, rituels ou cérémonies, afin de modifier l'état de conscience et renforcer les liens entre les individus ou avec les entités spirituelles peuplant leur environnement.

**Au XIX<sup>e</sup> siècle**, les chimistes parviennent à extraire à des fins médicales le principe actif de certaines substances : la cocaïne (utilisée comme anesthésique local ou dans le traitement des maladies respiratoires) ; la morphine et l'héroïne (utilisée contre la toux et l'asthme) sont extraites de l'opium. On pensait alors avoir découvert l'antalgique parfait. En effet, administrée pour apaiser les douleurs postopératoires ou chroniques, la morphine montrait une efficacité encore non égalée. Progressivement, les professionnels de santé découvrent que ces substances entraînent une mauvaise « balance bénéfices-risques ». Leur usage de soins devient détourné.

**Dans les années 1920**, les Etats d'Europe et d'Amérique du Nord instaurent des réglementations pour limiter ou interdire l'usage non médical. En effet, le nombre de consommateurs augmente, ce qui entraîne une prise de conscience des dangers de ces produits. [5]

**Dans les années 1960**, le cannabis est diffusé largement chez les jeunes. Des drogues hallucinogènes comme le LSD sont expérimentées. L'héroïne et la cocaïne reviennent sur le marché par la constitution de réseaux criminels internationaux. Leur consommation (surtout intraveineuse) se développe dans les années 1970 et 1980 dans les pays occidentaux avec des conséquences dramatiques : overdoses, contamination par le VIH et le VHC.

**Entre 1961 et 1988**, des conventions internationales sont élaborées, établissant des listes de produits dits « stupéfiants », interdits ou strictement réglementés. Les pays signataires de ces différentes conventions adaptent leur législation à ces textes. [4]

**Une substance est dite psychoactive** lorsqu'elle agit sur le cerveau, modifiant certaines de ses fonctions, avec comme conséquences : des changements au niveau de la perception (visuelle, auditive, corporelle), des sensations, de l'humeur, de la conscience, du comportement ; et des effets physiques et psychiques variables selon les substances, les doses consommées, les associations de produits.

Très peu d'études existent sur les consommateurs de substances psychoactives, celles qui ont été menées l'ont été dans des structures dédiées : Centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie tel que le Centre Régional de Formation à la Lutte contre la Drogue (CRFLD), en milieu carcéral, Centres d'addicto-vigilance et anti-poison (Croix Bleue). C'est le cas des études suivantes [6, 7, 8] :

Il existe certaines études portant sur l'épidémiologie des toxicomanies chez les personnes consultant dans un service de médecine. L'une d'entre elles montre que les services d'urgences pourraient être un lieu intéressant concernant les cas d'abus et de toxicité des substances psychoactives [9] .



Une autre souligne la possibilité offerte par les urgences pour le dépistage et l'intervention brève dans les problèmes liés à la consommation de drogues et d'alcool [10] .

**L'objectif principal** de ce travail a été d'évaluer la prévalence de la consommation des SPA et d'alcool chez les patients âgés de plus de 15 ans admis aux urgences adultes du CHU de Yopougon, quel que soit leur motif de consultation ou d'admission.

**Les objectifs spécifiques** étaient les suivants :

- déterminer les facteurs liés à la consommation éventuelle de substances psychoactives
- mettre en relation les différentes situations ayant emmené la personne à consulter et une éventuelle consommation de SPA.

## **I. DEFINITIONS**

**Une drogue** correspond à toute substance, licite ou illicite, pharmacologiquement active sur l'organisme. En ce sens, tout médicament est donc une drogue [11].

**Les stupéfiants** sont des substances, médicamenteuses ou non, dont l'action sédatrice, analgésique, narcotique et/ou euphorisante, provoque à la longue une accoutumance (tolérance) et une pharmacodépendance (toxicomanie).

**La polyconsommation** : classiquement la polyconsommation est synonyme de polytoxicomanie et renvoie à une conduite toxicomaniaque associant de façon simultanée ou séquentielle la consommation de plusieurs substances psychoactives (S.P.A.). Elle se définit par une consommation régulière de plusieurs substances psychoactives.[12]

**L'addiction** : GOODMAN considère l'addiction comme : « un processus dans lequel est réalisé un comportement qui peut avoir pour fonction de procurer du plaisir et de soulager un malaise intérieur, et qui se caractérise par l'échec répété de son contrôle et sa persistance en dépit des conséquences négatives »[13].

**Tolérance** (DSM IV) : La tolérance est définie par l'un des symptômes suivants :

- besoin de quantités notablement plus fortes de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré
- effet notablement diminué en cas d'utilisation continue d'une même quantité de la substance

**Sevrage** (DSM-IV) : Le sevrage est caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :

- syndrome de sevrage caractéristique de la substance
- la même substance (ou une substance très proche) est prise pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage

**Le delirium** : Le délirium, aussi appelé syndrome confusionnel aigu, est selon le DSM-IV caractérisé par une perturbation de la conscience et une modification du fonctionnement cognitif qui s'installent en un temps court (quelques heures ou quelques jours). [14]

## II. LES COMPORTEMENTS DE CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES

Avant 2013, l'*American Psychiatric Association* (APA) distinguait l'**usage à risque**, l'**usage nocif** (ou abus) et la **dépendance**.

- **L'usage à risque** : la consommation n'est pas encore associée à un quelconque dommage, médical, psychologique ou social, mais est susceptible d'en induire à court, moyen ou long terme. L'usage à risque peut être ponctuel (risque aigu) ou régulier (risque chronique).
- **L'usage nocif ou abus** n'est pas défini par la quantité consommée, mais désigne la consommation répétée d'une substance malgré l'apparition de dommages sanitaires, professionnels, familiaux ou sociaux, sans qu'elle réponde complètement aux critères de la dépendance (DSM-IV ou Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders).
- **La dépendance** : on peut la définir par la perte de la liberté de s'abstenir de consommer le produit. Il n'y a pas de critère impliquant que la consommation soit quotidienne ou habituelle.

On distingue schématiquement :

- La dépendance physique définie par la survenue d'un syndrome de sevrage lors de l'arrêt brutal de la consommation sans précaution.
- La dépendance psychique qui est la pulsion à consommer une substance ou à reproduire un comportement pour en retrouver les effets.

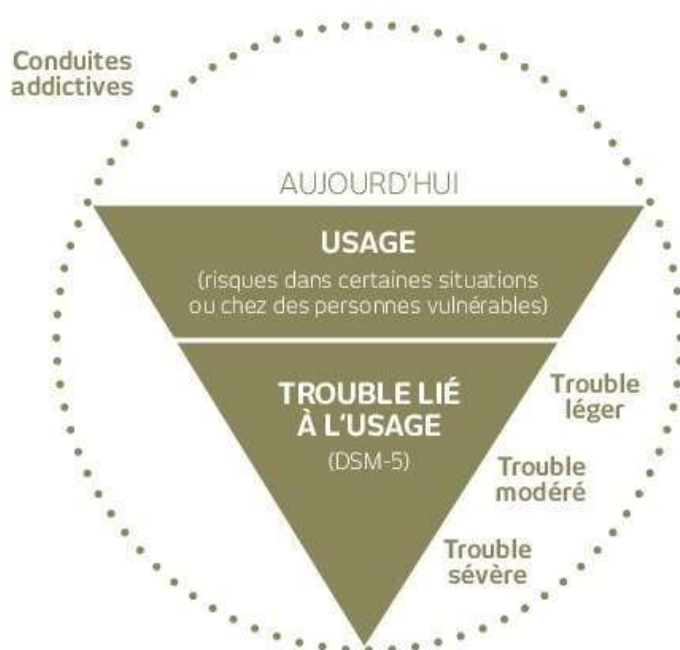
Ces différentes catégories de conduites de consommation et les principales voies de passage de l'une à l'autre doivent se concevoir de façon dynamique : une personne peut passer d'une catégorie à une autre (dans les deux sens sauf pour la dépendance).



**Figure 1 : Pyramide montrant l'évolution de dépendance**

En 2013, la cinquième édition du Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux de l'APA (DSM-V) apporte quelques modifications.

La notion **d'usage à risque** est conservée, cependant elle supprime les notions **d'usage nocif** (abus) et de **dépendance** pour les regrouper en un seul diagnostic : « **troubles liés à l'usage d'une substance ou d'un addictif** ».



**Figure 2 : Troubles liés à l'usage d'une substance ou d'un addictif**

### **III. LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX DE RISQUE ET DE PROTECTION**

"La toxicomanie surgit à un triple carrefour : celui d'un **produit**, d'un **moment socioculturel** et d'une **personnalité**" [15].

Tout être humain se structure psychiquement dès sa naissance et se voit confronté à son environnement. C'est, semble-t-il, d'après l'auteur, en raison d'un manque, d'une béance existant dans l'une des composantes de la personnalité que peut s'incruster la problématique du toxicomane, à la faveur d'un contexte extérieur, ponctuellement ou non, défavorisant.

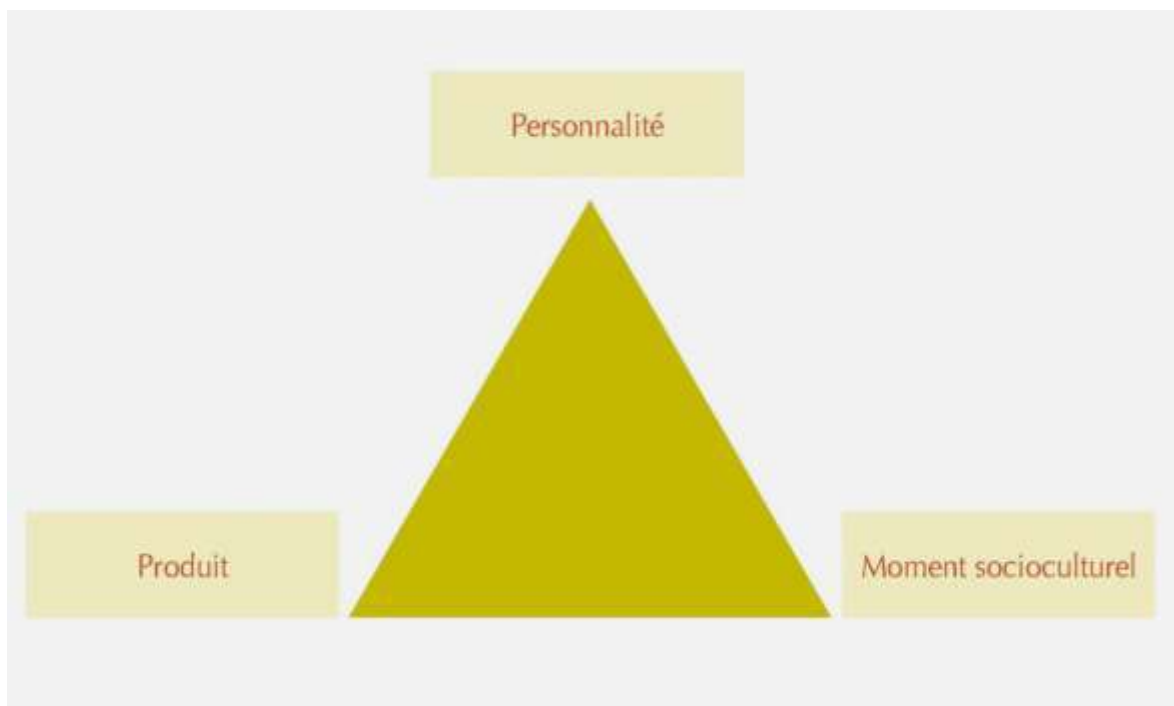


Figure 3 : Le triangle d'OLIEVENSTEIN

## **1. Les facteurs de risque**

### **1.1 Les facteurs de risque individuels**

**La génétique** semble jouer un rôle dans la dépendance aux SPA et dans l'usage des SPA. Plusieurs études semblent montrer qu'il existe une part d'héritabilité dans l'usage de SPA. Celle-ci varie entre 30 et 80% selon les drogues (entre 50 et 70% pour l'alcool, entre 30 et 70% pour la nicotine, et entre 35 et 80% pour le cannabis) [16].

**La précocité du début de consommation de substances psychoactives** est l'un des facteurs les plus prédictifs de la survenue d'un usage nocif à la fin de l'adolescence, indépendamment d'un trouble associé [17]. Les jeunes qui adoptent précocement des comportements déviants possèdent un risque plus élevé de s'associer à des pairs délinquants, de s'impliquer dans la criminalité ou de développer un problème de consommation sévère [18 ; 19].

**Certains traits de personnalité** influent la consommation de SPA. Plusieurs usagers de drogues emploient des qualificatifs péjoratifs pour se décrire. Ainsi, une image négative et une faible estime de soi constituent des facteurs de risque supplémentaires de consommation de SPA. Se tourner vers l'usage de drogues leur permettrait d'améliorer leur estime personnelle afin de se sentir aimés ou reconnus par les autres. La timidité, la réaction extrême au stress, les difficultés à résoudre les problèmes représentent d'autres facteurs de risque. Par ailleurs, les jeunes qui sont agressifs, impulsifs ou rebelles au cours de leur enfance auraient davantage de risques de poursuivre vers un cheminement déviant [18; 20; 21].

**Les évènements de vie** ont également une grande importance dans ces facteurs de vulnérabilité. On retiendra : la perte et le deuil, les grossesses non désirées, les histoires d'abus sexuels, les maladies graves,...

**La comorbidité psychiatrique** est associée aux conduites addictives dans plusieurs études, mais les liens qui les unissent restent complexes. L'apparition de ces troubles est d'autant plus importante qu'elle peut renforcer le passage d'une consommation festive à un mode de consommation auto-thérapeutique ou toxicomaniac. Parmi ces troubles, on retiendra : l'hyperactivité avec déficit de l'attention, les troubles de l'humeur (dépression et bipolarité), les troubles anxieux, les troubles du comportement alimentaire.

## **1.2 Les facteurs de risque environnementaux**

**L'environnement familial** a un rôle favorisant dans le développement et la survenue d'un usage nocif de SPA. Une ambiance familiale délétère, avec des relations parents-enfants conflictuelles, un faible niveau d'encadrement, une permissivité excessive, et des troubles mentaux chez les parents sont des facteurs de risque. La consommation familiale d'alcool, de tabac ou de drogues crée une situation favorable à l'émergence de troubles psychopathologiques chez l'enfant, avec des troubles cognitifs, des difficultés de scolarisation et des troubles affectifs et du comportement, qui majorent le risque d'abus de SPA.

**Le milieu socioculturel** d'origine ne se révèle pas comme un facteur de risque ayant une relation directe avec l'apparition d'un abus ou d'une dépendance. Néanmoins, certains milieux sont plus susceptibles que d'autres d'offrir des conditions de vie inadéquates en raison de l'accès limité aux ressources sociales et économiques.

Parmi eux on retiendra la misère familiale, le chômage, les communautés de quartiers défavorisés à haute densité de population et à taux élevé de criminalité.

**Le milieu scolaire** joue un rôle primordial dans l'adhésion aux valeurs prônées par la société. Une mauvaise intégration au système scolaire facilite la prise de contact

avec des pairs déviants et le risque d'engagement dans une consommation toxicomaniaque.

**Le rôle des pairs** (des « copains ») joue un rôle majeur dans l'initiation à la consommation d'alcool et de drogues à l'adolescence. Les jeunes dits déviants s'allient à des pairs qui adoptent eux-mêmes des comportements antisociaux.

Certains jeunes adoptent des comportements atypiques dans le but de se faire accepter par leurs pairs.

### **1. Les facteurs de protection**

Moins de données sont disponibles sur les facteurs protecteurs d'une consommation de SPA. Les quelques données disponibles à ce jour ont mis en évidence certains facteurs, notamment : un niveau élevé d'intelligence, une capacité à résoudre les problèmes, une estime de soi positive, un soutien adapté de la part du milieu familial, des implications relationnelles familiales positives, et une perception élevée des compétences scolaires. Les consommations diminuent ou s'arrêtent avec une meilleure insertion sociale ou professionnelle, la construction d'un couple ou l'arrivée d'enfants. La connaissance des produits, de leur risque, de ses propres limites constituent également des facteurs de protection. Tous ces facteurs cumulés mettent en avant un individu comportant des capacités de résilience importantes, avec un faible niveau de recherche de nouveautés et un évitement des relations avec des pairs aux conduites déviantes[18][ 22] [20].



## IV. MONOGRAPHIE ET CLASSIFICATION DES DIFFÉRENTES SUBSTANCES PSYCHO-ACTIVES A L'ÉTUDE

### 1. Cannabis et cannabinoïdes

Le cannabis *Cannabis sativa* (Cannabaceae) ou chanvre, tire principalement son activité psychotrope d'un des cannabinoïdes qu'il contient, le  $\Delta^9$ -tétrahydrocannabinol (THC).

#### 1.1 Synonymes

“**marijuana**” en Amériques du Nord et du Sud, “**ganja**” en Inde, et en Jamaïque “**pakalolo**”. La **sin semilla** n'est pas une variété de cannabis, mais l'expression d'une méthode de production. Les pieds mâles sont arrachés afin de permettre aux plants femelles de développer au maximum leur capacité de production de résine et donc de THC. On obtient des sommités fleuries et dépourvues de graines (sin semilla) [23].

#### 1.2 Présentation

**Marijuana** : produit rustique fait de graines et brindilles, la marijuana provient du séchage des fleurs et des feuilles. Ce produit titre entre 2 et 4% en THC.

Synonymes : herbe, beuh, ganja, pakalolo, yamba, zamal, Mary Jane... Certains utilisent le terme ‘cannabis’ pour parler de la marijuana.

**Haschisch** : se présentant sous forme de barrettes/boulettes de pâte assez dures dont la couleur varie du vert au noir en passant par le brun, le haschisch est fabriqué à partir de la résine provenant des fleurs femelles. Cette résine est chauffée puis pressée en plaques. Le produit titre communément entre 2 et 20% en THC. Préparé avec de la sin semilla sélectionnée, il peut titrer jusqu'à 40%.

Synonymes : shit ou teuch, charas (Inde), chocolate (Espagne),...

**L'huile** : liquide visqueux verdâtre à noir issu du processus d'extraction puis de concentration au départ de marijuana ou de haschisch, l'huile peut titrer jusqu'à 60% en THC.

### **1.3 Modes de consommation**

Le cannabis selon la forme sous laquelle il est présenté peut être consommé de différentes manières :

➤ **Marijuana :**

- Fumée: pure ("joint" ou "stick" en Amérique du Nord) ou mélangée à du tabac ("pétard") ou via une pipe à eau.
- Bue : thé et 'bhang' (feuilles de cannabis écrasées et mélangées à du lait.

➤ **Haschisch** : Fumé après avoir été mélangé à du tabac pour en faire un joint

➤ **Huile** : L'huile est également fumée dans des cigarettes qui en sont imprégnées.

### **1.4 L'élimination**

L'élimination des cannabinoïdes est lente, du fait de l'existence d'un cycle entéro-hépatique. Elle est essentiellement biliaire, mais aussi rénale, par la sueur, la salive ou le lait maternel. Dans l'urine, le THC inchangé est présent à l'état de traces tandis que le 11-hydroxy-THC, sous forme de conjugué, ne représente pas plus de 2% de la dose initiale. Le composé le plus abondant dans l'urine est le **THC-COOH**.

### **1.5 Les groupes à risque**

Les adolescents ayant des antécédents de faibles résultats scolaires, qui ont commencé le cannabis tôt dans leur adolescence présentent plus de risques de consommer d'autres drogues et de devenir dépendant vis-à-vis du cannabis.

Les sujets souffrant d'asthme, de bronchite, d'emphysème, de schizophrénie et d'une dépendance à l'une ou l'autre drogue (alcool compris) peuvent voir leurs maladies s'aggraver.

## **2. Les dépresseurs du Système Nerveux Central**

Ces produits ont pour particularité de ralentir le fonctionnement du système nerveux central et sont utilisés afin d'obtenir une sensation de quiétude, de confort et de paix.

### **2.1 Les Benzodiazépines**

Ce sont des molécules ayant une action pharmacologique anxiolytique, hypnotosédative, myorelaxante, amnésiante, anticonvulsivante, souvent utilisées par les usagers de drogues pour réduire leur anxiété ou atténuer les symptômes du sevrage. D'index thérapeutique favorable, elles sont largement commercialisées. Quelques molécules (liste non-exhaustive) sont à épingle en raison de l'attrait qu'elles présentent pour certains toxicomanes :

- Bromazépam (Lexomil®)
- Clorazépate Dipotassique (Tranxène®)
- Diazépam (Valium Roche®)
- Clonazépam (Rivotril®)

## **2.2 L'alcool**

Le terme « alcool » fait référence à l'éthanol ( $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ). L'alcool est obtenu à partir de la fermentation de glucides ou sucres contenus dans les fruits (raisins), végétaux ou céréales. Les boissons alcooliques sont caractérisées par une teneur en éthanol exprimée en « % vol ou % », ce qui correspond au volume d'éthanol pur contenu dans 100 volumes de boisson. Elle doit être mentionnée sur l'étiquette de la bouteille. On utilise encore communément le terme degré alcoolique ( $\text{d}^\circ$ ) qui est numériquement égal à cette teneur.

**La notion de verre standard** : le verre standard d'alcool est celui qui contient 10g d'alcool pur. Les verres sont fabriqués selon le type de boisson à consommer. Ainsi :

- 1 verre standard de bière correspond à 25cl de bière à  $5^\circ$
- 1 verre standard de vin correspond à 10cl de vin à  $12^\circ$
- 1 verre standard de Porto correspond à 6cl de Porto à  $20^\circ$
- 1 verre standard de Whisky correspond à 3cl de Whisky à  $40^\circ$ .

L'OMS recommande pour :

- \* **une consommation occasionnelle** de ne pas dépasser 4 verres standards.
- \* **consommation régulière** de ne pas dépasser 3 verres standards par jour pour l'homme, 2 verres standards par jour pour la femme et respecter au moins un jour par semaine sans boisson alcoolisée.

L'alcool éthylique provoque une excitation, une désinhibition puis une sédation.

## **2.3 Les Opiacés**

On qualifie d'opiacées toutes les substances dérivées de l'opium [24].

### **a. L'Opium et ses dérivés naturels**

L'opium est obtenu par incision des capsules (ou calices) de pavot *Papaver somniferum* (Papaveraceae). Le latex (ou suc) qui s'en écoule est séché à l'air. En résulte une pâte brun-noirâtre friable : "l'opium cru" ou "raw opium".

Bouilli plusieurs heures dans l'eau, filtré et desséché, l'opium est alors dit "préparé" : Il se présente sous forme d'une pâte épaisse destinée à être fumée ou ingérée.

L'opium tire son activité de la présence de divers alcaloïdes (morphine, codéine...). La morphine y étant l'alcaloïde le plus présent, l'activité de l'opium représente, à peu de choses près, celle de la morphine seule.

La consommation de certains alcaloïdes, dont la morphine et la codéine, conduit à une dépendance psychique et physique ainsi qu'à une tolérance.

### **b. La morphine**

Elle est prisée par les toxicomanes pour ses propriétés euphorisantes. Lors de la recherche, par une analyse d'urine, d'une imprégnation par dérivés morphiniques, il est important de savoir que la présence de dérivés morphiniques peut aussi bien résulter d'une ingestion de codéine que de morphine ou encore d'héroïne.

### **c. Dérivés semi-synthétiques**

#### **c.1 La codéine**

La codéine est un alcaloïde de l'opium, elle est présente en faible quantité dans le pavot. C'est également un dérivé héli-synthétique de la morphine. Elle se présente sous forme d'une poudre cristalline blanche, ou sous forme de cristaux incolores ou faiblement colorés, inodores, et de saveur amère. On différencie la codéine base et la codéine sous forme de sels hydrosolubles, plus fréquemment retrouvée dans diverses spécialités officinales (antidouleurs et antitussifs).

### **c.2 L'héroïne**

L'héroïne se présente sous la forme d'une poudre cristalline blanche, brune ou grise selon sa qualité, dégageant avec le temps (par un processus d'hydrolyse) une odeur de vinaigre. Elle est fréquemment coupée avec divers produits dont des alcaloïdes de l'opium ou par d'autres produits tels la caféine, l'acide acétylsalicylique, le paracétamol, l'acide ascorbique,...

Elle est conditionnée dans des petits sachets sensés contenir 1/4 ou 1/2 gramme. L'héroïne est la plupart du temps injectée en intraveineuse, après dilution dans de l'eau et un chauffage du produit dans un fond de canette (utilisé comme coupelle) ou une cuillère. L'héroïne est aussi sniffée (aspiration par le nez à l'aide d'une paille), fumée en mélange avec du tabac ou inhalée sous forme de fumée en la chauffant sur une plaque ("chasser le dragon"). L'injection d'héroïne procure une sensation d'apaisement des tensions psychiques et une euphorie.

### **c.3 Les morphinomimétiques**

Le plus couramment rencontré est le tramadol (Contramal®, Trabar®, Tremadol®. Mais on pourrait également citer le dextropropoxyphène, le fentanyl, la pentazocine, la buprénorphine et la méthadone.

## **2.4 Les barbituriques**

Ce sont des médicaments synthétisés à partir de l'acide barbiturique. Ils sont utilisés en médecine depuis le début du siècle comme sédatifs, hypnotiques, anesthésiques généraux et dans le traitement de l'épilepsie. Lors de détournement, ils sont utilisés par voie orale ou injectés par voie intraveineuse. Ils sont le plus souvent associés à d'autres produits (alcool, excitants, etc.) et sont communément connus sous diverses appellations: barbies, barbitos, candy, Christmas rolls, idiot pills, King Kong pills, rainbows, strawberries, stoppers.

### **3. Les sédatifs avec effets hallucinogènes : cas des solvants volatils**

Les solvants volatils sont des produits chimiques dont les vapeurs ont un effet psychotrope. Ils sont rarement considérés comme des drogues puisqu'ils ne sont jamais fabriqués à cette fin (essence, vernis à ongles, colles). Les utilisateurs versent ou vaporisent ces produits dans un sac ou sur un linge qu'ils appliquent ensuite comme un masque sur le visage ('Glue-sniffing'). Ce sont :

- les colles à séchage rapide (toluène, xylène)
- les carburants comme la gazoline (benzène)
- les solvants comme les diluants de peinture ou les dissolvants à vernis à ongles (acétone)
- les liquides servant au nettoyage (benzène, trichloroéthane)
- l'essence à briquet (naphta)
- hydrocarbures en aérosol (fixatifs à cheveux, désodorisants, insecticides, peinture,...)
- certains médicaments ou aérosols utilisés comme anesthésiques.

L'inhalation de ces vapeurs provoque un effet euphorique léger qui dure peu de temps et qui peut être suivi d'un état analogue à l'ivresse.

### **4. Les stimulants**

#### **4.1 Les amines psychostimulantes ou amphétamines-like**

Famille de produits synthétiques chimiquement et pharmacologiquement proches les uns des autres, également désignés 'speed' et dont le chef de file est l'amphétamine.

Leur consommation provoque une disparition de la sensation de fatigue (d'où, hyperactivité), de la sensation de faim, une augmentation de la confiance en soi, une augmentation temporaire de la vigilance et une impression d'euphorie

(transitoire). Le consommateur a l'impression que ses performances sont meilleures, ce qui ne correspond pas forcément à la réalité.

#### **a. L'amphétamine**

L'amphétamine se présente sous la forme d'une pilule ou d'une poudre ; Sa forme basique ("ice" ou "glass"), aisément vaporisable, est inhalée via une pipe ou une cigarette, sa forme salifiée ("crank" ou "crystal") est prise ou injectée.

#### **b. La méthamphétamine**

Elle provoque comme l'amphétamine dont elle est très proche, une hypertension artérielle, une tachycardie et une intense stimulation mentale.

Pure, la méthamphétamine se présente sous une forme solide cristalline (d'où sa dénomination de « crystal »), incolore et inodore, qui peut rappeler du verre pilé ou de la glace (d'où sa dénomination de « ice ») [25]. Elle se consomme généralement fumée dans une pipe, ou prise. Chez les sujets naïfs, de faibles doses produisent une sensation d'accroissement de la vigilance, de la capacité d'attention et de l'énergie. Initialement, l'activité sexuelle et le plaisir peuvent être accrus.

### **4.2 La cocaïne**

Connue également sous le nom de "blanche", "coco" ou "neige", la cocaïne provient d'un arbuste, *l'Erythroxylum coca* (Erythroxylaceae) ou cocaïer. Ses feuilles sont séchées et traitées dans des laboratoires clandestins afin d'obtenir la pâte de coca (ou "coca base") de laquelle on extrait un alcaloïde, la cocaïne. Traitée avec de l'acide chlorhydrique, cette cocaïne devient hydrosoluble et peut dès lors être injectée par voie intraveineuse ou absorbée via les muqueuses (sniffée).

Elle se présente sous forme d'une poudre, blanche le plus fréquemment, légère. Lors d'une consommation occasionnelle à faible dose la cocaïne provoque :

- un rush c'est-à-dire une sensation intense de bien-être et d'euphorie



- une hypervigilance
- activité physique et intellectuelle accrue
- accroissement de la confiance en soi

### **4.3 Le crack**

Onomatopée évoquant le bruit que produisent les cristaux en se consumant.

Il s'agit d'une préparation à base de cocaïne, d'ammoniaque (ou de bicarbonate de soude) et d'eau. Elle se présente sous forme de cristaux généralement de couleur beige (après chauffage). Elle se consomme pure généralement fumée dans une pipe (pipe à eau ou pipes spéciales appelée 'queue du diable') ou avec du tabac et/ou du cannabis, via une cigarette. Elle est exceptionnellement injectée. Elle provoque une sensation d'intense orgasme dans le corps entier.

## **5. Les entactogènes ou "drogues récréatives"**

Le terme « entactogène » signifie « qui facilite le contact », terme créé en 1986 par David E. Nichols et Alexander Shulgin [26] pour décrire les effets caractéristiques de la MDMA et de ses analogues quant à l'altération de la conscience, accompagné de connotations sensuelles et émotionnelles, sans composante hallucinatoire importante.

### **5.1 La MDMA ou Ecstasy**

Egalement connu sous le nom de XTC, Adam ou pilule d'amour, l'ecstasy est un dérivé de l'amphétamine (la 3,4-méthylène-dioxyméthamphétamine ou MDMA) initialement synthétisé par les laboratoires Merck en 1912. Ce sont des comprimés de dimension, de couleur et de logo variables qui provoquent chez le consommateur un sentiment d'empathie, facilite la communication avec autrui et induit le désir de se rassembler. Elle réduit les inhibitions sociales et permet à l'émotivité de s'exprimer librement. En plus de ces

effets psychotropes, la MDMA, comme tous les dérivés amphétaminiques, donnent aux consommateurs l'impression d'avoir une énergie musculaire décuplée, ce qui leur permet de danser sans ressentir de fatigue pendant plusieurs heures.

## **5.2 La MDA**

Le MDA (3,4-méthylènedioxyamphétamine), également appelée "Eve", est un dérivé synthétique des amphétamines, qui est quelques fois vendu comme ecstasy. Rarement sous forme pure, il est le plus souvent combiné au MDMA avec lequel il partage plusieurs caractéristiques (effet entactogène, sentiment d'empathie ou hallucinations plus ou moins présents à une intensité variable, euphorie).

## **5.3 Le GHB (acide gamma-hydroxybutyrique)**

C'est un composé qui est semblable au GABA, substance présente naturellement dans le cerveau. Cette substance endogène nommée GABA agit comme dépresseur de l'activité neuronale. Les effets recherchés dans le GHB sont ses propriétés sédatives et aphrodisiaques par une augmentation de la sensualité, incitant ainsi aux pratiques amoureuses. Le GHB, en stimulant l'hormone de croissance, possède également des propriétés anabolisantes [27]. Utilisé comme drogue du violeur, il est ajouté à la boisson de la victime où, malgré son léger goût salé, il passe souvent inaperçu. Souvent associé à d'autres drogues telles que l'ecstasy et la cocaïne, il peut être extrêmement dangereux lorsqu'il est mélangé à de l'alcool et à d'autres dépresseurs du système nerveux central. Il est vendu sous forme liquide, ce qui lui vaut le surnom de « Liquid Ecstasy ».

## **6. Les hallucinogènes**

Le terme « hallucinogènes » fait référence à plusieurs drogues différentes. Bien que les effets de ces drogues varient énormément, elles ont toutes en commun de modifier les sens, qu'il s'agisse de la vue, de l'audition, du goût, de l'odorat ou du toucher, et influent sur l'humeur et les pensées.

### **6.1 Le L.S.D.**

Le L.S.D. (de l'allemand "Lyserg Säure Diäthylamid") (diéthylamide de l'acide lysergique) ou "acid" ou "trip" est semi-synthétique, dérivé de l'ergot de seigle. C'est un hallucinogène puissant. Il se présente le plus souvent sous la forme de petits morceaux de papier buvard illustrés de dessins, imprégnés de la substance. Il présente généralement un petit symbole. Le L.S.D. peut également être conditionné sous forme de petites pilules de couleurs variées. Sa consommation se fait soit par ingestion ou par léchage.

### **6.2 Les champignons hallucinogènes**

Il existe trois types de champignons psychotropes : les champignons à action psychotonique, à action psycholeptique et à action psychodysleptique ou "champignons hallucinogènes" au sens populaire [28].

Leur mode d'administration majoritaire est la voie orale (ingestion), une petite minorité se fumant [29]. Ils peuvent également être mâchés et avalés (frais ou sec), soit utilisés comme ingrédients d'une préparation culinaire (omelette, pizza, etc...), soit en infusion (tisane, thé), soit après macération dans de l'alcool. Leur goût amer est souvent compensé par du chocolat.

### **6.3 La Phencyclidine**

Retrouvée sous différentes appellations (P.C.P., "pilule de la paix", "angel dust", (Poudre d'ange) la Phencyclidine est généralement consommée sous forme de « mess » c'est-à-dire « coupée » (mélangée à du lactose) pour pouvoir être prise mais elle peut aussi être ingérée à l'état pur, dissoute dans différents breuvages (café, lait (Moloko), alcool), fumée, ou injectée [30]. Elle se fume parfois mélangée avec du cannabis d'où son appellation de "supergrass" [25]. À l'état pur, c'est une poudre cristalline blanche au goût amer qui est soluble dans l'eau et

l'alcool. Parmi les effets communément rencontrés, on peut citer : l'euphorie, la relaxation, une incoordination motrice, la modification de la perception de l'espace, l'isolement et le mutisme.

#### **V. QUELQUES INDICES OBSERVABLES DE CONSOMMATION OU D'UN ETAT D'INTOXICATION**

Les éléments suivants sont des indicateurs pouvant être reliés à la consommation de certains psychotropes. Il faut cependant les utiliser avec prudence car ils peuvent apparaître dans d'autres tableaux cliniques (ex. : on peut avoir les yeux rouges sans avoir pris du cannabis).

**Tableau I : Quelques indices observables de consommation ou d'un état d'intoxication**

INDICES PHYSIQUES		SUBSTANCES
<b>Yeux</b>	yeux rouges	cannabis, alcool
	pupilles contractées	opiacés (ex. : héroïne)
	pupilles dilatées	stimulants (ex. : cocaïne)
	mouvements répétitifs	alcool, benzodiazépines, PCP
	paupières lourdes	alcool, héroïne
<b>Nez</b>	écoulements nasaux	cocaïne, solvants
	poudre autour des narines	cocaïne, héroïne
	reniflements répétitifs	cocaïne, héroïne
<b>Bouche</b>	haleine caractéristique	alcool, solvants, tabac
<b>Corps</b>	marques de piqûres sur les bras	
	tremblements, signes d'état de manque	

**Tableau II : Quelques indices observables de consommation de certaines substances psychoactives**

<b>INDICES DE COMPORTEMENTS</b>	<b>SUBSTANCES</b>
<b>Prononciation difficile</b>	alcool, benzodiazépines, héroïne
<b>Propos décousus</b>	alcool, cannabis
<b>Excitation</b>	stimulants (cocaïne)
<b>Somnolence, nonchalance</b>	alcool, benzodiazépines, cannabis, héroïne
<b>Rires incontrôlés</b>	alcool, cannabis, hallucinogènes
<b>Description déformée de la réalité</b>	hallucinogènes, solvants
<b>Manque de coordination</b>	alcool, héroïne, sédatifs
<b>Agitation, idées paranoïdes</b>	cocaïne, PCP
<b>Respiration rapide</b>	stimulants
<b>Respiration lente</b>	opiacés, barbituriques
<b>Hallucinations</b>	hallucinogènes, cocaïne
<b>Appétit vorace</b>	cannabis

**Tableau III : Quelques indices observables à long terme**

<b>INDICES A PLUS LONG TERME</b>
Apparence physique modifiée (soignée ou négligée)
Amaigrissement évident
Abandon d'activités
Isolement
Démotivation
Perte d'intérêt (loisir, social, professionnel, familial)
Changement de l'humeur (imprévisible/impulsif)
Violence (sous toutes formes)
Congestion nasale à répétition

**Deuxième partie:**  
**ETUDE EXPERIMENTALE**



## **CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES**

### **I. CADRE ET TYPE D'ETUDE**

#### **1. Période de l'étude**

Elle s'est déroulée sur quatre semaines, soit du 12 Avril 2017 au 02 Mai 2017.

#### **2. Cadre de l'étude**

##### **2.1. Les urgences adultes du CHU de Yopougon**

Le C.H.U. de Yopougon était il y a quelques mois maintenant, le plus récent des quatre CHU que compte le district d'Abidjan, la capitale économique de la Côte d'Ivoire, et accueille des patients depuis 1990.

Le service des Urgences Chirurgicales et Médicales possède une aile admission chargée de recevoir les patients souffrant de traumatismes physiques de toute nature. En pratique, en plus de prodiguer des soins, le rôle du service des Urgences Chirurgicales est de procéder au tri des patients admis, afin de déterminer :

- 1) le degré de gravité des blessures,
- 2) le degré de priorité du traitement à suivre, et
- 3) la pertinence et la priorité de l'évacuation vers des services spécialisés.

Lorsqu'un adulte se présente ou est transporté à l'accueil des urgences du CHU de Yopougon, il est reçu par 2 personnes au moins:

- Un agent administratif qui recueille toutes les informations administratives permettant de créer une fiche patient ou de ressortir cette fiche si le patient est déjà connu de l'établissement.
- Un infirmier organisateur de l'accueil (IOA) qui évalue le degré d'urgence de la consultation, et oriente le patient. Il est chargé de prendre les constantes vitales du patient et d'évaluer la douleur.

Si le patient est jugé stable avec un faible degré d'urgence, il est orienté en secteur de consultation. Dans le cas inverse, le patient est installé dans un box aux soins d'urgence ; de même que si son état est précaire ou s'il nécessite une prise en charge médicale immédiate et/ou une surveillance rapprochée.

## **2.2. Service de Toxicologie du Laboratoire National de la Santé Publique (LNSP)**

Le Laboratoire de Toxicologie du LNSP possède un plateau technique et des ressources humaines permettant d'évaluer qualitativement et quantitativement un certain nombre de paramètres toxicologiques dans différents types de milieux biologiques. Il s'agit entre autres du dosage de l'alcoolémie, du dépistage de stupéfiants et autres médicaments psychoactifs dans les urines et du dosage de confirmation.

## **3. Autorisations administratives**

La réalisation de notre étude a nécessité l'obtention d'autorisations préalables :

- de la Direction du CHU de Yopougon,
- du Chef du Service des Urgences Chirurgicales et Médicales du CHU de Yopougon,
- de la Direction du Laboratoire National de la Santé Publique (LNSP).

## **4. Notes d'information**

Les motivations et objectifs de notre étude ont fait l'objet d'une information orale et/ou écrite à l'endroit des personnels du service des Urgences Chirurgicales et Médicales du CHU de Yopougon et du Laboratoire National de la Santé Publique (LNSP).

## **5. La fiche de renseignement**

Une fiche de renseignement a été établie pour servir de support pour le recueil des informations entrant dans le cadre de notre étude. Cette fiche a été strictement anonymée en ne retenant à la fin que le numéro de dossier de chaque patient. Elle comprend différentes parties et s'intéresse essentiellement aux données socio-économiques des patients, à leur motif d'admission, à leurs antécédents médicaux et à la médication en cours.

Elle a été conçue à partir d'enquêtes préexistantes [31 ; 32].

## **6. Echantillonnage**

Notre enquête a concerné un échantillon de 200 patients, des deux sexes, ayant été admis dans le service des urgences médicales et chirurgicales du CHU de Yopougon de la période s'étalant du 12 Avril 2017 au 02 Mai 2017.

## **7. Critères d'inclusion**

Durant une période d'un mois, tous les patients volontaires admis dans ledit service, âgés de plus de 15 ans, étaient éligibles pour l'inclusion dans l'étude, quel que soit le motif d'admission aux urgences.

Les critères d'inclusion étaient donc les suivants :

- le patient devait avoir un âge supérieur ou égal à 15 ans,
- le patient devait consulter dans le service des urgences médico-chirurgicales

## **8. Critères d'exclusion**

Les patients exclus étaient ceux qui présentaient les caractéristiques suivantes :

- communication impossible (troubles de la conscience, démence, troubles cognitifs, barrière de la langue)

- patients sous mesure de protection juridique (sauvegarde de justice, tutelle)
- patients sous une médication susceptible d’influencer le résultat de la DRUG-CHECK®

## **9. Spécimen biologique : les urines**

La fiabilité et l’exactitude de tout résultat toxicologique sont conditionnées par la nature et l’intégrité des spécimens biologiques faisant l’objet de l’analyse.

On peut analyser les SPAs dans une grande variété de milieux biologiques, chacun apporte une information différente sur le délai ou l’ampleur de la prise et se révélant plus ou moins commode à échantillonner, analyser et interpréter. Les SPAs peuvent être recherchées dans plusieurs types de spécimens: urines, sang, salive ou encore cheveux, ongles, lait maternel et sueur [33]. Nous n’aborderons ici que l’urine.

C’est le milieu biologique idéal pour le dépistage (screening ou criblage) des substances psychoactives [34]. L’accumulation des substances mères et/ou de leurs métabolites conduit à des concentrations élevées dans ce milieu, ce qui facilite leur détection (dépistage qualitatif). Selon les recommandations de la SOFT (*the Society of Forensic Toxicologist*), un volume minimal de 30 ml est requis pour une analyse complète des urines. L’ajout de Fluorure de sodium (NaF) comme agent conservateur est recommandé, mais pas obligatoire [35].

Les avantages de ce spécimen sont :

- la disponibilité de grands volumes permettant le dépistage d’un large éventail de substances.
- en outre, il permet d’avoir une indication instantanée de l’usage de substances chez un sujet ou dans une population.

- l'obtention du spécimen est minimalement intrusive, la quantité de matériel généralement suffisante pour effectuer le dépistage et la confirmation et la matrice relativement simple de l'urine (par rapport au sang, par exemple) permet l'application de méthodes facilement accessibles, économiques et automatisables.

Ce spécimen est celui que nous avons retenu pour notre étude.

### **9.1. Le prélèvement**

Pour la collecte des échantillons d'urines, nous avons bénéficié de la collaboration d'un infirmier en poste dans ledit service, en vue d'assurer une collecte des informations en continu (jour, nuit, semaine, week-end) sur l'ensemble de la période de l'étude.

### **9.2. Procédures de collecte et de conservation des échantillons d'urines**

Tout le matériel de prélèvement (gants, pots à urines, étiquettes) avait été mis à disposition par nos soins dans le cadre de notre étude.

Une fois le consentement du patient obtenu, un échantillon d'urines était prélevé le plus tôt possible après son admission dans le service.

Les urines étaient prélevées dans un pot à urines de 50 ml muni d'une étiquette. Les échantillons collectés étaient immédiatement placés dans un bac scellé entreposé discrètement dans la salle de garde des infirmiers et laissés à la température de la salle ( $\approx 16^{\circ}\text{C}$ ). Les échantillons étaient ensuite transférés dans une glacière, chaque fois que le bac était plein, pour être acheminés vers le Laboratoire de Toxicologie du LNSP pour analyse différée. Les échantillons d'urines y étaient congelés et dégivrés une seule fois, juste avant l'analyse.

## 10. Le type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale et observationnelle réalisée à partir du service des urgences médico-chirurgicales du CHU de Yopougon.

## II. METHODE ANALYTIQUE

La méthode analytique retenue pour notre étude est une réaction immuno-chromatographique. Les réactifs se présentent sous forme de :

- **cassettes multiparamétriques** (multidrogues) : ce réactif est présenté en emballage unitaire. Chaque unité comprend une cassette, un agent dessicant et une pipette. La cassette est percée de 4 réceptacles pour dépôt d'urines et chaque réceptacle est surmonté d'un canal de migration. Chaque canal de migration correspond à une suite de 2 ou 3 déterminations avec en front de migration un contrôle combiné desdites déterminations. Tous les échantillons d'urines ont été analysés pour les SPA (n=200).
- **bandelettes réactives** pour l'alcool : également présentés en emballage unitaires, ils contiennent une membrane en forme de bandelette, recouverte d'antigène spécifique de l'éthylglucuronide (**EtG**) au niveau de la zone Test (T). Des anticorps spécifiques des antigènes de l'**EtG** sont couplés à de l'or colloïdal et placés à l'extrémité de la membrane ; ceux-ci sont entraînés par capillarité le long de la membrane, pour réagir avec les anticorps marqués. Seuls les échantillons d'urines testés positifs aux SPA (n=93) ont été analysés pour l'alcool.

Les urines étaient prélevées dans un pot à urine à large ouverture de 50 ml muni d'une étiquette.

## **1. Principe**

Ces tests utilisent des réactions immunologiques, soit la réaction spécifique entre un antigène, ici la drogue ou l'alcool recherché dans les urines (ou leur métabolite), et son anticorps fixé sur le support du test de dépistage. Des antigènes spécifiques colorés sont initialement présents sur le support.

L'urine migre par capillarité. En l'absence de drogues, ou d'alcool, dans l'échantillon d'urines, ces antigènes spécifiques forment un complexe avec l'anticorps et une bande colorée apparaît.

Par contre si la substance psychoactive (drogue ou alcool) est présente, celle-ci entre en compétition avec les antigènes spécifiques colorés et le complexe ne peut pas se former : la bande n'apparaît pas.

## **2. Procédures de réalisation des tests**

### **2.1 Préparation des échantillons**

- Les échantillons doivent être correctement identifiés, leur origine devant pouvoir être garantie par le laboratoire.
- Les urines doivent être récoltées dans un récipient propre et de préférence stérile.
- Le volume d'échantillon nécessaire varie en fonction du test utilisé. Les échantillons doivent être conservés au réfrigérateur si l'analyse n'est pas effectuée immédiatement. Ils doivent être congelés (-20 °C) si le dosage est prévu dans un délai supérieur à 7 jours.
- les échantillons ayant été réfrigérés devront être amenés à température ambiante (entre 15 et 30°C) avant l'exécution du test.

## **2.2 Exécution de l'analyse**

### **a. Recherche de drogues dans les urines sur test multiparamétrique RightSign®**

(1) Retirez la cassette de son emballage; identifiez la et l'utilisez dès que possible. Laisser les tests (réactifs) et les échantillons d'urines s'équilibrer à température ambiante (15-30°C) avant la réalisation du test.

(2) Placez la cassette sur une surface propre et plane. Quelques microlitres de l'échantillon sont prélevés à l'aide d'une pipette jetable (fournie avec chaque test). Tenir la pipette en position verticale au-dessus du puits prévu à cet effet et déposez 3 gouttes d'urines (environ 100µl). Ne pas emprisonner de bulles d'air dans le puits.

(3) Relevez le résultat après 3 à 5 min. N'attendez jamais plus de 10 minutes pour relever le résultat car les lignes colorées peuvent s'altérer après une incubation prolongée. (voir l'illustration en annexe 4)

### **b. Recherche d'Éthylglucuronide dans les urines par bandelettes réactives**

Cette bandelette urinaire dépiste la consommation d'alcool 1 à 3 jours après la dernière prise. Elle permet la détection de l'éthylglucuronide ou "EtG", marqueur biologique de référence, car c'est l'un des principaux métabolites de l'éthanol contenu dans les boissons alcoolisées.

(1) Sortir la bandelette de sa pochette individuelle.

(2) Immerger la zone d'absorption (extrémité de la bandelette) dans l'échantillon urinaire durant 15 à 20 secondes, jusqu'à l'apparition d'une couleur rosée remontant le long de la zone de résultats (Annexe 3).

Attention à ne pas dépasser la limite maximale d'immersion de la bandelette.



(3) Poser la bandelette sur une surface propre, plane et sèche.

(4) Lire le résultat après 5 minutes au minimum et 15 minutes au maximum.

### c. Limites de décision

**Tableau IV : Seuils de détection des substances psychoactives à l'étude**

<b>SUBSTANCES PSYCHOACTIVES CIBLEES</b>	<b>SEUIL DE DETECTION (ng/mL)</b>
<b>Amphétamines (AMP)</b>	1000
<b>Methamphétamine (MET)</b>	1000
<b>3,4-Methylenedioxymethamphétamine</b>	500
<b>Tétrahydrocannabinol (THC)</b>	50
<b>Cocaïne (COC)</b>	300
<b>Opiacés (OPI)</b>	2000
<b>Barbituriques (BAR)</b>	300
<b>Benzodiazépines (BZO)</b>	300
<b>Antidépresseurs tricycliques (TCA)</b>	1000
<b>Méthadone (MTD)</b>	300
<b>Phencyclidine (Phénylcyclohexylpipéridine, PCP)</b>	25
<b>Alcool (ALC)</b>	500

### 3. Analyse statistique

Pour chaque fiche de renseignement, toutes les variables ont été saisies sur un ordinateur à l'aide du logiciel Excel.

Les analyses statistiques ont été menées à l'aide du logiciel SPSS 18.0.

Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage des effectifs totaux.

## **CHAPITRE II : RÉSULTATS**

### **I. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA POPULATION D'ETUDE**

#### **1. Les données épidémiologiques ou socioéconomiques**

##### **1.1 L'âge des patients**

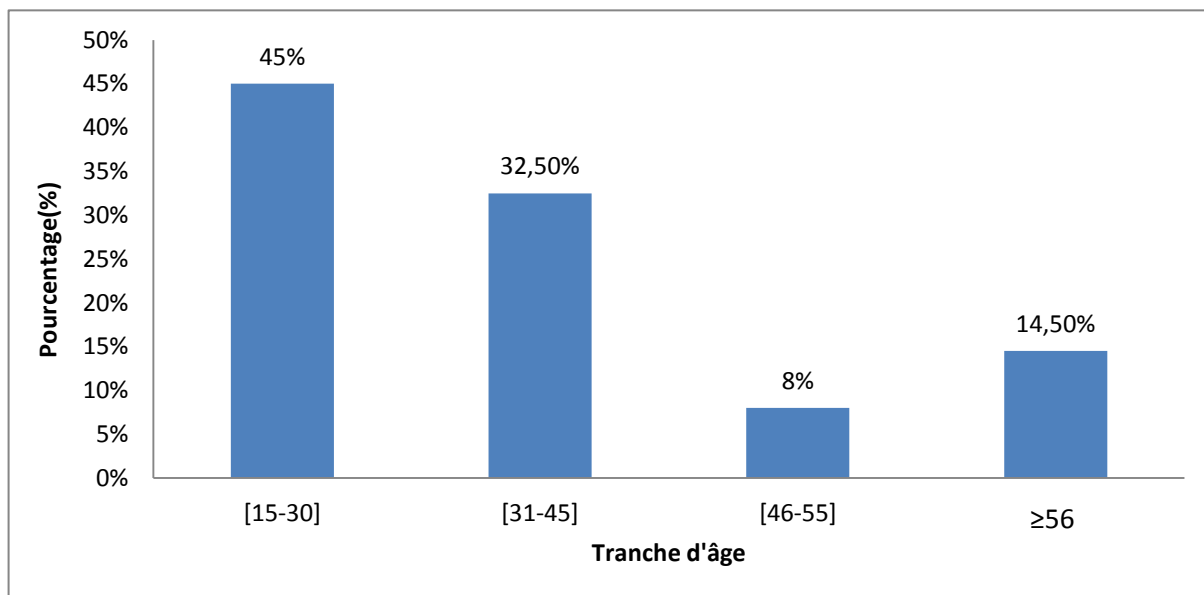
Concernant l'âge des patients au moment de l'admission dans le service des Urgences, la moyenne d'âge est inférieure à 37 ans (36,64 ans), avec deux extrémités à 16 ans pour le plus jeune et 89 ans pour le plus âgé.

La médiane est de 32ans.

La figure 4 représente la proportion des individus constituant l'échantillon en fonction de leur tranche d'âge.

Ce diagramme révèle que:

- La tranche d'âge [15-30] ans était la plus représentée; elle constitue 45% de notre échantillon
- 32,5% a entre 31 et 45 ans
- 8,0% a entre 46 et 55 ans
- 14,5% a plus de 51 ans

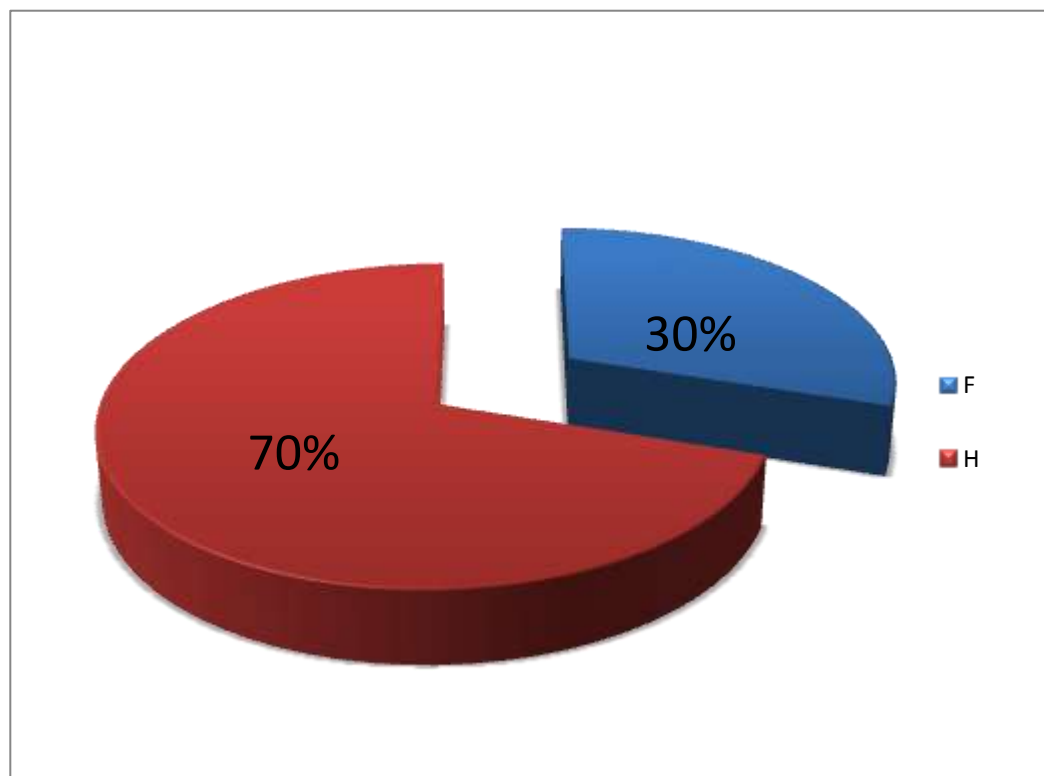


**Figure 4 : Répartition de la population d'étude par classes d'âge**

La répartition des patients selon les différentes classes d'âge est assez hétérogène : plus de 77% de la population étudiée avait moins de 45 ans.

## 1.2 Le sexe

La figure suivante (cf. figure 5) révèle que les personnes admises aux Urgences, quel que soit le motif d'hospitalisation, sont majoritairement des hommes. En effet, sur un total de 200 patients enquêtés, notre étude a enregistré 70% d'hommes (n=140) et 30% de femmes (n=60), soit un sex-ratio de 2,33.

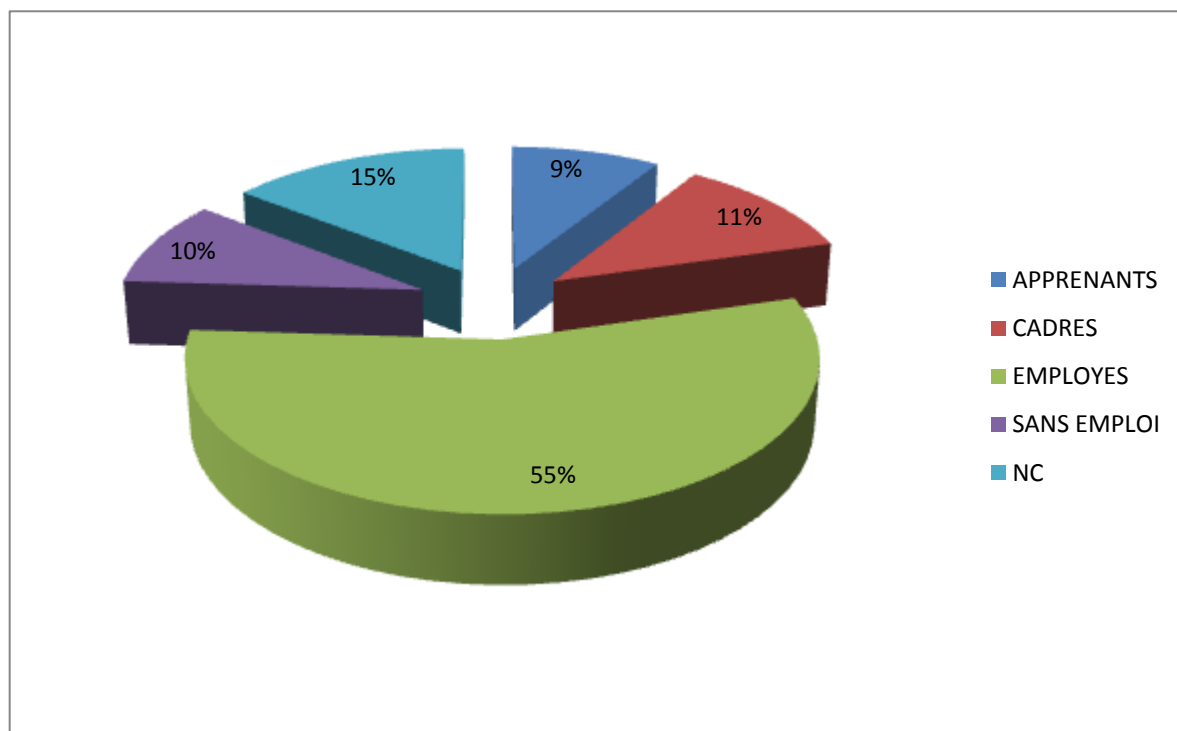


**Figure 5 : Répartition des patients selon le sexe**

### **1.3 La situation professionnelle**

Cinq catégories ont été isolées après analyse et synthèse des données socioprofessionnelles recueillies lors de notre enquête. Cette classification a conduit à la répartition suivante :

- 23 patients sur les 200 enquêtés, soit 11,5%, sont des cadres ou ont une activité professionnelle qui permet de les classer dans cette catégorie
- 111 patients soit 55,5% sont des employés ou ont une activité professionnelle qui permet de les classer dans cette catégorie
- 18 patients soit 9% sont des apprenants
- 19 patients soit 9,5% sont sans activité professionnelle
- 29 patients, soit 14,5% de notre population d'étude, n'ont pas souhaité communiquer sur leur activité professionnelle

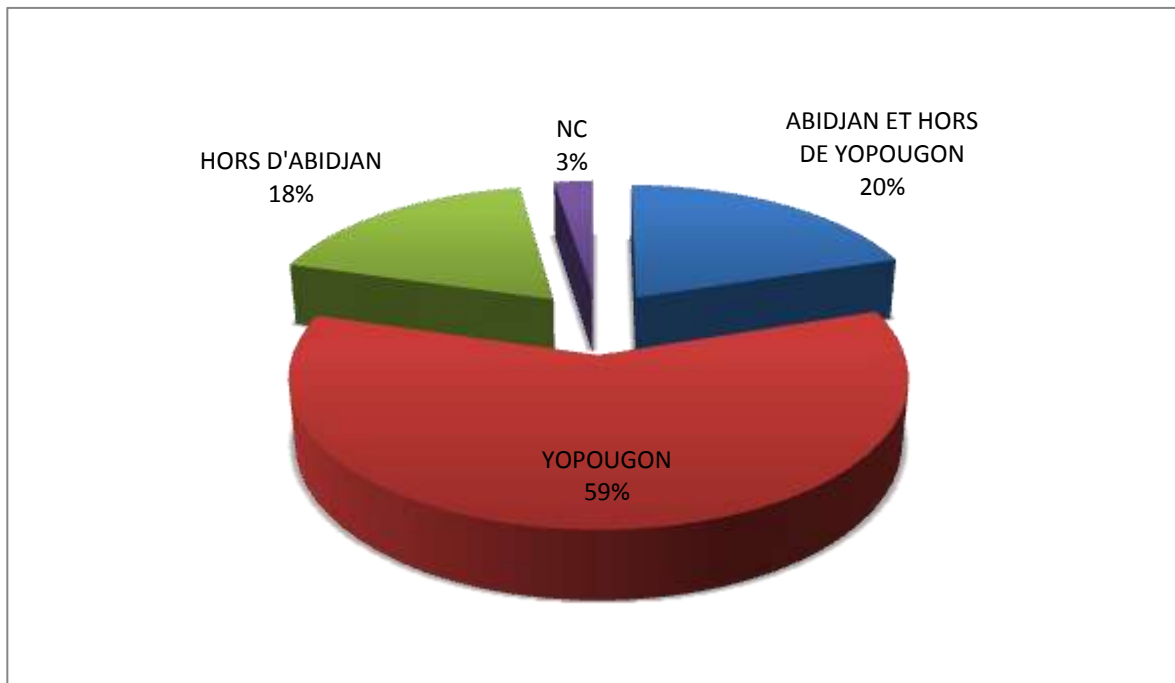


**Figure 6: Répartition selon l'activité professionnelle**

#### **1.4Lieu de résidence**

Les patients de notre étude vivent essentiellement en milieu urbain; en effet, comme l'indique la figure 7:

- 119 d'entre eux soit 59,5% vivent dans la commune de Yopougon ;
- 40 d'entre eux soit 20% vivent à Abidjan ou dans sa banlieue (Hors-mis Yopougon)
- 36 d'entre eux soit 18% vivent hors d'Abidjan
- 5 d'entre eux soit 2,5% n'ont pas souhaité communiquer leur lieu de résidence.



**Figure 7 : Répartition selon le lieu de résidence**

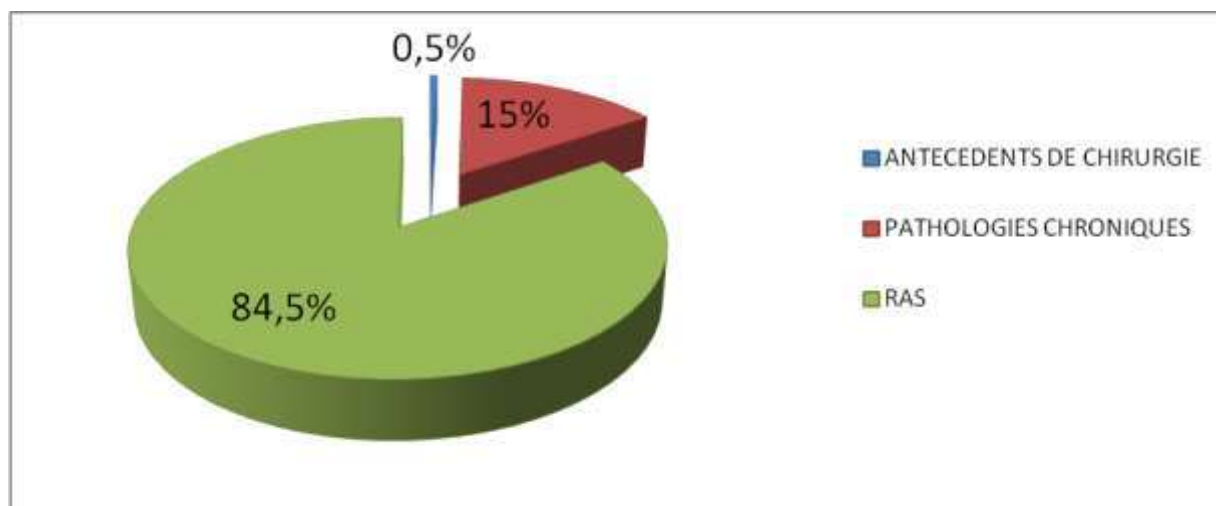
## 2. Les données cliniques

### 2.1 Les antécédents médicaux

Concernant les antécédents médicaux des individus composant notre population d'étude, plusieurs données ont pu être mises en valeur. Cependant par cette représentation (cf. figure 8), on note la présence d'antécédents médicaux chez seulement 31 patients (soit 15,5%) dont :

- 15% de pathologies chroniques (HTA, Diabète, UGD, Adénome prostate, Asthme)
- 0,5% à titre d'antécédents de chirurgie

Pour une large majorité (84,5%), aucun antécédent médical n'a été déclaré lors de l'admission.



**Figure 8 : Répartition selon les antécédents médicaux des patients**

## **2.2 Le motif d'admission**

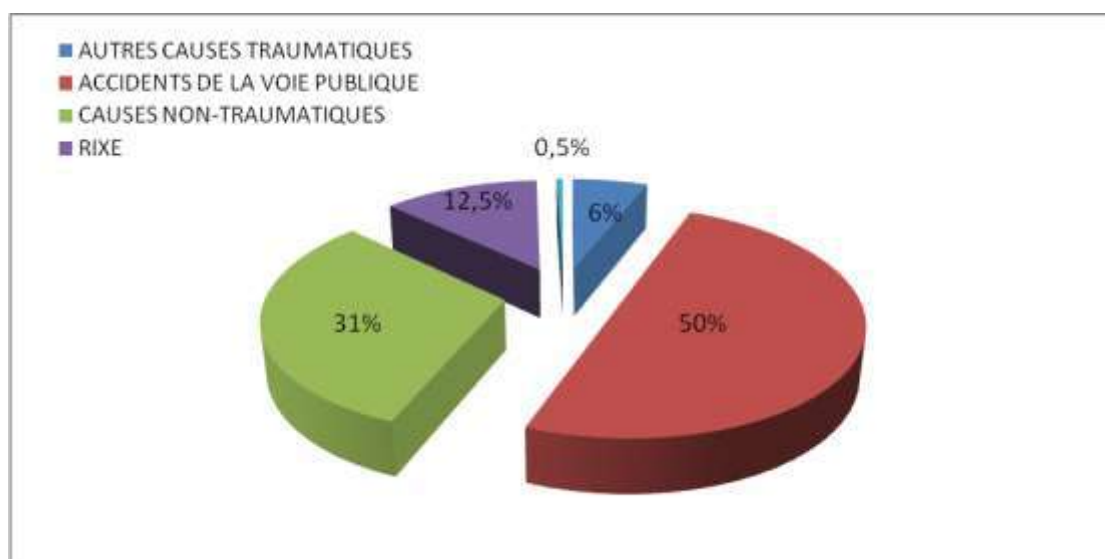
Quel qu'en soit le motif, l'admission aux Urgences témoigne d'une réelle souffrance et d'une nécessité de soins.

Les accidents de la voie publique, les rixes et autres agressions par armes blanches sont autant de motifs d'admission qui incitent à un questionnement sur l'état de conscience et le niveau de réactivité des victimes (patients) au moment des faits; les drogues pouvant parfois être la cause d'une baisse du niveau de concentration et de réactivité.

Pour l'ensemble des 200 patients, sujets de notre étude, seulement 62 soit 31% avaient été admis pour des causes autres que des causes traumatiques contre 68,5% pour des causes traumatiques dont :

- 50% étaient liés à un accident de la voie publique
- 12,5% étaient liés à une rixe
- 6% pour d'autres causes traumatiques

Il faut cependant noter que cette information n'avait pas pu être recueillie pour 1 patient (0,5%).



**Figure 9 : Répartition selon le motif d'admission**



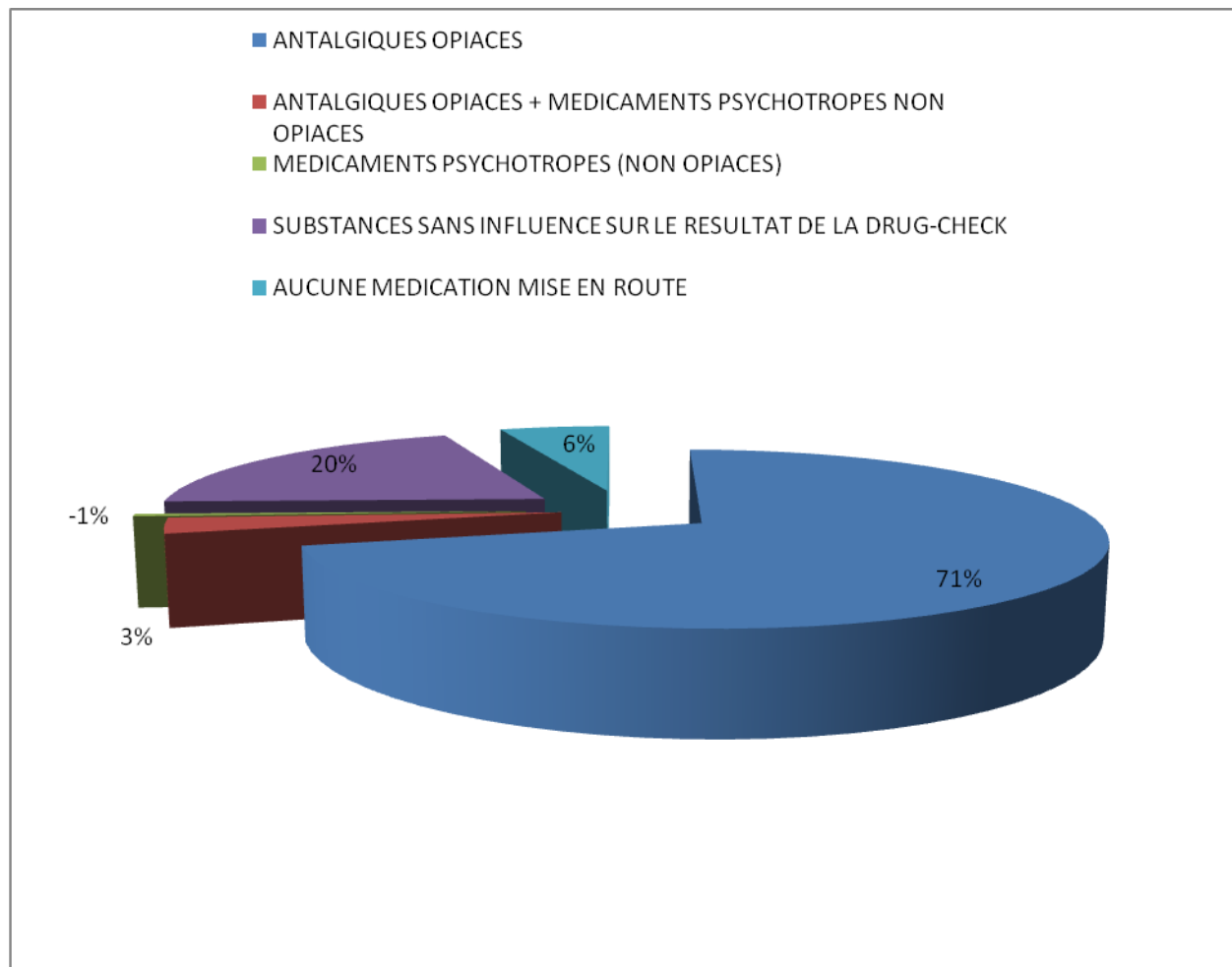
### **2.3 La médication en cours**

Les protocoles thérapeutiques utilisés dans le service des urgences du CHU de Yopougon sont tous standardisés et mettent parfois en jeu certaines substances psychoactives. Un usage antérieur à l'admission aux urgences doit nécessairement être justifié par une ordonnance médicale valide.

Outre ces deux cas de figures, toute autre consommation a été considérée comme un usage illicite.

Les Opiacés ont été donc volontairement retirés des substances à l'étude à cause de leur large utilisation dans la prise en charge des patients admis au sein dudit service.

- 142 patients sur les 200 constituant notre échantillon étaient sous une médication qui incluait un antalgique opiacé (soit 71%) ;
- 6 patients étaient sous une médication qui incluait à la fois un antalgique opiacé et un médicament psychotrope non-opiacé (soit 3%)
- 1 patient était sous une médication qui incluait un médicament psychotrope non-opiacé (soit 0,5%)
- 40 patients étaient eux sous des médications qui n'avaient aucune influence supposée sur les résultats de la DRUG-CHECK® (soit 20%)
- 11 patients quant à eux n'avaient fait l'objet d'aucune prise en charge au moment de notre interrogatoire (soit 5,5%).



**Figure 10 : répartition selon la médication en cours**

## **II. CARACTERISTIQUES LIEES AUX USAGERS DES SUBSTANCES PSYCHOACTIVES A L'ETUDE**

### **1. La prévalence**

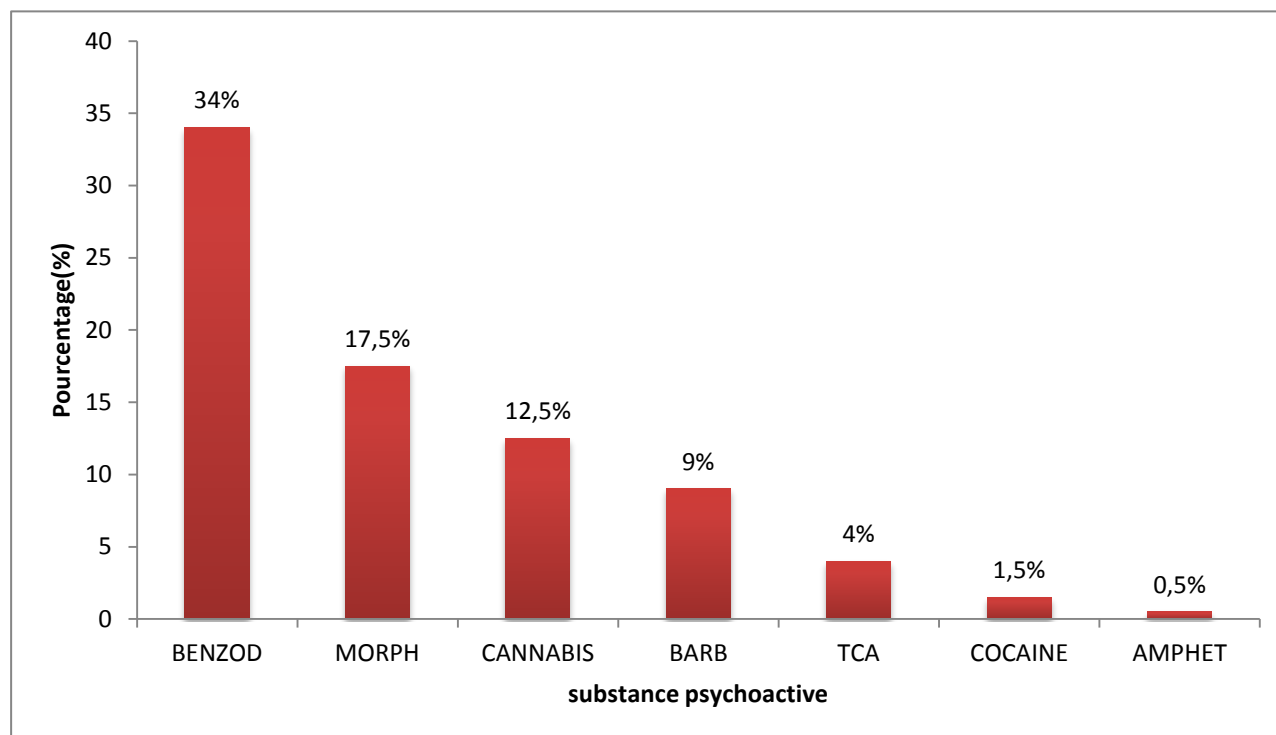
Au total sur 200 patients enquêtés, 93 ont testé positif à la DRUG-CHECK (recherche de drogues dans les urines) soit 46,5% de notre population d'étude.

### **2. Le type de substance utilisé**

#### **a. Résultats de la DRUG-CHECK®**

En ce qui concerne la ou les substances psycho-actives consommées par les 200 patients sujets de notre étude, les plus retrouvées étaient respectivement les Benzodiazépines (BENZ) chez 34% des patients, la Morphine (MOP) chez 17,5% des patients et le Cannabis (THC) chez 12,5%.

Les Barbituriques, la Cocaïne, les Antidépresseurs Tricycliques et les Amphétamines ont également été retrouvés.



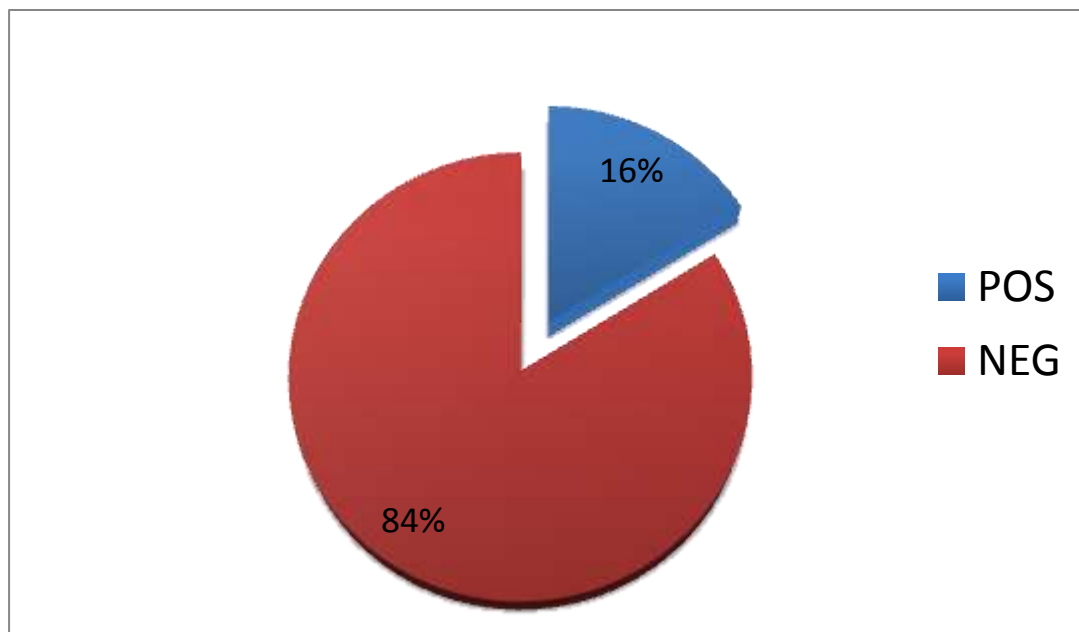
**Figure 11 : Fréquence de consommation de chaque SPA au sein de la population d'étude (n=200)**

Un point d'honneur a été mis sur l'analyse des données socio-économiques et cliniques des 93 patients testés positifs à la DRUG-CHECK®.

### **b. Résultats de l'alcoolurie**

Une alcoolurie a été réalisée pour l'ensemble des 93 patients ayant testé positif à la DRUG-CHECK® et a conduit aux résultats suivants :

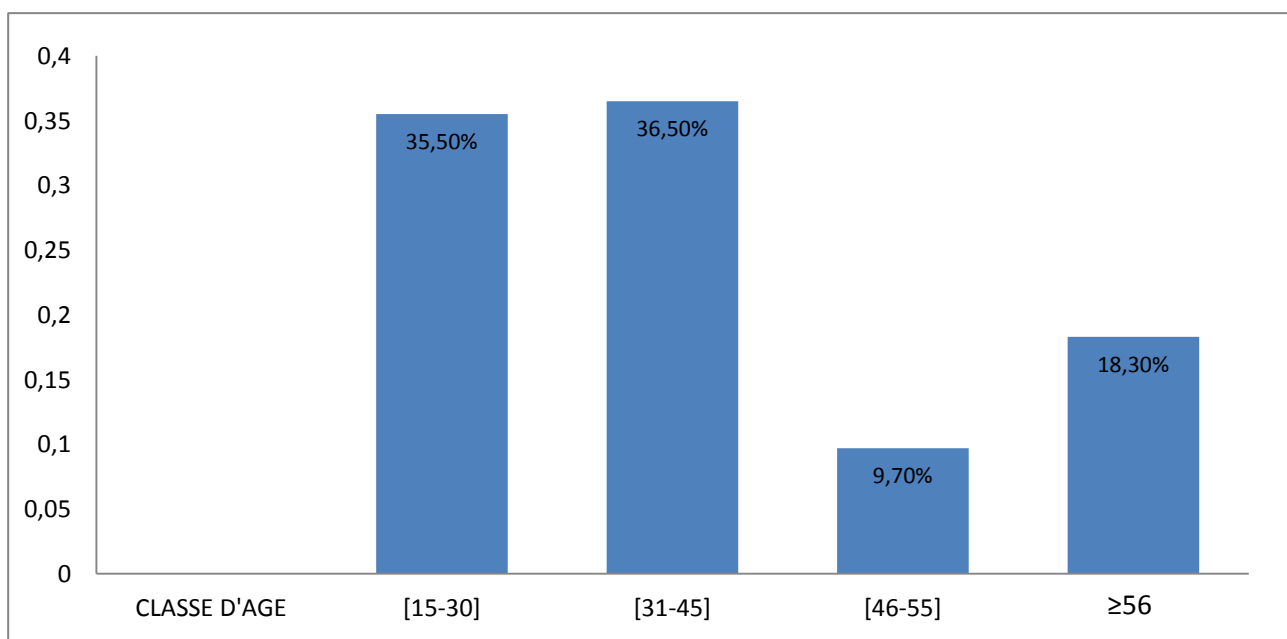
- L'on a observé une consommation récente d'alcool chez 15 patients soit 16% dont 67% d'hommes contre 33% de femmes
- 73% sont consommateurs d'une seule drogue contre 27% de polytoxicomanes



**Figure 12 : Alcoolurie des patients testés positifs à la DRUG-CHECK®**

### **3. La moyenne d'âge**

La moyenne d'âge de ces 93 patients est de 39 ans.

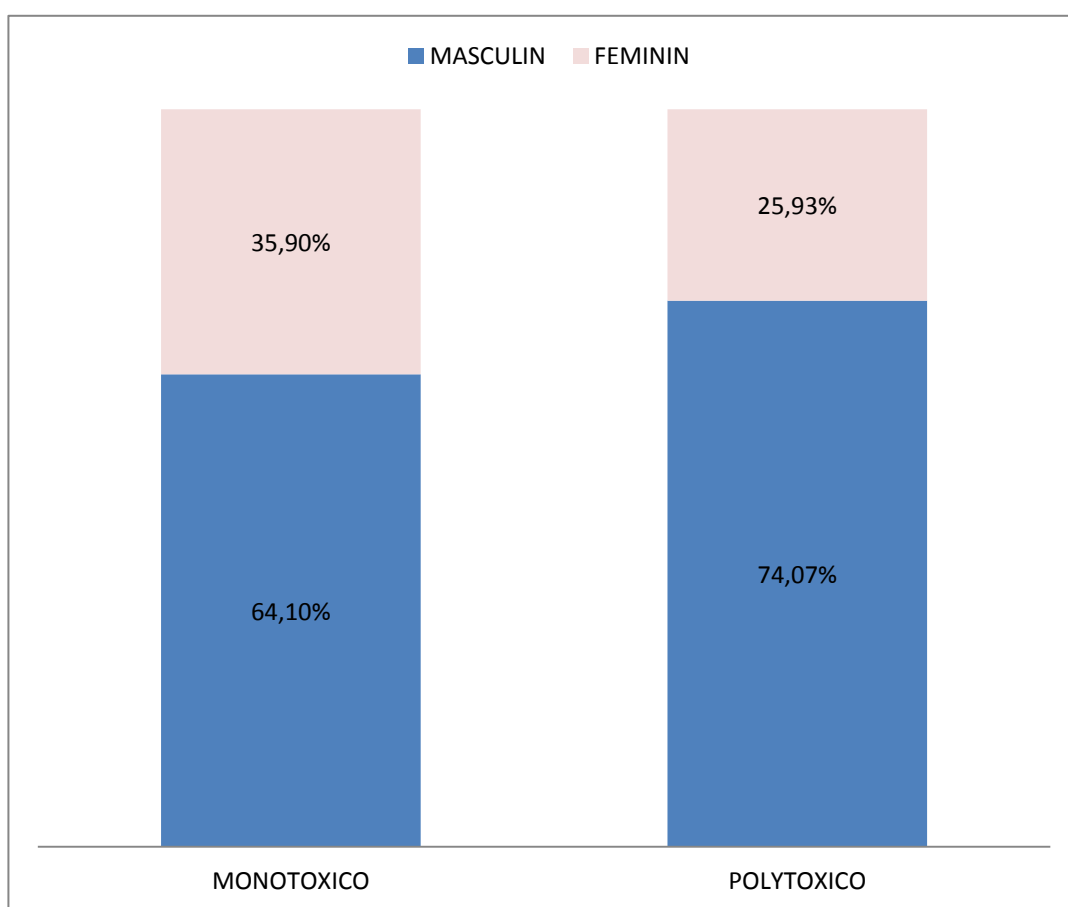


**Figure 13 : Répartition par classes d'âge (n=93)**

#### 4. Répartition selon le sexe

Sur un total de 93 patients testés positifs à au moins une drogue (hormis l'alcool), l'on a enregistré 28 femmes soit 30% et 65 hommes soit 70%.

- un effectif de 39 patients monotoxicomanes (ou monoconsommateurs) dont 64,1% d'hommes contre 35,9% de femmes a été enregistré, tandis que
- un effectif de 54 patients polytoxicomanes (ou polyconsommateurs) dont 74,07% d'hommes contre 25,93% de femmes.



**Figure 14 : Répartition selon le sexe en fonction de l'indice de consommation (n=93)**

## **5. La situation professionnelle**

Plus de 72% (72,1%) des patients consommateurs exercent une activité professionnelle, qu'elle soit régulière ou pas. 59 d'entre eux soit 63,44% sont des employés ou exercent une activité qui permet de les classer dans cette catégorie professionnelle.

## **6. Selon le lieu de résidence**

Les drogues les plus consommées par les patients résidents dans la commune de Yopougon sont les mêmes que celles retrouvées dans la population générale d'étude c'est-à-dire : les Benzodiazépines, le Cannabis et la Morphine.

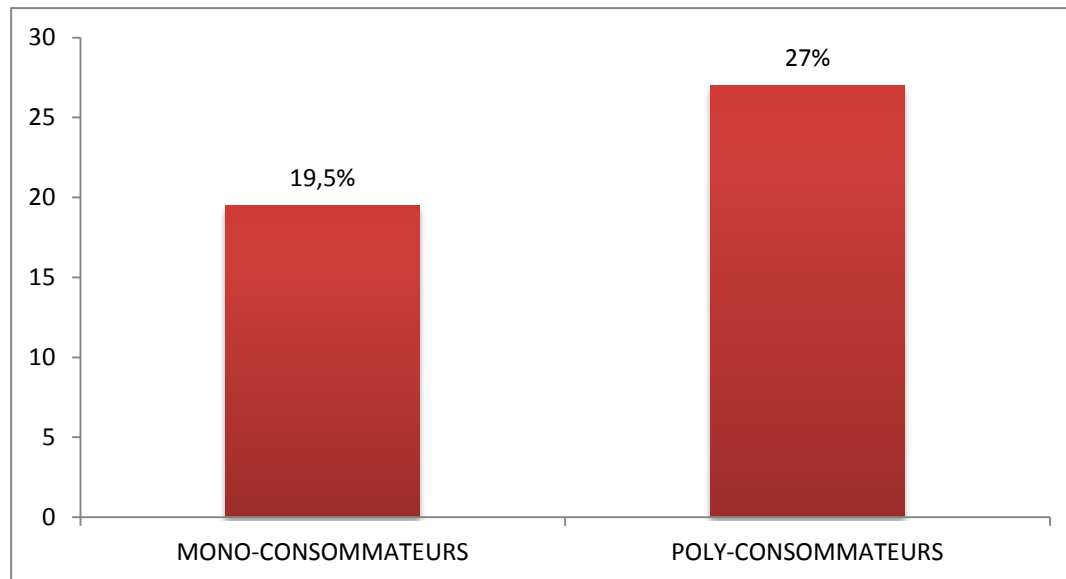
- Dans 21,67% des cas, on a relevé des cas de polyconsommation associant les Benzodiazépines et la Morphine
- 16,67% associaient les Benzodiazépines au Cannabis
- Les Benzodiazépines sont les substances les plus retrouvées

## **7. Chez les patients victimes de traumatismes**

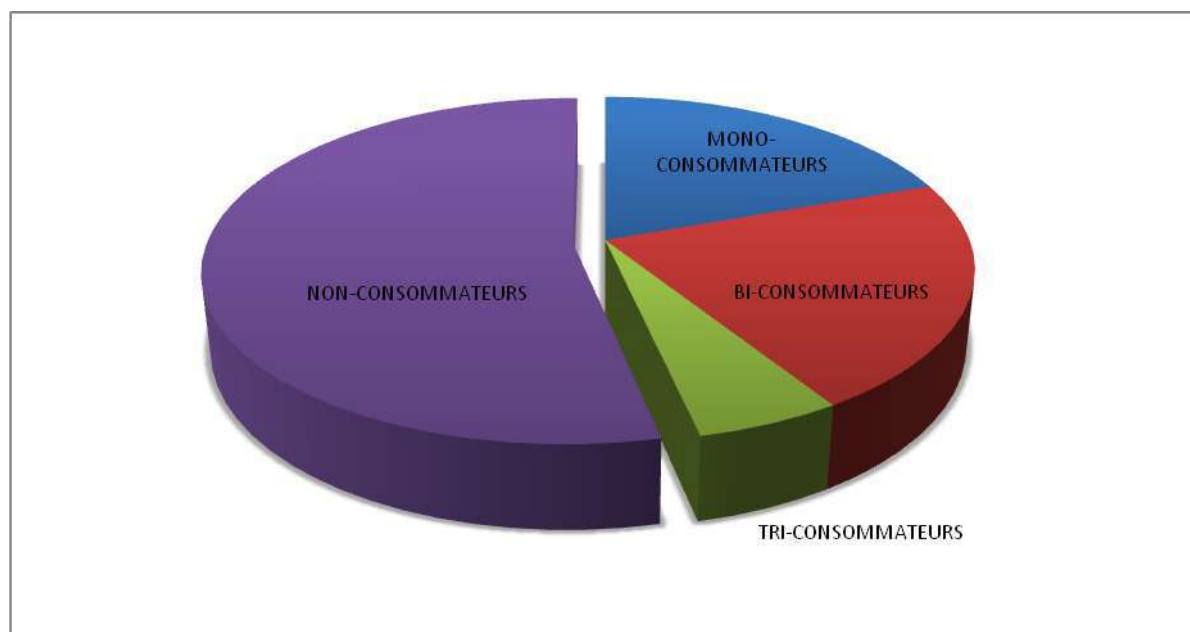
- 15,79% des patients victimes de traumatismes ont testé positif aux Benzodiazépines
- 15,79% étaient consommateurs à la fois de Benzodiazépines et de Cannabis

## **8. L'indice de consommation**

Notre étude révèle que sur 93 patients testés positifs à la DRUG-CHECK®, 39 sont des mono-consommateurs soit 19,5% tandis que 54 patients soit 27% sont des polyconsommateurs).



**Figure 15 : Comportements de consommation des SPA dans la population d'etude**



**Figure 16 : Répartition selon l'indice de consommation**



**a. Répartition selon le sexe**

Chez les mono-consommateurs, l'on a distingué 36% de femmes contre 64% d'hommes. Cet écart se creuse davantage chez les poly-consommateurs avec 26% de femmes contre 74% d'hommes.

**b. Caractéristiques liées au lieu de résidence**

- 53,85% des mono-consommateurs résident dans la commune de Yopougon
- 12,82% résident dans le district d'Abidjan (en dehors de la commune de Yopougon)
- 28,21% résident hors du district d'Abidjan

Tandis que pour les poly-consommateurs on retrouve :

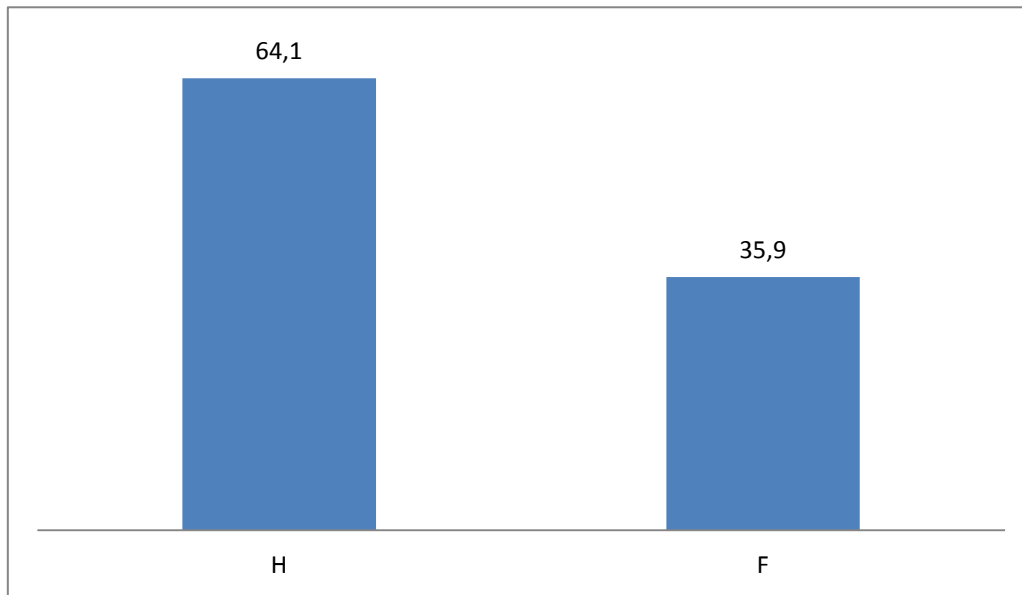
- 72,22% sur la commune de Yopougon
- 14,81% sur le district d'Abidjan (en dehors de la commune de Yopougon)
- 12,96% hors d'Abidjan.

**c. Caractéristiques liées au motif d'admission**

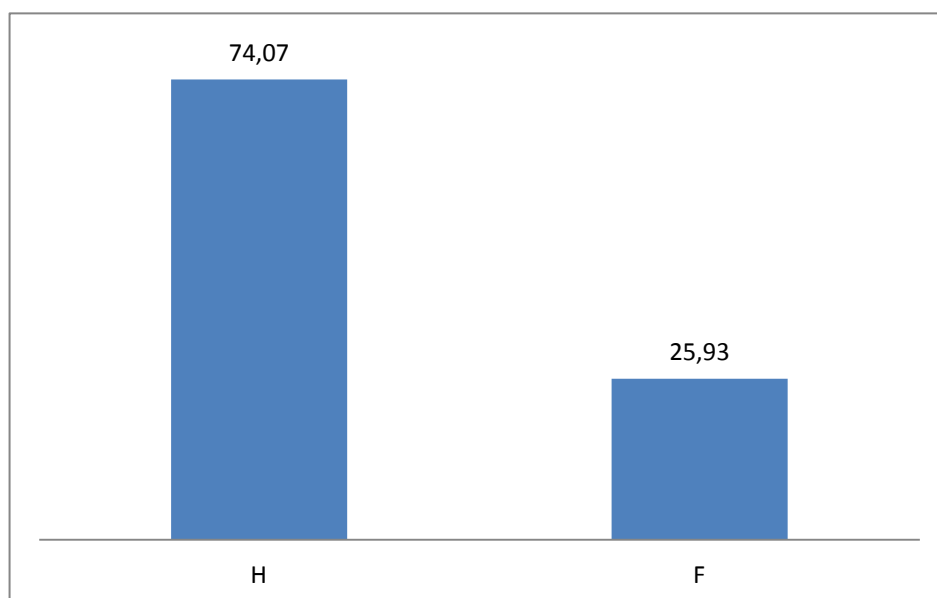
- 48,72% des mono-consommateurs avaient été admis suite à un accident de la route
- 12,82% suite à une rixe
- 5,13% pour d'autres causes traumatiques
- 33,33% pour des causes non-traumatiques

Tandis que pour les poly-consommateurs on observe :

- 38,89% des admissions sont survenues à la suite d'accidents de la route
- 12,96% faisaient suite à une rixe
- 3,70% pour d'autres causes traumatiques
- 42,59% pour des causes non-traumatiques



**Figure 17 : Répartition selon le sexe chez les monotoxicomanes**



**Figure 18 : Répartition selon le sexe chez les polytoxycomanes**

## ***DISCUSSION***

---

## **I. PRINCIPALES DONNEES DE L'ETUDE**

Notre travail a consisté à évaluer la prévalence de la consommation des substances psychoactives chez les personnes âgées de plus de 15 ans admises aux urgences du CHU de Yopougon, et de rechercher des liens entre les données socio-économiques des patients et leur consommation. Nous nous sommes également intéressés au lien entre le motif d'admission et la consommation de SPA.

La population recrutée était hétérogène en ce qui concerne les tranches d'âge et le sexe. La majorité des consommateurs avait moins de 45 ans.

Il est également à noter que sur toute la durée de notre étude, les motifs prépondérants d'hospitalisation étaient d'origine traumatique et faisaient majoritairement suite à un accident de la route (48,72% des mono-toxicomanes avaient été admis suite à un accident de la route contre 38,89% pour les poly-toxicomanes).

### **1. La prévalence**

Notre étude a mis en évidence que 46,5% des patients admis aux urgences avaient consommé au moins une des substances psychoactives. La prévalence est plus importante chez les hommes que chez les femmes. Cette consommation pouvait être occasionnelle ou régulière.

La prévalence trouvée dans notre étude est supérieure à celle relevée par *BUSCAGLIA* dans une étude similaire réalisée aux urgences du CHU de Bordeaux en 2016 [36] ainsi qu'à celle relevée par Aïssata Diakite aux urgences du CHU de Yopougon en 2015[37] avec respectivement 34,6% et 11,2% de patients prévalents à au moins une substance psychoactive.

En Afrique Sub-Saharienne comme en Europe, peu d'études menées dans des services d'urgences permettent de comparer nos résultats. La plupart des études

étant menées dans des centres spécialisés, sur une population de consommateurs de SPA, ou sur une population de personnes victimes d'AVP et non sur la population générale. Ce manque de documentation est d'ailleurs souligné par **Heyerdahl et coll.** dans un article publié à propos des cas d'abus de substances dans les services d'urgences en Europe [38].

D'autre part, ce chiffre reflète l'ensemble des SPA. Il nécessite d'être complété et interprété avec les consommations de SPA prises individuellement.

En ce qui concerne les substances illicites, les cannabinoïdes et les morphiniques constituent les classes de psychotropes les plus fréquemment détectées dans les urines des patients, soit respectivement 12,5% et 17,5% des tests urinaires positifs. Pour les substances psychotropes licites, la classe pharmacologique la plus fréquemment retrouvée dans les urines des patients est celle des benzodiazépines, dans 68 cas sur 200 testés soit 34%. Ce pourcentage est près de trois fois supérieur à celui observé pour le cannabis. Ces résultats sont conformes à ceux publiés dans une étude sur le trafic et la consommation de substances illicites en Côte d'Ivoire de 1999 à 2007 qui a montré que les substances psychoactives les plus représentées en Côte d'Ivoire étaient le cannabis et les benzodiazépines, avec des volumes de saisies en constante progression de respectivement 34% et 116% [39].

La prévalence de 15% enregistrée après l'alcoolurie réalisée chez l'ensemble des patients consommateurs de SPA témoigne de ce que l'alcool est la deuxième substance licite d'intérêt pour notre étude. Cela démontre une polyconsommation de SPA élargie à l'alcool et portant ainsi à quatre le nombre de SPA pouvant avoir été consommées par un seul patient.

Les associations entre les différentes SPA potentialisent leurs effets le plus souvent, ce qui explique la prévalence de 27% de polytoxicomanes au sein de notre population d'étude. Cette prévalence pourrait aussi être due à la difficulté pour les consommateurs de se procurer des drogues pures non-coupées avec d'autres SPA.

## **2. Les données socio-économiques**

### **2.1 L'âge**

La répartition des patients selon les différentes tranches d'âge était assez hétérogène.

Dans notre étude, quel que soit le motif de consultation, 35,5% des 15-30 ans et 36,5% des 31-45 ans avaient consommé des SPA. Ces chiffres tombent à 9,7% pour les 46-55 ans et à 14,5% pour les plus de 55 ans. Nos chiffres sont un peu plus élevés que ceux retrouvés dans la littérature notamment ceux obtenus par **OULAADA** avec un taux de positivité plus important chez les patients âgés de plus de 30 ans[49]

Quant à OULMIDI, il a retrouvé une utilisation plus importante de SPA chez la catégorie d'âge inférieur à 20 ans [48]. Nos résultats sont donc en phase avec ceux obtenus par **OULAADA** et **OULMIDI**.

Il existe une plus grande consommation chez les jeunes ; celle-ci diminue de façon marquée après 50 ans [50]

Aux Etats-Unis, un institut de veille sanitaire sur les visites aux urgences (Drug Abuse Warning Network [DAWN]) a mis en évidence que la tranche d'âge 18-34 ans présentait le plus fort taux de consultation aux urgences liées aux SPA [40 ;41 ;42] En France l'OFDT retrouve les mêmes résultats où la consommation de drogues illicites concerne majoritairement les 18-34 ans.

La proportion de consommateurs chez les 31-45 ans n'est pas négligeable dans notre travail et reste tout aussi élevée que celle relevée chez les 15-30 ans.

## **2.1. Le sexe**

Dans notre étude, il a été mis en évidence que la prévalence est plus importante chez les hommes avec un rapport presque constant de  $\frac{2}{3}$  en faveur de ces derniers ; ce qui est en accord avec les données de l'OFDT où pour les produits illicites les hommes se révèlent plus expérimentateurs que les femmes, ainsi qu'avec celles de LE QUERREC [43] où les consultations aux urgences en lien avec la consommation de SPA étaient plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes (sex ratio 2/3).

En revanche, nos résultats vont à l'encontre de ceux obtenus par BEAUDOIN [44] qui souligne que durant les trois mois précédant la consultation aux urgences, la fréquence d'usage était similaire entre les deux sexes pour le tabac et les différentes drogues, sauf pour l'alcool où les hommes déclaraient en consommer davantage que les femmes.

## **3.1 La profession**

Dans notre étude, 67% de notre population générale d'étude (n=200) ont une activité professionnelle, 18,5% n'en avaient pas et 14,5% ont souhaité ne pas communiquer sur leur profession. Ces résultats se rapprochent de ceux obtenus par BUSCAGLIA avec 67,6% de consommateurs qui avaient une activité professionnelle et 32,4% qui déclaraient n'avoir aucune activité.

## **3.2 Le lieu de résidence**

La situation géographique de ce CHU explique sa forte fréquentation par une population principalement domiciliée à Yopougon. En effet, durant notre étude, on a pu relever que 59,5% des patients enquêtés résidaient dans la commune de Yopougon, 20% provenaient des autres communes du district d'Abidjan, 18% d'entre eux provenaient des autres régions du pays, tandis que 2,5% n'avaient donné aucune information sur leur lieu de résidence. Ces résultats s'expliquent par

le fait que le cadre choisi pour la réalisation de notre étude est situé dans la commune de Yopougon. La grande accessibilité de ce CHU due au fait qu'il soit le seul CHU connexe à l'autoroute du nord (unique artère autoroutière du pays) explique également qu'il soit fréquenté par les populations non-résidentes de la commune de Yopougon.

#### **4. Les données cliniques**

##### **4.1 Le motif d'admission**

Notre étude relève que les principales pathologies motivant l'admission aux urgences médicales et chirurgicales du CHU de Yopougon sont d'ordre traumatique. En effet, 68,5% des hospitalisations l'ont été pour des causes traumatiques, avec une prépondérance des accidents de la voie publique (50% des hospitalisations dues à des traumatismes), contre 31,5% pour des causes non-traumatiques.

Ces résultats sont supérieurs à ceux obtenus par HENDRYCKS qui relevait dans son enquête que 41.6% des admissions étaient liées à une symptomatologie en rapport avec la traumatologie [45].

Diallo a également relevé un taux de 84,2% d'hospitalisations dus aux AVP [46], taux supérieur à celui obtenu durant notre étude qui était de 50%.

##### **4.2 La prise en charge médicamenteuse**

La prédominance des traumatismes dans les motifs ayant conduit les patients aux urgences du CHU de Yopougon explique probablement la large utilisation de substances analgésiques dans la prise en charge des patients. Notre étude a relevé un recours quasi-systématique aux antalgiques opiacés pour la prise en charge des patients victimes de traumatismes avec un taux de 71%.

Ce taux est supérieur à celui obtenu par CALMETTES qui a relevé un recours aux antalgiques opiacés de 58,7% [47].



## ***CONCLUSION***

---

Notre étude de type transversale et observationnelle est la première menée aux urgences du CHU de Yopougon sur la prévalence et l'étude épidémiologique de la consommation de SPA chez les patients admis dans ce service. Peu d'études sur le sujet ont été publiées.

Entre le 12 Avril 2017 au 02 Mai 2017, le patient consommateur de SPA admis aux urgences du CHU de Yopougon était un homme ou une femme âgé(e) de 15 à 45 ans avec un statut professionnel d'employé(e) ou exerçant une activité permettant de le classer dans cette catégorie socio-professionnelle.

Nos résultats montrent que la prévalence de la consommation de SPA chez les patients admis aux urgences du CHU de Yopougon durant notre période d'étude était de 46,5%, tous types de consommation confondus (expérimentale, occasionnelle ou régulière).

Les consommations de SPA les plus importantes concernaient les Benzodiazépines, les Opiacés et le Cannabis.

En général, le patient avait une co-addiction en lien majoritairement avec les Benzodiazépines ; l'alcool étant la deuxième substance la plus retrouvée chez les patients usagers de SPA. L'association [Benzodiazépines + Cannabis] apparaît comme étant le couple de SPA le plus mis en cause dans les hospitalisations pour des motifs liés à un traumatisme (accident de la voie publique, rixe, accident de travail, ....).

Il n'a par contre pas été possible de mettre en évidence un lien statistiquement fiable entre la consommation de SPA et le motif de consultation aux urgences. Cela correspondait à un de nos objectifs secondaires. Cette question pourra faire l'objet d'une étude dédiée.

Les facteurs socio-économiques étudiés ayant un lien positif avec la consommation de SPA sont le sexe masculin, l'âge jeune (moins de 45 ans), des ressources économiques faibles à moyennes mais disponibles.

Après avoir montré qu'une importante proportion de patients consultant aux urgences était consommatrice de SPAs, l'objectif serait de cibler ces patients pour améliorer leur prise en charge globale et les orienter vers des structures adaptées.

Les problèmes liés à l'usage de SPA ne se devinent pas. Cela souligne la nécessité d'une formation des médecins et du personnel paramédical des urgences à l'addictologie clinique.

Lorsqu'on les détecte aux urgences, cela signifie que les complications liées à l'addiction sont déjà installées. Il convient alors d'aider ce patient à sortir de sa marginalité et de l'intégrer plus précocement dans le système de soins et les structures dédiées.

La prise en charge précoce des consommateurs est possible. Notre enquête est reproductible. La réalisation d'études complémentaires plus ciblées et sur une durée plus longue est nécessaire afin de compléter les connaissances sur ce sujet.

## ***RECOMMANDATIONS***

---

L'accessibilité grandissante des drogues, particulièrement attractives pour les jeunes, est un phénomène largement répandu aujourd'hui. Les dispositifs d'accompagnement et de soins sont encore très faiblement structurés parallèlement au renforcement des connaissances en addictologie.

Au terme de notre étude, les recommandations suivantes ont été formulées à l'endroit :

➤ **de l'ensemble du corps médical du service des urgences et de la direction du CHU de Yopougon** à l'effet d'encourager à :

- la promotion d'une collaboration rapprochée des équipes d'addictologie avec les équipes de médecine d'urgence en vue de permettre une sensibilisation vis-à-vis des conduites addictives.
- la valorisation des compétences propres des services d'urgence en termes de repérage des conduites addictives. Il est important qu'ils se sentent impliqués, étant donné la prévalence de ces troubles dans leur activité.
- la formation et à l'identification de soignants référents plus sensibilisés ou formés vis-à-vis de ce sujet.
- la promotion des moyens de repérage peu coûteux (questionnaire, tests de détection rapide de substances psychoactives) qui soient les plus adaptés possibles à leur activité et aux contraintes de fonctionnement inhérentes au service des urgences.
- l'identification des individus qui sont à risque de développer des troubles liés à l'usage d'une substance psychoactive pour ensuite faire un plan pour le traitement.

- éviter d'étiqueter à tort des personnes comme étant « à risque » de problèmes associés à la consommation de psychotropes sans contribuer à améliorer leur situation.
- adapter les stratégies thérapeutiques devant une alcoolurie ou une DRUG-CHECK positive.

➤ **à l'endroit des autorités étatiques à :**

- diminuer l'attractivité de certaines boissons alcooliques et/ou énergétiques
- limiter l'entrée en consommation des jeunes
- adapter le dispositif de prise en charge dans les centres de santé
- intensifier la lutte contre les trafics, spécifiquement le trafic local, en particulier dans les quartiers
- apporter une réponse spécifique au trafic de stupéfiants aussi bien dans les villes qu'en milieu rural
- poursuivre l'effort de démantèlement des grands réseaux de trafic disposant de ramifications internationales
- intensifier la lutte contre la cannabiculture
- agir contre les conduites dopantes et alcooliques dans le monde professionnel et lutter contre les détournements de médicaments
- mieux sécuriser la chaîne de prescription et de délivrance des médicaments psychotropes
- fonder les politiques de lutte contre les drogues et les conduites addictives sur la recherche et la formation

- renforcer la recherche clinique dans le domaine des addictions
- **à l'endroit des autorités en charge de la sécurité routière** à l'effet de :
  - accroître l'impact des campagnes de communication
  - mener des actions pédagogiques sur les dangers de la consommation de substances psychoactives chez les automobilistes
- **à l'endroit des familles et de l'autorité parentale :**
  - offrir un cadre familial et des règles favorables et centrés sur l'échange ; réfuter les idées préconçues liées à la consommation de SPA en fournissant une information juste et réaliste
  - adopter une attitude positive qui valorise les compétences des jeunes
  - recourir à des professionnels ou à des structures spécialisées pour l'encadrement ou la prise en charge des enfants consommateurs de SPA
- **à l'endroit de la communauté et des acteurs sociaux**
  - Chercher à établir des règles claires et cohérentes, entre les différents milieux de vie des jeunes (école, espaces de jeux ou de sport, etc.), sur la consommation de SPA
  - Collaborer à la mise sur pied des groupes de soutien et des ateliers de formation pour les parents en matière de pratiques parentales positives et de développement de saines habitudes de vie chez leur enfant.
  - Offrir des activités sportives, artistiques et culturelles stimulantes répondant aux champs d'intérêt et aux besoins des jeunes en dehors des heures de classe
  - Des ententes de collaboration doivent être établies entre les écoles et les partenaires de la communauté (organismes communautaires spécialisés en toxicomanies, municipalités, maisons de jeunes, organismes familles).
  - Réaliser des projets concertés (école, famille, communauté) qui se déroulent dans la communauté et qui favorisent l'engagement actif des jeunes

## ***REFERENCES***

---



**1-OMS. Genève.** Le problème mondial drogue sous l'angle de la santé publique. Genève :OMS Mars, 2017. 7p

**2- Pierre Rouillard, md FRCPC.** Comité permanent de lutte à la toxicomanie Octobre 2004 : Le rôle des médecins dans le dépistage et l'intervention brève en toxicomanie au Québec ; p40

**3-RAPPORT ONUDC :** Programme régional pour l'Afrique de l'Ouest, 2010 – 2014, Page1)

**4- Observatoire Géopolitiques des Drogues (D.G.D.)** [1996] Atlas mondial des drogues, PUF, Paris. P9).

**5. Escotado A**

Ivresses dans l'histoire : les drogues, des origines à leur interdiction. Paris : Du Léopard, 1995. 110 p

**6. Diakité A., Sangaré-Tigori B., Dano Djédjé S, et al.**

Usage de substances illicites durant l'incarcération en Côte d'Ivoire : quelle concordance entre les déclarations des prisonniers et les tests toxicologiques de dépistage ? Alcoologie et Addictologie. Juin. 2012 ;34(2) :129-135

**7. Dorard G. ; Bungener C. Berthoz S.**

Usage de substances chez l'adolescent suivi en addictologie : comparaison avec des adolescents de la population générale. Alcoologie et Addictologie. 2012 ;34(3) :195-203

**8. Kablan Brou J., Kouakou – Siransy G., Tigori- Sangaré B.**

Détection de l'abus de substances psychoactives parmi les patients du centre d'accueil de la croix bleue et de l'hôpital psychiatrique de Bingerville. Cah. Santé Publique. 2010;9(1):47-54

**9. Diot C, Eiden C, Lehmann M, et al.**

Identification and collection of abuse cases in the emergency department through a hospital database. Clin Toxicol. 2015 Feb 7;53(2):138-139.

**10. Le Querrec F, Bounes V, Mestre ML, et al.**

Sex and age differences in ED patients with mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use. Am J Emerg Med. 2015 Nov;33 (11):1612- 1616

**11. Richard D, Senon JL.**

Dictionnaire des drogues, des toxicomanies et des dépendances. Paris : Ed Larousse,1999. 161p

**12. H.A.S. Paris**

Abus, dépendances et polyconsommations : stratégies de soins. Paris :HAS, 2007. 65 P.

**13. Goodman A.**

Addiction: définition and implication. British Journal of Addiction. 1990; 85: 1403-1408.

**14. American Psychiatric Association .New-York**

Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Paris :Masson,1994. 1082p

**15.Olievenstein C.**

La drogue ou la vie. Paris :Robert Laffont, 1983.260p

**16. Agrawal A, Lynskey MT.**

Are there genetic influences on addiction: evidence from family adoption and twin studies. *Addiction*. Juill 2008; 103(7):1069-1081.

**17. Reynaud M.**

Usage nocif de substances psychoactives: identification des usages à risque, outils de repérage, conduites à tenir : rapport au directeur général de la santé. Paris: La Documentation Française, 2002. 277p.

**18. Houde J.**

Les usages sociaux des drogues chez les jeunes polyconsommateurs au Québec et sa région. 158p. Mém. Maîtrise Service Social : Québec. Université de Laval, 2014.

**19. Prinz R, Kerns S.**

Early Substance Use by Juvenile Offenders. *Child Psychiatry Hum. Dev.* 2003; 33(4):263- 277.

**20. Reynaud M.**

Usage nocif de substances psychoactives: identification des usages à risque, outils de repérage, conduites à tenir : rapport au directeur général de la santé. Paris: La Documentation Française, 2002. 277p

**21. Case S.**

Indicators of Adolescent Alcohol Use: A Composite Risk Factor Approach. *Subst Use Misuse*. 2007 Jan;42 (1):89-111.).

**22.** Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Drogues et conduites addictives [Internet]. Saint-Maurice: Inpes éditions; 2014 déc [cité 20

juill 2016]. Disponible sur:

<http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1573.pdf>

### **23. INSERM. Paris**

Expertise collective. Cannabis, quels effets sur le comportement et la santé. Synthèse et recommandations. Paris :INSEM, 2014. 429p

### **24. Magistretti PJ, Pralong E.**

Opianalgésiques et peptides endogènes. In :Michel Schorderet. Pharmacologie : des concepts fondamentaux aux applications thérapeutiques 3ème éd. Paris: Frison Roche, 1998. P. 337-353.

### **25. Hautefeuille M., Dan Véléa**

Les drogues de synthèse. Paris :PUF, 2002.Nbp.(Coll. Que sais-je?)

### **26.Shulgin AT, Nichols DE.**

Characteristics of three new psychotomimetics. In: The pharmacology of hallucinogens, the psychopharmacology of hallucinogens. Ed: Stillman, RC Willette, RE, pp.74-83. New York: Pergamon Press, 1978.

### **27. O'Connell T., Kaye L., Plosay J.J.**

Gamma-hydroxybutyrate (GHB) : a newer drug of abuse. Am. Fam. Physician.2000 ; 62 : 2478-2483.

### **28. Richard D, Senon JL.**

Dictionnaire des drogues, des toxicomanies et des dépendances. Paris :Ed Larousse,1999. P 83.

### **29. Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies. Paris**

Drogues et dépendances: indicateurs et tendances. Paris : OFDT, 2002.184p.

**30. Salmandjee Y.**

Les drogues : tout savoir sur leurs effets, leurs risques et la législation.

Paris :Eyrolles, 2003. 220p.(Coll. Eyrolles Pratique).

**31. Diakité A.**

Rôle de l'alcool et des substances psychoactives dans les accidents de la voie publique à Abidjan, Côte d'Ivoire (Etude ASMA-CI) . 306p

Th Toxico : Lyon. Université Claude Bernard-Lyon I, 2015

**32. Buscaglia L.**

Étude de la prévalence de la consommation de substances psychoactives chez les adultes consultant dans un service d'urgences au CHU de Bordeaux).107p

Th. Med : Bordeaux. Université de Bordeaux, 2016, 141

**33. Widmer N., Buclin T., Augsburger M.**

Dépistage des substances d'abus. Titre du périodique.2008 ;35(1-2) :12

**34. Levine B.**

Principles of Forensic Toxicology. Revised and Updated. 2nd ed.

USA: American Association for Clinical Chemistry, 2006. 428 p.

**35. Lee Hearn W., Graham R. J., J. McCutcheon R.**

Forensic Toxicology Laboratory Guidelines: 2006 version. Colorado Springs: AAFS, 2006. P. 24.

**36. Buscaglia L.**

Étude de la prévalence de la consommation de substances psychoactives chez les adultes consultant dans un service d'urgences au CHU de Bordeaux. 107p

Th.Méd. :Bordeaux. Université de Bordeaux, 2016. 141

**37. Diakite A.**

Estimation des prévalences de la consommation d'alcool et autres substances psychoactives chez les victimes d'AVP admises aux urgences du chu de Yopougon (étude ASMA-CI). 306p. Th Toxico :Lyon. Université Claude Bernard-Lyon I, 2015

**38. Heyerdahl F, Hovda KE, Giraudon I, et al.**

Current European data collection on emergency department presentations with acute recreational drug toxicity: Gaps and national variations. Clin Toxicol. 2014 Dec; 52(10):1005-1012.

**39. Dano SD, Manda P, Ezoulin MJM, et al.**

Trafficking and Consumption of hard Drugs in Côte d'Ivoire from 1999 to 2007. Journal of Public Health and Epidemiology. 2013;5(5):7

**40. Beck F, Richard J, Guignard R, et al.**

Les niveaux d'usage des drogues en France en 2014. Tendances (OFDT). Mars 2015;(99):1-8.

**41. European Union. Siège, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Siège.**

Rapport européen sur les drogues 2014 tendances et évolutions. Luxembourg: EUR-OP,2014. 80 p.

**42. U.S. Department of Health and Human Services. Rockville**

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Drug Abuse Warning Network : National Estimates of Drug-Related Emergency Department Visits. Rockville: U.S. department of health and human services, 2013.(Consulté le 11 juin 2018)

<<http://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/DAWN2k11ED/DAWN2k11ED/DAWN2k11ED.htm>>.

**43. Le Querrec F, Bounes V, Mestre ML, et al.**

Sex and age differences in ED patients with mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use. Am J Emerg Med. 2015 Nov;33(11):1612-1616.

**44. Beaudoin FL, Baird J, Liu T, et al.**

Merchant RC. Sex Differences in Substance Use Among Adult Emergency Department Patients: Prevalence, Severity, and Need for Intervention. Acad Emerg Med. 2015 Nov;22(11):1307-1315.

**45. Hendycks A.**

Accueil de la population migrante dans le service des urgences du Centre Hospitalier de Calais : Enquête épidémiologique, rétrospective sur la population migrante avec revue des pathologies menée sur l'année 2014. 127p  
Th. Méd : Université de Lille 2, 2016.

**46. Diallo M. F.**

Evaluation de la prise en charge des urgences traumatiques a l'hôpital de Kati a propos de 184 cas. 112p. Th Med : Bamako. Université de Bamako, 2006

**47. Calmettes N.**

Etude qualitative des motifs de recours pour traumatologie bénigne aux urgences. 80p. Th Méd : Université Claude Bernard Lyon 1, 2015

**48. Oulmidi A.**

Profil épidémiologique des usagers de substances psychoactives fréquentant le centre d'addictologie de Marrakech. 134p. Th. Méd : Marrakech, 2016, 150

#### **49-OULAADA**

Profil épidémiologique des usagers de substances psychoactives fréquentant le centre d'addictologie de Marrakech, 2016, Page 65).

**50-Rockville: U.S. department of health and human services; 2013 [cité 31août 2016].** Disponible sur:

<http://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/DAWN2k11ED/DAWN2k11ED/DAWN2k11ED.htm>).



## ***ANNEXES***

---

## **Annexe 1**

Abidjan, le 7 février 2017

UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques  
de l'Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody

A Monsieur le Responsable du Service des Urgences du CHU de Yopougon

**Objet** : Demande d'autorisation de prélèvement de sang et urines aux Urgences.

Monsieur le Responsable,

Je viens, par la présente, vous demander l'autorisation de prélever du sang et des urines aux patients admis aux urgences médicales et chirurgicales du CHU de Yopougon.

En effet je suis en fonction au Service de Toxicologie à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques. Je souhaiterais rechercher les substances psychoactives et doser l'alcoolémie de ces patients afin de connaître la part de ces xénobiotiques dans la survenue des événements traumatisants (urgences chirurgicales) et non traumatisants (urgences médicales) les conduisant dans votre établissement.

Dans l'espoir d'une suite favorable, veuillez agréer, Monsieur le Responsable, l'expression de ma profonde considération.

Pr SANGARE-TIGORI B.

### **Ampliations :**

Chef du Service des Urgences Médicales.

Chef du Service des Urgences Chirurgicales.

## Annexe 2

Abidjan, le .....

### RECHERCHE DE SUBSTANCES PSYCHO-ACTIVES DANS LES URINES DES PATIENTS ADMIS AUX URGENCES MEDICALES ET CHIRURGICALES DU CHU DE YOPOUGON

Numéro Dossier patient : .....

Nom.....Prénoms.....  
 Sexe..... Age.....ans Lieu de résidence.....  
 Profession..... Nationalité.....  
 Renseignements cliniques : .....  
 .....  
 Médication en cours : .....  
 .....  
 .....

SUBSTANCES	SEUIL DE DETECTION (ng/ml)	RESULTATS POSITIF(+) NEGATIF(-)
AMPHETAMINES (AMP)	1000	
BARBITURIQUES (BAR)	300	
BENZODIAZEPINES (BZO)	300	
BUPRENORPHINE (BUP)	10	
COCAINE (COC)	300	
MARIJUANA (THC)	50	
METHADONE (MTD)	300	
METAMPHETAMINE (MET)	1000	
METHYLENEDIOXYMETAMPHETAMINE OU ECTASY (MDMA)	500	
MORPHINE (MOP)	300	
METHAQUALONE (MQL)	300	
OPIACES (OPI)	2000	
PHENCYCLIDINE (PCP)	25	
PROPOXYPHENE (PPX)	300	
ANTIDEPRESSEURS TRICYCLIQUES (TCA)	1000	
TRAMADOL (TML)	100	
KETAMINE (KET)	1000	
OXYCODONE (OXY)	100	
COTININE (COT)	200	
2-ETHYLIDENE-1,5-DIMETHYL-3,3-DIPHENYLPYRROLIDINE (EDDP)	300	
FENTANYL (FYL)	20	
MARIJUANA SYNTHETIQUE (K2)	30	
	SEUIL DE DETECTION (500ng/mL)	RESULTATS POSITIF(+) NEGATIF(-)
ALCOOL		

### Annexe 3 : Exécution de la recherche de SPA par une DRUG-CHECK®

**BANDELETTE URINAIRE DE DEPISTAGE DE L'ETG**

Le test de dépistage urinaire NarcoCheck® est un test immuno-chromatographique permettant la détection rapide et qualitative dans l'urine humaine de la consommation d'alcool, par le biais de son principal métabolite, l'éthylglucuronide (ou EtG).

TEST	DROGUE DÉPISTÉE	CUT-OFF*	TEMPS DE DÉTECTION
EtG	Ethylglucuronide	500 ng/ml	1 à 3 jours après la prise

\*CUT-OFF : seuil de détection.

**DESCRIPTION DE LA BANDELETTE**

Désignation de la drogue dépistée (ici, EtG)

Zone de résultats  
Avant le test, elle est totalement blanche.  
Pendant le test, une ou plusieurs lignes rouges doivent apparaître.  
(C) → ligne de contrôle : définit si le test est valide ou non.  
(T) → ligne de test : affiche le résultat positif ou négatif

Limite maximum d'immersion.  
Ne plongez pas la bandelette au-delà de cette marque dans l'échantillon urinaire, ce qui pourrait détériorer la bandelette.

Extrémité de bandelette (zone d'absorption).  
Elle doit être plongée dans l'échantillon d'urine.

**EXÉCUTION DU TEST**

- Procédez à la collecte de l'échantillon urinaire (voir figure A).
- Sortez la bandelette de sa pochette individuelle.
- Immergez l'extrémité de la bandelette dans l'échantillon urinaire durant 15 à 20 secondes, jusqu'à l'apparition d'une couleur rosée remontant le long de la zone de résultat (voir figure B).  
*Attention : ne dépassez pas la limite maximum d'immersion de la bandelette*
- Posez la bandelette sur une surface propre et sèche.
- Lisez le résultat après 5 minutes au minimum et 15 minutes au maximum.

**LECTURE DES RÉSULTATS**

Chaque bandelette NarcoCheck donne un résultat NEGATIF ou POSITIF.

**TEST NEGATIF**  
La substance recherchée n'est pas détectée

DEUX lignes apparaissent dans la zone de résultats : la ligne de test (T) et la ligne de contrôle (C). La coloration de la ligne (T) peut être plus ou moins intense que celle de la ligne (C). Cela n'influe en rien sur la qualité du résultat.

Les trois exemples ci-contre sont négatifs, même si certaines lignes apparaissent en rose clair plutôt qu'en rouge.

**TEST POSITIF**  
La substance recherchée est détectée

UNE SEULE ligne apparaît : la ligne (C). L'absence de ligne (T) signifie donc un résultat positif.

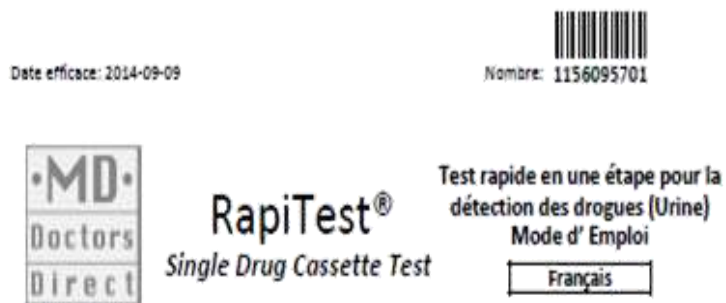
**Le test est positif si et seulement si la ligne (T) est TOTALEMENT absente.**

Aucun autre résultat ne peut être considéré comme positif.

**TEST INVALIDE**  
Si la ligne de contrôle (C) n'apparaît pas sur la bandelette, le test est alors invalide. Aucun résultat ne peut en être tiré. La substance concernée doit être à nouveau recherchée à l'aide d'un test neuf.

Les deux exemples ci-contre sont invalides, car la ligne (C) n'est pas apparue.

## Annexe 4 : RapiTest®



Mode d'emploi pour tester les drogues suivantes:  
Amphétamine, Amphétamine 300, Amphetamine 300, Barbituriques, Benzodiazépines, Benzodiazépines 200, Buprénorphine, Cocaine, Cocaine 150, Cotinine, Cannabis, Cannabis 150, Cannabis 20, Méthadone, EDDP 300 (métabolite de la méthadone), EDDP 100 (métabolite de la méthadone), Méthamphétamine, Méthamphétamine 300, Méthamphétamine 300, Méthylendioxyamphétamine, Morphine 300, Opiacés 2000, Oxycodone, Phencyclidine, Dextropropoxyphène, antidépresseurs tricycliques, Tramadol, Ketamine et Fentanyl.

Test de dépistage rapide en une étape pour la détection qualitative de drogues et de leurs métabolites dans l'urine humaine.

Seulement pour l'usage de diagnostic in vitro médical et professionnel.

### INDICATIONS ET RESUME

Les tests pour le dépistage des drogues dans l'urine vont de simples tests immunologiques à des procédures analytiques complexes. La rapidité et la sensibilité des tests immunologiques en ont fait la méthode la plus souvent acceptée pour la détection de drogues dans les urines.

RapiTest® Single Drug Cassette Test (Urine) est un test immunologique par chromatographie qui permet la détection qualitative des drogues et de leurs métabolites dans l'urine aux concentrations seuil suivantes:<sup>1</sup>

Test	Calibrateur	Seuil (ng/ml)
Amphétamine (AMP)	d-Amphétamine	1.000
Amphétamine (AMP 500)	d-Amphétamine	500
Amphétamine (AMP 300)	d-Amphétamine	300
Barbituriques (BAR)	Secobarbital	300
Benzodiazépines (BZO)	Oxazepam	300
Benzodiazépines (BZO 200)	Oxazepam	200
Buprénorphine (BUP)	Buprénorphine	10
Cocaine (COC)	Benzoylgonine	300
Cocaine (COC 150)	Benzoylgonine	150
Cotinine (COT)	Cotinine	100
Cannabis (THC)	11-nor- $\Delta^9$ -THC-9-COOH	50
Cannabis (THC 150)	11-nor- $\Delta^9$ -THC-9-COOH	150
Cannabis (THC 20)	11-nor- $\Delta^9$ -THC-9-COOH	20
Méthadone (MET)	Méthadone	300
Métabolite de la méthadone (EDDP 300)	2-éthylidène-1,5-diméthyl-3,3-diphénylpiperidine (EDDP)	300
Métabolite de la méthadone (EDDP 100)	2-éthylidène-1,5-diméthyl-3,3-diphénylpiperidine (EDDP)	100
Méthamphétamine (MET)	d-Méthamphétamine	1.000
Méthamphétamine (MET 500)	d-Méthamphétamine	500
Méthamphétamine (MET 300)	d-Méthamphétamine	300
Méthylendioxyamphétamine	(d,l)-Méthylendioxyamphétamine	500
Morphine (MOP 300)	Morphine	300
Opiacés (OP 2000)	Morphine	2.000
Oxycodone (OXY)	Oxycodone	100
Phencyclidine (PCP)	Phencyclidine	25
Dextropropoxyphène (PPX)	Dextropropoxyphène	300
Antidépresseurs Tricycliques (TCA)	Nortriptyline	1.000
Tramadol (TRA)	Tramadol	100
Ketamine (KET)	Ketamine	1.000
Fentanyl (FTY)	Norfentanyl	20

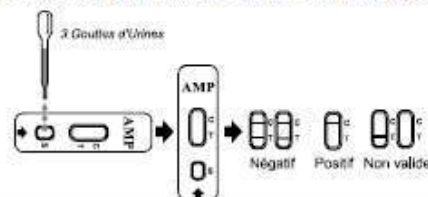
Ce test détecte également d'autres molécules voisines (conformément chapitre spécificité).

RapiTest® Single Drug Cassette Test (Urine) fournit seulement un résultat analytique préliminaire. Une méthode chimique alternative doit être utilisée pour confirmer le résultat. La chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) est la méthode de confirmation de référence. L'analyse des données cliniques et un avis professionnel doivent toujours être confrontés à un résultat de dépistage de toxiques dans les urines en particulier en cas de résultat préliminaire positif.

### PROCEDURE

Laisser les tests et les échantillons d'urine ou contrôles revenir à température ambiante (15-30°C) avant utilisation.

1. Laisser revenir le sachet aluminium à température ambiante avant de l'ouvrir. Retirer la savonnette de son sachet aluminium et utiliser immédiatement.
2. Placer le test sur une surface horizontale et propre. Tenir la pipette en position verticale et déposer 3 gouttes pleines d'urine (approx. 100 µl de volume total) dans le puits échantillon (S) de la savonnette et déclencher alors le chronomètre. Éviter la formation de bulles au niveau des puits échantillon (S). Voir l'illustration ci-dessous.
3. Attendre l'apparition des bandes. Lire le résultat au bout de 5 minutes. Ne pas interpréter au-delà de 10 minutes.



## RESUME

### INTRODUCTION

Notre étude est originale puisque c'est le premier travail mené aux urgences du CHU de Yopougon sur la prévalence de la consommation de substance psychoactives. D'ailleurs, le Collège Américain des Chirurgiens, par son comité sur les traumatismes, recommande depuis plus de 20 ans un dépistage systématique de l'alcool et des drogues pour les urgences avec une vocation de traumatologie.

**L'objectif principal** de ce travail a été d'évaluer la prévalence de la consommation de drogues et d'alcool chez les patients âgés de plus de 15 ans, admis aux urgences du CHU de Yopougon, quel que soit leur motif de consultation ou d'admission.

**MATERIELS ET METHODES** : Il a s'agit pendant quatre semaines de rechercher qualitativement, chez 200 patients admis au service des urgences du CHU de Yopougon, par une méthode immuno-chromatographique un panel de douze substances psychoactives dans leurs urines. Notre étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire anonyme et de cassettes unitaires servant de réactifs. Nous avons analysé les données socio-économiques (l'âge, le sexe, la situation professionnelle), cliniques (les antécédents médicaux, les motifs d'admission, la médication en cours) et quelques caractéristiques liées aux usagers des SPA.

**RESULTATS** : la prévalence de la consommation de SPA était de 46,5%, avec un sex-ratio en faveur du sexe masculin. Les consommations de SPA les plus importantes concernaient respectivement les Benzodiazépines, les Opiacés et le Cannabis. Il n'a par contre pas été possible de mettre en évidence un lien statistiquement fiable entre la consommation de SPA et le motif de consultation aux urgences. Cela correspondait à un de nos objectifs secondaires.

**CONCLUSION** : Après avoir montré qu'une grande proportion de patients consultant aux urgences était consommatrice de SPA, l'objectif serait de cibler ces patients pour améliorer leur prise en charge globale et les orienter vers des structures adaptées.

Cela souligne la nécessité d'une formation des médecins et du personnel paramédical des urgences à l'addictologie.

**Mots clés** : Substances psycho-actives, Urgences, Prévalence