#### MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

#### REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL







Année: 2017 – 2018

#### **THESE**

Présentée en vue de l'obtention du

# DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par

#### Monsieur BEDI Djobo Jean Roger Arnaud

BREVETABILITE DES RESULTATS DE TRAVAUX DES UNIVERSITES ET INSTITUTS DE RECHERCHE DE COTE D'IVOIRE : CAS DE L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE L'UNIVERSITE FELIX HOUPHOUET- BOIGNY D'ABIDJAN COCODY EN 2017.

Soutenue publiquement le.....

#### **COMPOSITION DU JURY:**

Président : Monsieur MENAN EBY IGNACE HERVE, Professeur Titulaire

Directeur : Monsieur AMARI SERGE ANTOINE, Maître de Conférences Agrégé

Assesseurs : Madame SANGARE TIGORI BEATRICE, Maître de Conférences Agrégé

Monsieur KOUAME KOUABRAN ALEXIS, coordinateur des services techniques à l'OIPI

BREVETABILITE DES RESULTATS DE TRAVAUX DES UNIVERSITES ET INSTITUTS DE RECHERCHE DE COTE D'IVOIRE : CAS DE L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE L'UNIVERSITE FELIX HOUPHOUET- BOIGNY D'ABIDJAN COCODY EN 2017.

BEDI Djobo Jean Roger Arnaud

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

#### I. <u>HONORARIAT</u>

Directeurs/Doyens Honoraires : Professeur RAMBAUD André

Professeur FOURASTE Isabelle

Professeur BAMBA Moriféré

Professeur YAPO Abbé †

Professeur MALAN Kla Anglade

Professeur KONE Moussa †

#### II. ADMINISTRATION

Directeur Professeur KONE BAMBA Diéneba

Sous-Directeur Chargé de la Pédagogie Professeur Ag IRIE-N'GUESSAN G.

Sous-Directeur Chargé de la Recherche Professeur DEMBELE Bamory

Secrétaire Principal Madame NADO-AKPRO Marie Josette

Secrétaire Principal Adjoint Madame AKE Kouadio Api Eugénie

Documentaliste Monsieur N'GNIMMIEN Koffi Lambert

Intendant Monsieur GAHE Alphonse

Responsable de la Scolarité Madame DJEDJE Yolande

#### III. <u>PERSONNEL ET ENSEIGNANTS PERMANENTS</u>

#### 1. PROFESSEURS TITULAIRES

Mme AKE Michèle Chimie Analytique, Bromatologie

M. ATINDEHOU Eugène Chimie Analytique, Bromatologie

Mme ATTOUNGBRE HAUHOUOT M.L. Biochimie et Biologie Moléculaire

M. DANO DJEDJE Sébastien Toxicologie

Mme KONE BAMBA Diéneba Pharmacognosie

MM. KOUADIO Kouakou Luc Hydrologie, Santé Publique

MALAN Kla Anglade Chimie Analytique, Contrôle de Qualité

MENAN Eby Ignace Parasitologie - Mycologie

MONNET Dagui Biochimie et Biologie Moléculaire

MM. YOLOU Séri Fernand Chimie Générale

ABROGOUA Danho Pascal Pharmacologie

INWOLEY Kokou André Immunologie

YAVO William Parasitologie - Mycologie

Mme KOUAKOU SIRANSY N. Pharmacologie

MM. GBASSI K. Gildas Chimie Minérale

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. AHIBOH Hugues Biochimie et Biologie Moléculaire

Mme AKE EDJEME N'guessan Angèle Biochimie et Biologie Moléculaire

MM. KOFFI Angely Armand Pharmacie Galénique

OGA Agbaya Stéphane Santé Publique et Economie de la Santé

OUATTARA Mahama Chimie Organique, Chimie Thérapeutique

YAPI Ange Désiré Chimie Organique, Chimie Thérapeutique

ZINZENDORF Nanga Yessé Bactériologie-Virologie

KOUASSI Dinard Hématologie

LOUKOU Yao Guillaume Bactériologie-Virologie

AMARI Antoine Serge G. Législation

AMIN N'Cho Christophe Chimie Minérale, Chimie Générale

BONY François Nicaise Chimie Analytique

. DEMBELE Bamory Immunologie

DJOHAN Vincent Parasitologie -Mycologie

DALLY Laba Ismaël Galénique

Mme IRIE N'GUESSAN Amenan G. Pharmacologie

M. OUASSA Timothée Bactériologie-Virologie

Mmes SACKOU KOUAKOU Julie Santé Publique

SANGARE TIGORI Béatrice Toxicologie

POLNEAU VALLEE Sandrine † Mathématiques biophysique

#### 3. MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

M. DIAFOUKA François Biochimie et Biologie de la Reproduction

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mme BARRO-KIKI Pulchérie Parasitologie - Mycologie

M. CLAON Jean Stéphane Santé Publique

Mmes SANGARE Mahawa Biologie Générale

KOUASSI AGBESSI Thérèse Bactériologie-Virologie

Mlles DIAKITE Aïssata Toxicologie

FOFIE N'Guessan Bra Yvette Pharmacognosie

MM. MANDA Pierre Toxicologie

ADJAMBRI Adia Eusèbe Hématologie

YAYO Sagou Éric Biochimie et Biologie Moléculaire

N'GUESSAN Alain Galénique

Mmes AKA-ANY-GRA Armelle Adjoua S. Pharmacie Galénique

AYE YAYO Mireille Hématologie

DONOU-N'DRAMAN Aha Emma Hématologie

HOUNSA Annita Emeline Epse Alla Santé Publique

N'GUESSAN-BLAO Amoin Rebecca J. Hématologie

VANGA ABO Henriette Parasitologie-Mycologie

YAO ATTIA Akissi Régine Santé Publique

AFFI-ABOLI Mihessé Roseline Immunologie

MM. ANGORA Kpongbo Etienne Parasitologie

ADJOUNGOUA Attoli Léopold Pharmacognosie

KASSI Kondo Fulgence Parasitologie-Mycologie

KABRAN Tano Kouadio Mathieu Immunologie

KOUAME Dénis Rodrigue Immunologie

KPAIBE Sawa André Philippe Chimie Analytique

Mlle KONATE Abibatou Parasitologie-Mycologie

5. ASSISTANTS

MM. AMICHIA Attoumou Magloire Pharmacologie

BROU Amani Germain Chimie Analytique

CABLAN Mian N'Dedey Asher Bactériologie-Virologie

COULIBALY Songuigama Chimie organique, Chimie thérapeutique

M. DJADJI Ayoman Thierry Lenoir Pharmacologie

Mlle DOTIA Tiepordan Agathe Bactériologie-Virologie

M. EFFO Kouakou Etienne Pharmacologie

MM. MIEZAN Jean Sébastien Parasitologie

TANOH-BEDIA Valérie Parasitologie

KAMENAN Boua Alexis Thierry Pharmacologie

KOFFI Kouamé Santé Publique

ADIKO Aimé Cézaire Hématologie

KABLAN-KASSI Hermance Hématologie

BROU Amani Germain Pharmacie Clinique

KACOU Alain Chimie organique, chimie thérapeutique

N'GUESSAN Déto Ursul Jean Paul Chimie organique, chimie thérapeutique

KONAN Konan Jean Louis Biochimie et Biologie Moléculaire

Mmes KONE Fatoumata Biochimie et Biologie Moléculaire

SIBILI-KOFFI Akissi Joëlle Biochimie et Biologie Moléculaire

MM. KOUAKOU Sylvain Landry Pharmacologie

LATHRO Joseph Serge Bactériologie-Virologie

N'GBE Jean Verdier Toxicologie

Mmes N'GUESSAN Kakwokpo Clémence Pharmacie Galénique

TUO Awa Pharmacie Galénique

OUAYOGODE-AKOUBET Aminata Pharmacognosie

ALLOUKOU-BOKA Paule Mireille Législation

APETE Sandrine Bactériologie-Virologie

M. TRE Eric Serge Chimie Analytique

M. YAPO Assi Vincent De Paul Biologie Générale

#### 6. ATTACHES DE RECHERCHE

M. LIA Gnahoré José Arthur Pharmacie Galénique

Mmes ADIKO N'dri Mireille Pharmacognosie

OUATTARA N'gnôh Djénéba Santé Publique

#### 7. IN MEMORIAM

Feu KONE Moussa Professeur Titulaire

Feu OUATTARA Lassina Professeur Titulaire

Feu YAPO Abbé Etienne Professeur Titulaire

Feu COMOE Léopold Maître de Conférences Agrégé

Feu POLNEAU VALLEE Sandrine Maître de Conférences Agrégé

Feu GUEU Kaman Maître Assistant

Feu ALLADOUM Nambelbaye Assistant

Feu COULIBALY Sabali Assistant

Feu TRAORE Moussa Assistant

Feu YAPO Achou Pascal Assistant

#### IV- ENSEIGNANTS VACATAIRES

#### 1. PROFESSEURS

MM. DIAINE Charles Biophysique

ASSAMOI Assamoi Paul Biophysique

OYETOLA Samuel Chimie Minérale

ZOUZOU Michel Cryptogamie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mme TURQUIN née DIAN Louise Biologie Végétale

MM YAO N'Dri Pathologie Médicale

SAKO Aboubakar Physique (Mécanique des fluides)

#### 3. MAÎTRE-ASSISTANT

M. KONKON N'Dri Gilles Botanique, Cryptogamie

#### 4. NON UNIVERSITAIRES

M. AHOUSSI Daniel Ferdinand Sécourisme

DEMPAH Anoh Joseph Zoologie

GOUEPO Evariste Techniques officinales

Mme KEI-BOGUINARD Isabelle Gestion

MM KOFFI Alexis Anglais

KOUA Amian Hygiène

KOUASSI Ambroise Management

KOUAKOU Tanoh Hilaire Botanique et Cryptogamie

N'GOZAN Marc Sécourisme

KONAN Kouacou Diététique

Mme PAYNE Marie Santé Publique

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

#### I. BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

Professeur LOUKOU Yao Guillaume Maître de Conférences Agrégé

Chef de département

Professeurs OUASSA Timothée Maître de Conférences Agrégé

ZINZENDORF Nanga Yessé Maître de Conférences Agrégé

Docteurs CABLAN Mian N'Dédey Asher Maître-Assistant

KOUASSI AGBESSI Thérèse Maître-Assistant

APETE Sandrine Assistante

DJATCHI Richmond Anderson Assistant

DOTIA Tiepordan Agathe Assistante

KRIZO Gouhonon Anne-A Assistante

LATHRO Joseph Serge Assistant

### II. <u>BIOCHIMIE, BIOLOGIE MOLECULAIRE, BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION</u> ET PATHOLOGIE MEDICALE

Professeur MONNET Dagui Professeur Titulaire

Chef de Département

Professeurs HAUHOUOT ép. ATTOUNGBRE Professeur Titulaire

AHIBOH Hugues Maître de Conférences Agrégé

AKE-EDJEME N'Guessan Angèle Maître de Conférences Agrégé

Docteurs KONAN Konan Jean Louis Maître-Assistant

YAYO Sagou Eric Maître-Assistant

KONE Fatoumata Assistante

SIBLI-KOFFI Akissi Joëlle Assistante

YAPO-YAO Carine Mireille Assistante

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

Professeur SAWADOGO Duni Professeur Titulaire

Chef du Département

Professeurs INWOLEY Kokou André Professeur Titulaire

DEMBELE Bamory Maître de Conférences Agrégé

KOUASSI Dinard Maître de Conférences Agrégé

Docteurs ABOLI-AFFI Mihessé Roseline Maitre-Assistant

ADJAMBRI Adia Eusebé Maitre-Assistant

AYE-YAYO Mireille Maitre-Assistant

BAMBA-SANGARE Mahawa Maitre-Assistant

ADIKO Aimé Cézaire Assistant

DONOU-N'DRAMAN Emma Assistante

KABLAN-KASSI Hermance Assistante

KABRAN Tano K. Mathieu Assistant

KOUAME Dénis Rodrigue Assistant

N'GUESSAN-BLAO A. Rebecca Assistante

YAPO Assi Vincent De Paul Assistant

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

Professeur MALAN Kla Anglade Professeur Titulaire

Chef de Département

Professeurs AKE Michèle Professeur Titulaire

AMIN N'Cho Christophe Maître de Conférences Agrégé

BONY Nicaise François Maître de Conférences Agrégé

GBASSI Komenan Gildas Professeur Titulaire

Docteurs BROU Amani Germain Assistant

KPAIBE Sawa Andre Philippe Assistant

TRE Eric Serge Assistant

#### V. CHIMIE ORGANIQUE ET CHIMIE THERAPEUTIQUE

Professeur OUATTARA Mahama Maître de Conférences Agrégé

Chef de Département

Professeur YAPI Ange Désiré Maître de Conférences Agrégé

Docteur COULIBALY Songuigama Assistant

KACOU Alain Assistant

KOUAHO Avi Kadio Tanguy Assistant

N'GUESSAN Déto Ursul JP Assistant

SICA-DIAKITE Amelanh Assistante

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

Professeur MENAN Eby Ignace H. Professeur Titulaire

Chef de Département

Professeurs YAVO William Professeur Titulaire

DJOHAN Vincent Maître de Conférences Agrégé

Docteurs ANGORA Kpongbo Etienne Maître-Assistant

BARRO KIKI Pulchérie Maître-Assistant

KASSI Kondo Fulgence Maître-Assistant

KONATE Abibatou Maître-Assistant

VANGA ABO Henriette Maître-Assistant

MIEZAN Jean Sébastien Assistant

TANOH-BEDIA Valérie Assistante

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

Professeur KOFFI Armand A. Maître de Conférences Agrégé

Chef de Département

Professeurs AMARI Antoine Serge G. Maître de Conférences Agrégé

DALLY Laba Ismaël Maître de Conférences Agrégé

Docteurs AKA ANY-GRAH Armelle A.S. Maître-Assistant

N'GUESSAN Alain Maître-Assistant

ALLOUKOU-BOKA P.-Mireille Assistante

LIA Gnahoré José Arthur Attaché de recherche

NGUESSAN Kakwokpo Clémence Assistante

N'GUESSAN-AMONKOU A. Assistante

TUO Awa Assistante

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

Professeur KONE BAMBA Diénéba Professeur Titulaire

Chef de Département

Docteurs ADJOUGOUA Attoli Léopold Maître-Assistant

FOFIE N'Guessan Bra Yvette Maître-Assistant

ADIKO N'dri Marcelline Attachée de recherche

AKOUBET-OUAYOGODE A. Assistante

ODOH Alida Edwige Assistante

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

Professeurs ABROGOUA Danho Pascal Professeur Titulaire

Chef de Département

KOUAKOU-SIRANSY N'doua G. Professeur Titulaire

IRIE-N'GUESSAN Amenan G. Maître de Conférences Agrégé

Docteurs AMICHIA Attoumou M Assistant

BROU N'Guessan Aimé Assistant

DJADJI Ayoman Thierry Lenoir Assistant

EFFO Kouakou Etienne Assistant

KAMENAN Boua Alexis Assistant

KOUAKOU Sylvain Landry Assistant

# X. PHYSIQUE, BIOPHYSIQUE, MATHEMATIQUES, STATISTIQUES ET INFORMATIQUE

Professeur POLNEAU-VALLEE Sandrine Maître de Conférences Agrégé

Chef de Département

Docteur KONAN Jean-Fréjus Maître-Assistant

#### XI. SANTE PUBLIQUE, HYDROLOGIE ET TOXICOLOGIE

Professeur KOUADIO Kouakou Luc Professeur Titulaire

Chef de département

DANO Djédjé Sébastien Professeur Titulaire

OGA Agbaya Stéphane Maître de Conférences Agrégé

KOUAKOU-SACKOU J. Maître de Conférences Agrégé

SANGARE-TIGORI B. Maître de Conférences Agrégé

Docteurs CLAON Jean Stéphane Maître-Assistant

MANDA Pierre Maître-Assistant

DIAKITE Aissata Maître-Assistante

HOUNSA-ALLA Annita Emeline Maître-Assistante

KONAN-ATTIA Akissi Régine Maître-Assistante

OUATTARA N'gnôh Djénéba Chargée de Recherche

BEDIAKON-GOKPEYA Mariette Assistante

KOFFI Kouamé Assistant

NGBE Jean Verdier Assistant



## A l'Eternel mon Dieu Tout-Puissant

L'Eternel est mon berger, je ne manquerai de rien. Psaume 23 V1 Seigneur tu me connais et ta sainte présence m'environne.

Tu marches devant moi; tu gardes mes pas; ta main me soutient.

Si je t'oubliais et si tout s'effondrait devant mes yeux ; je sais Seigneur que tu resterais là car je sais que tu m'aimes.

Mercí pour ton amour à mon égard. Mercí d'avoir tout accompli pour moi et d'avoir tracé un chemin pour moi.

MERCI POUR TOUT ET GLOIRE TE SOIT RENDUE.

#### A MON PERE BEDI DJOBO LAMBERT

Papa, tu as toujours veillé sur mes frères et moi et nous as toujours soutenus tout au long de nos parcours scolaires. Tu consacrais du temps à nous encadrer, nous conseiller sur la manière d'étudier et la nécessité de se reposer.

Aujourd'hui, je suis heureux de te présenter le fruit de tous tes conseils.

Merci papa pour tes sacrifices, ton soutien et tes efforts déployés pour mettre à notre disposition tous les outils nécessaires à notre réussite. J'espère toujours mériter ta confiance et être une fierté pour toi.

Que Dieu tout puissant te donne la santé, une longue vie et te bénisse.

#### A MA MERE AMARI AGNIME DELPHINE

Maman, j'ai le sourire aux lèvres pendant que je t'écris ces mots parce que tu es une mère formidable. Seul Dieu sait combien de fois tu as souffert et tu t'es sacrifiée pour moi et seul Dieu pourra te récompenser pour ces efforts. Merci pour toutes les prières adressées pour moi afin que j'arrive jusque-là.

Dieu te bénisse abondamment maman; qu'il te donne une santé de fer et une longue vie. Merci pour tout, maman chérie. Saches que je t'aime.

#### A MES SŒURS

LUCETTE, ELODIE, TATIANA, ADELINE,

Merci pour vos prières et pour vos soutiens à mon égard. Que le seigneur vous aide dans vos différents projets.

Que Dieu vous bénisse et vous aide dans toutes vos entreprises.

#### A mes tuteurs ATTRI JEAN CYRIL ET AMARI OLIVIER

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi durant ces nombreuses années d'études. Vous avez été « le père et la mère pour moi à Abidjan», les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour vous. Vous m'avez toujours accompagné dans les moments les plus délicats de ma vie. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite que Dieu vous bénisse.

## A l'Office Ivoirien de la Propriété Intellectuelle

Je remercie l'office Ivoirien de la Propriété Intellectuelle par l'intermédiaire de son premier responsable monsieur EKRA JACQUES ROGER, pour m'avoir ouvert les portes de sa structure et pour avoir mis à ma disposition les moyens nécessaires à la réalisation de mon travail. Soyez en remercié.

Mes remerciements vont également à l'attention de monsieur KOUAME KOUABRAN ALEXIS, coordonnateur des services techniques à l'Office Ivoirien de la Propriété Intellectuelle. Merci pour votre entière disponibilité et que le Seigneur vous bénisse.

## Aux étudiants de LA 34ème promotion

Je garde de très bons souvenirs de vous. Merci pour votre soutien. Je remercie particulièrement la BZG, vous êtes pour moi les frères que ma mère ne m'as pas donné, j'espère que notre aventure ensemble ne s'arrêteras pas sur la faculté et que nous ferons de grande choses demain.

#### A toi ma Gigi adorée

Je remercie le Seigneur d'avoir permis que nos deux chemins se croisent. Merci pour tout ton soutient et tes prières qui, j'en suis, sûr ont participé à l'aboutissement de ce travail. Puisse Dieu te garder encore longtemps près de moi.

#### A tous ceux que je n'ai pas cités

Je voudrais enfin exprimer ma sincère reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont aidé tout au long de ce travail pour leur sympathie, aide et encouragement.

A tout le monde, merci du fond du cœur.

## A NOS MAÎTRES ET JUGES

#### A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

#### Monsieur le Professeur MENAN EBY IGNACE HERVE

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

#### Cher maître,

Malgré vos charges, vous avez accepté spontanément de présider notre jury de thèse

Vous êtes d'une simplicité et d'une humilité qui étonnent mais qu'on ne peut qu'admirer.

Nous avons eu la chance et le plaisir de profiter de vos enseignements limpides.

Nous en sommes à la fois honorés et reconnaissants.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici notre vive gratitude et notre profond respect.

#### A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

#### Monsieur le Professeur AMARI SERGE ANTOINE

- Professeur agrégé de législation pharmaceutique à l'UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques d'Abidjan
- ➤ Ancien Interne des Hôpitaux d'Abidjan
- ➤ Docteur en Droit Pharmaceutique de l'Université de Strasbourg (Thèse Unique, spécialité Droit Pharmaceutique)
- > Titulaire du Master de Droit Communautaire et Réglementation Pharmaceutique (Université de Strasbourg)
- Titulaire de la Licence de Droit Privé à l'Université de Cocody
- ➤ Titulaire de la Maîtrise professionnalisée de santé publique à l'Université de Cocody
- ➤ Titulaire du Diplôme d'Etudes d'Etat Supérieures Spécialisées de contrôle de qualité des Médicaments, des aliments et des produits cosmétiques à l'Université de Cocody
- ➤ Sous-directeur de la Pharmacie et des laboratoires à la Direction de la Pharmacie, du Médicament et des Laboratoires de Côte d'Ivoire
- Secrétaire général du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens de Côte d'Ivoire

#### Cher maître,

Notre admiration pour vous est d'autant plus grande que vous savez associer vos responsabilités administratives et celles d'enseignants.

Vous avez initié ce travail pour lequel vous n'avez ménagé ni vos efforts, ni votre temps.

Auprès de vous, nous avons toujours trouvé réconfort moral, et les conseils pour supportés les coups durs que nous réserve la vie.

Ce travail est aussi le fruit de vos efforts. Trouvez ici l'expression de nos vifs remerciements et profond respect.

## A NOTRE MAÎTRE ET JUGE Madame le Professeur SANGARE-TIGORI BEATRICE

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

#### Chère maître,

Nous avons été sensibles à vos qualités d'enseignante doublée de vos qualités humaines. Nous admirons la simplicité, le calme et l'enthousiasme avec lesquelles vous nous avez

toujours reçu et conseillé.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre reconnaissance pour le grand honneur que vous nous faites de compter parmi nos juges.

## A NOTRE MAÎTRE ET JUGE Monsieur KOUAME KOUABRAN ALEXIS

- ➤ Ingénieur principal en chimie industrielle et agro-alimentaire
- Sous-directeur, coordonnateur des services techniques de l'Office Ivoirien de la Propriété intellectuelle (OIPI)
- ➤ Chef du service des brevets à l'OIPI de 2005 à 2008
- Enseignant vacataire de propriété intellectuelle en licence 3 biologie animale de l'université Félix Houphouët-Boigny de cocody,
- Formateur en propriété intellectuelle
- Titulaire de plusieurs certificats en propriété intellectuelle

#### Chère Maître,

Vous représentez pour nous, par vos qualités et votre compétence un maître admirable et honorable. Vous avez spontanément accepté de juger ce travail, nous vous remercions pour votre disponibilité. Nous vous prions de bien vouloir accepter l'expression de notre profond respect.

#### **SOMMAIRE**

ABREVIATIONS	Page XXVII
LISTE DES TABLEAUX	
LISTE DES FIGURES	XXIX
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES	4
I-CADRE GENERAL DE LA PROTECTION DE LA PROPRIET	E INTELLECTUELLE5
II-LE BREVET, INSTRUMENT CENTRAL DU SYSTEME DE	PROTECTION DE LA
PROPRIETE INTELLECTUELLE	16
III-BREVET ET MONDE UNIVERSITAIRE	34
DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE	42
I. OBJECTIF	44
I.1.OBJECTIF GENERAL	44
I.2.OBJECTIFS SPECIFIQUES	44
II-MATERIEL ET METHODES	44
II.1.CADRE DE L'ETUDE	44
II-2MATERIEL	45
II. 3.METHODES	45
III.RESULTATS	47
IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	59
RECOMMANDATIONS	64
CONCLUSION	66
REFERENCES	68
ANNEVEC	72

#### **ABREVIATIONS**

ADPIC : Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au

Commerce

ARIPO : African Regional Intellectual Property Organization

CNLC : Comité National de Lutte contre la Contrefaçon

FAPI : Fond d'Aide à l'Invention et à l'Innovation Technologique

MSF : Médecin Sans Frontière

OAMPI : Office Africain et Malgache de Propriété Intellectuelle

OAPI : Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle

OCDE : Organisation de coopération et de développement économique

OIPI : Office Ivoirien de la Propriété Intellectuelle

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

OMPI : Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONUSIDA: Programme des Nation Unies pour le SIDA

OUA : Organisation de l'Unité Africaine

PCT : Patent Cooperation Treaty

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SPB : Sciences Pharmaceutiques et Biologiques

UFHB : Université Félix Houphouet Boigny

UFR : Unité de Formation et de Recherche

UNESCO: United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation

WIPO : World Intellectual Property Organisation

WTO : World Trade Organization

## LISTE DES TABLEAUX

Page	es
Tableau I : Les conditions de fond de brevetabilité d'une invention.	22
Tableau II : Principaux textes relatifs à la protection de la propriété intellectuelle	47
Tableau III : Liste des thèses recensées à l'UFR de pharmacie (voir annexe 1)	48
Tableau IV: Liste des thèses figurant dans le registre au titre de l'année 201	17
mais absents physiquement.	48
Tableau V: travaux potentiellement brevetables.	49
Tableau VI: Répartition des thèses potentiellement brevetables en fonction du département	ent
de soutenance	52
Tableau VII: Répartition des thèses par département de soutenance selon le caractè	ere
brevetable ou non.	53
Tableau VIII : Analyse des thèses potentiellement brevetable et critères de brevetabilité	54
Tableau IX : Quelques résultats de la recherche d'antériorités en vue de la validation	du
caractère « nouveau ».	55

## LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1 : Répartition des thèses constituant notre échantillon de travail	50
Figure 2 : Répartition des thèses recensées par département de soutenance	51
Figure 3 : Statistiques des dépôts de brevet ivoiriens auprès de l'OAPI de 2016 à 2017.	56
Figure 4: Statistiques des brevets ivoiriens délivrés par l'OAPI de 2016	60

# **INTRODUCTION**

L'auteur d'une invention nouvelle, d'application industrielle, se voit accorder par la société un droit exclusif pour l'exploitation de son œuvre. Cette protection de la propriété industrielle s'organise à travers plusieurs mécanismes dont l'un des plus importants est le brevet d'invention (Article 1 alinéa 3 de la convention de Paris de 1883).

Le système du brevet a entre autre pour vocation, de stimuler et d'encourager l'esprit inventif d'une part, de par les retombés économiques qu'il offre à son titulaire et d'autre part, la reconnaissance par la société d'un travail aboutit (1).

Ce rôle incitatif du brevet demeure fondamental, puisque servant de tremplin à la promotion du progrès technique et d'une façon générale au développement de l'ensemble de la société (2).

Ainsi, dans le domaine de la santé publique, l'exploitation d'un brevet se rapportant à un médicament a pour but d'encourager davantage la recherche scientifique dans ce domaine, ce qui en définitive favorise l'intérêt du malade (3).

De plus en plus, les universités et les instituts de recherche dans le monde protègent leurs inventions, qu'il s'agisse de logiciels ou autres, d'une découverte génétique ou encore de médicament. Cette protection apporte davantage de fonds à la recherche (4). L'augmentation du nombre de brevets délivrés aux universités dans le monde, s'inscrit dans un cadre de politique générale favorisant une interaction accrue entre la recherche publique et l'industrie afin que la recherche engendre davantage de bénéfices à la société (5).

Dans ce contexte et devant le faible nombre supposé de brevets délivrés par l'OAPI aux chercheurs et aux universités d'Afrique, nous avons souhaité examiner la brevetabilité des résultats de recherche des travaux d'un centre de recherche local, en l'occurrence l'Unité de Formation et de Recherche des

Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, de l'Université FELIX HOUPHOUET- BOIGNY, d'Abidjan Cocody.

L'objectif général de ce travail est de contribuer à l'évaluation de la brevetabilité des travaux de recherche de l'UFR SPB de l'université FHB d'Abidjan Cocody.

Les objectifs spécifiques permettant d'atteindre l'objectif général susmentionné sont les suivants :

1/recenser les principaux textes, accords et conventions relatifs à la protection de la propriété intellectuelle.

2/recenser les thèses sanctionnant les travaux de recherche qui ont été réceptionnés et enregistrés de la période allant de janvier à décembre 2O17, à la bibliothèque de l'UFR SPB de l'université FHB d'Abidjan Cocody.

3/analyser les résultats des travaux de recherche sélectionnés, au regard des conditions de brevetabilité d'une invention.

4 /ressortir quelques statiques de l'OAPI en ce qui concerne les demandes de brevets ainsi que les brevets délivrés aux inventeurs ivoiriens, notamment dans le monde universitaire de 2016 à 2017.

5 /proposer une procédure d'obtention d'un brevet pour tous travaux de recherche de l'UFRSPB.

Ce document qui retrace l'essentiel de notre travail se présente comme suit :

-une première partie consacrée à la revue bibliographique sur la propriété intellectuelle.

-une deuxième partie présentera notre étude qui s'est développée en trois chapitres à savoir : le matériel et les méthodes utilisées, les résultats obtenus et enfin la discussion, avant d'en arriver aux recommandations ainsi qu'à la conclusion.

# PREMIERE PARTIE: GENERALITES

# I-CADRE GENERAL DE LA PROTECTION DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE

#### I-1-Définition de la propriété intellectuelle

La propriété intellectuelle est le terme utilisé pour désigner les œuvres de l'esprit humain qui relèvent d'un caractère inventif, créatif et surtout d'une utilité pour l'ensemble de la société.

« D'une façon générale, le terme propriété intellectuelle désigne les créations à valeur ajoutée de l'intellect humain et qui découlent de l'ingéniosité, de la créativité et de l'esprit d'invention humain » (6).

La propriété intellectuelle se mue en deux volets qu'il convient bien de distinguer :

« On distingue deux composantes à la propriété intellectuelle à savoir, d'une part, la propriété industrielle et d'autre part, le droit d'auteur et les droits voisins. Si le droit d'auteur et les droits voisins concernent essentiellement les domaines littéraires et artistiques, la propriété industrielle à trait quant à elle aux domaines industriels et commerciaux » (7).

Le droit de propriété intellectuelle désigne donc le droit afférent à l'activité intellectuelle dans les domaines industriels, scientifiques, littéraires et artistiques.

Le droit lié à la propriété intellectuelle est un droit légal car il repose sur une législation existante, reconnue, traitant de ce type particulier de droit et ne prenant seulement effet que lorsque les conditions exigées par cette législation en question sont remplies.

# I-2-Origine du système actuel de protection de la propriété intellectuelle.

Les règles et mécanismes internationaux de protection de la propriété intellectuelle se basent sur deux textes internationaux de grande importance qui sont : la convention de Paris ou convention de l'Union de Paris de 1883 relative à la protection de la propriété industrielle, et la convention de Berne de 1886 sur la protection des œuvres littéraires et artistiques.

La convention de Paris de 1883, a été signée à l'origine par 11 Etats : la Belgique, l'Espagne, la France, l'Italie, les Pays bas, le Portugal, la Serbie, la Suisse, le Brésil, le Guatemala et le Salvador. Elle compte à ce jour 177 membres (http://www.wipo.int).

Cette convention est ouverte à tout Etat souhaitant en devenir membre. Elle vise une harmonisation des différents systèmes de protection de la propriété industrielle, pour l'ensemble des Etats signataires et s'étend à tous les champs de la propriété industrielle : les brevets, les marques, les dessins et modèles de industriels.

Cette convention a été le point de départ d'une harmonisation mondiale en matière de propriété industrielle.

Dans le même objectif consistant à favoriser une collaboration entre différents Etats afin de parvenir à une harmonisation des différents systèmes de protection, la convention de Berne a été convoquée le 09 septembre 1886 pour la protection des œuvres littéraires et artistiques.

Elle offre aux créateurs (auteurs, poètes, musiciens, peintres etc.) les moyens de contrôler la manière dont leurs œuvres peuvent être utilisées, par qui, et sous quelles conditions.

Les conventions de Paris et de Berne constituent à la fois les textes les plus anciens et les plus renommés régissant la protection de la propriété intellectuelle au niveau mondial. Les plus anciennes car elles ont été les premières à revêtir un caractère international et les plus renommées parce qu'elles assurent au niveau mondial, les relations entre les Etats pour protéger les créations intellectuelles.

De plus, ces conventions ont connu malgré les vicissitudes de l'histoire, une permanence et une stabilité dont peuvent se prévaloir très peu d'accords internationaux.

Elles ont été par contre révisées à plusieurs reprises conformément aux dispositions prévues, pour tenir compte de l'évolution politique, économique, et sociale.

En ce qui concerne notre étude, nous nous focaliserons sur la convention de Paris relative à la propriété industrielle dont le brevet en fait partie.

# I-3-Mécanismes de protection de la propriété industrielle

L'auteur d'une invention nouvelle d'application industrielle dispose pour la protection de son œuvre, d'un large éventail de moyens lui servant à se prémunir de toute exploitation illégale par un tiers ou encore de toute contrefaçon dont son invention pourrait faire l'objet.

En effet, La protection de la propriété industrielle s'organise au moyen des brevets d'invention, des dessins ou modèles industriels, des marques de fabrique, des indications géographiques et des appellations d'origine (article1 de la convention de Paris relative à la protection de la propriété industrielle).

#### I-3-1-Le brevet d'invention

Un brevet est un droit exclusif conféré à une invention de produit ou de procédé, offrant une nouvelle manière de faire quelque chose ou apportant une nouvelle solution technique à un problème (8).

Le brevet d'invention occupe une place importante dans le mécanisme actuel de protection de la propriété industrielle (9). Il garantit à son titulaire la protection de son invention. Cette protection est octroyée pour une durée limitée qui est de 20 ans dans l'espace OAPI (article 9 annexe 1 de l'accord révisée de Bangui du 24 février 1999). Cette disposition fixant la durée du brevet dans l'espace OAPI a été inspirée des principaux accords internationaux, tel que l'article 33 des accords sur les ADPIC qui a fixé également à 20 ans la durée d'un brevet conféré à une invention.

## I-3-2-Les marques

Une marque est un signe distinctif qui indique que des produits ou services sont produits ou fournis par une certaine personne ou une entreprise.

L'article 2 de l'annexe III de l'accord du 24 février 1999 portant révision de l'accord de Bangui du 02 mars 1977 donne la définition de la marque :

« Sont considérés comme marque tout signe visible, utilisé ou que l'on se propose d'utiliser et qui sont propres à distinguer les produits ou services d'une entreprise quelconque et notamment, les noms patronymiques pris en euxmêmes ou sous une forme distinctive, les dénominations particulières, arbitraires ou de fantaisie, la forme caractéristique du produit ou de son conditionnement, les étiquettes, enveloppes, emblèmes, empreintes, timbres, cachets, vignettes, liserés, combinaison ou dispositions de couleurs, dessins, reliefs, lettres, chiffres, devises, pseudonymes ».

La marque est donc un moyen matériel de garantir l'origine de la marchandise au tiers qui l'achète, en quelque lieu et en quelque main qu'elle se trouve.

L'origine des marques remonte à l'époque où les artisans reproduisaient leurs signatures ou marques sur leurs œuvres artistiques ou les objets qu'ils fabriquaient. Avec le temps s'est peu à peu mis en place le système d'enregistrement et de protection des marques que nous connaissons aujourd'hui. Ce système aide les consommateurs à reconnaitre et à acheter un service ou un produit donné parce que les caractéristiques et la qualité de ce produit indiquées par sa marque unique, répondent à leurs besoins.

Le droit des marques en France s'est matérialisé par la loi du 23 juin 1857. Cette loi permettais de reconnaître à celui qui a fait usage en premier de la marque, la propriété de celle-ci, sans dépôt (10).

Cette loi plus tard fut abrogée, perfectionnée et remplacée par celle du 31 décembre 1864 rendant le dépôt de la marque obligatoire (article 4 de ladite loi). Cette disposition relève d'un double intérêt, permettant d'une part au déposant de disposer de la preuve de la propriété de sa marque au moyen du dépôt, et d'autre part, de garantir la sécurité quant à l'exploitation exclusive de sa marque.

La marque tout comme le brevet constitue ainsi une forme de protection de la propriété industrielle. En effet, le dépôt de la marque constitue une garantie à la fois pour le fabriquant et le consommateur contre une copie ou toute appropriation de la marque par un tiers : « le dépôt a donc pour objet de mettre les tiers en garde contre une usurpation volontaire ; et s'il importe aux tiers d'être ainsi avertis, c'est que le dépôt a en même temps et surtout pour effet d'attacher à la marque une garantie spéciale, qu'elle n'aurait pas sans cela , la garantie des peines correctionnelles qui frappent le contrefacteur » (11).

#### I -3-3-Les dessins et modèles industriels

Les dessins et modèles industriels renvoient à l'aspect ornemental ou esthétique d'un produit. Tous deux font référence à la présentation du produit et

revêtent un caractère visuel et ne concernent pas la composition intrinsèque même de l'objet. Le modèle industriel fait référence à la forme ou la surface d'un produit. Le dessin lui fait plutôt référence à un motif.

L'article premier de l'annexe IV de l'accord de Bangui du 24 février 1999 portant révision de l'accord de Bangui du 02 mars 1977 donne la définition des dessins et modèles industriels :

« ...est considéré comme dessin, tout assemblage de lignes ou de couleurs, et comme modèle toute forme plastique associée ou non, à des lignes ou à des couleurs, pourvu que cet assemblage ou forme donne une apparence spéciale à un produit industriel ou artisanal et puisse servir de type pour la fabrication d'un produit industriel ou artisanal. »

Pour Eugène Pouillet, « Tandis que le dessin de fabrique consiste essentiellement en une disposition de lignes ou de couleurs qui s'applique purement et simplement à un objet pour le décorer, le modèle de fabrique consiste essentiellement en une configuration même de l'objet, dans ses contours, dans les lignes qui le dessinent » (11). Le modèle peut donc être considéré comme étant la matérialisation du dessin, l'élément qui donne forme à ce dernier.

Dessins et modèles industriels sont donc les éléments qui donnent à l'article son attrait et son pouvoir de séduction. Au-delà de cette fonction ils constituent également une forme de protection de la propriété industrielle.

En effet, lorsqu'il n'est pas possible de breveter une invention, celle-ci peut être protégée par le droit des dessins et modèles industriels.

La personne physique ou morale, propriétaire du dessin ou du modèle industriel possède le droit exclusif de s'opposer à toute copie ou imitation non autorisée.

## I-3-4-Les indications géographiques, appellations d'origine

Contrairement aux brevets d'inventions, marques, dessins et modèles industriels, « les appellations d'origines ont longtemps représenté un rameau peu connu des droits de propriété intellectuelle » (12).

Les indications géographiques sont définies dans l'article 22 de l'accord ADPIC, comme les « indications qui servent à identifier un produit comme étant originaire du territoire d'un membre, ou d'une région ou localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation ou autre caractéristique déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique » (12).

Les droits juridiques des indications géographiques restent depuis une dizaine d'années, un sujet au cœur des débats dans les instances internationales traitant des droits de propriété intellectuelle.

En effet, pour les producteurs l'instauration d'une législation sur les indications géographiques constitue une forme de protection de la réputation de leurs produits, ainsi qu'un instrument de marketing. De même, du point de vue des consommateurs, elle constitue un vecteur d'information sur l'origine des produits (13).

Les principales dispositions internationales relatives à la protection des indications géographiques sont constituées par l'arrangement de Lisbonne de 1958 et l'accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC), signé le 15 avril 1994 à Marrakech, tous deux administrés par l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle (www.wipo.int).

Des dispositions nationales inhérentes à chaque pays existent et complètent ces textes internationaux. En particulier, pour la Côte d'Ivoire et les Etats membres de l'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI), l'Accord de Bangui définit en son Article premier, Annexe VI, l'Indication

Géographique comme étant des indications qui servent à identifier un produit comme étant originaire du territoire, ou d'une région, ou localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation ou autre caractéristique déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique.

## I-4-Les organisations de protection de la propriété intellectuelle

Sur la coupole du bâtiment de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) à Genève est inscrite la mention suivante : « De l'esprit humain naissent les œuvres d'art et d'invention. Ces œuvres assurent aux hommes la dignité de la vie. Il est du devoir de l'Etat de protéger les arts et les inventions ».

C'est donc sur ce principe que repose le système de protection de la propriété intellectuelle qui s'organise tant à l'échelle internationale, régionale que nationale.

#### I-4-1-Au plan mondial (OMPI)

La convention de paris de 1883 relative à la protection de la propriété industrielle, précisément en son article 13 définit la création d'un Bureau international de l'union pour la protection de la propriété industrielle. Cet organisme reste l'ancêtre de l'actuelle Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle.

L'OMPI a été instaurée par une convention signée à Stockholm le 14 juillet 1967 et modifiée le 28 septembre 1969. Laquelle convention est née de la volonté commune des différents Etats de stimuler l'activité inventive, de garantir la protection effective des droits s'y rattachant, et de centraliser les procédures des différentes administrations tout en respectant la souveraineté des différents Etats membres.

L'article 3 de la convention instaurant l'OMPI définit le but de l'organisation qui est de:

« Promouvoir la protection de la propriété intellectuelle à travers le monde, par la coopération des Etats, en collaboration, s'il y a lieu, avec toute autre organisation internationale ; d'assurer la coopération administrative entre les Unions. »

Afin d'atteindre ce but, les Etats membres donnent pour mission à cette organisation, entre autre, la mise en place de dispositions opérationnelles pour la protection des droits de propriété intellectuelle, d'offrir son expertise technico-juridique dans le domaine de la propriété intellectuelle aux Etats membres qui la sollicite, de centraliser toutes les informations relatives à la propriété intellectuelle, ainsi que la réalisation d'études de dossier jusqu'à la divulgation des résultats (articles 5 de la convention instaurant l'OMPI).

A côté des actions au plan international, des regroupements régionaux se sont constitués pour tenir compte de certaines particularités et bénéficier de certains atouts communs.

# I-4-2-Au plan régional : OAPI/ ARIPO

Sur le continent Africain, au sud du Sahara, se distinguent deux organisations en matière de droit de propriété intellectuelle. L'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI) réunissant des Etats francophones et espanophones et l'African Régional Industrial Property Organisation (ARIPO) réunissant des Etats anglophones.

L'OAPI et l'ARIPO reprennent le modèle des conventions internationales et sont compétentes pour administrer, recevoir les demandes de protection et délivrer des titres de propriété industrielle pour le compte des Etats contractants.

L'ARIPO est l'Organisation Régionale Africaine de la propriété industrielle de pays africains anglophones créée le 9 décembre 1976. Les pays membres sont le Botswana, la Gambie, le Ghana, le Kenya, le Lesotho, le Libéria, le Malawi, le Mozambique, la Namibie, l'Ouganda, le Rwanda, la Sierra Léone, le Sao Tomé et principe la Somalie, le Soudan, le Swaziland, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe (www.aripo.org). Une protection peut être accordée indépendamment par chacun de ses Etats dans le cas d'une demande nationale dans ce pays.

Le système de propriété intellectuelle de l'OAPI est issu de l'accord de Bangui du 2 mars 1977 portant révision de l'accord de Libreville du 13 septembre 1962, créant l'office Africain et Malgache de la propriété intellectuelle (OAMPI). A ce jour l'OAPI compte 17 Etats membres que sont le Benin, le Burkina Faso, le Cameroun, le Congo, la Centrafrique, la Cote d'Ivoire, le Gabon, la Guinée-Bissau, la Guinée Conakry, la Guinée Equatoriale, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, le Tchad, et le Togo, les Comores.

Il convient de relever que l'un des avantages indéniables que confère l'appartenance à l'une de ses organisations régionales est d'étendre la protection accordée, à tous les Etats membres.

# I-4 -3-Au plan national (OIPI)

Conformément à l'article 12 de la convention de Paris de 1883 dans sa version révisée, chacun des Etats membres dudit accord s'engage à mettre en place des services nationaux spéciaux pour la propriété industrielle.

L'instauration d'un système de protection internationale ou encore régionale, n'exclut en rien l'organisation de la propriété intellectuelle à l'échelle nationale.

C'est dans cette optique que la Côte d'ivoire, ayant ratifié l'accord de Paris s'est dotée d'un organisme qui a pour compétence la régularisation du domaine de la protection de la propriété intellectuelle sur son territoire. Il s'agit de l'Office Ivoirien de la Propriété intellectuelle.

Le cadre juridique définissant l'OIPI est le décret n° 2005 -112 du 24/02/2005. Ce décret institut l'OIPI comme un établissement public national à caractère administratif, chargé d'administrer le système de la propriété intellectuelle en Côte d'Ivoire, d'assurer la représentation de l'Organisation Mondiale de la Propriété intellectuelle (OMPI) et de l'Organisation Africaine de la propriété intellectuelle (OAPI).

Afin d'atteindre son objectif, plusieurs missions ont été assignées à l'OIPI à savoir :

« De favoriser les acquisitions de technologie et la recherche appliquée dans le domaine industriel et notamment :

De mettre à la disposition des inventeurs, chercheurs, centres de recherche son fond documentaire constitué de brevets libres d'exploitation ainsi que des brevets tombés dans le domaine public ;

-De jouer le rôle de point focal du fonds d'Aide à l'Invention et à l'Innovation Technologique(FAPI), en vue du financement des projets de développement industriel soumis à l'Organisation Africaine de la Propriété intellectuelle(OAPI).

-Intervenir dans le domaine de la vente, de l'acquisition de technologie afin de permettre de rentabiliser les inventions et innovations, brevets ou les marques enregistrés ;

-Promouvoir et de gérer les activités nationales de propriété intellectuelle en liaison avec l'OAPI et l'OMPI, ainsi qu'avec tout organisme susceptible d'apporter une assistance à la Cote d'ivoire en la matière ; -Suivre au plan national et international les questions de propriété intellectuelle ;

-Protéger tous les titres de propriété intellectuelle tels que définis par l'accord de Bangui et de combattre en liaison avec les services compétents toute contrefaçon et fraude dans ce domaine. » (Source : site officiel de l'OIPI).

Le siège de l'Office Ivoirien de la Propriété Intellectuelle est situé à Abidjan Cocody II plateaux rue des jardins-Ilot 204.

# II-LE BREVET, INSTRUMENT CENTRAL DU SYSTEME DE PROTECTION DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE

#### II-1-PRINCIPES ET FONDEMENTS DU BREVET

Le droit de la propriété industrielle, plus singulièrement le droit des brevets, a fondamentalement vocation à contribuer à l'organisation d'un contrat social dont la finalité est de satisfaire aux intérêts des différentes parties. Le brevet d'invention crée en réalité un lien contractuel entre l'inventeur, l'Etat et la société.

L'inventeur, acteur principal, se voit offrir le droit d'être protégé par la société, car il est le seul initiateur de sa création : « toutes les inventions sont le résultat de la puissance créative d'individus, de sorte que l'organisation sociale n'a pas le droit d'empêcher les têtes d'émerger de la masse, elle doit au contraire considérer sa raison d'être de le permettre et de faciliter au plus haut point » (14).

Le brevet constitue un droit accordé à un inventeur par la société lui permettant de protéger et de respecter ses intérêts, c'est-à-dire tirer profit de son invention. Une telle reconnaissance est de nature à favoriser l'esprit créatif et à promouvoir les œuvres de l'intellect humain.

En réalité, le brevet d'invention représente un contrat synallagmatique entre l'inventeur et la société avec un double objectif ; d'une part, protéger le créateur, et d'autre part faire profiter à la société de nouvelles inventions utiles à sa réalisation.

Cette idée est développée notamment par Paul Roubier lorsqu'il affirme : « D'ailleurs, l'inventeur ne crée pas tout seul de lui-même, de nouveaux produits ou de nouveaux procédés: il ne peut créer que parce qu'il est membre de la communauté, et que derrière lui, il y a tout un travail antérieur d'autres chercheurs dont il bénéficie » (14).

Ainsi le brevet peut être remis en cause dans sa conception individualiste et protectionniste, c'est-à-dire centré essentiellement sur les intérêts de l'inventeur, et être observé plutôt dans une dimension collective.

En effet, le brevet et plus largement le droit de la propriété intellectuelle est un droit holiste c'est-à-dire au service de la communauté, qui tout comme l'inventeur constitue le second acteur majeur de ce système de protection ; un droit envisagé et conçu dans l'intérêt de l'ensemble des individus avec une finalité sociale.

De plus, l'importance des enjeux économiques liés au brevet d'invention, l'inclue dans le débat des différents systèmes économiques, notamment entre les protectionnistes, farouches défenseurs du brevet, et les partisans du libéralisme.

Pour les derniers, le monopole accordé aux titulaires du brevet constitue une atteinte, une violation au principe de la liberté commerciale. Cette idée est exprimée par Michel Chevalier, conseiller économique de napoléon III qui affirma que : « le brevet, en effet est un droit conféré à un individu sur le travail de ses concitoyens, droit offensif, d'où l'on fait sortir des ennuis , des tourments et des sacrifices d'argent ; droit qui ne saurait se maintenir, puisque c'est la négation de la liberté et de l'égalité du travail » (15).

Ainsi pour lui le brevet n'apporte pas vraiment de richesse à la société, au pire l'appauvrit, offrant seulement un monopole à l'inventeur.

Le brevet perçu par l'esprit libéral ne doit plus être considéré comme un droit de propriété privée, mais plutôt un droit ouvert et au service des intérêts de la société.

Loin de s'être escompté dans le temps, ce débat entre partisans et détracteurs du brevet a persisté jusqu'à notre époque contemporaine.

L'année 2001 a été le point culminant de cette situation, et a vu les organisations non gouvernementales poser des questions d'ordre morales faces aux « logiques économiques et juridiques des laboratoires pharmaceutiques » détenteurs de brevets sur des médicaments (16).

A cette époque, l'Afrique qui hébergeait les 70% des cas de contamination du virus du SIDA (17) se voit être le champ de bataille entre le droit d'un côté, et la morale de l'autre.

En effet sur la base des accords internationaux concernant les aspects des droits de la propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC), 39 firmes pharmaceutiques détentrices des brevets ont introduites en 2001, une action en justice contre le gouvernement sud-africain, pour importation de génériques, et contre le gouvernement brésilien pour production illégale de médicaments sous brevet (18).

Pour ces firmes pharmaceutiques cette action constituait un recours pour le respect du droit international sur l'aspect commercial de la propriété intellectuelle, que tous les membres de l'Organisation Mondiale du Commerce se doivent de respecter.

A l'opposé, pour les organisations non gouvernementales soutenues par l'opinion publique, un tel raisonnement semble aller à l'encontre de la morale.

Pour médecin sans frontière notamment, il était inconcevable au nom de la morale de faire passer la santé des populations après les intérêts économiques des laboratoires, surtout dans un contexte où les différents gouvernements précités peinaient à inverser la courbe de contamination de leur population respectives. MSF par exemple, a mis en place des projets pilotes de prise en charge tri thérapeutiques quasi gratuite pour prouver que le blocage majeur était le coût des médicaments (18).

Finalement il a fallu des négociations longues et ardues, qui ont abouti en aout 2003 à un accord autorisant les pays en voie de développement à accorder des licences obligatoires à une compagnie pharmaceutique locale, ou des licences d'importations obligatoires, sans l'autorisation du détenteur du brevet et ceci dans l'intérêt de la santé publique (19).

Enfin nous ne saurons terminer ce développement sur le contrat de société que constitue le brevet, sans évoquer le troisième acteur de ce contrat incarné par l'Etat.

En effet, l'inventeur ne peut effectuer sa création que dans la société et pour la société, sous le contrôle de l'Etat.

Il est à la merci de la société, des intérêts politiques et économiques avec le risque en quelque sorte de se voir déposséder de sa création au profil de l'intérêt collectif.

Aussi, la société peut-elle être spoliée par un système de protection de propriété intellectuelle jugé trop protectionniste à l'égard de l'inventeur, empêchant la divulgation de nouvelles découvertes dont pourrait bénéficier la société pour sa réalisation.

Le rôle de l'Etat devra être de veiller à concilier les intérêts individuels et collectifs pour parvenir à un équilibre, à la construction d'une harmonie.

D'ailleurs la limitation dans le temps du monopole accordé par le brevet, qui par la suite tombe dans le domaine public constitue un exemple parfait qui contribue à cet équilibre entre intérêt collectif et intérêt individuel.

### II-2-Cadre juridique du brevet.

En pratique, Il semble difficile de parler de droit sans faire référence à des textes. Dans le même sens, le brevet d'invention en tant que mécanisme important du droit de la propriété industrielle est justifié par des textes qui ont permis son instauration et qui jusqu'à maintenant continuent de réguler ce droit.

En côte d'ivoire, le cadre juridique du brevet est assuré par une législation nationale soutenue par des Traités internationaux.

# II-2-1- Législation nationale pour la protection des inventions par le brevet : Accord de Bangui

Bien que constituant un texte à caractère communautaire, les dispositions prévues par ledit accord ont une application nationale au sein des différents Etats contractants. Ainsi en Côte d'Ivoire, l'accord de Bangui constitue le texte principal régissant la propriété industrielle notamment le brevet d'invention.

Conduits par une volonté d'assurer au sein de leurs Etats respectifs, une protection aussi efficace que possible de la propriété intellectuelle ; considérant l'importance et l'intérêt que présente l'instauration d'un régime uniforme de protection de la propriété intellectuelle, des Etats africains ont conclu le 2 mars 1977 en République Centrafricaine l'accord de Bangui.

L'Accord de Bangui du 2 mars 1977 est issu de la révision de l'Accord de Libreville de 1962 qui a créé un Office Africain et Malgache de la Propriété Intellectuelle (OAMPI). Une seconde révision de cet Accord le 24 février 1999 a permis d'obtenir l'Accord de Bangui actuel en vigueur dans dix-sept (17) Etats membres que sont :

1. Le Bénin

2. Le Burkina Faso

3. Le Cameroun

4. La République centrafricaine

5. La République du Congo

6. La Côte d'Ivoire

7. Le Gabon

8. La Guinée

10.La Guinée équatoriale

11.Le Mali

12.La Mauritanie

13.Le Niger

14.Le Sénégal

15.Le Tchad

16.Le Togo

17.Les Îles Comores

9. La Guinée-Bissau

Concernant le brevet d'invention, l'article 4.1 de l'accord de Bangui stipule que les disposions applicables dans chaque Etat membre, sont contenues dans l'annexe 1 et 2 dudit accord. En particulier, l'annexe 2 est relatif au certificat d'utilité ou petit brevet pour lequel les conditions de brevetabilité sont plus souples, notamment une moindre importance accordée au critère "activité inventive"

Parmi Les dispositions applicables dans chaque Etat, nous avons relevé celles d'ordre général qui font référence notamment aux conditions d'obtention du brevet.

En effet, la constitution d'un droit de brevet sur une invention, ainsi que l'attribution de celui-ci à qui en fait la demande, est subordonnée à la satisfaction d'un certain nombre de conditions de fond et de forme.

S'agissant des conditions de fond, l'accord de Bangui énumère respectivement aux articles 2, 3, 4 et 5 de l'annexe I, les conditions de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle.

Tableau I : Les conditions de fond de brevetabilité d'une invention.

La nouveauté	L'invention doit être nouvelle, ne pas avoir été auparavant divulguée, publiée.  Il est dès lors impératif de garder le secret avant le dépôt, sous peine de voir la condition de nouveauté invalider le brevet.
Activité inventive (pas utile pour le modèle d'utilité ou petit brevet)	L'invention ne doit pas être évidente pour un homme du métier (un homme de métier est une personne qui connait l'état de la technique dans le secteur en question).
Application industrielle	L'invention doit être susceptible d'application industrielle, elle doit pouvoir être utilisée, réalisée et reproduite industriellement.

Pour ce qui est des conditions de forme, selon l'article 14 de l'annexe 1 et l'article 11 de l'annexe 2 de l'accord portant révision de l'accord de Bangui du 24 février 1999, le contenu de la demande devra comporter « une description de l'invention objet de la demande, les revendications qui permettent de déterminer l'objet du droit, l'abrégé descriptif, les schémas ou dessins éventuels, la requête qui est une déclaration selon laquelle un brevet est demandé et enfin, le paiement des taxes de dépôt de publication ».

A côté des dispositions générales précisant les conditions d'obtention du brevet ainsi que la forme de la demande, l'accord prévoit en son article 20.2.a notamment, une étude dite d'antériorité avant la délivrance du brevet, à qui

remplit les conditions requises. Cette étude consiste à vérifier si au moment du dépôt de la demande de brevet, une autre demande, valablement revendiquée et concernant la même invention n'ait déjà été introduite auprès des autorités compétentes.

En plus de l'étude d'antériorité, la délivrance du brevet est également subordonnée à la vérification de sa conformité avec les conditions telles qu'énumérées à l'article 6 de l'annexe I dudit accord. A savoir que l'invention ne soit de nature à troubler l'ordre public, ou qu'elle ne soit opposée aux bonnes mœurs, ou encore que l'invention ne relève de théorie purement scientifique et mathématique.

Le déposant peut, avant la délivrance, modifier les revendications, la description, les dessins et l'abrégé (Article 27, Annexe I de l'Accord de Bangui).

De même après obtention du brevet, d'autres dispositions permettent au titulaire ou à ses ayants droit, d'apporter des améliorations, des changements à l'invention.

Ces modifications peuvent faire l'objet d'une demande suivie de la délivrance d'un Certificat d'addition (article 26 annexe I dudit accord). Cependant ces certificats d'addition prennent fin avec le brevet principal auquel ils sont rattachés (article 27 annexe I).

Enfin, l'accord établit que les droits rattachés au brevet sont des droits transmissibles en totalité ou en partie (article 33 annexe I).

Cela voudrait dire que le titulaire d'un brevet peut par un contrat, céder ou concéder à une autre personne, une licence pour l'exploitation de l'invention. Toutefois la mention de cet acte sous forme d'écrit constitue la condition requise pour la validité de ce contrat.

Aussi, des licences peuvent-elles être accordées à des tiers par les autorités publiques, sans l'accord du titulaire du brevet, seulement sous réserve de certaines conditions prévues par l'article 46 annexe I dudit accord :

- «- L'invention brevetée n'est pas exploitée industriellement sur le territoire de l'un des Etats membres, au moment où la requête est présentée ;
- -L'exploitation industrielle sur le territoire susvisé de l'invention brevetée ne satisfait pas à des conditions raisonnables de la demande du produit protégé ;
- -L'exploitation industrielle sur le territoire susvisé de l'invention brevetée est empêchée ou entravée par l'importation du produit protégé... »

Des licences délivrées sous de telles conditions sont dites licences obligatoire.

La cote d'ivoire a ratifié l'accord de Bangui le 8 février 1982 (www.wipo.int).

# II-2-2-Les principaux textes internationaux

#### II-2-2-1-La convention de Paris

La convention de Paris de 1883 concerne tous les aspects de la propriété industrielle, c'est-à-dire qu'elle s'étend aussi bien aux brevets d'invention, qu'aux marques, dessins et modèles industriels.

L'analyse de cette convention permet de faire ressortir deux principales dispositions de fond à savoir les dispositions faisant référence au traitement national et au droit de priorité, ainsi que quelques dispositions dites d'ordre générales (20).

En vertu de la disposition sur le traitement national, la convention stipule en son article 2 que chaque Etat contractant dudit accord, se doit d'accorder en ce qui concerne la propriété intellectuelle, la même protection aussi bien à ses ressortissants qu'aux ressortissants des autres pays contractants.

Ce principe de traitement national va encore plus loin pour s'étendre même aux ressortissants des Etats n'ayant pas adhérés à la convention, mais qui sont domiciliés ou encore propriétaires d'un établissement commercial ou industriel dans l'un des Etats contractants (Article 3 de la convention de Paris).

Outre le traitement national, la convention de Paris prévoit un droit, dit droit de priorité pour le dépôt des brevets, marques et dessins en son article 4.

Ce droit signifie qu'après une première demande régulièrement déposée dans l'un des Etats signataires dudit accord, le demandeur dispose pour un certain délai (12 mois pour les brevets, 6 mois pour les dessins, modèles industriels et les marques), d'une priorité pour effectuer les démarches administratives nécessaires, en vue d'obtenir la protection de son œuvre dans tous les autres Etats contractants, même si ces derniers n'ont pas encore reçus effectivement les documents administratifs.

En d'autres termes, toutes demandes ultérieures à la première, formulées par le même inventeur pour l'obtention d'un même brevet, seront considérées comme ayant été déposées à la même date que celle du premier dépôt.

L'une des conséquences du droit de priorité est donc de faire annuler systématiquement toute demande formulée entre temps par d'autres inventeurs revendiquant le même brevet auprès des Etats contractants, et ceci dès lors qu'une première demande a déjà été formulée dans un seul des pays signataires.

Aussi, une telle disposition a-t-elle un avantage pratique, car elle permet au demandeur d'éviter d'enclencher simultanément des démarches administratives souvent longues et coûteuses dans plusieurs pays, lui laissant une marge de 6 à 12 mois pour organiser sa protection sans être inquiété par des inventions similaires.

En plus du traitement national et du droit de priorité, la convention établit quelques règles générales notamment sur le brevet d'invention.

Parmi les plus importantes, figure la disposition sur l'indépendance des brevets obtenus pour la même invention dans différents pays (article 4bis de la convention de Paris). Ce qui signifie que le fait qu'un Etat signataire de l'accord accorde pour une même invention un brevet, n'oblige pas les autres Etats contractant à en faire autant ; d'autre part un brevet ne peut être annulé, refusé par un des Etats contractants, en raison d'un précédant refus dans un autre Etat contractants.

Une autre règle concerne l'inventeur lui-même qui a le droit d'être mentionné comme tel dans le brevet (article 4ter).

Enfin, nous terminerons les règles générales de ladite convention par la disposition sur l'octroi des licences obligatoires, qui donne la latitude aux Etats de délivrer des licences sans l'accord du titulaire, mais sous certaines conditions fondées, à savoir un défaut d'exploitation industrielle de l'invention brevetée, ou encore une exploitation insuffisante (article 5 de la convention).

La Cote d'ivoire a ratifié la convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle le 23 octobre 1963 (www.wipo.int).

# II-2-2-Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC).

Considérant la variation du degré de protection et du niveau de respect de la propriété intellectuelle d'un pays à l'autre, ainsi que le rôle prépondérant de la propriété intellectuelle dans les relations commerciales internationales, les Etats ont conclu en avril 1994, à la suite d'un cycle de négociations multilatérales qui a duré huit ans, l'accord de l'organisation mondiale du commerce sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC).

Cet accord vise à soumettre la protection de la propriété intellectuelle à des règles communes internationales, avec pour objectif essentiel de mettre en Œuvre des standards minimum internationaux, concernant les aspects économiques de la propriété intellectuelle (Article 1 ADPIC).

Mettre en place des standards minimums signifie que chaque Etat pourra adopter selon sa propre législation, un régime plus contraignant que celui prévu dans l'ADPIC à condition que ces dispositions ne partent pas à l'encontre des dispositions dudit accord. Ils sont libres d'adopter des mesures correspondant à la spécificité de leur besoin (21).

Toutefois, avec la possibilité d'élaborer sa propre législation, les Etats devront respecter quelques dispositions générales et principes fondamentaux.

Parmi ces dispositions, se trouve la disposition relative au traitement national énoncé à l'article 3 dudit accord ; disposition qui n'est en réalité qu'une réaffirmation du principe de traitement national précédemment établi à la convention de Paris et qui interdit toute discrimination entre acteurs nationaux et non nationaux.

En plus du traitement national, les différentes législations des Etats contractants devront avoir pour objectif commun de « contribuer à la promotion de l'innovation technologique et au transfert et à la diffusion de la technologie, à l'avantage mutuel de ceux qui génèrent et de ceux qui utilisent des connaissances techniques et d'une manière propice au bien-être social et économique et assurer un équilibre de droit et d'obligation » (article 7 ADPIC).

Mais en réalité, dans la pratique, l'application de l'accord sur les ADPIC notamment dans le domaine de la santé publique a suscité des tensions croissantes entre les pays du nord et les pays du sud. Les uns travaillant à une promotion soutenue des brevets dans le monde, tandis que les autres déploient des ressources considérables pour promouvoir la santé publique.

Tantôt, une telle pratique des pays en développement était jugée attentatoire à la propriété intellectuelle, tantôt l'attitude des pays développés

soutenant bec et ongle le brevet était perçue comme préjudiciable à l'intérêt de la santé publique. Face à une telle opposition attisée par la défense d'intérêts colossaux de la part de chaque partie, il nous parait important de préciser ce que prévoit réellement l'accord ADPIC sur cette question.

L'article 8 dudit accord prévoit en effet que les Etats membres peuvent légiférer de façon à sauvegarder « la santé publique et l'intérêt public dans les secteurs d'une importance vitale pour leur développement socioéconomique et technologique ». De même ils peuvent prendre « des mesures appropriées » pour « éviter l'usage abusif des droits de propriété intellectuelle par les détenteurs de droit ou le recours à des pratiques qui restreignent de manière déraisonnable le commerce, ou sont préjudiciables au transfert international de technologie ».

L'ADPIC n'est donc pas régie par un principe de protection inconditionnelle du brevet.

Cet article 8 est soutenu par l'article 4 de la déclaration de Doha de 2001, qui stipule que « l'accord sur les ADPIC n'empêche pas et ne doit pas empêcher les membres de prendre des mesures pour protéger la santé publique(...) ledit accord peut et devrait être interprété et mis en œuvre d'une manière qui appui le droit des membres de l'OMC, de protéger la santé publique et en particulier, l'accès de tous aux médicaments ».

De telles mesures sont de nature à instaurer des flexibilités dans le système des brevets. Au nombre de ces flexibilités figure les articles 30 et 31 de l'accord sur les ADPIC, qui permettent notamment la délivrance par les pays concernés, de licences obligatoires permettant de contourner le brevet « dans des situations d'urgence nationale ou d'autres circonstances d'extrême urgence », « en cas d'utilisation publique à des fins non commerciales ».

L'accord établit également le champ de la brevetabilité. Il établit qu'un brevet pourra être obtenu pour « toute invention de produit ou de procédé, dans

tous les domaines technologiques ».Il n'est donc plus possible pour un pays d'exclure des produits ou des secteurs industriels du champ du brevet, pourvu qu'ils remplissent les conditions de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle (article 27 accord ADPIC).

Enfin, l'article 33 précise la durée de la protection offerte qui s'étend sur une période de 20 ans à compter de la date de dépôt.

#### II-3-PROCEDURE D'OBTENTION DU BREVET

#### II-3-1 Au niveau national

 a) Le dossier de demande (Article 14 Annexe 1 ou Article 11 Annexe 2 de l'Accord de Bangui)

Le dossier de la demande est adressé à l'OAPI. Il comprend:

- 1. Une requête dont un exemplaire se présente sous forme d'un formulaire B101 ou B201 sur le site de l'OAPI;
- 2. La pièce justificative du versement des taxes ;
- 3. un pouvoir sous seing privé, sans timbre, si le déposant est représenté par un mandataire ;
- 4. Un pli cacheté contenant le mémoire descriptif de l'invention constitué de :
  - Une description suffisante de l'invention, pour qu'un homme de métier ayant des connaissances et une habilité moyennes puisse la réaliser. Elle comprend : le domaine technique auquel l'invention se rapporte, l'état de la technique antérieure, le ou les problèmes techniques à résoudre, la description sommaire de l'invention, les avantages apportés par l'invention, la description détaillée de l'invention,

- Les dessins nécessaires ou utiles pour l'intelligence et la description,
- La ou les revendications définissant les points sur lesquels l'inventeur estime avoir fait œuvre nouvelle et entend en conséquence être protégé,
- L'abrégé descriptif : résumé de la description en de page.
- b) Transmission de la demande de brevet à l'OAPI (Article 19 de l'Annexe 1 ou Article 17 de l'Annexe 2 ...)

Aussitôt après l'établissement du procès-verbal de dépôt sur le formulaire prescrit, et dans les cinq jours ouvrables à compter de la date de dépôt, le Ministère chargé de la propriété industrielle transmet à l'Organisation, le dossier de demande remis par le déposant.

c) Examen de la demande (Article 20 de l'Annexe 1 ou Article 18 de l'Annexe 2 de la convention de Bangui).

Pour toute demande de brevet, il est effectué un examen du dossier conformément aux articles 2, 3, 4, 5, 6, 14, 15, 16, 17 et 20 de l'annexe 1 ou aux articles 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 15 et 18 de l'annexe 2 de l'Accord de Bangui.

d) Délivrance du brevet (Article 22 de l'Annexe 1 ou Article 19 de l'Annexe 2 de l'accord de Bangui).

Lorsque l'Organisation constate que toutes les conditions requises pour la délivrance du brevet sont remplies, elle notifie la décision et délivre le brevet demandé.

#### II-3-2 La demande internationale

Le traité de coopération en matière de brevet (PCT) signé à Washington le 19 juin 1970 constitue la plateforme par excellence, pour une coopération entre les différents Etats contractants, notamment dans le domaine du dépôt, de la recherche et de l'examen des demandes de protection des inventions sur le plan international.

En un mot, le PCT permet de définir un cadre international et homologué, pour toute procédure de demande d'un brevet (Article 1 dudit accord).

Une analyse des textes de ce traité nous permet de ressortir concernant la procédure d'obtention d'un brevet, les principaux points suivants :

#### II-3-2-1-La demande

La formulation d'une demande constitue la toute première étape qui permet d'initier le processus. Conformément aux dispositions dudit texte, la demande se compose principalement d'une requête, d'une description de l'invention (avec dessins lorsqu'ils sont requis), et enfin d'une ou plusieurs revendications (Article 3 alinéa 2).

La requête comprend essentiellement la dénomination ainsi que les autres renseignements concernant le déposant ou son mandataire le cas échéant, le titre de l'invention.

La description de l'invention constitue la deuxième partie de la demande, elle doit décrire l'invention de la manière la plus fidèle, détaillée et la plus complète possible, pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter (Article 5 dudit traité). La description peut être accompagnée de dessins pour la compréhension de l'invention.

Enfin, la demande se termine par le chapitre des revendications, qui justifie en quelque sorte ce pourquoi un brevet est réclamé. Autrement dit, elles définissent l'objet de la protection, et se fondent entièrement sur la description.

En général, aucun dépôt n'est reçu si la demande n'est accompagnée, soit d'un récépissé constatant le versement d'une taxe de dépôt et de la taxe de publication, soit d'un mandat postal, d'un récépissé de chèque postal ou d'un avis de virement bancaire du montant de ces taxes.

#### II-3-2-2-La recherche d'antériorité:

La recherche d'antériorité a pour objet de vérifier au moyen de la documentation et d'investigations, la concordance entre l'invention faisant l'objet d'une demande et les conditions de brevetabilité. Dans le cadre du PCT, l'article 15 désigne cette recherche sous le vocable de « recherche internationale ». Cette recherche internationale s'effectue sur la base des revendications, et permet de s'assurer surtout qu'une invention n'a déjà fait l'objet d'un brevet.

# II-3-3-3- Publication du rapport d'antériorité et délivrance du brevet

Le rapport de la recherche d'antériorité est rendu public par les autorités qui en ont la charge, selon le délai et la forme prescrite. Dans le cadre du PCT, le rapport de recherche internationale est dès qu'il a été établi, transmis par l'administration chargée de la recherche internationale au déposant et au Bureau international du brevet (Article 18).

La publication du rapport de recherche internationale fait suite à la phase nationale du PCT qui consiste à reprendre la procédure conformément à la législation nationale de l'Etat où la demande de brevet est sollicitée.

Se faisant, cette procédure prendra fin avec la délivrance du brevet à l'inventeur qui remplit toutes les conditions.

#### II-4-LES DROITS DU TITULAIRE D'UN BREVET

#### II-4-1-Le monopole d'exploitation

L'auteur d'une invention remplissant les conditions de brevetabilité, se voit accorder un monopole pour l'exploitation de son œuvre. Autrement dit, il dispose d'un droit d'exclusivité, limité généralement sur une période de 20 ans.

Durant toute la période de validité de son monopole, l'inventeur a donc le droit d'interdire, d'exclure toute personne de la fabrication, de l'utilisation, de la vente ou de l'importation de son produit ou procédé breveté (Article 7 de l'annexe I et article 5 de l'annexe 2 de l'accord révisée de Bangui du 24 février 1999).

## II-4-2-La cession d'un brevet et les licences d'exploitation

A défaut d'exploiter lui-même son invention, le titulaire du brevet peut céder son droit de propriété sur le brevet, ou partager son exploitation avec des tiers par le moyen de licences préalablement délivrées (Articles 33 et 36, 28 et 31, respectivement des annexes 1 et 2 de l'accord de Bangui).

En effet, le droit du brevet est intimement lié au droit de propriété, et en tant que droit de propriété, le brevet peut être assimilé à un bien incorporel dont le propriétaire peut être emmené à transmettre à titre onéreux ou gratuitement.

La cession a donc une valeur de transfert de propriété, du titulaire initial du brevet à une autre personne qui en devient d'office le nouveau propriétaire.

La concession quant à elle, est un moyen pour le titulaire du brevet d'exploiter son invention avec des tiers à qui il aura accordé des licences. Elle ne confère qu'un simple droit d'usage et n'entraine pas la fin de la propriété.

Dans le cas de la concession, la licence peut être exclusive ou simple. On parle de licence exclusive lorsque le titulaire ne la donne qu'à une seule personne, et de licence simple dans le cas où il accorde plusieurs licences du même brevet à plusieurs personnes.

#### II-4-3-L'action en contrefaçon

La mise au point d'une invention brevetable à un coût et nécessite la mobilisation d'énormes moyens financiers.

Dans ces conditions, l'exigence d'une sécurité juridique minimale vis-à-vis des inventeurs, quant à une utilisation sur une durée permettant au moins le retour sur investissement, pour des produits ou des procédés qu'ils auront mis au point, apparait pour le moins légitime.

L'action en contrefaçon apparait donc comme un remède protecteur de la propriété industrielle et ouvre au créateur, un recours à une action en justice contre le contrefacteur.

Les articles 54, 58 de l'annexe I de l'accord de Bangui permettent à l'inventeur, en ce qui concerne les Etats membres de l'OAPI, d'introduire des actions judiciaires nécessaires à l'obtention de sanctions pour toute violation des droits découlant du brevet. Il en est de même pour les articles 41 et 47 de l'annexe 2 de l'accord de Bangui en cas de violation des droits liés aux modèles d'utilité.

#### III-BREVET ET MONDE UNIVERSITAIRE

#### III-1-LE MODELE OCCIDENTAL

Les universités et instituts de recherche publique ne sont plus seulement considérés comme des greniers à connaissances scientifiques, purement fondamentales et sans application industrielle, mais également de plus en plus considérés de nos jours comme de véritables générateurs d'inventions dans le système de transfert des brevets vers le monde industriel.

Ainsi, la croissance économique enregistrée par les pays occidentaux ces dernières années pourrait en partie être due à la capacité de leurs universités à générer des inventions et à les transférer vers l'industrie (22).

En témoigne le fort accroissement de dépôt de brevet par les universités (23) qui est passé d'environ de 250-350 brevets par an dans les année 1970 à plus de 3200 brevets en 2001 sur le territoire américain (24).

En effet, dans ces pays occidentaux, il existe une véritable politique de propriété intellectuelle dans les universités et organismes de recherche, qui favorise la création de nouvelles inventions ainsi que leur protection et leur commercialisation.

Le succès de cette politique repose sur la mise en place de services de transfert de technologie efficaces. Ces services de transfert ont pour vocation de combler le fossé existant entre invention et commercialisation industrielle de l'invention, avec pour cahier de charge la gestion de la propriété intellectuelle, dont la concession de licences de brevet à des entreprises, et la gestion de contrat de recherche (25).

Un rapport de l'OCDE sur la prise de brevet et la concession de licences dans les organismes de recherche (26) révèle une grande diversité dans l'organisation de ces services de transfert de technologie, aussi bien au sein d'un même pays, que par-delà les frontières.

Parfois organisées en bureaux au sein de l'université ou à l'extérieur de celle-ci, ou encore sous forme de services axés sur des secteurs particuliers.

Toutefois, quelle que soit la configuration de la structure, il semble s'agir dans la majorité des cas, d'institutions spéciales établies sur place et intégrées au sein de l'université ou de l'institut de recherche.

En plus de la mise en place des systèmes de transfert de technologie, les pays occidentaux ont su adopter également un cadre juridique favorisant la propriété intellectuelle, ainsi que sa protection au sein de leurs universités et instituts de recherche. C'est le cas notamment des Etats Unis d'Amériques qui déjà en 1980 ont adopté la loi BAYH-DOLE (27) considérée comme une législation importante, et qui accorde aux universités et instituts de recherche, le droit de faire breveter leurs inventions et de concéder leurs brevets sous forme de licences à des entreprises. Cette loi a donc principalement pour but

d'encourager et d'inciter les universités à la recherche, avec la possibilité de commercialiser leurs découvertes et inventions sur le marché des entreprises.

Enfin, ce modèle occidental en matière de promotion de la propriété intellectuelle dans les universités, ne pourrait être décrit sans la volonté des autorités à accompagner les universités, en facilitant notamment leur accès aux financements publics. Comme illustration, la littérature montre que le financement des universités aux Etats Unis d'Amérique par le gouvernement fédéral ainsi que par les Etats locaux, a eu un impact positif et significatif dans la production des brevets par les universités et instituts de recherche (28).

En plus du financement public, des financements de sources privées provenant principalement de l'industrie à l'endroit des universités sous forme de financements contractuels, contribuent positivement à la propension du nombre de brevets.

#### III-2-LA SITUATIONS DANS LES UNIVERSITES AFRICAINES

La question de la propriété intellectuelle dans les universités africaines semble contraster avec celle des universités occidentales décrite précédemment. Les universités et instituts de recherche africains déposent encore peu de brevets. Ce fait ne doit pas être interprété comme le signe d'un manque d'innovation, ou d'activités inventives de la part des inventeurs africains.

En réalité, l'Afrique regorge de nombreux inventeurs, scientifiques engagés dans des institutions de recherche ou au sein des universités. Ces inventeurs innovent beaucoup, mais leurs inventions restent pour la plupart peu connues en raison d'un manque d'informations au niveau même des inventeurs, qui manifestent pour certains, une méconnaissance vis-à-vis des questions de propriété intellectuelle, ou encore pour d'autres une véritable réticence par peur de se voir retirer leurs inventions: « La plupart ne voyaient pas en quoi leurs activités pourraient être concernées par une politique de propriété

Intellectuelle...pour certains c'était une façon de leur retirer le contrôle de leur découverte» (29).

A ce manque d'information, la faiblesse des financements des activités de recherche-développement par les gouvernements des pays africains, le manque de ressources pour payer les frais engagés dans le dépôt de la demande de brevet, ainsi que l'absence, contrairement aux pays occidentaux d'un cadre institutionnel véritable régulant le mécanisme de propriété intellectuelle, sont autant d'obstacles à la production de brevet par les universités et instituts de recherche africains.

Ce décalage entre universités africaines et occidentales en matière de propriété intellectuelle, n'est donc pas dû à un défaut de ressources humaines, mais plutôt à une absence de volonté politique et d'informations.

Ainsi pour réduire ce fossé, le professeur TOM OGADA de l'université MOI au KENYA, par ailleurs à cette époque directeur de l'institut de recherche et de développement industriel du Kenya, lors d'un entretien (30) proposait les bases d'une politique de propriété intellectuelle adaptés aux universités Africaines.

Cette politique devra être élaborée par toutes les parties concernées à savoir les étudiants, enseignants chercheurs et politiques, de sorte que tous aient le sentiment d'avoir contribué. Ce qui constituerait un gage important pour le respect des objectifs préalablement définis.

Pour lui, la situation pourrait s'améliorer à condition que les universités et instituts de recherche d'Afrique prennent conscience de l'importance de la propriété intellectuelle, et que les décideurs comprennent qu'il importe d'augmenter le financement de la recherche-développement dans les domaines des sciences, de la technologie et de l'innovation.

Par ailleurs, les universités et instituts de recherche africains peuvent avoir besoin de prévoir dans leur politique de propriété intellectuelle, des aspects qui sont moins essentiels dans les pays développés comme par exemple l'instauration de mesures incitatives, afin d'éviter la fuite et la sédentarisation des cerveaux africains vers les pays développés, comme les Etats Unis d'Amériques, le canada, la France, l'Allemagne; pays qui offrent encore des possibilités d'insertion sociales attrayantes (31).

Toutefois, il n'existe tout de même pas que de mauvais élèves en matière de propriété intellectuelle en Afrique. La capacité inventive des universités et chercheurs sud-africains en témoigne.

En effet, à en croire le nombre de brevets déposés auprès de l'office sudafricain de la propriété intellectuelle, les activités de brevetage des universités locales est en pleine expansion. Les résultats d'une étude menée sur les 5 grandes universités sud-africaine entre 1996 et 2006 confirment cette tendance en révélant que l'université de Pretoria obtient la plus grande activité inventive avec 67 demandes de brevets, suivi des universités de Stellenbosch, de Cap town et de Witwatersrand avec respectivement 51, 44, et17 demandes de brevets (32).

# III-3-LES TITULAIRES DU DROIT SUR LES BREVETS ISSUS DU MONDE UNIVERSITAIRE.

En raison de la pluralité des acteurs intervenants dans le système de la propriété intellectuelle en milieux universitaire que sont les étudiants, les enseignants, enseignants-chercheurs, les Autorités aussi bien publiques que privées, il convient de se poser la question suivante: à qui revient réellement le droit de la propriété intellectuelle relevant des travaux de recherche des universités et instituts de recherche?

Autrement dit, en cas de fonds extérieurs alloués par un organisme privé ou public à une université dans le cadre de la recherche, le droit de brevet revient-il à l'inventeur seul, à l'organisme pourvoyeur de fond, ou encore le droit sur l'invention est-t-il partagé?

Ces interrogations s'avèrent tout à fait légitimes d'autant plus que ce droit débouche sur la possibilité de valoriser l'invention sur le plan commercial l'invention, c'est-à-dire la mise à disposition du produit sur le marché (33).

Pour apporter une réponse à ces interrogations, il importe de se référer en premier, à l'organisation traditionnelle de la recherche universitaire selon laquelle la communauté scientifique fonctionne de façon autonome, avec la liberté pour les inventeurs de choisir eux même le domaine dans lequel ils souhaiterait orienter leur recherche, de divulguer et surtout de disposer librement des résultats de leur recherche. Ce principe dit de liberté universitaire a été réaffirmé à la conférence générale de l'UNESCO en novembre 1997. (34).

A travers cette recommandation, l'UNESCO semble attribuer à l'enseignant chercheur, et à lui seul, le droit de propriété sur son invention, tout en incitant les différents pays à intégrer cet aspect dans leurs différentes législations.

Cependant avec le phénomène de la mondialisation qui se traduit par l'émergence d'un marché économique mondial, sur les universités et instituts de recherches déferlent deux principales vagues de fonds et d'allocations financières, contre lesquelles le principe de la liberté universitaire défini plus haut, ne semble résister.

La première de ces vagues est représentée par les financements publics, en grande partie attribués par les différents Etats, en vue de favoriser l'innovation et de faire bénéficier les retombés à l'ensemble de la société. Dans ce cas de figure, les principales dispositions tendent surtout à rendre aux universités et organismes de recherche, la possibilité de prendre la propriété intellectuelle des

résultats issus des recherches, même financées sur fonds publics. La loi Bayh-Dole de 1980 aux Etats Unis en est une illustration (27).

En effet, en 1980 il y a eu une révision sur les droits des brevets, les marques de commerce aux états Unis, communément connu sous la loi de Bayh-Dole. Elle a proposé un nouveau modèle de commercialisation des technologies issues des universités. Cette loi a eu un grand impact au sein des États-Unis et dans le reste du monde (35).

Avant cette loi, les organismes gouvernementaux gardaient leurs droits de propriété intellectuelle générés par la recherche qu'ils finançaient aux universités et instituts de recherche, et par la suite, leur octroyaient seulement des licences non exclusives. Cette loi a permis aux universités d'acquérir les droits de ses propres brevets et inventions issues de la recherche financée par des fonds fédéraux. Depuis les universités ont le contrôle de la plupart des brevets générés par leur recherche et sont autorisés d'octroyer les licences de leurs inventions aux entreprises et de recevoir des redevances, avec la condition de partager une partie des redevances avec les inventeurs.

La seconde vague de financement a trait quant à elle, à la mainmise grandissante du monde des entreprises industrielles privées sur l'orientation de la recherche universitaire et sur sa commercialisation.

Une telle articulation entre recherche universitaire et entreprises privées est tout à fait bénéfique, car elle est de nature à faciliter le transfert de technologie issue de la recherche vers le monde industriel. Cependant cette collaboration entre instituts de recherche et entreprises privées soulève la question de la propriété des droits issus de ce contrat entre les deux parties.

En effet, dans la pratique notamment en France, les contrats de recherche établis avec des entreprises privées spécifiaient le plus souvent que les droits de propriété sur les inventions, issues des recherches en collaboration seraient laissés à l'entreprise. Dans ce contexte, le bénéfice pour les universitaires résidait essentiellement dans le surcroît de financement et donc de volume de recherche que ces contrats permettaient (36).

La loi de 1999, dite loi allègre, sur l'innovation en France, a tenté d'inverser cette pratique en instituant comme norme de référence, le fait que des institutions universitaires conservent au moins partiellement (à travers la propriété partagée) les droits de propriété intellectuelle sur leurs inventions (37).

Quant à la situation dans notre pays l'accord de Bangui stipule en son article 10 de l'annexe I relatif aux brevets d'inventions que « sous réserve des dispositions légales régissant le contrat de travail et sauf stipulations contractuelles contraires, le droit au brevet pour une invention faite en exécution dudit contrat appartient au maitre de l'ouvrage où à l'employeur ; La même disposition s'applique lorsqu'un employé n'est pas tenu par son contrat de travail d'exercer une activité inventive, mais a fait l'invention en utilisant des données ou des moyens que son emploi a mis à sa disposition ». En d'autre terme, en Côte d'Ivoire lorsqu'un inventeur salarié d'une université ou d'un institut de recherche met au point une invention brevetable, les droits découlant du brevet obtenu reviennent à l'employeur. Cependant dans le cas où il n'existe pas de contrat de travail entre l'inventeur et sa structure de tutelle ou s'il existe un contrat qui n'engage pas le salarié à inventer mais que celui-ci invente avec les moyens mis à sa disposition par sa structure, les droits conférés par le brevet appartiennent à sa structure. Toutefois, l'inventeur a droit à une rémunération.

# DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE

### I. OBJECTIF

#### I.1.OBJECTIF GENERAL

L'objectif général de ce travail est de contribuer à l'évaluation de la brevetabilité des travaux de recherche de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan Cocody.

# **<u>I.2.OBJECTIFS SPECIFIQUES</u>**

1/ recenser les principaux textes, accords et conventions relatifs à la protection de la propriété intellectuelle.

2/ recenser les thèses sanctionnant les travaux de recherche qui ont été réceptionnées et enregistrées de la période allant de janvier à décembre 2017, à la bibliothèque de l'UFR SPB de l'université FHB d'Abidjan Cocody.

3/ analyser les résultats des travaux de recherche sélectionnés, au regard des conditions de brevetabilités d'une invention.

4 /ressortir et analyser quelques statiques de l'OAPI en ce qui concerne les demandes de brevets ivoiriens, notamment dans le monde universitaire en 2017.

5 /proposer une procédure de demande de brevet pour tous travaux de recherche de l'UFR SPB.

### **II-MATERIEL ET METHODES**

### II.1.CADRE DE L'ETUDE

Notre étude s'est déroulée initialement, au sein de l'université FELIX HOUPHOUET-BOIGNY d'Abidjan Cocody, précisément au département de pharmacie galénique, législation et cosmétique, de l'unité de formation et de recherche des sciences pharmaceutiques et biologiques.

Elle s'est poursuivie par la suite à l'office Ivoirien de la propriété intellectuelle, dont le siège est établi à Abidjan Cocody.

### II-2-.MATERIEL

Notre matériel d'étude a été constitué par :

- Les textes adoptés au plan communautaire relatifs à la propriété intellectuelle.

-Les dispositions nationales, notamment les lois et décrets organisant la protection de la propriété intellectuelle.

-Les travaux de thèse soutenues, réceptionnées et enregistrées à la bibliothèque de l'UFR SPB, de la période allant du premier janvier 2017, au 31 décembre 2017.

-Les articles scientifiques se rapportant à notre sujet.

-Les documents fournis par l'Office Ivoirien de la Propriété Intellectuelle.

-Tout document utile permettant d'atteindre les différents objectifs sus énumérés de notre travail de recherche.

#### II. 3.METHODES

Il s'agit d'une étude de type transversale descriptive, qui a été menée sur la période allant de février à octobre 2018, soit une durée de huit (08) mois.

Durant cette période, nous avons d'abord adressé des demandes d'autorisation d'accès à la documentation de l'UFR SPB, ainsi qu'aux responsables de l'OIPI. Une fois ces autorisations nous ont été accordées, nous avons aussitôt répertorié les travaux de thèses, à l'aide du registre de thèses de la bibliothèque de l'l'UFR SPB, ainsi que les principaux textes relatifs à la propriété industrielle à l'OIPI.

Une consultation des différentes adresses électroniques de l'OMPI, de l'OAPI ainsi que de l'OIPI ont permis d'enrichir le recensement des textes, qui ont fait également l'objet d'une analyse.

Les travaux de thèses dont nous sommes entrés en possession, ont par la suite été présentés à l'OIPI afin d'être confrontés aux procédures et textes en vigueur, en vue d'évaluer leur aptitudes à être breveté.

Pour cela, un travail préliminaire a consisté à identifier parmi les travaux recensés, ceux dont les résultats constituent l'objet d'une invention, conformément à l'article 2.2, annexe 1 de la convention de Bangui, qui stipule que seul peut faire l'objet d'une invention, un produit, un procédé ou une application. Ce ne sont que les thèses retenues à la suite de cette première sélection qui ont été soumises aux conditions de brevetabilités proprement dites.

Concernant la condition de nouveauté, la recherche d'antériorité s'est faite grâce à la base de données s « PATENTSCOPE » de l'OMPI.

Il convient toutefois de préciser que l'analyse des différentes thèses, dans le cadre de notre étude, a été conduite en supposant que celles-ci n'aient fait l'objet d'une publication, ou d'une soutenance publique. (Ce qui anéantirait la nouveauté de l'invention).

La sélection des différents travaux s'est faite selon les critères suivants :

### -Critère d'inclusion

Tous travaux de thèse réceptionnés et enregistrés à la bibliothèque de l'UFR SPB, de la période allant de janvier 2017 à décembre 2017.

#### -Critère de non inclusion

Tous travaux de thèses n'ayant pas été réceptionnés par la bibliothèque de l'UFR SPB à la période précitée.

C'est à la suite de cette démarche que nous avons obtenus nos résultats faisant l'objet du chapitre suivant.

## **III.RESULTATS**

# III-1-Principaux textes relatifs à la protection de la propriété intellectuelle

# Tableau II : Principaux textes relatifs à la protection de la propriété intellectuelle

	-Convention de Paris de 1883 relative à la propriété industrielle.
<u>DISPOSITIONS INTERNATIONALES</u> :	-La convention de Berne de 1886 pour la protection des œuvres littéraires et artistiques.
	-L'accord de Bangui révisé du 24 février 1999, régissant la propriété intellectuelle au sein des Etats membres de l'OAPI.
	-Convention instituant l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle du 14 juillet 1967.
	-L'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce(ADPIC).
	LES TEXTES LEGISLATIFS :
	-Loi n° 2016-555 du 26 juillet 2016 relative au droit d'auteur et des droits voisins.
<u>LES TEXTES NATIONAUX</u> :	- Loi n°2013-865 du 23 décembre 2013 relative à la lutte contre la contrefaçon et le piratage, et à la protection des droits de propriété intellectuelle dans les opérations d'importation, d'exportation, et de commercialisation des biens et services.
	LES TEXTES REGLEMENTAIRES :
	-Décret n°2014-420 du 09 juillet 2014 fixant les attributions, l'organisation et le fonctionnement du comité national de lutte contre la contrefaçon, en abrégé CNLC.
	-Décret n 2012-699 du 1 <sup>er</sup> aout 2012 portant création, attributions, organisation et fonctionnement du comité national des indications géographiques et des marques collectives de la Cote d'Ivoire
	-Décret n°2005-112 du 24 février 2005 portant création de l'office Ivoirien de la Propriété intellectuelle.

# III-2- Liste des thèses recensées à l'UFR de pharmacie.

Tableau III : Liste des thèses recensées à l'UFR de pharmacie (voir annexe 1)

Le tableau III figurant en annexe 1, fait la synthèse des travaux de thèses recensés au cours de notre étude. Travaux dont le nombre s'élève à 88.

III-3-Listes des thèses figurant dans le registre au titre de l'année 2017 mais absents physiquement

Tableau IV : Liste des thèses figurant dans le registre au titre de l'année 2017 mais absents physiquement. (Voir annexe 2).

Le tableau IV figurant en annexe 2, fait la synthèse des travaux enregistrés dans le registre de la bibliothèque de l'UFR SPB, mais dont nous n'avons pas pu entrer en possession au cours de notre étude, car absents physiquement. Ces travaux étaient au nombre de 9.

# III-4-Travaux potentiellement brevetables (conformément à l'article 2, annexe 1 de l'accord de Bangui):

Tableau V: travaux potentiellement brevetables.

NUMERO DE LA THESE	TITRE DE LA THESE	NUMERO DE REGISTRE
83	Evaluation pharmacotechnique et de l'innocuité d'une crème à base d'huile de <i>Moringa oleifera</i> à activité antioxydante.	1881
84	Formulation d'un gel mucoadhésif rectal à base de - luméfantrine combinaison thérapeutique d' <i>Artémisinine</i> (artemether luméfantrine)	1882
88	Mise au point de formes comprimés à partir de fleurs de <i>Nymphaea alba</i> .L(Nymphéacées), pour la prise en charge des éjaculations précoces.	1886

III-5-Répartition des thèses constituant notre échantillon de travail

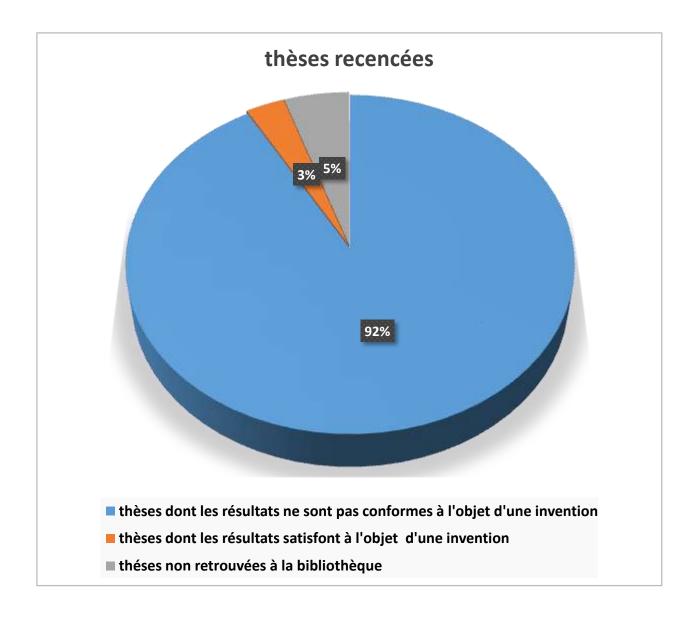


Figure : 1 Répartition des thèses constituant notre échantillon de travail

# III-6-Répartition des thèses recensées par département de soutenance.

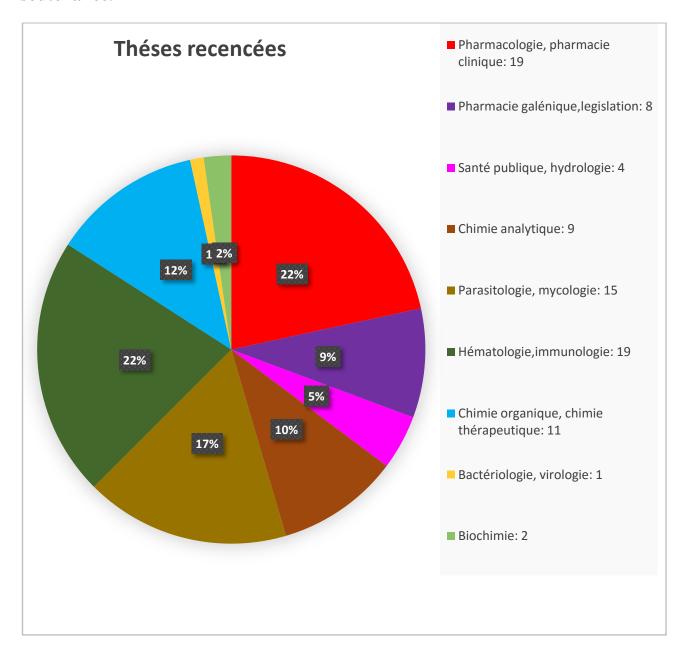


Figure 2 : Répartition des thèses recensées par département de soutenance

# III-7- Répartition des thèses potentiellement brevetables en fonction du département de soutenance

Tableau VI : Répartition des thèses potentiellement brevetables en fonction du département de soutenance

Département de soutenance	Nombre de thèse parmi les thèses retenues	Pourcentage (100%)
Pharmacie Galénique, législation et cosmétologie	3	100%
Autres départements	0	0%

# III-8-Répartition des thèses par département de soutenance selon le caractère brevetable ou non.

Tableau VII : Répartition des thèses par département de soutenance selon le caractère brevetable ou non.

Département de soutenance	Nombre de thèses sélectionnées	Nombre de thèses potentiellement brevetables
Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique	19	0
Pharmacie galénique, législation et cosmétique	8	3
Chimie analytique	9	0
Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie	15	0
Hématologie, immunologie et biologie générale	19	0
Chimie organique et chimie thérapeutique	11	
Bactériologie/ Virologie	1	0
Biochimie	1	0

# III-9-Analyse des thèses potentiellement brevetable et critères de brevetabilité

Tableau VIII : Analyse des thèses potentiellement brevetable et critères de brevetabilité

Thèses	Titre de la thèse	Activité inventive	Conditions Nouveauté	Application industrielle
83	Evaluation pharmacotechnique et de l'innocuité d'une crème à base d'huile de Moringa oleifera à activité antioxydante	+	(-)	+
84	Formulation d'un gel mucoadhésif à base de combinaison thérapeutique d'artémisinine ( artemether- luméfantrine)	+	-	+
88	Mise au point de formes comprimés à partir de fleurs de <i>Nymphae alba</i> .L(Nymphéacées) pour la prise en charge des éjaculations précoces.	+	+	+

+ : Condition respectée

- : condition non respectée

III-10- Quelques résultats de la recherche d'antériorité en vue de la validation du caractère « nouveau ».

Tableau IX : Quelques résultats de la recherche d'antériorité en vue de la validation du caractère « nouveau ».

	Titre de la thèse	Résultats de la recherche d'antériorité
THESE	Evaluation pharmacotechnique et de l'innocuité d'une crème à base d'huile de <i>Moringa oleifera</i> à activité antioxydante	positive + Numéro de la demande : 0759379 Numéro de publication : 2924023
83		Date de publication : 29 MAI 2009  Date de délivrance : 17/12/ 2010  Déposant : Rocher Yves bio Végétale
THESE 84	Formulation d'un gel mucoahésif à base de combinaison thérapeutique d'Artémisinine(artemether-luméfantrine)	positive +  Novartis détient le brevet sur la combinaison Artemether- luméfantrine
THESE 88	Mise au point de formes comprimés à partir de fleurs de <i>Nymphae</i> alba.L(Nymphéacées) pour la prise en charge des éjaculations précoces.	Négative - Pas de travaux similaires publiés sur le sujet

Source : patentscope (base de donnée mondiale des brevets de l'OMPI)

# III-11-Statistiques des dépôts de brevets ivoiriens auprès de l'OAPI de 2016 à 2017.

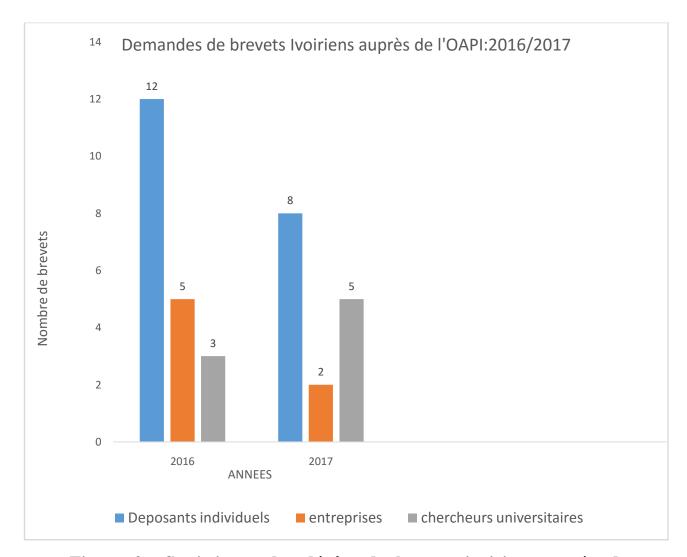


Figure 3 : Statistiques des dépôts de brevets ivoiriens auprès de l'OAPI de 2016 à 2017.

Source: OIPI

# III-12-STATISTIQUES DES BREVETS DELIVRES AUX CHERCHEURS IVOIRIENS PAR L'OAPI EN 2016 ET 2017

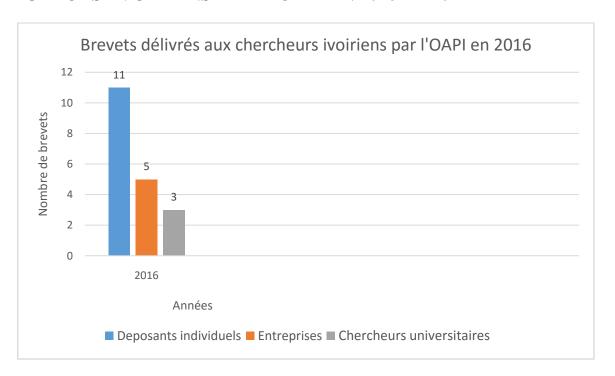


Figure 4 : Statistiques des brevets délivrés par l'OAPI aux chercheurs ivoiriens de 2016.

**NB**: Concernant les brevets délivrés au titre de l'année 2017, les différents dossiers de demande de brevets étaient encore à ce jour en cours de traitement, et les résultats issus de cette évaluation n'avaient fait l'objet d'une publication au moment de la confection de notre document final.

Source: Bulletins officielles de l'OAPI de 2016 à 2017.

# III-13-PROPOSITION D'UNE PROCEDURE POUVANT PERMETTRE A UN CHERCHEUR UNIVERSITAIRE DE DEMANDER UN BREVET

- **1-**Evaluer le potentiel de brevetabilité des travaux, si possible se faire aider de l'avis d'un expert en propriété intellectuelle.
- **2-**Consulter les différentes bases de données des offices de propriété intellectuelle, afin de ne pas se lancer dans des travaux déjà réalisés.
- **3-**En présence de résultats de travaux potentiellement brevetables, envisager une soutenance privée (huit clos) de la thèse sanctionnant la fin des travaux.
- **4**-Décrire l'invention et préciser le contenu des revendications, en présence de travaux potentiellement brevetables, et au cas où la demande d'un brevet serait envisagée.
- 5-Formuler une demande de brevet au moyen du formulaire B101 disponible sur le site de l'OAPI (Annexe 4). Adjoindre à cette requête, un pli cacheté contenant une description précise et concise de l'invention, si possible des dessins nécessaire à la compréhension de l'invention décrite, la ou les revendications définissant ce pourquoi l'inventeur demande un brevet, ainsi qu'un abrégé descriptif faisant office de résumé.
- **6-**Déposer la demande soit directement à l'OAPI, soit par le biais de l'office national de liaison représenté en Côte d'ivoire par l'OIPI et s'acquitter des taxes qui y sont rattachées.
- **7** -Après l'analyse de la demande et en cas d'une issue défavorable, possibilité pour le demandeur de faire recours devant la commission supérieure des recours de l'OAPI.

### IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

-Sur l'ensemble des travaux retenus, seuls trois ont des objets jugés potentiellement brevetables selon l'article 2 de l'annexe 1 de l'accord de Bangui. Il s'agit des thèses suivantes :

\*La thèse n° 83 a consisté à mettre au point une crème à base d'huile de *Moringa oleifera* dont l'expérimentation a pu mettre en évidence, une activité antioxydante sensée résoudre le problème de vieillissement de la peau.

\*La thèse n°84 a abouti à la mise au point d'un gel mucorectal médicamenteux à propriétés antipaludique.

\*La thèse n° 88 était relative à la mise au point d'un médicament proposé dans le traitement de l'éjaculation précoce chez l'homme.

Les objets de ces trois thèses ont porté sur la mise au point de produits médicamenteux, et ne relèvent donc pas de la recherche fondamentale contrairement à la plupart des thèses recensées (figure 1) .Par conséquent, ils respectent l'article 2.2 de l'accord de Bangui : « L'invention peut consister en, ou se rapporter à un produit, un procédé ou à l'utilisation de ceux-ci», et sont aptes à être analysés en vue d'être brevetés si les conditions sont respectées. Pour cela, ces trois thèses ont été confrontées aux conditions de fond d'un brevet que sont : la nouveauté, l'activité inventive et l'application industrielle.

-Les résultats de l'analyse des trois thèses susmentionnées, ont permis de ressortir que seuls les travaux concernant la mise au point de comprimés à base de *Nymphae alba* pour le traitement de l'éjaculation précoce, auraient pu prétendre à un brevet si ces travaux n'avaient fait l'objet d'une soutenance publique.

Les deux autres travaux, ne respectant pas au moins une des trois conditions de fond de brevetabilité, n'ont pas été retenus car les trois conditions étant cumulatives (Article 2.2 annexe 1 de l'accord de Bangui).

-Les résultats montrent également que la plupart des travaux recensés sur notre période d'étude, relèvent de la recherche fondamentale et ne rentrent pas dans le cadre de la protection par un brevet (article 5 de l'accord de Bangui).

-Enfin, le faible nombre de brevets délivrés par l'OAPI aux chercheurs et universités Ivoiriennes en 2016 et 2017 (figure 4), reflète le faible nombre de demandes de brevets par les universités et instituts de recherches Ivoiriens (figure 3).

# Le manque de formation et de sensibilisation des acteurs de la propriété intellectuelle.

En amont du manque de protection des travaux de recherche, se situe l'absence de formation et le manque de sensibilisation des principaux acteurs de la recherche que sont les chercheurs eux même.

Dans la publication de juillet 2003 de l'OAPI, l'organisme rapportait que sur un total de 546 brevets portant sur les inventions relatives aux médicaments qu'elle a enregistré sur la période allant de 1998 à 2001, seulement 9 ont été déposés par des ressortissants des pays membres de l'OAPI alors que l'Institut nationale de la propriété intellectuelle en France a enregistré pour la seule année 1998 un total de 582 brevets (38). Cette comparaison faite par l'OAPI illustre bien le manque de spontanéité, de propension de nos chercheurs locaux à protéger systématiquement leurs inventions. A ce manque de culture de protection des œuvres des acteurs locaux, s'ajoute le manque de sensibilisation de ces derniers. Toutefois l'on note quelques tentatives encourageantes de sensibilisation, initiées par les offices en charge de la propriété intellectuelle.

Ainsi, l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle en collaboration avec l'office Ivoirien de la propriété intellectuelle, avec l'assistance de l'office Japonais des brevets, ont organisé à Abidjan du 17 au 19 juillet 2018, un séminaire sur le développement du réseau national des Centres d'Appui à la

Technologie et à l'Innovation (CATI), suivi de la formation des participants aux questions de propriété intellectuelle.

### L'absence d'un appui substantiel de la part des autorités

### \*Appui financier

En Côte d'Ivoire et en général dans les pays francophones d'Afrique au sud du Sahara, la part consacrée à la recherche dans le budget des universités est dérisoire (39). Cette situation semble paradoxale quand l'on sait que c'est de la recherche que dépend le développement de la science et de la technologie, du progrès des enseignants chercheurs , du prestige de nos universités dans le monde et par ricochet, du développement de nos différentes nations.

La recherche implique la mobilisation de moyens financiers, qui peut se révéler être pour nos instituts de recherche, une contrainte majeure, dans la mesure où nos autorités ne semble pas les accompagner financièrement. Et d'après l'UNESCO en 1997 (40). La plupart des pays Africains ont connu de fortes baisses dans le budget alloué à l'éducation : de 17 à 13 pour cent pour le Burkina Faso, de 15 à 11 pour cent pour le Cameroun de 14 à 11 pour cent pour le Congo. Ce manque de financement s'est fait ressentir à titre d'exemple dans les locaux de l'UFR SPB d'Abidjan Cocody, avec notamment des salles de travaux pratiques insuffisamment équipées.

### \*Appui institutionnel

Les facteurs économiques mentionnés ne doivent pourtant pas occulter l'importance d'un environnement institutionnel adéquat et propice qu'ont l'obligation de garantir les autorités, afin d'accompagner le chercheur jusqu'à la commercialisation de son objet sur le marché.

# L'absence de politique de valorisation des recherches axées sur nos substances naturelles, issues de la pharmacopée traditionnelle.

L'un des buts de l'université est de pouvoir proposer des solutions à la société dans laquelle elle se trouve. Ces solutions doivent naturellement impliquer l'utilisation des moyens locaux disponibles et facilement accessibles.

Ainsi l'UFR SPB de Cocody, composante de de l'UFHB d'Abidjan, se doit de s'approprier et de valoriser les travaux de recherche portant sur les plantes issues de la pharmacopée locale, afin de mettre au point des médicaments à bases de nos substances naturelles et d'en faire des candidats à la l'obtention de brevet. Cela permettra de stimuler l'activité de recherche d'une part, et d'autre part, de constituer une alternative majeure aux travaux nécessitant des produits et réactifs couteux venus de l'extérieur.

Bien sûr, cette valorisation de nos ressources naturelles devra se faire avec l'appui des organisations régionales telle que l'OAPI ou internationales telle que l'OMPI, qui devront toujours accompagner nos Etats du sud en continuant de penser ou de parfaire des législations valorisant la pharmacopée traditionnelle et surtout protégeant les produits qui en découlent.

Cette préoccupation n'est pas récente, elle avait été exprimée à la cinquième réunion de la commission d'experts sur la recherche scientifique et technique de l'OUA tenu à KAMPALA en 1997, où la nécessité d'une législation permettant la valorisation et la protection efficace des connaissances traditionnelles sur les plantes a été souhaitée (41).

# Le manque de coopération et d'ouverture des chercheurs Africains aux réseaux mondiaux de recherche.

La faiblesse des travaux des institutions universitaires africaines et des centres de recherche donc par ricochet leur faible aptitude à être brevetés, peut s'expliquer aussi par la marginalisation ainsi que par le manque d'échange de ses chercheurs avec leurs homologues des centres internationaux de renom. En effet comme le souligne MVE ONDO (42), les universités africaines sont confrontées à un défi majeur qui est celui de l'ouverture à l'internationale. Qu'il s'agisse du partenariat ou de financement. Rares sont les universités africaines qui entretiennent des relations de partenariat avec les autres universités. La circulation des informations et le partage des connaissances dans un monde tourné de plus en plus vers la mondialisation, sera forcément à l'avantage de nos chercheurs, qui en s'inspirant de la méthodologie et de l'expérience des chercheurs chevronnés, finiront eux aussi par mettre au point des inventions utiles pour l'amorcement du développement de notre continent.

# **RECOMMANDATIONS**

### - Aux autorités politiques

Accompagner résolument les activités de recherches de nos universités et centres de recherche, par la mise à disposition de fonds financiers substantiels, ainsi que par l'élaboration d'un cadre institutionnel favorable, visant à encourager la recherche et le développement.

### - Aux organismes chargés de la protection de la propriété intellectuelle

Accentuer les campagnes de sensibilisation et de formation auprès des différents acteurs de la recherche, afin de susciter chez ces derniers une culture de protection de leurs œuvres.

Mettre à la disposition des chercheurs et inventeurs, les différentes bases de données en matière de brevets.

### -Aux chercheurs et inventeurs

S'approprier réellement la question de la propriété intellectuelle en développant systématiquement le réflexe de protection de toutes inventions.

Orienter davantage les travaux vers la recherche appliquée aux fins d'aboutir à des résultats de recherche brevetables.

# **CONCLUSION**

La question de la propriété intellectuelle notamment celle du brevet d'invention, constitue un enjeu économique majeur, puisque la finalité de toute invention est d'être exploitée à des fins commerciales. C'est d'ailleurs ce qui a emmené les différents Etats conscient de ce fait, à s'accorder sur leurs principales divergences et à se fédérer autour de la question de la propriété intellectuelle, afin de préserver l'intérêt de tout un chacun.

Dès lors plusieurs stratégies ont été élaborées par les différents Etats industrialisés, afin de tirer profit des avantages qu'offre le système de protection par le brevet. Au centre de ces stratégies, se trouve la promotion et surtout la protection des travaux des universités et instituts de recherche, véritable fleurons dans la mise au point d'inventions. L'ensemble de la revue bibliographique à démontrer que, de plus en plus les universités et instituts de recherche des pays industrialisés, se sont appropriés la protection de leurs inventions que leur offre le brevet, ce qui n'est pas forcément le cas de nos pays africains.

Dans ce contexte, l'objectif de notre étude était d'évaluer la brevetabilité des travaux de recherche de l'UFR SPB de l'université FHB d'Abidjan.

Sur environ une centaine de thèses recensées, seuls les résultats d'une thèse respectent les conditions de fond de brevetabilité, et pouvait prétendre à l'obtention d'un brevet, si ces travaux n'avaient fait l'objet d'une soutenance de thèse publique.

Face à ce faible ratio, la sensibilisation des acteurs du milieu universitaire pour orienter leurs travaux vers la recherche appliquée et construire un réflexe de demande de brevet s'impose. En outre, il appartient aux décideurs d'appuyer la recherche ainsi que la brevetabilité des résultats qui en découlent.

# **REFERENCES**

- 1- Cohendet P, M Farcot, J Penin. Entre incitation et coordination : repenser le rôle économique du brevet d'invention dans une économie fondée sur la connaissance. Management international.2006 ; 10 :65-84
- **2- YAMTHIEU S**. Brevet et politiques de développement : regards sur l'exploitation locale des droits. Revue internationale de droit économique.2014 ; 28(4): 453-469
- **3- Cassier M**. Brevets pharmaceutiques et santé publique en France : opposition et dispositifs spécifiques d'appropriation des médicaments entre 1791 et 2004. Entreprises et histoire. 2004 : (2) : 29-47
- **4- Laval C**. Les nouvelles usines du savoir du capitalisme universitaire. Revue du MAUSS.2009 ;(1) : 173-184
- **5-Mario Cervantes.** Les brevets dans le monde universitaire. [Cité 02 fevrier2018].Disponiblesurhttp://www.wipo.int/sme/fr/documents/academic\_pat enting.htm
- **6- Kalanje CM**. Le rôle de la propriété intellectuelle dans l'innovation et la conception de nouveaux produits.2014. [Cité 14 mai 2018].Disponible sur http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/fr/documents/pdf/ip\_innovation\_dev elopment.
- **7-Matip N**. La révision du droit des brevets de l'Organisation africaine de la propriété intellectuelle (OAPI). Lex Electron. 2008;13(1):15.
- **8-OMPI**. Qu'est-ce que la propriété intellectuelle? [Internet]. 2004 [cité 14 juill 2018]. Disponible sur:

http://www.wipo.int/publications/fr/details.jsp?id=99&plang=FR

- **9-OMPI**. Revue annuelle du PCT 2017 Résumé Le système international des brevets. 2017 [cité 14 mai 2018]; Disponible sur: http://www.wipo.int/publications/fr/details.jsp?id=4221&plang=FR
- **10-Henri R.** Projet de loi portant modification de la loi du 23 juin 1857 sur les marques de fabrique et de commerce. 1907 p. 15.

- **11- Pouillet E**. Traité théorique et pratique des dessins et modèles de fabrique. Marchal, Billard et Cie; 1884.
- **12- Hermitte M-A**. Les appellations d'origine dans la genèse des droits de propriété intellectuelle. Études Rech Sur Systèmes Agraires Dév. 2001;195-207.
- **13- Rizo MP**. Les indications géographiques comme propriété intellectuelle: protéger la réputation des produits de qualité. formation. 2016;14.
- **14-Roubier P**. Le droit de la propriété industrielle. Vol. 1. Rec. Sirey; 1952. 612 p.
- **15-Chevalier M**. Les Brevets d'invention examinés dans leurs rapports avec le principe de la liberté du travail et avec le principe de l'égalité des citoyens. Librairie Guillaumin et Cie; 1878.
- **16- Eboko F**. Le droit contre la morale? L'accès aux médicaments contre le sida en Afrique. Rev Int Sci Soc. 2005;(186):789-98.
- **17- OMS/ONUSIDA**. Le point sur l'épidémie de SIDA : décembre 2000. 2000;28.
- **18- Dixneuf M.** Au-delà de la santé publique : les médicaments génériques entre perturbation et contrôle de la politique mondiale. Rev Fr Sci Polit. 2003;53(2):277-304.
- **19- OMC**. Mise en œuvre du paragraphe 6 de la déclaration de Doha [Internet]. [cité 15 juill 2018]. Disponible sur: https://www.wto.org/french/tratop\_f/trips\_f/implem\_para6\_f.htm
- **20- OMPI**. Résumé de la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle (1883) [Internet]. [cité 14 avr 2018]. Disponible sur: http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/paris/summary\_paris.html
- **21- Guennif S**. Droits de propriété intellectuelle et santé publique dans les pays du Sud. Transcontinentales Sociétés Idéol Système Mond. 31 déc 2007;(5):19-37.

- **22-** Carayol N. La production de brevets par les chercheurs et enseignants-chercheurs. Econ Prévision. 2006;(175-176):117-34.
- **23- Mowery DC, Ziedonis AA**. Academic patent quality and quantity before and after the Bayh–Dole act in the United States. Res Policy. 2002;31(3):399–418.
- **24-National Science Board**. science and engireering indicators. 2004;
- **25- Mario** C. Les brevets dans le monde universitaire: comment les universités et les instituts de recherche publique utilisent leurs actifs de propriété intellectuelle pour stimuler la recherche et encourager la création de nouvelles entreprises de haute technologie innovantes. [cité 2 févr 2018]; Disponible sur: http://www.wipo.int/sme/fr/documents/academic\_patenting.htm
- **26- OECD**. Turning science into business: patenting and licensing at public research organisations. [Internet]. 2003 [cité 19 juill 2018]. Disponible sur: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/turning-science-into-business 9789264100244-en
- **27- The 96th United States Congress**. The Bayh–Dole Act. Public law. 96-517 déc 12, 1980.
- **28-** Payne A, Siow A. Does federal research funding increase university research output? Adv Econ Anal Policy. 2003;3(1).
- **29- Tarpey J, March E, Castonguay S, Cannady C**. MAGAZINE DE L'OMPI NUMÉRO 5/2006. 2006;32.
- **30- Ogada T.** La propriété intellectuelle dans les universités : une politique avant tout [Internet]. 2006 [cité 8 mai 2018]. Disponible sur: http://www.wipo.int/wipo\_magazine/fr/2006/05/article\_0006.html
- **31- Docquier F**.Fuite des cerveaux et inégalités entre pays. Rev Déconomie Dév. 2007;15(2):49-88.

- **32- Lubango Louis Mitondo, Pouris Anastassios**. Industry work experience and inventive capacity of South African academic researchers .Technovation. 2007; 27(12): 788–796
- **33- Jean Bernatchez**, La valorisation commerciale de la recherche universitaire : Principes, modalités et enjeux d'éthique publique. Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale. 2010 ; 12(1) : 55–78
- **34- UNESCO.**Recommandation concernant la condition du personnel enseignant de l'enseignement superieur. [17 mai 2008].Disponible sur <a href="http://portal.unesco.org/fr/ev.php">http://portal.unesco.org/fr/ev.php</a>
- 35- Abbadi N. Transfert des technologies. Quel model pour l'Afrique? .2012
- **36- Carayol N**. La production de brevets par les chercheurs et enseignants-chercheurs. Economie & prévision.2006 ;(4): 117–134
- **37- Loi française sur l'innovation et la recherche** : Loi n°99-587 parue au Journal officiel du 13 juillet 1999.
- **38-OAPI**.Juillet 2003
- **39-Niang, A**. La recherche et ses facteurs de blocages dans les universités francophones d'Afrique.L'expérience des universités sénégalaises. Journal of higher Education in Africa/Revue de l'enseignement supérieur en Afrique.2005. p 77-100.
- **40- UNESCO**. Rapport sur l'état de l'éducation en Afrique, Dakar : bureau régional de l'UNESCO.1997.
- **41- Ekpere JA**, Biodiversité et connaissances traditionnelles : loi type de l'OUA sur les droits communautaires et l'accès aux ressources génétiques.
- **42-MVE-ONDO B**. « L'association des universités partiellement ou entièrement de langue française et université de réseau d'expression française » . Enseignement supérieur en Afrique : Réalisations, défis et perspectives. 1998.

# **ANNEXES**

# Annexe1:

NUMERO DE LA THESE	CODE DANS LE REGISTRE	TITRE DE LA THESE	DEPARTEMENT DE SOUTENANCE
1	1787	Ethnopharmacologie, qualité et innocuité d'un remède traditionnel de santé à base de plante « <i>NOE</i> » indiqué dans le traitement des troubles urinaires liés à l'hypertrophie bénigne de la prostate.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
2	1789	Effet antagoniste de « Sarenta » préparation traditionnelle de santé à base de plantes sur les récepteurs opioïdes.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
3	1790	Evaluation du risque ulcérogène de « Sarenta » un remède traditionnel de santé indiqué comme antiinflammatoire.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
4	1791	Efficacité analgésique, innocuité et qualité d' <i>Elixir</i> , un remède à base de plante issu de la médecine traditionnelle.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
5	1792	Bilan de l'hémostase et dosage du facteur Rosenthal(XI) à propos de 42 patients atteints de troubles hémorragiques héréditaires.	Hématologie, immunologie et biologie générale
6	1793	Evaluation de la qualité pharmaceutique d'AINS rencontrés sur le marché ivoirien versus leurs spécialités de référence.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie
7	1794	Etude descriptive de la réglementation de la biologie médicale en Côte d'Ivoire.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie

8	1795	Le prix des médicaments dans des points de ventes pharmaceutiques publics et privés en Côte d'Ivoire en décembre 2013.	Santé publique, hydrologie et toxicologie
9	1796	Etude de marché et de la consommation des complexes vitaminiques, intérêt en santé publique.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie
10	1797	Profil et catégorisation des activités de pharmacie clinique attendues dans des unités de soins d'établissement sanitaires publics d'Abidjan.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
11	1798	Etude descriptive de l'harmonisation des réglementations pharmaceutiques en Afrique : le cas de l'UEMOA.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie
12	1800	Recensement des laits corporels commercialisés dans les officines de pharmacies d'Abidjan.	Chimie organique et chimie thérapeutique
13	1801	Evaluation des usages du <i>Moringa</i> , du <i>Soja</i> et de la <i>Spiruline</i> à Abidjan.	Chimie organique et chimie thérapeutique
14	1802	Promotion de la santé par les média en Cote d'I voire	Hématologie, immunologie et biologie générale
15	1803	Recherche de cryptocoques sur les arbres de l'espèce <i>Eucalyptus Camaldulensis</i> dans l'environnement à Abidjan (Côte d'Ivoire.	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
16	1804	Prévalence des hépatites B, C et du VIH dans la cohorte des patients hémophiles suivis service d'hématologie clinique du CHU de Yopougon (Côte d'Ivoire) en 2014.	Hématologie, immunologie et biologie générale

17	1805	Conception, synthèse et caractérisation de quelques dérivés du 2-benzylidène benzimidazo-thiazolone à visée anti-infectieuse.	Chimie organique et chimie thérapeutique
18	1806	Etat des connaissances et adhésion aux mesures hygiéno-diététiques des patients diabétiques de type 2 suivis à l'hôpital militaire d'Abidjan.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
19	1807	Anamnèse médicamenteuse comparative des patients hypertendus en admission d'hospitalisation et en suivi ambulatoire à Abidjan. (Côte d'Ivoire).	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
20	1808	Aspects pharmaco chimiques des nitrohétéroaryles pentagonaux en thérapeutique.	Chimie organique et chimie thérapeutique
21	1809	Conceptualisation et criblage anticandidosique de quatre analogues structuraux du chlormidazole et du luliconazole.	Chimie organique et chimie thérapeutique
22	1810	Evaluation de l'activité anticandidosique de cinq benzimidazolyl chalcones.	Chimie organique et chimie thérapeutique
23	1812	Evaluation d'une activité de pharmacie clinique au service de réanimation du CHU Yopougon	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
24	1813	Profil épidémiologique et facteurs favorisants des candidoses vulvo-vaginales récidivantes à Abidjan.	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.

25	1814	Détermination des profils en macronutriments et en minéraux de quelques compléments alimentaires à base de spiruline, soja et <i>Moringa</i> vendus dans le district d'Abidjan.	Chimie analytique, chimie minérale et générale
26	1816	Recherche de cryptocoques à partir de fientes de pigeons dans l'environnement à Abidjan. (Cote d'Ivoire).	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
27	1817	Evaluation de test « CLEAR VIEVO malaria pf » pour le diagnostic rapide du paludisme à Abidjan en 2014.	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
28	1818	Recherche des cryptosoridies dans les selles diarrhéiques à Rotavirus négatif chez les enfants de 0 à 5 ans.	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
29	1819	Séroprévalence de la syphilis chez les usagers de drogues à Abidjan en 2014.	Hématologie, immunologie et biologie générale
30	1820	Etude des connaissances des pharmaciens d'officines de la ville d'Abidjan sur la vaccination en 2014.	Hématologie, immunologie et biologie générale
31	1821	Profil nutritionnel des laits pour prématurés commercialisés à Abidjan.	Chimie analytique, chimie minérale et générale
32	1823	Détermination des teneurs en antioxydants (vitamines A et E, beta-carotène et polyphénols totaux) des compléments alimentaires à base de <i>Moringa</i> "Soja et spiruline commercialisés à Abidjan( Cote d'Ivoire).	Chimie analytique, chimie minérale et générale

33	1824	Etude des pratiques des pharmaciens d'officines de la ville d'Abidjan sur la vaccination en 2014.	Hématologie, immunologie et biologie générale
34	1825	Revue de la littérature sur l'inflammation chronique observée au cours de l'infection à VIH	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie
35	1826	Contrôle de qualité d'échantillons de matières premières de paracétamol.	Chimie analytique, chimie minérale et générale
36	1827	Etude de l'hémogramme et du taux de réticulocytes dans une population hémophile à propos de 37 patients suivis aux services d'hématologie clinique du CHU de Yopougon Abidjan (CI) en 2014.	Hématologie, immunologie et biologie générale
37	1828	Modalités de dispensation et niveau de dépendance aux benzodiazépines chez la patientèle d'officine à Abidjan(CI).	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
38	1829	Diagnostic éducatif des patients sous antiasthmatiques au service de pneumophtisiologie du CHU de Cocody Abidjan.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
39	1830	Evaluation d'une activité de pharmacie clinique en hospitalisation pédiatrique au CHU de Cocody .	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
40	1831	Etude descriptive du modèle économique de l'officine de pharmacie en Côte d'Ivoire.	Sante publique, hydrologie et toxicologie
41	1833	Evaluation des performances du test rapide sure CHECK HIV ½ de chembio pour le dépistage de l'infection à VIH en CI	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie

42	1834	Evolution du bilan lipidique chez des patients IRC traités par hémodialyse suivant deux protocoles.	biochimie
43	1836	Aérobiocontamination en milieu hospitalier et risque d'infections nosocomiales : cas du service de réanimation CHU de Treichville.	Bactériologie et virologie
44	1838	Evaluation pharmaco économique de la prise en charge du pied diabétique au service d'endocrinologie du CHU de Yopougon (Abidjan –CI)	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
45	1839	Diagnostic éducatif des patients sous antihypertenseurs en consultation à l'ICA	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique

46	1840	Analyse des prescriptions d'antibiotiques et interventions pharmaceutiques en consultations externes de pédiatrie du CHU de Cocody.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
47	1841	Accessibilité financière des médicaments dans des points de ventes publics et privés en CI en décembre 2013	Sante publique, hydrologie et toxicologie
48	1842	Criblage antibactérien de quelques imidazopyridinyl chalcones.	Chimie organique et chimie thérapeutique
49	1843	Facteurs de risques comportementaux de l'hypertension artérielle dans la population de normotendus de la région de LAME : cas de la ville d'Adzope(CI).	Hématologie, immunologie et biologie générale
50	1844	Evaluation de l'impact économique des interventions pharmaceutiques réalisées au service de pédiatrie du CHU de Yopougon.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
51	1845	Etude phytochimique et évaluation de l'effet antifalcimiant des extraits étheré, chloroformique et acqueux du grain de <i>Cajanus cajan</i> (Fabacées), une plante de la pharmacopée traditionnelle ivoirienne.	Hématologie, immunologie et biologie générale
52	1846	Recherche des parasites sanguinoles chez les donneurs de sang au centre national de transfusion sanguine d'Abidjan en 2013.	Hématologie, immunologie et biologie générale

53	1848	Criblage anticandidosique de quatre dérivés du 2-benzylidène benzimidazo-thiazolone.	Chimie organique et chimie thérapeutique
54	1850	Evaluation du test rapide DIGAMED 5 IN 1 diagnostic pour le dépistage de l'hépatite virale B en CI en 2015	Hématologie, immunologie et biologie générale
55	1849	Evaluation du test rapide determine Ag HBS de Alere pour le dépistage de l'hépatite virale B en CI en 2015.	Hématologie, immunologie et biologie générale
56	1851	Prévalence des parasitoses intestinales chez les enfants de 0 à 5 ans dans la communauté d'Anokoi 3	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
57	1852	Impact de la variabilité climatique dans la transmission du paludisme à SAMO(CI) 2001 à 2012.	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
58	1853	Facteurs de risque de l'hypertension artérielle dans la population de la région de LAME : cas de la ville d'Adzopé.	Hématologie, immunologie et biologie générale
59	1854	Evaluation des performances analytiques de trois lecteurs de glycémie : accu-chek active, accu-chek go et one touch verio IQ.	biochimie

60	1856	Activité antifongique de cinq imidazopyridinyl chalcones vis-à-vis de <i>Candida famata</i> et <i>Candida tropicales</i> .	Chimie organique et chimie thérapeutique
61	1857	Evaluation des paramètres biologiques chez les patients traités par les antirétroviraux, étude réalisée à l'hôpital militaire d'Abidjan	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
62	1858	Utilisation des remèdes traditionnels de santé chez les patients admis au service de pédiatrie du CHU de Yopougon-Abidjan.	Hématologie, immunologie et biologie générale
63	1859	Evaluation du test « ICT malarial dual» pour le diagnostic rapide du paludisme à Abidjan en 2014(CI).	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
64	1861	Analyse de la prescription médicamenteuse potentiellement inappropriée chez les personnes âgées selon les critères de BEERS à Abidjan (CI) 2010-2015	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
65	1862	Hypertension artérielle en milieu professionnel : cas des scieries de la ville d'Adzopé (CI).	Hématologie, immunologie et biologie générale
66	1863	Evaluation du test de dépistage rapide ORAQUICK HCV pour le diagnostic de l'hépatite virale à Abidjan CI en 2015.	Hématologie, immunologie et biologie générale
67	1864	Profil épidémiologique, clinique et biologique des hémophiles B et de leurs mères conductrices suivis au CHU de Yopougon à Abidjan(CI).	Hématologie, immunologie et biologie générale
68	1865	Profil anthelmintique de quelques benzimidazolyl acrylonitriles, analogues des chalcones.	Chimie organique et chimie thérapeutique

69	1866	Facteurs de risque du diabète dans la population non diabétique de la région du sud Comoé(CI) : cas des villes d'Aboisso et de Bonoua.	Hématologie, immunologie et biologie générale
70	1867	Activités anthelmintiques et tolérance de quelques 5-chkorobenzimidazolyl chalcones.	Chimie organique et chimie thérapeutique
71	1868	Expertise scientifique d'une boisson énergétique maltée à base d'orge.	Chimie analytique, chimie minérale et générale
72	1869	Synthèse et caractérisation spectroscopique de dérivés du benzimidazothiazolone à vecteur arylydène.	Chimie organique et chimie thérapeutique
73	1870	Prévalence des hépatites virales B et C chez les sujets infectés par le VIH2 à Abidjan CI en 2014	Hématologie, immunologie et biologie générale
74	1871	Pratique de l'homologation des dispositifs médicaux en CI.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie
75	1873	Anamnèse médicamenteuse comparative des patients diabétiques en admission d'hospitalisation et en suivi en ambulatoire à Abidjan.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
76	1874	Surveillance sanitaire de l'eau d'adduction publique des villes de l'intérieur de la CI : cas de la ville de Yamoussoukro 2010-2014.	Sante publique, hydrologie et toxicologie
77	1875	Dosage par chromatographie liquide haute performance de la caféine dans les boissons gazeuses à base de <i>Kola</i> .	Chimie analytique, chimie minérale et générale

70	1076		1
78	1876	Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de l'association artemether-luméfantrine dans le traitement de l'accès palustre simple à <i>Plasmodium falciparum</i> .	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
79	1877	Evaluation pharmacoéconomique des combinaisons thérapeutiques à base des dérivés de l'artemisinine pour le traitement du paludisme simple en CI.	Pharmacologie, pharmacie clinique et thérapeutique
80	1878	Profils minéral des laits pour nourrissons commercialisés à Abidjan.	Chimie analytique, chimie minérale et générale
81	1879	Evaluation des activités analgésiques et antioxydantes de la benzimidazo-paradiméthylamine chalcone.	Chimie organique et chimie thérapeutique
82	1880	Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de l'association artemether- luméfantrine chez les patients souffrants du paludisme simple à San Pedro en 2016.	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
83	1881	Evaluation pharmacotechnique et de l'innocuité d'une crème à base d'huile de <i>Moringa oleifera</i> à activité antioxydante.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie
84	1882	Formulation d'un gel mucoadhésif rectal à base de combinaison thérapeutique d' <i>Arthémisinine</i> (artemether-luméfantrine).	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie
85	1883	Teignes du cuir chevelure en milieu scolaire dans le département de Tabou(CI).	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
L		I	l .

## BREVETABILITE DES RESULTATS DE TRAVAUX DES UNIVERSITES ET INSTITUTS DE RECHERCHE DE COTE D'IVOIRE : CAS DE L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE L'UNIVERSITE FELIX HOUPHOUET -BOIGNY D'ABIDJAN COCODY EN 2017

86	1884	Profil épidémiologique, clinique et biologique des hémophiles A suivis au CHU de Yopougon à Abidjan(CI) en 2014.	Hématologie, immunologie et biologie générale
87	1885	Prévalence des helminthoses intestinales en milieu scolaire et influence des facteurs socioéconomiques dans le département de TOUBA(CI).	Parasitologie, mycologie, biologie animale et zoologie.
88	1886	Mise au point de formes comprimés à partir de fleurs de <i>Nymphaea alba</i> .L(Nymphéacées), pour la prise en charge des éjaculations précoces.	Pharmacie galénique, législation et cosmétologie

## Annexe 2

Code dans le registre de thèse	Titre de la thèse
1788	Evaluation de l'effet antiinflammatoire et de la toxicité subaiguë de « SARENTA » un remède traditionnel de santé à base de plante.
1799	Profil de l'hormone antimullerienne chez des femmes consultantes pour désir de maternité dans un centre privé d'assistance médicale à la procréation à Abidjan
1815	Recherche de cryptosporidies dans les selles diarrhéiques à Rotavirus positif chez les enfants de 0 à 5ans de la ville d'Abidjan.
1822	Evaluation du test « first reponse malaria Ag PLDH/HRP2 Combo test » pour les diagnostics rapides du paludisme à Abidjan
1832	Processus d'extraction globale des composés phytochimiques pour l'évaluation analytique des médicaments à base de plantes.
1835	Séroprévalence des anticorps totaux de la rubéole. chez les femmes enceintes au centre médical AVEA MARIA de la Riviera
1855	Connaissances, attitudes et pratiques des prescripteurs concernant la prise en charge thérapeutique du paludisme simple et grave. A Abengourou.
1860	Contribution à l'étude phytochimique, toxicologique et bactériologiques de <i>Trichilia</i> emetica vahl (MELIACEAE) utilisée dans le traitement des infections sexuellement transmissibles.
1872	Evaluation de l'efficacité de deux techniques de traitement de l'eau à domicile des eaux de consommation issues de puits et de forages des régions de NAWA et de SAN PEDRO.

## TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	.XXVII
LISTE DES TABLEAUX	XXVIII
LISTE DES FIGURES	XXIX
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES	4
I-CADRE GENERAL DE LA PROTECTION DE LA PROPRIETE	
INTELLECTUELLE	5
I-1-Définition de la propriété intellectuelle	5
I-2-Origine du système actuel de protection de la propriété intellectuelle	6
I-3-Mécanismes de protection de la propriété industrielle	7
I-4-Les organisations de protection de la propriété intellectuelle	12
II-LE BREVET, INSTRUMENT CENTRAL DU SYSTEME DE PROTECTION DE 1	LA
PROPRIETE INTELLECTUELLE	16
II-1-PRINCIPES ET FONDEMENTS DU BREVET	16
II-2-CADRE JURIDIQUE DU BREVET	20
II-2-1- Législation nationale pour la protection des inventions par le brevet : Ace	cord de
Bangui	20
II-2-2-Les principaux textes internationaux	24
II-2-2-1-La convention de Paris	24
II-2-2-Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touch	nent au
commerce (ADPIC)	26
II-3-PROCEDURE D'OBTENTION DU BREVET	29
II-3-1 Au niveau national	29
II-3-2 La demande internationale	31
II-3-2-1-La demande	31
II-4-LES DROITS DU TITULAIRE D'UN BREVET	33
II-4-1-Le monopole d'exploitation	33
II-4-2-La cession d'un brevet et les licences d'exploitation	33
II-4-3-L'action en contrefaçon	34
III-BREVET ET MONDE UNIVERSITAIRE	34

III-1-LE MODELE OCCIDENTAL
III-2-LA SITUATIONS DANS LES UNIVERSITES AFRICAINES
III-3-LES TITULAIRES DU DROIT SUR LES BREVETS ISSUS DU MONDE
UNIVERSITAIRE
<b>DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE</b>
I. OBJECTIF44
I.1.OBJECTIF GENERAL
I.2.OBJECTIFS SPECIFIQUES
II-MATERIEL ET METHODES44
II.1.CADRE DE L'ETUDE44
II-2MATERIEL45
II. 3.METHODES45
III.RESULTATS47
III-1-Principaux textes relatifs à la protection de la propriété intellectuelle
III-2- Liste des thèses recensées à l'UFR de pharmacie
III-3-Listes des thèses figurant dans le registre au titre de l'année 2017 mais absents
physiquement
III-4-Travaux potentiellement brevetables (conformément à l'article 2, annexe 1 de l'accord
de Bangui):
III-5-Répartition des thèses constituant notre échantillon de travail
III-6-Répartition des thèses recensées par département de soutenance
III-7- Répartition des thèses potentiellement brevetables en fonction du département de
soutenance
III-8-Répartition des thèses par département de soutenance selon le caractère brevetable ou
non
III-9-Analyse des thèses potentiellement brevetable et critères de brevetabilité
III-10- Quelques résultats de la recherche d'antériorité en vue de la
III-11-Statistiques des dépôts de brevets ivoiriens auprès de l'OAPI de 2016 à 2017 56
III-12-Statistiques des brevets delivres aux chercheurs ivoiriens par l'oapi en 2016 et 2017 57
III-13-Proposition d'une procedure pouvant permettre a un chercheur universitaire de
demander un brevet

## BREVETABILITE DES RESULTATS DE TRAVAUX DES UNIVERSITES ET INSTITUTS DE RECHERCHE DE COTE D'IVOIRE : CAS DE L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE L'UNIVERSITE FELIX HOUPHOUET -BOIGNY D'ABIDJAN COCODY EN 2017

IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	59
RECOMMANDATIONS	64
CONCLUSION	66
REFERENCES	68
ANNEXES	73

RESUME

L'auteur d'une invention nouvelle, d'application industrielle se voit accorder par la société un

droit exclusif pour l'exploitation de son œuvre, notamment par le système des brevets. De plus en

plus, les universités et les instituts de recherche dans le monde protègent leurs inventions qu'il s'agisse

de logiciel, d'une découverte génétique ou encore de médicament, en vue de générer des fonds pour la

recherche. Dans ce contexte et devant le faible nombre supposé de brevets délivrés par l'OAPI aux

chercheurs et Universités d'Afrique, nous nous sommes fixés comme objectif de contribuer par ce

travail à l'évaluation de la brevetabilité des résultats de recherche des travaux d'un centre de

recherches local en l'occurrence, l'Unité de Formation et de Recherche des sciences pharmaceutiques

et biologique, de l'Université FELIX HOUPHOUET- BOIGNY, d'Abidjan Cocody.

Notre matériel d'étude a été constitué essentiellement par les textes adoptés au plan communautaire et

les dispositions nationales relatives à la propriété intellectuelle, ainsi que les travaux de thèses

soutenues, réceptionnées et enregistrées à la bibliothèque de l'UFR SPB, de la période allant du

premier janvier 2017 au 31 décembre 2017.

Un travail préliminaire a consisté à identifier parmi les travaux recensés, ceux dont les résultats

constituent potentiellement l'objet d'une invention brevetable, conformément à l'article 2, annexe 1 de

la convention de Bangui. Les thèses retenues à la suite de cette première sélection ont été soumises,

aux conditions de brevetabilités afin d'évaluer leur aptitude à être breveté. L'analyse des différentes

thèses, dans le cadre de notre étude, a été conduite en supposant que celles-ci n'aient fait l'objet d'une

publication, ce qui en principe anéantit la nouveauté et par conséquent la brevetabilité d'une invention.

Il ressort de cette étude que sur environ une centaine de travaux recensés à l'UFR SPB sur la période

de notre étude, seulement les travaux d'une thèse portant sur la formulation de comprimés à base de

Nymphae alba..L (Nymphéacées) contre l'éjaculation précoce, présentait les caractères d'une

invention brevetable.

Il revient aux autorités d'encourager la recherche par la sensibilisation. Quant aux chercheurs et

instituts de recherche il est de leur ressort et de leur intérêt de développer des réflexes de protection

des résultats de leurs travaux.

Mots clés: Propriété intellectuelle-brevet-travaux de recherche-universités-Instituts de recherche