

Université Abderrahmane Mira de Béjaïa



Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et des sciences de gestion

Département des Sciences Economiques

Mémoire De Fin D'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master II en Sciences Economiques

Option : Economie de la Santé

Thème

***Contribution à l'étude du dispositif algérien
de lutte contre les infections nosocomiales :
Cas des C.H.U de Béjaïa et de Tizi-Ouzou***

Présenté par M^{elles} : KERNANE Sana & KHANOUCHE Meriem

Sous la direction de : M^r. CHALANE Smaïl & M^{elle}. BOULAHOUAT Mahdia

Jury de soutenance:

Présidente : M^{me}. KASSA Fouzia

Examineur : M^r. IDIRI Yanis

Rapporteurs : M^r. CHALANE Smaïl & M^{elle}. BOULAHOUAT Mahdia

Promotion 2012/2013

REMERCIEMENTS

On tient tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant de nous avoir guidé durant notre chemin de recherche.

Nos remerciements les plus profonds à notre encadreur Monsieur CHALANE Smaïl ainsi que notre Co-encadreur Mademoiselle BOULAHOUAT Mahdia pour tout le temps précieux qu'ils nous ont accordés, pour nous faire bénéficier de leurs conseils nous ayant permis d'enrichir notre réflexion.

En second lieu, nous remercions M^r HAMICI chef de la direction de l'activité paramédicale, le P^r KHECHFOUD.H, coordinateur des activités du bloc opératoire, le P^r NOUASRIA.B, Président du conseil scientifique du C.H.U, M^r KACI, chef du bloc opératoire et M^{me} TOUDEFT, présidente du CLIN du CHU de tizi-ouzou, pour leurs collaborations et leurs accueils chaleureux, nous tenons aussi à remercier le bureau de communication qui nous a permis de collecter quelques informations sur cet hôpital sans oublier l'ensemble du personnel administratif pour leur entière disponibilité à qui nous devons tout le respect, pour leur générosité de nous avoir communiqué les données relatives à notre projet d'étude.

On éprouve également notre sincère gratitude à tous nos enseignants du département des sciences économiques, des sciences commerciales et des sciences de gestion, en particulier ceux du département des sciences économiques.

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À mes parents qui me sont les plus chers, qui m'ont soutenu tout au long de mon parcours d'études et universitaire, que Dieu les garde et les protège.

A mes frères et sœurs, A mes neveux et nièces, à qui je souhaite le succès dans leurs études.

Et plus particulièrement à mon binôme Meriem qui m'a accompagné durant ce projet

Enfin je le dédie fortement à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Sana

Dédicaces

Je dédie ce mémoire :

*A mes très chers parents qui m'ont soutenu durant
toute ma scolarité.*

*A mes frères et sœurs ainsi que toutes mes amies plus
particulièrement mon binôme Sana qui m'a accompagné
durant ce projet*

*Enfin je tiens à remercier tous ceux qui ont participé
de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

Meriem

LISTE DES ABREVIATIONS

ABREVIATIONS	SIGNIFICATIONS
ADVIN	Association Des Victimes d'Infections Nosocomiales
BMR	Bactérie Multi-Résistante (aux antibiotiques)
CCLIN	Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CINQ	Comité sur les Infections Nosocomiales du Québec
CLNIN	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
CNHH	Comité National d'Hygiène Hospitalière
CTIN	Comité Technique National des Infections Nosocomiales
CWTS	Centre Wilaya de Transfusion Sanguine
DAO M	Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères
DAMP	Direction des Activités Médicales et Paramédicales
DAS	Déchets d'Activités de Soins
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux
DH	Déchet Hospitalier
DPMS	Direction de la Prévention du Ministère de la Santé
DRCT	Déchets à Risques Chimiques et Toxiques
ENP	Enquête Nationale de Prévalence
GREPHH	Groupe D'évaluation Des Pratiques D'hygiène Hospitalière
IAS	Infections Associés aux Soins
ICALIN	Indicateur Composite des Activités de Lutte contre les IN
ICSHA	Indicateur de Consommation de Produits Hydro-Alcooliques
IN	Infections Nosocomiales
INSP	Institut National de Santé Publique
INSPQ	Institut national de Santé Publique du Québec
InVS	Institut de Veille Sanitaire
MSPRH	Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
OMS	Organisation Mondiale de la Santé

PCI	Prévention et Contrôle des Infections Nosocomiales
PTS	Poste de Transfusion Sanguine
RAISIN	Réseau D'alerte, D'investigation Et De Surveillance Des IN
SAMU	Service D'aide Médicale Urgente
SEMEP	Service d'Epidémiologie et Médecine Préventive
SPIN	Surveillance Provinciale des Infections Nosocomiales
SURVISO	Surveillance des Infections du Site Opératoire
USI	Unités de Soins Intensifs
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	1
------------------------------------	----------

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I: LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : CADRE CONCEPTUEL ET ÉTUDE DE L'EXPERIENCE DE QUELQUES PAYS

Introduction	4
➤ Section 1 : Cadre conceptuel	4
➤ Section 2 : Les IN : facteurs de risque et leurs impacts sur la société	10
➤ Section 3 : Les stratégies de lutte contre les IN : l'expérience de quelques pays	15
Conclusion.....	25

CHAPITRE II : LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES EN ALGERIE : CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

INTRODUCTION.....	26
➤ Section 1 : La prévention, la surveillance et la lutte contre les infections nosocomiales : cadre législatif et réglementaire	26
➤ Section 2 : Analyse critique du dispositif Algérien de la lutte contre les IN	33
CONCLUSION.....	35

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE III : ÉVALUATION D'UN DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES IN : CAS DU CHU DE BEJAIA

INTRODUCTION	37
➤ Section 1 : Méthodologie de la recherche	37
➤ Section 2 : présentation et discussion des résultats de la recherche	43
➤ Section3 : Recommandations pour améliorer la lutte contre les infections nosocomiales au C.H.U de Bejaia	52
CONCLUSION	56
CONCLUSION GENERALE	57
BIBLIOGRAPHIE	61

INTRODUCTION GENERALE

Les infections nosocomiales (**IN**) ou infections associées aux soins (**IAS**) sont devenues aujourd'hui un sujet d'actualité, d'où elles constituent un sérieux problème de santé publique, générateur de coûts humains (morbidité et mortalité) et socioéconomiques importants. Le surcoût financier engendré par ces infections est un des éléments majeurs de sensibilisation des décideurs à la mise en œuvre d'une politique de prévention.

Selon l'Organisation Mondiale de la santé, en **2005** plus de **1,4** millions de personnes dans le monde souffrent de complications infectieuses induites par les soins. Dans certains pays en développement, la proportion des malades hospitalisés atteints dépasse **25%**, tandis que dans les établissements modernes des pays dits développés, seuls **5 à 10%** des patients admis dans les services de soins aigus contractent une infection liée aux soins¹.

En France, le **groupe de travail enquête nationale de prévalence (ENP) 2006** a révélé un taux global de prévalence qui ne dépasse pas les **5%**².

Au Maroc, la dernière enquête de prévalence réalisée date de **1994**. Elle a montré qu'aucun hôpital n'échappe à ce péril infectieux ; ce taux atteint une moyenne de **7.7 %**³ dans les hôpitaux régionaux.

Des épidémiologistes ont depuis longtemps alerté de la prévalence très élevée des infections nosocomiales en Algérie, tout en assurant que le « risque zéro » n'existe pas et ne peut être atteint même dans les pays les plus développés.

Selon le ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH), le taux de prévalence en **2012** varie entre **12 et 15 %**⁴, un taux qui est loin de refléter la réalité du terrain, mais qui est déjà très élevé par rapport à ceux observés dans les pays développés.

¹ Recommandations oms pour l'Hygiène des mains au cours des soins, in : [http:// www.who.int /patientsafety/ events/ 05/HH_fr.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_fr.pdf), consulté le 12 -01-2013.

² Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, France, juin 2006 – Volume 1 – Méthodes, résultats, perspectives- Institut de veille sanitaire, in : <http://www.invs.sante.fr/publications/2009>.

³ Enquête de prévalence des infections nosocomiales, Maroc 1994. Affirmé par l'institut de formation aux carrières de santé-laureat 2eme cycle des EPM 2009

⁴ Infections nosocomiales, prévalence nationale (Ould Abbès) Algérie Presse Service- consulté le 24 - 05 - 2012

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES IN : LE CAS DU C.H.U DE BEJAÏA

Signalons qu'en Algérie et dans la plupart des pays maghrébins, il n'existe aucun système de mesure qui permet d'objectiver l'importance du risque dans les hôpitaux ; les infections nosocomiales restent ainsi un problème méconnu et non perçu comme une priorité.

Malgré la disponibilité de différents matériels de stérilisations et d'hygiènes dans les établissements de santé, ces infections persistent de plus en plus et ceci à cause de certains facteurs de risque – que nous verrons davantage plus loin - qui ont contribué à une augmentation de l'incidence de ces infections. Pour cela, la moindre diminution des taux des infections nosocomiales représente un vrai défi pour chacun de ces établissements. Donc la continuité, la propagation de ces infections sur le terrain et les conséquences provoquées par ces dernières, nous ont encouragées à choisir ce thème.

Nous tenterons dans ce travail d'évaluer le dispositif mis en place par le C.H.U de Béjaïa pour lutter contre les IN, d'où la question centrale : **Le dispositif actuel de lutte contre les IN est-il en mesure de faire face aux problèmes infectieux auxquels est confronté le C.H.U de Béjaïa?**

Cette question principale fait appel à une série de questions qui méritent une réflexion, à savoir :

- ✓ Comment peut-on expliquer l'ampleur des IN dans les hôpitaux algériens ?
- ✓ Quelles sont les défaillances dans la chaîne de soins qui peuvent expliquer l'importance de la prévalence des infections nosocomiales en Algérie ?
- ✓ Quels sont aujourd'hui les pays « leaders » en matière de lutte contre les infections nosocomiales ? Et qu'est-ce qui explique leur succès relatif ?
- ✓ Où en est l'Algérie dans sa lutte contre ces infections comparativement à ces pays (France,Canada) et à ses voisins ?

Notre réflexion se basera sur les hypothèses suivantes :

- L'ampleur des infections nosocomiales est due en partie aux défaillances du dispositif de surveillance épidémiologique. De fait, il est impératif de dépasser les évaluations « épisodiques » (liées surtout à des événements épidémiques) pour mettre en place une évaluation périodique systématique pour situer et suivre le problème dans le temps, et donc d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES IN : LE CAS DU C.H.U DE BEJAÏA

- Une partie des infections nosocomiales est due à la mauvaise gestion des déchets hospitaliers et au non-respect des recommandations en matière d'hygiène hospitalière, ce qui augmente le risque de propagation des agents infectieux.

Pour trouver des réponses à nos questions, nous avons dû procéder par étapes :

La première étape de notre travail a consisté à faire un état des connaissances sur le sujet à travers une revue bibliographique, qui nous permettra entre autres de rassembler des données primaires à travers des sources documentaires diverses et variées. Dans une seconde étape, nous avons traité et analysé les différentes politiques mises en œuvre en matière de lutte contre les infections nosocomiales par certains pays dit développés (à savoir la France et le Canada), ainsi que celles engagées par les pays maghrébins (à savoir la Tunisie et le Maroc). Ce choix relativement « limité » s'explique avant par la relative disponibilité des données pour ces pays. Par la suite, nous avons fait une étude comparative avec la stratégie de lutte contre les IN adoptée en Algérie afin de pouvoir diagnostiquer les atouts et les faiblesses de cette dernière. L'étude de l'expérience de ces pays nous a aussi permis de dégager des pistes sur la façon de structurer notre étude de cas.

Ce travail est structuré en trois chapitres, comme suit :

Le premier chapitre traite du cadre conceptuel, il présente les fondements théoriques et les expériences de quelques pays en matière de lutte contre les infections nosocomiales.

Le second chapitre porte sur l'évaluation du système Algérien de lutte contre les infections nosocomiales, à l'aune du cadre de référence développé au premier chapitre. Nous présenterons en outre le dispositif réglementaire et législatif encadrant la lutte contre les IN.

Dans le troisième et dernier chapitre, nous tenterons une évaluation du dispositif de lutte contre les IN mis en place par le C.H.U de Béjaïa, et ce à travers l'unité Khelil Amrane et celle de Franz Fanon. L'étude empirique vise avant tout à vérifier sur le terrain, à travers un cas pratique, les résultats obtenus dans les deux premiers chapitres. Nous insisterons particulièrement sur le rôle du comité de lutte contre les infections nosocomiales en matière de formation du personnel dans cet hôpital.

CHAPITRE I

LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : CADRE CONCEPTUEL ET ÉTUDE DE L'EXPERIENCE DE QUELQUES PAYS

INTRODUCTION

Les infections nosocomiales (IN) prennent véritablement de plus en plus d'ampleurs, qu'elles sont devenues aujourd'hui un vrai problème de santé publique. Mais avant d'entrer dans le vif de notre sujet et afin de mieux comprendre ce travail, nous avons jugé opportun de définir quelques concepts clés de notre mémoire.

Ce chapitre aura pour objectif d'apporter des éclaircissements sur le sujet de notre recherche, il se compose de trois sections, où nous allons définir quelques concepts généraux sur les IN, puis étudier les différentes stratégies adoptées dans deux pays maghrébins et deux pays occidentaux en matière de lutte contre les IN.

I. CADRE CONCEPTUEL

Pour mettre en place une surveillance et une prévention efficace des IN ou infections associées aux soins (IAS), il est indispensable de disposer des définitions opérationnelles simples et validées de ces infections et de connaître les facteurs qui les favorisent.

1. Définition des IN

Dans le terme même « **d'infection nosocomiale** » réside déjà le problème de la relation entre l'hôpital et l'infection acquise par les patients qui y séjournent. En effet, si le mot latin «

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

nosoconium » veut bien dire « hôpital », le mot grec « nosos » signifie « maladie » et komein « soigner »¹.

En ce sens, on en déduit qu'une IN est une infection contractée dans un établissement de soins. Si l'infection apparaît très tôt, moins de 48h après l'admission, on en déduit généralement que l'infection était en incubation au moment de l'admission, et qu'elle n'a vraisemblablement pas pu être contractée dans l'établissement de soins. L'infection n'est alors pas considérée comme nosocomiale. A l'inverse, une infection qui se révèle après la sortie de l'établissement de soins peut très bien être nosocomiale.

On considère que toute infection du site opératoire qui se révèle dans les 30 jours suivant une intervention chirurgicale est a priori nosocomiale, c'est à dire sauf démonstration du contraire. Ce délai est porté à un an pour les infections survenant en cas de mise en place de matériel prothétique (prothèse articulaire, matériel métallique de fixation ou de suture).²

La pratique des soins à domicile peut aussi engendrer des infections. Ces infections sont considérées comme liées aux soins lorsqu'elles ne sont pas relatives à un séjour hospitalier ou un autre organisme de soins et développées au moins 48 heures après l'admission à la structure de soins à domicile.

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les (IN) peuvent être décrites comme « *des infections survenant chez un patient au sein d'un hôpital ou d'un autre établissement de santé et chez qui cette infection n'était ni présente ni en incubation au moment de l'admission. Cette définition inclut les infections contractées à l'hôpital mais qui se déclarent après la sortie, et également les infections professionnelles parmi le personnel de l'établissement.* »³

¹ JEAN-LOUP Avril. JEAN Carlet, « *Les infections nosocomiales et leur prévention* », édition marketing, Paris, 1998, p.9.

² La lutte contre les infections nosocomiales, le groupe général de santé, Clinique Jouvenet, paris, in : <http://www.generale-de-sante.fr/clinique-jouvenet-paris/Nous-decouvrir/Certification-et-demarche-qualite/La-lutte-contre-les-infections-nosocomiales>, consulté le 15/02/2013.

³ Organisation Mondiale de la Santé, prévention des infections nosocomiales, 2ème Edition, Genève, 2008.

2. Modes de transmission

Les quatre principaux modes de transmission à savoir : L'auto-infection, l'hétéro-infection, la xéno-infection et l'exo-infection que nous allons voir ci après : ⁴

2.1 L'auto-infection dite « endogène »

Le malade s'infecte avec ses propres germes, les « portes d'entrée » sont les lésions des muqueuses, les lésions cutanées (**plaies, brûlures, maladies de peau**).

2.2 L'hétéro-infection ou infection croisée dite « exogène »

Dans ce cas, le germe responsable de l'IN provient d'un autre malade, **la transmission étant le plus souvent manu portée**, par le personnel soignant intervenant auprès de plusieurs patients, disséminant ainsi les germes d'une personne à l'autre. Ces infections sont dites « croisées ». C'est le mode de contamination le plus fréquemment retrouvé lors d'épidémies.

Cependant certains germes, comme celui de la **tuberculose**, sont transmis par voie aérienne. Il peut en outre arriver plus rarement que les germes soient transmis par contact direct entre deux patients.

2.3 La xéno-infection

Ce mode de transmission est un peu à part, dans ce cas les agents pathogènes sont transmis par des personnes venant de l'extérieur (personnel soignant, visiteurs, sous-traitants), et présentant eux-mêmes une pathologie infectieuse, déclarée ou en cours **d'incubation**. Ce mode de transmission n'est cependant pas à négliger, car il peut être dévastateur pour les patients particulièrement fragiles.

2.4 L'exo-infection

Ce mode de transmission inclut soit à un dysfonctionnement technique d'un matériel (filtre à air, autoclave...) destiné à la protection des patients qui, ne remplissant plus sa fonction, les laisse en contact avec des germes qui ne devraient, en principe, pas faire l'objet d'une infection, au vu des mesures prises pour les prévenir (**aspergillose, légionnelle**, etc.),

⁴ http://www.wikipedia.org/wiki/infection_nosocomiales, consulté le 21/03/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

soit à une erreur commise dans l'exécution des procédures de traitement du matériel médico-chirurgical.

3. Localisation des IN

Il existe plusieurs types d'IN, parmi elles, les infections urinaires, les infections du site opératoire, la pneumopathie nosocomiales, les bactériémies et septicémies et enfin les clostridium difficile que nous allons voir en détails ci-dessous.⁵

3.1 Infections urinaires nosocomiale

Les infections urinaires comptent pour 30% des IN. La plupart sont considérées comme banales et ne posent en effet aucun danger pour le patient mais des inconvénients désagréables: prolongation du séjour à l'hôpital, douleurs etc. Toutefois, cette banalisation de ces infections par l'ensemble du corps médical, n'est pas la meilleure attitude: ces infections sont en effet un véritable réservoir à bactéries multi résistantes qui sont très dangereuses voir mortelles. Les coûts de leurs traitements sont lourds pour les hôpitaux.⁶

3.2 IN du site opératoire

On distingue pour cette catégorie les infections de la plaie opératoire (plutôt superficielle à l'origine) et les infections profondes touchant les organes. Les chirurgies visant à la mise en place d'une prothèse ou bien pour une transplantation peuvent causer des IN d'apparitions très tardives, jusqu'à un an après l'opération.

3.3 Pneumopathies nosocomiales

Les pneumopathies nosocomiales figurent au troisième rang des infections acquises en milieu hospitalier. En réanimation, ces infections sont même les plus fréquentes⁷, elles sont en

⁵Dr Jean BRETON et Pr Max MAURIN, Les infections nosocomiales; L'importance d'un suivi épidémiologique et de l'identification des bactéries en cause, Université JOSEPH FOURIER, faculté de pharmacie de GRENOBLE, 9 décembre 2011, p.13.

⁶[Http://www.advin.org/documentation-specialisee/les-infections-urinaires-nosocomiales-un-reservoir-de-bmr-bacteries-multiresistantes](http://www.advin.org/documentation-specialisee/les-infections-urinaires-nosocomiales-un-reservoir-de-bmr-bacteries-multiresistantes), consulté le 12/04/2013.

⁷ http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca05/html/ca05_39/ca05_39.htm, consulté le 12/04/2013.

majorité associées à la mise en place d'une ventilation artificielle, ce qui constitue un réel fléau au sein des unités de soins intensifs (USI).⁸

3.4 Bactériémies et septicémies

Les bactéries et septicémies représentent entre 5 et 10% des IN, les portes d'entrées des bactériémies nosocomiales sont dominées par les cathéters, essentiellement les cathéters veineux centraux. Ces derniers sont responsables d'au moins 30% des bactériémies nosocomiales.

La bactérie nosocomiale est transitoire, sans signes cliniques évidents et de courtes durées ; ce qui explique que les hémocultures ne sont pas toujours positives. Elle peut, cependant, se compliquer en une septicémie considérée comme l'expression majeure des surinfections.

Les septicémies sont des infections systémiques graves surtout quand elles surviennent chez les malades affaiblis.

3.5 Clostridium difficile

Le *Clostridium difficile*, est une bactérie connue depuis longtemps. Un faible pourcentage de la population (environ 5 %) peut être porteur de cette bactérie dans l'intestin sans avoir de problème de santé, ce qui, par conséquent, ne requiert aucun traitement. En effet, elle vit en équilibre avec les autres types de bactéries normalement présentes dans l'intestin de l'être humain.

Cette bactérie a la capacité de survivre dans l'environnement. Elle est également la première cause de diarrhées infectieuses nosocomiales chez l'adulte, et plus particulièrement chez les personnes âgées de plus de 65ans⁹.

4. Les pathogènes causant les différents types d'IN

Différents sont les pathogènes pouvant causer des IN, d'où les micro-organismes ainsi que les réservoirs expliqués ci-dessous. ¹⁰

⁸<http://www.advin.org/documentation-specialisee/les-infections-urinaires-nosocomiales-un-reservoir-de-bmr-bacteries-multiresistantes>, Op.cit, consulté le 12/04/2013.

⁹ <http://www.Santé.gouv.fr> « Santé de ministères des affaires sociales et de la santé », consulté le 02/05/2013.

¹⁰ Organisation Mondiale de la Santé, prévention des infections nosocomiales, guide pratique, 2ème Edition, Genève, 2008

4.1 Micro-organismes

Des agents pathogènes très divers peuvent être à l'origine d'IN. Les agents infectieux varient selon les populations de patients et les types d'établissements de sante, d'un établissement à l'autre et d'un pays à l'autre. Nous citerons ainsi quatre principaux micro-organismes : La bactérie, le virus et enfin les parasites et champignons que nous aborderons ci-dessous :

4.1.1 Bactéries

Les agents microbiens impliqués dans les IN sont divers, dont 90% des cas sont causés par des bactéries, parmi celles si la *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, la *Staphylocoque* à coagulase négative, *Enterococcus* (streptocoques fécaux), *Acinetobacter* et les Entérobactéries.

4.1.2 Virus

Il existe une possibilité de transmission nosocomiale pour de nombreux virus, notamment ceux des hépatites B et C (transfusions, dialyse, injections, endoscopie), le virus respiratoire syncytial, les rota virus et les entérovirus (transmis par contact main bouche et par voie feco-orale). D'autres virus comme le cytomégalovirus, le VIH, le virus Ebola, les virus grippaux, les virus de l'herpe et le virus varicelle zona, sont également transmissibles.

4.1.3 Parasites et champignons

Parasites (par exemple *Giardia lamblia*) se transmettent facilement chez l'adulte et l'enfant. De nombreux champignons et autres parasites sont des agents opportunistes et provoquent des infections en cas de traitement antibiotique prolonge et d'immunodépression sévère. Ils sont une cause majeure d'infection généralisée chez les patients immunodéprimés.

4.2 Réservoirs et transmission

Les bactéries qui provoquent des IN peuvent s'acquérir de plusieurs façons :

➤ Flore permanente ou temporaire du patient (infection endogène). Les bactéries présentes dans la flore normale provoquent des infections en cas de transmission vers d'autres sites que leur habitat naturel (voies urinaires), de lésions tissulaires (plaies) ou de traitement antibiotique inapproprié qui favorise leur prolifération (*C. difficile*, levures).

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

➤ Flore d'un autre patient ou d'un membre du personnel (infection croisée exogène). Les bactéries se transmettent d'un patient à l'autre de plusieurs façons : par contact direct entre patients (mains, gouttelettes de salive ou autres liquides biologiques) ; par l'air (gouttelettes ou poussières contaminées par les bactéries d'un patient) ; par le personnel contaminé lors des soins aux patients (mains, vêtements, nez, gorge), qui devient un porteur temporaire ou permanent et transmet ensuite les bactéries à d'autres patients par contact direct lors des soins ; par des objets contaminés par le patient (y compris le matériel médical), les mains du personnel, les visiteurs ou d'autres sources environnementales (eau, autres liquides, aliments).

➤ Flore présente dans l'environnement des soins de santé (infections environnementales exogènes endémiques ou épidémiques).¹¹

II. LES IN : FACTEURS DE RISQUE ET IMPACTS SUR LA SOCIETE

Dans cette présente section nous allons voir un petit aperçu sur les IN dans le monde en s'appuyant sur leur historique ainsi que de développer quelques critères épidémiologiques et de citer les facteurs de risque et leurs impacts sur la société.

¹¹ Organisation Mondiale de la Santé, prévention des infections nosocomiales, guide pratique, 2ème Edition, Genève, 2008

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

1. Historique des IN dans le monde

Année .pays	Evénement
Paris 1646	Manifestation de la première épidémie nosocomiale à l'Hôtel-Dieu de Paris, sous forme de fièvre puerpérale, avec une mortalité maternelle immédiate de 20% . ¹² Simpson, chirurgien écossais a créé le terme « hospitalisme » le siècle dernier, après avoir constaté que l'amputation des membres entraînait des taux de mortalité plus élevés chez les patients hospitalisés que chez ceux qui ne l'étaient pas.
Vienne 1848	Semmelweiss a démontré pour la première fois le caractère manu porté de la transmission de l'infection et a réussi à réduire la mortalité par fièvre puerpérale de 11,4% à moins de 1%, en imposant un lavage des mains avec une solution désinfectante. ¹³ Sir Joseph Lister : En se basant sur les travaux de Pasteur, instaura les bases de l'asepsie chirurgicale.
1950	Observation du nombre d'infections à staphylocoques dans les hôpitaux, et depuis, on s'intéressait davantage aux infections contractées à l'hôpital.
U.S.A 1958	Apparition du terme de « hôpital acquirend infections » à propos de Staphylococcies multi résistantes. ¹⁴
France 1969	Le problème des IN fut posé publiquement pour la première fois, à l'occasion du premier colloque sur l'hospitalisme infectieux tenu à Paris. ¹⁵
Danemark 1978	Tenue d'une conférence internationale à Copenhague pour adoption de recommandations et stratégies pour réduire les IN. ¹⁶
France 1988	Suite à une circulaire de 1975, la mise en place de comités de lutte contre les IN (CLIN) est devenue une priorité et une obligation
A partir de 1995	Plusieurs décrets exigent des hôpitaux de renforcer les mesures en matière d'hygiène, de qualité et de sécurité des soins. ¹⁷

Source : Réalisé par nos soins.

¹² J.C.TORLONTIN, hospitalisation et risque infectieux. Dans : « Hygiène hospitalière pratique » DAUPHIN A. et DARBORD J.C, Edition médicales internationales, France 1990

¹³ J.FLEURETTE, Y.BRUN, Infections hospitalières Encyclopédie médico-chirurgicale, Maladie infectieuses, Paris1980.

¹⁴ Idem.

¹⁵ Idem.

¹⁶ .DERCE. B.GAUCHOT. JC.LUCET. G.CARLET. E.BERGOGNE. BEREZIN et B.REGNIER, Clinical and Bacteriologic epidemiology of extended-spectrum, Clinical infections diseases, 1998.

¹⁷ T.MATIEU, la surveillance des infections nosocomiales, Décision santé n°92, 1996.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

Cependant, le problème des IN a pris de l'ampleur ces dernières années, d'une part en raison de la complication croissante des techniques médicales et, d'autre part, du fait de l'apparition du phénomène de résistance bactérienne aux antibiotiques. L'efficacité de ces molécules ne cesse de décroître malgré leurs succès initiaux. La connaissance des mécanismes de cette résistance et la maîtrise de celle-ci est devenue une des priorités de tous les services de soins.

2. Critères épidémiologiques

L'incidence et la prévalence, qui mesurent la part de la population atteinte par la pathologie à un moment donné, sont les deux indicateurs les plus utilisés en épidémiologie pour évaluer la fréquence et la vitesse d'apparition d'une pathologie.¹⁸

2.1 La prévalence : c'est le nombre de patients infectés, ou d'épisodes infectieux, pour 100 patients présents dans un établissement ou une unité de soins, à un instant donné. Elle n'est significative que sur un nombre de patients supérieur à 30.

$$\text{Taux de prévalence} = \frac{\text{Nombre de cas observés à un instant T}}{\text{La population à risque a cet instant T}}$$

2.2 L'incidence cumulative :

C'est le nombre de nouveaux patients infectés, ou de nouveaux cas d'épisodes infectieux, pour 100 patients suivis sur une période définie. Cette période varie selon la population de patients concernés : elle est de 30 jours en général pour les infections du site opératoire, alors que pour les autres types d'IN elle se réfère à la durée d'hospitalisation.

$$\text{Taux d'incidence cumulé} = \frac{\text{Nombre de nouveaux cas pendant une période } \Delta t}{\text{Population à risque pendant la période } \Delta t}$$

2.3 Prévalences et incidences de l'ensemble des IN

¹⁸ Incidence (épidémiologie), in : <http://fr.wikipedia.org>. Consulté le 22/05/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

Selon un rapport de l'OMS datant de 2011, 4,5% des patients nouvellement admis dans un hôpital dans les pays industrialisés (PID) sont touchés par une IN (incidence cumulative). C'est en tout **7,1% des patients hospitalisés** qui souffrent au moins une IN, avec une prévalence de 7,6 épisodes infectieux pour 100 patients.¹⁹

3. Facteurs de risques des IN

Les principaux facteurs de risques que nous développerons ci-après sont les suivants : l'environnement, l'acte de soin et le patient lui-même :²⁰

3.1 L'environnement :

Le séjour dans un centre de soins est un facteur de risques pour les patients, le personnel comme les visiteurs, ainsi :

✓ L'hôpital, de par sa fonction, a toujours été et reste de plus en plus une structure à haut risque d'infection. Un patient hospitalisé dans une chambre contaminée est colonisé ou infecté en quelques jours.

✓ Parce qu'il doit utiliser largement les antibiotiques, l'hôpital est un lieu privilégié pour le développement des **résistances bactériennes**. Il héberge ainsi de nombreuses bactéries multi résistantes qui survivent dans cet environnement des semaines et parfois des mois. On les retrouve partout, sur les surfaces planes, la literie, le mobilier, les poignées de porte, les téléphones, les commandes de télévision, les claviers d'ordinateurs,... Elles sont dans l'air ambiant, les canalisations d'eau où elles forment des bio-films résistants à la plupart des détergents.

✓ Le nettoyage et la désinfection de l'environnement hospitalier sont un élément clef de la **prévention des IN**. Une chambre de patient doit être nettoyée, si besoin désinfectée chaque jour, et chaque fois que nécessaire dans la journée en cas de souillure.

¹⁹ J-B et M-M, Les IN : « l'importance d'un suivi épidémiologique et de l'identification rapide des bactéries en cause ». Thèse de doctorat en pharmacie. GRENOBLE: Université JOSEPH FOURIER, 2011, Op.cit, p .15.

²⁰ [Http://www.advin.org/documentation-generale/les-principaux-facteurs-de-risques-des-infections-nosocomiales](http://www.advin.org/documentation-generale/les-principaux-facteurs-de-risques-des-infections-nosocomiales), consulté le 11/11/1012

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

- ✓ Les patients infectés ou seulement colonisés sont une des principales sources de contamination de l'environnement hospitalier par l'intermédiaire de leurs mains qui se contaminent à leur tour au contact de l'environnement.
- ✓ Les mains et les vêtements du personnel sont aussi un des principaux vecteurs de contamination des patients et de l'environnement.
- ✓ Après un contact avec un patient colonisé ou infecté ou son environnement, 70% des personnes contaminent leurs mains ou leurs gants, et 52% après contact avec le seul environnement.
- ✓ 63% des vêtements du personnel soignant sont contaminés après un contact avec un patient colonisé ou infecté et / ou son environnement.

3.2 L'acte de soins :

- ✓ Qu'il soit pratiqué dans un établissement de santé ou en dehors
- ✓ Qu'il soit à finalité diagnostique, thérapeutique, de dépistage ou de prévention.

3.3 Le patient lui-même :

Un patient doit être considéré à risque à son admission en raison :

- ✓ De son âge : contrairement à l'idée généralement reçue, les personnes âgées (65 ans et plus) ne sont pas seules à être plus sensibles aux infections en raison de leur système immunitaire affaibli. Les jeunes enfants, les nouveau-nés, les prématurés dont le système immunitaire est encore immature, sont aussi particulièrement fragiles.
- ✓ En raison de tous ces facteurs de risque, le fait pour un établissement ou un professionnel, quels qu'ils soient, d'accepter de prendre en charge un patient entraîne l'obligation de mettre en œuvre tous les moyens de prévention des IN conformes aux normes internationales. En cas d'IN, ils doivent être reconnus responsables et imputables, sauf à apporter la preuve d'une cause extérieure.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

4. L'impact économique des IN

L'impact médico-économique des IN a été souligné par les responsables de programmes nationaux et locaux de lutte contre l'infection. Un premier aspect médico-économique concerne le coût de l'infection.²¹

Les coûts des IN constituent des coûts directs qui concernent les frais purement techniques, des coûts indirects qui incluent l'impact social de la prolongation hospitalière et des coûts intangibles liés à la souffrance et douleurs engendrées par la maladie.

Les IN ont un coût important puisque environ 3 % des IN conduisent à la mort du patient atteint, ce taux est plus élevé dans les cas d'infections pulmonaires ou d'infections liées au sang comme la septicémie.

On estime une augmentation de la durée de séjour dans les hôpitaux variant de 3 à 5 jours. Le patient atteint d'une maladie nosocomiale a évidemment besoin de plus de soins et de médicaments donc cela engendre un coût supplémentaire surtout quand il s'agit d'une infection chronique.²²

Le coût global des infections dans les pays de l'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a été estimé être de l'ordre de 760 millions d'euros par an en moyenne pour les pays européens en 1976. Le coût médical par infection et par patient est estimé de manière globale entre 610 et 1 370 euros en Europe.²³

Prenons l'exemple de la **France** et du **Canada** dont les couts générés par les IN dans ces pays sont respectivement de **180 Million\$** et de **6 Milliards €** en 2006.²⁴

²¹Christian BRUN-BUISSON, Isabelle DURAND-ZALESKI, « Impact économique des infections nosocomiales », Les infections urinaires et post-opératoires, Unité d'Hygiène-Prévention de l'Infection et Dept de Santé Publique, Hôpital Henri Mondor, CRETEIL, 1999, p.10.

²² [Http //www.biosol.esitpa.org/liens/noso_2004/impact économique des infections nosocomiales](http://www.biosol.esitpa.org/liens/noso_2004/impact_economique_des_infections_nosocomiales), consulté le 14.11.2012

²³ Isabelle Durand-Zaleski, Carine Chaix, Christian Brun-Buisson, Le coût des infections liées aux soins, mars 2002, p.29.

²⁴ Dr Hélène Mezher, Impact économique des infections nosocomiales et de l'isolement septique, HUMAN and HEALTH, n°12, juillet 2010, p.41.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

En outre, les IN incluent aussi des coûts humains, qu'il est très difficile de chiffrer car différents facteurs entrent en jeux :

- ✓ durée de la prolongation de l'hospitalisation ;
- ✓ atteinte corporelle du patient : momentanée, partielle ou définitive ;
- ✓ qualité de vie du patient et de son entourage.

III. LES STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LES IN : L'EXEMPLE DE QUELQUES PAYS

La prévention des IN passe par l'ensemble des personnes et des services impliqués dans les soins de santé, chacun doit contribuer à réduire le risque d'infection à la fois pour les patients et pour le personnel. Le concept de prévention englobe le personnel soignant, la direction, l'implantation de l'établissement, la fourniture du matériel et des produits, et la formation des agents de santé. Pour être efficaces, les programmes de lutte contre les IN doivent être très complets et portent aussi bien sur les activités de surveillance et de prévention que sur la formation du personnel.

Nous allons à présent avoir un aperçu général sur l'expérience de quelques pays afin de recenser les meilleures pratiques en matière de lutte contre les IN.

➤ **Les politiques de lutte contre les IN dans les pays développés : le cas de la France et du Canada**

Le choix de ces deux pays a été fait par la disponibilité des données par rapport aux autres pays, ainsi nous aborderons l'historique de ces deux derniers concernant leurs procédures sur la lutte contre les IN.

1.1. En France :²⁵

Avant **1988**, la France accusait un retard important dans la prévention des IN, depuis, des (CLIN) sont institués dans chaque établissement. En **1992**, l'institution du Comité technique national des IN (CTIN) et de cinq centres de coordination interrégionaux de la lutte

²⁵[Http://www.sante.gouv.fr/programme-national-de-lutte-contre-les-infections-nosocomiales-2005-2008](http://www.sante.gouv.fr/programme-national-de-lutte-contre-les-infections-nosocomiales-2005-2008), consulté le 08/12/2012.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

contre les IN (CCLIN) ainsi que la création d'équipes d'hygiène dans les hôpitaux, ont fait évoluer considérablement la mobilisation des professionnels de soins.

➤ **Évolution du cadre législatif**

Dès le début des années **90**, un mouvement - certes désordonné au départ - s'est amorcé :

✓ **1988** : il est rendu obligatoires dans les établissements publics les (CLIN) (recommandés par une circulaire dès 1973).

✓ **Juillet 1998** : la loi relative à la sécurité sanitaire leur a donné un statut légal et les a généralisés dans les établissements (extension aux cliniques privées). Par la suite, leur fonctionnement a été réorganisé par un décret du 6 Décembre **1999**.

✓ **26 Juillet 2001** : Le dispositif de signalement de l'infection associée aux soins a été mis en place.

✓ **En 2002**, la loi relative « aux droits des malades et à la qualité du système de santé » a vu le jour sous le titre « Réparations des risques sanitaires ». Cette loi a pour ambition d'adapter le système de santé aux attentes des malades, posant notamment pour principe que l'apparition d'une (IAS) constitue une faute, principe né en fait de la jurisprudence.

Les deux dernières décades ont été marquées par ailleurs en France par le foisonnement de circulaires.

➤ **Le programme de lutte contre les IN 2005-2008 :**

Ce programme s'articule autour de cinq grandes orientations :

- 1) Adapter les structures et faire évoluer le dispositif de lutte contre les IN
- 2) Améliorer l'organisation des soins et les pratiques des professionnels
- 3) Optimiser le recueil et l'utilisation des données de surveillance et du signalement des IN
- 4) Mieux informer les patients et communiquer sur le risque IAS
- 5) Promouvoir la recherche sur les mécanismes, l'impact, la prévention et la perception des IN.

➤ **Indicateurs disponibles pour tous**

Un Tableau de bord des IN s'articulant autour de 5 Indicateurs nationaux retenus :

1. **Indicateur Composite des Activités de Lutte contre les IN (issu du rapport d'activité du (CLIN) : ICALIN (disponible pour 2004 et 2005)**

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

2. **Surveillance des SARM** : Affichage public des résultats 2006 en 2007
3. **Indicateur de Consommation de Produits Hydro-Alcooliques** : ICSHA 2005
4. **Surveillance des Infections du Site Opérateur** : SURVISO 2005
5. **Consommation des antibiotiques**

Afin de continuer à progresser, la France a mis en place un nouveau programme d'actions pour (2009-2013) qui s'inscrit dans un plan stratégique de prévention des IAS.²⁶

Ce plan stratégique s'articule autour :

- ✓ Du plan national actuel pour préserver l'efficacité des antibiotiques
- ✓ et du futur « plan d'action national pour la maîtrise des BMR », articulé avec le plan national de préservation de l'efficacité des antibiotiques,

De là, découle six orientations déclinées à chaque échelon :

1. Promouvoir une culture partagée de qualité et sécurité des soins pour améliorer la prévention et la maîtrise du risque infectieux
2. Anticiper et détecter l'émergence d'agents pathogènes à potentiel épidémique pour prévenir et maîtriser leur diffusion.
3. Optimiser le recueil et l'utilisation des données de surveillance pour prioriser et évaluer les actions de prévention
4. Maintenir l'usager au centre du dispositif pour améliorer la transparence et la prise en charge des patients infectés
5. Améliorer l'organisation du dispositif de prévention des IN pour accroître l'efficacité de la gestion du risque infectieux
6. Promouvoir la recherche sur les IN pour mieux comprendre la survenue des infections et adapter les mesures de prévention

1.2. Au Canada

En 2004, les hôpitaux du Québec ont dû faire face à une augmentation importante du nombre de cas d'infection par la bactérie **C. difficile**. Cette éclosion a alerté et mobilisé le ministère qui, en étroite collaboration avec les établissements et les agences régionales, a

²⁶ [Http://www.sante.gouv.fr/Bilan du programme national de lutte contre les infections nosocomiales 2005-2008 et le nouveau programme 2009-2013](http://www.sante.gouv.fr/Bilan%20du%20programme%20national%20de%20lutte%20contre%20les%20infections%20nosocomiales%202005-2008%20et%20le%20nouveau%20programme%202009-2013), consulté le 09/12/1012

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

soutenu immédiatement la mise en place de mesures visant à contrôler et à prévenir ces infections.

C'est ainsi qu'en 2005 qu'a été créé le comité d'examen sur la prévention et le contrôle des IN. Ce comité composé de neuf membres avait pour mandat d'examiner la situation et de faire des recommandations afin d'aider le ministère, ses organismes et son système de services à mieux composer avec la situation évolutive des IN.

Dans son rapport (communément appelé « Rapport Aucoin ») publié en 2005, le Comité soutenait que la prévention et le contrôle des IN (**PCI**) étaient étroitement liés à un **problème de gestion**, notamment de gestion des priorités, et ce tant dans les établissements et les agences qu'au ministère.

En **juin 2006**, dans la foulée des recommandations du Comité, le ministère a publié un **cadre de référence** visant à soutenir les établissements, qui est divisé en deux volets qui traitent des activités et des composantes structurelles du programme de prévention et de contrôle des IN.²⁷

Le Comité sur les IN du Québec (**CINQ**) et son sous-comité de surveillance provinciale des IN (**SPIN**), tous deux rattachés à l'Institut national de santé publique du Québec (**INSPQ**), fournissent une expertise scientifique sur la surveillance, le contrôle et la prévention des infections contractées au cours d'un épisode de soins.

À la lumière des stratégies reconnues efficaces :

- Le **CINQ** fait des recommandations et produit des avis scientifiques visant la prévention et le contrôle des IN.
- Le sous-comité (**SPIN**) a pour mandat d'élaborer des programmes de surveillance pour des IN qui représentent un risque pour la santé de la population.

²⁷ <http://www.msss.gouv.qc.ca/ss/cadre-referenc/> Cadre de référence à l'intention des établissements de santé du Québec, consulté le 26/07/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

Ces programmes, conçus à partir de méthodologies et de définitions standardisées, proposent aux centres hospitaliers des outils communs qui leur permettent de suivre leur propre situation et de se comparer avec les autres établissements similaires de leur région et de la province.

Le plan d'action sur la prévention et le contrôle des IN (**2010-2015**) s'inscrit dans le prolongement du plan d'action (**2006-2009**). Bien que le bilan de ces réalisations soit fort encourageant, la mise en œuvre et la consolidation des activités restent nécessaires.

Ce plan est un outil de gestion à la disposition du ministère pour soutenir les agences de santé et les services sociaux ainsi que les établissements. Il s'inscrit en continuité avec les actions antérieures²⁸.

2. Les politiques de lutte contre les IN dans les pays maghrébines : le cas de la Tunisie et du Maroc

Après avoir passé par les deux pays occidentaux, nous allons à présent voir les deux pays maghrébin (Tunisie, Maroc) pour pouvoir tirer les points de convergences entre ces derniers.

2.1. En Tunisie

Le programme de lutte contre les IN en Tunisie se base sur quatre textes réglementaire, à savoir :

- ✓ Circulaire n°3/2000 du **17 Janvier 2000** relative à la prévention de la transmission des infections associées aux soins (IAS) dans les centres d'hémodialyse ;
- ✓ Circulaire n° **30/2002 du 8 Avril 2002** relative à la promotion de l'hygiène des mains comme stratégie de lutte et de prévention des IAS ;
- ✓ Circulaire n° **76/2004 du 2 Octobre 2004** appelant les établissements de soins à participer à la première enquête nationale de prévalence des IN ;
- ✓ Circulaire n° **44/2005 du 11 Mai 2005** relative aux mesures préventives contre les IAS sans recours à la fermeture temporaire des services.

²⁸ [Http:// www.msss.gov.qc.ca/nosocomiales/prevention et contrôle des infections nosocomiales, plan d'action 2010-2015](http://www.msss.gov.qc.ca/nosocomiales/prevention-et-contrôle-des-infections-nosocomiales-plan-d'action-2010-2015), consulté le 14/12/2012.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

La première enquête nationale de prévalence des IN, menée en **2005**, a retrouvé un taux global des IN de **6,9%**.²¹ Le rapport d'enquête a par ailleurs confirmé que la plupart sont de ces infections pourraient être prévenues en suivant les recommandations actuelles en termes de contrôle de l'infection et d'hygiène hospitalière.

Dans ce contexte particulier, le rapport d'enquête propose de :

1. Créer un CLIN au sein de l'unité régionale de l'hygiène hospitalière pour renforcer le dispositif de lutte contre ces infections ;
2. Améliorer la formation du personnel médical et paramédical en matière d'hygiène hospitalière;
3. Elaborer et diffuser des recommandations de bonnes pratiques d'hygiène hospitalière.

L'IN constituant un risque de toute hospitalisation, tout particulièrement dans les services de réanimation et de chirurgie. L'un des obstacles à la mise en place des mesures de lutte contre les IN est lié à l'absence de données élémentaires à l'échelle nationale permettant d'évaluer l'importance du problème. C'est ainsi que s'est faite ressentir la nécessité de mener une enquête de prévalence nationale. Néanmoins, quelques études fragmentaires ont été réalisées, notamment une enquête de prévalence instantanée faite en **1994** dans **11** unités de soins de **l'hôpital Charles Nicolle** qui a montré un taux de prévalence de malades ayant acquis une IN de **14%**.²⁹

En **2011** et selon la presse tunisienne, celle si a participé au pacte du premier défi mondial de l'Organisation mondiale de la santé (**OMS**) pour la sécurité des patients *dont le thème "un soin propre est un soin plus sûr"*. Cependant ce pays est le cent-vingt-neuvième pays à signer ce pacte et le premier au Maghreb.³⁰

²⁹Saïda Ben Redjeb, « les infections nosocomiales : il est temps de tirer la sonnette d'alarme », Laboratoire de Microbiologie Hôpital Charles Nicolle, Revue JMARMU n° 56, Tunis, Octobre 2006. In : [Http://www.staartunisie.org/detail_archive.php?jmid=29](http://www.staartunisie.org/detail_archive.php?jmid=29), consulté le 27/12/2012.

³⁰OMS : le ministère tunisien de la santé publique et l'OMS signent le pacte «un soin propre est un soin plus sûr » Tunisie, septembre 2011, in : <http://www.emro.who.int/fr/tun/tunisia-news/oms-ministere-sante-pacte-soin-propre>. consulté le 28/12/2012.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

Le ministère tunisien de la Santé publique et l'OMS signent le pacte « Un soin propre est un soin plus sûr »

2.2. Au Maroc

Vers la fin des années 80, le Maroc s'est basé essentiellement sur la gestion des déchets pour maîtriser les IN dans ses établissements, bien qu'il n'existe pas encore de réglementation nationale exigeant la déclaration de tous les cas d'IN, la lutte contre ces infections a commencé à susciter l'intérêt au cours de ces dernières années et certains hôpitaux ont développé leur propre programme³¹.

En **1994**, il y a eu la création du CLIN du CHU de Casablanca, qui a été la seule structure d'hygiène hospitalière existant au Maroc.

Cette situation est due au manque de sensibilisation des autorités administratives et médicales, au problème de législation en la matière, ainsi qu'à la formation insuffisante des cadres médicaux et paramédicaux formés au contrôle des IN. Enfin, il n'existe pas d'enseignement spécifiquement dédié à l'hygiène hospitalière, ni durant les études de médecine, ni durant le cursus des infirmiers.³²

Une première enquête nationale sur les IN a été menée en **1994** et a révélé un taux de prévalence de **14 %**.³³

En 2004, il y a eu le lancement du programme national de réforme hospitalière, dont un axe d'intervention consiste en l'amélioration de la qualité des soins et des services de santé, avec instauration de mécanismes d'évaluation de la qualité et de la performance.³⁴

Selon le manuel marocain de l'hygiène hospitalière, le CLIN est une instance officielle (décret n°991034 du 6 décembre 1999, circulaire n° 645 du 29.12.2000), ses missions sont définies par la loi. Elle est chargée de la prévention et de la surveillance des IN, de

³¹ K. El Rhazi, S. Elfakir, M. Berraho, N. Tachfouti, Z. Serhier, C. Kanjaa, C. Nejjari, Prévalence et facteurs de risque des infections nosocomiales au CHU Hassan II de Fès, Maroc: La Revue de Santé de la Méditerranée orientale, Vol. 13, No 1, 2007, p.57.

³² <http://www.cud.be/content/view/552/510/lang,/Formation>, consulté le 02/10/2013.

³³ Idem, p.57.

³⁴ [Http// www.afquaris.org/web-documents/s3-2-bencachir-smhh- lutte contre les infections nosocomiales au Maroc](http://www.afquaris.org/web-documents/s3-2-bencachir-smhh-lutte%20contre%20les%20infections%20nosocomiales%20au%20Maroc), 2013, consulté le 03/01/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

l'information et la formation du personnel et de la coordination des actions de lutte contre l'IN.

La mise en place dans tous les hôpitaux publics d'un système de contrôle des IN (comité local, système de surveillance, médicaments spécifiques, etc.) à travers les activités suivantes:

- Organisation des sessions de formation des instances de lutte contre les IN;
- Élaboration et diffusion d'une circulaire pour la mise en place des (CLIN) dans les hôpitaux,
- Supervision et accompagnement des hôpitaux dans la mise en œuvre de la stratégie nationale de lutte contre les IN ;
- La réalisation d'une enquête nationale de prévalence des IN (Ministère de la santé, 2008).

Dans cette optique, le Ministère de la Santé, à travers la stratégie nationale de lutte contre les IN, a élaboré un manuel d'hygiène hospitalière et de prévention des IN s'inspirant du modèle français permettant de coordonner les efforts et de les focaliser suivant une ligne directrice nationale (Direction des hôpitaux et soins ambulatoires, 2008).³⁵

3. Étude comparative de l'efficacité des différentes stratégies :

La France a mené trois (ENP), la première en **1996**, la seconde en **2001** et la dernière en **2006**. Les taux de prévalence des IN étaient respectivement de **7,6 %**, **6,4 %** et de **5,38 %** (Cf. Tableau n° 1). Ainsi, on remarque une diminution continue durant les années, ce qui démontre la relative efficacité des actions engagées. En **2012**, elle a lancé sa quatrième enquête nationale, dont les résultats sont toujours en cours d'exploitation.

L'évolution du cadre législatif français est particulièrement remarquable. En effet, la dernière période a été non seulement très prolifère, mais également marquée par un bouillonnement jurisprudentiel. L'évolution est donc bien visible dans l'évolution du cadre législatif français, alors qu'elle est moins évidente et plus lente dans le cas des pays Maghrébins.

³⁵ AZIZ CHATOUANI, Rôle du comité de lutte contre les infections nosocomiales dans la formation du personnel infirmier -cas de l'hôpital ibn sina-Maroc, Institut de formation aux carrières de santé, in : <http://www.memoireonline.com>, consulté le 11/01/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

En effet, il n'y a pas encore de législation spécifique aux IAS dans ces pays, mais plutôt des dispositions disparates dans certains textes et surtout quelques circulaires dont le poids juridique est plutôt faible et dont la parution a été dictée par des circonstances particulières.

Pour ce qui est de la Tunisie, elle n'a effectué qu'une seule enquête de prévalence des IN au niveau national en **2005**, qui a révélé un taux de **6,9%** (Cf. Tableau n° 1).

Tableau 01 : Évolution du taux de prévalence des IN entre 2001 et 2006

ENQUETES DE PREVALAENCE							
France		Tunisie		Maroc		Canada	
Années	1996	7.6%	2005	6.9%	1994	10.3%	
	2001	6.4%					
	2006	5.38%					
	2012	-----					

Source :

- * France : infections nosocomiales, in : <http://www.infectiologie.org>.
- * Tunisie : R. Hamza, « *épidémiologie des infections associées aux soins* », Revue Tunisienne d'Infectiologie - Janvier 2010, Vol.4 : 1 – 4, 2. P, in : <http://www.infectiologie.org>.
- * Maroc : A.CHATOUANI, « *Rôle du comite de lutte contre les infections nosocomiales* », in : <http://www.memoireonline.com>, Op.cit.

Tableau 02 : Evaluation du rapport trimestrielle de suivi et de surveillances des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec

Évolution des DACD et des taux d'incidence pendant les périodes 2004-2005 à 2011-2012					
Années	2004 – 2005	2005-2007	2007-2010	2010-2011	2011-2012
Taux d'incidence / 1000 adm.	13.02%	(7.32 - 8.75)%	(5.63-5.78)%	7.42%	6.05%
Taux d'incidence / 10 000 j-p	15,51%	8,98 – 10,61%	6,77 – 6,88%	8,86%	7,32%

Source : L'institut national de santé publique du Québec « surveillance des diarrhées associées à clostridium difficile », Bilan du (4 décembre2011 au 31 mars 2012), in : <http://www.inspq.qc.ca>, consulté le 15/01/2013.

En ce qui concerne le Canada, la surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec a été réalisée sur deux échantillons 1000 et 10 000, le premier concerne le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

nombre d'installations participantes et le deuxième concerne les jours de présence durant la période **2004 à 2012**. L'évolution des taux d'incidence de ces infections nous démontre dans le **tableau 2** une forte diminution pour les deux échantillons :

Pour le premier échantillon : il y a une baisse des taux en passant de **13,02%** en (2004-2005) à **7,32 – 8,74 %** en (2005-2007), puis à **5,63 – 5,78 %** en (2007-2010) et à **7,42** en (2010-2011) et enfin à **6,05** en (2011-2012) .

Pour le deuxième échantillon : il passe de **15,51%** en (2004-2005) à **8,98 – 10,61%** en (2005-2007), puis à **6,77 – 6,88%** en (2007-2010) et à **8,86%** en (2010-2011) et enfin à **7,32%** en (2011-2012).

Signalons que la plupart des données publiées au Canada sont parcellaires et concernent principalement les IN au C. difficile et non l'ensemble des IN. En effet, aucune enquête nationale de prévalence de toutes les IN n'a été réalisée jusqu'à maintenant dans ce pays.

Retenons en outre que, parmi les quatre pays étudiés, le Maroc se tient relativement à l'écart en terme de progression, vu que depuis la première enquête réalisé en 1994 aucune autre étude n'a été menée, tandis que le problème des IN demeure un problème de santé publique important dans ce pays.

On retient, que les enquêtes de prévalence doivent être effectuées au niveau national, alors que dans certains pays elles sont réalisées à une échelle plus restreinte, souvent au niveau d'un seul hôpital, ce qui rend difficile la possibilité de réflexions communes afin de proposer des solutions cohérentes et efficaces. Autrement dit, les données des différentes études ne sont pas comparables de façon directe puisque les méthodologies adoptées diffèrent entre elles.

CONCLUSION

Retenons en conclusion que chaque infection nosocomiale doit être une source d'enseignement et faire l'objet d'une attention particulière afin de déterminer la cause et éviter qu'elle ne se reproduise.

Dans le chapitre qui suit, on tentera de mettre en perspective l'expérience Algérienne en matière de lutte contre les IN, à l'aune des expériences de ces pays.

CHAPITRE II

LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES EN ALGERIE : CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

INTRODUCTION

Dans ce chapitre nous avons axé notre travail sur les différentes méthodes de prévention, de surveillance et de lutte contre les infections nosocomiales (IN) en Algérie, relevées des instructions ministérielles, de la législation et des actions entreprises. Nous tenterons aussi de poser le constat épidémiologique et d'exposer les différents avis des professionnels de la santé.

I. LA PRÉVENTION, LA SURVEILLANCE ET LA LUTTE CONTRE LES IN : CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

1. Épidémiologie des IN en Algérie

Les structures de santé, qu'elles soient publiques ou privées, constituent par leur vocation de soins, un lieu de rencontre des malades et de ce fait un carrefour pour les germes. Ce sont des lieux où le risque infectieux est grand et s'exerce non seulement sur les malades et les personnels, mais aussi sur les visiteurs occasionnels voire sur toute la population. De ce fait, ces structures sont obligatoirement le lieu privilégié pour la prévention et la lutte contre les IN.

Le résultat des différentes enquêtes ponctuelles effectuées durant les années précédentes en Algérie, relèvent que la prévalence moyenne nationale des IN se situerait autour de **20%**,

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

avec des extrêmes allant de **10 à 30%**. Alors que dans les pays développés, elle est **4 à 5** fois plus basse et que la moyenne internationale n'est que de **5 à 15%**.³⁷

Selon l'enquête réalisée par la tutelle en **2005**, le taux de prévalence des IN varie entre **7** et **14%** en Algérie. A cette occasion, le Dr.Tarfani Youcef, sous-directeur de la prévention hospitalière au ministère de la Santé, a signalé que ce taux est deux fois plus important que celui enregistré en France et évalué à **7%**.³⁸

En **2012**, une autre enquête a été réalisée et qui a révélé un taux de prévalence national variant de **12 à 15 %**.³⁹ Un peu plus tard, en **2013**, le professeur Soukehal Abdelkrim, chef de service au C.H.U de Beni Messous, déclare à la presse que le taux de ces infections est en état d'aggravation, passant de **15 à 18 %**.

Remarquons que ces enquêtes de prévalence constituent un mode de surveillance discontinu des infections nosocomiales fournissant une véritable photographie de la situation hospitalière à un moment donné. Ces enquêtes permettent de mesurer rapidement l'ampleur d'un problème de santé et de définir des priorités. Pour les IN, elles fournissent une estimation ponctuelle de leur fréquence et une bonne description des sites anatomiques concernés et des micro-organismes en cause. Elles donnent aussi des informations sur les patients à risques, et sur les pratiques connues comme des déterminants à l'origine des IN, comme les actes médico-chirurgicaux et l'utilisation des anti-infectieux. Pour cela, il faut disposer d'informations sur les personnes **infectées** et **non-infectées**. Les résultats de ces enquêtes provoquent généralement un véritable déclic auprès du personnel soignant pour lutter contre les IN.

Dans cette section nous allons essayer de développer quelques décrets relatifs au cadre législatif et réglementaire concernant les IN en Algérie.

³⁷ Enquête sur les taux de prévalence en Algérie, qui a été déclarée par le ministère de la santé et de la population le 20-10-2001. In : Instruction n°16/MSP/MIN/CAB

³⁸ Infections nosocomiales/hopitaux , Opération mains propres, in : <http://www.infosoir.com/imp.php?id=82200>, consulté le 22-05-2012.

³⁹ Infections nosocomiales, prévalence nationale , Algérie Presse Service, **consulté** le 24 - 05 – 2012.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

2. Le cadre législatif et réglementaire

En Algérie, la notion d'hygiène hospitalière ne date pas depuis longtemps, ce n'est qu'en **1982** qu'il y a eu la création de commissions d'hygiène au sein des établissements de santé suite à l'**arrêté N° 167** du 01 décembre 1982.

Par la suite, il a été créé un Service d'Épidémiologie et de Médecine Préventive au sein de chaque Secteur Sanitaire par arrêté **n°00115** du 4 novembre **1985**. Il a pour tâche notamment: la collecte, le traitement et la diffusion de l'ensemble des informations sanitaires hospitalières et extrahospitalières; la surveillance et la lutte contre les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles les plus préoccupantes, ainsi que le contrôle des normes d'hygiène du milieu. Toutes ces activités devant se faire en collaboration avec les Bureaux d'Hygiène Communale.⁴⁰

Il y a eu ensuite le **décret N°97-467** du 02 décembre 1997, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des centres hospitalo-universitaires, qui a pour mission d'assurer les activités de diagnostic, de soins d'hospitalisation et des urgences médico-chirurgicales de prévention, ainsi que toute activité concourant à la protection et à la promotion de la santé de la population. Il est chargé aussi d'appliquer les programmes nationaux, régionaux et locaux de santé.

Ce n'est qu'en **1998** qu'il y a eu la création d'un comité national d'hygiène hospitalière (Arrêté **N° 12 MSP** du 28 mars 1998), qui a pour mission principale de définir les éléments d'une politique de santé en matière d'hygiène hospitalière, ainsi que de mettre en place un programme de prévention des infections hospitalières. Au mois de novembre de la même année, tous les établissements de santé ont été destinataire d'une instruction ministérielle portant création d'un comité de lutte contre les infections nosocomiales (C.L.I.N) au niveau de chaque structure sanitaire, suivant arrêté **N° 64** du 07 Novembre 1998.

En **2001**, la **loi N° 2001-19** du 12 décembre 2001 a été promulguée, ayant pour objet la gestion, le contrôle et élimination des déchets, et de fixer les modalités de gestion, de contrôle et de traitement des déchets, qui reposent sur les principes suivants :

- La prévention, la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source ;

⁴⁰<http://www.sante.dz/Dossiers/direction-prevention/CHRTE.HTM>, consulté le 29/03/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

- L'organisation du tri, de la collecte, du transport et du traitement des déchets ;
- La valorisation des déchets par leur réemploi, leur recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir de ces déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- Le traitement écologiquement rationnel des déchets ;
- L'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leur impact sur la santé et l'environnement, ainsi que les mesures prises pour prévoir ou composer ces risques.

En **2004**, l'instruction ministérielle n° **01 du 09** août 2004 relative à l'hygiène et à la lutte contre les IN, interdit l'utilisation du savon en pain dans les blocs opératoires et préconise l'utilisation du savon liquide avec distributeur automatique.

Le décret exécutif n°**09-319** du 06 octobre 2009, complétant la liste des centres hospitalo-universitaires annexée au décret exécutif N°**97-467** du 02 décembre 1998.

Suite aux insuffisances relevées lors de différentes inspections effectuées au niveau des structures de santé Algérienne en matière d'hygiène et de collecte des déchets, le ministère de la santé et de la population envoie plusieurs instructions officielles, dont **l'instruction N°11/MSR/MI** du 10/09/2001, **l'instruction N°16/MSP/MIN/CAB** du 20/10/2001 et **l'instruction N°001 MSPRH/MIN** du 04/08/2008 relatives respectivement à l'amélioration de l'hygiène, à la prévention, la lutte et l'éradication des infections liées à la pratique médicale et à la gestion de la filière d'élimination des déchets des activités de soins, et ce dans le but de renforcer les instructions précédentes et d'améliorer l'état de salubrité des structures et de faire respecter les bonnes pratiques en matière de collecte et de traitement des déchets hospitaliers.

3. Résumé des recommandations

Suivant les instructions ci-dessus, nous allons aborder quelques points relatifs à ces recommandations.

3.1. Règles élémentaires d'hygiène

Les règles élémentaires d'hygiène (lavage des mains, tenues de travail appropriées, propreté des locaux, le port de gants...) doivent être constamment rappelées à tous. Il est clair

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

qu'on ne peut parler d'hygiène hospitalière dans un environnement hostile aux règles les plus élémentaires d'hygiène générale.

3.2. Gestions des déchets hospitaliers

Le terme « Déchets d'Activités de Soins » (**D.A.S**), connu aussi sous le nom de « déchets hospitaliers (**D.H**), de par leurs diversités (déchets ordinaires, infectieux, anatomiques, chimiques, pharmaceutiques, radioactifs, piquants et tranchants, à forte teneur en métaux lourds, sous-pression,...) constituent une grande menace pour la santé publique et l'environnement. Les déchets infectieux et anatomiques, en particulier, sont de véritables bouillons de culture de germes et jouent un rôle déterminant dans la chaîne de transmission et la pérennité des maladies infectieuses.

Parmi les **D.A.S**, les Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux (**D.A.S.R.I**) sont définis comme étant les déchets potentiellement infectés issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif.

Un code couleur (pour les sachets de ramassage) ou un pictogramme doit distinguer les déchets à risques des déchets domestiques, et permettre un tri de tous les déchets.⁴¹

Les codes couleurs et les symboles suivants sont ceux recommandés par l'OMS et mondialement utilisés :

- Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (**D.A.S.R.I**) : **Filière jaune**;
- Les Déchets et Pièces Anatomiques facilement identifiables (**D.P.A**): **Filière verte** ;
- Les Déchets à Risques Chimiques et Toxiques (**D.R.C.T.**) : **Filière rouge** ;
- Les Déchets Radioactifs (**D.R.**): **filière blanche** ;
- Les Déchets Dangereux et Pharmaceutiques (**D.D.P**): **filière Brune** ;
- Les Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères (**D. A.O. M**) : **filière noire**.

⁴¹<http://www.journal officiel de la république algérienne démocratique et populaire, instructions N°001 MSPRH/DU 04.08.2008> consulté le 25/04/201.



Symbole international

pour les déchets infectieux



Symbole international

pour les déchets radioactifs

Ces codes couleur et ces symboles doivent être connus de tous, y compris du grand public, d'où l'importance de la communication sociale⁴².

3.3. Désinfections et stérilisations

➤ La désinfection

La désinfection hospitalière consiste en une série d'opérations qui visent à réduire ou à bloquer, à chaque fois que cela est possible, la transmission de l'infection. Cette action est donc dirigée contre les micro-organismes et elle nécessite l'utilisation de produits désinfectants

Un désinfectant est un produit ou un procédé utilisé pour la désinfection, qui est une opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés.

Le traitement des mains avant acte aseptique est bien une désinfection, puisqu'il s'agit d'éliminer des germes indésirables capables de transmettre une infection, de même pour le champ opératoire. Il est toutefois d'usage de réserver le terme antiseptique à des médicaments utilisés pour détruire un foyer infectieux identifié chez un patient.⁴³

➤ La stérilisation

La stérilisation est la destruction de tous les micros organismes. Sur le plan opérationnel, on la définit comme une réduction de la charge microbienne par un facteur. Celle-ci est obtenue par des moyens physiques ou chimiques ; elle est requise pour les

⁴²OMS : « Préparation des plans nationaux de gestion des déchets de soins médicaux en Afrique subsaharienne : manuel d'aide à la décision », Secrétariat de la Convention de Bâle et Organisation mondiale de la Santé, 2000.

⁴³J-LOUP, A. JEAN C, « Les I.N et leur prévention », Éd MARKETING, Paris, 1998. Op.cit, p.612.

dispositifs médicaux pénétrant dans des sites anatomiques stériles et pour tous les liquides et médicaments destinés à la voie parentérale.

Pour le matériel réutilisable, la stérilisation doit être précédée d'un nettoyage pour enlever les souillures visibles. Par ailleurs, l'objet doit être enveloppé pour être stérilisé, et donc seuls les objets stérilisés enveloppés peuvent être qualifiés de stériles.

3.4. Les antiseptiques et l'isolement

➤ Les antiseptiques

Les antiseptiques sont des médicaments anti-infectieux actifs sur les micro-organismes présents au niveau des tissus vivants (**peau saine, muqueuses et plaies**). Oubliés pendant la période faste des antibiotiques, ils sont de retour à cause de l'apparition de souches microbiennes résistantes et utilisés dans la prévention d'une infection ou pour le traitement d'infection localisée superficielle ou profonde :

- ✓ **Dans un but de prévention:** antiseptie de la peau saine (Préparation préopératoires, Gestes invasifs, Lavage des mains médical et chirurgical, Antiseptie des muqueuses et séreuses).⁴⁴
- ✓ **Dans un but de traitement:** antiseptie de la peau lésée, des muqueuses et plaies infectées, des brûlures.⁴⁵

➤ L'isolement du patient atteint d'une infection nosocomiale

Le principe de l'isolement a pour objectif de prévenir la circulation des germes par la mise en place de barrières géographiques et techniques empêchant toutes les formes de contacts possibles entre les patients et les sources de colonisation. Il existe deux types d'isolement, qui répondent à des objectifs différents:

- ✓ **L'isolement septique :** Eviter la transmission d'un agent infectieux, connu ou présumé, à partir d'un patient infecté ou porteur identifié, à des individus non infectés et non porteurs mais réceptifs (patients ou membres du personnel).

⁴⁴IFSI et CROIX ROUGE : « *Prévention des Infections Nosocomiales : rôle des Infirmiers(es)* », 2006page 29.

⁴⁵<http://www.infectiologie.com>, consulté le 12/03/2013

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

✓ **L'isolement protecteur** : Eviter la transmission de tout agent potentiellement infectieux à des patients immunodéprimés (micro-organismes de l'environnement ou portés par d'autres patients, les membres du personnel ou les visiteurs).

La mise en œuvre des mesures d'isolement et leur interruption sont des prescriptions médicales.⁴⁶

II. ANALYSE CRITIQUE DU DISPOSITIF ALGÉRIEN DE LA LUTTE CONTRE LES IN

Dans cette section, nous allons tenter d'examiner l'expérience algérienne à l'aune des enseignements des politiques menées dans les quatre pays étudiés lors du premier chapitre. Nous nous appuyerons aussi sur les avis de quelques Professeurs spécialistes en la matière. Concernant les programmes de lutte contre les IN appliqués dans les pays occidentaux, nous citerons à titre d'exemple la France où nous remarquons que la lutte contre les IN constitue une priorité et évolue sans cesse en créant des mécanismes en amont et en aval, ceci pour mieux cerner et maîtriser le problème à défaut de l'éradiquer. Pour cela, la France s'est dotée de cinq centres de coordination interrégionaux de lutte contre les IN (**CCLIN**). Les cinq CCLIN se sont fédérés en créant **NosoBase**, site de référence dédié à la documentation pour la lutte contre les infections associées aux soins, puis en constituant, avec l'InVS, le Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des IN (**RAISIN**) et le Groupe d'évaluation des pratiques d'hygiène hospitalière (**GREPHH**).⁴⁷, les services épidémiologiques tirent toujours des conclusions suites aux statistiques établies, et élaborent des plans d'action. Le fait de ramener les taux de prévalence à un (1) chiffre n'est pas le fruit du hasard.

De même pour le Canada, différents sous-comités ont été créés pour soutenir le comité national de lutte contre les IN, tel que le comité canadien d'épidémiologistes hospitaliers (CCEH), le sous-comité de l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie (AMMI) et le Centre de lutte contre les maladies transmissibles et les infections (CCMTI). Malgré la mise en œuvre de différentes stratégies et techniques, leur système de lutte contre les IN est incomplet, car il cible uniquement les germes à forte concentration. La plupart des

⁴⁶http://ifsi53000.free.fr/Module_maladies_infectieuses/Documents_pdf/Isolements.pdf, Consulté le 27/04/2013.

⁴⁷ M. AUPEE, PY. DONNIO, Clin Ouest « Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales interrégion Ouest », CHU Hôtel-Dieu-Paris, in : <http://www.cclinouest.com>, consulté 05/05/2013.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

données publiées sont parcellaires, concernant principalement les IN au **SARM** et au **C.difficile**, mais pas l'ensemble des IN.⁴⁸

En Algérie, la lutte contre les IN ne retient pas toute l'attention qu'elle devrait avoir auprès des pouvoirs publics. En ce qui concerne les méthodes de lutte, elle s'est dotée que du comité de lutte contre les IN, aucun sous-comité ou centre de coordination n'a été créé.

Par ailleurs, nous avons constaté que lors des forums, réunions et autres célébrations de journées mondiales sur la santé, pratiquement tous les intervenants font des constats, aussi bien les professionnels de la santé, les experts et les autorités sanitaires de tutelle. Mais ceux-ci ne sont pas malheureusement suivis d'effet. Ces réunions ne répondent finalement qu'à des formalités.

Nous noterons ci-après quelques remarques et insuffisances qui démontrent que la lutte contre les IN en Algérie n'a pas toute la place et l'attention voulue.

1. L'hygiène

Le lavage des mains, le port de gants, tenue professionnelle propre ou encore l'élimination des déchets, autant de mesures d'hygiène qui doivent être impérativement adoptées dans le milieu hospitalier pour éviter de contracter les maladies nosocomiales, ne sont malheureusement pas encore généralisées.

2. Les Déchets hospitaliers

La production en quantités de plus en plus importantes des déchets hospitaliers est aggravée par l'absence, le plus souvent, ou par les pannes fréquentes des incinérateurs. Selon des estimations, **124611** tonnes de **DH** sont annuellement produits en Algérie, dont 4600 tonnes pour la seule wilaya d'Alger.⁴⁹ Une bonne gestion de ces déchets hospitaliers est fondamentale et indispensable. **La formation des personnels de santé dans ce domaine est nécessaire, car peu nombreuses sont les personnes qui maîtrisent les techniques de collecte, de transport et d'élimination de ces DH.**

3. Les matériaux de stérilisation et les désinfectants

⁴⁸<http://www.advin.org/documentation-generale/les-infections-nosocomiales-au-canada-et-au-quebec>, consulté 12/05/2013.

⁴⁹ Documentation officielle du Ministère de la santé et de la population, déclaré le 20-10-2001, in : Instruction n°16/MSP/MIN/CAB

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

Les produits désinfectants et stérilisants (savon, eau de javel, stérilisants spécifiques à certains matériels d'investigation ou de traitement,...) **manquent souvent dans les structures de santé**. Aucune excuse ne justifie une telle carence. La promotion de l'utilisation du matériel à usage unique (gants, seringues jetables, aiguilles, lames, cathéters, sondes champs, compresses,...) est indispensable pour lutter efficacement contre l'infection. Les progrès de biotechnologie offrent chaque jour un matériel de plus en plus sophistiqué, mais dont les techniques de désinfection et de stérilisation sont de moins en moins maîtrisées par les praticiens. **Le temps de stérilisation d'un matériel médico-chirurgical d'investigation ou de traitement est souvent sacrifié par négligence au détriment du malade et de la santé publique.**

4. Les enquêtes de prévalence

Par manque de moyens, aucune **enquête n'a été réalisée en Algérie pour définir les taux exacts de prévalence**. « *Cela demande énormément d'argent* », a noté le Pr.Achir, chef de service pédiatrie à l'hôpital de Birtraria.⁵⁰

De son côté, le Pr.Soukehal a indiqué que « *l'Algérie est très loin des normes européennes par faute de budgétisation, où aucun budget n'est encore dégagé pour la lutte contre les IN* ». ⁵¹

L'inexistence de stratégie et le manque de moyens laissent les plus volontaires parmi les professionnels de la santé désarmés, face à cet épineux problème de santé publique. Ainsi, nous pouvons dire qu'au moment où le taux de prévalence des infections liées aux soins est à deux chiffres, nous pouvons dire que l'Algérie est loin, très loin de maîtriser la situation.

CONCLUSION :

En raison de tous les points abordés dans ce chapitre au sujet des insuffisances remarquées en matière de lutte contre les IN , en Algérie la prise en charge effective de ce problème crucial de santé publique, ainsi que la sensibilisation et la formation, doivent constituer un souci pour les autorités sanitaires, le personnel soignant , les patients et le

⁵⁰ Infections nosocomiales, prévalence nationale, Algérie Presse Service, in : <http://www.lesoirdalgerie.com/articles/2010/10/21/article.php?sid=107688&cid=2> consulté le 12-01-2013

⁵¹ Infections nosocomiales, prévalence nationale, Algérie Presse Service, consulté le 16-01-2013

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

grand public afin qu'aucune négligence ne soit acceptée en matière de respect des règles d'hygiène et de sécurité en milieu hospitalier.

Après avoir développé le cadre conceptuel et offert une vue d'ensemble du dispositif algérien de lutte contre les IN, nous nous apprêtons à aborder le volet pratique de notre étude dans la deuxième étape de cette recherche, où nous avons effectué un stage pratique au niveau du C.H.U de Béjaïa et proposer une analyse critique de son dispositif de lutte contre les IN. Nous avons effectué par ailleurs un déplacement au C.H.U de Tizi-Ouzou, qui est l'un des établissements les plus avancé dans la lutte contre les IN en Algérie, où nous avons pu effectuer un entretien avec la responsable du C.L.I.N de cet établissement.

CHAPITRE III

ÉVALUATION D'UN DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES (IN) : LE CAS DU C.H.U DE BÉJAÏA

INTRODUCTION

A travers l'analyse effectuée dans la partie théorique, nous avons dégagé les différents paramètres de recherche à suivre dans l'étude empirique. Pour la collecte de l'information, nous avons opté pour des entretiens directs effectués avec les membres du comité de lutte contre ces infections pour essayer d'apporter des éléments de réponse à nos questions, pour comprendre le niveau d'organisation et de suivi du personnel pour lutter contre les infections nosocomiales, pour ce faire on a divisé notre travail en trois sections, la première concerne la méthodologie de la recherche, la seconde est consacrée à l'interprétation des résultats de la recherche et la dernière comporte des propositions afin d'améliorer la lutte contre les IN.

I. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Avant d'entamer notre étude de cas, qui s'est étalée du **14/04/2013** au **13/05/2013** au Centre Hospitalo-universitaire de **Béjaïa (C.H.U)**, nous allons d'abord donner un aperçu historique sur le lieu de notre enquête, sa capacité d'accueil, ainsi qu'une description de cet hôpital illustrée par l'organigramme détaillé de l'établissement.

1.1.1 Présentation de l'établissement

1.1.2 Historique et capacité d'accueil

➤ Historique :

D'après les archives, vers les années **50**, il était nommé « Hôpital Régional de Bougie ». A cette époque, il était composé de plusieurs services. Quelques années après l'indépendance, il a pris le nom du « Secteur Sanitaire de Béjaïa ».

Après l'inauguration de l'Hôpital Khellil Amrane en **1991**, il devient « **Hôpital Frantz Fanon** » du nom du célèbre psychiatre Français, connu pour son engagement en faveur de l'indépendance de l'Algérie durant la guerre de libération (**1954-1962**).

L'hôpital Khelil Amrane a été inauguré en **1991** comme établissement public hospitalier, le secteur sanitaire de Béjaïa n'était doté que de deux hôpitaux : **Aokas** et **Frantz Fanon**, hérités de la période coloniale.

Le Centre Hospitalo-universitaire est un établissement public à caractère administratif, doté d'une personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est créé par décret exécutif **N°09-319 du 06.10.2009**, sur proposition conjointe du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Il couvre les besoins en santé publique de la wilaya, dont la population est estimée au **31/12/2010 à 930 000** habitants.

Le **C.H.U** est chargé, en relation avec l'établissement d'enseignement et/ou de formation supérieure en sciences médicales concerné, des missions : de diagnostic, d'exploration, de soins, de prévention, de formation, d'étude et de recherche.

En 2011, l'hôpital Khellil Amrane est devenu le siège du Centre Hospitalo-universitaire (C.H.U) de Béjaïa. La création de ce dernier est faite suite à l'inauguration de la faculté de médecine.

Il est placé sous la tutelle administrative du ministre chargé de la santé. La tutelle pédagogique est assurée par le ministre chargé de l'enseignement supérieur.⁵²

⁵² Documentations du CHU de Béjaïa.

➤ **Capacité d'accueil**

Services	Lits techniques	Lits organisés
Chirurgie générale	40	56
Orthopédie traumatologie	40	42
Médecine interne	40	56
Anesthésie réanimation	38	06
Psychiatrie	20	29
Pneumo-phtisiologie	26	34
Néphrologie	42	16
Maxillo-faciale	16	12
ORL	10	14
Ophthalmologie	16	16
Maladies infectieuses	-	14
Maternité+ gynécologie	28	72
Pédiatrie+Néonatalogie	65	45
Cardiologie	24	-
Gastro-entérologie	28	-
Neurochirurgie	16	-
Médecine légale	16	-
Médecine du travail	-	-
SEMEP	-	-
Anatomo-cytopathologie	-	-
Urgences médicochirurgicales	-	-
Laboratoire central	-	-
Radiologie centrale	-	-
Pharmacie centrale	-	-

Source : Documentation fournie par le C.H.U de Béjaïa

Nombre de lits : Techniques: 425/Organisés : 412

Nombre de services: 20

Nombres de salles d'opérations: 12

P.T.S: 00

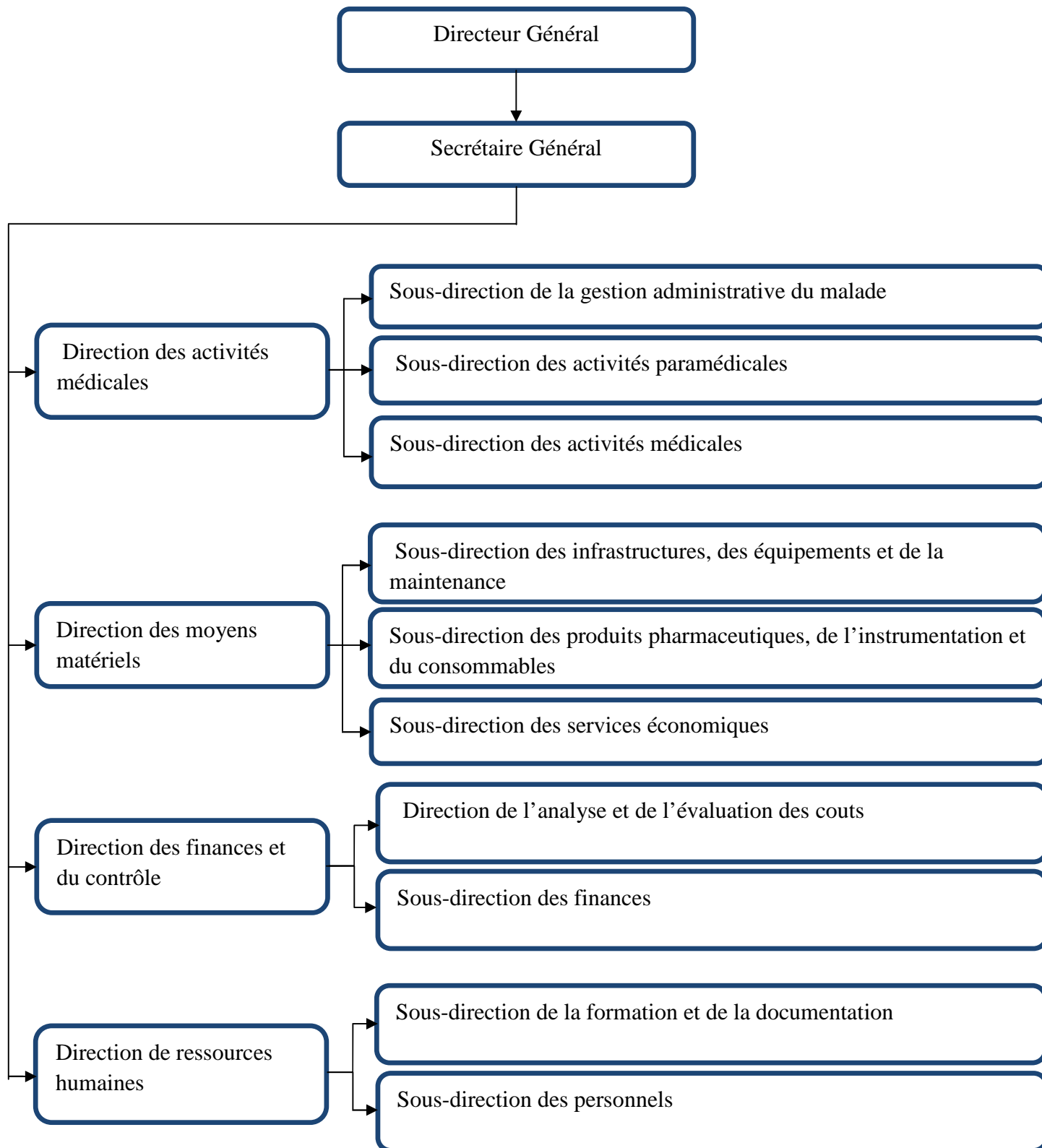
Nombre d'unités de laboratoire: 03

C.T.S: 01

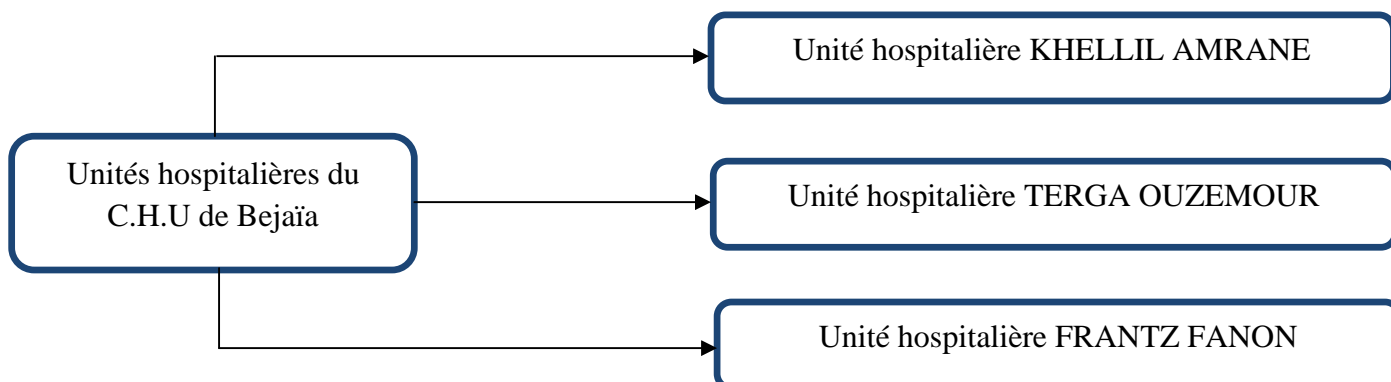
SAMU: 01

1.1.1 Organigramme

Organigramme du C.H.U de Béjaïa



En outre, le C.H.U de Béjaïa compte actuellement trois unités :



Source : Documentation fournie par le C.H.U de Béjaïa

1.2 Type de l'étude

Cette étude vise à décrire les dispositifs et les moyens existants au **C.H.U de Béjaïa** en matière de lutte contre les I.N, en comparaison avec le **C.H.U de Tizi-Ouzou**. De ce fait, elle est **descriptive** et **comparative**.

1.3 Recueil d'informations et collecte de données

Notre enquête tente de comprendre le mode d'organisation du programme de lutte contre les IN au niveau de C.H.U de Béjaïa.

L'objet de notre étude consiste à vérifier la prise en charge et le niveau de respect des protocoles assignés par le ministère de la santé dans le cadre législatif et d'observer les méthodes de surveillance et de préventions contres ces infections. Nous tenterons aussi d'évaluer le degré de formation et de suivi des consignes d'hygiène par le personnel soignant, ainsi que le niveau d'information et de sensibilisation du public par rapport à ces infections.

La documentation utilisée pour aider à l'interprétation des données a été fournie sur support papier par le chef de la Direction des Activités Médicales et Paramédicales (**D.A.P.M**) de Béjaïa et la présidente du comité de lutte contre les infections nosocomiales (**C.L.I.N**) du C.H.U de Tizi-Ouzou. Toutefois, toutes les documentations ou règles fournies par les deux établissements ont été vérifiées en ligne sur les sites internet.

1.4 Entretiens exploratoires

Le mode de recueil des données s'est fait essentiellement à travers des entretiens individuels ; les questionnaires distribués englobent 41 questions (Cf.annexe n°1). Les questionnaires ont été soumis : au sein du **C.H.U de Béjaïa**, les entretiens ont concerné le chef de la **D.A.P.M**, quelques représentants du comité de lutte contre les IN, le chef du bloc opératoire et une dizaine d'infirmiers ; pour ce qui est du **C.H.U de Tizi-Ouzou**, seule la présidente du comité de lutte contre les IN a pu être interrogée. Dans la mesure où c'est des entretiens exploratoires, l'exploitation des réponses s'est faite en fonction de leur pertinence et des objectifs de notre recherche.

Ce questionnaire a été relu par le chef de la D.A.P.M, membre de la cellule de lutte contre les IN du centre hospitalier de Béjaïa, qui a procédé à la reformulation de quelques questions ; on a pu ainsi extraire les informations les plus pertinentes.

Les entretiens effectués ont été complétés par des observations directes, dont l'objet est de vérifier l'application sur le terrain des différentes recommandations du C.L.I.N et de porter un jugement sur le degré de maîtrise de la lutte contre les IN dans cet hôpital.

1.5 Limites et contraintes de la recherche

La principale difficulté rencontrée lors de notre stage est la contrainte de temps, puisque la durée a été limitée à une période d'un mois seulement, donc nous n'avons pas pu toucher tous les points voulus, comme par exemple la réalisation d'enquêtes transversales déterminant les taux de prévalence et d'incidence des IN, afin de retracer l'évolution dans le temps de ces dernières et donc d'évaluer l'efficacité des mesures prises.

La difficulté n'est pas seulement inhérente à la contrainte« temps », mais également à l'absence d'informations au sein de cet hôpital. Devant cet handicap et avec l'aide du chef de la D.A.P.M, du coordinateur des activités du bloc opératoire, ainsi que le président du conseil scientifique du C.H.U de Béjaïa, nous avons pu prendre contact avec la présidente du C.L.I.N de Tizi-Ouzou, qui nous a reçu pour une journée, ce qui nous a été très bénéfique. En effet, cet entretien nous a permis de surmonter les manques et les difficultés rencontrées lors de notre stage pratique.

II. PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE

Après avoir présenté le cadre méthodologique pour répondre à nos objectifs de recherche dans la section précédente, nous allons à présent développer dans cette section les différents aspects sous forme de points essentiels qui s'inscrivent dans le cadre réglementaire, ceci pour vérifier l'écart entre ce qui est recommandé et ce qui est appliqué au sein du C.H.U de Béjaïa en matière de lutte contre les IN.

1. Le comité de lutte contre les infections nosocomiales

Le secrétaire général du centre hospitalo-universitaire de Bejaia, en vertu des lois citées ci-dessous, procède à la création de ce C.L.I.N par décision datée du **28 février 2013**

En matière d'hygiène hospitalière, c'est la loi n° **85-05** du **16 février 1985**, modifiée et complétée par la loi n° **88-15** du **03 mai 1988** relative à la protection et à la promotion de la santé, qui sert de cadre de référence. La présente loi a pour objet de fixer les dispositions fondamentales en matière de santé et de concrétiser les droits et devoirs relatifs à la protection et à la promotion de la santé de la population. Par la suite, cette loi a été complétée au fil du temps par un ensemble de dispositifs réglementaires, dont les principaux étant :

1. Le décret exécutif n°**09-319** du **06 octobre 2009**, complétant la liste des centres hospitalo-universitaires annexée au décret exécutif n°**97-467** du **02 décembre 1998**, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des centres hospitalo-universitaires.
2. L'arrêté interministériel du **05 octobre 2010**, portant création des services hospitalo-universitaires et de leurs unités constitutives au sein du centre hospitalo-universitaire de Bejaia.
3. L'arrêté n° **12** du **28 mars 1998**, portant création du comité national d'hygiène hospitalière (**C.N.H.H**) qui a pour mission de :
 - Définir les éléments d'une politique de santé en matière d'hygiène hospitalière
 - De mettre en place un programme de prévention des infections hospitalières
 - De formuler des propositions sur l'organisation et la coordination des actions de lutte contre les IN

- De suivre la mise en œuvre des actions de santé en matière d'hygiène hospitalière
- D'évaluer les résultats des actions de santé entreprises dans le cadre des missions ci-dessus

4. L'arrêté n° 64/MSP du 17 novembre 1998, portant création d'un comité de lutte contre les IN au niveau des établissements de santé.

Contrairement au C.H.U de Tizi-Ouzou, qui dispose d'un comité de lutte contre les IN depuis 1999, il a fallu attendre 2013 pour voir la mise en place d'un C.L.I.N au sein du centre hospitalo-universitaire de Béjaïa (soit quinze (15) années après l'arrêté ministériel, qu'a eu lieu la décision de création d'un comité de lutte contre les IN, qui est encore aujourd'hui au stade de structuration). Et pourtant, l'arrêté **N°64 du 07 Novembre 1998** est clair et exige de chaque établissement de santé (et pas seulement des C.H.U) la création d'un comité de lutte contre les IN. De là, on déduit très aisément que la plupart des établissements de santé n'ont pas pris en considération les instructions du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (M.S.P.R.H).

Ce comité est présidé par le chef de l'établissement et comprend :

- Le président du conseil scientifique de C.H.U.
- Un représentant des spécialités médicales.
- Un représentant des spécialités chirurgicales.
- Le médecin chef du laboratoire central.
- Le coordinateur des activités du bloc opératoire.
- Le médecin chef du service radiologie.
- Le coordinateur des activités paramédicales.
- Le directeur des moyens matériels.
- Le pharmacien chef du C.H.U.
- Le sous-directeur des infrastructures, des équipements et de la maintenance.

Signalons que le comité est un organe consultatif chargé de :

- Identifier, surveiller les IN et en déterminer la prévalence.
- Elaborer et proposer un programme de lutte contre les IN et un programme de formation.

- Evaluer les résultats des actions entreprises et d'en faire rapport au chef de l'établissement.

Le comité se réunit obligatoirement une fois par mois et peut faire appel en cas de besoins à toutes personnes susceptibles de l'assister dans ses tâches.

2. La surveillance épidémiologique

L'analyse des résultats de notre enquête nous a permis de constater dans un premier temps l'absence du « pivot » de la lutte contre les IN, en l'occurrence le service épidémiologique, pourtant prévu par l'arrêté n° 00115 du 04 Novembre 1985 par le **M.S.P.R.H.** C'est en effet le service d'épidémiologie et de médecine préventive qui se charge de la collecte d'informations, du déclenchement des enquêtes de prévalence, de l'élaboration des statistiques et d'un dispositif de signalement des IN, nécessaires notamment pour prendre en charge et maîtriser une éventuelle épidémie d'infections liées aux soins.

Durant notre stage et d'après les informations et les données collectées au sein de cet établissement de santé, nous avons constaté que ce dernier n'a jamais effectué ou participé à une enquête de prévalence, que ça soit au niveau national ou régional. De ce fait, la seule étude existante est celle de l'année **2012**, le tableau ci-après décrit la participation des différents services au signalement des germes causant les IN.

**TABLEAU 01 : REPRESENTATION DES DIFFERENTS GERMES RETROUVES EN 2012
AU NIVEAU DES DIFFERENTS SERVICES DU C.H.U DE BEJAIA**

germes Services	Staphylocoque coagulase Négative	Escherichia. Coli	Acinéto bacter	Entérobactér Sp	Klebsiella pneumoniae résistant
Chirurgie générale					
Orthopédie traumatologie					
Médecine interne					
Anesthésie réanimation					
Pneumo-phtisiologie					
Néphrologie					
Maxillo-faciale					
ORL					
Ophtalmologie					
Maladies infectieuses					
Maternité+ gynécologie	150 colonies	108 colonies	15 colonies	10colonies	
Pédiatrie+Néonatalogie					
Cardiologie					
Gastro-entérologie					
Neurochirurgie	2 colonies	1 colonie	3 colonies	3 colonies	6 colonies
Médecine légale					
Anatomo-cytopathologie					
Urgences médicochirurgicales					
Radiologie centrale					

Source : Documentation fournie par le C.H.U de Béjaïa

Dans ce tableau, nous constatons que durant toute l'année **2012** seuls deux services ont procédé à des enquêtes microbiologiques, sur un total de **19** services. Seuls six(6) cas ont été déclarés (Cf.annexe n°2, P **88-93**), un chiffre qui ne permet pas de réaliser une enquête de prévalence sachant que le nombre exigé doit être supérieur à 30 cas. Ce qui ne nous a pas permis de suivre et de juger l'évolution des taux de prévalence ou d'incidence dans cet hôpital. L'absence de données, qui devaient normalement être élaborées par les autres services, signifie que ces derniers sont exclus de cette étude, pourtant obligatoire pour évaluer l'état et la gravité de la situation dans chaque service.

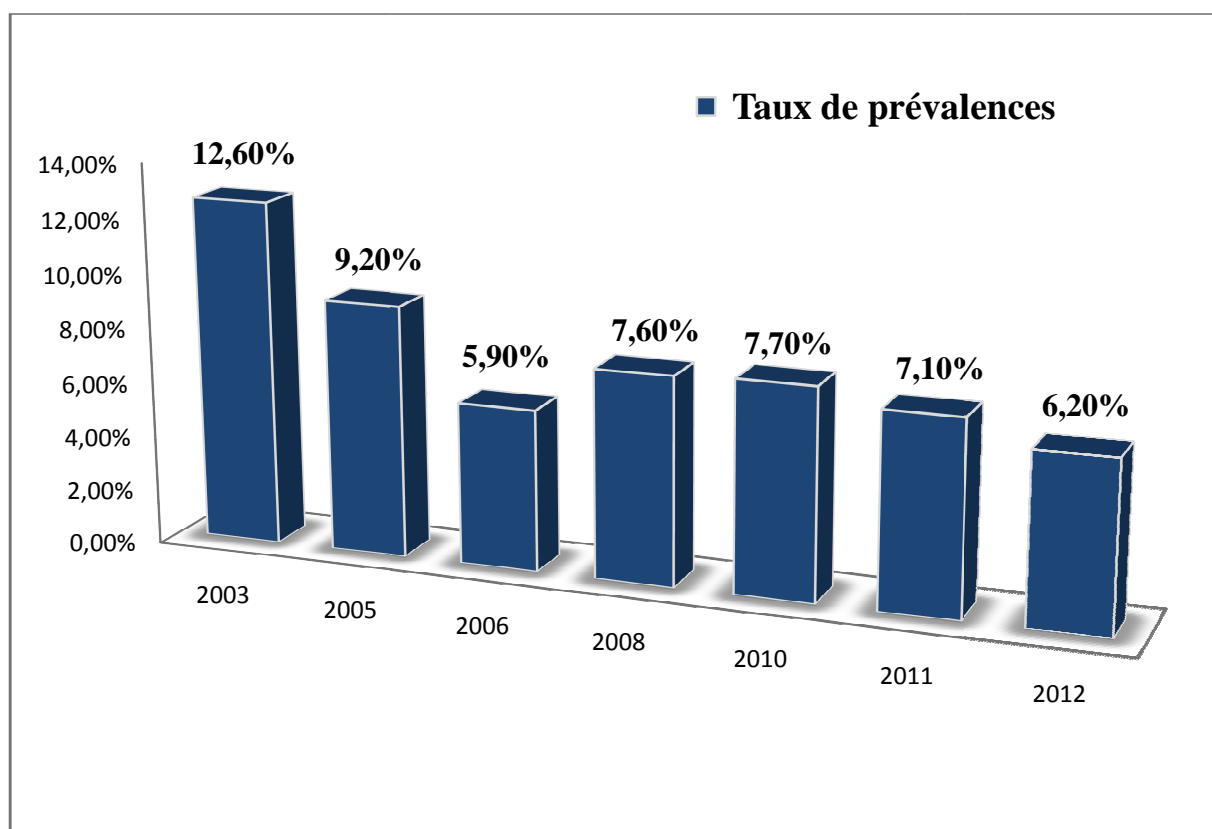
Signalons que le **C.H.U de Tizi-Ouzou** dispose d'un dispositif systématique de surveillance épidémiologique des IN depuis plus d'une décennie déjà. Ainsi, des enquêtes périodiques, avec la participation de tous les services, ont rendu possible le calcul des taux de prévalence sur plusieurs années et de suivre l'évolution de ces derniers dans le temps. Le tableau ci-après illustre l'évolution sur près d'une décennie du taux de prévalence des IN.

TABLEAU 02 : RECAPITULATIF DES RESULTATS DES ENQUETES DE PREVALENCES REALISEES AU C.H.U DE TIZI-OUZOU EN (%)

Service	Année							
	2003	2005	2006	2008	2010	2011	2012	
Unité Nédir								
CCI	36.9	04.3	14.3	00	12.5	06.2	00	
Pédiatrie	25.8	02.8	00	27.8	04.8	8.1	2.8	
Chirurgie générale	03.9	05.3	00	0.28	14.3	05.1	12.5	
Neurochirurgie	08.7	12	11.1	02.8	04.8	04.3	4	
Urgences médicales	07.3	00	00	00	00	05.9	00	
Urgences chirurgicales	14	33.3	00	02.8	05.8	09.7	00	
Réanimation médicale	26.3	55.1	66.7	05.6	50	12	71.4	
Réanimation chirurgicale	/	00	07.5	05.6	50	33.3	20	
Cardiologie	05	03.5	00	00	00	03.8	00	
Psychiatrie	00	00	00	00	00	00	00	
Maladies infectieuses	00	09.09	05.5	05.56	00	00	6.7	
Hématologie	23.5	18.8	09.1	13.9	09.5	16.6	36.4	
Néphrologie	06.4	07.1	00	00	/	09.3	10	
Médecine interne	03.12	00	00	00	/	03.6	03	
Urologie	17.6	20	00	02.8	10	11.1	00	
Orthopédie	25	22.2	22.2	02.8	36.4	00	06.7	
Unité Belloua								
Pneumo-ptisiologie	03.45	00	00	00	00	00	06.3	
Rééducation fonctionnelle	00	28	00	16.7	12.5	20	17.6	
Oncologie	/	/	/	/	00	00	00	
Rhumatologie	00	07.1	00	00	00	00	00	
Gynéco-obstétrique	/	/	/	00	/	00	00	
Neurologie	10	00	00	00	00	16.7	07.7	
Endocrinologie	13	11.5	00	11.1	05	23.1	00	
ORL	28.5	00	00	00	00	05.9	00	
Ophthalmologie	00	00	00	00	00	00	00	
Dermatologie	/	/	/	/	/	00	00	
Taux de prévalence globale	12.5	9.2	5.9	7.8	7.8	7.1	6.2	

Source : Documentation Du SEMEP du C.H.U de Tizi-Ouzou

Figure 01 : Représentation graphique de l'évolution du taux de prévalences des IN durant la période 2003-2010 au C.H.U de Tizi-Ouzou



Source : Établi par nos soins à partir des données du SEMEP- C.H.U de Tizi-Ouzou

On enregistre dans la représentation graphique ci-dessus un taux de prévalence en 2003 de **12.6%** qui passe en 2005-2006 respectivement à **9.20 et 5.9 %** qui augmente en 2008 et 2010 jusqu'à **7.70 %**, qui baisse en 2011 et 2012 à un taux de **6.20%**.

Malgré la nette diminution des taux d'IN reflétée par les différentes enquêtes ponctuelles de ces six dernières années, ainsi que par la diminution des taux de prévalences enregistrés, le système de déclaration « passif » qui repose sur la déclaration volontaire est peu efficace et manque de sensibilité avec une perte d'information d'au moins de **2/3** des cas.

Cet état de fait est la conséquence d'un relâchement des activités de surveillance au niveau des services hospitaliers ; selon la présidente de comité de lutte contre les IN, le taux de déclaration reste inférieur à **1/3**.

Ces pratiques, notamment le relâchement de la vigilance, ne sont rendues possible que par la relative « léthargie » des pouvoirs publics. En effet, lors de notre déplacement à Tizi-

Ouzou, et à une question posée à la présidente du C.L.I.N à savoir : y-a-il un retour d'écoute quand vous transmettez toutes ces données ? Est-ce qu'il y a des actions décidées d'en haut lieu suite aux données transmises ?

Nous avons remarqué la « gêne » de cette Dame en nous répondant que « *malgré qu'il n'y est pas de suite, nous exploitons à notre niveau ces données, ce qui nous permet de maîtriser un tant soit peu la situation* ». Ce silence de la part de la tutelle illustre le fait que les IN ne sont pas inscrites dans l'agenda des priorités du Ministère de la santé !

Malgré toutes ces difficultés, nous avons pu constater que le C.H.U de Tizi-Ouzou suit l'évolution des actions pour tirer des conclusions suite aux résultats obtenus ; ce qui permet une amélioration continue des actions entreprises.

3. L'hygiène hospitalière

L'hygiène hospitalière est un ensemble de mesures de protection mises en œuvre pour lutter contre les risques et les nuisances auxquels sont exposés les malades, le personnel, et les visiteurs en milieu hospitalier et en particulier contre le risque infectieux.

3.1. L'hygiène des mains

L'hygiène des mains occupe une place très importante dans la réduction des infections associées aux soins. En dépit du rôle que joue cette dernière, nous avons pu constater lors de notre stage que l'hôpital Khalil Amrane ne donne pas assez d'attentions à l'hygiène préopératoire et beaucoup des recommandations de l'**instruction^o16/MSP/MIN/CAB du 20/10/2001** sont tout simplement ignorées. Ainsi, le lavage des mains continu à se faire dans des éviers de cuisine, alors qu'un matériel spécifique est en principe obligatoire dans chaque établissement de santé. Ce constat a été largement confirmé par les intervenants de la Journée Mondiale de l'Hygiène des Mains organisée le **08/05/2013** à l'université Abderrahmane MIRA de Bejaia, qui ont confirmé l'utilisation d'un matériel qui ne répond pas aux normes d'hygiène, et qualifié même de « *non conforme à la pratique médicale* ».

Un autre problème a trait au port de gants par le personnel infirmier et les femmes de ménages, où on a constaté une insuffisance de paires disponibles, pourtant indispensables à la prévention des maladies et accidents professionnels. Cette « pénurie » de gants est même une source de conflits entre le personnel, notamment entre les infirmiers et les femmes de ménage.

3.2 L'hygiène des infrastructures de santé

Lors de notre stage à l'hôpital, nous avons pu constater de visu que le nettoyage du sol s'effectuait toujours avec des serpillières, au moment où cette méthode est « bannie » depuis 20 ans dans les hôpitaux des pays développés. Ce dysfonctionnement a même été soulevé par le Professeur **M. AGNET**, représentant de Nosoclean en France et présent lors du forum du 08/05/2013, qui est même allé jusqu'à déclarer que la stérilisation est « *inexistante dans 50% des établissements* ».

4. La stérilisation des outils médicaux

Durant notre visite au bloc opératoire afin de voir de visu les étapes de désinfection et de stérilisation, nous noterons le respect des phases opérationnelles, à savoir :

1. Récupération du matériel souillé en éliminant les objets tranchant (lames, aiguilles, ...).
2. Prétraitement ou pré-désinfection : Bac 05 L d'eau, avec 25ml d'Hexanios G-R ou Aniosyme PLA. Le matériel souillé doit être immergé complètement dans le Bac, pour une durée de contact de 15 à 20 mn.
3. Brossage afin d'éliminer toutes les souillures visibles.
4. Rinçage soigneusement à l'eau courante.
5. Essuyer le matériel avec un champ propre.
6. Rangement du matériel dans les boîtes.
7. Procéder à la stérilisation à l'autoclave

Cependant, on a pu relever une infraction aux consignes de sécurité, où le préposé à la manipulation des instruments chirurgicaux opère à mains nus sans port de gants de protection lors du placement des instruments dans l'autoclave (comme prévu dans l'instruction ministérielle n°16/MSP/MIN/CAB), s'exposant ainsi à un risque éventuel de contamination, en sachant qu'il peut subsister des bactéries parfois résistantes même après leur passage dans les différentes étapes de stérilisation.

En guise de conclusion et d'après l'entretien avec des infirmiers, on peut déduire que ces derniers ne sont pas assez sensibilisés au risque qu'ils encourent, à croire que l'établissement n'effectue pas de formation, alors que l'instruction Ministérielle N°11

MSP/MIN insiste sur l'obligation de mener des actions de formation en hygiène hospitalière surtout pour cette catégorie du personnel hospitalier.

5. L'élimination des déchets hospitaliers

Pour l'élimination des déchets hospitaliers, nous avons eu l'occasion de visiter le bloc opératoire, où on a constaté l'utilisation de deux codes couleurs : « jaune » concernant Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (**D.A.S.R.I**) et « noire » Les Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères(**D.A.O.M**), filières uniquement utilisées au sein de l'hôpital. En ce qui concerne le reste des filières (verte, rouge blanche et brune), le chef du bloc opératoire souligne qu'elles sont utilisées en dehors de l'hôpital.

Cependant, nous avons relevé au sein de l'hôpital des insuffisances en matière d'affichage des symboles recommandés par l'**OMS** pour différencier les différents types de déchets hospitaliers (symbole « infectieux », « radio actif », ...), ce qui est de nature à faciliter la tâche pour les usagers pour reconnaître les risques liés au contenu de ces sachets.

6. La sensibilisation du grand public

En ce qui concerne les usagers, nous avons relevé l'inexistence d'actions de sensibilisation des patients et des visiteurs aux risques qu'encourent ces derniers rien que par le non-respect des règles élémentaires d'hygiène.

Ainsi, lors de notre stage, nous avons remarqué qu'il n'y avait aucun affichage préventif à destination du grand public, sous forme notamment d'instructions pour bien les aviser des dégâts que peuvent engendrer certains gestes à priori sans conséquences, mais qui peuvent se révéler parfois gravement nuisibles à la santé, par exemple : contact des mains avec les poignets des portes d'hôpitaux ,... etc. qui peuvent contenir des germes causant des infections.

La non vulgarisation des consignes relatives aux risques d'infection et de contamination envers le grand public a abouti au résultat qu'on connaît, à savoir des salles bondées lors des visites, ou encore ces visiteurs qui usent de divers subterfuges pour enfreindre les consignes de sécurité, allant même parfois jusqu'à « arriver aux mains », rien que pour faire entrer par exemple son enfant en bas âge à l'hôpital. En outre, il y a aussi les difficultés éprouvées par les agents de sécurité pour faire évacuer les salles après chaque fin de visite.

Le changement de comportement des usagers suppose en dernière instance des actions de sensibilisation à grande échelle à destination du grand public. Pour ne prendre que cet exemple, aucun parent avisé du risque infectieux pesant sur l'enfant en bas âge ne prendrait le risque de l'exposer comme cela s'observe dans nos hôpitaux.

Les chambres de nos hôpitaux étant conçues en salles collectives, donc à l'exiguïté existante, s'ajoute la promiscuité en recevant aussi des gardes-malade pour chaque patient, qui se couchent parfois à même le sol sur des matelas, les exposant ainsi à toutes sortes d'infections. Il faut savoir que la plupart des gardes-malade ignorent tout du risque infectieux encouru. Qu'en est-il de l'administration qui autorise ces pratiques ? Est-ce par négligence ou méconnaissance de ces dangers ? Nous avons constaté que parfois une chambre prévue pour trois personnes se retrouve à six, ce qui augmente d'autant plus le risque infectieux.

Contrairement au C.H.U de Béjaïa, nous avons constaté lors de notre déplacement au C.H.U de Tizi-Ouzou la mise en place d'actions de prévention par des campagnes d'affichage, ainsi que par la distribution de dépliants.

III. RECOMMANDATIONS POUR AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES IN DANS LE C.H.U DE BEJAIA

Suite aux insuffisances remarquées pendant notre parcours au niveau du C.H.U de Béjaïa sur les mesures prises par ce dernier et afin de remédier à certain dysfonctionnements dans la lutte contre les IN qu'on a vu précédemment, nous proposons un programme tiré de notre réflexion et en nous référant aux pratiques citées précédemment qui permettent d'améliorer le dispositif de prévention dans ce C.H.U.

Pour ce faire, le rôle du comité de lutte contre les IN est primordial pour suivre et situer le problème. Les procédures du C.L.I.N doivent s'articuler autour de trois thèmes suivants :
L'information, la Formation et la Prévention.

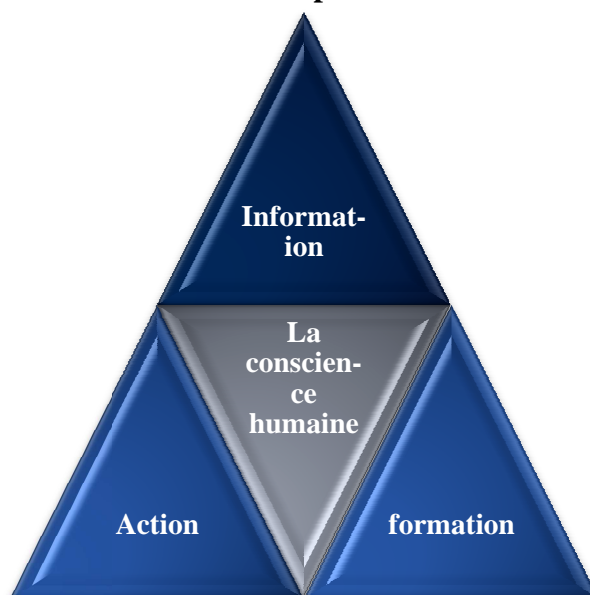
Avant de voir ces thèmes et d'expliquer leur importance, une définition du C.L.I.N est nécessaire. Le Comité de Lutte contre les IN est l'**instance de consultation et de suivi chargée de la lutte contre les IN** ; il doit définir un programme d'actions axé sur:

- ✓ Prévention et surveillance des infections associées aux soins et au risque infectieux,

- ✓ Formation et information de l'ensemble des professionnels de santé en matière d'hygiène hospitalière,
- ✓ Evaluation des actions de lutte contre les IN,
- ✓ Formulation de recommandations de bons usages des antibiotiques.

Ces trois points, à savoir **l'information, la formation et la prévention**, seront développés successivement dans ce qui suit. Nos recommandations sont dérivées à partir des expériences éprouvées de certains pays et du dispositif mis en œuvre au **C.H.U** de Tizi-Ouzou, qui est, rappelons-le, plus avancé sur le terrain de la lutte contre les IN comparativement au **C.H.U** de Béjaïa.

Figure n° 02 : Les trois axes de la prévention des IN



Source : Réalisé par nos soins.

1. Information :

L'information dans la lutte contre les IN doit circuler vers les personnels et le grand public. D'après l'étude réalisée au sein du C.H.U de Béjaïa, nous avons remarqué un manque flagrant au niveau de cette structure concernant l'information sur ces IN, d'où la nécessité de renforcer le dispositif de sensibilisation des usagers (affichage au grand public), des patients, des personnels médicaux. Citons, à titre d'exemple le C.H.U de Tizi-Ouzou, qui a su comment procéder en créant un bureau spécial dirigé par une équipe de journalistes, qui a pour mission

de sensibiliser le grand public sur le risque infectieux, par l'affichage de recommandations à l'entrée de l'hôpital et en distribuant des dépliants à chaque visiteur.

D'après les entretiens directs effectués, nous avons constaté aussi que même les infirmiers ne sont pas du tout informés de l'existence d'un comité de lutte contre les IN, en nous déclarant qu'ils n'ont aucune idée de la création et du rôle que joue ce comité. Il y a donc un grand travail d'information et de formation en direction des professionnels de santé.

Signalons enfin que les personnels soignant « doutent » de l'utilité d'un travail de sensibilisation, en présumant que les comportements des usagers n'ont rien à voir avec l'information, et que c'est relié seulement à leur éducation et à leur culture.

2. Formation

Créer des sessions de formation pour tout le personnel hospitalier, plus particulièrement en direction du personnel soignant. En effet, nous avons relevé lors de l'étude de cas une relative méconnaissance par le personnel soignant lui-même des risques infectieux et des règles d'hygiène hospitalière.

La formation continue en hygiène est une **méthode efficace** pour lutter contre les infections associées aux soins. Car les **notions**, les **produits** et les **techniques d'hygiène** sont souvent **mal connues**, et de ce fait **mal appliquées**. Nombre de professionnels de santé se contentent des éléments appris lors de leur **formation initiale**, alors que ce domaine **évolue rapidement**, à la fois sur les plans **scientifique, technique** et **réglementaire**.

3. Prévention/Action

En ce qui concerne la prévention dans cet hôpital, nous constatons qu'elle est loin d'être performante du moment où ce dernier ne dispose pas encore d'un service d'épidémiologie et de médecine préventive. Ce qui révèle bien la relative négligence du rôle que joue ce dernier dans la maîtrise du risque infectieux. L'argument avancé pour justifier l'absence d'une telle structure consiste en la difficulté à trouver des personnes compétentes pour occuper le poste.

Ainsi, il est impérativement nécessaire de mettre en place un service d'épidémiologie et de médecine préventive au niveau du C.H.U de Béjaïa, afin de rendre possible la réalisation des enquêtes de prévalence et d'incidence pour bien surveiller les IN. Ces dernières doivent être réalisées de manière très rigoureuse et périodiques, non de manière épisodiques comme

aujourd'hui. Il faut aussi mettre en place un système de détection, de signalement et de suivi des infections. En outre, il faut envisager la création de sous-commissions pour appuyer les décisions du C.L.I.N, comme par exemple le Réseau d'Alerte d'Investigation et de surveillance des IN (RAISIN). Ensuite, il faut mener des campagnes de sensibilisation envers le grand public et mettre en place un livret d'accueil sur la lutte contre les IN à remettre aux patients hospitalisés et au grand public.

La réalisation des enquêtes de prévalence et d'incidence constituent l'outil de base de la surveillance des IN. Aujourd'hui, il y a un retard important en la matière dans les hôpitaux algériens. Ainsi, lors de notre visite au C.H.U de Tizi-Ouzou, la présidente du C.L.I.N au niveau de ce dernier, nous a affirmé que le **système de déclaration « passif »** (la déclaration des IN est laissée à l'appréciation personnelle des chefs de service ; il n'existe aujourd'hui aucun système de déclaration **« actif »**, c'est-à-dire obligatoire) est peu efficace ; il manque de sensibilité et provoque une perte d'information. D'après nos recherches, on a constaté que le système de déclaration **« actif »** est beaucoup mieux que le système de déclaration **« passif »**, car ce dernier repose sur la déclaration volontaire d'événements par le médecin, l'infirmière ou le laboratoire. Elle est reconnue pour avoir une faible sensibilité. Cette sensibilité est cependant accrue lorsque la déclaration vient du laboratoire. Cependant, la déclaration du laboratoire s'accompagne rarement des données cliniques essentielles à l'interprétation des résultats. Aussi, en raison de ces facteurs, la surveillance **« passive »** des IN est peu recommandée. Par contre, la déclaration **« active »** effectuée par des professionnels mandatés (de préférence extérieur à l'établissement), utilisant des critères objectifs et définis, est de loin la méthode favorisée pour la plupart des infections nosocomiales. En conclusion donc, il est plus que préférable – et même urgent - de mettre en place un système de déclaration **« actif »**, car grâce à ce dernier les épidémiologistes pourront mieux gérer et cerner le problème.

Dans les chapitres précédents, nous avons pu confirmer que les **C.L.I.N** ont largement montré leurs limites dans pratiquement tous les pays. Etant juge et partie, ils ne peuvent lutter efficacement contre les **I.N**.

Il serait souhaitable de remplacer les **C.L.I.N** par des structures spécialisées indépendantes composées de médecins épidémiologistes, de médecins en prévention et de techniciens de la santé publique, afin de prendre en charge la lutte à l'échelle de la wilaya et ne pas se focaliser uniquement sur le secteur public. Ceci permettra aussi de décharger les

chefs de services dans les hôpitaux pour qu'ils puissent s'occuper pleinement de leurs missions initiales.

Sachant que l'hygiène hospitalière, et plus particulièrement le lavage des mains, réduisent de moitié les IN, le manquement à ces obligations doit relever de fautes professionnelles « graves ». La création de mesures incitatives ne fera que renforcer les bonnes pratiques par les personnels soignants.

Ces trois thèmes dépendants (Formation-Information-Prévention/Action) ne se réunissent qu'à partir d'un point essentiel, qui est la base de la réussite de tout travail, à savoir la **conscience humaine**, car le problème est beaucoup plus humain que professionnel.

CONCLUSION

Nous pouvons conclure que la prévention ne pourra contribuer significativement à la réduction des IN dans un hôpital, que lorsque les fonctions du C.L.I.N s'accomplissent le plus rigoureusement possible, accompagnées des rigueurs dans les décisions les plus justes possible.

A celles-ci, doivent s'ajouter deux conditions de base, nécessaires et indispensables à la réussite de la politique de prévention des IN, à savoir : la **mobilisation des ressources humaines et matérielles**, ainsi que la **coordination des activités** de toute partie prenante dans l'établissement hospitalier, en renforçant la sensibilisation et la diffusion de l'information relative à ce fléau.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Les infections nosocomiales touchent chaque année plus de 1.4 millions¹ personnes dans le monde. Ces infections présentent les nombreuses caractéristiques d'un problème majeur de santé publique et de sécurité pour le patient hospitalisé. De ce fait, la lutte contre les infections nosocomiales ne doit pas être l'apanage du C.L.I.N uniquement. S'agissant d'un épineux problème de santé publique, la contribution de tous est primordiale. (Pouvoirs publics, administration, personnels soignants, usagers, etc.)

La mise en place d'un véritable système de surveillance des infections nosocomiales s'impose. Ce n'est pas en célébrant de temps à autre une journée onusienne ratifiée par l'Algérie, ou faire parvenir des recommandations et rapports de constats uniquement, qu'on parviendra à venir à bout du problème. Ce n'est qu'en s'engageant sur les vrais chemins de la prévention et d'un véritable contrôle des infections nosocomiales qu'on pourra espérer gérer efficacement le risque infectieux nosocomial ou autre.

Devant la complexité du fléau infectieux, même la conception des C.L.I.N et ses prérogatives semblent limitées et insuffisantes, car il suffit que les préposés sous déclarent ou ne déclarent pas du tout, par peur d'être associés à une faute, ou en raison des lourdeurs bureaucratiques pour que la chaîne préventive contre les infections nosocomiales soit perturbée et devienne aléatoire. Hormis la noblesse de leurs missions, les C.L.I.N butent contre plusieurs difficultés, (non assistance de l'administration, manque de moyens humains et matériels, dilution des responsabilités, double casquette pour ses membres, ...)

Dans cette étude, nous avons pu confirmer que la prévalence des IN à un moment donné ne relève pas du « hasard » ; le potentiel de prévention en la matière est donc important. La vigilance de tous est importante, car elles frappent quand on s'attend le moins, c'est-à-dire au moindre relâchement de la surveillance. C'est pour cela que la vigilance doit être de tous les instants.

¹ Pourquoi un défi mondial sur les infections nosocomiales, in : <http://www.who.int/gpsc/background/fr/>, consulté le 02/09/2013 à 18h44

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DISPOSITIF ALGERIEN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES: LE CAS DU C.H.U DE BEJAÏA

La prévention et la lutte contre les infections étant une tâche ardue, doit retenir l'attention de tous, et mérite qu'on porte un autre regard à ce problème. Tout le monde est appelé un jour ou l'autre à fréquenter l'hôpital. Il faut créer des structures spécialisées avec un personnel formé et doté de moyens matériels adéquats. Il est temps de sortir du l'oriène et faire de la prévention de la lutte contre ces infections le « fer de lance » pour une bonne qualité de soins dans nos hôpitaux.

Tout le monde s'accorde à dire que les infections nosocomiales ne sont pas une fatalité et qu'au moins 50 % de celles-ci pourraient être évitées par des mesures de base, comme le lavage des mains et l'hygiène des hôpitaux.

Le problème étant comportemental donc culturel, il est nécessaire de mener des campagnes de vulgarisation, de sensibilisation et d'éducation du grand public aux règles d'hygiène et aux dangers que représentent ces infections. L'action devrait s'élargir aux écoles, où il faut créer des reflexes de bonnes pratiques d'hygiène chez les enfants dès le plus jeune âge.

Nous concluons avec cette citation du célèbre biologiste **Louis PASTEUR** : « *Au lieu de s'ingénier à tuer les microbes dans les plaies, ne serait-il pas plus raisonnable de ne pas les introduire ?* ».

Le questionnaire suivant a été soumis à la présidente du C.L.I.N de Tizi-Ouzou

Q1.Peut-on prévenir toutes les IN ?

Oui :

Non :

Si Oui, dans quelle proportion « approximativement » peut-on les prévenir ?

.....
.....

Q2.Les visiteurs sont-ils suffisamment sensibilisés sur le risque que présentent les infections nosocomiales ?

Oui :

Non :

Si Oui, Par quels moyens ?

.....
.....

Q3.Existe-t-il des campagnes de sensibilisation envers le grand public ?

Oui :

Non :

Si Oui, comment ?

.....
.....

Q4.Au niveau national, existe-il une politique de lutte contre les infections nosocomiales?

Oui :

Non :

Si Oui, Est-elle adaptée ?

.....
.....

Q5.En quelle année le C.L.I.N de TiziOuzou a été créé ? Comment est-il organisé ? Est ce qu'il y'a des sous commissions ?

.....
.....
.....
.....

Q6. Combien de fois le comité se réunit-il ?

.....
.....

Q7. Émet-il des recommandations de bonnes pratiques ? Conçoit-il des plans de formation continue des personnels hospitaliers ?

.....
.....

Q8. Est-ce que toutes les recommandations du CLIN ont été suivies d'une mise en œuvre effective ? Est-ce qu'il y a des améliorations dans la lutte contre les IN (nouvelles méthodes, nouveaux moyens, ...) ?

.....
.....
.....

Q9. Trouve-t-on des contraintes dans l'application des recommandations du CLIN ?

Oui :

Non :

Si Oui, Lesquelles ?

.....
.....
.....

Q11. Existe-t-il des statistiques sur les infections nosocomiales dans cet établissement ?

Oui :

Non :

Q11. Parvient-il à réduire le taux d'infections au sein de cet établissement ?

Oui :

Non :

Si Oui, Dans quelle mesure ?

.....

Non, Pour quelle raison ?

.....

Q12. Qu'est-ce que le tableau de bord des infections nosocomiales ?

.....

Q13. La gestion des déchets hospitaliers est-elle aux normes ?

Oui : Non :

Q14. Le personnel soignant est-il formé aux règles d'hygiène et de prévention du risque infectieux ?

Oui : Non :

Si Oui, Comment ?

.....

.....

Q15. Existe-t-il des mesures imposées à l'entourage lorsqu'on est infecté(es) ?

Oui : Non :

Q16. Existe-t-il des facteurs de risques favorisant les infections nosocomiales ?

.....

.....

Q17. Qui s'occupe de la stérilisation à l'hôpital ?.....

Q18. Quelle est leur formation de base ?

Q19. Soins aux patients : Est-ce que les responsables du programme de lutte contre les infections examinent régulièrement les pratiques suivantes ?

1. Préparation hygiénique de la nourriture
2. Préparation hygiénique de l'alimentation centrale

3. Stérilisation ou désinfection des équipements, des instruments ou d'autres articles réutilisés
4. Aucune des prestations ci-dessus

Q20. Existe-t-il, dans votre hôpital, des recommandations sur l'isolement des patients présentant des infections potentiellement contagieuses ou sur la mise en place de procédures spécifiques (souvent appelées « précautions ») visant à éviter la transmission à autrui ?

1. Pas de recommandations ni de procédures écrites
2. recommandation set/ou procédures communiquées uniquement oralement
3. recommandation set/ou procédures écrites disponibles uniquement dans un manuel de procédures, non disponibles dans le cadre de la pratique quotidienne
4. recommandation set/ou procédures écrites disponibles dans un manuel, mais également affichées sur les murs des unités cliniques ou logistiques

Q21. Est-ce que vous commencez à recueillir les fruits de vos actions après 10 ans d'existence ?

.....
.....

Q22. Dans les résultats, y a-t-il une amélioration dans le comportement ? (Personnel soignant, visiteurs, ...)

.....
.....

Q23. Le C.L.I.N du C.H.U Tizi-Ouzou supervise-t-il les autres structures de santé de la wilaya ?

.....
.....

Q24. Les visites de contrôle sont-elles programmées ou inopinées ?

.....
.....

Q25. Dans l'explication du succès relatif du CLIN du CHU de Tizi-Ouzou, quelle est la part de la capitalisation des expériences au fil des années ?

CHU : HOPITAL KHALIL AMRANE DE BEJAIA

Afin d'apporter des réponses aux questions suivantes, un stage pratique sera réalisé au CHU de Bejaia pour mieux comprendre le niveau d'organisation et du suivi du personnel pour lutter contre les infections nosocomiales.

Ce questionnaire devrait être complété par le personnel infirmier qui s'occupe des activités de lutte contre les infections nosocomiales.

Q1 . Que pensez- vous des infections nosocomiales ?

.....

Q2 . Êtes-vous au courant de l'existence d'un Comité de lutte contre les infections nosocomiales CLIN dans votre établissement ?

Oui Non

Q3 . En cas d'incident à qui vous diffusez l'information en matière de lutte contre les infections nosocomiales ?

1. Le médecin-chef L'infirmier -chef
2. Un des membres du CLIN
3. Autres à préciser

Phase de la planification de la formation :

Q4. Avez-vous exprimé vos besoins en formation en matière de lutte contre les infections nosocomiales durant les 12 derniers mois ?

1. Souvent
2. Assez souvent Parfois
3. Pas du tout

Q5. Le CLIN recense-t-il les besoins en matière de formation ? Oui Non

Si oui, par le biais de qui ou quel moyen ?

.....
.....

Mise en œuvre de la formation :

Q6. Avez-vous assisté à des sessions de formation organisées par le CLIN dans les 12 derniers mois ?

Oui

Non

Si votre réponse est oui :

1. combien de sessions ?.....

Si votre réponse est non :

2. étiez-vous informé sur les activités de formation organisées par le CLIN dans les 12 derniers mois ?

Oui

Non

Si oui, par le biais de qui ? (une seule réponse)

1. Le médecin-chef
2. L'infirmier-chef
3. Un des membres du CLIN
4. Autres à préciser

Q7. Les personnes qui animent ces séances de formations font partie du CLIN de votre établissement ?

Oui

Non

Q8. La formation se fait-elle sous forme de:

1. Exposé interactif Pratique
2. Conférence
3. Autres

Phase de suivi et d'évaluation :

Q9. La formation se déroule-t-elle dans de conditions favorables ?

Oui Non

Si non, pourquoi à votre avis?

.....

Q10. Est ce que le temps alloué aux sessions de formation est suffisant ?.....

Q11. Estimez-vous que les sessions de formation organisées par le CLIN étaient bénéfiques ?

- 1. Suffisant
- 2. Assez suffisant
- 3. Pas du tout suffisant

Q12. Etes-vous accompagnés par les membres du CLIN dans l'application des recommandations des différentes sessions de formation ?

- 1. Souvent
- 2. Assez souvent Parfois
- 3. Pas du tout

Vos suggestions pour l'amélioration du rôle du CLIN dans la formation de personnel en matière de lutte contre les infections nosocomiales ?

.....
.....
.....

CHU : HOPITAL KHALIL AMRANE DE BEJAIA

Afin d'apporter des réponses aux questions suivantes, un stage pratique sera réalisé au CHU de Bejaia pour mieux comprendre le niveau d'organisation et du suivi du personnel pour lutter contre les infections nosocomiales.

Ce questionnaire devrait être complété par les responsables de comité de lutte contre les infections nosocomiales.

Q1. Comment détermine-t-on une maladie nosocomiale ?

.....
.....

Q2. Peut-on prévenir toutes les IN ?

Oui :

Non :

Si Oui, dans quelle proportion « approximativement » peut-on les prévenir ?

.....
.....

Q3. Les visiteurs sont-ils informés au risque des infections nosocomiales?

Oui :

Non :

Si Oui, Par quels moyens ?

.....
.....

Q4. Existe-t-il des campagnes de sensibilisation envers le grand public ?

Oui :

Non :

Si Oui, comment ?

.....
.....

Q5. Existe-il une politique de lutte contre les infections nosocomiales à Bejaia?

Oui :

Non :

Si Oui, Est-elle adaptée ?

Q6. Combien de fois les comites se réunissent ? Est ce qu'il ya des améliorations dans la lutte contre les IN, nouvelles méthodes, nouveaux moyens, est ce que l'application a eu lieu ?

.....
.....

Q7. Trouve-t-on des contraintes dans l'application de ces programmes ?

Oui :

Non :

Si Oui, Lesquelles ?

.....
.....

Émet-il des recommandations de bonnes pratiques ? Conçoit-il des plans de formation continue des personnels hospitaliers ?

.....
.....

Q8. Existe-t-il un Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive au niveau de C.H.U DE Bejaia?.....

Parvient-il à réduire le taux d'infections au sein de cet établissement ?

Oui :

Non :

Si Oui, Dans quelle mesure ?

.....

Non, Pour quelle raison ?

.....

Q9. Est-ce qu'ils ont proposé des solutions concrètes pour prévoir cette stratégie ? Et quels sont les mesures de préventions des infections nosocomiales qui sont aujourd'hui mise en place

.....

Q10. Qu'est-ce que le tableau de bord des infections nosocomiales ?

.....

Q11. Existe-t-il des statistiques d'infection nosocomiale dans cet établissement ?

Oui :

Non :

Q12. La gestion des déchets hospitaliers est elle aux normes ?

Oui :

Non :

Q13. Qui s'occupe de l'hygiène dans cet établissement ?

.....

Q14. Le personnel soignant est-il formé aux règles d'hygiène et de prévention du risque infectieux ?

Oui :

Non :

Si Oui, Comment ?

.....

Q15. Existe-t-il des mesures imposées à notre entourage lorsqu'on est infecté(es) ?

Oui :

Non :

Q16. Existe-t-il des facteurs de risques favorisant les infections nosocomiales ?

.....

.....

Q17. Existe-t-il des mesures imposées à notre entourage lorsqu'on est infecté(es) ?

.....

.....

Q 18. Soins aux patients : Est-ce que les responsables du programme de lutte contre les infections examinent régulièrement les pratiques suivantes ?

1. Préparation hygiénique de la nourriture
2. Préparation hygiénique de l'alimentation centrale

3. Stérilisation ou désinfection des équipements, des instruments ou d'autres articles réutilisés
4. Aucune des prestations ci-dessus

Q19. Alimentation en eau : L'eau reste l'élément le plus important pour l'hygiène, Les questions suivantes concernent l'origine et le traitement de l'eau alimentant votre établissement.

De quelle source provient l'eau alimentant votre établissement (par ex. l'eau alimentant les lavabos) ?

1. Eau de surface (par ex. rivière ou lac)
2. Eau de ville
3. Eau de puits
4. Eau de pluie
5. Eau livrée par camion-citerne ou apportée en conteneurs

Q 20. L'eau subit-elle un procédé de purification avant son arrivée dans cet établissement, de façon à garantir qu'elle est potable ?

- Si Non, cette eau subit-elle un traitement complémentaire au sein de cet établissement ?.....
- Quelle méthode est utilisée pour le traitement complémentaire de l'eau ? (la

Méthode généralement utilisée)

1. Chloration
2. Filtration
3. Ébullition

Q 21 .Pratiques environnementales : Est-ce que les responsables du programme de lutte Contre les infections examinent régulièrement les pratiques suivantes ?

1. Entretien des locaux
2. Qualité de l'eau à boire
3. Élimination des déchets contaminés (par ex. pansements)
4. Manipulation et évacuation des cadavres ou parties du corps,
5. Services de nettoyage,

6. Réseau d'évacuation des eaux usées
7. Qualité de l'air.
8. Aucune des prestations ci-dessus

Politiques et mesures d'isolement

Les questions qui suivent concernent les politiques et les mesures en vigueur dans votre hôpital pour l'isolement des patients présentant des infections potentiellement contagieuses, afin d'éviter la transmission aux autres patients et aux agents de soins de santé.

Q22. Existe-t-il, dans votre hôpital, des politiques écrites officielles sur l'isolement des patients présentant des infections potentiellement contagieuses ou sur la mise en place de procédures spécifiques (souvent appelées « précautions ») visant à éviter la transmission à autrui ?

1. Pas de politiques ni de procédures écrites
2. Politiques et/ou procédures communiquées uniquement oralement
3. Politiques et/ou procédures écrites disponibles uniquement dans un manuel de procédures, non disponibles dans le cadre de la pratique quotidienne
4. Politiques et/ou procédures écrites disponibles dans un manuel, mais également affichées sur les murs des unités cliniques ou logistiques

ROYAUME DE BELGIQUE

DIRECTION DE LA SANTE, DE LA POPULATION
ET DE LA REFORME HOSPITALIERE

Service de la Prévention Générale

N° 436 / 05 DASHI SENEK RUS

Algerie

A
Messieurs les Directeurs
des Structures Sanitaires
-Tous-

Objet: AS Hygiène et lutte contre
les infections nosocomiales

Faisant suite aux anomalies relevées lors des différentes ^{contrôles} inspections effectuées au niveau des structures de santé en matière d'hygiène et collecte des déchets, j'ai l'honneur de vous transmettre des copies des instructions suivantes:

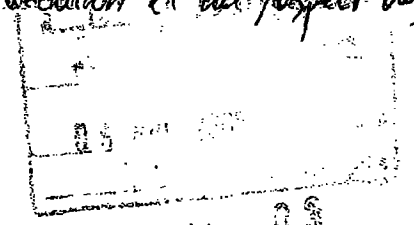
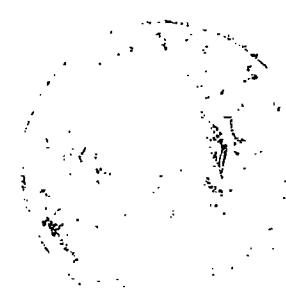
- N° 1 / Instruction n° 16/MSP/MIN/CAE du 20/10/01 relative à la prévention, lutte et éradication des infections liées à la pratique médicale.
- N° 2 / Instruction n° 4/MSP/MIN du 10/09/01 relative à l'amélioration de l'hygiène au niveau des établissements de santé.

Dans le but d'améliorer l'état de ^{hygiène} salubrité de nos structures et du respect de la collecte et traitement des déchets hospitaliers, je vous demande d'assurer une large diffusion auprès des responsables des services pour une stricte amélioration.

J'attache une importance particulière quant à l'exécution et au respect des recommandations illustrées.

Salutations,

Handwritten notes and scribbles on the left side of the page.



Fait à BEJALI, le 2005
LE DIRECTEUR

Handwritten signature and date at the bottom right.

Le Ministre,

TRADUCTION NON OFFICIELLE

INSTRUCTION N° 11/AS/7/11 DU 10 SEP. 2001

À

- Mesdames et Messieurs les Directeurs de la Santé et de la Population
- Messieurs les Directeurs Généraux des Centres Hospitalo-Universitaires

Objet : Amélioration de l'hygiène au niveau des Etablissements de Santé.

Enjeu économique et social, l'état de l'hygiène, dans les structures des services de soins, est un indicateur du niveau de qualité et de sécurité atteint, et révèle le degré de mobilisation des moyens humains et matériels engagés en vue de son amélioration et de la protection rigoureuse et permanente, des usagers (malades, visiteurs...) et des personnels de santé.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie sectorielle, vis à vis de l'amélioration de l'hygiène en général, et à la prévention et la lutte contre les infections nosocomiales en particulier, la formation constitue un des éléments concourant à la promotion de la qualité de l'environnement hospitalier, à travers la réalisation d'opérations de sensibilisation, d'éducation et de perfectionnement entreprises et à entreprendre en direction des personnels de santé concernés, à divers degrés divers, dans ce domaine.

Une des catégories de personnels, qui doivent être ciblées en priorité par des actions de formation en hygiène hospitalière, est celle des agents de service chargés du nettoyage et de la désinfection des locaux et des espaces sanitaires et hospitaliers qui accueillent, en permanence, les professionnels de la santé, les malades et les visiteurs.

Handwritten signature/initials

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République algérienne Démocratique et Populaire
وزارة الصحة و السكان
Ministère de la Santé et de la Population

Le Ministre

20 OCT. 2001

الوزير

INSTRUCTION N° 16 / MSP/MIN/CAB

Stamp: وزارة صحية و سكانية
مديرية الصحة و السكان
التبريد السرارد
يوم 20 10 2001
تعد رقم 4743

DESTINATAIRES :

- Madame et Messieurs les Walis
- Me dames et Messieurs les Directeurs de Santé et de la Population
- Me dames et Messieurs les praticiens et les gestionnaires de santé des secteurs publics et privés

« pour information »
« pour application et diffusion »
« pour application »

Objet Prévention, lutte et éradication des infections liées à la pratique médicale.

Au cours des vingt dernières années, pas moins d'une trentaine de maladies infectieuses dites émergentes ont été nouvellement identifiées, dont l'infection à VIH et l'hépatite C qui constituent une grande menace pour la santé publique. Pour la plupart de ces maladies, il n'existe ni traitement, ni vaccin ni sérum. La victoire sur les maladies infectieuses est encore loin.

Les structures de santé, qu'elles soient publiques ou privées, constituent par leur vocation de soins, un lieu de rencontre des malades et par-là même un carrefour pour les germes. Ce sont des lieux où le risque infectieux est grand, et s'exerce non seulement sur les malades et les personnels, mais aussi sur les visiteurs occasionnels voire sur toute la population. De ce fait, ces structures sont obligatoirement le lieu privilégié pour la prévention, la lutte et l'éradication des maladies transmissibles.

Selon les résultats de différentes enquêtes ponctuelles effectuées ces dernières années, la prévalence moyenne nationale des infections nosocomiales (c'est à dire des infections contractées à l'hôpital par des malades hospitalisés pour d'autres motifs) se situerait autour de 20%, avec des extrêmes allant de 10 à 30%. Alors que ces mêmes chiffres sont 4 à 5 fois plus bas dans d'autres pays et que la moyenne internationale n'est que de 5 à 15%.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA POPULATION

ARRETE N° 64 / MSP / DU 07 NOV 1998 PORTANT CREATION D'UN
COMITE DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES AU NIVEAU
DES ETABLISSEMENTS DE SANTE .

LE MINISTRE DE LA SANTE ET DE LA POPULATION

VU la loi n° 85-05 du 16 Février 1985 relative à la protection et à la promotion de la Santé
modifiée et complétée

VU le décret exécutif n° 96 -66 du 27 Janvier 1997 portant attribution du Ministre de la
Santé et de la Population

* VU l'arrêté n° 12 du 28 Mars 1998 portant création du Comité National d'Hygiène
Hospitalière

ARRETE

ARTICLE 1 : Il est créé auprès de chaque établissement de Santé (CHU , SS , EHS) un
Comité ci- après dénommé le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales,

ARTICLE 2 : Le Comité est un organe consultatif et chargé :

- d'identifier , de surveiller les infections nosocomiales et d' en déterminer
la prévalence .
- d'élaborer , de proposer un programme de lutte contre les infections
nosocomiales et un programme de formation .
- d'évaluer les résultats des actions entreprises et d'en faire rapport au chef
de l'établissement .

ARTICLE 3 : Le comité est présidé par le chef de l'établissement et comprend :

- le président du conseil scientifique ou le président du conseil médical
- le chef de service d'épidémiologie et de médecine préventive
- le responsable chargé de la pharmacie de l'établissement
- un praticien représentant le laboratoire d'analyses médicales
- un praticien représentant les spécialités médicales , un praticien représentant
les spécialités chirurgicales , un praticien représentant les explorations , un
praticien représentant la chirurgie dentaire et sont désignés par le conseil
scientifique ou le conseil médical .
- un coordinateur des activités paramédicales désigné par le chef de
l'établissement .
- le responsable chargé des infrastructures et des équipements
- l'ingénieur biomédical et de maintenance et l'architecte quand ils existent .

ARTICLE 4 : Le comité peut faire appel en cas de besoin à toutes personnes
susceptibles de l'assister dans ses tâches .

ARTICLE 5 : Le comité se réunit obligatoirement une fois par mois

ARTICLE 6 : Messieurs les directeurs de la santé et de la population et les directeurs des
établissements publics de santé sont chargés chacun en ce qui le concerne
de l'exécution de cet arrêté qui sera publié au bulletin officiel du Ministère
de la santé et de la population .

LE MINISTRE DE LA SANTE ET DE LA
POPULATION

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Wilaya de Bejaia
Centre Hospitalo-universitaire
de Bejaia

Réf. : / /

ولاية بجاية
المركز الإستشفائي الجامعي
لبجاية
المرجع : / /

DECISION PORTANT CREATION
DU COMITE DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES (CLIN)

Le Secrétaire général du centre hospitalo-universitaire de Béjaia.

Vu la loi n° 85 – 05 du 16 Février 1985, modifiée et complétée par la loi n° 88 – 15 du 03.05.1988 relative à la protection et la à la promotion de la santé.

Vu le décret exécutif n° 09-319 du 06 Octobre 2009, complétant la liste des centres hospitalo-universitaires annexée au décret exécutif n° 97 – 467 du 02 Décembre 1998, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des centres hospitalo-universitaires.

Vu l'arrêté interministériel du 05.10.2010, portant création des services hospitalo-universitaires et de leurs unités constitutives au sein du centre hospitalo-universitaire de Béjaia.

Vu l'arrêté n° 12 du 28.03.1998, portant création du comité national d'hygiène hospitalière

Vu l'arrêté n° 64/MSP/ du 17.11.1998, portant création d'un comité de lutte contre les infections nosocomiales au niveau des établissements de santé.

DECIDE

ARTICLE 1^{er} / : - Il est créé au sein du centre hospitalo-universitaire de Béjaia, un comité de Lutte contre les infections nosocomiales (CLIN)

ARTICLE 2^{ème} / : - Ce comité est présidé par le chef de l'établissement et comprend :

❖ Professeur NOUASRIA	Boubaker	Président du conseil scientifique du CHU
❖ Professeur LAKHDARI	Noredine	Représentant les spécialités médicales
❖ Professeur TLIBA	Souhil	Représentant les spécialités chirurgicales.
❖ Docteur AZOUAOU	Mounia	Médecin chef du laboratoire central
❖ Docteur KHECHFOUD	Hassen	Coordinateur des activités du bloc opératoire
❖ Docteur SLIMANI	Faouzi	Médecin chef de service Radiologie
❖ Monsieur MESSAOUDI	Rachid	Coordinateur des activités paramédicales.
❖ Monsieur KACI	Abdellah	Directeur des Moyens Matériels
❖ Monsieur SAHNOUNE	Chabane	Pharmacien chef du CHU.
❖ Monsieur SAADAoui	Hacène	sous directeur des infrastructures, des équipements et de la maintenance.

ARTICLE 3^{ème} / : - Le comité est un organe consultatif chargé de :

- ❖ Identifier, surveiller les infections nosocomiales et en déterminer la prévalence.
- ❖ Elaborer et proposer un programme de lutte contre les infections nosocomiales et un programme de formation.
- ❖ Evaluer les résultats des actions entreprises et d'en faire rapport au chef de l'établissement.

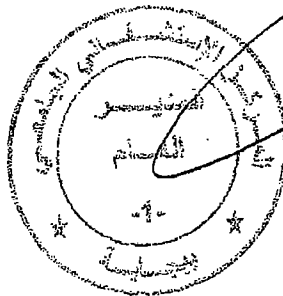
ARTICLE 4^{ème} / : - Le comité se réunit obligatoirement une fois par mois.

ARTICLE 5^{ème} / : - Le comité peut faire appel en cas de besoins à toutes personnes susceptibles de l'assister dans ces tâches.

ARTICLE 6^{ème} / : - Mr. Le Directeur des activités médicales et paramédicales, le responsable de la pharmacie ainsi que les praticiens chefs de services sont chargé chacun en ce qui le concerne de l'exécution de la présente décision qui prendra effet à compter de la date de sa signature.

BEJAIA, LE 28 FEV 2013 /

Le Directeur Général



الأستاذ الدكتور
عبد المالك دافون

Ministère de la Sante Public et de la Reforme Hospitalière.
Centre Hospitalo-universitaire de BEJAIA

27

Rapport de l'enquête bactériologique du 24_01_2012 au bloc opératoire N°1 du service de gynéco maternité du CHU de Bejaia.

Suite à la demande du chef de Service de gynéco maternité et de la DAPM nous avons procédé à des prélèvements de différents sites à l'intérieur du bloc opératoire n° 1 du Service de Gynécologie-Maternité, énumérés comme suite :

Matériels de prélèvements:

- Ecouillons stériles.
- Eau physiologique stérile.
- Gan propre.
- Camisole.

Matériels de laboratoire:

- Anses.
- Milieux de culture.
- Milieux pour Antibiogramme.
- Eau physiologique Stérile 9 %.
- Ecouillons.

Sites de Prélèvements :

N° 1 : Table opératoire

N°2 : Masque du Respirateur

N° 3 : Porte (poignet)

N°4 : mur (entrée gauche)

N°5 : Mur

N°6 : Mur

N°7 : Panneau en Inox (extérieur)

N°8 : Panneau en Inox (intérieur)

Conclusion :

Au niveau du bloc opératoire N° 1 du Service de Gynécologie-Maternité on note l'absence de BMR et de SARM qui sont des signes très favorable, la présence de Staphylocoque coagulase négative et de Microcoque et d'Acinetobacter, bactéries connu comme des contaminants et peuvent étre véhiculés par les mains du personnel.

- L'hygiène des mains joue un rôle clé dans la prévention de cette transmission.

En revanche, la prise en compte de la charge de travail liée aux activités du Service et le recours systématique et la stérilisation du matériel et des surfaces selon les recommandations de bonne pratique du CLIN.

Dr HANED ABDELHAMID

Maitre Assistant en Microbiologie Clinique

18 2 FEV 2017
المركز الإسطشفاني الجامعي
الميكروبيولوجيا
المركز الإسطشفاني الجامعي
الإستشفالات

CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE

KHELLIL AMRANE DE BEJAIA

N° :087/NCH/2012.

Bejaia le 08/08/2012.

A madame la secrétaire générale

Du C H U de Bejaia.

Service de
Neurochirurgie

Chef de service :

Pr TLIBA .S

M. assistant :

Dr TAKBOU.

Assistants :

- Dr HANNOU.
- Dr HIMEUR.
- Dr BELLAHCENE.
- DR KHECHFOUD

Surveillant médicale :

Melle BELKHIR.

Secrétariat :

Mr BOUSSOUFA.

Téléphone du service:

034.21.01.01

Poste 125.

OBJET : hausse des infections nosocomiales postopératoires

Madame,

Je viens par la présente, vous mettre au courant d'une situation qui ne cesse de s'accroître et par conséquent, mettre en péril notre activité opératoire et du service. Il s'agit du nombre important des infections nosocomiales postopératoires.

Je tiens à vous informer qu'un prélèvement a été pratiqué au service de neurochirurgie et il est revenu négatif. Malgré cela, une stérilisation du service a été faite par la suite. En effet, nous pensons qu'une compagne de prélèvement au niveau du bloc opératoire (respirateurs, instrumentation, scialytique, table opératoire...etc.) ainsi qu'une compagne de stérilisation sont indispensables.

Nous somme favorable pour arrêter notre activité opératoire momentanément ainsi qu'une contribution a la dite compagne.

Je vous prie, madame la secrétaire générale, d'agréer mes sentiments les plus sincères.

Pr S.TLIBA

CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE
DE BEJAIA
Pr: TLIBA SOUHIL
Chef de Service de Neurochirurgie

Copie pour :

- le médecin chef du service des maladies infectieuses.
- Le médecin chef de service d'anesthésie-réanimation.
- Monsieur le D A P M.

المركز الاستشفائي الجامعي لبيجايا
CENTRE HOSPITALO - UNIVERSITAIRE DE BEJAJA
LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE

N° D'ordre : 18078

Date : 18.10.2012

Nom :

Prénom :

Age :

Nom du Médecin :

Service :

Type de prélèvement :

Date du prélèvement :

Analyse(s) demandée(s) :

.....
.....

1. Nalidixique		Metronidazole	
1. Pipemidique		Amphotericine B	
Ofloxacin		Econazole	
Ciprofloxacine	*	Kétoconazole	
Norfloxacine		Miconazole	
Chloramphénicol	Sensible	Séflouroceptosine	
Furanes		Nystatine	

* S : Sensible * R : Résistant * I : Intermédiaire

Clindamycine : Sensible.
Ofloxacin : sensible

Bejaja, le :
Le chef du laboratoire :

المركز الإشتغالي الجامعي لبياية

CENTRE HOSPITALO - UNIVERSITAIRE DE BEJAIA
LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE

Date : N° D'ordre : 19703/1974
 Nom : Prénom : Age :
 Nom du Médecin : Service : NCH
 Type de prélèvement : Fait le :
 Analyse demandée :

Résultats :

Bactéro
 B.G.N.

ANALYSE ANTIBIOGRAMME :

Pénicilline			Amikacine	
Ampicilline			Tetramycine	eu cours
Amoxicilline + A. clavulanique			Kanamycine	
Ticarcilline		Résistant	Spectinomycine	
Ticarcilline + A. clavulanique		eu cours	Bactrim (cotrimoxazole)	Résistant
Pipéracilline		eu cours	Sulfamide	
Oxacilline			Triméthoprine	
Céfaloine			Erythromycine	
Céfoxitine			Spiramycine	
Céfotaxime			Lincomycine	
Céftazidime		eu cours	Pristinamycine	
Céfoperazone			Tetracycline	
Imipeneme		Sensible	A. Fusidique	
Aztréonam		Sensible	Vancomycine	
Gentamycine		Sensible	Rifampicine	Résistant
Gentamycine haut niveau			Colistine	

CAS 5

15

89

المركز الاستشفائي الجامعي لبيjaia
 CENTRE HOSPITALO - UNIVERSITAIRE DE BEJAIA
 LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE

N° D'ordre : 14027

Date : 24.05.2012

Nom :

Prénom :

Age :

Nom du Médecin :

Service : NCA

Type de prélèvement : Poursuite

Date du prélèvement : 28.05.2012

Analyse(s) demandée(s) : Etude bactériologique

.....

A. Nalidixique		Meropenidazole	
A. Pipemidique		Amphotericine B	
Pefloxacin		Econazole	
Ciprofloxacine	Résistant	Kétoconazole	
Norfloxacine		Miconazole	
Chloramphénicol	Sensible	Sefluoroceptosine	
Furanes		Nystatine	

* S : Sensible * R : Résistant * I : Intermédiaire

Bejaia, le 28.05.2012

Le chef du laboratoire

[Signature]
 [Stamp]

Pénicilline		Amikacine	Sensible
Ampicilline		Tobramycine	Sensible
Amoxicilline + A. clavulanique		Kanamycine	
Ticarcline	Sensible	Spectinomycine	
Ticarcline + A. clavulanique	Sensible	Bactrim (cotrimoxazole)	Sensible
Pipéracilline	Sensible	Sulfamide	
Oxacilline		Triméthoprim	
Céfaloine		Erythromycine	
Céfoxitine		Spiramycine	
Céfotaxime		Lincomycine	
Céfazidime	Sensible	Pristinamycine	
Céfoperazone		Tétracycline	
Impénème	Sensible	A. Fusidique	
Aztréonam		Vancomycine	
Gentamycine	Sensible	Rifampicine	Sensible
Gentamycine haut niveau		Colistine	Sensible

Pénicilline		Amikacine	Sensible
Ampicilline		Tobramycine	Sensible
Amoxicilline + A. clavulanique		Kanamycine	
Ticarcline	Sensible	Spectinomycine	
Ticarcline + A. clavulanique	Sensible	Bactrim (cotrimoxazole)	
Pipéracilline	Sensible	Sulfamide	
Oxacilline		Triméthoprim	
Céfaloine		Erythromycine	
Céfoxitine		Spiramycine	
Céfotaxime		Lincomycine	
Céfazidime	Sensible	Pristinamycine	
Céfoperazone		Tétracycline	
Impénème	Sensible	A. Fusidique	
Aztréonam		Vancomycine	
Gentamycine	Sensible	Rifampicine	
Gentamycine haut niveau		Colistine	

المركز الإستشفائي الجامعي لبيجايا
 CENTRE HOSPITALO - UNIVERSITAIRE DE BEJAIA
 LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE

N° D'ordre : 13401

Date : 06/02/2012

Nom : *F. ...*

Prénom : *F.*

Age : *21*

Nom du Médecin : *Dr. ...*

Service : *Med.*

Type de prélèvement : *PC*

Date du prélèvement : *02/02/2012*

Analyse(s) demandée(s) : *ECR*

A. Nalidixique		Metronidazole	
A. Pipemidique		Amphotericine B	
Pefloxacine		Econazole	
Ciprofloxacine		Kétoconazole	
Norfloxacine		Miconazole	
Chloramphénicol		Seffuroceptosine	
Furanes		Nystatine	

* S : Sensible * R : Résistant * I : Intermédiaire

Intermédiaire

Bejaia, le : *06/02/2012*

Le chef du laboratoire : *[Signature]*

RÉSULTATS :

ANTIBIOGRAMME :

Aspect : *Aspect Taux élevé*

CYTOLOGIE : *Abaissement du pH*

70% PN

30% Squames

Chimie ALB 3, UT 1, Gluc 0,60 / etc

CULTURE : *Positive*

Klebsella pneumoniae

Pénicilline		Amikacine	
Ampicilline		Tobramycine	
Amoxicilline + A. clavulanique		Kanamycine	
Ticarcliline		Spectinomycine	
Ticarcliline + A. clavulanique		Bactrim (cotrimoxazole)	
Pipéracilline		Sulfamide	
Oxacilline		Triméthoprime	
Céfaloine		Erythromycine	
Céfoxitine		Spiramycine	
Céfotaxime		Lincomycine	
Ceftazidime		Pristinamycine	
Céfoperazone		Tétracycline	
Imipénème		A. Fusidique	
Aztréonam		Vancomycine	
Gentamycine		Rifampicine	
Gentamycine haut niveau		Colistine	

المركز الاستشفائي الجامعي لبيضاء
 CENTRE HOSPITALO - UNIVERSITAIRE DE BEJALA
 LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE
 Dupercat

N° D'ordre : 17903

Date :

Nom :

Prénom :

Age :

Nom du Médecin :

Service : W & H

Type de prélèvement : DUA

Date du prélèvement : 23.10.2012

Analyse(s) demandée(s) : E & B

.....

. Nalidixique	✓	Metronidazole	✓
. Pipemidique		Amphotericine B	
efloxacin		Econazole	
iprofloxacine	✓	Ketoconazole	
lorfloxacine		Miconazole	
Thloramphénicol		Sefluroceptosine	-
Turan		Nystatine	

* S : Sensible * R : Résistant * I : Intermédiaire

Perforation

Bejaia, le : 19.10.2012

Le chef du laboratoire :

المركز الاستشفائي الجامعي لبيجايا
 CENTRE HOSPITALO - UNIVERSITAIRE DE BEJAIA
 LABORATOIRE CENTRAL DE BIOLOGIE

N° D'ordre : 29443

Date : 06/08/2012

Nom :

Prénom :

Age : 25 mois

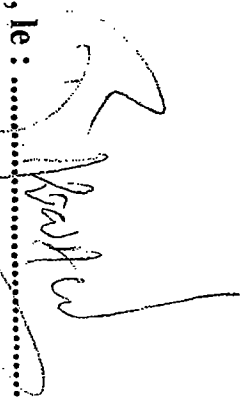
Nom du Médecin : Dr. ...

Service : N. CH

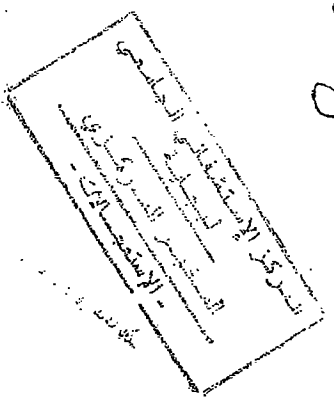
Type de prélèvement : LCR

Date du prélèvement : 02/08/2012

Analyse(s) demandée(s) : ECB du LCR

Bejaia, le : 

Le chef du laboratoire :



* S : Sensible * R : Résistant * I : Intermédiaire
Fosfomycine

4. Nitimidique		Metronidazole	
4. Pipimidique		Amphotericine B	
Pefloxacin		Econazole	
Ciprofloxacine		Kétoconazole	
Norfloxacine		Miconazole	
Chloramphénicol		Séfluoroceptosine	
Furanes		Nystatine	

RÉSULTATS :

Aspect : Liquide Jaune vtr-in

CYTOLOGIE : A 800 éléments/mm³

V = 117%

PN = 83%

Chimie : ALB = 3,80 g/L

Glyc = 0,07 g/L

CULTURE : Positive à

Enterobacter Cloacae

ANTIBIOGRAMME :

Penicilline		Amikacine	
Ampicilline		Tobramycine	
Amoxicilline + A. clavulanique		Kanamycine	
Ticarcilline		Spectinomycine	
Ticarcilline + A. clavulanique		Bactrim (cotrimoxazole)	
Pipéracilline		Sulfamide	
Oxacilline		Triméthoprime	
Céfalotine		Erythromycine	
Céfoxitine		Spiramycine	
Céfotaxime		Lincomycine	
Céfazidime		Pristinamycine	
Céféperazone		Tétracycline	
Imipénème		A. Fusidique	
Aztréonam		Vancomycine	
Gentamycine		Rifampicine	
Gentamycine haut niveau		Colistine	

Liste des tableaux

N°Tableau	Désignations	Page
I.1	Évolution du taux de prévalence des IN entre 2001 et 2006	24
I.2	Evaluation du rapport trimestriel de suivi et de surveillance des diarrhées associées à <i>Clostridium difficile</i> au Québec	24
III.1	Représentation des différents germes retrouvés en 2012 au niveau des différents services du C.H.U de Bejaia	46
III.2	Récapitulatif des résultats des enquêtes de prévalences réalisées au C.H.U de Tizi-Ouzou	47

Liste des figures

N° figures	Désignations	Page
III.1	Représentation graphique de l'évolution du taux de prévalences des IN durant la période 2003-2010 au C.H.U de Tizi-Ouzou	48
III.2	Les trois axes de la prévention des IN	53

BIBLIOGRAPHIE

➤ **Ouvrage**

1. JEAN-LOUP Avril. JEAN Carlet, « *Les infections nosocomiales et leur prévention* », Éd. MARKÉTING, Paris, 1998.
2. J.C.TORLONTIN, hospitalisation et risque infectieux. Dans : « *Hygiène hospitalière pratique* » DAUPHIN A. et DARBORD J.C, Éd. MEDICALES INTERNATIONALES, France 1990.

➤ **Articles et Communications**

1. J.FLEURETTE, Y.BRUN, Infections hospitalières Encyclopédie médico-chirurgicale, Maladie infectieuses, Paris1980.
2. IFSI et CROIX ROUGE : « *Prévention des Infections Nosocomiales : rôle des Infirmiers(es)* », 2006page 29
3. DERCE. B.GAUCHOT. JC.LUCET. G.CARLET. E.BERGOGNE. BEREZIN et B.REGNIER, Clinical and Bacteriologic epidemiology of extended-spectrum,Clinical infections diseases,1998.
4. P. PARNEIX, programme national de la lutte contre les infections nosocomiales 2005-2008 : tableau de bord de la lutte contre les infections nosocomiales et indicateurs, C.CLIN Sud-Ouest-CHU Bordeaux, 24 janvier 2007.
5. T.MATIEU, la surveillance des infections nosocomiales, Décision santé n°92, 1996.
6. Christian BRUN-BUISSON, Isabelle DURAND-ZALESKI, « Impact économique des infections nosocomiales », Les infections urinaires et post-opératoires, Unité d'Hygiène-Prévention de l'Infection et Dept de Santé Publique, Hôpital Henri Mondor, CRETEIL, 1999.
7. Isabelle Durand-Zaleski, Carine Chaix, Christian Brun-Buisson, Le coût des infections liées aux soins, mars 2002, p.29.
8. Dr Hélène Mezher, Impact économique des infections nosocomiales et de l'isolement septique, HUMAN and HEALTH, n°12, juillet 2010, p.41

9. K. El Rhazi, S. Elfakir, M. Berraho, N. Tachfouti, Z. Serhier, C. Kanjaa et C. Nejjari, « Prévalence et facteurs de risque des infections nosocomiales », CHU Hassan II de Fès (Maroc), 2007.

➤ Revues

1. La Revue de Santé de la Méditerranée orientale, Prévalence et facteurs de risque des infections nosocomiales au CHU Hassan II de Fès (Maroc), Vol. 13, N°1, 2007.
2. La Revue de Santé de la Méditerranée orientale (Prévalence des infections nosocomiales dans 27 hôpitaux de la région méditerranéenne, Vol.16, N°10, 2010
3. Revue tunisienne : infectiol, service de médecine communautaire et d'épidémiologie, « résultats de la première enquête nationale de prévalence de l'infection nosocomiale vol 2, n°1, 22-31, janvier 2008.

➤ Thèses et mémoires

1. AMINA. BOULEGHMANE « évaluation des pratiques d'hygiène hospitalière » : cas de l'hôpital Sekkat de la préfecture d'arrondissement casa ain chock, obtention du diplôme de maîtrise en administration sanitaire et santé publique, 2006.
2. AZIZ CHATOUANI, « Rôle du comité de lutte contre les infections nosocomiales dans la formation du personnel infirmier » : cas de l'hôpital ibn sina-Maroc, Institut de formation aux carrières de santé, 2009.
3. BOULAHOUAT M, « Essai d'évaluation du rôle de la veille sanitaire dans la réduction des infections nosocomiales en Algérie. Cas du CHU de Béjaïa », Mémoire de Magister en Sciences Economiques, Option: Economie de la santé et développement durable, Université de Béjaïa, année 2012.
4. Goro Diakaria, « Etude de la prévalence des infections nosocomiales d'origine bactérienne dans le service de néphrologie et dans l'unité d'hémodialyse » : à l'Hôpital du Point G Faculté de Médecine de Pharmacie et D'Odontostomatologie, 2002.
5. Jean BRETON et Pr Max MAURIN, « Les infections nosocomiales ; L'importance d'un suivi épidémiologique et de l'identification des bactéries en cause », thèse de doctorat, Université JOSEPH FOURIER, faculté de pharmacie de GRENOBLE, 9 décembre 2011.

6. K.MOURI, « *Estimation du coût des infections nosocomiales : Cas du service d'Urologie au CHU de Tizi-Ouzou* », Mémoire en master en économie de la santé, Université de Bejaïa.
7. MAKHLOUFI.B, TARAFI.H « Les infections nosocomiales », faculté de sciences et sciences de l'ingénieur, spécialité en biologie physico-chimique, Université abderrahmane mira Bejaia, Septembre 1999.
8. MOUHOU.B. N, TITELI.F « Contribution à l'étude des infections nosocomiales » Université abderrahmane mira Bejaia, 2004.
9. Zahar, Jean-Ralph « Epidémiologie et conséquences des infections nosocomiales » : Impact et conséquences de la résistance bactérienne en réanimation, thèse de doctorat, l'université de GRENOBLE, 02 Février 2012.

➤ **Rapports et Documents :**

1. La lutte contre les infections nosocomiales, le groupe général de santé, Clinique Jouvenet, paris, in : <http://www.generale-de-sante.fr/clinique-jouvenet>.
2. Evaluation de la Stratégie de Lutte Contre les Infections Nosocomiales au CHU de Tizi-Ouzou (1999-2008)
3. Journal officiel de la république algérienne démocratique et populaire, instructions N 001 MSPRH/DU 04.08.2008, in : www.joradp.dz
4. OMS : « *Préparation des plans nationaux de gestion des déchets de soins médicaux en Afrique subsaharienne : manuel d'aide à la décision* », Secrétariat de la Convention de Bâle et Organisation mondiale de la Santé, 2000.
5. Centre-Hospitalo-universitaire de Tizi-Ouzou : récapitulatif des résultats des enquêtes de prévalences réalisées au C.H.U de Tizi-Ouzou durant la période 2003-2012.
6. Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Rapport trimestriel de surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec bilan du 4 décembre 2011 au 31 mars 2012, juin 2012.
7. Direction qualité, performance « recommandation 2010 de la SFHH pour lutter contre les infections nosocomiales associées aux soins » Dominique Baudrin, Pauline Soler, septembre 2011.
8. Organisation Mondiale de la Santé, Défi mondial pour la sécurité des patients, Genève, 2005.

9. Réseau d'alerte, d'investigations et de surveillance des infections nosocomiales, Enquête de prévalence nationale 2001, Paris, octobre 2003.
10. Rapport de l'OPEPS n° 421 (2005-2006) de M. Alain VASSELLE, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé, déposé le 22 juin 2006, in <http://www.senat.fr>
11. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Comité technique national des infections nosocomial « *100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales* », deuxième édition, 1999.
12. Troisième rapport tiré du Système de surveillance des infections à *Clostridium difficile* (SSICD) de l'Institut national de santé publique du Québec, juin 2005.
13. Santé et service sociaux Québec « *Plan d'action sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales* », 2006-2009.
14. Organisation Mondiale de la Santé, prévention des infections nosocomiales, guide pratique, 2ème Edition, Genève, 2008.

➤ **Réglementation :**

- LOIS

1. Loi N° 85-05 du 16 février 1985 a été modifiée et complétée par la loi N° 88-15 du 03 mai 1988, relative à la protection et à la promotion de la santé, qui sert de cadre de référence.
2. Loi N° 2001-19 du 12 décembre 2001, ayant pour objet la gestion, le contrôle et élimination des déchets, et de fixer les modalités de gestion, de contrôle et de traitement des déchets.

- DÉCRETS

1. Décret N°97-467 du 02 décembre 1997, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des centres hospitalo-universitaires.
2. Décret N°97-467 du 02 décembre 1998.
3. Décret N°09-319 du 06 octobre 2009, complétant la liste des centres hospitalo-universitaires annexée au décret exécutif N°97-467 du 02 décembre 1998.

- ARRÊTÉS

1. Arrêté N° 00115 du 4 11/ 1985, portant création d'un service d'épidémiologie et de médecine préventive au sein de chaque secteur sanitaire.
2. Arrêté N° 167 du 01 /12/1982, portant création de commissions d'hygiène au sein des établissements de santé
3. Arrêté N° 12 MSP du 28 mars 1998, portant création d'un comité national d'hygiène hospitalière.
4. Arrêté N° 64/MSP du 17 /11/1998, portant création d'un comité de lutte contre les infections nosocomiales (C.L.I.N) au niveau de chaque structure sanitaire.

- INSTRUCTIONS

1. Instruction N°16/MSP/MIN/CAB du 20/10/2001, portant sur la prévention, lutte et l'éradication des infections liées à la pratique médicale.
2. Instruction N°11/MSR/MI du 10/09/2001, relative a l'amélioration de l'hygiène au niveau des établissements de santé.
3. Instruction N° 01 du 09 /08/ 2004, relative à l'hygiène et à la lutte contre les IN, interdit l'utilisation du savon en pain dans les blocs opératoires et préconise l'utilisation du savon liquide avec distributeur automatique.
4. Instruction N°001 MSPRH/MIN du 04/08/2008, portant sur la gestion de la filière d'élimination des déchets des activités de soins.

➤ Sites internet :

1. www.advin.org
2. www.afquaris.org
3. www.biosol.esitpa.org
4. www.cud.be
5. www.generale-de-sante.fr
6. www.ifs53000.free.fr
7. www.infectiologie.com
8. www.infosoir.com
9. www.irdes.fr
10. www.joradp.dz
11. www.lapresse.tn
12. www.lesoirdalgerie.com
13. www.msss.gouv.qc.ca
14. www.Santé.gouve.fr
15. www.sfar.org
16. www.sante.dz
17. www.santemaghreb.com
18. www.staartunisie.org
19. www.senat.fr
20. www.wikipedia.org

21. www.who.int

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	1
-----------------------------	---

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I: LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : CADRE CONCEPTUEL ET ÉTUDE DE L'EXPERIENCE DE QUELQUES PAYS

INTRODUCTION.....	4
-------------------	---

➤ SECTION 1 : CADRE CONCEPTUEL..... 4

1. Définition des infections nosocomiales	4
2. Mode de transmission	6
2.1. L'auto-infection dite « endogène ».....	6
2.2. L'hétéro-infection ou infection croisée dite « exogène ».....	6
2.3. La xéno-infection	6
2.4. L'exo-infection	6
3. Localisation des IN	7
3.1. Infections urinaires nosocomiales	7
3.2. Infections du site opératoire	7
3.3. Pneumopathie nosocomiales.....	7
3.4. Bactériémies et septicémies nosocomiales	8
3.5. Clostridium difficile	8
4. Les pathogènes causant les différents types d'infections nosocomiales.....	8
4.1. Micro-organismes	9
4.1.1. Bactérie.....	9
4.1.2. Virus	9
4.1.3. Parasites et champignons	9
4.2. Réservoirs et transmission	9

➤ SECTION 2 : Les IN : Facteurs de risque et leurs impacts sur la société	10
1. Historique.....	10
2. Critères épidémiologiques des IN	12
2.1. La prévalence	12
2.2. L'incidence cumulative	12
2.3. La prévalence et l'incidence de l'ensemble des IN	12
3. Facteurs de risque des IN	13
3.1. L'environnement	13
3.2. L'acte de soins	14
3.3. Le patient lui-même	14
4. Impacts humains et économiques des IN	14
➤ SECTION 3 : les STRATEGIES de lutte contre les IN : L'EXPERIENCE DE QUELQUES PAYS	15
1. Politiques de lutte contre les IN dans les pays occidentaux : le cas de la France et du canada	16
1.1. En France	16
1.2. Au Canada	18
2. Politique de lutte contre les IN au Maghreb : le cas de la Tunisie et le Maroc	20
2.1. En Tunisie	20
2.2. Au Maroc	21
3. Etude comparative de l'efficacité de différentes stratégies	23
CONCLUSION	25

**CHAPITRE II : LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS
NOSOCOMIALES EN ALGERIE : CADRE LEGISLATIF ET
REGLEMENTAIRE**

INTRODUCTION.....	26
➤ SECTION 1 : LA PREVENTION, LA SURVEILLANCE ET LA LUTTE CONTRE LES IN : CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE.....	26
1. Épidémiologie des IN en Algérie.....	26
2. Le cadre législatif et réglementaire	28
3. Résumé des recommandations	29
3.1. Les règles élémentaires d'hygiène	29
3.2. Gestion des déchets hospitaliers	30
3.3. La désinfection et la stérilisation	31
3.4. Les antiseptiques et l'isolement	32
➤ SECTION 2 : ANALYSE CRITIQUE DU DISPOSITIF ALGÉRIEN DE LA LUTTE CONTRE LES IN.....	33
1. L'hygiène	34
2. Les déchets hospitaliers	34
3. Les matériaux de stérilisation et de désinfection	34
4. Les enquêtes de prévalence	35
CONCLUSION.....	35

PARTIE PRATIQUE

Chapitre III : ÉVALUATION D'UN DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES IN : CAS DU CHU DE BEJAIA

INTRODUCTION.....	37
➤ SECTION 1 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	37
1. Présentation de l'établissement de santé	37
1.1. Historique et capacité d'accueil de cet hôpital	37
1.2. L'organigramme du CHU de Bejaia	40
2. Type de recherche	41
3. Recueil d'informations et collecte de données	41
4. Entretiens exploratoires	42
5. Limites et contraintes de la recherche.....	42
➤ SECTION 2 : PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE	43
1. Le comité de lutte contre les infections nosocomiales.....	43
2. La surveillance épidémiologique	45
3. Hygiène hospitalière	49
3.1. L'hygiène des mains	49
3.2. L'hygiène des infrastructures de santé	49
4. Stérilisation des outils médicaux.....	50
5. Élimination des déchets hospitaliers	51
6. Sensibilisation du grand public	51
➤ SECTION 3 : Recommandations pour améliorer la lutte contre les infections nosocomiales au C.H.U de Bejaia	52
CONCLUSION.....	56
CONCLUSION GENERALE	57
Liste des tableaux.....	59
Liste des figures	60
Bibliographie	61
Annexes.....	66
Table des matières	94

Résumé :

Le propos du présent travail sera de tenter d'évaluer le dispositif de lutte contre les infections nosocomiales (IN) en œuvre dans les hôpitaux algériens. Après une synthèse de la littérature théorique et empirique, où nous avons notamment entrepris l'étude de la politique de lutte contre les IN de quatre pays (la France, le Canada, la Tunisie et le Maroc), nous avons procédé à l'analyse critique du dispositif algérien de lutte contre les IN, notamment dans son volet réglementaire. Dans un deuxième temps, nous aborderons l'étude empirique, avec un stage pratique au niveau du CHU de Bejaïa et une série d'entretien exploratoire avec quelques représentants du CLIN (Comité de Lutte Contre les IN) et le personnel médical et paramédical. L'objectif de cette étude de cas sera de vérifier si le dispositif actuel de lutte contre les IN est véritablement en mesure de faire face aux problèmes infectieux auxquels est confronté le C.H.U de Béjaïa. Nous avons aussi fait un déplacement au CHU de Tizi-Ouzou, qui possède une assez longue expérience en matière de lutte contre les IN, où nous nous sommes entretenues avec la présidente du CLIN de cet établissement.

Les CLIN ont largement montré leurs limites dans pratiquement tous les pays. En effet, étant juges et partie, ils ne peuvent lutter efficacement contre les **IN**. Nous pouvons conclure de ce fait que le dispositif de prévention ne pourra contribuer significativement à la réduction des IN dans un hôpital que lorsque les fonctions du C.L.I.N s'accompliront le plus rigoureusement possible. Pour ce faire, le préalable ici sera de mettre en place un **système de déclaration « actif »** (c'est-à-dire obligatoire et systématique), au lieu du système de déclaration « **passif** » en œuvre aujourd'hui. A ce dispositif doit s'ajouter deux conditions de base, nécessaires et indispensables à la réussite de la politique de prévention des IN, à savoir : la **mobilisation des ressources humaines et matérielles**, ainsi que la **coordination des activités** de toutes les parties prenantes dans l'établissement hospitalier.

Mots-clés : Hôpital, Infections Nosocomiales, Comité de Lutte Contre les Infections Nosocomiales (CLIN), Hygiène hospitalière, CHU de Bejaïa, CHU de Tizi-Ouzou, Algérie.

Abstract:

The purpose of this work is to try to assess the device of fight against nosocomial infections (NI) implemented in Algerian hospitals. After an overview of the theoretical and empirical literature, where we especially undertook a study of the policy of fighting against the NI in four countries (France, Canada, Tunisia and Morocco), we made a critical analysis of the Algerian device of fight against the NI, particularly in its regulatory aspect. In a second step, we will discuss the empirical study with an internship at the University Hospital of Béjaïa and a series of exploratory interviews with a few representatives of CLIN (Committee of Fight Against NI) and the medical and paramedical personnel. The aim of this case study is to test whether the current system of fight against NI is really able to cope with infectious problems facing the university hospital of Béjaïa. We also visited the University Hospital of Tizi-Ouzou, which has a long experience in matter of fight against NI, where we spoke with the President of CLIN at this hospital. CLIN have widely demonstrated their limits mostly in all countries. In fact, as judges and parts, they can not effectively fight against NI. We can conclude from this that the prevention device may not contribute significantly to reducing NI in a hospital unless the functions of the CLIN will be fulfilled as rigorously as possible.

To this end, first a system of "**active**" **statement** (that is to say, mandatory, systematic) should be implemented, instead of the system of "**passive**" statement in place now. To this device and for the success of the policy of preventing NI, two basic necessary and essential conditions must be added, they are namely **mobilization of human and material resources**, as well as coordination of activities of all the parties actively involved in a hospital.

Keywords: Hospital, Nosocomial Infections, Committee of Fight Against Nosocomial Infections (CLIN), Hospital Hygiene, University Hospital of Béjaïa, Tizi-Ouzou University Hospital, Algeria.

Introduction
Générale

Partie
Théorique

Chapitre I

*Cadre Conceptuel De Lutte Contre Les
Infections Nosocomiales Et Présentation
De L'expérience De Quelques Pays*

Chapitre II

*Le Système Algérien De Lutte Contre Les
Infections Nosocomiales : Cadre Législatif
Et Institutionnel*

Partie
Pratique

Chapitre III

*Evaluation D'un Dispositif De Lutte Contre
Les In : Cas Du Chu De Bejaia*

Conclusion générale

Bibliographie

Annexes I

Liste des figures

*Liste des
abréviations*

*Liste des
tableaux*

Annexe II

Annexe III