

MINISTERE DE L'EDUCATION  
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple -Un But -Une foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET  
D'ODONTO – STOMATOLOGIE

ANNEE ACADEMIQUE 2006 – 2007

THESE N° .....

*DISPENSATION DES  
PSYCHOTROPES DANS LE MILIEU  
URBAIN  
CAS DE BAMAKO*

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le...../...../2006

Devant

La Faculté de Médecine de Pharmacie et  
D'odonto – stomatologie de Bamako

Par

**Mme SANOGO DJENEBA SINGARE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie (Diplôme d'Etat)

Président du jury : **Professeur HARAMA MOUSSA**

Membres : **Professeur MARIKO ELIMANE**  
**Docteur TRAORE SIONA**

Directeur de thèse : **Professeur DIALLO AMADOU**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2005-2006**

ADMINISTRATION:

DOYEN: ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR

1<sup>er</sup> ASSESSEUR : DRISSA DIALLO – MAITRE DE CONFERENCE AGREGÉ

2<sup>eme</sup> ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE – MAITRE DE CONFERENCE

SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL – CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES :

Mr ALOU BA	Ophtalmologie
Mr BOCAR SALL	Orthopédie Traumatologie – Secourisme
Mr SOULEYMANE SANGARE	Pneumo – phtisiologie
Mr YAYA FOFANA	Hématologie
Mr MAMADOU. L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr BALLA COULIBALY	Pédiatrie
Mr MAMADOU DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr MAMADOU KOUMARE	Pharmacognosie
Mr MOHAMED TOURE	Pédiatrie
Mr ALI NOUHOUM DIALLO	Médecine interne
Mr ALY GUINDO	Gastro – Entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE

• D.E.R CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr ABDEL KARIM KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr SAMBOU SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr ABDOU ALASSANE TOURE	Orthopédie – Traumatologie, Chef de D.E.R
Mr KALILOU OUATTARA	Urologie
Mr AMADOU DOLO	Gynéco – Obstétrique
Mr ALHOUSSEINI AG MOHAMED	O.R.L
Mme SY ASSITAN SOW	Gynéco – Obstétrique
Mr SALIF DIAKITE	Gynéco – Obstétrique
Mr ABDOULAYE DIALLO	Anesthésie - Réanimation

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr ABDOULAYE DIALLO	Ophtalmologie
Mr DJIBRIL SANGARE	Chirurgie Générale
Mr ABDEL KADER TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr GANGALY DIALLO	Chirurgie viscérale
Mr MAMADOU TRAORE	Gynéco- Obstétrique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr FILIFING SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr SEKOU SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr ABDOULAYE DIALLO	Anesthésie- Réanimation

Mr TIEMAN COULIBALY  
Mme TRAORE J. THOMAS  
Mr MAMADOU L. DIOMBANA

Orthopédie. Traumatologie  
Ophtalmologie  
Stomatologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO FATIMATA S. DIABATE  
Mr SADIO YENA  
Mr ISSA DIARRA  
Mr YOUSOUF COULIBALY  
Mr SAMBA KARIM TIMBO  
Mme TOGOLA FANTA KONIPO  
Mr ZIMOGO ZIE SANOGO

Gynéco – Obstétrique  
Chirurgie Générale et Thoracique  
Gynéco – Obstétrique  
Anesthésie – Réanimation  
O.R.L  
O.R.L  
Chirurgie Générale

#### 5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mme DIENEBA DOUMBIA  
Mr NOUHOUM ONGOIBA  
Mr ZANAFON OUATTARA  
Mr ADAMA SANGARE  
Mr SANOUSI BAMANI  
Mr DOULAYE SACKO  
Mr IBRAHIM ALWATA  
Mr LAMINE TRAORE  
Mr MADY MAKALOU  
Mr ALY TEMBELY  
Mr NIANY MOUNKORO  
Mr TIEMOKO D. COULIBALY  
Mr SOULEYMANE SOGORA  
Mr MOHAMED KEITA  
Mr BOURAIMA MAIGA

Anesthésie/Réanimation  
Anatomie et Chirurgie Générale  
Urologie  
Orthopédie – Traumatologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Orthopédie – Traumatologie  
Ophtalmologie  
Orthopédie – Traumatologie  
Urologie  
Gynécologie/Obstétrique  
Odontologie  
Odontologie  
O.R.L  
Gynéco/Obstétrique

#### • D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

##### 1. PROFESSEURS

Mr DAOUDA DIALLO  
Mr SINE BAYO  
Mr AMADOU DIALLO  
Mr MOUSSA HARAMA  
Mr OGOBARA DOUMBO  
Mr YENIMEGUE ALBERT DEMBELE  
Mr ANATOLE TOUNKARA  
Mr BAKARY M. CISSE  
Mr ABDOURAMANE S. MAIGA  
Mr ADAMA DIARRA  
Mr MASSA SANOGO

Chimie Générale et Minérale  
Anatomie – pathologie – Histoembryologie  
Biologie  
Chimie Organique  
Parasitologie – Mycologie  
Chimie Organique  
Immunologie Chef de D.E.R  
Biochimie  
Parasitologie  
Physiologie  
Chimie Analytique

##### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr AMADOU TOURE  
Mr FLABOU BOUGOUDOGO  
Mr AMAGANA DOLO

Histoenzymologie  
Bactériologie – Virologie  
Parasitologie

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr MAMADOU KONE	Physiologie
Mr MAHAMADOU CISSE	Biologie
Mr SEKOU F.M.TRAORE	Entomologie Médicale
Mr ABDOULAYE DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr IBRAHIM I. MAIGA	Bactériologie Virologie

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr ABDOURAHAMANE TOUNKARA	Biologie
Mr MOUSSA ISSA DIARRA	Biophysique
Mr KAOUROU DOUCOURE	Biologie
Mr BOUREMA KOURIBA	Immunologie
Mr SOULEYMANE DIALLO	Bactériologie – Virologie
Mr CHEICK BOUGADARY TRAORE	Anatomie – Pathologie
Mr LASSANA DOUMBIA	Chimie Organique
Mr MOUNIROU BABY	Hématologie
Mr MAHAMADOU A THERA	Parasitologie

### 5. ASSISTANTS

Mr MANGARA M. BAGAYOKO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr GUIMOGO DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr ABDOULAYE TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr DJIBRIL SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr MOUCTAR DIALLO	Biologie Parasitologie
Mr BOUBACAR TRAORE	Immunologie
Mr BOKARY Y. SACKO	Biochimie

## • D.E.R DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

### 1. PROFESSEURS

Mr ABDOULAYE AG RHALY	Medicine interne
Mr MAMADOU K. TOURE	Cardiologie
Mr MAHAMANE MAIGA	Néphrologie
Mr BABA KOUMARE	Psychiatrie, Chef de D.E.R
Mr MOUSSA TRAORE	Neurologie
Mr ISSA TRAORE	Radiologie
Mr MAMADOU M. KEITA	Pédiatrie
Mr HAMAR A. TRAORE	Médecine interne
Mr DAPA ALY DIALLO	Hématologie
Mr MOUSSA Y. MAIGA	Gastro – entérologie – Hépatologie
Mr SOMITA KEITA	Dermato - Léprologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr TOUMANI SIDIBE	Pédiatrie
Mr BAH KEITA	Pneumo – Phtisiologie
Mr BOUBACAR DIALLO	Cardiologie
Mr ABDEL KADER TRAORE	Médecine interne
Mr SIAKA SIDIBE	Radiologie
Mr MAMADOU DEMBELE	Médecine Interne

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr MAMADY KANE  
Mr SAHARE FONGORO  
Mr BAKORоба COULIBALY  
Mr BOU DIAKITE  
Mr BOUGOUZIE SANOGO

Radiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie  
Psychiatrie  
Gastro-Entérologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mme TATIANA KEITA  
Mme TRAORE MARIAM SYLLA  
Mr ADAMA D. KEITA  
Mme SIDIBE ASSA TRAORE  
Mme HABIBATOU DIAWARA  
Mr DAOUDA K. MINTA

Pédiatrie  
Pédiatre  
Radiologie  
Endocrinologie  
Dermatologie  
Maladies infectieuses

#### 5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr KASSOUM SANOGO  
Mr SEYDOU DIAKITE  
Mr MAHAMADOU B. CISSE  
Mr AROUNA TOGOLA  
Mme DIARRA ASSETOU SOUCKO  
Mr BOUBACAR TOGO  
Mr MAHAMADOU TOURE  
Mr IDRISSE A. CISSE  
Mr MAMADOU B. DIARRA  
Mr ANSELME KONATE  
Mr MOUSSA T. DIARRA  
Mr SOULEYMANE DIALLO  
Mr SOULEYMANE COULIBALY  
Mr SOUNGALO DAO  
Mr CHEICK OUMAR GUINTO

Cardiologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Médecine interne  
Pédiatrie  
Radiologie  
Dermatologie  
Cardiologie  
Hépatologie – Gastro – Entérologie  
Hépatologie – Gastro – Entérologie  
Pneumologie  
Psychologie  
Maladies Infectieuses  
Neurologie

#### • D.E.R DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

##### 1. PROFESSEURS

Mr BOUBACAR SIDIKI CISSE  
Mr GAOUSSOU KANOUTE

Toxicologie  
Chimie analytique, Chef de D.E.R

##### 2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGÉ

Mr OUSMANE DOUMBIA  
Mr DRISSA DIALLO

Pharmacie clinique  
Matières Médicales

##### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr BOULKASSOUM HAIDARA  
Mr ELIMANE MARIKO

Législation  
Pharmacologie

Mr ALOU KEITA

Galénique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr BENOIT KOUMARE  
Mr ABABACAR I. MAIGA  
Mr YAYA KANE  
Mme ROKIA SANOGO

Chimie Analytique  
Toxicologie  
Galénique  
Pharmacognosie

5. ASSISTANTS

Mr SAIBOU MAIGA  
Mr OUSMANE KOITA

Législation  
Parasitologie Moléculaire

• D.E.R DE SANTE PUBLIQUE

**PROFESSEUR**

Mr SIDI YAYA SIMAGA  
Mr SANOUSSI KONATE

Santé Publique, Chef de D.E.R  
Santé Publique

**MAITRE DE CONFERENCE AGREGÉ**

Mr MOUSSA A. MAIGA

Santé Publique

**MAITRES ASSISTANTS**

Mr BOCAR G.TOURE  
Mr ADAMA DIAWARA  
Mr HAMADOUN SANGHO  
Mr MASSAMBOU SACKO  
Mr ALASSANE A. DICKO

Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique

**ASSISTANTS**

Mr SAMBA DIOP  
Mr SEYDOU DOUMBIA  
Mr OUMAR THIERO

Anthropologie Médicale  
Epidémiologie  
Bio statistique

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'GOLO DIARRA  
Mr BOUBA DIARRA  
Mr SALIKOU SANOGO  
Mr BOUBACAR KANTE  
Mr SOULEYMANE GUINDO  
Mme DEMBELE SIRA DIARRA  
Mr MODIBO DIARRA  
Mme MAIGA FATOUMATA SOKONA  
Mr MAHAMADOU TRAORE  
Mr YAYA COULIBALY

Botanique  
Bactériologie  
Physique  
Galénique  
Gestion  
Mathématiques  
Nutrition  
Hygiène du milieu  
Génétique  
Législation

Mr LASSINE SIDIBE

Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. DOUDOU BA  
Pr. BABACAR FAYE  
Pr. ERIC PICCHARD  
Pr. MOUNIROU CISSE  
Pr. AMADOU PAPA DIOP

Bromatologie  
Pharmacodynamie  
Pathologie Infectieuse  
Hydrologie  
Biochimie

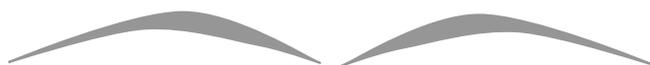
# DEDICACES



## Dédicaces :

- A mes parents Feu Oumar Singaré et Feue Mariam Fofana pour leur amour, leurs conseils et tous les sacrifices qu'ils ont consentis pour moi.
- A mes tantes qui n'ont ménagé aucun effort pour me mettre sur le droit chemin.
- A mes frères et sœurs ainsi que toute la famille Singaré dont l'assistance ne m'a point fait défaut.
- A ma sœur Aminata Singaré à qui je dis un grand Merci.
- A mon mari **ABDOULAYE AZIZ SANOGO** et sa famille pour leur disponibilité constante.
- A ma copine Fatoumata Santara à qui j'ai une grande considération.
- A mes camarades de promotion pour les sacrifices consentis ensemble tout au long de notre formation.
- A tous ceux qui, de près ou de loin, directement ou indirectement, m'ont aidé dans cette tâche.
- A tous les malades à quelque point du globe terrestre où ils se trouvent, j'adresse une pensée intime de prompt rétablissement.

# REMERCIEMENTS



**A MON MAITRE ET PRESIDENT DU JURY  
PROFESSEUR MOUSSA HARAMA**

Professeur de chimie organique et analytique qualitative.  
Responsable de l'enseignement de la chimie organique à la Faculté  
de médecine, de Pharmacie et d'Odonto - Stomatologie

Honorable maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèses malgré vos multiples occupations.

Cher maître, le vocable nous est insuffisant pour souligner toutes vos qualités de professeur, d'humain tout court.

Veillez accepter, cher maître, l'expression de notre profonde considération.

A NOTRE MAITRE  
Professeur ELIMANE MARIKO

Maître de conférence en pharmacologie

Cher maître, nous vous gratifions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger à ce jury de thèse malgré vos multiples obligations.

Veillez recevoir nos sincères remerciements.

**A MON MAITRE**  
**Docteur Siona Traoré**

Spécialiste en neurophysio-pathologie à l'hôpital du point G

Cher maître, nous ne saurons jamais vous remercier suffisamment d'avoir, malgré vos charges, accepter de répondre favorablement à notre sollicitation. Nous vous disons merci et mille fois merci.

**A MON MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**  
**Professeur AMADOU DIALLO**

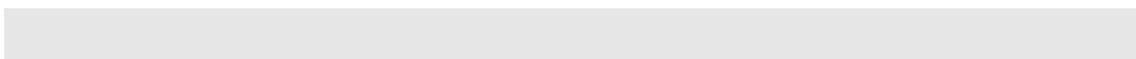
Vice Recteur de l'Université de Bamako  
Professeur titulaire de Biologie Animale à la Faculté de Médecine, de  
Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

C'est l'occasion pour nous de vous gratifier toute notre gratitude  
pour avoir guider nos pas tout au long de ce travail malgré vos  
multiples fonctions.

Votre humanisme, votre sens du travail bien fait, votre  
disponibilité et votre courage font de vous un maître digne de ce  
nom.

Veillez accepter l'expression de notre profond respect.

# SOMMAIRE



## LISTE DES ABREVIATIONS

ECT	Electrochoc
GHB	
IMAO	Inhibiteurs Mono Amine Oxydase
J.O	Jeux Olympiques
LSD	
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
SNC	Système Nerveux Central
STP	
USA	United States of America

Introduction :.....	
...7	
Généralités :	
.....	10
Etude Méthodologique :	
.....	32
Tableau I :	
.....	35
Tableau II :	
.....	36
Tableau III :	
Tableau IV :	
Tableau V :	
Tableau VI :	
Tableau VII :	
Tableau VIII :	
Tableau IX :	
Tableau X :	
Tableau XI	
Tableau XII	
Tableau XIII :	
Tableau XIV	
Tableau XV	
Tableau XVI	
Tableau XVII	
Tableau XVIII	
Tableau XIX	
Tableau XX	
Tableau XXI	
Approche Critique de la méthodologie :	
Conclusion	

Recommandation  
Bibliographie  
Fiche d'enquête  
Fiche Signalétique  
Serment de Galien

# INTRODUCTION



## **INTRODUCTION:**

L'homme est soumis à une combinaison de facteurs physique, socioculturel et psychologique qu'il met à profit pour améliorer son niveau de vie et d'atteindre un degré de bien-être plus élevé.

Cette situation le rend sujet à des attitudes et besoins nombreux. Il s'agit des besoins de nourriture, de santé. L'homme recourt à la prise de substance chimique d'origine naturelle ou synthétique appelé médicament.

Un groupe non négligeable de ces substances est constitué par les médicaments psychotropes. Depuis plusieurs années ces médicaments étaient connus à cause de leur tropisme. Ils étaient utilisés à de nombreuses fins. Depuis ce temps, on savait déjà l'utilisation des psychotropes.

L'importance de leur utilisation est d'autant plus inquiétant qu'un besoin pressant d'information et de sensibilisation nous paraît nécessaire pour perception juste et meilleure du problème.

Evaluer la consommation des substances psychotropes dans une communauté donnée devient alors une nécessité.

Cette évaluation va sans doute permettre une meilleure connaissance de la consommation afin d'aider à œuvrer pour une meilleure politique de santé.

Le mali étant un pays en voie de développement qui comme tant d'autres pays connaît la prolifération de plusieurs gamme de psychotropes, le niveau d'éducation sanitaire très bas,

l'insuffisance de mesures de contrôles efficaces, les conditions socio-économiques médiocres.

Les habitudes comportementales vis à vis du médicament sont autant de facteurs qui conditionnent leur utilisation variée et abusive.

En plus des connaissances des substances morphiniques et analgésiques, l'utilisation des psychotropes nécessite une attention particulière.

Vu les difficultés liées à la vente et à la délivrance des psychotropes, nous avons décidé de mener une étude qui s'intitule : « DISPENSATION DES PSYCHOTROPES DANS LE MILIEU URBAIN » (Bamako). Ainsi, nous nous sommes fixé les objectifs suivants :

➤ Objectifs généraux :

Etudier les prescriptions des psychotropes dans le district de Bamako.

➤ Objectifs spécifiques :

- Evaluer la prescription des psychotropes
- Identifier d'autres formes d'usage des psychotropes en automédication
- Faire des recommandations pour une meilleure dispensation.

# **ETUDE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE**



## GENERALITES

### 1. Définitions

- On appelle **psychotrope** les médicaments et les drogues exerçant des effets sur l'état mental, les troubles mentaux et psychiques sans préjugé de la nature de ces effets.

Les substances actives sont aujourd'hui fort nombreux et les types d'action assez variée pour nécessiter à une classification (Pierre Denilles).

#### ➤ Pharmacie

D'après le petit Larousse, le mot vient du grec « Pharmacon = remède ».

La pharmacie est précisément un ensemble ou une collection de science. C'est également un art et une profession. On peut la définir comme étant la science de l'art permettant de fabriquer, d'analyser, de conserver, de présenter et de délivrer le médicament.

#### ➤ Médecine

Le petit Larousse définit la médecine comme étant l'ensemble de la connaissance scientifique et des moyens mis en œuvre pour la prévention, la guérison ou le soulagement des maladies, blessures ou infirmités

#### ➤ Médicament

Le mot vient du latin « medicamentum ». Il est défini par le petit Larousse comme toutes substances ou compositions administrées en vue d'établir un diagnostic médical ou le restaurer, corriger, modifier les fonctions organiques.

### ➤ Ordonnance

Pièce écrite et remise par le médecin à un malade ou à une personne de son entourage qui résume des prescriptions des résultats de l'examen clinique et de l'interprétation des examens biologiques. Ces prescriptions sont d'ordre diététique, hygiénique, physio thérapeutique et médicamenteuse. La dose des médicaments et leurs voies d'administration doit être indiquée. L'ordonnance est la propriété du malade (37).

### ➤ Ordonnancier

Registre dans lequel le pharmacien doit consigner les préparations et les produits vendus sur l'ordonnance. Bloc de papier à l'entête d'un praticien et destiné à faire des ordonnances.

## 2. CLASSIFICATION DES PSYCHOTROPES :

Il existe différentes classifications des psychotropes principalement selon leurs effets mais aussi selon leurs facteurs de dangerosité.

### CLASSIFICATION SELON LES EFFETS:

Ces classifications rencontrent leurs limites dans le fait que les catégories sont des catégories d'effets et non de substances, or

une même substance peut avoir plusieurs effets différents en fonction de son dosage.

### ➤ CLASSIFICATION SELON LEWIN (1924) :

En 1924, Louis Lewin (un pharmacologue allemand) décrit et classe les psychotropes, qu'il qualifiait de poison de l'esprit, en cinq groupes en leur donnant des noms latins selon leurs effets. Cette classification était la première qui tenait compte des effets de ces produits :

- *Euphorica* : produits qui calment l'activité psychique en diminuant la perception des sensations : principalement les opiacés, mais aussi la coca et la cocaïne ;
- *Phantastica* : produits hallucinogènes d'origine végétale : peyotl, mescaline, chanvre indien, solanaceae (datura, jusquiame) ;
- *Inebriantia* : produits qui induisent une dépression pouvant aller jusqu'à la perte de conscience suite à une première phase d'excitation : alcool, éther, chloroforme, protoxyde d'azote ;
- *Hypnotica* : produits calmants et somnifères : bromures, paraldéhyde, sulfonal, kava ;
- *Exitantia* : produits stimulants d'origine végétale qui induisent un état d'excitation sans altérer l'état de conscience : café, thé, khat, tabac, noix de kola, maté, cacao, guarana, noix de bétel.

Cette classification, bien que claire et simple, présente ses limites dans le fait qu'elle ne classe pas les produits psychotropes récents.

## ➤ CLASSIFICATION SELON DELAY ET DENIKER (1957) :

En 1957, Jean Delay (un psychiatre français) a élaboré avec son assistant Pierre Deniker une classification des drogues qui sera validée par le congrès mondial de psychiatrie en 1961. Cette classification distingue les substances psychotropes en fonction de leur activité sur le système nerveux central (SNC) :

- Les psycholeptiques ou sédatifs psychiques, ralentissant l'activité du système nerveux, comprennent :
  - Les nooleptiques tels que les hypnotiques (barbituriques) ;
  - les thymoleptiques tels que les neuroleptiques ;
  - les régulateurs de l'humeur tels que les sels de lithium ;
  - les psycholeptiques divers tels que les tranquillisants (anxiolytiques), les sédatifs classiques (benzodiazépines) et les antiépileptiques ;
- Les psychoanaleptiques ou excitants psychiques, accélérant l'activité du système nerveux, comprennent :
  - les nooanaleptiques tels que les stimulants de la vigilance (amphétamines) ;
  - les thymoanaleptiques antidépresseurs tels que les stimulants de l'humeur (antidépresseurs) ;
  - les stimulants divers tels que le khat et la caféine ;
- Les psychodysleptiques ou perturbateurs psychiques, perturbant l'activité du système nerveux, comprennent :
  - les hallucinogènes (mescaline, peyotl, kétamine, phencyclidine, LSD) ;
  - les stupéfiants (morphine, héroïne, opium) ;
  - l'alcool et ses dérivés.

## ➤ CLASSIFICATION SELON PELICIER ET THUILLIER (1991) :

En 1991, Yves Pelicier (un médecin français) et Jean Thuillier (un psychiatre et pharmacologue français) reprennent la *classification selon Delay et Deniker* pour la moderniser :

- Les dépresseurs du système nerveux central : ils ralentissent le fonctionnement du système nerveux, provoquent souvent une dépendance physique et peuvent avoir, à forte dose, des conséquences graves (dépression respiratoire). Cette classe inclut notamment l'alcool, les hypnotiques (barbituriques), les tranquillisants (benzodiazépines), les neuroleptiques et les analgésiques (opiacés, morphine, héroïne...) ;
- les stimulants : ils stimulent le fonctionnement du système nerveux, provoquent souvent une dépendance et peuvent provoquer, à long terme, la paranoïa ou des dépressions graves. Cette classe inclut notamment les stimulants mineurs (café, tabac), les stimulants majeurs (amphétamines, anorexigènes, cocaïne, ecstasy, GHB), les stimulants de l'humeur et les antidépresseurs ;
- les hallucinogènes ou perturbateurs : ils perturbent le fonctionnement du système nerveux et la perception de la réalité et peuvent, à long terme, modifier durablement la personnalité du consommateur (syndrome post hallucinatoire persistant). Cette classe inclut notamment le chanvre indien, les solvants (éther, colles), les anesthésiques volatils, le LSD, la mescaline, la psilocybine, la kétamine, etc.

### ➤ CLASSIFICATION SELON PETERS (1991) :

En 1991, G. Peters (un professeur des universités suisse) établit une classification des psychotropes :

- Les psycho stimulants, qui accélèrent le fonctionnement du système nerveux ;
- les psychédéliques, qui perturbent le fonctionnement du système nerveux ;
- les psycho sédatifs, qui ralentissent le fonctionnement du système nerveux ;
- les antidépresseurs, qui ralentissent le fonctionnement du système nerveux après une phase d'excitation.

### ✚ CLASSIFICATION SELON LE FACTEUR DE DANGEROUSITE :

Ces classifications ont surtout une utilité juridique.

### ➤ CLASSIFICATION DE L'OMS (1971) :

En 1971, l'OMS établit une classification des substances psychotropes en évaluant leur dangerosité selon trois critères : dépendance psychique, dépendance physique et tolérance. Cette classification est cependant imprécise dans ses évaluations et la liste des psychotropes pris en compte est incomplète, le tabac ou les tranquillisants n'y sont pas pris en compte :

## Dangerosité des drogues selon l'OMS (1971)

<u>Droque</u>	<u>Dépendance physique</u>	<u>Dépendance psychique</u>	<u>Tolérance</u>
<u>Alcool</u>	moyenne marquée	à moyenne marquée	certaine
<u>Opiacés</u>	marquée	modérée à moyenne	marquée
<u>Cocaine</u>	aucune	modérée à marquée	aucune
<u>Barbituriques</u>	moyenne marquée	à moyenne marquée	substantielle
<u>Amphétamines</u>	minime	moyenne marquée	à aucune
<u>Khat</u>	minime	moyenne modérée	à minime
<u>Solvants, inhalants</u>	minime	moyenne modérée	à possible avec certains produits
<u>Hallucinogènes (LSD)</u>	aucune	moyenne modérée	à peut-être marquée avec certains produits
<u>cannabis</u>	minime	moyenne modérée	à possible fortes doses

Source : Internet

## ➤ CLASSIFICATION DU RAPPORT PELLETIER (1978) :

En 1978, Monique Pelletier (une avocate française) reprend la classification de l'OMS et l'applique à l'ensemble des psychotropes juridiquement réglementés dans son *rapport de la mission d'études sur l'ensemble des problèmes de la drogue*. Les évaluations sont plus claires et s'échelonnent de 0 à 4. La tolérance de la cocaïne et des amphétamines passe de « aucune » à « très forte ».

rapport Pelletier (1978)			
Substance	<u>Dépendance psychique</u>	<u>Dépendance physique</u>	<u>Tolérance</u>
<u>Stupéfiants</u>			
<i>Opiacés</i>			
<u>Opium</u>	4	4	4
<u>Morphine</u>	4	4	4
<u>Héroïne</u>	4	4	4
<i>Morphino-mimétiques</i>			
Péthidine (dolosal)	4	4	4
Dextromoramide (palfium)	4	4	4
<u>Dextrométhorphane</u> (romilar)	4	4	4
<u>Stimulants</u>			
<u>Coca</u>	3	0	2
<u>Cocaïne</u>	4	0	4
<u>Hallucinogènes</u>			
<u>LSD</u>	1	0	0
<u>Mescaline</u>	1	0	0
<u>Psilocybine</u>	1	0	0
<u>Haschisch</u>	2	0	0
<u>Cannabis</u>	1	0	0
<u>Médicaments détournés</u>			
<u>Stimulants</u>			
<u>Amphétamines</u>	4	1	4
Métamphétamines	4	1	4
<u>STP</u>	4	1	4
<i>Hypnotiques et tranquillisants</i>			
<u>Barbituriques</u>	3	4	3
Non barbituriques	2	2	3
Tranquillisants	4	1	3
<i>Analgésiques non opiacés</i>			
Pethacétine	4	0	2
Amidopyrine	4	0	2
<u>Autres substances</u>			

Alcool	3	3	3
Tabac	2	0	2

- Légende :

0 = nulle ; 1 = faible ; 2 = moyenne ; 3 = forte ; 4 = très forte (source Internet)

### 3. LES REGULATEURS DE PSYCHISMES TELS QUE LES SELS DE LITHIUM

Dans les psycholeptiques se trouvent les néoleptiques ou hypnotiques.

TYPES D'ACTION	GROUPEMENTS CHIMIQUES
1) Psycholeptiques (calmant) <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hypnotique (qui abaisse le niveau de la vigilance et entraîne le sommeil)</li> <li>❖ Tranquillisants (diminuent hyperactivité et l'hyperémotivité de l'instinct nerveux)</li> <li>❖ Les neuroleptiques (qui dépriment l'humeur et crée un état d'indifférence)</li> </ul>	Barbiturique et non barbiturique  Benzodiazépines, méprobamates, bromures etc.  Chlorpromazine, phénothiazines, réserpines
2) Psychoanaleptique (stimulant) <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Antidépresseur (supprime la dépression psychique sans altérer le psychisme de l'individu normal.</li> <li>❖ Stimulant de la vigilance</li> <li>❖ Autres stimulants</li> </ul>	Imipramine, dérivés tricycliques, hydrazine, IMAO  Caféine, amphétamine.....  Phosphorique, acide ascorbique, cortisone etc.
3) Psychodysleptique <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hallucinogène</li> <li>❖ Stupéfiant</li> <li>❖ Alcool et dérivé</li> </ul>	Mescaline, lysergide, psilocybine, lanabinols etc.  Morphine, Héroïne, cocaïne  Alcool, éther, etc.
4) Régulateur de l'humeur	Sels de lithium

#### 4. RAPPELS DES DONNEES :

Les études menées entre les années 1960 et 1980 sur les substances psychotropes dans divers pays ont donné les résultats suivants (43) :

**Aux états unis:**

14 études faites dont 8 de grandes envergures. Des études d'ordonnances et des analyses des chiffres de vente ont montré que :

- L'usage des stimulants et des barbituriques a diminué. Les tranquillisants et les sédatifs mineurs sont d'avantage utilisés et plus régulièrement que les autres classes de psychotropes.
- Les femmes sont les plus grandes consommatrices que les hommes de tranquillisants et des sédatifs hypnotiques utilisés à des fins médicales ; alors que davantage d'hommes que de femmes déclarent utiliser des substances à des fins non médicales.
- L'utilisation régulière et fréquente des psychotropes augmente avec l'âge.

**En Europe et au Royaume Uni :**

14 études faites ont trouvé des constatations analogues à celle des états unis. On a remarqué un recul général des barbituriques et des stimulants tandis que sur une période de 10 ans la proportion des psychotropes utilisés représentés par les hypnotiques autres que les barbituriques pour les benzodiazépines a augmenté régulièrement (41).

Une autre étude menée aux Royaumes Unis, 5% des femmes et 3% des hommes interrogés ont déclaré avoir utiliser un tranquillisant pendant plus de 6 mois au cours de l'année écoulée.

Une étude transnationale comparant la situation aux USA et dans certains nombres de pays européens ont permis de constater qu'en 1971 le taux d'utilisation des psychotropes allait de 10% en Espagne à 17% en Belgique et en France ; les femmes étant plus grande consommatrices que les hommes dans tous les pays.

En France, la consommation des médicaments psychotropes est très forte avec toutes classes confondues sauf pour les neuroleptiques à celle observée dans les pays européens voisins comme l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie, le Royaume Uni (36).

En Australie avec le National Pharmaceutical Benefit Scheme qui couvre 90% de tous les médicaments prescrits.

Au Canada, 10 études faites dans 3 provinces ont trouvé :  
Des enquêtes portant sur les enfants et les adolescents tendent à montrer que l'usage des psychotropes dans ce groupe n'est que sporadique et expérimental alors que l'usage régulier augmente avec l'âge. La différence quant à l'usage des psychotropes selon le sexe est beaucoup moins marquée chez les jeunes que chez les adultes.

**En Afrique :**

L'enquête de l'institut International de formation et de lutte contre les drogues faites au Mali, au Sénégal, au Kenya et au Zimbabwe a donné les résultats suivants (40) :

Dans les Hôpitaux psychiatriques, les médicaments psychotropes représentent 50% des produits de la toxicomanie au Mali contre 6% au Zimbabwe et 20% au Sénégal comme produit principal.

## 5. REGLE DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE DES MEDICAMENTS

A l'officine, toutes les substances médicamenteuses doivent être classé selon un ordre logique et contenu dans des récipients appelés conditionnement adapté. Si la spécialité renferme une substance à dose non exonérée son conditionnement comporte un cadre de couleur dans lequel le pharmacien écrira le numéro d'ordre à l'ordonnancier, le mode d'emploi indiqué par le prescripteur et mettre son cachet. Ces cadres sont de couleurs différentes selon le tableau où est inscrit le médicament.

	Tableau A : Substances « Toxiques »		
	Tableau	B :	Substances
« Stupéfiantes »			
	Tableau	C :	Substances
« Dangereuses »			

Le cadre rouge est représenté par le tableau A et B. Il est vert pour le tableau C (22).

Le décret du 29 Décembre 1988 (J.O du 31/12/1988) de la France supprime les appellations relatives aux tableaux A, B et C donnant ainsi lieu à une nouvelle réglementation.

Nouvelle réglementation de l'étiquetage des substances vénéneuses :

- Liste I correspond au tableau A

- Liste II correspond au tableau C
- Stupéfiants correspond au tableau B

La prescription des médicaments contenant des substances vénéneuses :

Dans les établissements, les médicaments contenant des substances vénéneuses ne peuvent être prescrits que par :

- Les médecins, les chirurgiens dentistes (dans les limites prévues) et les sages-femmes (dans les limites prévues) de l'établissement remplissant les conditions définies dans l'article du code de santé publique.
- Les internes ayant reçu délégation des médecins dont ils relèvent.

Le directeur de l'établissement communique à la pharmacie la liste des personnes habilitées à prescrire et assurer la mise à jour. Cette liste comporte le nom, qualité, signature ou tout autre mode d'identification précis de leur fonction.

Les prescriptions de ces médicaments sont individuelles et effectuées par écrit, datée et signée du prescripteur. La signature doit être authentifiée, l'original de la prescription est conservé dans le dossier médical. Une copie est remise à la pharmacie. Toutefois, la prescription peut-être faite de manière informatisée sous réserve que le prescripteur soit identifiée. La prescription mémorisable et l'édition sur un papier possible.

La prescription mentionnée doit comporter :

- L'identification de l'établissement et de limite de soins.
- L'identification du prescripteur avec intitulé précis de sa fonction.

- L'identification précise du malade :
  - ❖ Le nom
  - ❖ Le prénom
  - ❖ Le sexe
  - ❖ L'âge
  - ❖ Les échéants, la taille et le poids.
- L'identification du ou des médicaments
  - ❖ La dénomination, s'il s'agit d'une préparation magistrale, la formule détaillée
  - ❖ La formule pharmaceutique
  - ❖ Le dosage
  - ❖ La posologie
  - ❖ La voie d'administration
- Toutes autres informations nécessaires à la dispense du ou des médicaments concernés.

Toutes précautions doivent être prises pour éviter les pertes, les vols et falsifications des ordonnances. Les prescriptions écrites sont effectuées sur les ordonnances réservées à l'usage de l'établissement ; extrémité de blocs d'ordonnances numérotés et paginés.

Toutes autres précautions complémentaires en fonction des caractéristiques de chaque établissement peuvent être prises.

### Dispense et administration des Médicaments contenant les substances vénéneuses :

La dispense des médicaments est l'acte pharmaceutique associant la délivrance des médicaments à :

- L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale.

- La préparation éventuelle des doses à administrer
- La mise à la disposition d'information nécessaire au bon usage des médicaments.

Pour l'accomplissement de cette dispense, le pharmacien peut demander au prescripteur toutes les informations nécessaires.

- ❖ Les médicaments sont délivrés à l'unité de soins globalement ou individuellement sur prescription médicale par des pharmaciens ou leur responsabilité par :
  - Des internes en pharmacie et des étudiants ayant validé leur cinquième année en délégation du pharmacien dont ils relèvent ;
  - Des préparateurs en pharmacie sous contrôle effectif des pharmaciens.

Le pharmacien conserve chronologiquement la justification des prescriptions pendant trois ans.

Avant toute administration des médicament au malade, le personnel infirmier vérifie l'identité du malade et les médicaments au regard de la prescription médicale.

Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration sont enregistrées sur un document conservé dans le dossier médical. Ce document peut être communiqué à tout moment au pharmacien sur sa demande.

- ❖ Pour les médicaments de la liste I, les ordonnances doivent indiquer en toute lettre, les doses des

substances et le nombre d'unité thérapeutique. Après l'exécution de la prescription, l'ordonnance doit être rendue au client revêtue du cachet de l'officine où il a été exécuté, elle comportera également le numéro sous lequel la prescription est inscrite à l'ordonnance et la date de délivrance. A l'exception des liniments et des pommades, il est interdit de renouveler les préparations comportant des substances de la liste I sauf sur indication écrite du prescripteur.

- ❖ Pour les médicaments classés stupéfiants, l'ordonnance doit être rédigée sur des feuilles extraites d'un carnet à souche d'un modèle à déterminer par le ministère chargé de la santé publique. Les doses des substances prescrites et le nombre d'unité thérapeutique doivent être en toutes lettres. Après l'exécution de la prescription, l'ordonnance doit être rendue au client revêtu du cachet de l'officine où elle a été exécutée (Cheick Sangaré).
- ❖ Pour les médicaments de la liste II, les prescriptions sont renouvelables, sauf avis contraire de l'auteur de la prescription, après un délai déterminé par le mode d'emploi du médicament.
- ❖ Dans tous les cas si la quantité prescrite d'un médicament dépasse la dose thérapeutique maximale, le pharmacien doit s'en tenir strictement au tableau des doses usuelles et informer l'auteur de la prescription.

- ❖ Les renouvellements d'une ordonnance doivent être mentionnés sur le livre-registre d'ordonnance (ordonnancier) sans un nouveau numéro d'ordre. Cette prescription peut consister en la seule indication du numéro d'ordre sous lequel l'ordonnance a été initialement inscrite. Dans tous les cas, une mention de la date ou du numéro de renouvellement doit être faite sur l'ordonnance.
  
- ❖ Le registre d'inscription des stupéfiants est un registre spécial d'entrée et de sortie des stupéfiants. Ce registre doit être codé et parapher par le maire ou le commissaire de police du lieu de la situation de l'officine et tenu sans blanc ni rature. L'inscription dans ce registre spécial est affectée d'un numéro d'ordre. Elle doit indiquer la date, le nom du fournisseur, le nom du produit et les quantités reçues.
  
- ❖ Toutes substances du tableau B (stupéfiants délivrés en nature ou sous forme pharmaceutique) : spécialités, médicaments officinaux ou magistraux doivent donner lieu à une inscription en entrée et en sortie sur le registre des stupéfiants.

## 6. MODE D'ACTION DES PSYCHOTROPES

Nous laisserons ici de côté un bon nombre de substances psychotropes comme les alcools, les carbures acétyléniques, les carbamates, les uréides (dont les barbituriques) et les plus récentes benzodiazépines qui ont déjà fait l'objet de différentes études relatives aux médicaments du sommeil. Ces substances

sont généralement classées sous la rubrique " hypnotiques " et " hypno sédatifs ", donc dans la catégorie des NOO-LEPTIQUES de Jean DELAY.

Par contre nous croyons qu'il est intéressant de développer ici l'un des multiples aspects du mode d'action des NEUROLEPTIQUES et des tranquillisants qui leur sont apparentés.

Plus précisément, il s'agit d'examiner les relations biochimiques qui s'établissent entre ces médicaments et une famille de corps tout à fait particulière : les AMINES BIOGENES. Ces interactions dominent toute la pharmacodynamie des Neuroleptiques et possède, dans un ensemble de faits extraordinairement complexes, une certaine valeur explicative et didactique.

### Qu'appelle-t-on AMINES BIOGENES ?

Ces corps sont tous des AMINES, c'est à dire des bases organiques dérivées de l'ammoniaque. Ils prennent naissance dans l'intimité du métabolisme cellulaire, et c'est pourquoi on les appelle

BIOGENES.

Les plus connues d'entre elles sont :

- l'histamine ou imidazole - ETHYL AMINE
- La TRYPTAMINE ou indole - ETHYL AMINE
- la SEROTONINE ou ( 5-HT ) ou ( OH )- indole - ETHYL AMINE
- la TYRAMINE ou ( OH ) - phényle - ETHYL AMINE
- la DOPAMINE ou ( OH )<sub>2</sub> - phényle - ( OH ) - ETHYL AMINE
- AMINE
- la NORADRENALINE ou ( OH )<sub>2</sub>- phényle (OH) - ETHYL AMINE

L'ADRENALINE ou ( OH )<sub>2</sub> - phényle (OH ) - ETHYL  
AMINE

Les trois dernières appartiennent à la famille des Catécholamines caractérisées par le groupement (OH)<sub>2</sub> phényles.

Les amines biogènes sont des médiateurs chimiques : c'est à dire des substances utilisées par l'organisme comme des agents de transmission. Cette transmission s'effectue, suivant les cas :

- à grande distance, par l'intermédiaire du torrent circulatoire : comme l'Adrénaline libérée par les surrénales ;
- à courte distance, par diffusion locorégionale, comme l'Histamine libérée localement dans certains processus inflammatoires ;
- à très courte distance, c'est à dire de cellule à cellule dans la zone de contact, comme dans le cas de la Noradrénaline libérée au niveau de certaines jonctions entre cellules nerveuses (transmissions synaptiques).

Le cerveau, en particulier, comporte des structures sensibles aux messagers chimiques véhiculés par trois amines biogènes qui sont : la SEROTONINE, la DOPAMINE, et la NORADRENALINE. Exemple, les " noyaux gris centraux " dont nous avons parlé plus haut, sont particulièrement riches en DOPAMINE. Cette DOPAMINE est métabolisée progressivement en MELANINE. La Mélanine est un pigment noir, qui donne sa coloration à l'un des noyaux gris centraux : le " locus Niger " ou " lieu noir ".

Il existe dans le cerveau des populations de neurone " dopaminergiques ", c'est à dire sensibles à la DOPAMINE. On a

constaté par ailleurs que la DOPAMINE cérébrale diminue dans la maladie de Parkinson.

D'autres AMINES, apparentées à celles que nous venons de voir, exercent comme elles des effets très puissants sur le fonctionnement du cerveau : citons en quelques unes :  
- l'amphétamine, que nous avons déjà rencontrée au chapitre des NOOANALEPTIQUES n'est autre que la :  
                  phényle (CH<sub>3</sub>) - ETHYL AMINE  
Elle est anorexigène et psycho stimulante. A faibles doses, elle provoque des hallucinations.

- la MESCALINE est un hallucinogène puissant et n'est autre que la :  
                  triméthoxy - ETHYL AMINE  
Elle est le principe actif d'un cactus américain et de plusieurs champignons dont les Indiens apprécient les propriétés psychédéliques depuis des siècles.

- la BUFOTENINE est encore une ETHYL AMINE. Elle est également dotée de propriétés hallucinogènes et fut isolée à partir du Cohoba, un autre stupéfiant végétal d'origine américaine.

Les analogies de structure moléculaire, que nous venons de souligner entre quelques Amines Biogènes et quelques drogues hallucinogènes puissantes, ont naturellement attiré depuis longtemps l'attention des chercheurs. On s'est même demandé, et on se demande encore, si certaines maladies mentales comme la schizophrénie, caractérisée par une symptomatologie délirante ou hallucinatoire, n'était pas provoquée par quelque

malfaçon biochimique dans le métabolisme des amines cérébrales.

L'histoire de la fameuse " tache rose " des schizophrènes se rattache à cette hypothèse. En effet, les urines de ces malades, analysées par chromatographie, firent apparaître sur les chromatogrammes, après développement à l'aide d'un indicateur, une tache rose anormale qui ne correspondait pas aux métabolites normaux des catécholamines. On crut alors détenir la clef du mécanisme biochimique de la schizophrénie et des psychoses hallucinatoires. Malheureusement, d'autres travaux analogues n'ont pas pu confirmer les premières hypothèses énoncées et le problème n'est pas encore résolu.

Les ETHYL - AMINES, nous l'avons vu, constituent donc une famille biochimique de première importance dans le fonctionnement du système nerveux central.

Mais les neuroleptiques, dans la diversité considérable de leurs structures, ont presque tous en commun un motif structural PROPYL- AMINE. Sans tomber dans le travers d'une simplification abusive, il n'est pas interdit de penser que la pharmacodynamie des neuroleptiques se résume à un conflit entre des ETHYL AMINES et des PROPYL AMINES : Les NEUROLEPTIQUES en effet, entrent en compétition avec la plupart des amines biogènes, et avec la plupart de leurs analogues structuraux, dont ils bloquent ou antagonisent les effets. A titre d'exemples :

- ils s'opposent aux effets de l'histamine et nous avons vu comment l'histoire du LARGACTIL<sup>R</sup> commença par celle du PHENERGAN<sup>R</sup>, qui est un anti-histaminique ;

- ils s'opposent aux effets de la DOPAMINE et perturbent le fonctionnement des " noyaux gris centraux ", ce qui explique l'apparition de phénomènes de type Parkinsonien ;
- ils s'opposent aux effets des CATECHOLAMINES. Quelques microgrammes de NORADRENALINE intraveineuse suffisent pour tuer une souris, mais l'animal survit s'il est traité préventivement, une heure avant, par un neuroleptique ;
- ils s'opposent aux effets de l'amphétamine, chez l'homme et chez l'animal ;
- ils s'opposent aux effets des AMINES HALLUCINOGENES et protègent contre les manifestations délirantes.

Parallèlement, ou plutôt inversement, examinons le cas des THYMO-ANALEPTIQUES : les hydrazines, nous l'avons vu, sont des inhibiteurs de la monoamine oxydase ou IMAO. Cette enzyme a pour fonction, comme son nom l'indique, de dégrader les monoamines. Or les ETHYL -AMINES est des MONO-AMINES.

Bloquer la MAO, c'est donc favoriser les monoamines et exalter leurs effets. Grosso Modo, les IMAO agiront donc, à l'inverse des neuroleptiques. A titre d'exemples :

- ils augmentent les effets des catécholamines et des autres amines pressives, au point de provoquer parfois des accidents sévères d'hypertension paroxystique ;
- ils augmentent également les effets hypertenseurs de la TYRAMINE, éthyle amine biogène que contiennent certains fromages fermentés.

## II. ETUDE METHOLOGIQUE

### MATERIELS ET METHODES

#### 1. MATERIELS:

##### ➤ CADRE D'ETUDE:

- Pharmacies
- District de Bamako

##### ➤ POPULATION D'ETUDE:

##### ○ CRITERE D'INCLUSION

Sont incluses dans notre étude:

- Toutes les pharmacies présentes dans l'aire du district de Bamako
- Toutes pharmacies dirigées par un pharmacien
- Toutes pharmacies fonctionnant pendant une période de moins d'une année

##### ○ CRITERE DE NON INCLUSION :

Sont exclues de notre étude :

- Les pharmacies vétérinaires
- Les pharmacies des hôpitaux

-Les dépôts pharmaceutiques des centres de santé communautaires.

## 2. METHODES :

### ➤ TYPE D'ETUDE :

Il s'agit d'une étude prospective relative à la consommation des psychotropes dans le district de Bamako.

### ➤ LIEU D'ETUDE :

Cette étude a été menée dans les pharmacies du district de Bamako en bon avec les pharmaciens.

### ➤ PERIODE D'ETUDE :

Elle a lieu du 1<sup>er</sup> octobre au 31 juillet 2006.

Dans chaque pharmacie le recueil des données se fait 24 heures sur 24 heures par les pharmaciens. Un effort de sensibilisation a été fait au niveau des pharmaciens pour un bon remplissage des fiches d'enquête. Le remplissage des fiches d'enquête s'effectue de façon quotidienne tant qu'une activité de vente est effectuée dans la pharmacie.

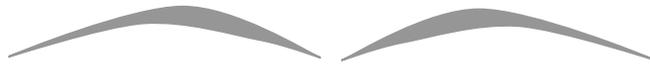
### ➤ COLLECTE DES DONNEES :

Les ordonnances comportant les psychotropes et les demandes en automédication ont été utilisées dans notre étude pour le recueil des données. Ces données comportent plusieurs

paramètres entre autre : le nom du malade ou parfois absent, le nom du prescripteur ou son absence, l'âge du malade, la date de prescription ou souvent absente etc.

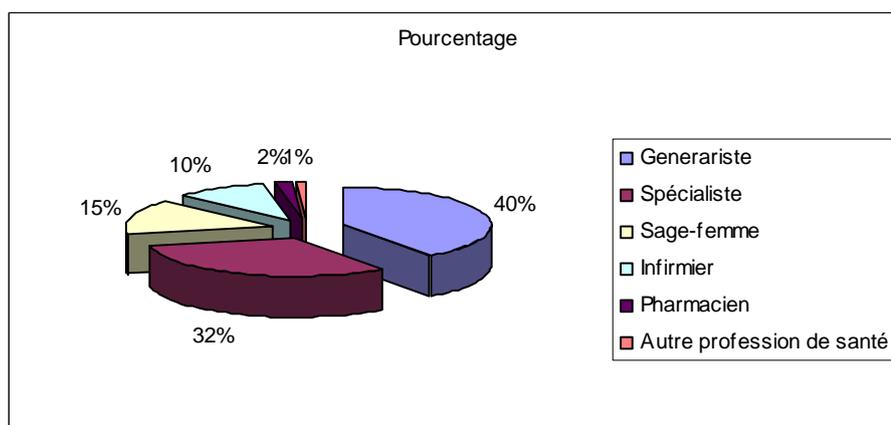
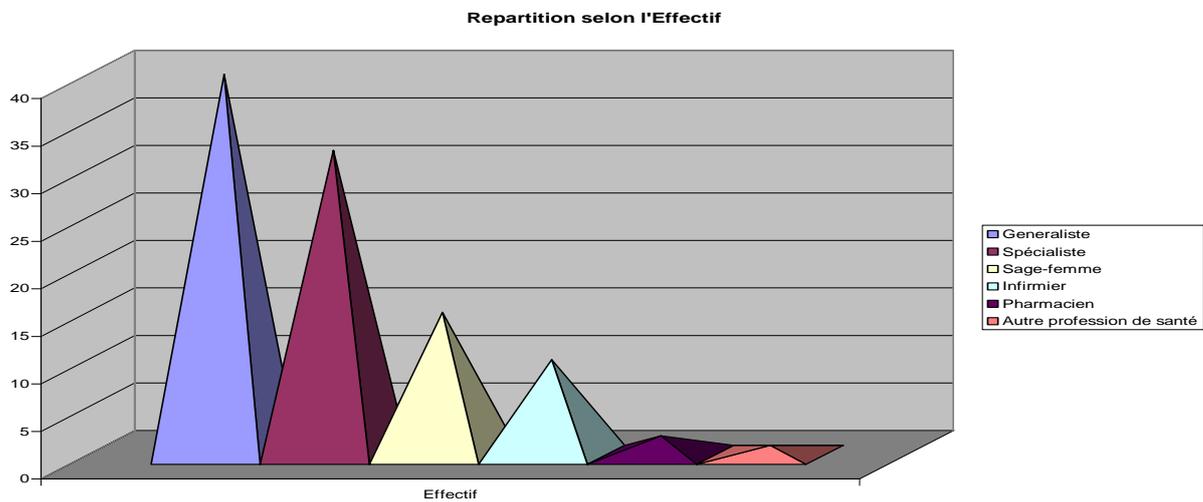
Les données ainsi recueillies ont été assemblées sur les fiches d'enquête pour analyse. Elles ont été traitées à l'ordinateur sur logiciel Epl-info de l'Hôpital Gabriel Touré.

# RESULTATS DE L'ETUDE



**TABLEAU I : Répartition des ordonnances selon la qualification du prescripteur**

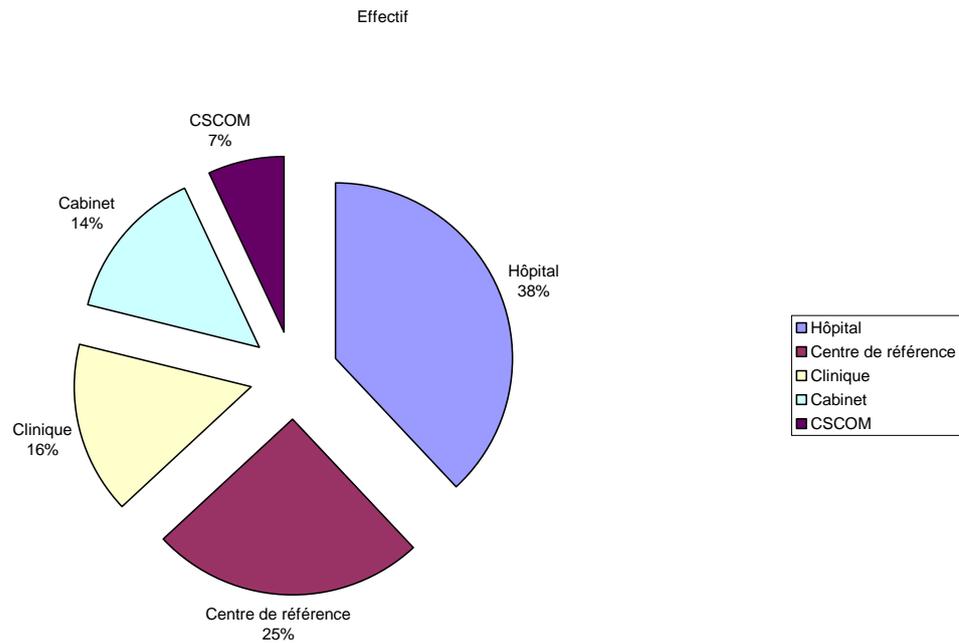
Qualification	Effectif	Pourcentage
Généraliste	40	40
Spécialiste	32	32
Sage-femme	15	15
Infirmier	10	10
Pharmacien	2	2
Autre profession de santé	1	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



Les médecins généralistes représenteraient 40% des prescriptions dans notre étude.

TABLEAU II : Répartition des ordonnances selon la structure du prescripteur

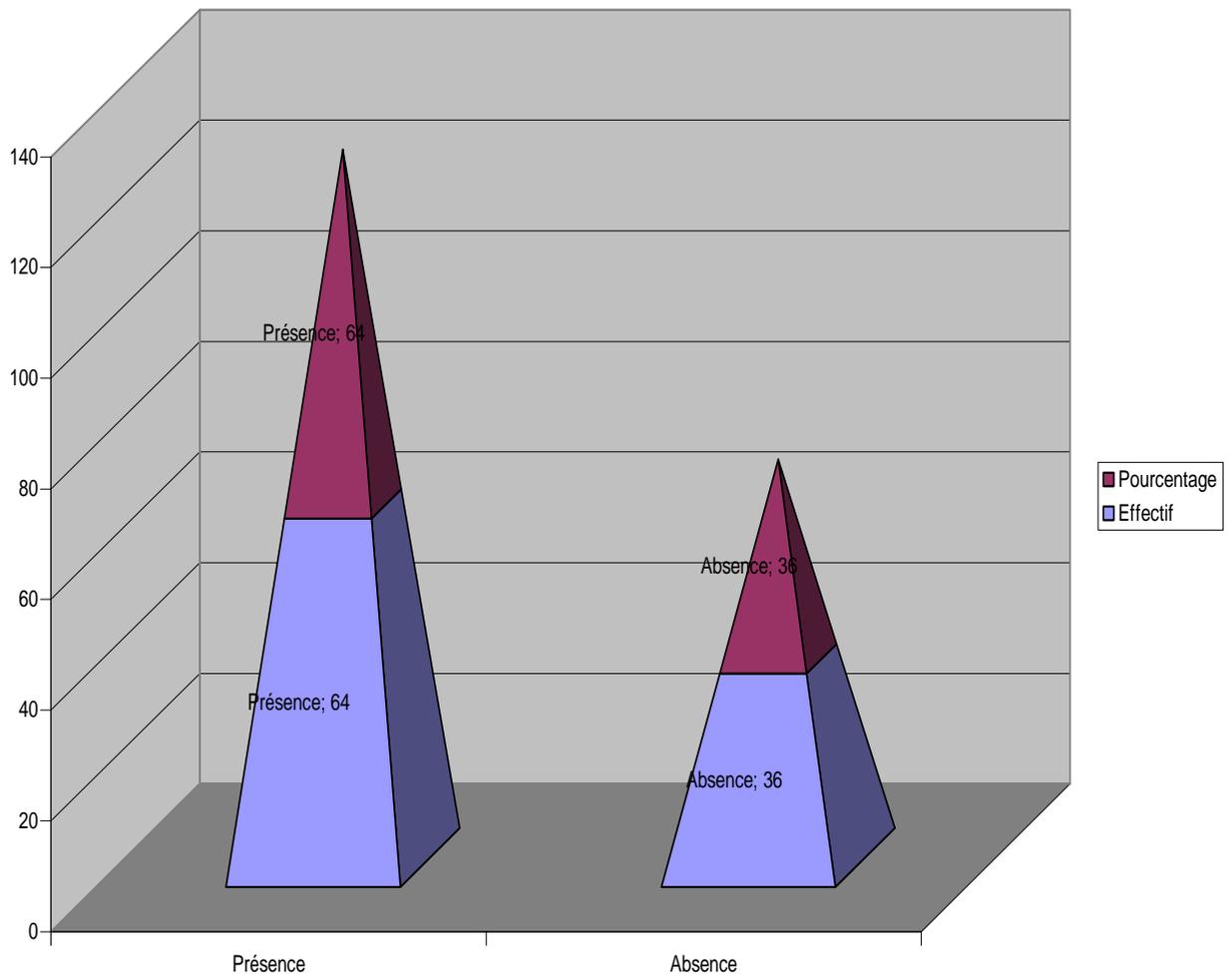
Structure	Effectif	Pourcentage
Hôpital	38	38
Centre de référence	25	25
Clinique	16	16
Cabinet	14	14
CSCOM	7	7
Total	100	100



38% des ordonnances venaient des hôpitaux au cours de notre étude.

**TABLEAU III : Répartition des ordonnances selon la présence ou l'absence du nom du prescripteur**

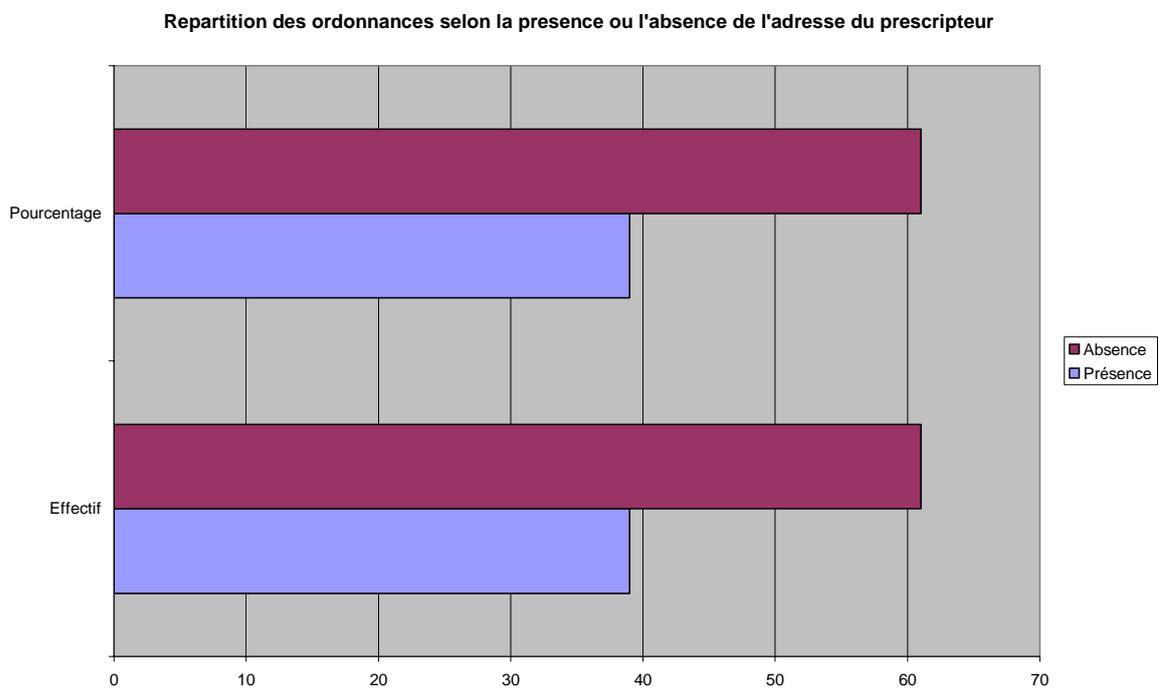
Nom du prescripteur	Effectif	Pourcentage
Présence	64	64
Absence	36	36
Total	100	100



**Au cours de notre étude 64% des ordonnances comportaient le nom du prescripteur.**

**TABLEAU IV : Répartition des ordonnances selon la présence ou l'absence de l'adresse du prescripteur.**

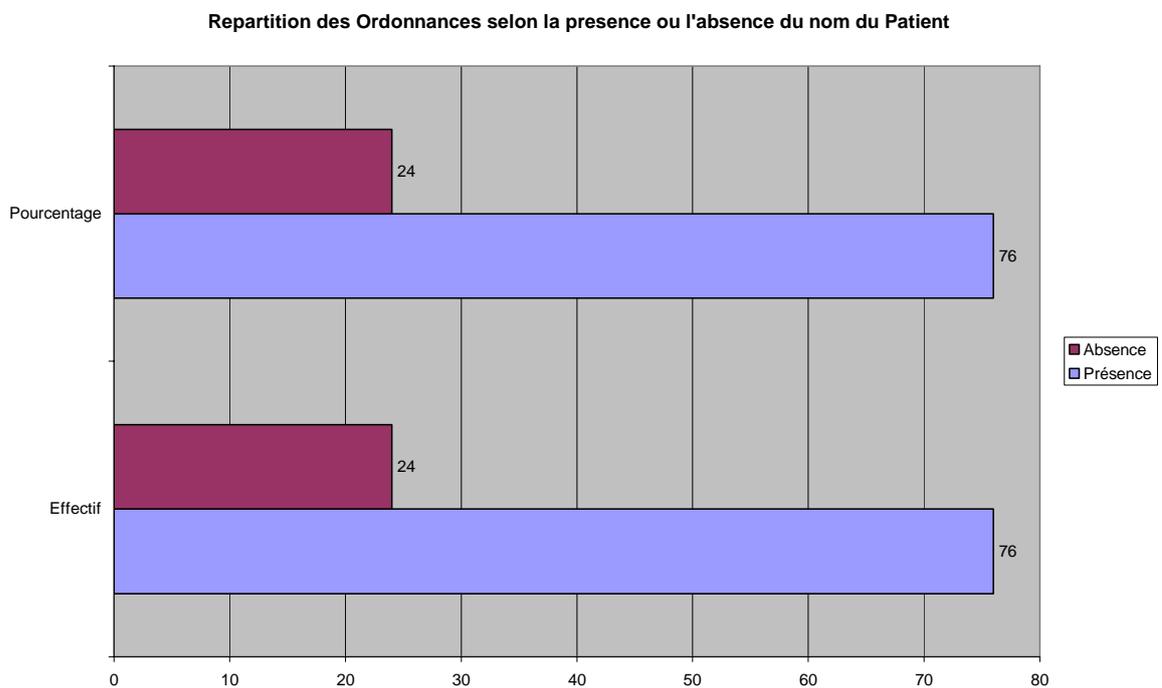
Adresse	Effectif	Pourcentage
Présence	39	39
Absence	61	61
Total	100	100



**Au cours de notre étude, nous avons trouvé que 61% des ordonnances ne comportaient pas l'Adresse du prescripteur.**

Tableau V : Répartition des ordonnances selon la présence ou l'absence du nom du patient.

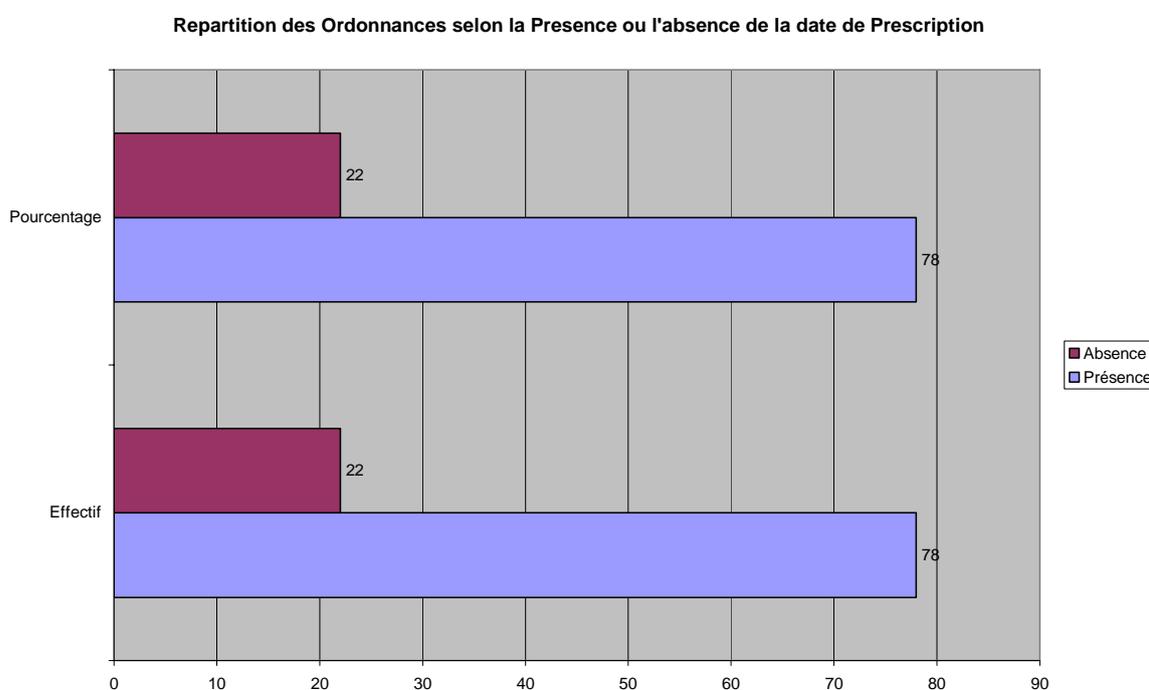
Nom du patient	Effectif	Pourcentage
Présence	76	76
Absence	24	24
Total	100	100



Le nom du patient était sur les ordonnances dans 76% des cas au cours de notre étude.

Tableau VI : Répartition des Ordonnances selon la présence ou l'absence de la date de Prescription.

Date de Prescription	Effectif	Pourcentage
Présence	78	78
Absence	22	22
Total	100	100

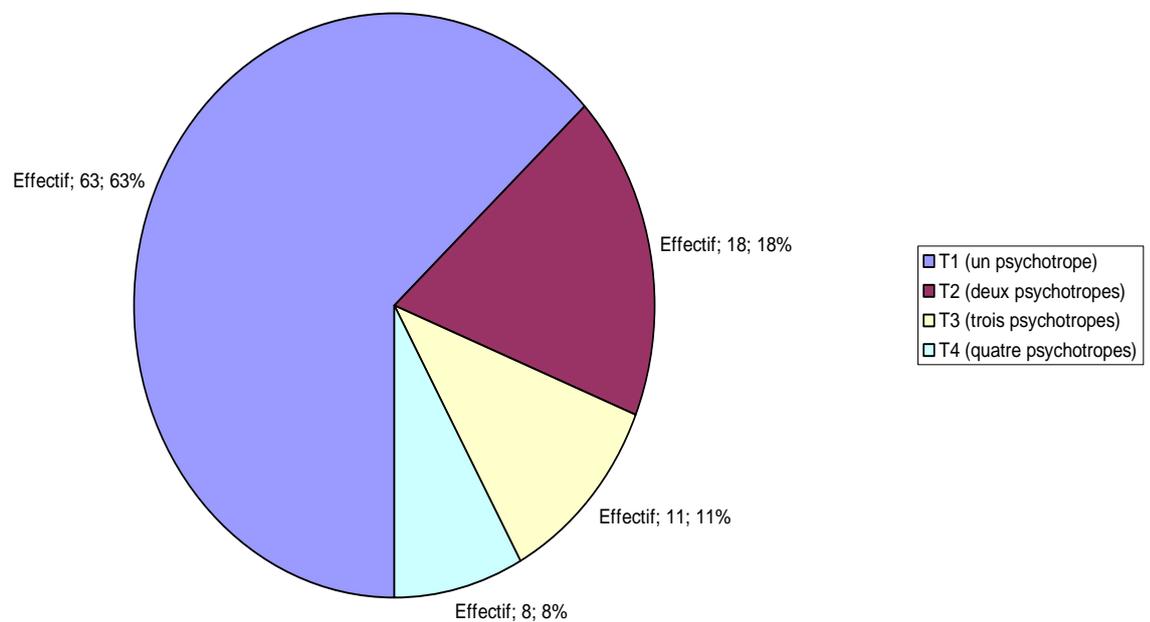


78% des ordonnances comportaient la date de Prescription au cours de notre étude.

Tableau VII : Répartition des ordonnances selon le type de prescription

Type de Prescription	Effectif	Pourcentage
T1 (un psychotrope)	63	63
T2 (deux psychotropes)	18	18
T3 (trois psychotropes)	11	11
T4 (quatre psychotropes)	8	8
Total	100	100

Repartition des ordonnances selon le type de prescription

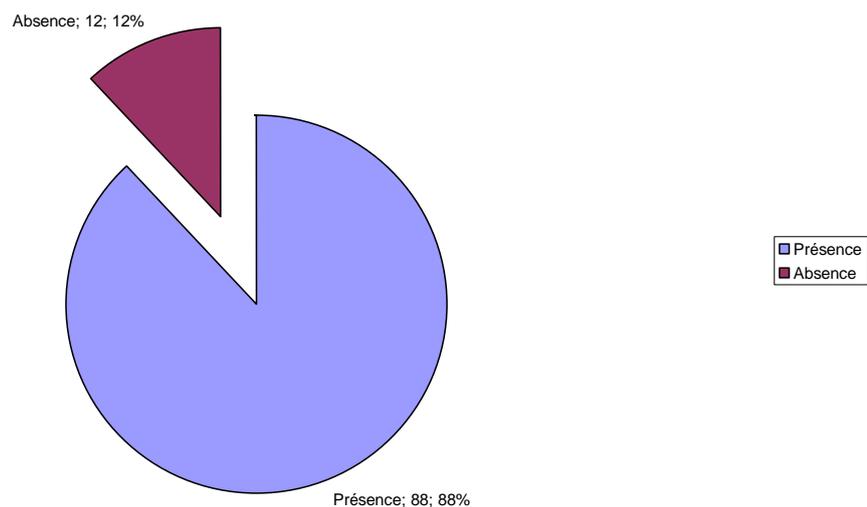


63% des ordonnances comportaient un seul psychotrope au cours de notre étude.

Tableau VIII : Répartition des Ordonnances selon la présence ou l'absence de la posologie.

Posologie	Effectif	Pourcentage
Présence	88	88
Absence	12	12
Total	100	100

Repartition des ordonnances selon la presence ou l'absence de posologie



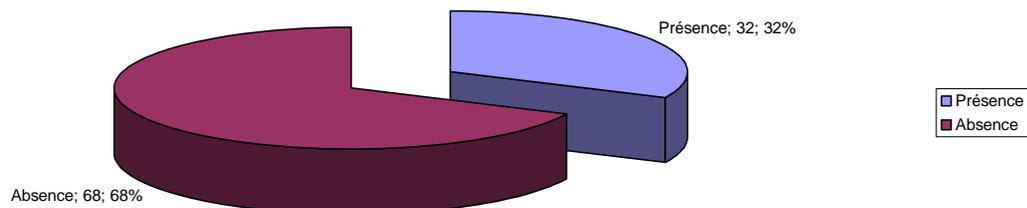
88% des ordonnances portaient la posologie des produits.



Tableau IX : Répartition des Ordonnances selon la présence ou l'absence de la durée du traitement

Durée	Effectif	Pourcentage
Présence	32	32
Absence	68	68
Total	100	100

Repartition des ordonnances selon la presence ou l'absence de la duree du traitement



La durée du traitement ne figurait pas sur 68% des ordonnances au cours de notre enquête.

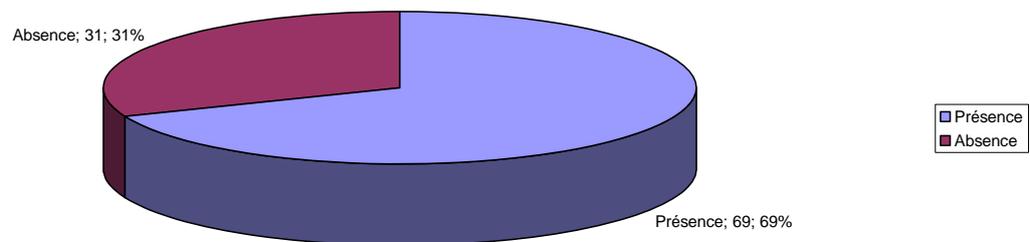


## EVALUATION DE LA DELIVRANCE

Tableau X: Répartition des Ordonnances selon la présence ou l'absence du nom et adresse du prescripteur.

Nom et Adresse du prescripteur	Effectif	Pourcentage
Présence	69	69
Absence	31	31
Total	100	100

Repartition des ordonnances selon la presence ou l'absence du nom et adresse du prescripteur

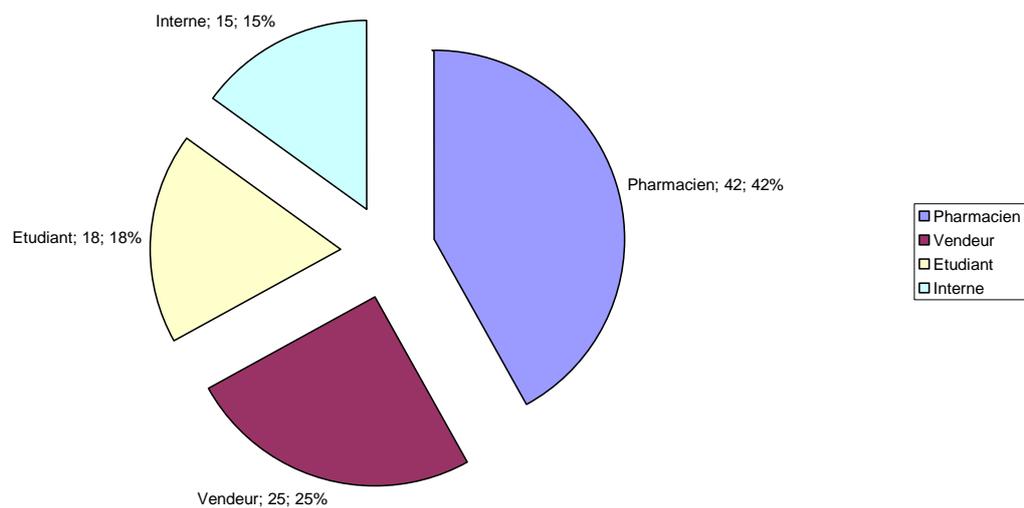


69% des ordonnances comportaient à la fois le nom et l'adresse du prescripteur.

Tableau XI : Répartition des ordonnances enregistrées par type de vendeur.

Type de Vendeur	Effectif	Pourcentage
Pharmacien	42	42
Vendeur	25	25
Etudiant	18	18
Interne	15	15
Total	100	100

Repartition des ordonnances enregistrees par type de vendeur

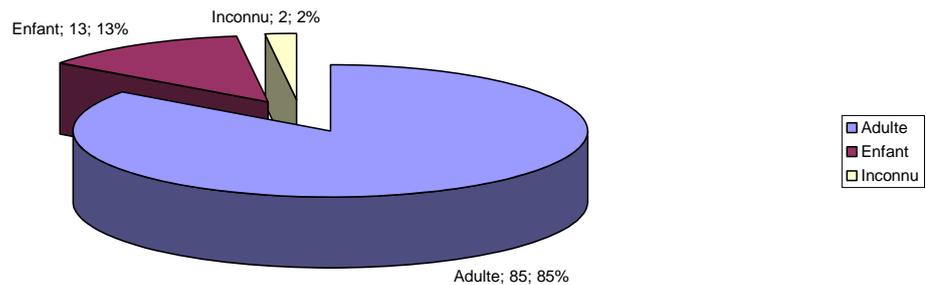


42% des vendeurs étaient des pharmaciens.

Tableau XII : Répartition des ordonnances par type de patient.

Type de Patient	Effectif	Pourcentage
Adulte	85	85
Enfant	13	13
Inconnu	2	2
Total	100	100

Repartition des ordonnances par type de patient

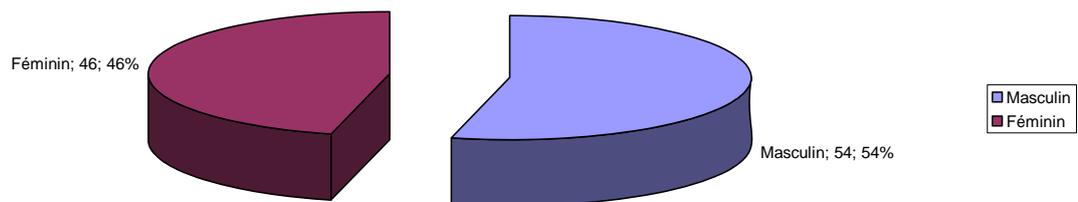


85% des patients étaient des adultes au cours de notre étude.

Tableau XIII : Répartition des ordonnances en fonction du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	54	54
Féminin	46	46
Total	100	100

Repartition des ordonnances en fonction du sexe

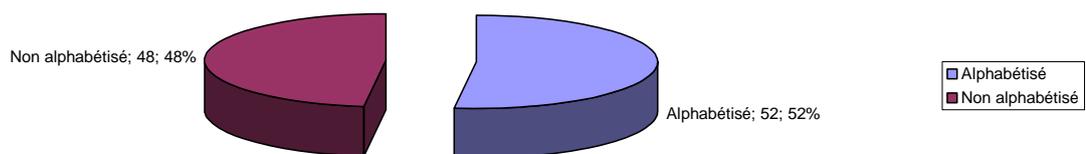


Le sexe masculin représentait 54% des demandeurs dans notre étude.

Tableau XIV : Répartition des ordonnances selon le niveau d'instruction du patient

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Alphabétisé	52	52
Non alphabétisé	48	48
Total	100	100

Repartition des ordonnances selon le niveau d'instruction du patient

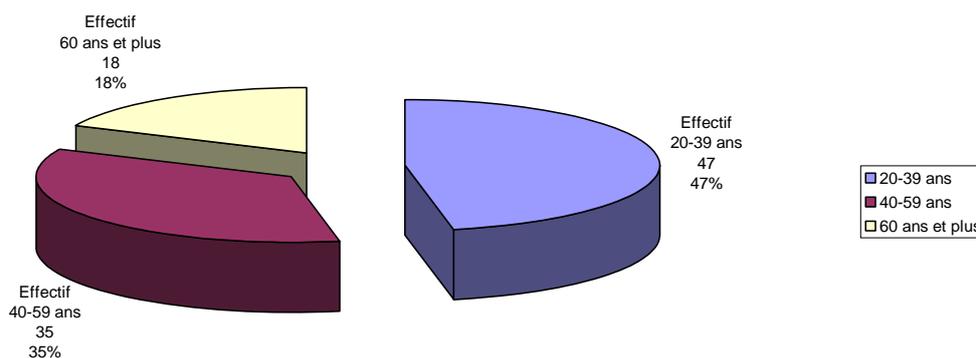


52% des patients étaient alphabétisés au cours de notre étude

Tableau XV : Répartition des ordonnances selon la tranche d'âge des demandeurs.

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
20-39 ans	47	47
40-59 ans	35	35
60 ans et plus	18	18
Total	100	100

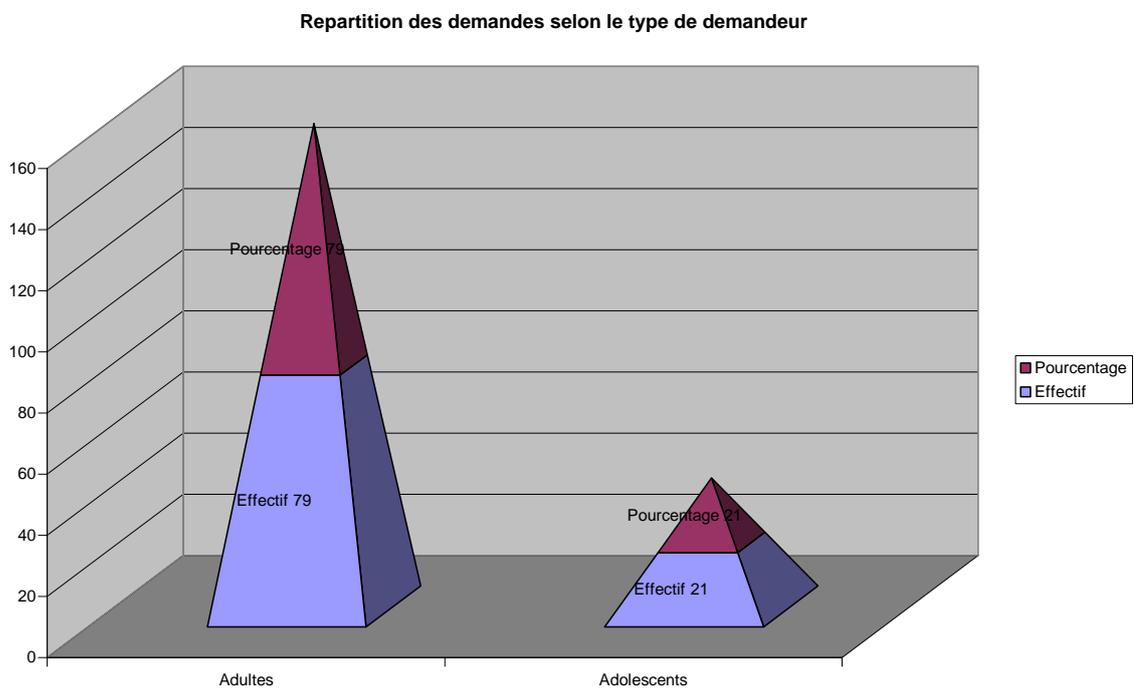
Repartition des ordonnances selon la tranche d'age des demandeurs



47% des demandeurs avaient un âge compris entre 20-39 ans au cours de notre enquête.

**TABLEAU XVI : Répartition des demandes selon le type de demandeur**

Type de demandeur	Effectif	Pourcentage
Adultes	79	79
Adolescents	21	21
Total	100	100



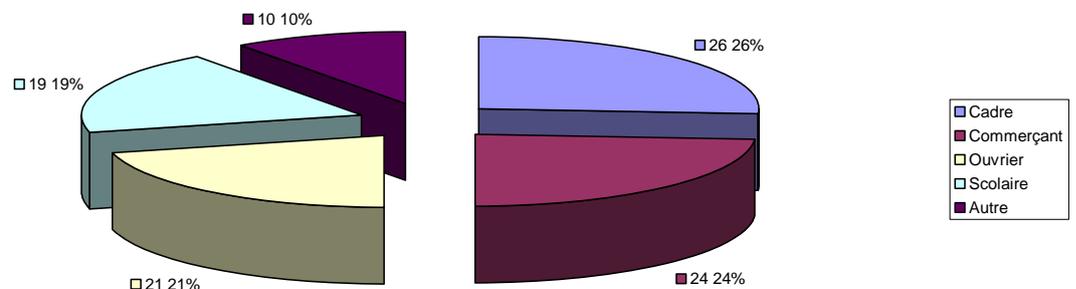
**79% des demandeurs étaient des adultes**

# EVALUATION DE LA DEMANDE OFFRE DES PSYCHOTROPES EN AUTOMEDICATION :

TABLEAU XVII : Répartition des demandes selon la catégorie socio professionnelle du patient.

Catégorie	Effectif	Pourcentage
Cadre	26	26
Commerçant	24	24
Ouvrier	21	21
Scolaire	19	19
Autre	10	10
Total	100	100

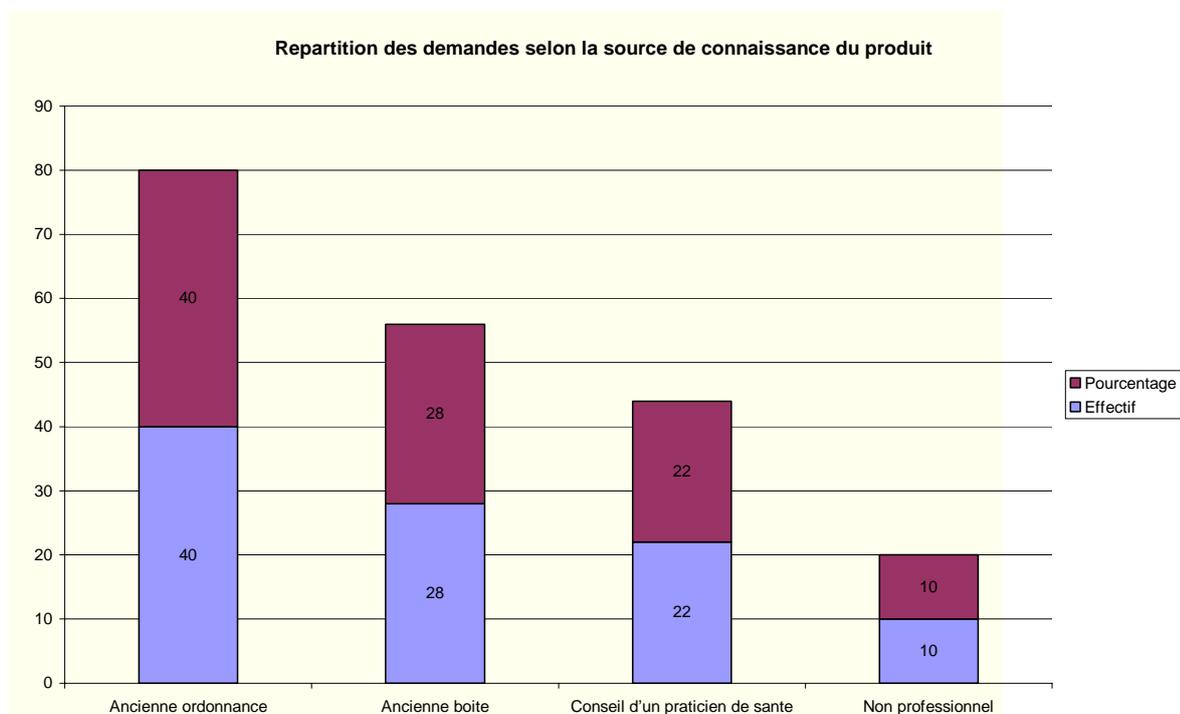
Repartition des demandes selon la categorie socio professionnelle du patient



26% des patients étaient des cadres au cours de notre étude

**TABLEAU XVIII : Répartition des demandes selon la source de connaissance du produit**

Source de connaissance du produit	Effectif	Pourcentage
Ancienne ordonnance	40	40
Ancienne boîte	28	28
Conseil d'un praticien de santé	22	22
Non professionnel	10	10
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

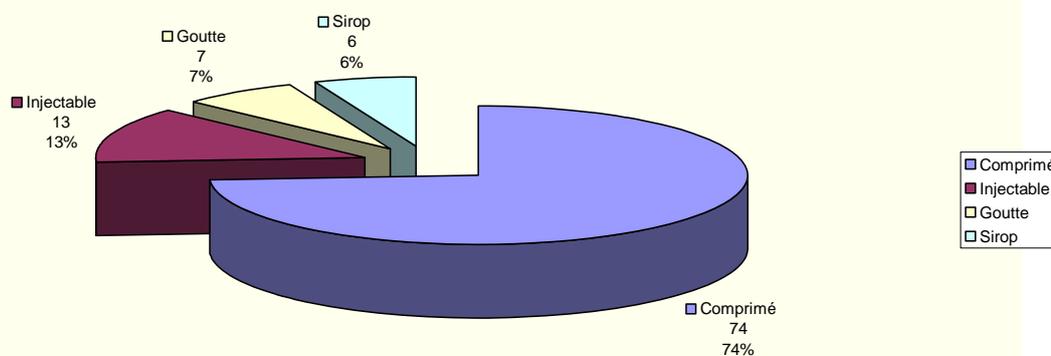


**40% des demandeurs avaient connu le produit à travers les anciennes ordonnances du produit.**

**TABLEAU XIX : Répartition des demandes selon la forme en automédication :**

Forme du médicament	Effectif	Pourcentage
Comprimé	74	74
Injectable	13	13
Goutte	7	7
Sirop	6	6
Total	100	100

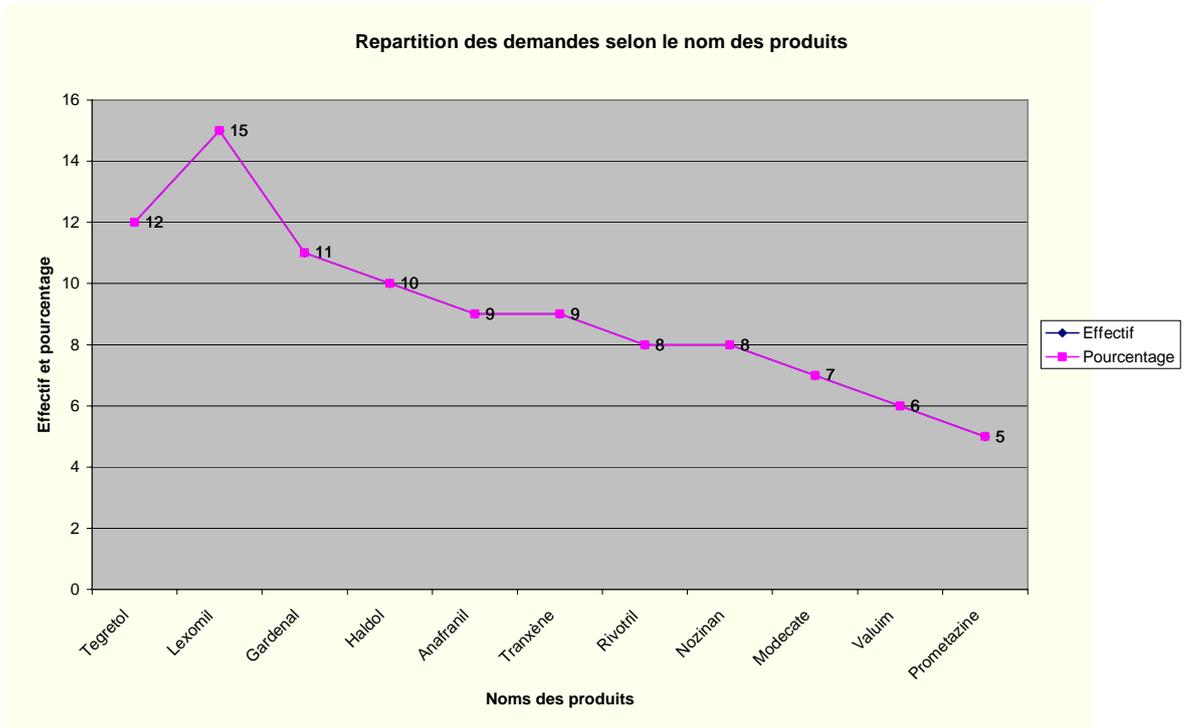
**Repartition des demandes selon la forme en automedication**



Au cours de notre étude, nous avons constaté que 74% des demandes étaient la forme comprimée.

Tableau XX : Répartition des demandes selon le nom du produit

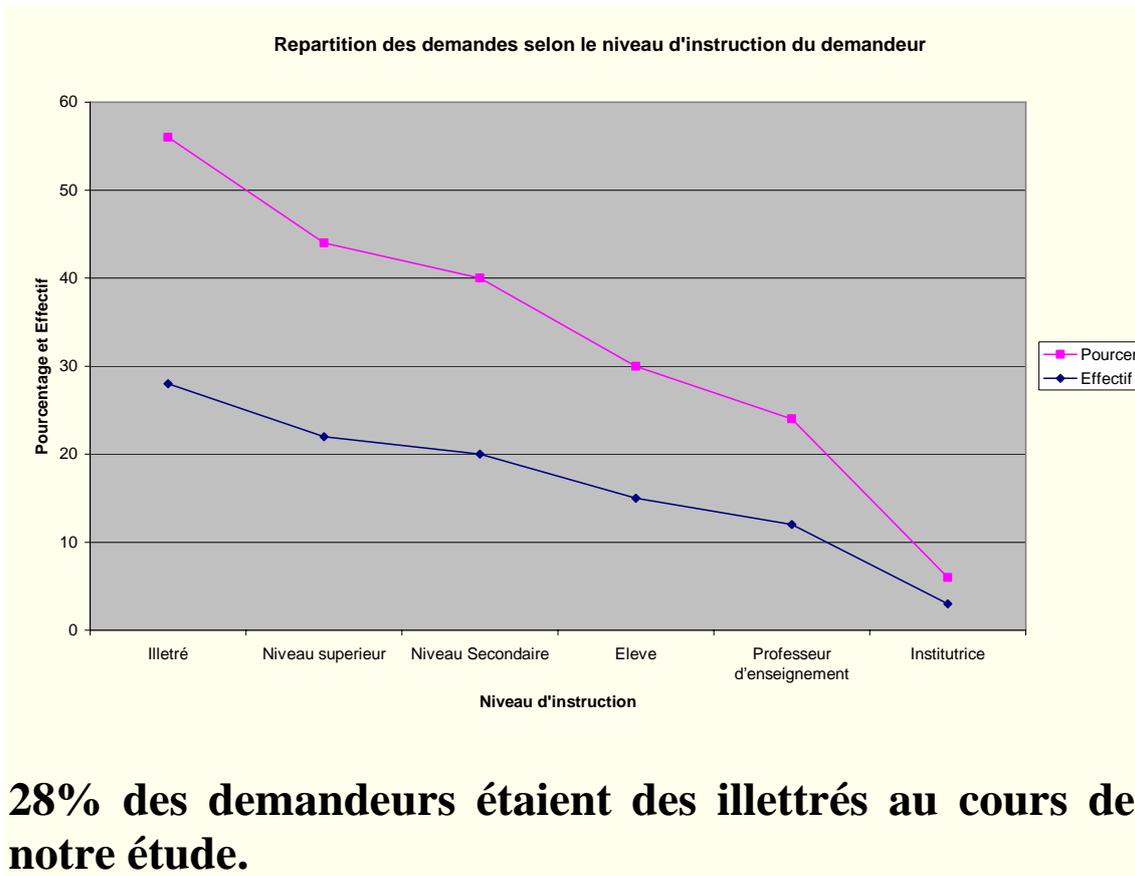
Nom du produit	Effectif	Pourcentage
Tegretol	12	12
Lexomil	15	15
Gardéнал	11	11
Haldol	10	10
Anafranil	9	9
Tranxène	9	9
Rivotril	8	8
Nozinan	8	8
Modecate	7	7
Valium	6	6
Prométhazine	5	5
Total	100	100



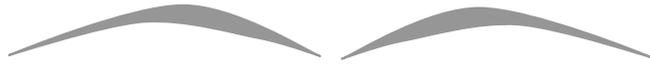
Le lexomil était le médicament le plus demandé avec 14% des cas au cours de notre étude.

Tableau XXI : Répartition des demandes selon le niveau d'instruction du demandeur

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Illettré	28	28
Niveau supérieur	22	22
Niveau Secondaire	20	20
Elève	15	15
Professeur d'enseignement	12	12
Institutrice	3	3
Total	100	100



# **ANALYSE DES RESULTATS**



## APPROCHE CRITIQUE DE LA METHODOLOGIE\_:

Le sondage des ordonnances exécutées dans les pharmacies bien conduit permet la collecte des données indicatrices des tendances de la consommation et de la prescription. Il peut fournir des données descriptives permettant d'identifier certaines caractéristiques tels que le sexe du malade et le type de médecins prescripteurs. Elle est limitée par la qualité et la taille de l'échantillon. Ainsi, notre étude faite pendant neuf (9) mois pourrait se faire durant une période beaucoup plus longue avec un échantillon de taille plus grande. Par ailleurs, pendant la période de neuf (9) mois et dans quelques officines, nous aurions pu obtenir un échantillon de taille plus grande que celle que nous avons eu s'il n'y avait pas certaines difficultés. Cependant, si la pharmacie est sous la responsabilité d'un pharmacien diplômé, la vente des médicaments est faite par un personnel de niveau moyen ne maîtrisant pas les noms des médicaments retenus. Par ailleurs, même si les noms sont parfaitement maîtrisés, certaines ordonnances passent inaperçues pendant les périodes de ventes intensives. Au nombre des difficultés se trouvent la non disponibilité de certains patients à répondre aux questionnaires.

### 1. ANALYSE DE LA PRESCRIPTION :

#### ➤ TYPES DE PRESCRIPTEUR :

Dans notre étude six types de prescripteurs ont été identifiés.

Les médecins généralistes ont été les plus grands prescripteurs avec 40% de prescription suivis des spécialistes neurologues et psychiatres avec 32%. Nos résultats sont conformes à celle d'une

étude faite en France sur la consommation des psychotropes [16].

La prédominance des médecins généralistes prescripteurs est bien justifiable pour deux (2) raisons :

- Les psychotropes sont des produits dangereux dont la manipulation nécessite des connaissances bien approfondies.
- Les médecins généralistes sont rencontrés dans tous les types d'établissements sanitaires.

Les spécialistes exercent essentiellement dans les Hôpitaux. Toutefois, quelques ordonnances de spécialistes ont pu être recueillies au niveau des centres de référence.

Les infirmiers prescripteurs sont surtout ceux exerçant dans les structures spécialisées telles le service de psychiatrie de l'Hôpital du point G et ceux exerçant dans les centres de santé des quartiers et les structures privées.

La tendance du groupe des sages-femmes est due à ce que ce sont elles qui sont les premières consultées dans les centres de santé de commune et les centres de santé communautaires pour les urgences obstétricales et pédiatriques qui nécessitent le plus souvent la prescription des psychotropes tranquillisants.

### ➤ TYPES DE PRESCRIPTION :

Dans notre étude on a fait un classement selon le nombre de psychotrope sur l'ordonnance. Cela nous a conduit à classer les ordonnances en quatre types :

TYPE 1 : Ordonnance avec un psychotrope

TYPE 2 : Ordonnance avec deux (2) psychotropes  
TYPE 3 : Ordonnance avec trois (3) psychotropes  
TYPE 4 : Ordonnance avec quatre (4) psychotropes.  
L'essentiel des prescriptions est de type 1.

### ➤ LES TYPES DE PATIENTS :

Dans notre étude on a constaté que les adultes sont les plus grands consommateurs de psychotropes par prescription, les enfants n'en consomment que 13%.

Les hommes en sont les plus que les femmes par prescription avec respectivement 54% et 46%. Ce résultat est différent de celle d'une étude faite aux USA [47]. Les facteurs prédisposant à la prescription de psychotropes chez une personne sont multiples parmi lesquels la maladie joue un rôle important. Celle-ci étant due à des perturbations psycho biologiques ayant plusieurs origines au nombre des lesquelles se trouvent les problèmes sociaux.

Au Mali, puisque le sexe ratio donne une fréquence élevée de femmes par rapport aux hommes, on pourrait s'attendre à une plus grande consommation de femmes par rapport aux hommes. Nos résultats donnant le contraire de ces affirmations, nous pouvons poser l'hypothèse que les hommes sont plus touchés par les maladies de types neuropsychiatriques et qui préfèrent se faire consulter.

Dans notre étude 76% des ordonnances comportent le nom du patient. Ce résultat est différent de CHEICK KADER qui a trouvé 92,6%.

La tranche d'âge 20-39 ans est dominante avec 47% contre 65,43% observée chez..... [ ]. Cette tranche d'âge est celle où la personne est censée mener une activité professionnelle. Cela

s'explique par le fait que pendant cette période de la vie on est beaucoup responsable.

Dans notre étude, la prescription est dominante chez les cadres avec 26%. Ce résultat est différent de celui de [X] qui a trouvé une prédominance chez les personnes des professions libérales (commerçant, artisans, tailleurs, menuisier) et les cadres n'ont représenté que 23,20% dans son étude. Cela s'explique par le fait que l'étude de [ ] a porté sur plusieurs échantillons.

## 2. ANALYSE DE LA DELIVRANCE :

### ➤ LE TYPE DE VENDEURS DANS LES OFFICINES :

Dans notre étude, quatre types de vendeurs ont été identifiés dans les officines. Ce sont :

- Les pharmaciens (titulaires et assistants) ;
- Les vendeurs non pharmaciens ;
- Les étudiants
- Les internes

Les pharmaciens ont délivré le plus grand nombre d'ordonnance avec 42%.

## 3. ANALYSE DE LA DEMANDE-OFFRE DES PSYCHOTROPES EN AUTOMEDICATION :

### ➤ LE TYPE DE DEMANDEUR :

En automédication, les adultes ont demandé plus de psychotropes que les adolescents avec respectivement 79% et 21%. Ce résultat est conforme à celui de CHEICK KADER. Ce

résultat est proche de celui de la prescription qui trouve également que les adultes sont plus consommateurs des psychotropes que les autres tranches d'âge. Par extrapolation, on conclut que ces résultats traduisent la pharmacodépendance des psychotropes.

➤ **LE SEXE DES DEMANDEURS :**

Dans notre étude, les hommes ont été les plus demandeurs des psychotropes que les femmes. Comme expliqué dans le paragraphe type de vendeurs, cela se traduit par la dépendance liée à la consommation des psychotropes.

➤ **LE NIVEAU D'INSTRUCTION ET LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE DES DEMANDEURS :**

La notion d'alphabétisation nous a paru importante car si les psychotropes sont utilisés pour traiter les symptômes d'une maladie, ils y produisent d'autres effets nocifs pour la santé à court et long terme. A majeure partie de ces effets sont méconnus par les consommateurs surtout ceux non alphabétisés. En fait ces personnes devraient être averti par leur prescripteur ; ce qui n'est pas généralement pas le cas.

Dans notre étude, les demandeurs sont surtout des alphabétisés en majorité constitués de fonctionnaires et de commerçants.

Le nombre important de demandeurs peut s'expliquer par le fait que ces personnes préfèrent le traitement à titre externe pour y associer un traitement traditionnel qui est le plus souvent refusé à l'Hôpital par les médecins. Sur un tout autre plan, il n'existe qu'un seul service d'internement à Bamako où les malades refusent

l'hospitalisation pour ne pas être traité d'anciens malades du cabanon par la population.

La demande de psychotropes en automédication augmente proportionnellement avec le niveau d'instruction et avec le volume de travail.

On constate les mêmes tendances dans la prescription en ce qui concerne les tranches d'âge.

### ➤ LA SOURCE DE CONNAISSANCE DES PRODUITS DEMANDES EN AUTOMEDICATION :

La plupart des médicaments payés sans ordonnance à la pharmacie ont été une première fois prescrite, conseillé par un médecin ou tout autre agent de la santé. L'influence de l'amitié et le voisinage n'est pas négligeable dans le cadre de l'automédication. Dans notre étude, près de 40% des demandes ont été faites avec les anciennes ordonnances. Ce constat nous amène à penser à une facilité pour les demandeurs d'avoir une satisfaction avec ce moyen. Ce résultat est différent de celui de CHEICK KADER qui trouve que les demandes ont été faites avec les anciennes boites.

Les anciennes ordonnances sont souvent cachetées de la première officine ayant délivrée le médicament, ou une mention empêchant le renouvellement.

Cependant dans notre étude, on a constaté que certains demandeurs ont fait usage des psychotropes pendant plus de quatre mois voire six à huit mois. Ils constituent les consommateurs chroniques.

### ➤ LES PRODUITS ET LES FORMES DEMANDEES :

Les benzodiazépines sont les plus demandées en automédication avec lexiomil qui représente 15% suivi du tegretol avec 12%. Ce résultat est conforme à celui de CHEICK KADER et à celui d'une étude faite en France sur la dépendance liée à l'utilisation de cette classe de psychotropes [16]. Après le lexiomil et le tegretol, arrive le gardéнал avec 11%. Ce résultat n'étonne guère car il s'agit des malades qui vont à la pharmacie pour s'en procurer lorsqu'il leur a été prescrit pour la première fois.

Dans notre étude, la forme comprimée a été la plus demandée avec 74%. Cela s'explique par le fait que ces formes sont plus accessibles et plus fréquentes.

Les autres formes telles que les injectables, les gouttes et les sirops n'ont pas fait l'objet de demande car faisant recours aux services d'un spécialiste de la santé pour leur administration.

### ➤ LES RAISONS INVOQUEES POUR UTILISER LES PSYCHOTROPES :

Les motifs liés à l'utilisation des psychotropes chez les personnes varient en fonction de leur durée d'utilisation. Au début de la consommation, il y aurait une raison particulière qui les incite à consommer. Le motif peut être d'ordre physique (maladie, opération ou hospitalisation) ou psychosocial (déménagement, décès ou maladie d'un proche, insatisfaction face à la vie). Cependant, le maintien de l'utilisation des psychotropes est plutôt lié à de multiples facteurs parmi lesquels on retrouve l'âge (présent chez l'aîné, le médecin ou l'infirmière), la dépendance des consommateurs ainsi qu'une multitude d'événements sociaux qui correspondent le plus souvent aux tracas de la vie quotidienne. Pour Collin, ce sont ces impératifs au quotidien de l'ordre de « contrôler ou éviter le stress », « calmer les nerfs », « contrer l'insomnie » qui

expliqueraient le recours au psychotrope sur une base régulière et à long terme. Ce recours au psychotrope représenterait ainsi pour les personnes âgées une forme de stratégie d'adaptation afin d'occulter leur mal de vivre dans une société où elles se sentent souvent exclues, où l'individualisme domine, où les structures d'entraide et de support s'effritent et où les valeurs de performance et du bien paraître vont à l'encontre des pertes liées au vieillissement. Selon Collin , les facteurs subjectifs (pression de la demande du patient, inconfort à refuser de prescrire, désir de conserver une relation de confiance, compassion, incertitude face au diagnostic) sont déterminants :  
« *Il faut prendre en compte le poids des facteurs subjectifs, des valeurs et des cultures qui s'actualisent dans l'interaction entre médecin et patient et qui fait qu'une prescription jugée inadéquate en regard des critères pharmacologiques établis, peut très bien être soutenue, du point de vue du médecin, par une rationalité qui déroge aux normes scientifiques imposées par les experts ou par la communauté médicale* » .

#### **4. LES EFFETS DE CERTAINS MEDICAMENTS SUR LE COMPORTEMENT :**

À l'aide de certains médicaments ainsi que de leur composé chimique, on est en mesure de décrire les effets secondaires de ces médicaments, puisque c'est le composé actif du médicament qui interagit avec les molécules réceptrices. C'est ainsi le composé actif principal qui provoque un effet au niveau moléculaire.

Les antipsychotiques, médicaments qui mettent un voile, qui camoufle la psychose, agissent en bloquant les récepteurs post-synaptiques de dopamine dans la région du cerveau

jouant un rôle important dans l'activité de la vie émotionnelle. Cette action a pour effet d'entraîner un soulagement des symptômes psychotiques. C'est un excès de dopamine dans certaines zones spécifiques du système nerveux central qui est la cause la plus couramment admise aujourd'hui des comportements schizophréniques. Les antipsychotiques sont distribués presque partout dans les tissus et fluides du corps avec des concentrations élevées dans le cerveau, les poumons, le foie, les reins et la rate. Comme toute substance chimique, les antipsychotiques suscitent dans l'organisme des effets secondaires au niveau de la plupart des systèmes. Leur utilisation doit donc être parcimonieuse à cause de ces malaises qu'ils peuvent engendrer, dont le principal est la dyskinésie. La dyskinésie est un trouble caractérisé par des mouvements involontaires, essentiellement du visage, de la bouche, des lèvres et de langue. C'est un effet secondaire général des antipsychotiques; il n'est pas spécifique à un médicament en particulier. L'Haldol, qui est un antipsychotique dont le composé actif est le décanoate d'halopéridol, a des effets secondaires très forts, à un point tel que quelques cas de mort subite ont déjà été signalés. Un autre antipsychotique, le Mella dont le composé actif est le chlorhydrate de thioridazine est métabolisé par le foie, donc si une personne n'est pas en parfaite santé, elle ne doit pas en prendre, car il fait des trous dans le foie.

Nous allons maintenant parler des thermorégulatrices, ou plus simplement, des régulateurs d'humeur. Le lithium, un antimaniaque, composé chimiquement de carbonate de lithium, est un médicament très toxique étant donné que ce

n'est pas un sel normal dans le corps, quoiqu'on en ait quelques traces. Du fait que c'est une substance toxique, 95% du lithium est éliminé par les reins en 24 heures. Il ne faut donc absolument pas donner du lithium à quelqu'un qui a des problèmes de reins, autrement elle va s'intoxiquer. Le lithium altère également la vigilance et la rapidité des réflexes. De plus, il fait perdre 10% du QI aux personnes qui en consomment puisque ça rend comateux. Le Tégrétol, également un antimaniaque, composé chimiquement de carbamazépine, est un médicament au mode d'action encore inconnu. On le garde parce qu'il est efficace. C'est un médicament très fort, il y a possibilité d'intoxication avec une seule dose, en plus, ce médicament diminue le QI de façon permanente.

Les effets secondaires de certains de ces médicaments ne sont pas à négliger, surtout quand il y a des chances d'y laisser sa vie. Évidemment, parfois on ne peut se passer de ces médicaments, vu la gravité de certaines maladies.

### CAS PARTICULIER DES BENZODIAZEPINES :

Les benzodiazépines sont les médicaments psychotropes les plus souvent prescrits dans le traitement de l'anxiété et des troubles du sommeil. Ils ont remplacé certains barbituriques qui, malgré leur efficacité, présentaient un important degré de dangerosité de par leurs puissants effets dépresseurs sur le système nerveux central. On peut cependant s'inquiéter de la dépendance tant physique que psychologique qu'engendrent les benzodiazépines prescrites abondamment par les médecins.

L'effet de tout médicament varie selon plusieurs facteurs, notamment :

- Le genre et la gravité du trouble pour lequel le médicament est prescrit ;
- La quantité absorbée ;
- L'âge de l'usager ;
- L'usage préalable ou simultanée d'autres psychotropes.

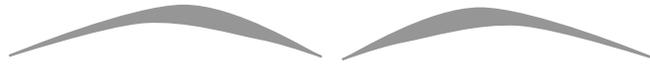
L'absorption d'une dose thérapeutique de benzodiazépine:

- Diminue le niveau d'anxiété et d'insomnie. (Sédatif: somnolence et léthargie)
- Tous les benzodiazépines causent une aggravation des fonctions de la mémoire, mais le risque d'amnésie aigu et de trous de mémoire est prédominant avec les produits à courte durée comme Ativan (lorazépam), Halcion (triazolam), Xanax (alprazolam) et Rohypnol (flunitrazépam)
- Peut produire une perte de coordination ;
- Certaines substances comme le diazépam (Valium<sup>®</sup>) et le flurazépam (Dalmane<sup>®</sup>) sont éliminées très lentement par l'organisme. Leur usage prolongé peut accentuer les effets léthargiques
- Leur consommation augmente les risques de chutes, de fractures et de confusion chez les personnes âgées ;
- Elles peuvent induire une baisse de la vigilance, des sensations d'euphorie et une somnolence qui peuvent être préjudiciables au conducteur de véhicule ou à l'utilisateur de machine. Des effets imprévisibles peuvent s'ajouter si

ces psychotropes sont mélangés à l'alcool ou à d'autres dépresseurs du système nerveux central

- Une augmentation de la dose absorbée accentue les effets calmants (Hypnotique : confusion et affaiblissement psychologique).

# CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS



## CONCLUSION :

### 1. PAR RAPPORT A LA PRESCRIPTION :

Dans notre étude, les médecins généralistes et spécialistes ont été les principaux prescripteurs des psychotropes avec respectivement 40% et 32%. Cette prescription est en majorité faite dans les Hôpitaux, les centres de références et les structures privées.

Les benzodiazépines sont les plus prescrites.

La prescription est plus importante chez les hommes que chez les femmes avec 54% et 46%.

La tranche d'âge 20-39 ans est celle où la prescription est dominante.

### 2. PAR RAPPORT A L'AUTOMEDICATION :

L'automédication des médicaments psychotropes est une réalité à Bamako.

Elle est fréquente chez les hommes que chez les femmes avec 59% et 41%. Elle est dominante chez les cadres.

La prescription médicale ou le conseil de tout autre agent socio sanitaire constitue la principale source où le patient est entré en contact avec le médicament.

Cependant, dans notre étude, nous interpellons non seulement les prescripteurs, les dispensateurs, les consommateurs mais aussi les ordres professionnels de la santé et le ministère.

S'agissant du non respect des règles de prescription et de délivrance des médicaments, les difficultés d'application sont dues à plusieurs causes :

- La formation : Beaucoup n'ont pas été initiés à la rédaction des ordonnances parce que n'ayant jamais travaillé dans des structures où les règles sont respectées
- Les conditions sociales et d'environnement
- La méconnaissance de la valeur de la signature.
- L'absence d'un répertoire de prescripteurs et la difficulté de pouvoir joindre le prescripteur, faute d'informations précises sur l'ordonnance (pas de numéro de téléphone par exemple).

La prescription d'une ordonnance est réglementée. Les médecins sont seuls habilités à prescrire.

Les sages-femmes et les infirmiers peuvent prescrire également.

L'ordonnance étant le résultat de l'entretien entre le médecin et le patient, est aussi un lien intime qui uni ces deux personnes. Cette ordonnance est également un lien entre le médecin et le pharmacien à travers le patient.

Nous dirons alors, que l'ordonnance est un lien entre trois personnes ayant le même objectif : la santé.

A elle seule, l'ordonnance constitue un aspect du travail où la responsabilité des spécialistes de la santé est hautement engagée.

Toutes les règles de prescription et de la délivrance peuvent sembler draconiennes, et le malade s'en plaint parfois. Il ne peut jamais oublier qu'elles sont établies dans son intérêt, afin d'éviter des accidents thérapeutiques qui découleraient d'une mauvaise utilisation des médicaments.

Sans prétendre avoir fait une étude exhaustive du problème de la prescription et de la délivrance des psychotropes, nous disons que la consommation des psychotropes augmente chaque jour et que l'observance des règles de prescription et de la délivrance des psychotropes pose des problèmes.

## RECOMMANDATIONS :

Le fait que la consommation de psychotropes soit plus élevée chez les personnes qui sont aussi plus vulnérables aux effets indésirables questionne tout autant que les ordonnances qui sont renouvelées sur de longues périodes alors que le consensus scientifique est d'avis que leur prescription soit limitée dans le temps. La banalisation du geste de prescrire tout comme celle d'ingérer la pilule au quotidien font partie de la même expérience. Devant les demandes précises et insistantes de la part des patients pour la prescription ou re-prescription de ces médicaments, les contingences de pratique qui obligent à des durées de consultation très courtes et tous les autres facteurs subjectifs qui interviennent pour influencer le jugement clinique et la prescription optimale, il nous paraît utile de rappeler :

### 1. AU MINISTERE DE LA SANTE :

- La création de mécanisme approprié pour la surveillance de l'usage et la vente des médicaments psychotropes
- Susciter une prescription et une délivrance appropriées des psychotropes tant dans les structures publiques que privées.
- Inviter les prescripteurs et les dispensateurs à observer les dispositions de l'arrêté N<sup>o</sup> 91-4318/MSSPA/CAB fixant les modalités d'organisation de l'exercice privé des professions sanitaires et

d'opticiens lunetier relativement à la prescription et à la délivrance des substances vénéneuses.

- Diffusion périodique des données épidémiologiques sur l'usage des médicaments psychotropes.

## 2. AUX ORDRES PROFESSIONNELS DE LA SANTE :

- Elaborer et diffuser un répertoire des prescripteurs
- prendre le temps de bien évaluer la pertinence de prescrire un psychotrope (les raisons invoquées pour son utilisation étant souvent très différentes lors de la première et de la x<sup>ième</sup> consultation)
- Informer les praticiens de la santé sur les problèmes liés à la prescription et à la délivrance des médicaments et celle des psychotropes en particulier.
- rechercher l'élimination de la source du problème qu'elle soit physique, psychologique ou environnementale
- lorsque ces médicaments sont requis, tenir compte de leur efficacité réelle, de leur innocuité relative et des modifications physiologiques de la personne âgée ;
- prescrire les « benzo » à faible dose, évaluer la nécessité de poursuivre le traitement, la pertinence d'augmenter la dose ainsi que la présence d'effets indésirables ;
- prendre en considération les interactions médicamenteuses susceptibles d'influencer la réponse au psychotrope prescrit
- tenir compte des effets additifs potentiels lorsque deux ou plusieurs « benzo » sont prescrites à la

même personne mais par des médecins différents ;

- ne pas croire que le fait de choisir des « benzo » à courte durée puisse être sécuritaire sans tenir compte de la dose et de la durée d'utilisation;
- considérer les aspects éthiques liés au sevrage surtout lorsqu'il s'agit de prescriptions de long terme ;
- proposer, en association ou non aux psychotropes, des approches non pharmacologiques (ex. relaxation, méditation, interventions de groupe, etc.) lorsque les ressources humaines et financières sont disponibles
- Informer les utilisateurs potentiels à une observance adéquate des schémas thérapeutiques proposés.

### 3. AUX POPULATIONS :

- Eviter l'automédication
- Faire des consultations.

# BIBLIOGRAPHIE



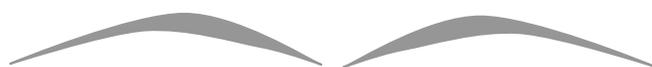
1. **BAILLIERE (J B), COLONNA (L), PETIT (M), LEPINE (J P)** : Dictionnaire des neuroleptiques-Specia-Paris 1989, 510p
2. **BLONDIAUX (L), ALAGILLE (M), GINESTET (D)** : L'adhésion au traitement neuroleptique chez les patients schizophrènes-Encephale 1988, XIV : 431-438
3. **BODON (D.P)**: Classification and terminology of psychotropic drugs a historical critical review-pharmacopsychiatric neuro psychopharmacol. 1973;6:1-12
4. **BROMONT (P), LANTZ (B)**: Evaluation de la sécurité d'emploi des médicaments-Doin-Paris 1989; 340p
5. **CALANCA (A)**- Vade-mecum de thérapeutique psychiatrique (6<sup>e</sup> ed) Roland Bettex-Lausanne, Paris 1988 ; 266p
6. **COTTEREAU (M J), MANUS (A), MARTIN (A)** : Manuel de thérapeutique psychiatrique-Masson-Paris 1990, 464p
7. **DELAY, DENIKER (P)** : Méthode chimiothérapique en psychiatrie-Masson- Paris 196 ; 469p
8. **DENIKER (P)** : Psychopharmacologie : Les médicaments et drogues psychotropes Ellipse Paris 1987 ; pp35-70
9. **DENIKER (P), LEMPERIERE (TH), GUYOTAT** : Précis de psychiatrie de l'adulte-Masson-Paris 1990, 633p
10. **DICTIONNAIRE VIDAL** 1999
11. **GREENBLATT (D.J) and SHADER (R.I)**: Benzodiazepine in clinical practice-Raven press. New York 1974
12. **HEUSGHEN(C) et LE CHAT (P)**: Les effets indésirables des médicaments-Masson-Paris 1973, 1 vol
13. **HIDA (H), FABER (M), ALBERTO GOUDOUIN (M.C), JALAGUIN (E)** : Analyse des prescriptions de psychotropes

- dans un centre hospitalier psychiatrique-Therapie 1997, 52 : 573-578
14. **Internet**
  15. **JOURNAL OFFICIEL** (secrétariat du gouvernement) : Législation des professions sanitaires et para sanitaires Juin 1995, pp48-49
  16. **LACHAUX (B), LEMOINE (P)** : Placebo (Un médicament qui cherche la vérité)-Medsi/Mc gram-Hill-Paris 1988
  17. **LEGRAIN (M), LE COMPTE (T)** : La consommation des psychotropes en France et dans quelques pays européens. Médicaments psychotropes et societe-Academie Nationale de medecine1997 ; 181(6) : 1073-1087
  18. **MARIE, CABINE (M)** : La relation « medecin-malade » à travers le medicament-Rapport introductif-Psychol Med 1990 ; 22 : 471-475
  19. **MORSETTI (PL), ZARIFIAN (E)** : Pharmacocinétique des médicaments psychotropes-Encycl Med Chir (Paris France)-Psychiatrie 37860A<sup>0</sup>, 1992 ; 6p
  20. **N'DIAYE (Oumou épouse Sacko)** : Habitudes de prescriptions médicamenteuses dans la région de Ségou (Cercle de niono et Commune de Ségou)-Thèse de pharmacie Bamako 1995, 75p
  21. **POIRIER of, GARREAU (M), DENIKER (P)** : Vers une classification automatique des psychotropes à partir d'un fichier automatique de leurs propriétés- Aunored psychol 1982 ; 140 : 1-21
  22. **SHADER(R.I)** : Psychotropic drug side effet, clinical and theoretical perspectives 1vol ; The Williams and Wilkins company, Baltimore 1970

23. **SOGODOGO (Seydou)**: Etude de la consommation des médicaments psychotropes dans le district de Bamako. Thèse Médecine, Bamako 1995 ; 60p-N° 95-M-45
24. **SY (Mellick)** : Etude de la prescription et de la consommation des médicaments au centre de santé de Banconi et dans les CSCOM prévus dans le cadre du PSPHR. Thèse Pharmacie ; Bamako 1993, 89p : N° 93-P-6
25. **TOURE ISMAILA** : Etude de la prescription et de la consommation des médicaments dans les différents services d'hospitalisation de l'Hôpital National du Point G (HNPG)-Thèse Pharmacie Bamako, Mars 1998 ; 126p. N° 98-P-14
26. **VIDAL THERAPEUTIQUE GNP** (Guide National de prescription des médicaments)-Edition du Vidal - 5<sup>e</sup> édition
27. **ZARIFIAN (E), NORDMANN (R)** : La prescription des médicaments Psychotropes : usage, mésusage et abus-France 1998, 182(7) : 1439-1447

**"Psychotropes"**. *Encyclopédie Microsoft Encarta 98* [CD-ROM]. Microsoft Corporation, 1997.

# ANNEXES





Profession : .....

Nom du patient (Figure sur l'ordonnance) : Oui  Non

Adresse du patient (Figure sur l'ordonnance) : Oui  Non

### Profil du vendeur

Pharmacien : Oui  Non

Si non, préciser : .....

### Ordonnance

Date (existe-elle) : Oui  Non

Date (recopier la date) : ..... / ..... / .....

Nature :

\*Psychotropes

\*Autres

Nom : .....

Nom : .....

Forme : .....

Forme :

.....

Quantité : .....

Quantité : .....

Dosage : .....

Dosage :

.....

Posologie/jour : .....

Posologie/jour : .....

Durée de traitement : .....

Durée de

traitement : ...



## FICHE SIGNALETIQUE

**NOM :** SINGARE

**PRENOM :**

DJENEBA

**TITRE :** DISPENSATION DES MEDICAMENTS

**PSYCHOTROPES DANS LE MILIEU URBAIN: CAS DE  
BAMAKO.**

**ANNEE :** 2006-2007

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako (République du Mali)

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

**SECTEUR D'INTERET :** Médicament et santé mentale

**RESUME :**

« L'idée qui constitue l'âme humaine a pour objet le corps, c'est-à-dire un certain mode de l'étendue existant en acte, et rien d'autre » : telle est l'une des définitions de l'homme que propose Spinoza. L'âme et le corps ne constituent donc que le même homme. L'âme est accompagnée de savoir c'est à dire d'une conscience qui peut être spontanée, directe, réfléchie ou psychique. La conscience est dite psychique lorsqu'elle rend le sujet capable de percevoir sa propre activité psychique et d'en revenir comme saisi de lui-même. La perturbation de cette

conscience psychique peut être de plusieurs façons et à des degrés différents. On parle alors de troubles psychotiques (ou psychoses), de troubles non psychotiques (ou névroses) ou des troubles de la personnalité (ou psychopathes ou dépressifs). Les troubles dépressifs font partie des troubles mentaux que l'on peut le mieux soigner en psychiatrie. Ils sont liés à une anomalie de deux systèmes majeurs de neurotransmetteurs (ceux de la sérotonine et de la noradrénaline) dans le cerveau. Deux grands groupes de médicaments sont utilisés pour traiter les troubles dépressifs : les antidépresseurs tricycliques/tétracycliques et les inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO). Ces derniers exigent un régime alimentaire spécial en raison de leur interaction avec la tyramine que l'on trouve dans les fromages, la bière, le vin, les foies de volaille et autres aliments, et parce qu'ils augmentent la tension artérielle. Les antidépresseurs tricycliques ne nécessitent pas de régime alimentaire spécial mais peuvent avoir un effet nocif sur le tissu cardiaque. Ces antidépresseurs inhibent la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline dans les neurones, prolongeant ainsi les effets de ces transmetteurs. Une grande découverte dans la thérapie médicamenteuse de la dépression est le Prozac (fluoxétine), qui inhibe la recapture de la

sérotonine dans le cerveau. Commercialisé depuis 1986 aux États-Unis, ce médicament avait été prescrit en 1994 à plus de 10 millions de personnes dans le monde entier. Premier antidépresseur d'un tout nouveau groupe, l'Efexor (venlafaxine), agit en inhibant la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline dans le cerveau et est réputé avoir moins d'effets secondaires. Il s'est avéré efficace dans le traitement d'un grand nombre de dépressions. Les sels de lithium sont utilisés pour contrôler la phase maniaque de la psychose maniaco-dépressive. À petites doses, ils sont également employés pour réguler les sautes d'humeur dans ce trouble bipolaire.

L'électrochoc (ou ECT) est considéré comme efficace surtout dans les dépressions résistantes à la thérapie médicamenteuse. Au Mali, L'utilisation de ces médicaments est régulée par l'arrêté N°91-4318/MSSPA/CAB et notre étude, au delà de l'aspect général, s'est consacrée d'une part à faire ressortir les problèmes liés à la prescription et à la délivrance et d'autre part à la mesure du degré de demande offre de psychotropes en automédication pour aboutir à la proposition d'éléments permettant d'améliorer la

prescription et la délivrance des médicaments en général et celles des psychotropes en particulier.

L'évaluation a conduit à des observations de résultats non satisfaisants concernant les bonnes pratiques de prescription et de délivrance des psychotropes :

- Les règles de prescription et de délivrance ne sont pas observées
- Les prescriptions sont non conformes
- Les délivrances sont non conformes
- Les détentions sont non conformes.

### **MOTS CLES :**

Psychotropes ; Prescription ; Délivrance ; Médicaments ; Pharmacies

# SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens, et de mes condisciples :

- D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;
- D'exercer dans l'intérêt de la Santé Publique ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;
- De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ;
- En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels ;
- Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ;
- Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !