



CENTRE AFRICAINE D'ETUDES SUPERIEURES EN
GESTION

★ INSTITUT SUPERIEUR DE SANTE ★

THEME :

**ANALYSE DES CONSEQUENCES ECONOMIQUES POUR LES
MALADES DES PRESCRIPTIONS IRRATIONNELLES DES
MEDICAMENTS DANS LES STRUCTURES DE SOINS
DE LA REGION DE DAKAR**

**Mémoire présenté et soutenu publiquement en vue de l'obtention du
Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées
en Economie de la Santé**

Sous la direction de :

Dr Farba Lamine SALL

***Economiste de la santé
OMS / Sénégal***

Par :

Dr BASENYA Olivier

Bibliothèque du CESAG



108222

M0055DSES03



2 AR, DECEMBRE 2003

M00550SES03 (2)

CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN
GESTION



★ INSTITUT SUPERIEUR DE SANTE ★

THEME :

**ANALYSE DES CONSEQUENCES ECONOMIQUES POUR LES
MALADES DES PRESCRIPTIONS IRRATIONNELLES DES
MEDICAMENTS DANS LES STRUCTURES DE SOINS
DE LA REGION DE DAKAR**

**Mémoire présenté et soutenu publiquement en vue de l'obtention du
Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées
en Economie de la Santé**

Sous la direction de :

Dr Farba Lamine SALL

***Economiste de la santé
OMS / Sénégal***

Par :

Dr BASENYA Olivier

DAKAR, DECEMBRE 2003



DEDICACES

Ce mémoire est dédié :

- ❖ *A ma chère mère* : toi qui as tout fait pour que je sois ce que je suis devenu mais qui n'est malheureusement plus là pour goûter au fruit de tant de sacrifices consentis.
Ta disparition prématurée a laissé un grand vide dans mon cœur.
Puisse ce travail être l'expression de ma reconnaissance éternelle.

- ❖ *A mon père* aujourd'hui disparu : repose en paix.

- ❖ *A mes sœurs Francine, Angélique, Christine et à mon frère Christian* :
Pour les joies et les peines partagées.

- ❖ *A toutes celles et à tous ceux qui me sont chers.*

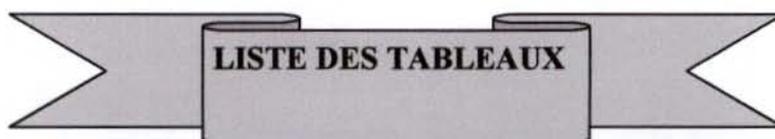
REMERCIEMENTS

- ❖ Au Gouvernement de la République du BURUNDI pour nous avoir choisi afin de réaliser cette formation.
- ❖ A l'Organisation Mondiale de la Santé pour avoir accepté de financer notre formation.
- ❖ A Mr MENA Mo, Directeur de l'Institut Supérieur de Santé au CESAG.
- ❖ A Mr FARBA Lamine Sall, qui malgré un emploi du temps chargé, a accepté d'encadrer ce mémoire.
- ❖ A Mr Hervé LAFARGE, maître de conférence à l'Université Paris Dauphine, pour avoir accepté de suivre ce travail.
- ❖ A tout le corps enseignant de l'Institut Supérieur de Santé sans lequel ce travail n'aurait pas été possible.
- ❖ A Mme Fatoumata Gueye, assistante de Programme à l'ISS, pour sa disponibilité.
- ❖ Au Dr Abdou Diop pour son appui inestimable.
- ❖ Au personnel de toutes les pharmacies enquêtées et aux prescripteurs qui ont répondu à nos questions, pour l'aide et le soutien qu'ils nous ont accordé.
- ❖ Au Ministère de la Santé Publique, de l'hygiène et de la prévention du Sénégal pour nous avoir autorisé à réaliser ce travail.
- ❖ A la Communauté burundaise du Sénégal pour son accueil chaleureux et son soutien sans commune mesure.
- ❖ Aux collègues de la 5^e promotion en Economie de la santé pour les joies partagées et les difficultés endurées ensemble. Puisse cette formation être le début d'une amitié pérenne.
- ❖ A toutes celles et à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réussite de ce travail.

Puisse la lumière de l'éternel guider nos pas vers un avenir que nous souhaitons encore plus radieux.

SIGLES ET ABREVIATIONS

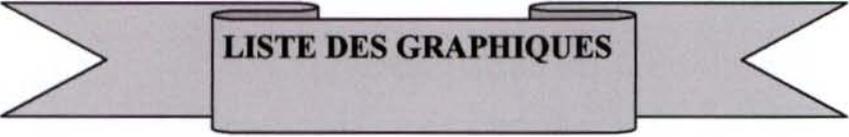
- ❖ AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
- ❖ Coll.: Collaborateurs
- ❖ DCI : Dénomination Commune Internationale
- ❖ ESAM : Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages
- ❖ ESIS : Enquête Sénégalaise sur les Indicateurs de Santé
- ❖ FCFA : Franc de la Communauté Financière d'Afrique
- ❖ FF : Franc Français
- ❖ IB: Initiative de Bamako
- ❖ IHS : Institut d'Hygiène Sociale
- ❖ INRUD : International Network for Rational Use of Drugs
- ❖ IPM : Institution de Prévoyance Maladie
- ❖ LNME: Liste Nationale des Médicaments Essentiels
- ❖ MEG : Médicaments Essentiels et Génériques
- ❖ OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- ❖ ONG : Organisation Non Gouvernementale
- ❖ PIB : Produit Intérieur Brut
- ❖ PNA : Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
- ❖ PNB : Produit National Brut
- ❖ SPSS : Statistical Package for Social Sciences
- ❖ UNICEF : Organisation des Nations Unies pour l'Enfance
- ❖ ZEDAP : Zimbabwe Essentiel Drugs Action Programme



LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Lieu de prescription des ordonnances
- Tableau 2 : Répartition des ordonnances en fonction de leur lieu de prescription et de leur lieu d'achat
- Tableau 3 : Répartition des ordonnances en fonction des lignes de prescription
- Tableau 4 : Répartition des lignes de prescription en fonction de la qualification du prescripteur
- Tableau 5 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur public en fonction des lignes de prescription
- Tableau 6 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur privé en fonction des lignes de prescription
- Tableau 7 : Nombre de médicaments prescrits en fonction de la qualification du prescripteur
- Tableau 8 : Proportion de médicaments prescrits sous génériques
- Tableau 9 : Nombre de médicaments génériques par ordonnance
- Tableau 10 : Pourcentage de médicaments sous génériques dans le secteur public
- Tableau 11 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur public en fonction du nombre de lignes de médicaments sous génériques
- Tableau 12 : Pourcentage de médicaments sous génériques dans le secteur privé
- Tableau 13 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur privé en fonction du nombre de lignes de médicaments sous génériques
- Tableau 14 : Proportion de génériques prescrits en fonction de la qualification du prescripteur
- Tableau 15 : Répartition des ordonnances en fonction du nombre d'antibiotiques prescrits
- Tableau 16 : Répartition des ordonnances du secteur public en fonction du nombre d'antibiotiques prescrits
- Tableau 17 : Répartition des ordonnances du secteur privé en fonction du nombre d'antibiotiques prescrits
- Tableau 18 : Répartition des ordonnances en fonction du nombre d'injectables prescrits

- Tableau 19 : Répartition des ordonnances du secteur public en fonction du nombre d'injectables prescrits
- Tableau 20 : Répartition des ordonnances du secteur privé en fonction du nombre d'injectables prescrits
- Tableau 21 : Proportion des lignes de médicaments appartenant à la liste nationale des médicaments essentiels
- Tableau 22 : Répartition du nombre de lignes de médicaments prescrits appartenant à la liste nationale des médicaments essentiels en fonction du secteur de prescription
- Tableau 23 : Proportion des ordonnances complètement achetées
- Tableau 24 : Causes d'achat incomplet des ordonnances
- Tableau 25 : Causes d'achat incomplet des ordonnances selon le lieu de dispensation des médicaments
- Tableau 26 : Répartition des ordonnances en fonction de leur délai d'achat
- Tableau 27 : Causes de retard d'achat des ordonnances
- Tableau 28 : Poids des antibiotiques et des injectables dans le coût total des médicaments prescrits
- Tableau 29 : Comparaison entre les valeurs des indicateurs de prescription de notre étude et celles de l'OMS



LISTE DES GRAPHIQUES

- Graphique I : Répartition par sexe des malades de l'échantillon
- Graphique II : Lieu de dispensation des ordonnances
- Graphique III : Répartition des prescripteurs par qualification
- Graphique IV : Origine des lignes de prescription
- Graphique V : Répartition des lignes de prescription des médicaments selon la qualification du prescripteur
- Graphique VI : Nombre moyen de médicaments par ordonnance selon le lieu de prescription
- Graphique VII : Proportion de médicaments prescrits sous génériques dans les secteurs public et privé
- Graphique VIII : Proportion de lignes de médicaments génériques prescrites en fonction de la qualification du prescripteur
- Graphique IX : Comparaison de la proportion d'ordonnances avec antibiotique entre les secteurs public et privé
- Graphique X : Comparaison de la proportion d'ordonnances avec au moins un médicament injectable entre les secteurs public et privé
- Graphique XI : Comparaison de la proportion de lignes de médicaments prescrits appartenant à la liste nationale des médicaments essentiels entre les secteurs public et privé
- Graphique XII : Prix moyen des ordonnances prescrites dans les secteurs public et privé
- Graphique XIII : Prix médian des ordonnances prescrites dans les secteurs public et privé
- Graphique XIV : Proportion du nombre d'ordonnances complètement achetées
- Graphique XV : Causes d'achat incomplet des ordonnances
- Graphique XVI : Causes d'achat incomplet des ordonnances dans les pharmacies publique et privée
- Graphique XVII : Poids des antibiotiques et des injectables dans le coût des médicaments prescrits

Graphique XVIII : Evolution du prix moyen d'une ordonnance si les spécialités avaient été prescrites sous leur forme générique

Graphique XIX : Evolution du coût total des médicaments si des génériques avaient été prescrits à la place des spécialités

Graphique XX : Evolution du coût total des médicaments en cas de prescription rationnelle

Graphique XXI : Evolution du prix moyen d'une ordonnance en cas de prescription rationnelle

CESAG - BIBLIOTHEQUE

TABLE DES MATIERES

Dédicaces	i
Remerciements	ii
Sigles et abréviations	iii
Liste des tableaux et des graphiques	iv
Table des Matières	viii
Introduction	1
PARTIE I : CADRE THEORIQUE	4
I.1. Contexte	5
I.1.1. Situation géographique	5
I.1.2. Economie	5
I.1.3. Système de santé et situation sanitaire au Sénégal	6
I.1.4. Caractéristiques du secteur pharmaceutique	9
I.2. Conceptualisation du problème de recherche	10
I.2.1. Formulation du problème de recherche	10
I.2.2. Objectif général	14
I.2.3. Objectifs spécifiques	14
I.2.4. Importance du sujet de recherche	14
I.2.5. Utilisation des résultats de la recherche	14
I.3. Revue de la littérature	16
I.3.1. Définition des concepts	16
I.3.2. Revue des études sur le sujet	18
I.4. Cadre conceptuel	25
I.5. Hypothèses de recherche	25
PARTIE II : CADRE OPERATIONNEL	26
II.1. Stratégie de recherche	27
II.2. Planification opérationnelle de la recherche	28
II.2.1. Population à l'étude	28
II.2.1.1. Population cible	28
II.2.1.2. Echantillonnage	28
II.2.2. Définition des variables et collecte des données	30

II.2.2.1. Variables à l'étude et indicateurs	30
II.2.2.2. Méthode de collecte des données	31
II.3. Analyse des données	33
PARTIE III : RESULTATS ET DISCUSSION	34
III.1. Présentation et analyse des résultats	35
III.1.1. Caractéristiques de l'échantillon	35
III.1.1.1. Age des malades	35
III.1.1.2. Sexe des malades	36
III.1.1.3. Lieu de dispensation des ordonnances	37
III.1.1.4. Lieu de prescription des ordonnances	38
III.1.1.5. Qualification du prescripteur	39
III.1.2. Description des variables à l'étude	40
III.1.2.1. Le nombre de médicaments prescrits	40
III.1.2.2. Médicaments prescrits sous leur nom générique	48
III.1.2.3. Prescription d'antibiotiques	55
III.1.2.4. Prescription de médicaments injectables	59
III.1.2.5. Proportion de médicaments prescrits faisant partie de la liste nationale des médicaments essentiels	61
III.1.3. Conséquences économiques des prescriptions irrationnelles	64
III.1.3.1. Prix des ordonnances prescrites	64
III.1.3.2. Achat des médicaments	70
III.1.3.3. Poids des antibiotiques et injectables dans le coût des médicaments	77
III.1.3.4. Prix moyen d'une ordonnance et dépense de consommation mensuelle	78
III.1.4. Gains économiques	78
III.1.4.1. Gains sur la prescription des génériques	78
III.1.4.2. Gains sur les autres indicateurs de prescription	80
III.1.4.3. Gain économique global	81
III.1.5. Causes des prescriptions irrationnelles	83
III.2. Discussion	84
III.2.1. Limites de l'étude	84
III.2.2. Discussion des résultats	84
Conclusion et Recommandations	88
Références bibliographiques	91

RESUME

Titre de l'étude : Analyse des conséquences économiques pour les malades des prescriptions irrationnelles des médicaments dans les structures de soins de la région de Dakar

Objectif général : Déterminer les conséquences économiques pour les malades des prescriptions irrationnelles des médicaments

Méthodologie :

L'étude s'est déroulée au niveau de 18 pharmacies (10 du Public et 8 du privé) se trouvant au niveau de la région de Dakar. Il s'est agi de recueillir 30 ordonnances au niveau de chaque point de dispensation comme le stipule la méthodologie développée par l'OMS et de les analyser une à une selon des critères établis par l'OMS et l'INRUD. La taille de notre échantillon a été de 518 ordonnances dont 365 prescrites dans une structure de soins publique et 153 dans un établissement de soins privé.

Une enquête sur les causes des prescriptions irrationnelles a également été menée auprès de 30 prescripteurs, 18 du secteur public et 12 du privé.

La collecte des données s'est faite du 15/09 au 19/10/2003 à l'aide de 2 questionnaires. L'analyse des données s'est faite à l'aide du logiciel SPSS 10.1 for windows et des tests de comparaison des moyennes, de comparaison des fréquences et de corrélation ont été effectués pour confirmer ou infirmer les résultats obtenus.

Résultats obtenus :

Les tendances à la polyprescription sont plus marquées dans le secteur public que dans le secteur privé : en effet, le nombre moyen de médicaments prescrits par ordonnance est de 3 pour l'ensemble de l'échantillon ; 3,12 pour les ordonnances issues du secteur public et 2,69 pour le privé. En outre, la polyprescription est beaucoup plus l'œuvre des infirmiers que des médecins.

La proportion de médicaments prescrits sous leur nom générique est de 47,49% pour l'ensemble de l'échantillon. Elle est de 61,53% pour le secteur public contre seulement 5,86% pour le privé. Par ailleurs, les infirmiers prescrivent plus les médicaments sous forme générique que les médecins.

La proportion d'ordonnances comportant au moins un antibiotique est plus importante dans le public (51,8%) que dans le privé (39,2%).

En outre, le pourcentage d'ordonnances comportant au moins un médicaments sous forme injectable est également plus élevé dans le public (34,25%) que dans le privé (7,84%).

Concernant la prescription des médicaments de la liste nationale des médicaments essentiels, elle est plus le fait du secteur public (79,2%) que du secteur privé (36,9%). Cette proportion est à 68,2% pour l'ensemble de l'échantillon.

Le prix moyen des ordonnances prescrites est de 5.739,7 FCFA ; il est de 4.070 FCFA pour les ordonnances prescrites dans le public et de 9722,7 FCFA pour celles émanant du secteur privé ; soit un peu plus du double.

Quant à l'achat incomplet des médicaments, elle concerne 23% des ordonnances et les causes sont liées essentiellement à l'indisponibilité du produit pour le secteur public et au manque d'argent de la part du malade au niveau du secteur privé. Les ordonnances incomplètement achetées pour raison financière ont un prix 2 fois supérieur au prix moyen des ordonnances de l'échantillon.

Le prix moyen d'une ordonnance représente 30% des dépenses de consommation mensuelle moyenne par personne, ce qui constitue une lourde charge pour les individus et les ménages.

En corrigeant tous les facteurs d'irrationalité observés, le prix moyen d'une ordonnance passerait de 5.739 FCFA à 4.075 FCFA ; soit un gain économique de 28,9%.

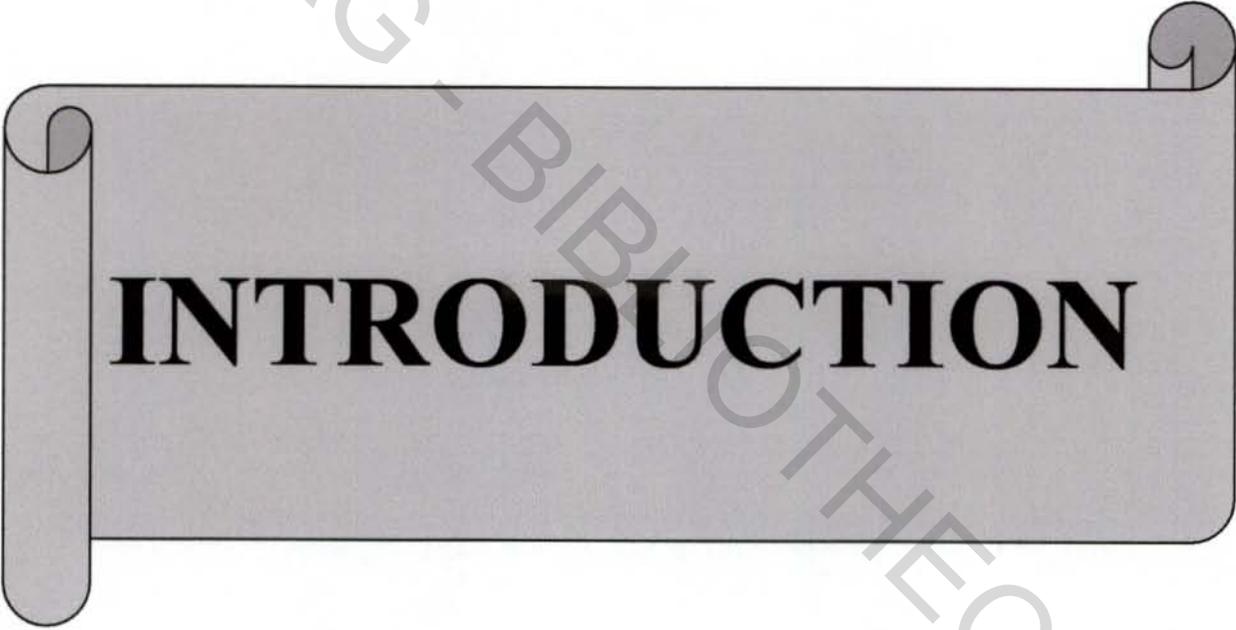
L'enquête sur les causes des prescriptions irrationnelles note que les principales d'entre elles sont liées au manque de moyens d'investigation suffisants ; à la pression des patients, des délégués médicaux et des firmes pharmaceutiques ; à l'indisponibilité d'une large gamme de génériques dans les pharmacies privées ; à l'inexistence de la liste nationale des médicaments essentiels auprès des prescripteurs.

Notre recherche révèle que les principaux facteurs d'irrationalité sont la prescription encore élevée des spécialités médicales, la polyprescription, la prescription sur une même ordonnance des médicaments de la même famille et ayant le même principe actif, la prescription des spécialités les plus chères.

Les conséquences de cet état de fait sont l'élévation du prix moyen de l'ordonnance ; l'achat incomplet des médicaments ; le fractionnement des doses de médicaments ; l'impact sur les dépenses de consommation mensuelle moyenne, le malade risquant de se priver des autres biens pourtant de première nécessité au profit de l'achat d'une ordonnance.

Pour remédier à cette situation, des recommandations ont été émises à l'endroit du ministère ayant la santé publique dans ses attributions, des prescripteurs, des institutions de formation, des officines pharmaceutiques et des consommateurs de médicaments.

Mots clés : Prescription irrationnelle/ Médicaments/ Conséquences économiques



INTRODUCTION

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, la plupart des pays Africains procèdent à des réformes de leur système de santé afin d'atteindre l'objectif de santé pour tous par le renforcement de la stratégie des soins de santé primaires qui vise l'accessibilité pour tous à des soins de santé de qualité.

Devant les graves problèmes de pénurie de médicaments dans beaucoup de pays africains, la conférence d'Alma Ata a inscrit les médicaments essentiels parmi les 8 composantes des soins de santé primaires. Elle a alors mandaté le comité Régional de l'OMS pour l'Afrique qui, après analyse, a dressé le bilan suivant : insuffisance notoire de médicaments essentiels, coûts excessivement élevés, manque de laboratoire de contrôle de qualité, manque de personnel qualifié, difficulté à se procurer des devises pour l'importation des médicaments[1].

Face à cette situation, le programme de médicaments essentiels fut lancé avec pour objectif entre autres de favoriser l'utilisation des médicaments génériques. C'est dans cette optique qu'en 1987, les ministres de la santé de la Région africaine réunis à Bamako ont adopté une stratégie nommée « Initiative de Bamako » sous les auspices de l'UNICEF et de l'OMS. Cette politique avait pour objectif principal de mettre à la disposition des communautés un stock de médicaments essentiels et génériques dont la vente allait constituer un fonds de roulement pour permettre à terme le renouvellement des stocks de médicaments et le financement des structures de santé à la base [1].

Les médicaments ont une place stratégique dans les services de santé en ce sens qu'ils sont le dernier maillon de la chaîne de soins d'une part et sont souvent le support du financement des soins de santé d'autre part[2].

Au Sénégal, l'initiative de Bamako a été mis en place en 1991 et avait permis de régler quelques problèmes d'approvisionnement en médicaments. Mais la dévaluation du Franc CFA de Janvier 1994 a entraîné une augmentation du prix des médicaments, aggravant le problème d'accessibilité des populations aux soins de santé de qualité [1].

Dès lors, l'usage des médicaments génériques d'une part et la promotion d'autres pratiques de prescription rationnelle des médicaments d'autre part, se sont avérées être les voies de sortie pour remédier à cette situation en ce sens qu'ils permettent aux individus de réaliser des économies substantielles avec une efficacité avérée.

De nombreuses études réalisées de par le monde ont montré que la pratique de prescriptions irrationnelles était une réalité. En effet, les polyprescriptions, l'usage abusif d'antibiotiques et d'injectables, le non respect de la liste nationale des médicaments essentiels, la non prescription des médicaments génériques sont encore observés dans la plupart des pays en général et ceux en développement en particulier. Ces pratiques sont préjudiciables aux budgets des individus et des ménages et ont également des conséquences médicales néfastes.

La présente étude se propose donc d'évaluer les prescriptions médicamenteuses et d'analyser l'impact économique sur les malades des prescriptions irrationnelles des médicaments par les prestataires des soins de santé de la région de Dakar.



PARTIE I :
CADRE
THEORIQUE

I.1. CONTEXTE

I.1.1. Situation géographique

Le Sénégal est situé à l'extrême Ouest du continent africain. Il est limité au nord par la Mauritanie, au sud par la république de Guinée et la Guinée Bissau, à l'est par le Mali et à l'ouest par l'Océan Atlantique.

Ce pays vaste de 196.840Km² comptait 9.774.093 habitants en 2000 et avec un taux d'accroissement naturel de 2,7% par an, cette population est estimée à 10.587.364 en 2003 et doublera en 25ans [3].

Il y a une grande disparité dans la répartition de la population entre les régions. C'est ainsi que la densité au kilomètre carré varie de 6 habitants au Km² dans la région de Tambacounda à 3.399 dans la région de Dakar. La ville de Dakar héberge à elle seule 23% de toute la population du Sénégal [3].

I.1.2. Economie

Le Sénégal est placé parmi les pays à revenu intermédiaire. Son PNB par habitant était de 720 dollars en 1991 et après la dévaluation du FCFA en 1994, ce taux est passé à 530 dollars en 2000 [3].

L'économie sénégalaise est essentiellement basée sur l'agriculture mais la courte durée de la saison des pluies (3 à 4mois) cumulé avec l'appauvrissement des sols continue à compromettre la production agricole. Le Sénégal est encore loin de l'autosuffisance alimentaire, seuls 50% environ des besoins en céréales sont couverts par la production nationale. L'arachide est la principale culture de rente. Les autres filières agricoles concernent le riz, le mil, le manioc, la canne à sucre, le maïs [3].

Le Secteur industriel qui représente 25% du PIB joue un rôle important dans l'économie nationale, particulièrement l'industrie touristique qui a connu un nouveau souffle avec la dévaluation intervenue en 1994 ainsi que la pêche [3].

I.1.3. Système de santé et situation sanitaire au Sénégal

Le système de santé du Sénégal est organisé en pyramide à 3 niveaux : l'échelon périphérique (District), l'échelon régional (Région Médicale) et l'échelon Central. Il existe au Sénégal 52 districts de santé et 11 régions médicales. [3]

Chaque échelon comporte une structure administrative, des structures de soins et d'autres services.

- ❖ Le district de santé correspond à l'entité opérationnelle de base du système de santé :
 - ✓ Structure administrative : le district de santé est dirigé par une équipe cadre du district à la tête de laquelle se trouve un médecin.
 - ✓ Structures de soins : chaque district comprend au minimum un centre de santé et un réseau de postes de santé. Les centres de santé sont au nombre de 54. Les postes de santé s'appuient sur des infrastructures communautaires des villages (cases de santé et maternités rurales) créées par les populations qui en assurent également la gestion par l'intermédiaire des agents de santé communautaires ou des matrones choisies par elles.

- ❖ Au niveau Régional :
 - ✓ Structure administrative : la structure de coordination est la région médicale. Il existe une région médicale dans chaque région. A la tête de chaque région médicale se trouve un médecin de santé publique qui dirige l'équipe cadre régionale.
 - ✓ Services de la région médicale : l'Hôpital Régional, le bureau de surveillance épidémiologique et immunisation, la brigade régionale de l'hygiène, la coordination régionale de l'action sociale, le bureau régional de l'alimentation et de la nutrition, le centre de protection maternelle et infantile régional et le bureau de la statistique.

❖ Au niveau Central :

- ✓ Selon le décret N° 2003-466 du 24/06/2003 portant organisation du ministère de la santé, de l'hygiène et de la prévention, la structure administrative comprend, outre le cabinet du ministre, les directions suivantes :
 - La direction de la santé
 - La direction de l'administration générale et de l'équipement
 - La direction de la pharmacie et des laboratoires
 - La direction des établissements de santé
 - La direction des ressources humaines
 - La direction de la prévention

- ✓ Les structures de soins sont représentées par les hôpitaux nationaux et les Centres hospitalo-Universitaires. Ces derniers occupent le sommet de la pyramide et constituent l'instance de dernier recours.

La région de Dakar est souvent accusée d'être privilégiée en matière de couverture en infrastructures socio-sanitaires mais ceci n'est valable que pour les Hôpitaux. En effet, Dakar concentre 40% des Hôpitaux du Pays pour 23% de la population totale. Par contre, Dakar ne possède que 19% des Centres de santé et 13% des postes de santé, ce qui, rapporté à la population, reste relativement faible [3].

Les principales sources de financement du Secteur de la santé sont l'Etat, les Collectivités locales, les populations à travers les comités de santé, les ONG et l'aide extérieure.

La morbidité pour l'ensemble du Pays est de 38,4% (ESIS 1999). Le paludisme constitue la première cause de morbidité avec 33% des affections. Les autres principales causes de morbidité sont les Infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques, la dracunculose et l'onchocercose [3].

La mortalité au Sénégal reste élevée malgré la baisse enregistrée ces dernières années. Selon l'ESIS 1999, le taux brut de mortalité est estimé à 18 pour 1000.

Les autres indicateurs de santé à relever sont les suivants [3 ; 6] :

- ❖ Taux de mortalité maternelle : 560 pour 100.000 naissances vivantes en 1999
- ❖ Taux de mortalité infantile : 68 pour 1000 en 1999
- ❖ Taux de mortalité juvénile : 84 pour 1000
- ❖ Taux de mortalité infanto-juvénile : 143 pour 1000
- ❖ Espérance de vie à la naissance : 51 ans pour les hommes et 53ans pour les femmes

GESAG - BIBLIOTHEQUE

I.1.4. Caractéristiques du secteur pharmaceutique

Au Sénégal cohabite le secteur pharmaceutique public, privé structuré et informel. La mise en place de la politique des médicaments essentiels, proposée par l'OMS dès 1975 est restée timide et ne semble connaître une véritable avancée qu'à partir des années 1990. Le secteur dominant est le secteur privé commercial qui est en constante évolution. Il représente 80% du marché du médicament et regroupe 75% de tous les pharmaciens [4].

Le Sénégal importe près de 95% de ses besoins en médicaments. La production locale quant à elle ne couvre que 10% de la demande et est représentée par 4 unités de production [4] :

- ❖ Aventis Pharma : filiale à 65% du groupe Aventis Pharma SA, elle contribue à 20% de la production locale
- ❖ Pfizer : détient 10% du marché local
- ❖ Laboratoire Canonne SA
- ❖ L'Institut Pasteur de Dakar

Au niveau du privé, il existe 4 grossistes répartiteurs : Laborex, Cophase, Sodipharm et Sogen.

Le Secteur Public est représenté par la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement (PNA) qui est un établissement public de santé dépendant du ministère de la Santé Publique. C'est un grossiste répartiteur du secteur public et parapublic. Ses principaux clients sont les Districts, les Hôpitaux, les structures dépendantes d'autres ministères ou les privés à but non lucratif. 70% de son approvisionnement provient des pays européens et en particulier de la France. La distribution est assurée à travers tout le Pays par 5 pharmacies régionales d'approvisionnement [5].

Le marché illicite est également présent et propose des produits médicaux et autres consommables qui proviennent de contrebande d'Asie via le Nigeria ou d'Europe ou même des détournements des produits du secteur public et des dons [5].

I.2. CONCEPTUALISATION DU PROBLEME DE RECHERCHE

I.2.1. Formulation du problème de recherche

Le médicament constitue le nerf du système de santé de tous les pays en général et des pays en voie de développement en particulier. En effet, l'accessibilité à ce produit indispensable pour la restauration de l'état de santé a toujours causé des problèmes en raison notamment de son coût élevé et de sa disponibilité.

A l'échelle mondiale, plus de 50% des médicaments sont prescrits, distribués ou vendus de manière inappropriée. En même temps, environ un tiers de la population mondiale n'a pas accès aux médicaments essentiels et 50% ne les prennent pas correctement [7].

L'usage irrationnel des médicaments est répandu, tant dans les pays en développement que dans les pays industrialisés, et il se rencontre dans les établissements de santé des secteurs public et privé. Il a des conséquences sur le plan médical et économique. Du point de vue médical, un traitement inapproprié peut entraîner des souffrances inutiles et la mort, des maladies iatrogènes et des hospitalisations, une aggravation de la résistance microbienne.

Sur le plan économique, l'usage irrationnel des médicaments entraîne un énorme gaspillage des ressources [8].

Dans les Pays africains, les médicaments représentent jusqu'à 50% des dépenses de santé des ménages et entre 20 et 30% du total des coûts de fonctionnement des établissements sanitaires publics et privés [9].

L'offre des médicaments en Afrique est très dépendante de l'extérieur. En effet, près de 90% des médicaments sont importés et de ce fait, l'Afrique n'a pas une position forte sur le marché mondial. Cette situation compromet sa capacité de négociation des prix compétitifs qui rendraient plus accessibles les médicaments pour les populations démunies [9].

Dans un contexte de pauvreté et de ressources limitées, les pays africains ont vite compris la nécessité d'adopter des politiques favorisant l'accessibilité du médicament pour une grande

partie de leur population. Sous l'instigation de l'OMS, ils adoptent en 1975 la stratégie de promotion des médicaments essentiels et génériques qui sont des produits tout à fait efficaces et à moindre coût. Parallèlement, des campagnes de sensibilisation des prescripteurs pour une prescription rationnelle des médicaments sont menées.

Au Sénégal, les médicaments essentiels et génériques commencent à être une véritable préoccupation des pouvoirs publics vers les années 1990 après une analyse diagnostique qui révèle des problèmes qui malheureusement restent d'actualité [5] :

- ❖ Prix des médicaments, y compris ceux de première nécessité, qui restent inaccessibles aux populations les plus démunies ;
- ❖ Insuffisance notoire des approvisionnements en médicaments ;
- ❖ Tendance des médecins à prescrire trop de médicaments chers et d'exams paramédicaux coûteux.

Selon l'enquête sénégalaise auprès des ménages réalisée de mars 1994 à mai 1995, les médicaments constituent la part la plus importante des dépenses de santé (64,2% pour l'ensemble du Pays et 59,5% pour la ville de Dakar). Par ailleurs, les ménages sénégalais dépensent en moyenne 7% de leur revenu mensuel pour l'achat d'une seule ordonnance médicale [4].

La dévaluation du FCFA intervenue en Janvier 1994 a durement frappé le secteur du médicament. En effet, dès Avril 1994, on note une augmentation de 49% du prix des médicaments au détail et une baisse de 20% des ventes [4].

Au Sénégal, les problèmes liés à une prescription irrationnelle, conséquence du manque de formation et d'information des prescripteurs et des vendeurs sont aggravés par le système de marge ad valorem en vigueur dans les filières publiques et privées qui incitent les dispensateurs à vendre certains médicaments plutôt que d'autres. Cette pression économique se traduit, dans la sphère privée, par la tentation d'accroître les revenus en délivrant ou en conseillant les médicaments les plus chers, et, dans le public, par une augmentation des prix pour accroître les ressources des structures de soins et assurer un supplément de rémunération du personnel [10].

En outre, malgré la souscription du Sénégal à la politique d'usage des médicaments essentiels et génériques, force est de constater que cette dernière n'a pas encore atteint les résultats escomptés. En effet, une enquête menée en 2000 et 2001 a montré que dans le secteur public, seulement 47% des médicaments sont prescrits sous leur nom générique contre 9% dans le secteur privé [10].

30% des Sénégalais vivent en dessous du seuil de pauvreté avec un PIB/habitant de 530 dollars américains et 50% de la population est analphabète [11]. Dans ce contexte de précarité, la minimisation des coûts des médicaments se pose en terme de survie des populations mais malheureusement l'usage irrationnel des médicaments reste encore une réalité.

Les causes des prescriptions irrationnelles sont multiples et diversifiées. Les principales d'entre elles retenues par la plupart des auteurs sont [7, 12,13] :

- Formation initiale insuffisante des prescripteurs
- Préférences des patients qui font pression sur le prescripteur
- L'influence des délégués médicaux et des firmes pharmaceutiques
- La couverture sanitaire du malade : plus un malade est assuré, plus son ordonnance aura tendance à être irrationnelle
- Indisponibilité des médicaments essentiels et génériques
- Absence de la liste des médicaments essentiels et génériques
- Indisponibilité d'un guide d'équivalent thérapeutique
- Manque de moyens techniques suffisants pour poser un diagnostic précis

Les conséquences de cette irrationalité des prescriptions peuvent quant à elles être classées en 2 groupes :

- Les conséquences médicales et économiques indirectes: allongement de la durée des traitements, traitement à dose insuffisante, développement des résistances aux médicaments, recours à des soins plus coûteux voire décès du malade.
- Les conséquences économiques directes qui se font ressentir sur la poche du malade car il est obligé de dépenser plus que nécessaire, le retard d'achat et/ou l'achat incomplet des médicaments.

Notre travail se focalisera uniquement sur les conséquences économiques directes de l'irrationalité de la prescription médicamenteuse.

Quel est l'impact économique pour les malades des prescriptions irrationnelles des médicaments ? Quelles économies potentielles pourraient-on réaliser si les prescriptions étaient faites de manière rationnelle ? C'est pour essayer de répondre à ces questions que nous nous proposons de mener la présente étude qui entre dans le cadre du domaine de financement de la santé.

I.2.2. Objectif général

Déterminer les conséquences économiques pour les malades des prescriptions irrationnelles des médicaments.

I.2.3. Objectifs spécifiques

- ❖ Identifier les prescriptions irrationnelles
- ❖ Appréhender les causes des prescriptions irrationnelles
- ❖ Mesurer les conséquences économiques pour le malade de l'irrationalité des prescriptions
- ❖ Estimer les gains économiques potentiels si les prescriptions étaient optimales

I.2.4. Importance du sujet de recherche

Le coût des médicaments étant très important, il est nécessaire de le minimiser pour assurer une meilleure accessibilité des populations aux soins de santé. Cette étude permettra donc de montrer les effets économiques pervers des prescriptions irrationnelles ainsi que les économies potentielles qui pourraient être réalisées si la tendance était inversée.

Le médicament étant un moyen de financement de la santé, son usage rationnel peut permettre de réduire les charges des individus et des ménages qui consacraient les bénéfices ainsi réalisés à d'autres priorités.

I.2.5. Utilisation des résultats de la recherche

Les résultats de notre recherche pourraient être utilisés par :

- ❖ Les Prescripteurs : très souvent, les prescripteurs connaissent mal l'impact qu'ont les médicaments qu'ils prescrivent sur le budget du malade. Cette étude permettrait de les édifier sur les conséquences de leurs prescriptions afin qu'ils puissent se remettre en cause et introduire la dimension économique dans le processus de prescription.

- ❖ Le Ministère ayant la santé publique dans ses attributions : pourrait utiliser les résultats de cette étude pour sensibiliser les prescripteurs et les dispensateurs des médicaments. Il pourrait également organiser des séminaires de formation et de recyclage aux bonnes pratiques de prescription à l'intention des prestataires tant du public que du privé.
- ❖ Les Institutions de formation des Médecins, Infirmiers et Sages-femmes : notre étude pourrait leur permettre de sensibiliser ces futurs prescripteurs aux pratiques de prescription efficaces.
- ❖ Les IPM, les Mutuelles, les assurances, les associations des consommateurs : pourraient trouver dans notre étude un intérêt en ce sens que celle-ci permettrait de leur montrer qu'elles peuvent réaliser des bénéfices substantielles en faisant soigner leurs malades efficacement et à moindre coût.

I.3. REVUE DE LA LITTÉRATURE

I.3.1. Définition des concepts

- ❖ Analyse : selon le petit Larousse 2003, Analyse signifie une étude faite en vue de discerner les différentes parties d'un tout, de déterminer ou d'expliquer les rapports qu'elles entretiennent les unes avec les autres.
- ❖ Conséquence : d'après le même petit Larousse 2003, le mot conséquence se définit comme une suite logique entraînée par un fait qui en est la cause. Dans notre travail, nous parlons de conséquences économiques qui doivent être comprises comme des effets négatifs directs causés par les prescriptions irrationnelles des médicaments.
- ❖ Prescription : recommandation précise, éventuellement consignée sur ordonnance, en matière de traitement médical (Petit Larousse 2003).
- ❖ Ligne de prescription : c'est 1 médicament prescrit sur une ordonnance, quelle que soit la quantité prescrite.
- ❖ Prescription irrationnelle : pour cerner cette notion, nous allons la définir par son contraire, c'est-à-dire la prescription rationnelle. Selon la définition de l'OMS qui date de 1985, on appelle prescription rationnelle le fait de « Prescrire le produit le plus approprié, obtenu à temps et moyennant un prix abordable pour tous, délivré correctement et administré selon la posologie appropriée et pendant un laps de temps approprié ».

La prescription irrationnelle des médicaments est donc un usage de ceux-ci de manière non conforme à la définition ci-dessus [7].

Plus concrètement, la prescription irrationnelle englobe la polyprescription (le fait de prescrire beaucoup de médicaments sur une même ordonnance), la non prescription de génériques, la prescription des spécialités les plus chères, de médicaments inappropriés.

- ❖ Médicament : selon l'article L.511 du code de la santé publique français, « on entend par médicament, toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques » [1].
- ❖ Médicaments essentiels : selon l'OMS, les médicaments essentiels sont des médicaments qui satisfont aux besoins de la majorité de la population en matière de soins de santé ; ils doivent être disponibles à tout moment, en quantité suffisante et sous la forme pharmaceutique appropriée.
- ❖ Spécialités médicales : toujours selon l'article L.511 du code de la santé publique français, « on entend par spécialité médicale tout médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale ». Les spécialités sont protégées par des brevets pendant une période légale comprise entre 10 et 20ans [1].
- ❖ Médicaments génériques : on entend par médicament générique toute copie d'un médicament original dont la production et la commercialisation sont rendues possible notamment par la chute des brevets dans le domaine public, une fois écoulée la période légale de protection. Le générique a la même composition qualitative et quantitative en principes actifs que le médicament original, même forme pharmaceutique, même bioéquivalence, même voie d'administration [14 ; 15].

I.3.2. Revue des études sur le sujet

Les prescriptions irrationnelles des médicaments et leurs conséquences économiques et humains ont fait l'objet de nombreuses recherches et publications en raison de l'importance que revêt ce sujet.

Des études réalisées dans de nombreux pays ont montré que les compagnies d'assurance pouvaient réaliser des économies potentielles de l'ordre de 50 à 70% si l'on s'inscrivait dans une politique de médicaments essentiels et de prescription rationnelle des médicaments [16].

Dans les Pays Européens, l'intérêt pour l'usage des génériques est de plus en plus perceptible eu égard à leur prix. En effet, ils sont 30% moins chers que les spécialités de référence du fait que les laboratoires « génériqueurs » ne supportent aucun frais de recherche. Une étude menée par IMS Health en 1998 montre que la part de marché des médicaments génériques est de 5,9% en France ; 20,6% en Allemagne ; 15,3% au Royaume-Uni et 10,8% aux Etats-Unis[14].

Une étude sur les médicaments génériques menée en 1999 par l'Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie de la région d'Alsace en France a montré que la part des médicaments génériques parmi tous les médicaments remboursés par cette assurance était de 2,8% seulement. Dans l'hypothèse où tous les médicaments prescrits l'auraient été sous forme générique, l'étude conclut que cela aurait permis à l'assurance de réaliser des économies potentielles annuelles de 36,8 Millions de FF [14].

Une étude similaire menée par la même assurance dans la région de Limousin en France note que les génériques représentent 2,4% de la consommation médicamenteuse totale et peuvent fournir à cette assurance, s'ils étaient prescrits systématiquement, des économies potentielles annuelles de 12 Millions de FF [15].

Aux Etats-Unis, Grant Ritter et coll. ont analysé les gains économiques que pourraient engendrer une prescription plus importante des génériques parmi les personnes âgées de plus de 65 ans. Dans cette tranche d'âge, ils trouvent que le taux de prescription des génériques est de 38% et représente 10,9% du coût total des médicaments. En faisant une extrapolation, ils aboutissent à la conclusion que si toutes les spécialités prescrites étaient remplacées par des

équivalents sous forme générique, cela permettrait un gain potentiel de 270 dollars américains par personne et par an [17].

Ces 3 études très intéressantes montrent l'impact économique de la non prescription des génériques sur les finances d'une caisse d'assurance maladie pour les études françaises et sur le budget des malades pour l'étude américaine. Elles ne tiennent pas compte des autres aspects des prescriptions irrationnelles comme le taux de prescription des antibiotiques, le taux des médicaments sous forme injectables, le nombre de médicaments prescrits par ordonnance. Il aurait été intéressant d'analyser tous ces aspects pour dégager des économies potentielles encore plus importantes.

Au Bangladesh, après l'introduction en 1982 d'une politique nationale du médicament basée sur les recommandations de l'OMS en la matière, le Département de Médecine Communautaire et de Pharmacologie de ce pays a conduit en 1992 une enquête d'évaluation de l'usage des médicaments au niveau des structures de soins de santé primaires du secteur public pour les 6 maladies suivantes : Diarrhée liquidienne, Dysenterie bacillaire, Amibiase, Pneumonie, Infections Respiratoires Aigues et Gale. Les résultats suivants ont été obtenus :

- ❖ Le nombre moyen de médicaments prescrits par ordonnance était de 1,44 ;
- ❖ 25% des patients avaient été traités par antibiotiques ;
- ❖ 78% des médicaments prescrits étaient des génériques ;
- ❖ 85% des médicaments prescrits étaient sur la liste des médicaments essentiels.
- ❖ Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les habitudes de prescription des Médecins et des Infirmiers.
- ❖ 41% des patients recevaient un traitement correspondant au schéma thérapeutique National.

Une enquête sur la qualité des consultations a également été menée et montre un temps moyen de consultation très bas (54 secondes) ; 37% des patients ont déclaré avoir été correctement examinés [18].

Dans ce même Pays, Baqui QBOF et Chowdhury SAR ont réalisé une évaluation sur les habitudes de prescription des Médecins et autres prescripteurs à Sonargaon, Arihazar et Trisha

Tana, qui sont 3 localités situées en milieu rural. Ils ont comparé les chiffres du secteur public et du secteur privé. Au niveau du public, le nombre moyen de médicaments par ordonnance est de 2,4 ; 50% des médicaments prescrits sont des antibiotiques ; 80% sont des génériques ; 75% appartiennent à la liste des Médicaments essentiels ; 6% des médicaments prescrits le sont sous forme injectable. Dans le secteur privé, ces chiffres sont respectivement de 3,41 ; 73,3% ; 4% ; 49% et 9,7% [19]. Cette étude n'a pas évalué le gain économique potentiellement réalisable si les prescriptions suivaient toutes les règles de rationalité requises.

Une étude sur l'évaluation des prescriptions rationnelles des médicaments menée en Inde auprès des Médecins du district de Allahabad a noté une grande tendance des Médecins à la polyprescription . En effet, le nombre moyen de médicaments prescrits par ordonnance est de 5,5 [20]. Cette étude n'a pas pris en compte les autres aspects des prescriptions irrationnelles ni les conséquences économiques de ces pratiques.

Toujours en Inde, Bapna JS et coll. ont analysé, dans la Capitale New Delhi, 4.991 ordonnances qui sont arrivées dans des pharmacies sélectionnées afin d'en évaluer la rationalité. Les résultats suivants ressortent de leur travail : le nombre moyen de médicaments par ordonnance est de 2,18 ; le taux de prescription des antibiotiques est de 29,9% ; 8% des médicaments sont prescrits sous génériques ; 5,2% des prescriptions contiennent une injection ; 42% des médicaments prescrits appartiennent à la liste des médicaments essentiels. Ils concluent à l'irrationalité des prescriptions et proposent une grande sensibilisation des prescripteurs. Ils ne se sont pas arrêtés là, ils ont continué pour apprécier le coût économique de ces prescriptions et trouvent que le coût moyen d'une ordonnance est de 58,1 Rupees alors qu'il pourrait être de 37 Rupees si la prescription était rationnelle. Le malade perd donc 21 Rupees par ordonnance du fait du manque d'efficience des prestataires [21].

Gasman N. et coll., en voulant étudier les stratégies à mettre en œuvre pour améliorer l'usage des médicaments dans le secteur public du Nicaragua, ont évalué les pratiques préexistantes. Ils ont analysé 940 prescriptions qui ont donné les renseignements suivants [22] :

- ❖ Dans les Centres de santé, 87% des médicaments sont prescrits sous forme générique contre 48% dans les Hôpitaux ;
- ❖ Le nombre moyen de médicaments par ordonnance est de 2 ;

- ❖ 82% des médicaments traceurs sont disponibles dans les Centres de santé contre 92% dans les Hôpitaux ;
- ❖ Au niveau des patients, 42% d'entre eux achètent tous les médicaments prescrits ; 28% la moitié des médicaments et 17% n'achètent aucun des médicaments prescrits.
- ❖ Pour les consultations : 48% des patients attendent plus de 3H ; 38% souhaiteraient être mieux examinés.
- ❖ 46% des malades ne reçoivent aucune information de la part du prescripteur ou du pharmacien sur les prescriptions reçues.

Sur le continent Africain, les prescriptions irrationnelles des médicaments sont une réalité.

Dans le cadre d'une étude consacrée au traitement d'un grand nombre de diarrhée au Nigeria, Isenalumhe et Ovbiawe ont constaté que les dépenses encourues au titre des médicaments étaient environ 30fois plus élevées que nécessaire, essentiellement parce que le personnel médical prescrivait des antibiotiques sous forme de spécialités pharmaceutiques [23].

Une étude réalisée au Ghana en 1988 par Dabis et coll. a montré que 96% des malades recevaient au moins une injection ainsi qu'une ordonnance prescrivant la prise de 4 médicaments différents [23].

L'étude critique des prescriptions permet d'identifier les prescriptions irrationnelles. Une enquête pionnière faite au Ghana a montré que si les prescriptions faites dans les Centres de santé pour les 4 motifs de consultation les plus fréquents (75% des consultations) avaient suivis les recommandations des autorités nationales de la santé, le coût des médicaments prescrits aurait été réduit de 70%. Les principales causes identifiées sont le choix des médicaments trop coûteux et les quantités de médicaments excessives (injections et comprimés d'un même médicament par exemple) [24].

Une analyse des prescriptions réalisée par le ZEDAP au Zimbabwe en 1995 note que le taux de prescription des génériques au niveau national est de 90%, le nombre moyen de médicaments par ordonnance est de 1,65; 30% des médicaments prescrits au niveau national sont des antibiotiques et ce chiffre est plus élevé au niveau provincial car il est de 48% [25].

Trap B. et coll. ont évalué la prescription des médicaments aux malades ambulants des hôpitaux régionaux et Centraux au Zimbabwe. L'analyse a été faite en suivant 5 médicaments traceurs qui sont l'Erythromycine, le Kétoconazole, le Cotrimoxazole, l'Indométacine et les Multivitamines. Cette étude a montré que l'Erythromycine et le Kétoconazole, qui sont les médicaments les plus chers parmi les 5, n'ont été prescrits adéquatement que dans 17% des cas. Cela suppose que dans plus de 80% des cas, les malades ont dû dépenser des sommes considérables alors que cela n'était pas nécessaire [26].

En Afrique du sud, dans la région de Durban, Suleman F. et coll. ont réalisé une étude comparative sur les habitudes de prescription des Médecins qui soignent et qui vendent en même temps les médicaments (Dispensing Doctors) et des Médecins qui soignent sans vendre de médicaments (Non Dispensing Doctors). Ils ont analysé des ordonnances recueillies au niveau de 4 Hôpitaux Publics et 15 Pharmacies et ont utilisé des indicateurs de prescription développés par l'OMS et l'INRUD à savoir le nombre de médicaments par ordonnance, le pourcentage de prescription des génériques, le taux de prescription des antibiotiques par ordonnance. Les résultats de cette étude montrent que les Médecins des Hôpitaux Publics prescrivent plus de médicaments que ceux du secteur privé ; les Médecins qui vendent des médicaments prescrivent plus de génériques que ceux qui n'en vendent pas (24%), plus d'antibiotiques (33%) et plus de médicaments sous forme injectables [27].

Au Zimbabwe, une étude de même nature que la précédente montrent que les Médecins qui prescrivent et vendent les médicaments ont tendance à préconiser plus de médicaments que leurs collègues qui prescrivent sans vendre (2,3 médicaments par ordonnance contre 1,7) ; utilisent plus les formes injectables (13,1% contre 5,4%). Le taux de prescription des génériques et des antibiotiques est similaire dans les 2 groupes [28].

Ces 2 études précédentes auraient gagné à essayer d'estimer les conséquences économiques de ces résultats et les gains économiques potentiels qui pourraient être réalisées en cas d'amélioration des habitudes de prescription. Par ailleurs, une réflexion pourrait s'imposer sur la pertinence de permettre aux Médecins de réaliser la tâche de vendre les médicaments qu'ils prescrivent.

Une étude comparative sur la prescription et la dispensation des médicaments essentiels et génériques a été réalisée après la dévaluation du FCFA par Fontaine Denis dans 6 Pays d'Afrique qui sont : Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Mali et Togo. L'objectif était d'évaluer la prescription et la dispensation des MEG dans les services de soins de santé primaires des secteurs publics et privés, en vue de comparaisons ultérieures. La méthodologie adoptée consistait en une enquête dans chaque pays au niveau des pharmacies privées et publics, avec un recueil de 800 ordonnances par pays. Les résultats suivants ont été obtenus [2]:

- ❖ Le nombre moyen des lignes de prescription varie de 2,3 à 2,9.
- ❖ Le pourcentage des ordonnances avec 3 médicaments au maximum varie de 69% pour la Côte d'Ivoire à 85% pour le Togo.
- ❖ La prescription sous DCI est faible dans le secteur privé (moins de 10%) sauf pour le Mali et la Guinée qui atteignent des chiffres respectifs de 32% et 14%. Dans le secteur public, le taux de prescription sous DCI va de 10% pour la Côte d'Ivoire et le Gabon pour atteindre 61% pour le Cameroun et plafonner à 94% pour le Mali.
- ❖ La prescription des injectables dans le secteur privé est de moins de 20% alors que ce chiffre oscille entre 20 et 30% dans le secteur public des différents pays.
- ❖ La proportion d'ordonnances avec antibiotiques est entre 40 et 50% dans la plupart des pays sauf pour la Côte d'Ivoire et le Togo où ce taux est entre 30 et 35%.
- ❖ Dans le secteur privé, le prix médian des médicaments par ordonnance varie du simple au double selon les pays (de 4.000FCFA pour le Mali à 8.900 FCFA pour le Gabon). Au niveau du secteur public, le prix médian de l'ordonnance varie de 1 à 18 (295 FCFA pour la Guinée à 2.800 FCFA pour le Cameroun).
- ❖ L'achat complet des médicaments prescrits varie entre 58% et 70%. Les principales causes d'achat incomplet répertoriées sont le manque d'argent et la non disponibilité des médicaments.

Cette étude aboutit à des résultats intéressants avec une méthodologie bien codifiée car elle a utilisé les indicateurs développés par l'OMS et l'INRUD. Elle a également abordé les conséquences économiques et humaines du coût des médicaments pour les malades.

Au Sénégal, une étude sur l'accessibilité aux médicaments réalisée en 2000 par Guimier et Candau note que le nombre moyen de prescription des médicaments par ordonnance est de 2,8 dans le public et 2,6 dans le privé ; la proportion de médicaments prescrits sous DCI est de 47% pour le secteur public et 9% pour le secteur privé [10].

Cette étude ne passe pas en revue les différentes facettes des prescriptions irrationnelles. Bien qu'elle ait mesuré les conséquences financières de certaines pratiques au niveau des pharmacies consistant à délivrer le médicament le plus cher même s'il est prescrit sous DCI, elle n'a pas analysé le surcoût causé directement par les différentes pratiques inefficaces de prescription.

L'OMS et l'INRUD ont développé des indicateurs pertinents permettant d'évaluer l'utilisation des médicaments à différents niveaux. Isah AO et coll. ont tenté de donner à ces indicateurs des normes de référence à partir des travaux de recherche menés dans 2 Etats du Nigeria (Edo et Delta). Dans leur démarche, ils ont analysé le profil de morbidité, la sévérité de la maladie et le protocole thérapeutique le plus approprié pour la prise en charge des cas. L'étude a été faite auprès de 1.109 patients qui se sont présentés dans 10 Centres de santé. A l'issue de ces travaux, les 5 indicateurs de prescription ont reçu les valeurs de référence suivantes [29] :

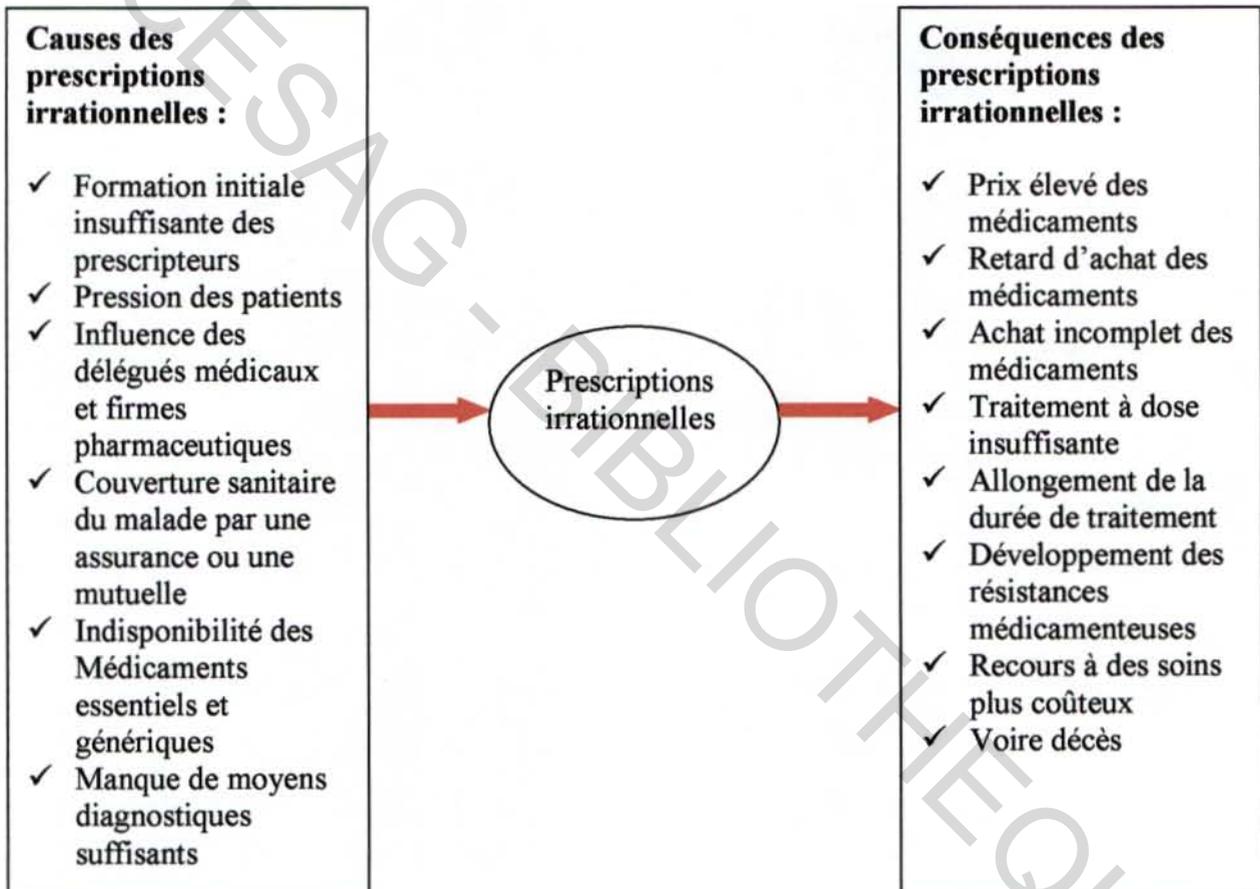
- ❖ Nombre moyen de médicaments par ordonnance : 1,6 à 1,8
- ❖ Pourcentage d'ordonnances avec antibiotique : 20 à 26,8%
- ❖ Pourcentage de médicaments prescrits sous génériques : 100%
- ❖ Pourcentage d'ordonnances prescrits avec une injection : 13,4 à 24,1%
- ❖ Pourcentage de médicaments prescrits appartenant à une liste des médicaments essentiels : 100%

L'OMS et l'INRUD ont également menées de études qui ont permis de retenir les mêmes valeurs indicatives [24]. Ces valeurs sont cependant placées très haut pour ce qui est de la prescription des génériques et des médicaments de la LNME, sans doute pour inciter les prescripteurs à s'y conformer le plus possible.

A l'issue de cette revue de la littérature, nous retenons comme base de notre travail les indicateurs précédents et leurs valeurs indicatives de référence. Grâce à ces normes, nous

allons pouvoir évaluer la rationalité des prescriptions, le coût de l'irrationalité pour le malade et le bénéfice auquel on pourrait arriver si la situation s'améliorait.

I.4. CADRE CONCEPTUEL



I.5. HYPOTHESES DE RECHERCHE

- ❖ H1 : Les prescriptions irrationnelles conduisent à des achats incomplets des médicaments
- ❖ H2 : Les prescriptions irrationnelles retardent l'achat des médicaments
- ❖ H3 : Les prescriptions irrationnelles entraînent un surcoût pour le malade

**PARTIE II :
CADRE
OPERATIONNEL**

II.1. STRATEGIE DE RECHERCHE

II.1.1. Choix de la stratégie de recherche

Notre étude est une recherche de nature prospective qui se déroule au niveau des structures pharmaceutiques tant publiques que privées.

L'analyse va concerner les prescriptions irrationnelles d'une part et leurs conséquences économiques d'autre part.

L'aspect sur la cause des prescriptions irrationnelles va, par la suite, être abordée.

II.1.2. Validité de l'étude

Notre étude qui se situe au comptoir du dispensateur public et privé a une forte validité interne. Par contre, comme elle se déroule uniquement au niveau de la région de Dakar, elle ne saurait être généralisable sur tout le pays, ce qui compromet sa validité externe.

II.2. PLANIFICATION OPERATIONNELLE DE LA RECHERCHE

II.2.1. Population à l'étude

II.2.1.1. Population Cible

La population cible de notre étude est constituée par les prescripteurs des structures de soins publiques et privées. La collecte des données quant à elle s'est effectuée au niveau des pharmacies publiques se trouvant à l'intérieur des structures publiques ainsi qu'au niveau des officines privées.

En outre, pour essayer d'appréhender les causes des prescriptions irrationnelles, une petite enquête dirigée auprès de 30 prescripteurs (18 du public et 12 du privé) a été réalisée. Cette enquête avait pour but de comprendre les contraintes liées à la prescription et d'orienter de manière un peu plus précise les différentes recommandations que nous allons formuler.

II.2.1.2. Echantillonnage

Dans le choix des pharmacies publiques, nous avons utilisé un échantillonnage probabiliste avec tirage au sort aléatoire parmi la liste des points de dispensation publics des médicaments. Nous avons réalisé 2 listes, une avec des points de dispensation situés en zone urbaine, une autre avec des pharmacies se trouvant en zone péri-urbaine ; afin d'assurer une meilleure représentativité de notre échantillon.

Au niveau des points de dispensation privé, en raison des réticences rencontrées lors d'une phase préliminaire, nous avons opté pour un échantillonnage sur base de choix raisonné en veillant à inclure des pharmacies se trouvant en zone urbaine et péri-urbaine.

Nous avons alors réalisé un tirage aléatoire au sein de chaque liste pour obtenir 10 points de dispensation au niveau du public et 10 au niveau du privé. Mais en raison de contraintes de terrain et de temps, nous n'avons pu enquêter qu'au niveau de 8 pharmacies du secteur privé. Au niveau du secteur public, les 10 pharmacies ciblées ont pu être visitées.

II.2.1.2.1. Choix des points de dispensation des Médicaments

II.2.1.2.1.1. Points de dispensation publics

10 points de dispensation publics ont été choisis pour notre enquête :

- ❖ Le point de vente du CHU de FANN, tiré au hasard parmi la liste des autres CHU
- ❖ 9 points de vente tirés au hasard dans la liste des Centres de santé et postes de santé de la région de Dakar, selon leur lieu d'implantation. Les pharmacies des structures de santé suivantes ont été retenues :
 - ✓ Zone urbaine : Centre de santé IHS, Centre de santé Gaspard Kamara, Poste de santé Sandial, Poste de santé Bourguiba.
 - ✓ Zone péri-urbaine : Centre de santé Roi Baudouin, Centre de santé Dominique, Centre de santé des Parcelles assainies, Poste de santé Municipale I, Poste de santé Municipale II.

II.2.1.2.1.2. Points de dispensation privé

8 pharmacies privées ont fait l'objet de notre enquête et se répartissent comme suit :

- ✓ Zone urbaine : Pharmacie Marinas (Hann Marinas), Pharmacie Bourguiba (Bourguiba), Pharmacie Sérigne Mountacka Mbacke (Gibraltar), Pharmacie du village artisanal (Corniche Ouest).
- ✓ Zone péri-urbaine : Pharmacie Mbacké (Colobane), Pharmacie terminus (Guediawaye), Pharmacie Kader Diop (Ouagou Niayes), Pharmacie Sokhna (Ouakam).

II.2.1.2.2. Taille de l'échantillon

Nous avons utilisé la méthodologie de l'OMS qui recommande de travailler sur 20 points de dispensation et d'analyser 30 ordonnances par point de dispensation [2].

Au total, notre enquête s'est déroulée au niveau de 18 points de dispensation de médicaments : 10 dans le secteur public et 8 dans le secteur privé.

Au niveau de chaque établissement, 30 ordonnances ont été recueillies sauf au niveau du Poste de santé Municipal I où nous n'avons pu recueillir que 11 ordonnances faute de malades et au niveau de la pharmacie privée Marinas où nous n'avons pu récolter que 27 ordonnances.

L'analyse a donc porté sur un échantillon de 518 ordonnances.

II.2.2. Définition des variables et collecte des données

II.2.2.1. Variables à l'étude et indicateurs

❖ Les prescriptions irrationnelles des médicaments : seront mesurées à travers les indicateurs de prescription qui ont été développés par l'OMS et l'INRUD. Ces indicateurs sont :

- ✓ Nombre moyen de médicaments par ordonnance
- ✓ Pourcentage de médicaments prescrits faisant partie de la liste des médicaments essentiels
- ✓ Pourcentage de médicaments prescrits sous générique
- ✓ Pourcentage d'ordonnances avec antibiotiques
- ✓ Pourcentage d'ordonnances avec injectables

- ❖ Les conséquences économiques : elles seront appréhendées à travers les indicateurs suivants :
 - ✓ Prix moyen et prix médian de l'ordonnance
 - ✓ Pourcentage d'ordonnances partiellement achetées
 - ✓ Pourcentage d'ordonnances partiellement dispensées pour cause de prix trop élevé
 - ✓ Délai moyen entre la prescription et la dispensation
 - ✓ Pourcentage d'ordonnances dispensées dans les 24H suivant la prescription
 - ✓ Poids du prix d'une ordonnance sur les dépenses de consommation mensuelle
 - ✓ Pourcentage du coût des médicaments imputable aux antibiotiques
 - ✓ Pourcentage du coût des médicaments imputable aux injections

- ❖ Gains économiques: seront analysés à travers la différence entre la somme déboursée et la somme qui aurait pu être déboursée si la prescription avait été la plus optimale possible.

II.2.2.2. Méthode de Collecte des données

10 pharmacies publiques et 8 points de dispensation du secteur privé ont été visités pour recueillir au comptoir de chacun d'eux 30 ordonnances.

Ont été incluses dans l'étude toutes les ordonnances pour adultes et enfants ayant fait l'objet d'une dispensation même partielle et émanant des services de consultations externes de médecine générale et de pédiatrie, ou de consultations de Planification maternelle et infantile ; tant du secteur public que privé.

Ont été exclues de l'enquête les ordonnances pour malades hospitalisés, les automédications, les ordonnances n'ayant pas été dispensées, les ordonnances des médecins spécialistes, les ordonnances pour injection relatives à la vaccination ou aux méthodes contraceptives.

Chaque ordonnance a été intégralement recopiée sur la fiche de recueil des données pour être analysée suivant les points suivants :

- ♣ Nombre de lignes de prescription
- ♣ Lieu de prescription
- ♣ Présence d'antibiotiques, d'injectables, de médicaments génériques
- ♣ Appartenance des médicaments à la liste nationale des médicaments essentiels
- ♣ Qualification du prescripteur
- ♣ Prix de l'ordonnance prescrite
- ♣ Prix de l'ordonnance réellement achetée

La collecte des données s'est faite à l'aide de 2 questionnaires préconçus : un questionnaire pour le recueil des données au niveau des pharmacies et un autre questionnaire pour les prestataires. Ce dernier avait pour but de nous permettre d'approcher les causes des prescriptions irrationnelles.

Cette collecte de données s'est faite du 15/09 au 19/10/ 2003.

II.3. ANALYSE DES DONNEES

L'analyse des données s'est faite à l'aide du logiciel SPSS 10.1 for Windows à cause de sa performance dans le traitement des données et l'exportation et l'importation des fichiers.

La saisie des données a été réalisée sur le logiciel Excel 97.

Une analyse quantitative et qualitative a été effectuée.

L'analyse qualitative a concerné l'enquête sur les causes des prescriptions irrationnelles des médicaments.

Des tests de comparaison de moyennes, comparaison de fréquences et de corrélation ont été effectués pour confirmer ou infirmer les résultats obtenus.

Le logiciel Thesaurus Vidal professionnel 2003 a été utilisé pour connaître les équivalences thérapeutiques entre médicaments ainsi que les compositions chimiques des différentes molécules. Pour les médicaments ne se trouvant pas dans ce logiciel, le moteur de recherche sur internet google a été utilisé.

Nous avons également utilisé la liste nationale des médicaments essentiels du Sénégal révisée en date du 16/01/2002.



**PARTIE III :
RESULTATS ET
DISCUSSION**

III.1. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

L'analyse des résultats se fera au fur et à mesure de leur présentation afin d'en faciliter la compréhension et permettre une lecture plus aisée.

Cette analyse se fera en 3 parties :

- La première partie consistera en une analyse descriptive des caractéristiques de l'échantillon étudié ;
- La deuxième décrira de façon détaillée les différentes variables à l'étude ;
- Et enfin dans la troisième partie, nous allons mesurer les conséquences économiques des prescriptions irrationnelles des médicaments.

III.1.1. Caractéristiques de l'échantillon

III.1.1.1. Age des Malades

Statistics

AGE

N	Valid	417
	Missing	101
Mean		26,46
Median		25,00
Range		101
Minimum		<1
Maximum		102
Percentiles	25	12,00
	50	25,00
	75	37,50

Sur les 518 ordonnances de l'échantillon correspondant à 518 malades, 417 ont pu donner l'âge du malade ; soit 80,5% de l'échantillon. 101 fiches d'enquête ne mentionnaient pas l'âge du malade soit parce que le malade ne connaissait pas son âge ou alors parce que très souvent,

celui qui se présentait à la pharmacie n'était pas le malade concerné et ignorait dans bien des cas l'âge du bénéficiaire de l'ordonnance.

L'âge moyen des malades de notre échantillon est de 26ans.

L'âge médian est de 25ans, ce qui veut dire que 50% de nos malades sont âgés de moins de 25ans.

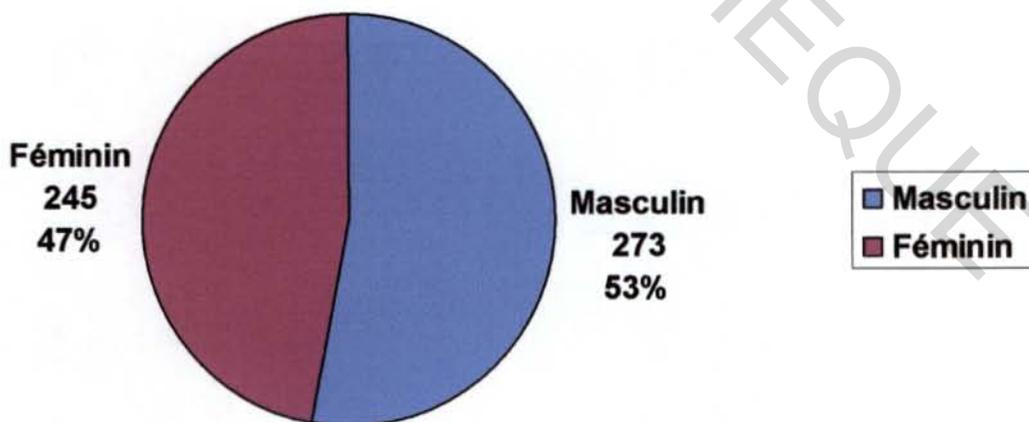
Le premier quartile est de 12ans, ce qui signifie que 25% des malades ont moins de 12ans.

Le troisième quartile est de 37ans, voulant dire que 25% de nos observations ont plus de 37ans.

Le malade le plus âgé a 102 ans alors que le plus jeune a 2 semaines.

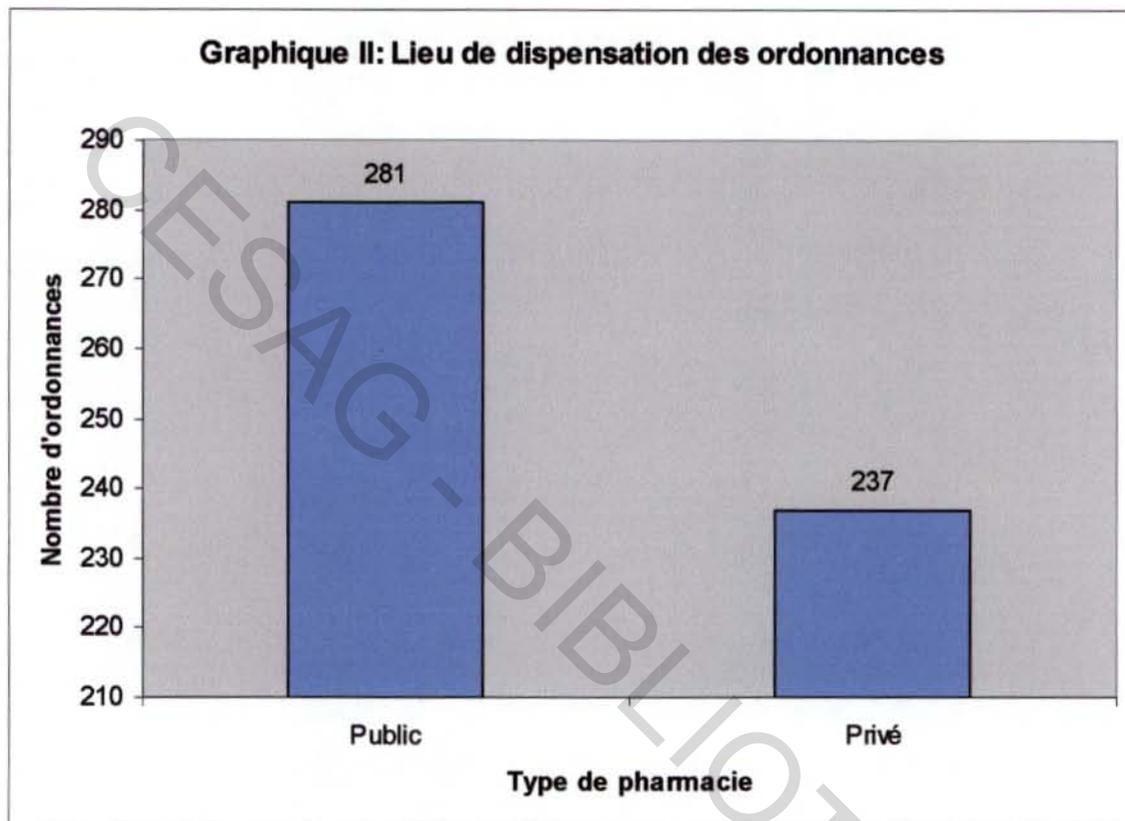
III.1.1.2. Sexe des Malades

Graphique I: Répartition par sexe des Malades de l'échantillon



Sur 518 malades, 273 sont de sexe masculin (53%) alors que 245 sont de sexe féminin (47%).

III.1.1.3. Lieu de dispensation des Ordonnances



Les 518 ordonnances de notre étude ont été recueillies pour 281 d'entre elles dans une pharmacie publique de vente type IB (54,2%) et pour les 237 autres dans une pharmacie privée (45,8%).

III.1.1.4. Lieu de Prescription des Ordonnances

Tableau 1 : Lieu de prescription des ordonnances

Lieu de Prescription	Nombre d'ordonnances	Pourcentage
Public	365	70,5
Privé	153	29,5
TOTAL	518	100

365 ordonnances sur 518 (70%) ont été prescrites dans une structure publique de soins alors que 153 l'ont été dans un établissement de santé privé (30%).

Tableau 2 : Répartition des ordonnances en fonction de leur le lieu de prescription et de leur lieu d'achat

Correspondence Table

	TYPHA		
LIEU	Public IB	Privé	Active Margin
Public	277	88	365
Privé	4	149	153
Active Margin	281	237	518

Le tableau de correspondance ci-dessus montre que sur les 365 ordonnances prescrites dans une structure publique, 277 ont été dispensées dans une pharmacie publique et 88 dans une pharmacie privée ; soit respectivement 76% et 24%.

Quant aux 153 ordonnances prescrites dans les structures de soins privées, 149 ont été dispensés dans une pharmacie privée (97%) contre 4 dans une pharmacie publique (3%).

Summary

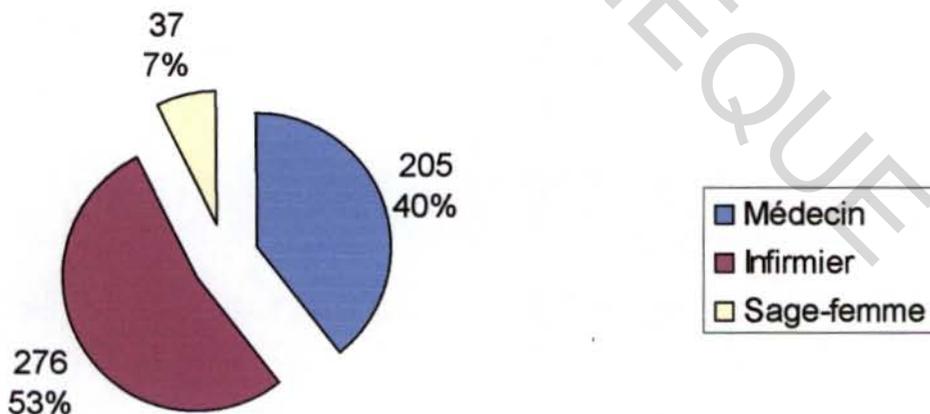
	Singular Value	Inertia	Chi Square	Sig.	Proportion of Inertia		Confidence Singular Value
Dimension					Accounted for	Cumulative	Standard Deviation
1	,671	,450			1,000	1,000	,028
Total		,450	233,229	,000	1,000	1,000	

a 1 degrees of freedom

Le test d'indépendance donne un Chi-deux à 233,29 avec un $p=0$ pour $\alpha=0,05$. Comme p est $< 0,05$; il existe donc une relation de dépendance entre le lieu de prescription et le lieu de dispensation des médicaments. Nous pouvons donc conclure que les médicaments prescrits dans le public sont le plus souvent dispensés dans la pharmacie publique IB (76% des cas) se trouvant dans la même structure de santé alors que les ordonnances émanant du privé sont plutôt servies dans les pharmacies privées (97% des cas).

III.1.1.5. Qualification du Prescripteur

Graphique III: Répartition des prescripteurs par qualification



Sur les 518 ordonnances, 276 (53%) ont été prescrites par des Infirmiers ; 205 (40%) par des Médecins et 37 (7%) par des sages-femmes.

III.1.2. Description des variables à l'étude

III.1.2.1. Le nombre de Médicaments prescrits

Statistics

MÉDPR

N	Valid	518
	Missing	0
Mean		3,00
Median		3,00
Mode		3
Range		7
Minimum		1
Maximum		8
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	4,00

Le nombre moyen de médicaments prescrit par ordonnance est de 3. Ce chiffre est assez élevé en comparaison avec les données indicatives fournies par les indicateurs de l'OMS et de l'INRUD (entre 1,6 et 1,8 médicaments par ordonnance). On peut donc parler de pratiques de polyprescription dans les structures de santé de la région de Dakar bien qu'elles ne soient pas très accentuées.

Le nombre médian de médicaments par ordonnance est également de 3, ce qui signifie que 50% des ordonnances comportent plus de 3 lignes de prescription.

25% d'ordonnances comptent plus de 4 médicaments.

Le nombre minimum de médicaments prescrits par ordonnance est de 1 alors que le maximum est à 8.

Tableau 3 : Répartition des ordonnances en fonction des lignes de prescription

MÉDPR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	72	13,9	13,9	13,9
	2	138	26,6	26,6	40,5
	3	142	27,4	27,4	68,0
	4	94	18,1	18,1	86,1
	5	44	8,5	8,5	94,6
	6	17	3,3	3,3	97,9
	7	6	1,2	1,2	99,0
	8	5	1,0	1,0	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

72 ordonnances comportent 1 médicament (13,9%) ; 138 en comptent 2 (26,6%) alors que 142 autres totalisent 3 médicaments (27,4%). Il est à noter que 166 ordonnances disposent de plus de 3 lignes de prescription (32%).

III.1.2.1.1. Origine des lignes de prescription

Au total, toutes les ordonnances de notre échantillon ont donné lieu à 1.554 lignes de prescription dont 1.162 (75%) ont été prescrites dans le secteur public et 392 (25%) dans le privé.

Graphique IV: Origine des lignes de prescription

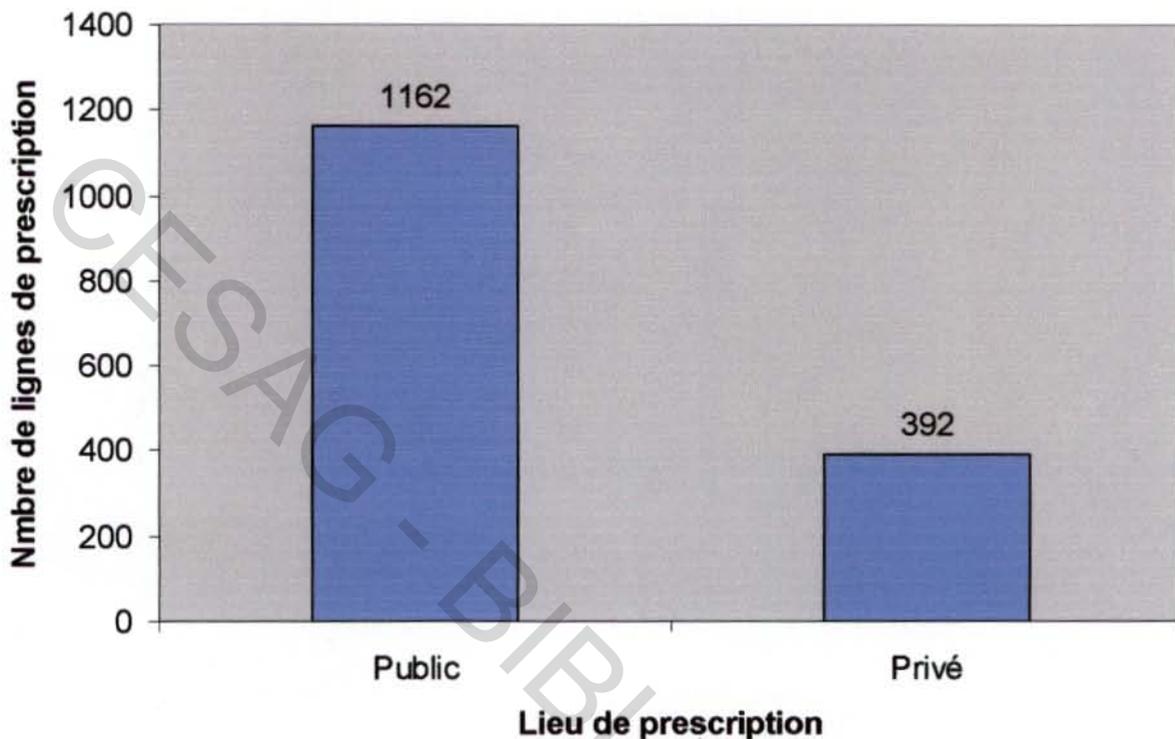
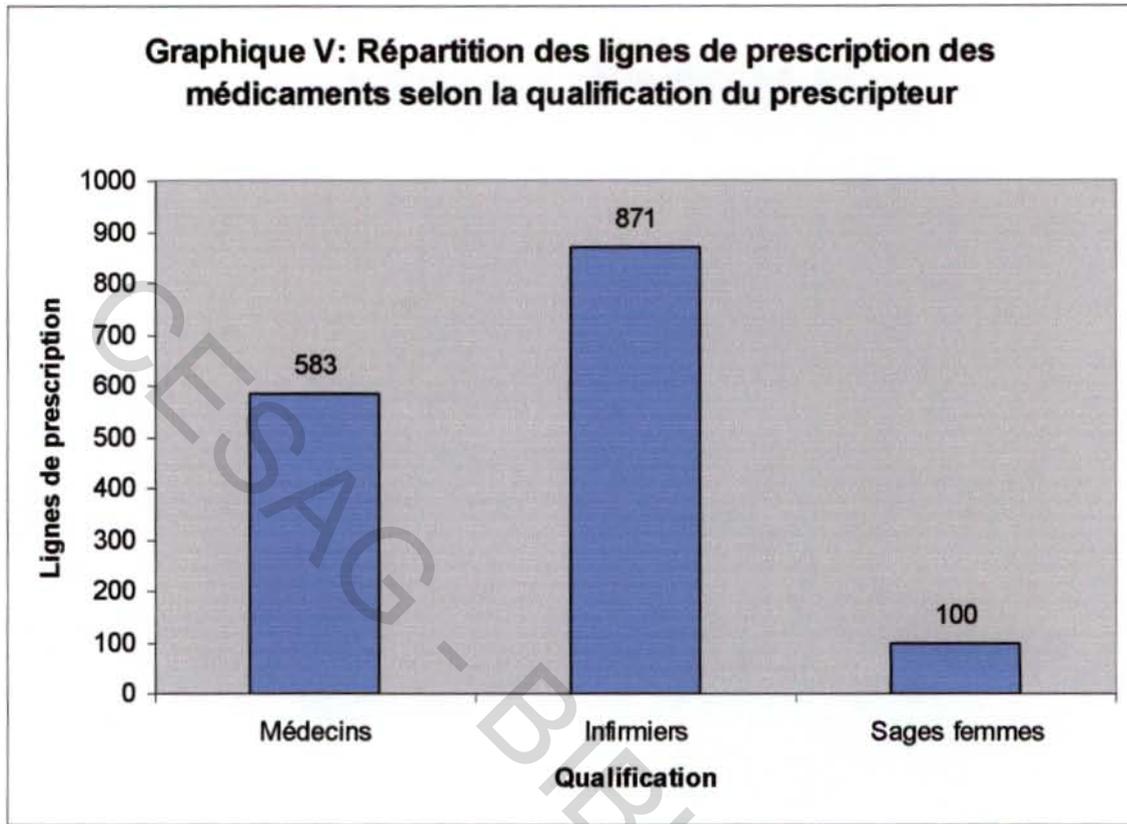


Tableau 4 : Répartition des lignes de prescription en fonction de la qualification du prescripteur

Nombre total de lignes de prescription	Nombre de lignes prescrites par les Médecins	Nombre de lignes prescrites par les Infirmiers	Nombre de lignes prescrites par les sages femmes
1.554	583	871	100

Sur les 1.554 lignes de prescription ; 583 proviennent des médecins ; 871 des infirmiers et 100 des sages femmes ; soit respectivement 37,5% ; 56% et 6,4%.



III.1.2.1.2. Médicaments prescrits par secteur

III.1.2.1.2.1. Secteur Public

Statistics
MEDPUB

N	Valid	365
	Missing	153
Mean		3,1288
Median		3,0000
Mode		3,00
Range		7,00
Minimum		1,00
Maximum		8,00
Percentiles	25	2,0000
	50	3,0000
	75	4,0000

Dans le secteur public, le nombre moyen de médicaments prescrits par ordonnance est de 3,12.

La moitié des ordonnances ont plus de 3 médicaments alors que 25% comportent plus de 4 médicaments.

Le nombre minimum de médicaments prescrits a été de 1 alors que le maximum s'élève à 8.

Tableau 5 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur public en fonction des lignes de prescription

MEDPUB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	53	10,2	14,5	14,5
	2,00	83	16,0	22,7	37,3
	3,00	96	18,5	26,3	63,6
	4,00	71	13,7	19,5	83,0
	5,00	37	7,1	10,1	93,2
	6,00	14	2,7	3,8	97,0
	7,00	6	1,2	1,6	98,6
	8,00	5	1,0	1,4	100,0
	Total	365	70,5	100,0	
Missing	System	153	29,5		
Total		518	100,0		

La plupart des ordonnances (26,3%) ont 3 lignes de prescription tandis que 17% en comptent plus de 4.

Il est à noter l'existence d'ordonnances avec un nombre exorbitant de médicaments : 37 ordonnances (10,1%) avec 5 médicaments ; 14 (3,8%) comptant 6 médicaments ; 6 (1,6%) avec 7 médicaments et 5 (1,4%) avec un record de 8 lignes de prescription.

III.1.2.1.2.2. Secteur Privé

Statistics
MEDPRIV

N	Valid	153
	Missing	365
Mean		2,6993
Median		3,0000
Mode		2,00
Range		5,00
Minimum		1,00
Maximum		6,00
Percentiles	25	2,0000
	50	3,0000
	75	3,0000

Le nombre moyen de médicaments prescrits par ordonnance dans le secteur privé est de 2,69.

50% des ordonnances ont plus de 3 médicaments ; 25% en ont moins de 2.

Le maximum de lignes de prescription par ordonnance est de 6 alors que le minimum est à 1.

Tableau 6 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur privé en fonction des lignes de prescription

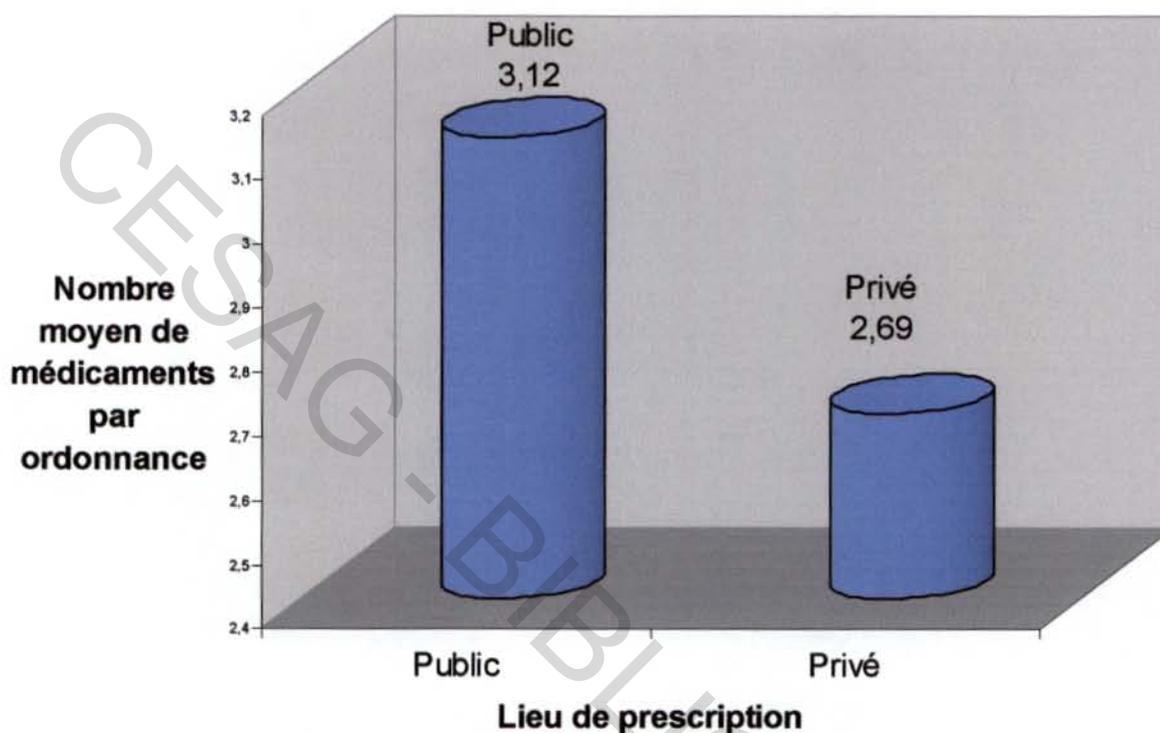
MEDPRIV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	19	3,7	12,4	12,4
	2,00	54	10,4	35,3	47,7
	3,00	47	9,1	30,7	78,4
	4,00	23	4,4	15,0	93,5
	5,00	7	1,4	4,6	98,0
	6,00	3	,6	2,0	100,0
	Total	153	29,5	100,0	
Missing	System	365	70,5		
Total		518	100,0		

La plupart des ordonnances du privé comptabilisent 2 lignes de prescription (35,3%).

23 ordonnances (15%) comptent 4 médicaments ; 7 ordonnances (4,6%) en comptent 5 tandis que le maximum de 6 lignes de prescription se retrouve au niveau de 3 ordonnances (2%).

Graphique VI: Nombre moyen de médicaments par ordonnance selon le lieu de prescription



III.1.2.1.2.4. Nombre de médicaments prescrits et qualification du prescripteur

Tableau 7 : Nombre de médicaments prescrits en fonction de la qualification du Prescripteur

Correspondence Table

	MÉDPR								
QUALPR	1	2	3	4	5	6	7	8	Active Margin
Médecin	21	70	59	37	13	4	0	1	205
Infirmier	40	62	74	50	29	11	6	4	276
Sage-femme	11	6	9	7	2	2	0	0	37
Active Margin	72	138	142	94	44	17	6	5	518

Au niveau des Médecins, 55 ordonnances sur 205 comportent plus de 3 médicaments, soit une proportion de 26,8%.

Les ordonnances prescrites par les infirmiers et disposant de plus de 3 médicaments sont de 100 sur un total de 276 ; soit une proportion de 36,2%.

Pour valider les résultats notamment entre les proportions des médecins et des infirmiers qui prescrivent plus de 3 médicaments sur une même ordonnance, nous allons réaliser un test de comparaison des fréquences :

- Echantillon des infirmiers= $n_1= 276$
- Proportion des infirmiers prescrivant plus de 3 médicaments= $f_1= 0,362$
- Echantillon des médecins= $n_2= 205$
- Proportion des médecins prescrivant plus de 3 médicaments= $f_2=0,268$

$$p = \frac{(n_1 f_1) + (n_2 f_2)}{n_1 + n_2} = 0,32$$

$$t = \frac{f_1 - f_2}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = 2,35$$

Au seuil $\alpha= 0,05$; $t_\alpha= 1,96$

Si $|t| \geq 1,96$; alors la différence entre les 2 proportions est statistiquement significative, ce qui est le cas dans notre situation car $2,35 > 1,96$.

Nous pouvons donc conclure que la polyprescription est beaucoup plus l'œuvre des infirmiers que des médecins.

III.1.2.2. Médicaments prescrits sous leur nom générique

Tableau 8 : Proportion de médicaments prescrits sous génériques

Nombre total de médicaments prescrits	Nombre de médicaments prescrits sous générique	Pourcentage
1.554	738	47,49%

Le pourcentage de médicaments prescrits sous leur nom générique est de 47,49%.

Tableau 9 : Nombre de médicaments génériques par ordonnance

GÉNÉ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	220	42,5	42,5	42,5
	1	100	19,3	19,3	61,8
	2	80	15,4	15,4	77,2
	3	47	9,1	9,1	86,3
	4	37	7,1	7,1	93,4
	5	21	4,1	4,1	97,5
	6	9	1,7	1,7	99,2
	7	2	,4	,4	99,6
	8	2	,4	,4	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

220 ordonnances sur 518 (soit 42,5%) ne comportent aucun médicament sous sa forme générique.

Près de 20% des ordonnances disposent d'un générique ; 15% de 2 génériques ; 9% de 3 génériques et 13,7% de plus de 3 génériques.

III.1.2.2.1. Nombre de génériques selon le lieu de prescription

III.1.2.2.1.1. Secteur Public

Tableau 10 : Pourcentage de médicaments sous génériques dans le secteur public

Nombre total de lignes de prescription	Nombre de lignes de médicaments sous génériques	Pourcentage
1162	715	61,53%

Le pourcentage de médicaments prescrits sous leur nom générique dans le secteur public est de 61,53%.

Tableau 11 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur public en fonction du nombre de lignes de médicaments sous génériques

GÉNÉPUB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	86	16,6	23,6	23,6
	1,00	85	16,4	23,3	46,8
	2,00	76	14,7	20,8	67,7
	3,00	47	9,1	12,9	80,5
	4,00	37	7,1	10,1	90,7
	5,00	21	4,1	5,8	96,4
	6,00	9	1,7	2,5	98,9
	7,00	2	,4	,5	99,5
	8,00	2	,4	,5	100,0
	Total	365	70,5	100,0	
Missing	System	153	29,5		
Total		518	100,0		

Dans le secteur public ; 23,6% d'ordonnances qui y sont prescrites ne renferment aucun médicament sous sa forme générique ; ce qui veut dire que 76,4% des ordonnances contiennent au moins un médicament générique.

III.1.2.2.1.2 Secteur Privé

Tableau 12 : Pourcentage de médicaments sous génériques dans le secteur privé

Nombre total de lignes de prescription	Nombre de médicaments prescrits sous génériques	Pourcentage
392	23	5,86%

Dans le secteur privé, le pourcentage de médicaments prescrits sous générique est de 5,86%.

Tableau 13 : Répartition des ordonnances prescrites dans le secteur privé en fonction du nombre de lignes de médicaments prescrites sous génériques

GÉNÉPRIV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	135	26,1	88,2	88,2
	1,00	14	2,7	9,2	97,4
	2,00	4	,8	2,6	100,0
	Total	153	29,5	100,0	
Missing	System	365	70,5		
Total		518	100,0		

88,2% d'ordonnances prescrites dans le secteur privé ne comportent aucun médicament générique ; 9,2% ont 1 générique et 0,8% disposent de 2 génériques.

En faisant un test de comparaison des fréquences des secteurs public et privé, on trouve les résultats suivants :

- Nombre de lignes de prescription du secteur public= $n_1=1162$
- Proportion de médicaments génériques prescrits dans le secteur public= $f_1=0,6153$
- Nombre de lignes de prescription du secteur privé= $n_2=392$
- Proportion de médicaments génériques prescrits dans le secteur privé= $f_2=0,0586$

$$p = \frac{(n_1 f_1) + (n_2 f_2)}{n_1 + n_2} = 0,474$$

$$t = \frac{f_1 - f_2}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = 19,19$$

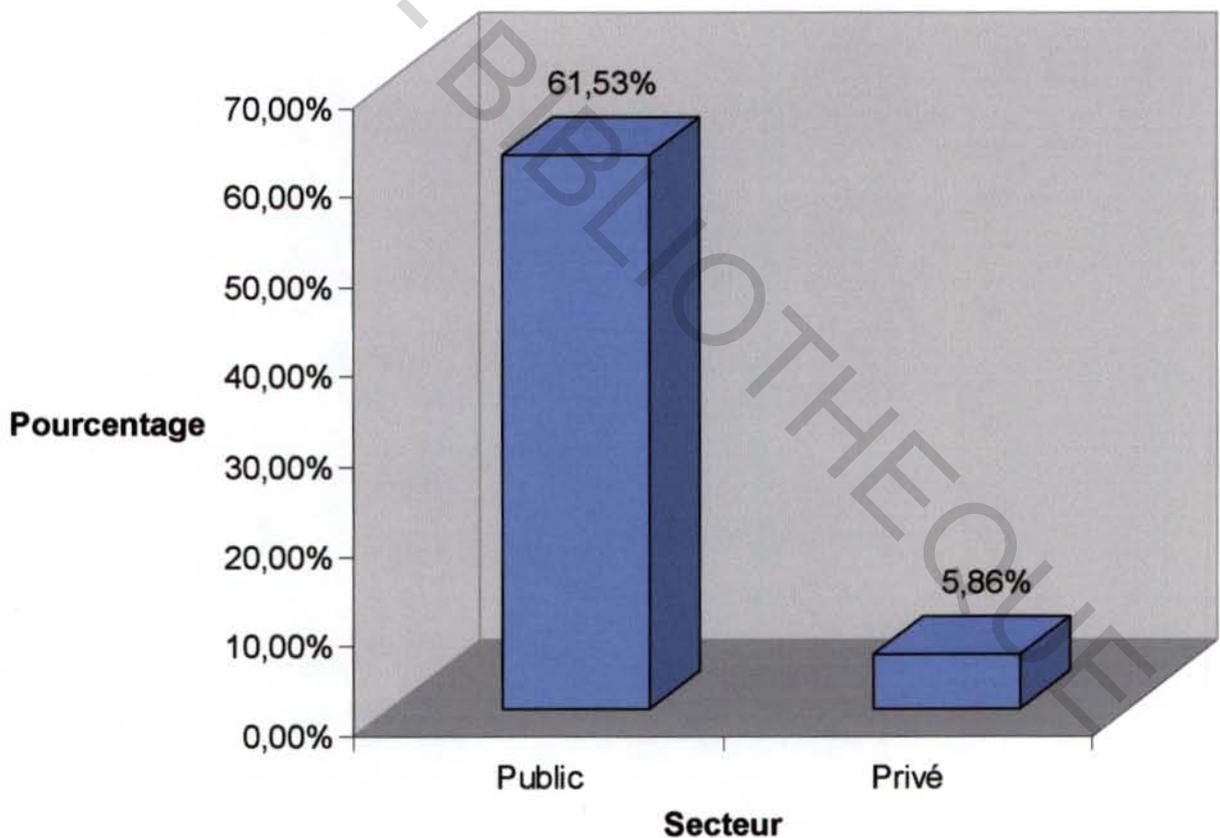
Au seuil $\alpha=0,05$; $t_\alpha=1,96$

Si $|t| \geq 1,96$; alors la différence entre les 2 proportions est statistiquement significative au seuil $\alpha=0,05$.

$19,19 > 1,96$; ce qui implique que la différence entre la proportion des génériques prescrits dans les secteurs public et privé est statistiquement significative.

La prescription des médicaments sous leur forme générique est donc de loin plus fréquente dans le secteur public que dans le secteur privé. L'explication à fournir est que la plupart des médicaments prescrits dans les structures de soins publiques sont achetés dans les pharmacies publiques de type IB implantées au sein des mêmes structures. Or, celles-ci vendent essentiellement des génériques, ce qui incite les professionnels de la santé à les prescrire car le malade peut les acheter facilement sur place et à moindre coût.

Graphique VII: Proportion de médicaments prescrits sous générique dans les secteurs public et privé



Le constat est que le secteur public fournit un effort pour prescrire sous générique, même si le niveau atteint n'est pas celui escompté. Au niveau du secteur privé par contre, la prescription de génériques reste symbolique.

III.1.2.2.2. Prescription des génériques et qualification du prescripteur

Tableau 14 : Proportion de génériques prescrits en fonction de la qualification du prescripteur

	Médecins	Infirmiers	Sages femmes	Total des lignes sous génériques
Nombre de lignes prescrites sous génériques	102	610	26	738
Nombre total de lignes prescrites	583	871	100	1554

Sur un total de 583 lignes prescrites par des médecins, 102 étaient des génériques ; soit une proportion de 17,49%.

Les infirmiers ont prescrits 871 lignes dont 610 sous génériques, soit un taux de 70%.

Quant aux sages femmes, cette proportion s'élève à 26%.

Le test de comparaison des fréquences de prescription des génériques entre les 2 catégories qui ont un plus grand nombre de prescripteurs (Médecins et Infirmiers) donne les résultats suivants :

- Nombre de lignes prescrites par des infirmiers= $n_1=871$
- Proportion de lignes de médicaments génériques prescrites par les infirmiers= $f_1=0,70$
- Nombre de lignes prescrites par des médecins= $n_2=583$
- Proportion de lignes de médicaments génériques prescrites par les médecins= $f_2=0,1749$

$$p = \frac{(n_1 f_1) + (n_2 f_2)}{n_1 + n_2} = 0,49$$

$$t = \frac{f_1 - f_2}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = 19,6$$

Au seuil $\alpha=0,05$; $t_\alpha=1,96$

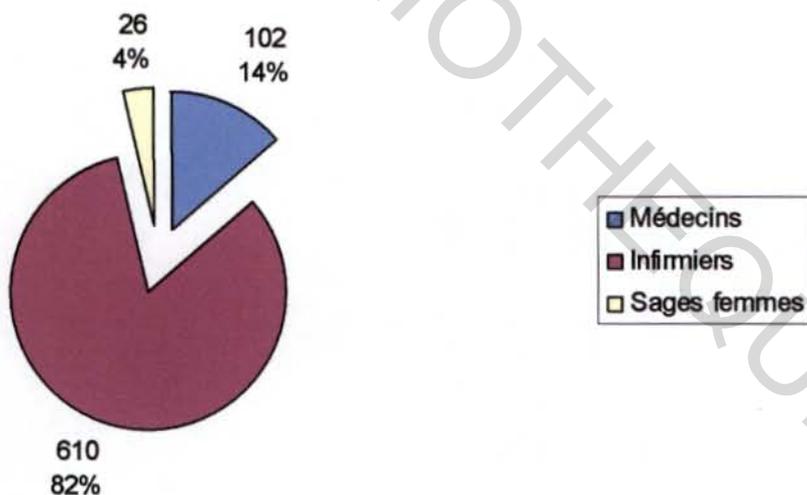
Si $|t| \geq 1,96$; alors la différence entre les 2 proportions est statistiquement significative au seuil $\alpha=0,05$.

$19,6 > 1,96$; ce qui implique que la différence entre la proportion des génériques prescrits par les médecins et les infirmiers est statistiquement significative.

La conclusion à tirer est que les Infirmiers prescrivent largement plus de génériques que les médecins.

Sur les 738 lignes de médicaments prescrits sous génériques ; 102 l'ont été par des médecins (14%) ; 610 par des infirmiers (82%) et 26 par des sages femmes (4%).

Graphique VIII: Proportion de lignes de médicaments génériques prescrites en fonction de la qualification du prescripteur



III.1.2.3. Prescription d'Antibiotiques

Il est à noter ici que les antibiotiques pris en compte sont des antibiotiques systémiques ou par voie locale, exception faite des antituberculeux et des antiparasitaires.

III.1.2.3.1. Proportion d'ordonnances avec antibiotiques

Tableau 15 : Répartition des ordonnances en fonction du nombre d'antibiotiques prescrits

ATB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	269	51,9	51,9	51,9
	1	208	40,2	40,2	92,1
	2	37	7,1	7,1	99,2
	3	4	,8	,8	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

51,9% d'ordonnances prescrites ne comportent aucun antibiotique ; ce qui veut dire que la proportion d'ordonnances avec au moins un antibiotique est de 48,1%.

208 ordonnances sur 518 (40,2%) ont 1 antibiotique ; 37 ordonnances en ont 2 (7,1%) et 4 en comportent 3 (0,8%).

III.1.2.3.2. Proportion d'ordonnances avec antibiotiques par secteur de prescription

III.1.2.3.2.1. Secteur Public

Tableau 16 : Répartition des ordonnances du secteur public en fonction du nombre d'antibiotiques prescrits

	Nombres d'antibiotiques				Total
	0	1	2	3	
Nombre d'ordonnances	176	157	29	3	365
Pourcentage	48,20%	43%	7,90%	0,80%	100%

Dans le secteur public, la proportion d'ordonnances comportant au moins 1 antibiotique est de 51,8%. En effet, comme l'indique le tableau ci-dessus ; 48,2% d'ordonnances ne comptent aucun antibiotique ; 43% en comptent 1 et 8,7% en ont 2 ou 3.

III.1.2.3.2.2. Secteur Privé

Tableau 17 : Répartition des ordonnances du secteur privé en fonction du nombre d'antibiotiques prescrits

	Nombre d'antibiotiques				Total
	0	1	2	3	
Nombre d'ordonnances	93	51	8	1	153
Pourcentage	60,78%	33,33%	5,23%	0,65%	100,00%

Parmi les ordonnances prescrites dans le secteur privé ; 60,78% d'entre elles ne comptent aucun antibiotique, ce qui veut dire que la proportion d'ordonnances avec au moins 1 antibiotique est de 39,22%.

Le test de comparaison des fréquences donne les résultats suivants :

- Nombre d'ordonnances prescrites dans le public= $n_1=365$
- Proportion d'ordonnances prescrites dans le public et comportant au moins un antibiotique= $f_1=0,518$
- Nombre d'ordonnances prescrites dans le privé= $n_2=153$
- Proportion d'ordonnances prescrites dans le privé et comportant au moins un antibiotique= $f_2=0,392$

$$p = \frac{(n_1 f_1) + (n_2 f_2)}{n_1 + n_2} = 0,48$$

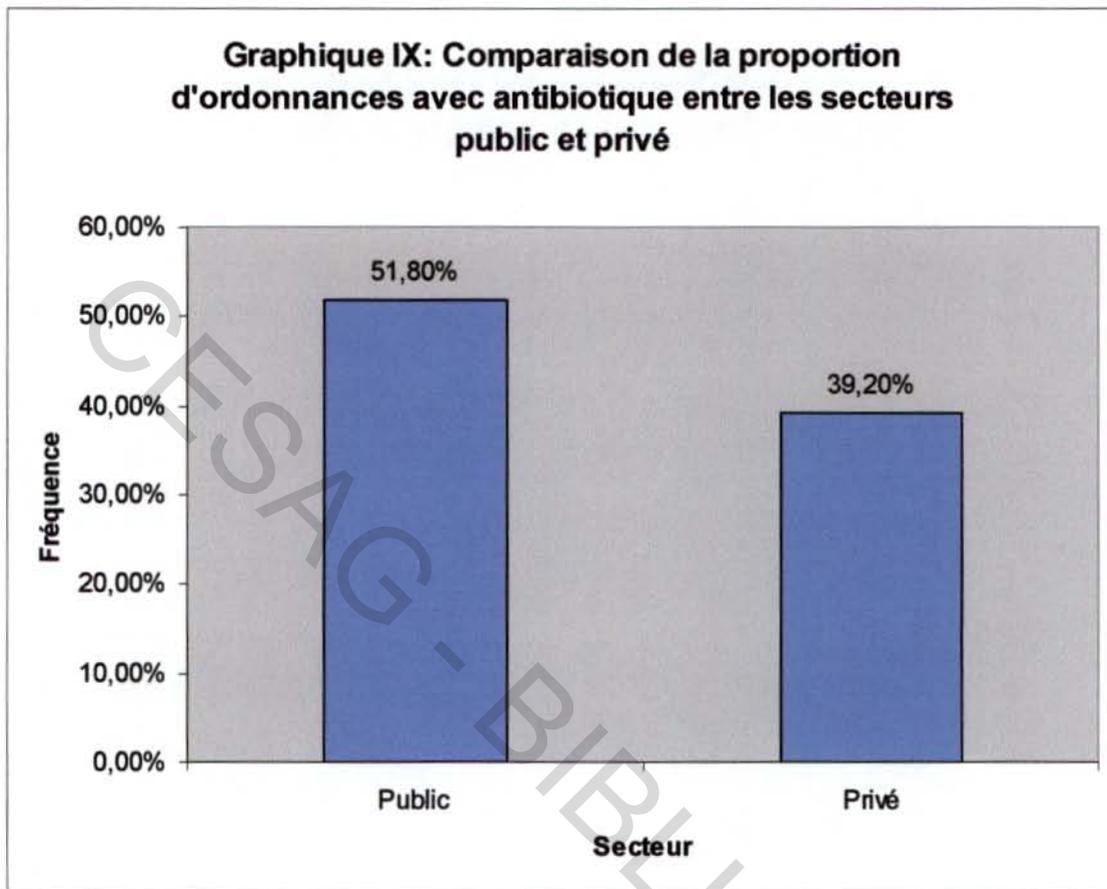
$$t = \frac{f_1 - f_2}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = 2,625$$

Au seuil $\alpha=0,05$; $t_\alpha=1,96$

Si $|t| \geq 1,96$; alors la différence entre les 2 proportions est statistiquement significative au seuil $\alpha=0,05$.

$2,625 > 1,96$; ce qui implique que la différence entre la proportion d'ordonnances comportant au moins un antibiotique dans les secteurs public et privé est statistiquement significative.

La prescription d'ordonnances avec antibiotique est donc plus importante dans le public que dans le privé.



III.1.2.4. Prescription de médicaments injectables

III.1.2.4.1. Proportion d'ordonnances avec injectables

Tableau 18 : Répartition des ordonnances en fonction du nombre d'injectables prescrit

INJ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	381	73,6	73,6	73,6
	1	98	18,9	18,9	92,5
	2	37	7,1	7,1	99,6
	3	1	,2	,2	99,8
	4	1	,2	,2	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

Sur les 518 ordonnances de notre échantillon, 381 ne comportent aucun médicament sous forme injectable, soit 73,6%. La proportion d'ordonnances avec au moins un médicament sous forme injectable est donc de 26,4%.

Le tableau ci-dessus montre que 98 ordonnances ont 1 médicament injectable ; 37 en ont 2 ; une ordonnance en a 3 et une autre compte 4 médicaments injectables.

III.1.2.4.2. Comparaison entre les secteurs public et privé

III.1.2.4.2.1. Secteur Public

Tableau 19 : Répartition des ordonnances du secteur public en fonction du nombre d'injectables prescrits

	Nombre d'injectables					Total
	0	1	2	3	4	
Nombre d'ordonnances	240	86	37	1	1	365
Pourcentage	65,75%	23,56%	10,14%	0,27%	0,27%	100,00%

La proportion d'ordonnances avec au moins un médicament sous forme injectable est de 34,25%.

III.1.2.4.2.2. Secteur Privé

Tableau 20 : Répartition des ordonnances du secteur privé en fonction du nombre d'injectables prescrits

	Nombre d'injectables		Total
	0	1	
Nombre d'ordonnances	141	12	153
Pourcentage	92,16%	7,84%	100,00%

Dans le secteur privé ; 92,16% d'ordonnances ne comptent aucun injectable. La proportion d'ordonnances avec un injectable est donc de 7,84%. Aucune ordonnance ne comporte plus d'un injectable.

Le test de comparaison des fréquences d'ordonnances avec injectables dans les secteurs public et privé donne les résultats suivants :

- Nombre d'ordonnances prescrites dans le public= $n_1=365$
- Proportion d'ordonnances prescrites dans le public et comportant au moins un injectable= $f_1=0,342$
- Nombre d'ordonnances prescrites dans le privé= $n_2=153$
- Proportion d'ordonnances prescrites dans le privé et comportant au moins un injectable= $f_2=0,078$

$$p = \frac{(n_1 f_1) + (n_2 f_2)}{n_1 + n_2} = 0,26$$

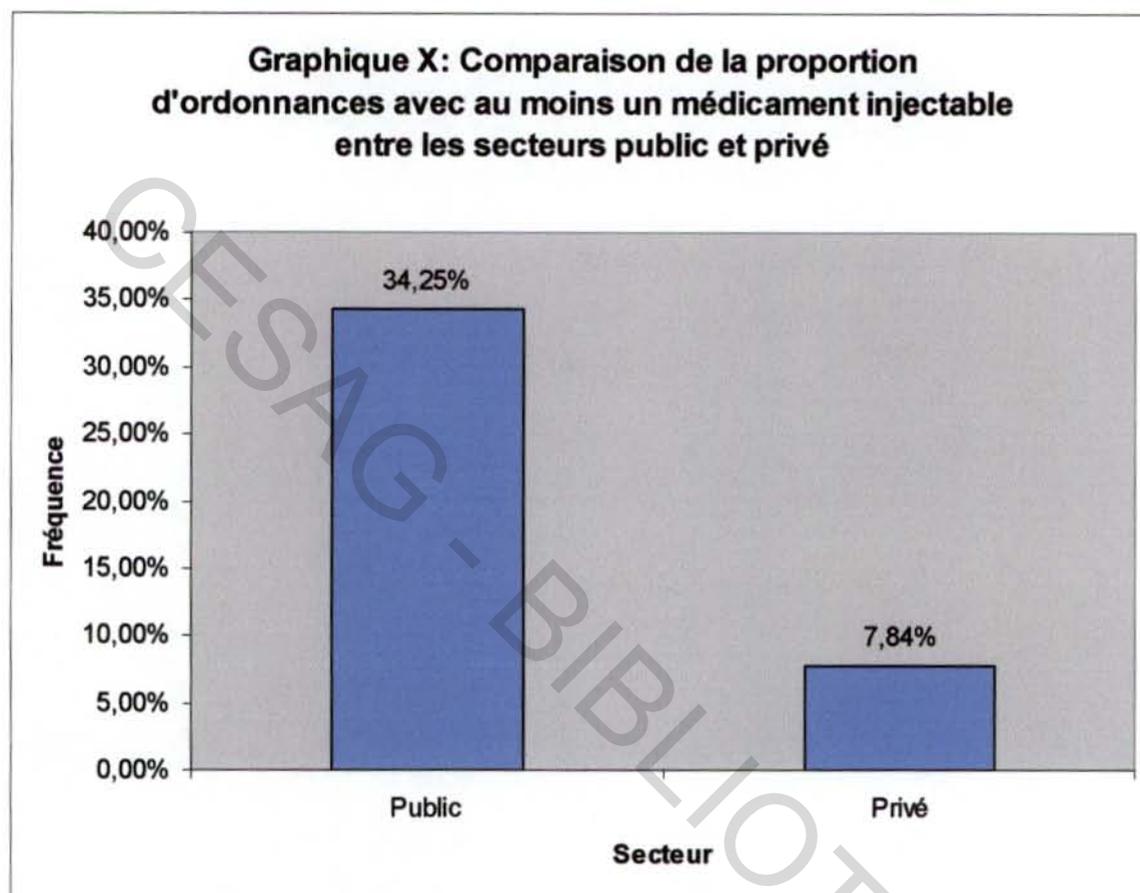
$$t = \frac{f_1 - f_2}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = 6,28$$

Au seuil $\alpha=0,05$; $t_{\alpha}=1,96$

Si $|t| \geq 1,96$; alors la différence entre les 2 proportions est statistiquement significative au seuil $\alpha=0,05$.

$6,28 > 1,96$; ce qui implique que la différence entre la proportion d'ordonnances comportant au moins un injectable dans les secteurs public et privé est statistiquement significative.

Le secteur public prescrit donc plus de médicaments sous forme injectable que le secteur privé.



III.1.2.5. Proportion des médicaments prescrits faisant partie de la liste nationale des Médicaments essentiels

Tableau 21 : Proportion de lignes de médicaments appartenant à la LNME

Nombre de lignes de prescription	Nombre de lignes faisant partie de la liste nationale des médicaments essentiels	Pourcentage
1.554	1.060	68,2%

La proportion de médicaments prescrits faisant partie de la liste nationale des médicaments essentiels est de 68,2%.

Tableau 22 : Répartition du nombre de lignes de médicaments prescrits appartenant à LNME en fonction du secteur de prescription

	Secteur Public	Secteur Privé	Total des lignes prescrites appartenant à la LNME
Nombre de lignes prescrites appartenant à la LNME	945	145	1.060
Nombre total de lignes prescrites	1.192	392	1.554

Sur les 1.192 lignes de médicaments prescrites dans le secteur public, 945 appartiennent à la liste nationale des médicaments essentiels ; soit un taux de 79,27%.

Dans le secteur privé, 145 lignes de médicaments prescrites sur un total de 392 appartenaient à la liste nationale des médicaments essentiels ; soit une proportion de 36,9%.

En réalisant le test de comparaison des fréquences, on trouve :

- Nombre de lignes prescrites dans le public= $n_1=1.192$
- Proportion de lignes prescrites dans le public appartenant à la LNME= $f_1=0,792$
- Nombre de lignes prescrites dans le privé= $n_2=392$
- Proportion de lignes prescrites dans le privé appartenant à la LNME= $f_2=0,369$

$$p = \frac{(n_1 f_1) + (n_2 f_2)}{n_1 + n_2} = 0,7$$

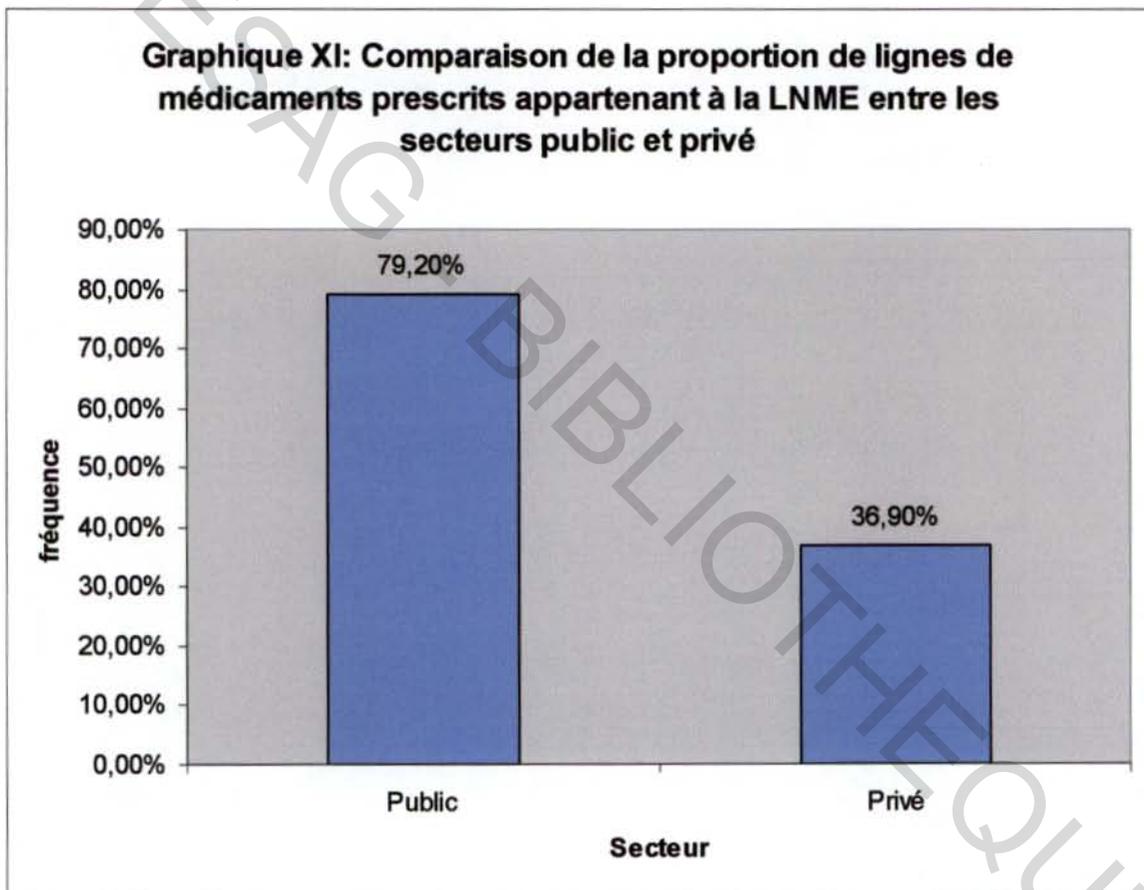
$$t = \frac{f_1 - f_2}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = 2,5$$

Au seuil $\alpha=0,05$; $t_{\alpha}=1,96$

Si $|t| \geq 1,96$; alors la différence entre les 2 proportions est statistiquement significative au seuil $\alpha=0,05$.

2,5 > 1,96 ; ce qui implique que la différence entre la proportion de lignes de médicaments appartenant à la LNME prescrites dans les secteurs public et privé est statistiquement significative.

Le secteur public prescrit donc les médicaments appartenant à la LNME plus de 2 fois plus que le secteur privé.



III.1.3. Conséquences économiques des prescriptions irrationnelles

III.1.3.1. Prix des ordonnances prescrites

Statistics
CQTÉPR

N	Valid	518
	Missing	0
Mean		5739,77
Median		4102,00
Mode		500
Std. Deviation		5738,548
Variance		32930928,905
Range		38634
Minimum		100
Maximum		38734
Percentiles	25	1700,00
	50	4102,00
	75	7509,75

Le prix moyen d'une ordonnance est de 5.739,7 FCFA.

Il est à noter que les consommables (seringues et autres) n'ont pas été pris en considération car leur coût est très faible. En effet, sur un total de coût de tous les médicaments de 2.973.201FCFA, les consommables n'ont coûté que 32.176FCFA, soit 1%. Si on tient compte des consommables, le prix moyen d'une ordonnance passe de 5.739,7FCFA à 5.801,8FCFA ; soit une augmentation de 62,1FCFA ; ce qui est négligeable.

Le prix médian s'élève à 4.102 FCFA, ce qui veut dire que la moitié des ordonnances prescrites ont un prix supérieur à 4.102 FCFA.

25% des ordonnances coûtent plus de 7.509,7 FCFA.

L'ordonnance la moins chère coûte 100FCFA alors que la plus chère coûte 38.734FCFA.

III.1.3.1.1. Prix des ordonnances selon le secteur de prescription

III.1.3.1.1.1. Secteur Public

Statistics
CQTÉPPUB

N	Valid	365
	Missing	153
Mean		4070,1753
Median		2700,0000
Mode		500,00
Std. Deviation		4070,45809
Variance		16568629,04060
Range		38634,00
Minimum		100,00
Maximum		38734,00
Percentiles	25	1200,0000
	50	2700,0000
	75	5733,5000

Le prix moyen d'une ordonnance prescrite dans le secteur public est de 4.070 FCFA.

La moitié des ordonnances coûtent plus de 2.700 FCFA.

25% des ordonnances coûtent moins de 1.200 FCFA.

L'ordonnance la moins chère coûte 100 FCFA alors que la plus chère coûte 38.734 FCFA

III.1.3.1.1.2. Secteur Privé

Statistics
CQTÉPPRI

N	Valid	153
	Missing	365
Mean		9722,7908
Median		7480,0000
Mode		24536,00
Std. Deviation		7052,43790
Variance		49736880,35071
Range		32934,00
Minimum		625,00
Maximum		33559,00
Percentiles	25	4599,5000
	50	7480,0000
	75	12678,0000

Le prix moyen d'une ordonnance prescrite dans les structures de santé privées est de 9.722,7 FCFA.

Le prix médian est de 7.480 FCFA, ce qui veut dire que 50% des ordonnances prescrites dans le secteur privé coûtent plus de 7.480 FCFA.

25% des ordonnances coûtent moins de 4.599,5 FCFA.

L'ordonnance la moins chère a un prix de 625 FCFA alors que la plus chère coûte 33.559 FCFA.

III.1.3.1.1.3. Comparaison des prix moyens et des prix médian des ordonnances entre les secteurs Public et Privé

III.1.3.1.1.3.1. Prix moyen

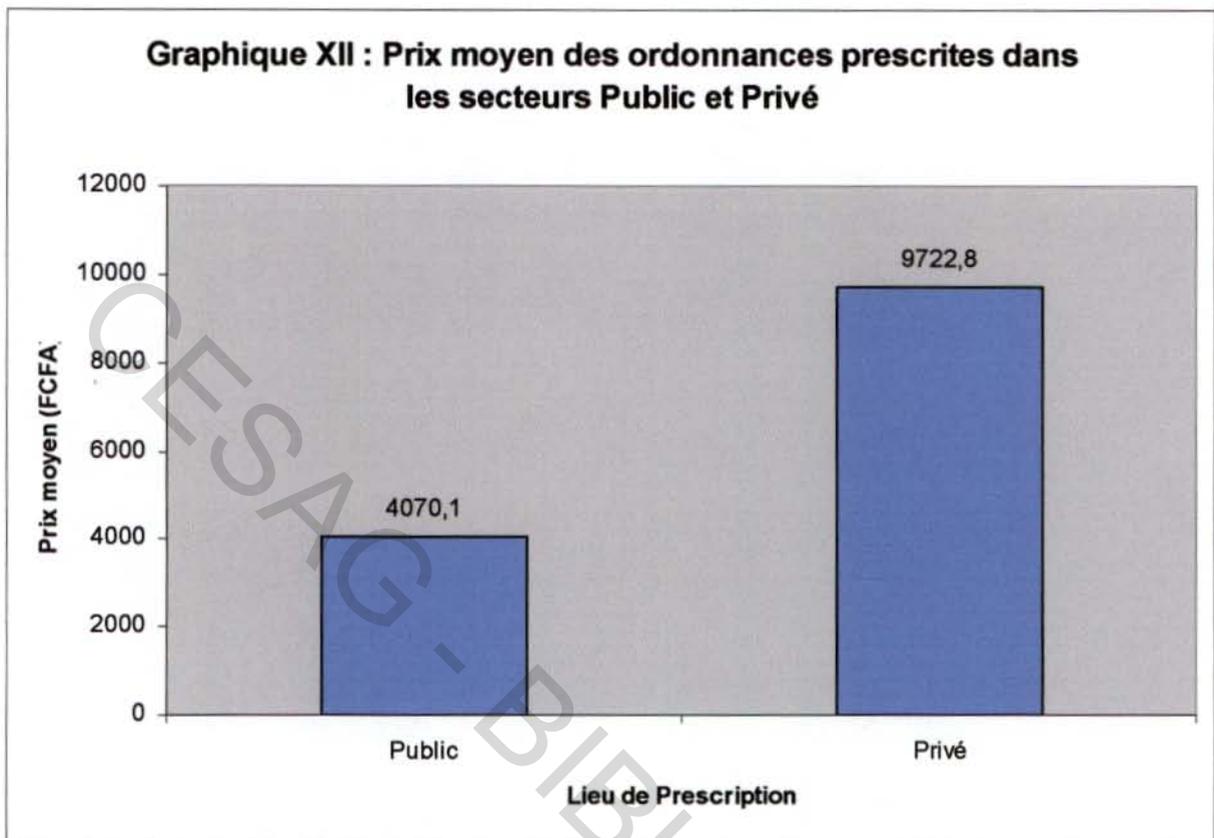
Paired Samples Test

		Paired Difference s				t	df	Sig. (2- tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidenc e Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	CQTÉPPU- B CQTÉPPR I	-4721,73201	8484,33401	685,91775	-6076,8956	3366,5685	-6,884	152	,000

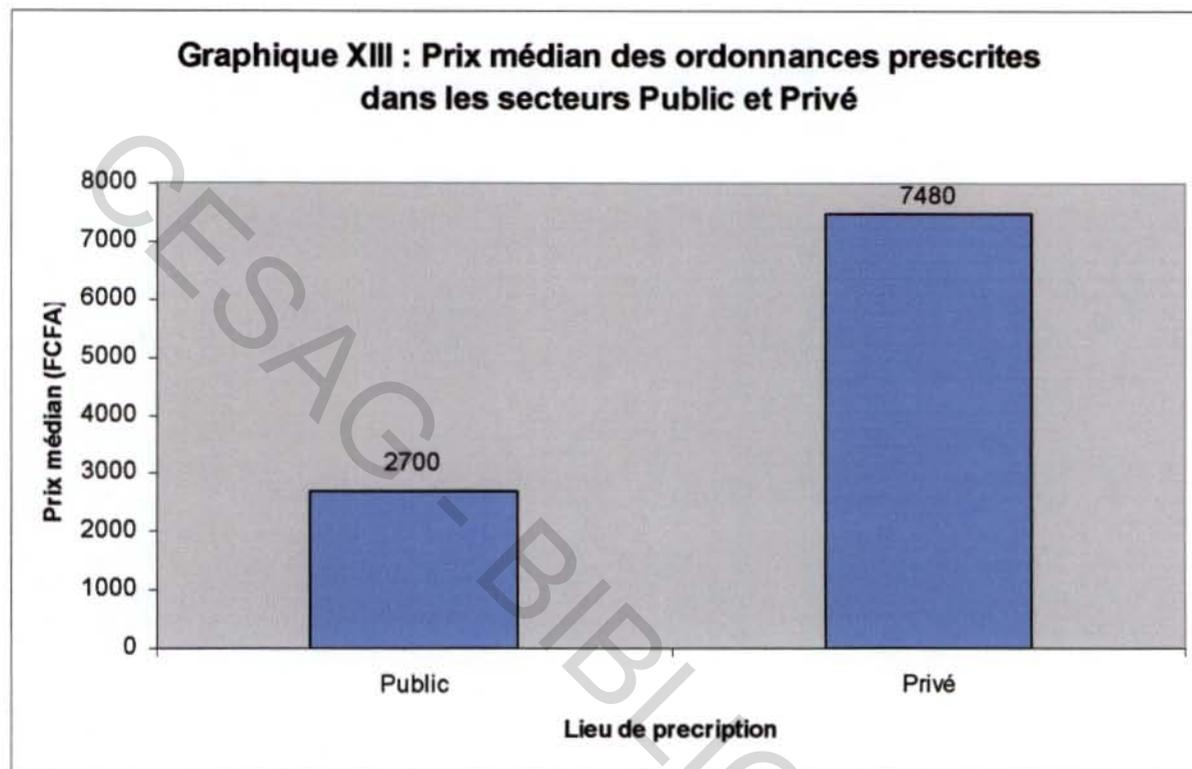
En faisant un test de comparaison des prix moyens des ordonnances prescrites dans le secteur public et privé, on trouve une p value=0. Comme cette valeur est < à 0,05 ; on en conclut que la différence des moyennes entre les 2 secteurs est statistiquement significative.

Le prix moyen d'une ordonnance prescrite dans le secteur privé est donc 2,4 fois supérieur à celui prescrit dans le secteur public.

Graphique XII : Prix moyen des ordonnances prescrites dans les secteurs Public et Privé



III.1.3.1.1.3.2. Prix médian



Le prix médian des ordonnances prescrites dans le privé est 2,7 fois supérieur à celui des ordonnances prescrites dans le secteur public.

En définitive, le constat est que les prix des ordonnances qui sont prescrites dans le secteur privé sont largement supérieurs à ceux prescrits dans le secteur public. 2 explications peuvent être fournies : d'une part, la plupart des ordonnances prescrites dans le privé comportent des spécialités médicales ; d'autre part la grande majorité des ordonnances prescrites dans le privé sont achetées dans les officines privées qui pratiquent des prix un peu plus élevées que dans le public.

III.1.3.2. Achat des médicaments

III.1.3.2.1. Proportion du nombre d'ordonnances complètement achetées

L'achat complet d'une ordonnance suppose que tous les médicaments qu'elle contient soient achetés et selon les quantités prescrites.

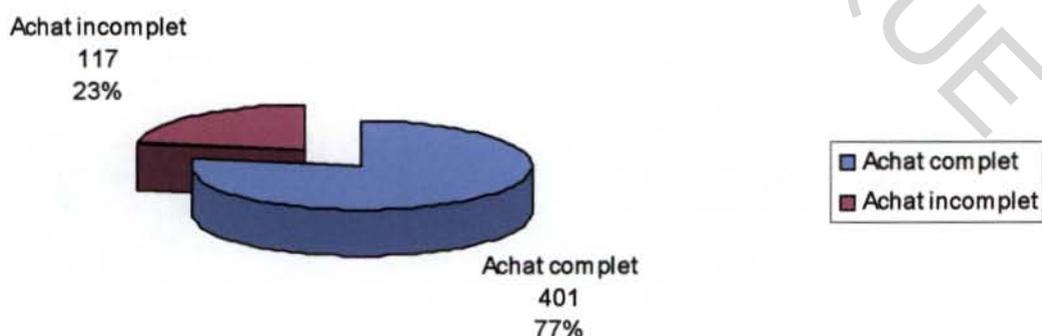
L'achat incomplet englobe donc les ordonnances dont toutes les lignes de prescription n'ont pas été achetées et celles dont les quantités prescrites n'ont pas été respectées (fractionnement de l'ordonnance).

Tableau 23 : Proportion des ordonnances complètement achetées

Nombre total d'ordonnances	Nombre d'ordonnances complètement achetées	Pourcentage
518	401	77,4%

77,4% des ordonnances prescrites ont été complètement achetées ; ce qui veut dire que 22,6% n'ont pas été complètement achetées pour des raisons diverses.

Graphique XIV : Proportion du nombre d'ordonnances complètement achetées



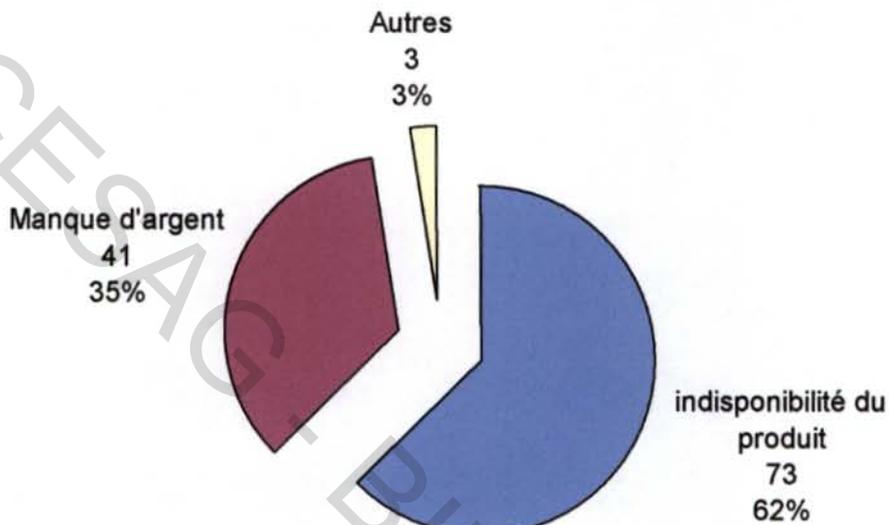
III.1.3.2.2. Causes d'achat incomplet des ordonnances

Tableau 24 : Causes d'achat incomplet des ordonnances

Causes d'achat incomplet	Nombre d'ordonnances incomplètement achetées	Pourcentage
Indisponibilité du médicament	73	62,4%
Manque d'argent	41	35%
Autres	3	2,6%
TOTAL	117	100%

Il ressort de ce tableau que les causes d'achat incomplet d'une ordonnance sont liées à l'indisponibilité du médicament dans la pharmacie d'achat (62,4%) ; le manque d'argent de la part du malade (35%) et d'autres causes (médicament déjà acheté dans une autre pharmacie, disponibilité d'un des produits prescrits à domicile) à hauteur de 3%.

Graphique XV: Causes d'achat incomplet des ordonnances



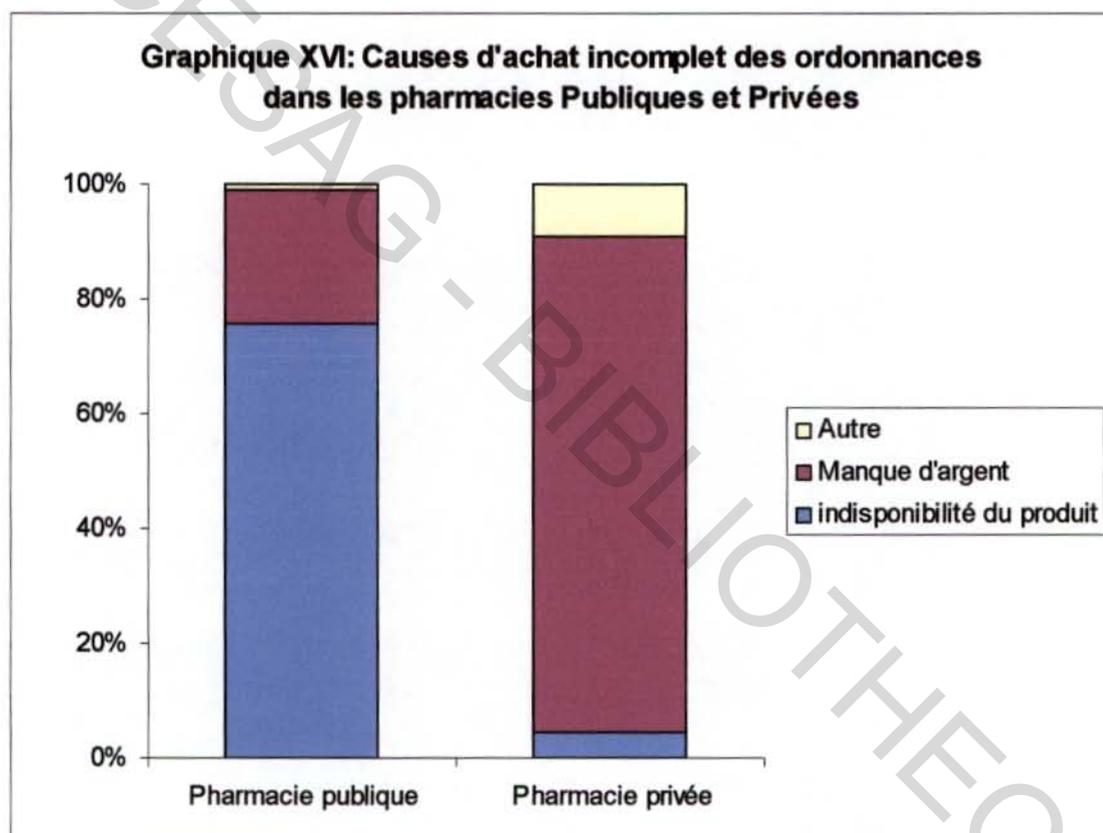
III.1.3.2.3. Comparaison des causes d'achat incomplet des ordonnances dans les Pharmacies Publique et Privé

Tableau 25 : Causes d'achat incomplet des ordonnances selon le lieu de dispensation des médicaments

Type de Pharmacie	Causes d'achat incomplet			Total
	Indisponibilité du produit	Manque d'argent	Autre	
Publique	72	22	1	95
Privée	1	19	2	22
Total	73	41	3	117

L'achat incomplet des ordonnances dans les pharmacies publiques est lié à l'indisponibilité du médicament dans la pharmacie (75,8% des cas), le manque d'argent de la part du malade (23,1%) et d'autres causes (1,1%).

Dans les pharmacies privées, l'indisponibilité du produit concerne 4,5% des cas ; le manque d'argent de la part du malade représente 86,3% des causes d'achat incomplet et les autres causes concernent 9% des cas.



Au niveau des pharmacies publiques, c'est l'indisponibilité du produit qui est la première cause d'achat incomplet des ordonnances tandis qu'au niveau des pharmacies privées, c'est le manque d'argent de la part du malade qui occupe la première place.

III.1.3.2.4. Ordonnances incomplètement achetées pour raison financière

Statistics
CQTÉP2

N	Valid	41
	Missing	477
Mean		11210,5610
Median		9521,0000
Std. Deviation		6250,34996
Variance		39066874,65244
Range		29151,00
Minimum		1700,00
Maximum		30851,00
Sum		459633,00
Percentiles	25	6976,0000
	50	9521,0000
	75	14682,5000

Le prix moyen des 41 ordonnances incomplètement achetées pour raison financière est de 11.210 FCFA ; ce qui est 1,9 fois supérieur au prix moyen des ordonnances prescrites.

Le prix médian quant à lui est de 9.521 FCFA ; ce qui est 2,3 fois supérieur au prix médian des ordonnances prescrites.

Le prix minimum est de 1.700 FCFA alors que le maximum est à 30.851 FCFA.

Les ordonnances qui ont été incomplètement achetées pour raison financière avaient donc un prix élevé.

III.1.3.2.5. Délai moyen entre la prescription et l'achat des médicaments

Statistics

D_ACHAT

N	Valid	518
	Missing	0
Mean		,76
Median		,00
Mode		0
Std. Deviation		2,803
Variance		7,859
Range		30
Minimum		0
Maximum		30
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	,00

Le délai moyen d'achat d'une ordonnance est de 0,76 jours.

Le délai minimum a été de 0 jour et le délai maximum de 30 jours.

Plus de la moitié des ordonnances ont été achetées le jour même de leur prescription.

Tableau 26 : Répartition des ordonnances en fonction de leur délai d'achat

D_ACHAT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	415	80,1	80,1	80,1
	1	39	7,5	7,5	87,6
	2	23	4,4	4,4	92,1
	3	12	2,3	2,3	94,4
	4	10	1,9	1,9	96,3
	5	3	,6	,6	96,9
	6	3	,6	,6	97,5
	7	1	,2	,2	97,7
	9	2	,4	,4	98,1
	10	2	,4	,4	98,5
	11	1	,2	,2	98,6
	12	1	,2	,2	98,8
	14	1	,2	,2	99,0
	15	1	,2	,2	99,2
	16	1	,2	,2	99,4
	25	1	,2	,2	99,6
	30	2	,4	,4	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

80,1% des ordonnances ont été achetées le jour même de leur prescription.

12,4% des ordonnances ont été achetées plus de 24H après leur prescription.

Tableau 27 : Causes de retard d'achat des ordonnances

RRETARD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	aucune	415	80,1	80,1	80,1
	financier	97	18,7	18,7	98,8
	renouvellement	4	,8	,8	99,6
	complement	1	,2	,2	99,8
	information	1	,2	,2	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

97 des 103 ordonnances sujettes à un retard d'achat l'ont été pour des raisons financières, soit 94% des cas.

III.1.3.2.6. Corrélation entre le délai d'achat et le prix des médicaments prescrits

Correlations

		D_ACHAT	CQTÉPR
D_ACHAT	Pearson Correlation	1	,015
	Sig. (2-tailed)	,	,727
	N	518	518
CQTÉPR	Pearson Correlation	,015	1
	Sig. (2-tailed)	,727	,
	N	518	518

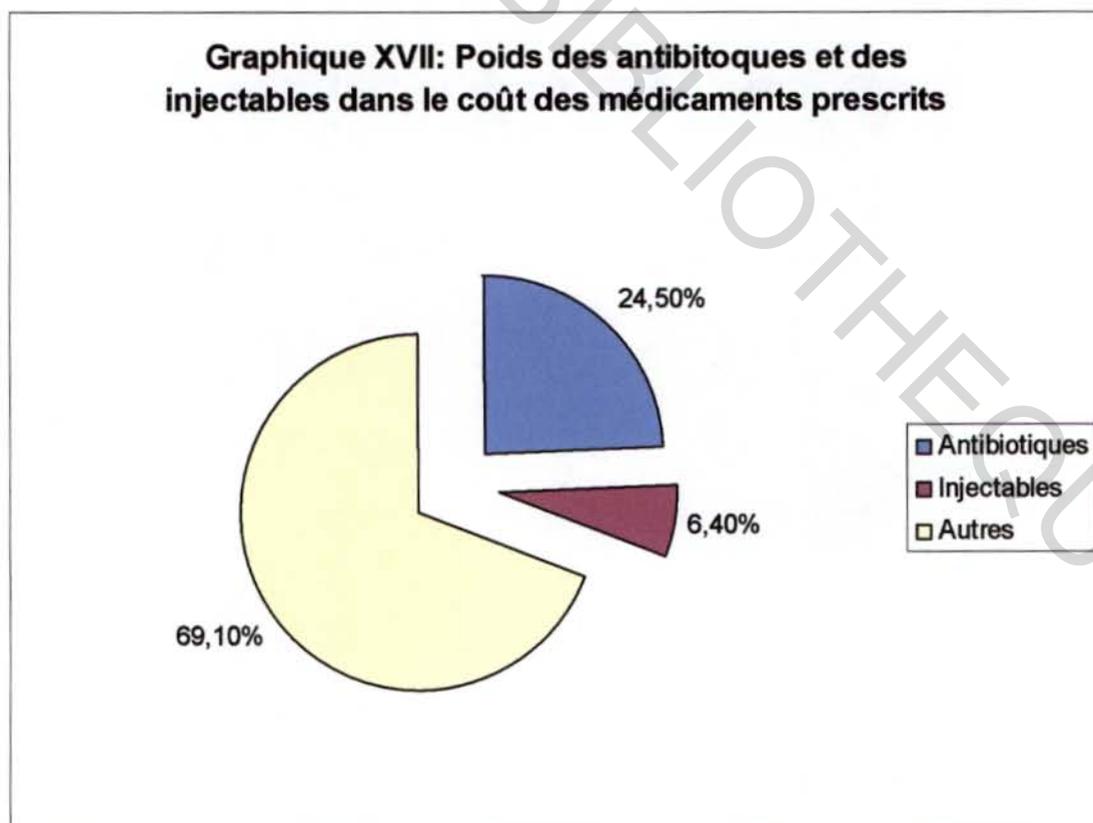
Le coefficient de corrélation entre le prix des médicaments prescrits et le délai d'achat est de 0,015. Il n'y a donc pas de corrélation entre ces 2 variables.

III.1.3.3. Poids des antibiotiques et injectables dans le coût des médicaments

Tableau 28 : Poids des antibiotiques et injectables dans le coût total des médicaments prescrits

Coût total de tous les médicaments prescrits	2.973.201	100%
Coût des antibiotiques	729.266	24,5%
Coût des injectables	190.407	6,4%

Les antibiotiques prescrits représentent 24,5% du coût de tous les médicaments alors que les injectables ont un poids de 6,4%



III.1.3.4. Prix moyen d'une ordonnance et dépense de consommation mensuelle

Selon l'enquête ESAM de 1994-1995, la dépense de consommation moyenne par personne et par an à Dakar s'élève à 229.566 FCFA. La dépense de consommation moyenne par personne et par mois est donc de 19.130 FCFA.

Le prix moyen d'une ordonnance qui est de 5.739 FCFA représente donc 30% des dépenses de consommation mensuelle par personne.

Le prix médian d'une ordonnance qui est de 4.210 FCFA représente quant à lui 22% des dépenses de consommation mensuelle par personne.

Le prix des médicaments représente donc une charge très importante pour les individus et pour les ménages.

III.1.4. Gains économiques

Les gains économiques potentiels vont être mesurés en calculant la différence entre la somme totale déboursée par les malades et les sommes qui auraient pu être déboursées si les prescriptions avaient été les plus rationnelles possibles.

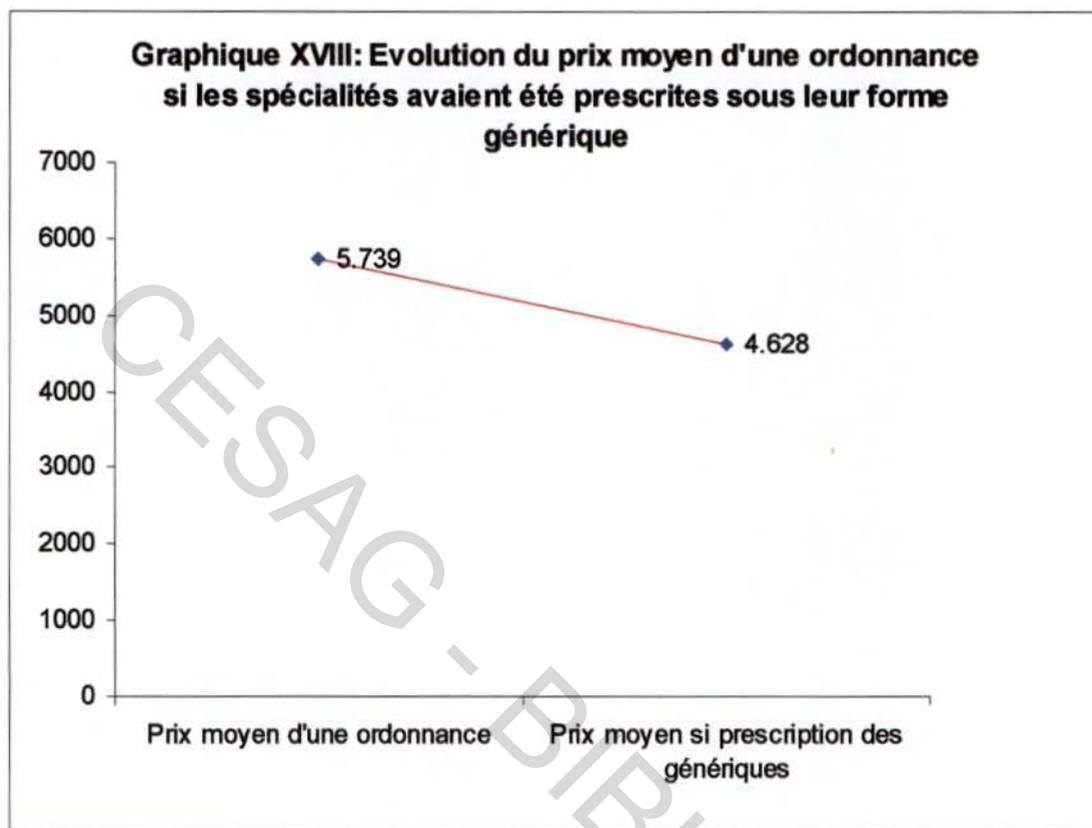
III.1.4.1. Gains sur la prescription des génériques

Statistics
CSIGÉNE

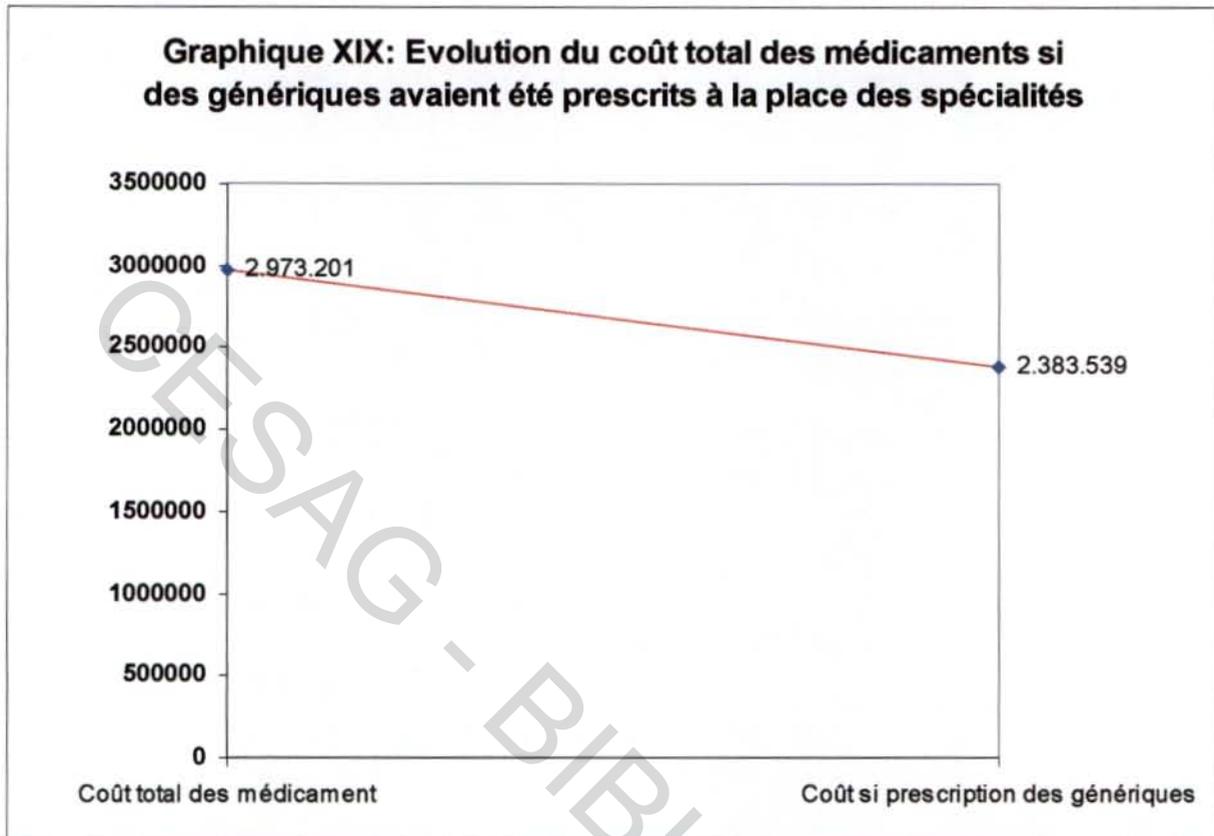
N	Valid	518
	Missing	0
Mean		4628,23
Median		3016,00
Minimum		0
Maximum		30964
Sum		2383539
Percentiles	25	1380,00
	50	3016,00
	75	6236,00

Si les spécialités prescrites l'avaient été sous leur forme générique, le prix moyen de l'ordonnance passerait de 5.739FCFA à 4.628FCFA ; soit une baisse de 19,3%.

Le prix médian quant à lui passerait de 4.210FCFA à 3.016FCFA ; soit une baisse de 28,3%.



Si toutes les spécialités qui disposent d'une forme générique avaient été prescrits sous cette forme ; le coût total des médicaments prescrits passeraient de 2.973.201FCFA à 2.383.539FCFA ; soit une baisse de 19,8%.



III.1.4.2. Gain sur les autres indicateurs de prescription

En analysant les ordonnances prescrites une à une, nous avons constaté des ordonnances qui comportaient plusieurs indicateurs d'irrationalité.

En effet, certaines ordonnances comportaient 2 ou plusieurs médicaments de la même famille et ayant les mêmes effets (antibiotiques, AINS, antalgique et antipyrétique, injectables). Ceci a eu pour conséquence l'augmentation du nombre de médicaments prescrits par ordonnance, l'augmentation de la proportion d'antibiotiques et d'injectables prescrits et au bout du compte l'augmentation du prix de l'ordonnance prescrite.

Sur les 518 ordonnances prescrites, 61 étaient dans la situation ci-haut décrite, soit une proportion de 11,7%.

Par ailleurs, certaines ordonnances avaient des spécialités très chères alors qu'il existe des spécialités comportant le même principe actif à un coût moins élevé.

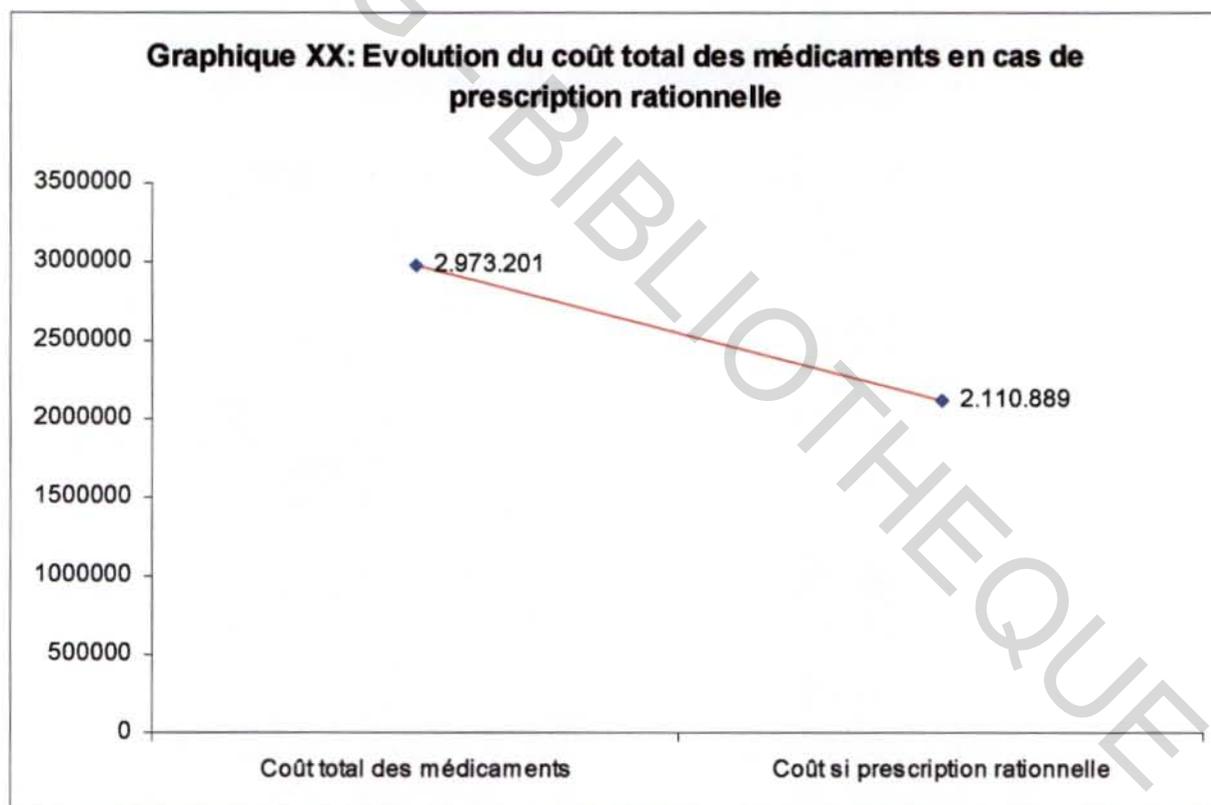
Si ces facteurs d'irrationalité étaient corrigés, le coût total des médicaments prescrits passerait de 2.973.201FCFA à 2.700.551FCFA ; soit une baisse de 9,17%.

III.1.4.3. Gain économique global

Ce gain a été obtenu en corrigeant les facteurs d'irrationalité qui pouvaient l'être, c'est-à-dire :

- En supposant que les médicaments étaient prescrits sous leur forme générique,
- En évitant de prescrire sur une même ordonnance 2 ou plusieurs médicaments de la même famille et ayant les mêmes effets,
- En prescrivant les spécialités les moins chères pour celles qui ne disposent pas de forme générique,

Le coût total des médicaments prescrits passe de 2.973.201FCFA à 2.110.889FCFA, soit une baisse de 29%.

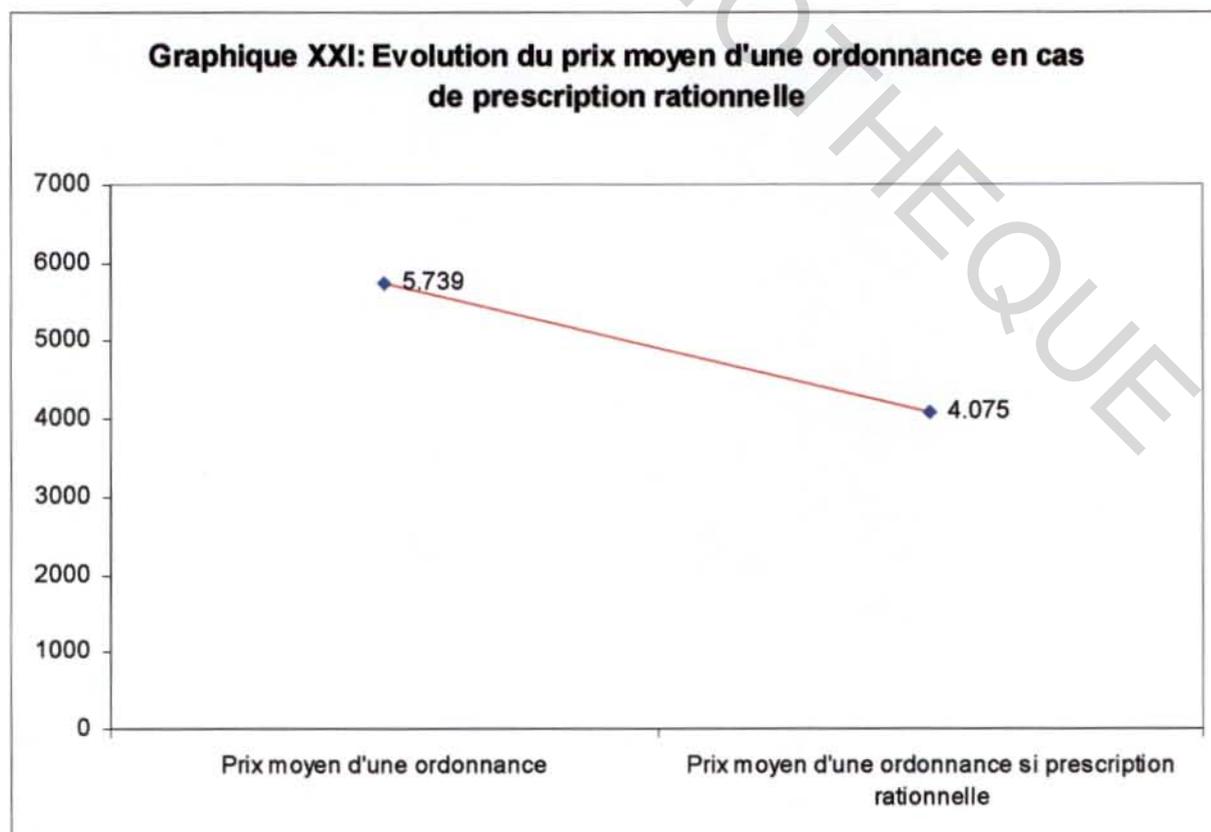


Statistics
CSIRATIO

N	Valid	518
	Missing	0
Mean		4075,08
Median		2668,50
Std. Deviation		4167,411
Variance		17367315,965
Range		26000
Minimum		60
Maximum		26060
Sum		2110889
Percentiles	25	1200,00
	50	2668,50
	75	5474,50

En cas de prescription rationnelle, le prix moyen d'une ordonnance passe de 5.739FCFA à 4.075FCFA ; soit une baisse de 28,9%.

Le prix médian quant à lui passe de 4.210FCFA à 2.668FCFA ; soit une baisse de 36,6%.



III.1.5. Causes des prescriptions irrationnelles

Nous avons réalisé une enquête auprès de 30 prescripteurs, 18 du public et 12 privé, pour essayer d'appréhender les causes des prescriptions irrationnelles. Il ne s'agit pas d'une enquête exhaustive ou représentative de tous les prescripteurs de la région de Dakar, mais plutôt d'un sondage d'opinion de quelques prescripteurs choisis au hasard.

- Polyprescription : les causes de prescription de plus de 3 médicaments sur une même ordonnance que nous avons retrouvé sont les suivantes :
 - ✓ Nécessité thérapeutique : 17 prescripteurs sur 30 ; soit 56,6%
 - ✓ Doute diagnostic (manque de moyens d'investigation) : 11/30 ; soit 36,6%
 - ✓ Autre (non précisé) : 2/30 ; soit 6,6%
- Prescription de médicaments inutiles pour satisfaire le patient :
 - ✓ Souvent : 10/30 ; soit 33,3%
 - ✓ Rarement : 20/30 ; soit 66,6%
- Causes de non prescription des génériques :
 - ✓ Réticence du patient : 11cas/30 ; soit 36,6%
 - ✓ Influence des délégués médicaux et firmes pharmaceutiques : 19 cas sur 30 ; soit 63,3%
 - ✓ Prise en charge du malade par une assurance : 8cas sur 30 ; soit 26,6%
 - ✓ Inefficacité du générique : 2cas sur 30 ; soit 6,6%
 - ✓ Indisponibilité du générique dans les pharmacies : 4/30 (13,3%)
- Aucun des prescripteurs interrogés ne dispose de la liste nationale des médicaments essentiels.
- 18 prescripteurs interrogés sur 30 n'ont pas une idée sur le prix de l'ordonnance qu'ils prescrivent ; soit un taux de 60%.

III.2. DISCUSSION

III.2.1. Limites de l'étude

Cette étude se situe au comptoir des pharmacies publiques et privées et n'a donc pas cherché à évaluer la pertinence des prescriptions eu égard au diagnostic posé. L'hypothèse faite est que la prescription est supposée pertinente pour le problème de santé du patient.

Cette enquête a pris en compte uniquement les ordonnances totalement ou partiellement dispensées. Elle n'a pas pris en compte les ordonnances non dispensées ou qui sont servies dans le secteur parallèle.

Pour ce qui est de la partie de l'enquête qui traite des causes des prescriptions irrationnelles, l'échantillon choisi de 30 prescripteurs n'est pas suffisamment représentatif. Néanmoins, elle permet d'approcher de manière substantielle les causes les plus fréquentes des prescriptions irrationnelles. Une étude plus poussée sur la question serait souhaitable.

III.2.2. Discussion des résultats

III.2.2.1. Indicateurs de prescription

Tableau 29 : Comparaison entre les valeurs des indicateurs de prescription de notre étude et celles de l'OMS

Indicateurs de prescription	Résultats de notre étude	Normes OMS
Nombre moyen de médicaments par ordonnance	3	1,6 à 1,8
Pourcentage de médicaments prescrits sous forme générique	47,49%	100%
Pourcentage d'ordonnances comportant au moins 1 antibiotique	48%	20 à 26,8%
Pourcentage d'ordonnances comportant au moins 1 injectable	26,4%	13,4 à 24,1%
Pourcentage de médicaments prescrits appartenant à la liste nationale des médicaments essentiels	68,2%	100%

En comparant les résultats de notre étude aux normes indicatives fournies par l'OMS et l'INRUD quant aux indicateurs de prescription, le constat est qu'il y a irrationalité au niveau de 4 indicateurs sur 5 à savoir :

- Le nombre moyen de médicaments prescrits par ordonnance qui est près de 2 fois supérieur aux normes indicatives : il y a donc polyprescription. Cet état de fait est peut

être lié au fait que certaines ordonnances (11,7%) comportaient des médicaments plus que nécessaires, souvent de la même famille et ayant le même principe actif.

La polyprescription est plus accentuée dans le secteur public que dans le secteur privé. Cela peut s'expliquer par le fait que dans le public, la majeure partie des prescripteurs sont des infirmiers car nos résultats nous ont montré que la polyprescription est beaucoup plus l'œuvre d'infirmiers que de médecins.

Par ailleurs, l'enquête réalisée auprès des prescripteurs révèle que certains d'entre eux (33%), surtout ceux du public, prescrivent beaucoup de médicaments pour cause de doute diagnostique lié à un manque de moyens d'investigation suffisants.

- Le pourcentage de médicaments prescrits sous génériques est faible (47,49%).

Au niveau du secteur privé, cette situation est beaucoup plus alarmante car ce taux est de 5,86%. Le secteur privé prescrit donc moins de génériques que le public.

Plusieurs explications à cette non prescription de génériques peuvent être avancées, notamment l'influence des délégués médicaux et des firmes pharmaceutiques tant auprès des prescripteurs du public que du privé, la perception du générique par les prescripteurs et les malades (impression d'inefficacité), la non disponibilité d'une grande gamme de génériques dans les pharmacies privées, la promotion insuffisante du générique surtout dans le secteur privé.

- Le pourcentage d'ordonnances comportant au moins un antibiotique est plus de 2fois supérieur aux normes. Dans le secteur public plus d'une ordonnance sur 2 (51,8%) comportent un antibiotique contre 39,2% pour le secteur privé. Cette différence entre le public et le privé peut s'expliquer peut-être par des moyens diagnostiques insuffisants dans le public qui incitent à vouloir ratisser large et/ou par la qualification des prescripteurs dans les structures publiques (la plupart sont des infirmiers).
- Le pourcentage de médicaments prescrits appartenant à la liste nationale des médicaments essentiels est inférieur à celui auquel on était en droit de s'attendre. Dans le secteur public, le taux de prescription des médicaments de la liste nationale des médicaments essentiels est élevé (79,2%), ceci étant dû au fait que les médicaments de la structure de santé sont commandés sur base de cette liste.

Dans le secteur privé, cette proportion chute à 36,9%. L'explication qu'on peut fournir est qu'aucun des prescripteurs du privé (ni même du public) interrogé ne disposait de la liste nationale des médicaments essentiels.

- Quant au pourcentage d'ordonnances comportant au moins un injectable, il est proche des normes indicatives de l'OMS et de l'INRUD. Mais l'on constate que le secteur public prescrit 5 fois plus d'injectables que le privé, ceci s'expliquant peut-être par la facilité de faire une injection sur place quand on est dans une structure publique que dans un cabinet privé. D'autre part, certaines injections faites dans le privé peuvent ne pas avoir été comptabilisées si elles ont été faites au niveau du cabinet médical et payées directement par le malade.

Une étude menée par Denis Fontaine dans 6 pays africains (Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Mali et Togo) aboutit aux mêmes constats avec quelques disparités entre pays [2].

En définitive, les prescriptions des médicaments dans les structures de soins de la région de Dakar sont irrationnelles.

III.2.2.2. Achat incomplet de médicaments

Notre étude révèle que près de 23% des ordonnances prescrites sont l'objet d'achat incomplet pour 2 raisons essentiellement : l'indisponibilité du produit et le manque d'argent de la part du malade.

L'indisponibilité du produit est surtout le fait du secteur public alors que l'achat incomplet pour cause de manque d'argent par le malade est plus répandu dans le secteur privé. Ceci s'explique par le fait qu'au niveau du secteur privé, le prix moyen d'une ordonnance est plus élevé que dans le secteur public.

Les ordonnances incomplètement achetées pour manque d'argent de la part du malade ont un prix élevé. En effet, 88% d'entre elles avaient un prix moyen 2 fois supérieur au prix moyen de l'ensemble de l'échantillon.

Les ordonnances ayant un prix élevé sont celles qui comportent une certaine irrationalité, pouvant ainsi entraîner l'achat incomplet de la part du malade pour cause de prix trop élevé.

Par ailleurs, les ordonnances incomplètement achetées pour indisponibilité du produit (surtout dans le secteur public) concernaient essentiellement des spécialités médicales ou des produits n'appartenant pas à la liste nationale des médicaments essentiels.

Les prescriptions irrationnelles entraînent donc des achats incomplets des ordonnances, ce qui conforte notre première hypothèse.

III.2.2.3. Prix de l'ordonnance et délai d'achat des médicaments

Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de corrélation entre le prix des ordonnances prescrites et le délai d'achat des médicaments.

Nous avons émis comme deuxième hypothèse qu'il y aurait corrélation entre ces 2 variables, en ce sens que nous pensions que plus le prix est élevé, plus le délai d'achat des médicaments est allongé. Cette hypothèse n'est pas vérifiée pour la simple raison que même si le prix de l'ordonnance est élevé, le malade négocie à chaque fois avec le pharmacien pour qu'il lui fournisse dans un premier temps les produits qu'il est capable de payer (achat incomplet), quitte à compléter l'achat de l'ordonnance plus tard.

III.2.2.4. Surcoût des prescriptions irrationnelles pour le malade

Les résultats de notre étude montre que les prescriptions irrationnelles entraînent une élévation du prix moyen de l'ordonnance de 28,9%.

Le simple fait de prescrire des spécialités à la place des génériques correspondants a pour conséquence un surcoût pour le malade de près de 20% de la somme qu'il aurait dû déboursier.

Cet état de fait confirme notre troisième hypothèse qui stipule que les prescriptions irrationnelles ont pour conséquence un surcoût pour le malade.

Une étude menée au Ghana a montré que si les prescriptions réalisées étaient rationnelles, cela permettrait de réduire de 70% le coût des médicaments ; les principaux facteurs d'irrationalité identifiés étant la prescription de médicaments trop chers et la polyprescription [24].

Aux USA, une étude menée auprès d'une compagnie d'assurance prenant en charge les personnes âgées note que le simple fait de prescrire des génériques à la place des spécialités réduit les dépenses de santé de l'assurance de 30% [17].

Ces études et bien d'autres d'ailleurs corroborent les résultats de notre étude qui montrent l'impact financier pour le malade des prescriptions irrationnelles.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au terme de notre recherche, nous pensons avoir atteint nos objectifs qui étaient de mesurer les conséquences économiques immédiates pour le malade des prescriptions irrationnelles des médicaments à travers certains indicateurs de prescription et de dispensation des médicaments développés par l'OMS et l'INRUD.

Les principaux facteurs d'irrationalité que nous avons pu dégager sont :

- La prescription encore élevée des spécialités médicales
- La polyprescription
- La prescription sur une même ordonnance des médicaments de la même famille et ayant le même principe actif
- La prescription des spécialités médicales les plus chères

Il est à noter que les indicateurs ci- haut cité ne permettent pas d'interpréter les valeurs qui s'en rapprochent mais peuvent permettre de conclure sur des valeurs qui s'en écartent, comme ce fut le cas pour certains indicateurs de notre étude.

Le corollaire de cette situation est qu'elle entraîne des conséquences pour le malade qui est déjà confronté à d'autres problèmes :

- Elévation du prix moyen de l'ordonnance
- Achat incomplet des médicaments
- Fractionnement des doses des médicaments
- Impact sur les dépenses de consommation mensuelles moyennes car le prix moyen d'une ordonnance représente 30% de ces dépenses, le malade risquant ainsi de se priver des autres biens pourtant de première nécessité ou d'emprunter de l'argent pour acheter son ordonnance.

Dans un pays où près de 30% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté, des mesures correctrices s'imposent pour soulager un tant soit peu les maigres ressources des individus afin de favoriser un meilleur mieux être des populations.

C'est dans cette optique que nous nous proposons de contribuer à cette réflexion en formulant les recommandations suivantes :

❖ A l'endroit du Ministère ayant la santé publique dans ses attributions :

- ✓ Distribuer la liste nationale des médicaments essentiels auprès des prescripteurs tant du secteur public que privé
- ✓ Mettre à la disposition des prescripteurs un guide d'équivalence thérapeutique comportant aussi les prix des médicaments

- ✓ Assurer la formation continue du personnel soignant aux pratiques de prescription rationnelle, en particulier le personnel paramédical du secteur public
- ✓ Mener une campagne de promotion de la prescription des médicaments génériques et des médicaments présents sur la liste nationale des médicaments essentiels au niveau du secteur privé
- ✓ Mettre à la disposition des prescripteurs du secteur public des moyens d'investigation appropriés
- ✓ Sensibiliser les usagers des structures de soins sur la qualité et l'efficacité des médicaments génériques

❖ A l'endroit des prescripteurs :

- ✓ Prescrire les médicaments efficaces et à moindre coût
- ✓ Privilégier la prescription des médicaments génériques et ceux faisant partie de liste nationale des médicaments essentiels
- ✓ Eviter la prescription des spécialités les plus chères
- ✓ Se garder d'être l'esclave des informations médicales et pharmaceutiques fournies par les délégués médicaux et les firmes pharmaceutiques
- ✓ Eviter les pratiques de polyprescription

❖ A l'endroit des Institutions de formation :

- ✓ Lors de la formation des futurs médecins, infirmiers ou sages-femmes, mettre un accent particulier sur la dimension économique de la prescription médicale afin d'amener ces futurs prescripteurs à des pratiques de prescription rationnelle

❖ A l'endroit des officines pharmaceutiques :

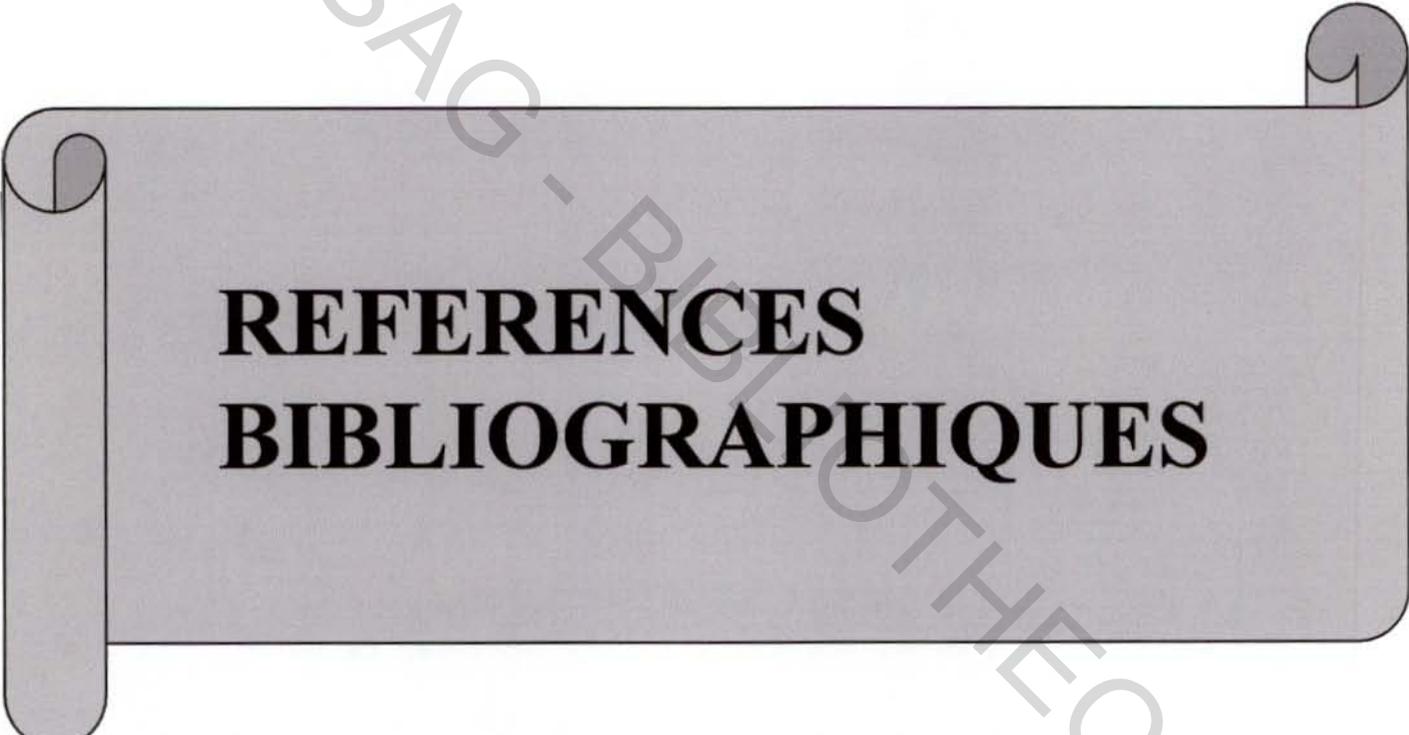
- ✓ Les officines privées devraient se doter d'une large gamme de médicaments génériques au niveau de leur comptoir
- ✓ Pratiquer la substitution des spécialités par des génériques, surtout au niveau des officines privées

- ✓ Eviter les ruptures de stock des médicaments dans les pharmacies publiques en s'approvisionnant à temps

❖ A l'endroit des consommateurs de médicaments:

- ✓ Exiger la prescription des médicaments génériques ou à défaut des spécialités les moins chères
- ✓ Eviter d'exercer une pression sur le personnel soignant afin de lui permettre de prescrire le plus rationnellement possible

CESAG - BIBLIOTHEQUE



**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. B. DIOP Alioune, KANE Madina
Promotion des Médicaments essentiels
Module de formation, Pharmaciens et Médecins, pp .8
Août 1995
2. FONTAINE Denis
Prescription et dispensation des médicaments essentiels et génériques : enquête dans 6 pays d'Afrique
Remed- Réseau médicaments et développement, Novembre 1998
3. République du Sénégal, Ministère de la santé publique et de l'action sociale
Plan national de développement sanitaire et social du Sénégal (1998-2007)
Mars 1997
4. D. BEN Abdallah, DIAW A., ETCHEPARRE M., DIOUF A., SY El hady, SY F., SYLLA R., MARITOUX J.
Le Secteur Pharmaceutique privé commercial au Sénégal
WHO/DAP/97.3 ; 1997
5. COTI-CABOT Francine
La Pharmacie au Sénégal
Service des missions économiques régionales de Dakar, Février 2002
6. Ministère de la santé et de la prévention
Statistiques sanitaires et démographiques (1997-2000)
Avril 2002
7. OMS Genève
Promouvoir l'usage rationnel des médicaments : éléments principaux
Perspectives politiques de l'OMS sur les médicaments, pp. 1-6, Septembre 2002
8. OMS Genève
Comment élaborer et mettre en œuvre une politique pharmaceutique nationale, 2^e édition
[WWW.who.int](http://www.who.int); 2002
9. MARITOUX J., BRUNETON C., BOUSCHARAIN P.
Le secteur pharmaceutique dans les Etats africains francophones
Afrique contemporaine, numéro spécial, 3^e trimestre 2000, pp. 210-220
10. GUIMIER J-M. et CANDAU D.
Etude sur l'accessibilité au médicament
République du Sénégal, Ministère de la santé Publique, Syndicat national de l'industrie pharmaceutique
Rapport définitif, 2001

11. HOUZE T.
Plan communication pour l'industrie du médicament opérant en France : quelle méthode pour la mise en œuvre
SNIP, Point de presse du 03/07/2002
12. MEGNIGGETO A., LE LAY K., LAUNOIS R.
Evaluation de la substitution de médicaments génériques à partir de la prescription médicale
<http://www.rees-france.com>
13. NKOGHO MENGUE P., GREGOIRE J-P., MOISAN J., CAUDET M.
Les déterminants de la prescription des médicaments génériques dans les soins de santé primaires au Gabon
Groupe de recherche en Epidémiologie, Université Laval, Québec, Canada
14. DROLEZ S.
Etude sur les médicaments génériques en Alsace
Urcam d'alsace, pp. 1-16, Novembre 1999
15. Union Régionale des Caisses d' Assurance Maladie du Limousin
Les médicaments génériques en Limousin
Urcam Limousin, Février 2001
16. KLIMEK CASSANDRA Y., PETERS G.
La politique pharmaceutique dans les pays en développement
Une politique du médicament pour l'Afrique ; contraintes et choix, Ed. Karthala, pp.45-71,1995
17. RITTER G., THOMAS C. and WALLACK Stanley S.
Greater use of generics: a prescription for drug cost savings
The Scheider institute for health policy, Brandeis University,pp. 1-15
18. GUYON A.B., BARMAN A., AHMED J.U., AHMED A.U., ALAM M.S.
A baseline survey on use of drugs at the primary health care level in Bangladesh
Bulletin of the world health organisation, 1994,72(2), pp. 265-271
19. BAQUI Qbof, CHOWDHURY Sar
Prescribing pattern of graduate and non-graduate medical prescribers in rural Bangladesh
WWW.who.int/dap-icium/group 1, 1996
20. ANSARI K.U., SINGH S., PANDEY R.C.
Evaluation of prescribing pattern of doctors for rational drug therapy
Indian Journal of Pharmacology, 1998, 30, pp. 43-46
21. BAPNA JS, ROY P., JAIN A.
Prescribing practices in the community
WWW.who.int/dap-icium/group 1

22. GASMAN N., BERRIOS M., PALACIO S., OROZCO E.
Integrated and participative approach to rational drug use in Nicaragua
WWW.who.int/dap-icium/group 1
23. Rapport Banque Mondiale 1994
Importance des programmes relatifs aux produits pharmaceutiques et aux médicaments essentiels
Pour une meilleure santé en Afrique, pp. 80-101
24. DUMOULIN J., KADDAR Miloud, VELASQUEZ German
Guide d'analyse économique du circuit du médicament
OMS Genève, 2001, pp. 48-55
25. TRAP B.
Practices of dispensing doctors-drug use and health economics
Zimbabwe essential drugs action programme, Ministry of health and child welfare
WWW.who.int/dap-icium/group 1
26. TRAP B., LESSING C., LEVY L.
Rational prescribing for five selected drugs at central and provincial hospitals in Zimbabwe
WWW.who.int/dap-icium/group 1
27. SULEMAN F., DANGOR CM., JINABHAI CC.
An analysis of the patterns of prescribing in the public and private sectors within the Durban Metropolitan area in South Africa
WWW.who.int/dap-icium/group 1
28. TRAP B., HANSEN Ebba H. and HOGERZEIL Hans V.
Prescription habits of dispensing and non-dispensing doctors in Zimbabwe
Health policy and planning, 173(3), pp. 288-295
29. ISAH Ao, ROSS Degnan D., QUICK J., LAING R., MABADEJE AFB
The development of standard values for the WHO drug use prescribing indicators
WWW.who.int/dap-icium/group 1

CESAG BIBLIOTHEQUE



ANNEXES

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE D'ENQUETE AU NIVEAU DES PHARMACIES

THEME : ANALYSE DES CONSEQUENCES ECONOMIQUES POUR LES MALADES DES PRESCRIPTIONS IRRATIONNELLES DES MEDICAMENTS DANS LES STRUCTURES DE SOINS DE LA REGION DE DAKAR

LIEU DE RECOLTE DES DONNEES : Pharmacies publiques et Privées

I. DONNEES SUR LA PHARMACIE

- ❖ Nom :
- ❖ Type : Public Privé
- ❖ Lieu d'implantation :

II. ELEMENTS DE L'ORDONNANCE

- ❖ Age du malade :
- ❖ Sexe du malade :
- ❖ Lieu de prescription (préciser le nom de la structure de santé où l'ordonnance a été prescrite et mentionner si c'est une structure publique ou privée):
- ❖ Qualification du prescripteur :
 - Médecin :
 - Infirmier (ère) :
 - Sage-femme :
 - Autre (à préciser) :
- ❖ Date de prescription :
- ❖ Date d'achat :
- ❖ Si l'achat a lieu plus de 24H après la prescription, préciser les raisons du retard d'achat :
 - Problème financier :
 - Autre (à préciser) :

N.B. : Prendre en compte uniquement les ordonnances des malades ambulants de Médecine Générale, Pédiatrie, Planification Maternelle et Infantile. Exclure les ordonnances des malades hospitalisés et celles émanant des médecins spécialistes.

III. INDICATEURS DE PRESCRIPTION

Nom du Médicament prescrit	Forme Injectable (Oui ou Non)	Générique Ou Spécialité (G ou S)	Antibiotique (Oui ou Non)	Qté prescrite	Coût Qté prescrite	Qté achetée	Coût Qté achetée	Appartient à la liste des ME (Oui ou Non)	Si spécialité Prix du générique correspond
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									

❖ Si achat incomplet, préciser la raison : Problème financier
Autre (à préciser) :

ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE D'ENQUETE AUPRES DES PRESCRIPTEURS

1. Qualification du prescripteur :

Médecin Infirmier Sage-femme

2. Lieu de prestation : Hôpital (nom de l'Hôpital) :

Centre de santé Poste de santé

Cabinet médical privé Clinique privée

3. Vous arrive-t-il de prescrire plus de 3 médicaments sur une même ordonnance ?

Oui Non

Si oui, pour quelles raisons :

- Nécessité thérapeutique
- Doute diagnostique (manque de moyens suffisants d'investigation)
- Autre (préciser)

4. Avez-vous l'impression de prescrire des médicaments inutiles pour satisfaire la demande de votre patient ?

Souvent Rarement Ne sais pas

5. Prescrivez-vous des médicaments génériques ?

Très souvent Souvent Rarement

Si rarement, pour quelles raisons :

- Inefficacité du générique
- Réticence des patients à l'égard des génériques
- Prise en charge du patient par une assurance maladie ou une mutuelle de santé

6. Prescrivez-vous des médicaments sous forme injectables ?

Souvent Rarement

Si souvent, pour quelles raisons :

- Etat de santé du malade
- Autre (préciser)

7. Classez par ordre d'importance vos sources d'information sur les médicaments et les Traitements appropriés (de la source la plus importante à la moins importante) :

- Politique thérapeutique nationale
- Délégués médicaux
- Industrie pharmaceutique
- Séminaires de formation
- Articles et revues scientifiques
- Autre (préciser)

8. Disposez-vous de la liste nationale des médicaments essentiels ?

Oui

Non

9. Avez-vous une idée du prix de chaque ordonnance que vous rédigez ?

Oui

Non

10. Quels seraient vos souhaits pour prescrire plus efficacement ?

CSAG - BIBLIOTHEQUE