

# PLAN DU RAPPORT

Synthèse des propositions

Introduction

## **1. Les infections nosocomiales et leur prévention**

- 1.1. Situation du problème
- 1.2. L'organisation de la prévention en France
- 1.3. Prévention des infections nosocomiales et promotion de la qualité des soins
- 1.4. Place de la formation dans la prévention des infections
- 1.5. Organisation du travail du groupe

## **2. La formation initiale des médecins**

- 2.1. Stage d'initiation aux soins
- 2.2. Premier et deuxième cycles
- 2.3. Internat
- 2.4. Synthèse des propositions

## **3. La formation des personnels infirmiers**

- 3.1. Les instituts de formation aux soins infirmiers
- 3.2. Les écoles d'infirmiers spécialisées
- 3.3. Les écoles de cadres
- 3.4. Synthèse des propositions

## **4. La formation continue des personnels hospitaliers**

## **5. La formation continue des membres des C.L.I.N.**

## **6. Les praticiens hospitaliers en hygiène hospitalière**

## **7. Les infirmiers chargés de hygiène hospitalière**

## **8. Les autres personnels**

# FORMER LES HOSPITALIERS POUR PREVENIR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Ce rapport a été élaboré par le groupe de travail sur la Formation,  
constitué dans le cadre du Comité Technique national des Infections Nosocomiales,  
à la demande du Ministre de la Santé en 1995.

## *Participants :*

Dr ASTAGNEAU (Paris)	Mme DORE (Paris)
Dr AULAGNER (Lyon)	Mme DUBOYS-FRESNEY (Paris)
Pr AVRIL (Rennes)	Mme DUFETELLE (Orléans)
M. BERNADET (Lyon)	M. GAYET (Lyon)
M. BOTREAU-ROUSSEL (Paris)	Pr GACHIE (Bordeaux)
Mme le Dr BRUAIRE (Paris)	Mme le Dr GULIAN (Marseille)
Pr BRÜCKER (Paris)	Dr LABADIE (Bordeaux)
Dr CARLET (Paris)	Pr LACUT (Bordeaux)
M. CAYZAC (Paris)	Mme le Dr LEPOUTRE (Paris)
Dr CETRE (Lyon)	Dr LUCET (Paris)
Mme COIRON (Lyon)	Pr POURRIAT (Paris)
M. COQUEMA (Paris)	Mme RIVET (Paris)
Mme CULLET (Paris)	Mme le Dr TISSOT GUERRAZ (Lyon)
Pr DARBORD (Paris)	Mme VIBET (Paris)
Mme DELCOURT (Montélimar)	

*Rapporteur :* Pr FABRY (Lyon)

# SYNTHESE DES PROPOSITIONS

## ***Formation des médecins :***

- (1) Formaliser les objectifs du stage d'initiation aux soins, ainsi que les conditions de son organisation et de son évaluation et désigner un enseignant responsable de la coordination de la formation en hygiène hospitalière.
- (2) Introduire une formation "théorique" précoce, dans le cadre du stage infirmier.
- (3) Développer la collaboration entre UFR, Service d'hygiène hospitalière et Institut de Formation en Soins Infirmiers
- (4) Intégrer l'hygiène hospitalière et la maîtrise des risques nosocomiaux dans l'évaluation de l'ensemble des stages cliniques du deuxième cycle.
- (5) Intégrer le thème "Infections nosocomiales" dans chacune des spécialités concernées de façon coordonnée (épidémiologie, microbiologie, infectiologie)
- (6) Introduire une ou plusieurs questions sur les infections nosocomiales dans le programme du concours d'internat.

## ***Formation initiale des autres professionnels de santé***

- (7) Développer des échanges et collaborations pédagogiques entre IFSI, CLIN et équipe d'hygiène hospitalière : information, documentation, préparation des objectifs de stage, recherche de cohérence...

- (8) Développer l'aide méthodologique des C.CLIN et des équipes d'hygiène hospitalière, aux équipes enseignantes des IFSI
- (9) Actualiser les programmes de formation : notamment pour les infirmiers spécialisés en anesthésie-réanimation et les infirmières puéricultrices, ainsi que pour les cadres infirmiers.

### ***Formation continue***

- (10) Officialiser le rôle consultatif du CLIN en matière de formation (thèmes, modalités), cette consultation du CLIN devant se faire au minimum au moment de l'élaboration du plan de formation.
- (11) Consulter le CLIN sur le choix des organismes extérieurs intervenants pour la formation dans l'établissement.
- (12) Programmer, dans chaque établissement, une ou plusieurs sessions de formations permanentes concernant le contrôle des risques nosocomiaux, destinées aux praticiens hospitaliers (au moins une session annuelle).
- (13) Poursuivre et élargir l'expérimentation DH-ANFH en matière d'utilisation de produits multi-média pour la formation continue des personnels hospitaliers, dans le domaine de la prévention des infections nosocomiales.
- (14) Organiser une formation courte pour préparer les présidents et membres des CLIN aux responsabilités qu'ils ont à assumer dans les établissements. Les C.CLIN devraient être les initiateurs et responsables de cette action.

## **Formation de personnels spécialisés**

- (15) Organiser une filière de formation pour des praticiens en hygiène hospitalière, en liaison avec :
- les disciplines universitaires concernées
  - les filières existantes de formations de spécialistes (DES de santé publique, DES de Biologie, DESC d'infectiologie)
  - les Diplômes existants en matière d'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales.

Cette formation devra prendre en compte les acquis pédagogiques et l'expérience professionnelle antérieure. Elle devra conduire à une spécialisation reconnue nationalement dans le cadre d'une instance de coordination à définir.

- (16) Organiser une filière de formation pour les cadres infirmiers et infirmières hygiénistes,
- reposant sur un partenariat (convention) entre une université (organisatrice d'un diplôme d'hygiène hospitalière) et un institut de formation des cadres infirmiers,
  - conduisant à l'obtention d'un diplôme spécifique, reconnu au niveau national dans le cadre d'une instance de coordination à définir

## **Suivi de la mise en oeuvre**

- (17) Suivre et évaluer la mise en oeuvre de ces propositions dans le cadre du Comité Technique National des Infections Nosocomiales

# 1. Les infections nosocomiales et leur prévention

## 1.1. Situation du problème

Pour des raisons éthiques, économiques et juridiques évidentes, les établissements de santé ont une obligation de qualité et de sécurité vis-à-vis des malades qu'ils prennent en charge et vis-à-vis de leurs personnels. Ces objectifs de qualité et de sécurité sont à l'origine du développement des fonctions "hygiène, surveillance et prévention des infections nosocomiales" dans le milieu hospitalier.

Le problème des infections nosocomiales voit son importance bien reconnue aujourd'hui, tant par les praticiens et les professionnels hospitaliers, que par les chercheurs qui sont de plus en plus nombreux à produire des analyses et des évaluations à ce sujet. Le succès que rencontrent les congrès scientifiques et les réunions professionnelles sur la maîtrise des risques infectieux à l'hôpital témoigne de cette reconnaissance nouvelle, qui sera renforcée encore par l'introduction des mécanismes d'accréditation des établissements de soins. Le calvaire d'Ignaz Semmelweis se termine, même si les problèmes posés n'ont pas tous trouvé des solutions à la hauteur des enjeux. Mais le temps approche où les savoir-faire et les techniques seront nombreux et globalement appropriés, alors que leur mise en oeuvre pratique continuera à faire problème dans un contexte de renouvellement rapide de ces techniques, en l'absence d'une pédagogie continue de la qualité et de la sécurité.

Les mécanismes d'apparition des infections nosocomiales conjuguent de nombreux facteurs endogènes et exogènes ce qui situe d'emblée les efforts de maîtrise des risques à un niveau transversal et pluridisciplinaire. Le malade lui-même présente souvent certaines caractéristiques cliniques qui augmentent le risque d'acquies une infection nosocomiale. Ainsi, la nature et la qualité des soins médicaux et infirmiers ont une influence considérable sur les risques infectieux à l'hôpital comme en médecine ambulatoire : chacun doit être formé aux pratiques de soins qui permettent d'espérer cet "*irréductible minimum*" dont parlait Graham Ayliffe. La qualité de l'environnement, la sécurité des approvisionnements en matériels et en produits représentent d'autres dimensions importantes de contrôle de la iatrogénèse infectieuse : les objectifs devront mobiliser les hospitaliers, qu'ils soient gestionnaires, experts techniques ou utilisateurs.

De nombreuses études épidémiologiques ont été conduites dans différents pays, principalement depuis les années 70. En France, les taux d'incidence des infections nosocomiales observés oscillent entre 5 et 15 % des patients hospitalisés selon le type de patients sous surveillance. Ce taux d'infection varie en effet beaucoup en fonction du type de recrutement de l'hôpital, et donc du type d'activité de soins, et à l'intérieur d'un même hôpital, du type de services.

La formation initiale et continue des personnels de santé est au centre des dispositifs de prévention du risque nosocomial. Certains besoins de formation seront davantage le fait de tel ou tel type d'établissement, de service ou d'activité. Mais à ce niveau de fréquence, la prévention des infections nosocomiales (et donc la formation des personnels) dépasse la bonne volonté individuelle ; elle doit s'organiser au niveau de l'établissement et concerner tous les professionnels de santé.

## 1.2. L'organisation de la prévention en France

Dans le but d'améliorer la qualité et la sécurité des soins hospitaliers et de mieux maîtriser le risque infectieux nosocomial, un programme national de lutte contre les infections nosocomiales (1995-2000) a été préparé par le Ministère de la Santé et rendu public le 3 novembre 1994 par Monsieur Philippe DOUSTE-BLAZY. Ce programme doit être réalisé sur cinq ans et son champ d'action est large puisqu'il concerne tous les établissements publics de santé, et associe pour de nombreux aspects les établissements privés. L'objectif en terme de santé publique est de réduire significativement sur cinq ans :

- le nombre des infections nosocomiales (réduction de 30%),
- le taux de bactéries résistantes aux antibiotiques

Les grandes lignes de ce programme peuvent être résumées en quatre points :

1. Harmoniser les pratiques d'hygiène dans tous les établissements de santé en diffusant les documents de référence sur les différents aspects techniques, tout en évaluant leur impact, et améliorer la prescription d'antibiotiques.

**2. Former et sensibiliser les personnels hospitaliers médicaux, paramédicaux et non médicaux aux risques nosocomiaux et aux bonnes pratiques d'hygiène.**

3. Renforcer les moyens de lutte contre les infections nosocomiales, au niveau des établissements et coordonner l'activité des différents partenaires et structures.

4. Mettre en place un programme national de surveillance et de prévention :

- pour, au niveau des établissements,
  - \* connaître le risque infectieux,
  - \* orienter les mesures de prévention,
  - \* définir les objectifs prioritaires,
- et au niveau national,
  - \* évaluer l'efficacité des mesures mises en place.

Les structures de soutien à ce programme sont avant tout les Comités de lutte contre les infections nosocomiales (C.L.I.N.) d'établissement ou inter-établissement, les 5 Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (C.C.L.I.N.) à l'échelon interrégional, le Comité technique national des infections nosocomiales (C.T.I.N.) et la Cellule « infections nosocomiales » du Ministère de la Santé à l'échelon national.

## 1.3. Prévention des infections nosocomiales et promotion de la qualité des soins

La loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière précise que les établissements de santé publics et privés doivent développer une politique d'évaluation des pratiques professionnelles, des modalités d'organisation de soins et de toute action concourant à une prise en charge globale du malade afin, notamment, d'en garantir la qualité et l'efficacité. Depuis la publication des ordonnances du 24 avril 1996, cette exigence d'évaluation a été considérablement renforcée, à travers

- celle de l'accréditation des établissements de santé,
- celle de l'évaluation des projets faisant l'objet d'un financement contractuel.

La prise en compte du risque infectieux inhérent à toute structure hospitalière est un élément indispensable à la mise en place d'un service de qualité pour la population : elle sera certainement au coeur des démarches d'évaluation qui s'annoncent. Ceci concernera aussi bien la surveillance des infections que la qualité des soins techniques et la prise en charge du patient dans ses différentes dimensions : organisation des soins, compétences du personnel, mise en oeuvre de programmes d'actions proposés par les CLIN. La compétence et l'efficacité des personnels de qualité dans le domaine de l'hygiène hospitalière passe par une formation initiale solide et une possibilité de réajustement des connaissances en continu.

#### **1.4. Place de la formation dans la prévention des infections**

Dès 1988, la formation est positionnée parmi les missions des Comités de lutte contre les infections nosocomiales. A leur tour, les "100 recommandations" en 1992 (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France) précisent que la formation est un élément essentiel pour la prévention des infections nosocomiales et qu'elle doit faire l'objet d'une réflexion concertée dans chaque établissement. La nécessité de renforcer la formation des personnels spécialisés en hygiène hospitalière était aussi soulignée fortement dans le rapport présenté au Ministre de la Santé en mai 1992 ("Propositions pour un programme national de prévention des infections nosocomiales"). Enfin, dans le plan gouvernemental 1995-2000 ainsi que dans la circulaire DGS/DH n°17 du 19 avril 1995, la formation est un axe prioritaire pour lutter contre les infections nosocomiales.

Différents partenaires impliqués dans l'organisation et les tâches d'hygiène, ont aussi produit des réflexions, par regroupement professionnel :

- Les infirmiers hygiénistes dans le cadre de l'Association Nationale des Infirmières et Infirmiers en Hygiène Hospitalière de France ont établi, à partir d'une définition de fonction, des axes pour un projet de formation des infirmières en hygiène hospitalière (juin 1991).
- Les responsables pédagogiques des diplômes universitaires ou inter-universitaires d'hygiène hospitalière et de prévention des infections nosocomiales se sont concertés et ont fait des propositions dans le sens de la création d'une formation inter-universitaire nationale en hygiène hospitalière.



## **2. La formation initiale des médecins**

Le groupe a travaillé sur les possibilités offertes par le stage d'initiation aux soins, sur l'enseignement de 1er et 2ème cycles et sur le programme de l'internat.

### **2.1. Stage d'initiation aux soins**

#### **2.1.1. L'existant**

L'arrêté du 18 mars 1992 relatif à l'organisation du premier cycle et de la première année du deuxième cycle des études médicales prévoit, avant le début de la deuxième année d'études, un "stage d'initiation aux soins", non rémunéré, d'une durée de quatre semaines, à temps complet et de manière continue, dans un même établissement. Ce stage permet aux étudiants de se familiariser avec le monde hospitalier.

Certaines universités - en relation avec les établissements de santé - ont complété cette initiation aux soins par des enseignements théoriques en hygiène hospitalière, abordant par exemple les points suivants :

- l'importance de la prévention,
- l'épidémiologie des infections nosocomiales,
- les infections nosocomiales et les germes en cause,
- les principaux protocoles de soins,

ou par des travaux pratiques organisés, par les formateurs des instituts de formation aux soins infirmiers ou par les équipes d'hygiène hospitalière.

La circulaire du 9 mai 1995 et l'arrêté du 2 mai 1995 relatifs aux enseignements du 1er et 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales confirment ces différentes dispositions et précisent que le stage devra désormais inclure l'enseignement des bases de l'hygiène hospitalière : "pendant ce stage les étudiants sont également initiés aux principes de l'hygiène hospitalière et aux gestes de premiers secours".

#### **2.1.2. Limites**

Les objectifs de ce stage ne sont pas définis de façon précise et l'interprétation de ces textes peut être différente d'un CHU à l'autre. Pourtant, ce stage offrirait aux étudiants l'opportunité d'acquérir les règles de base en hygiène hospitalière, sans oublier la dimension globale de la prise en charge du patient. Il pourrait être important de mieux définir ces objectifs. Par ailleurs, la programmation du stage pendant les périodes estivales ne permet pas toujours d'assurer un encadrement de qualité des stagiaires.

### 2.1.3. Propositions

Ce stage apparaît comme un moment privilégié pour une initiation à la future vie hospitalière des étudiants en médecine. Une approche globale de l'institution, dès leur premier stage favorisera leur future intégration. Dans cette perspective, les objectifs de ce stage pourraient être :

- \* Connaître l'organisation du service de soins infirmiers et appréhender l'organisation des soins dans un service

- \* Acquérir les bases, enhygiène hospitalière pour la réalisation de soins de qualité

- \* Participer à la réalisation de certains soins infirmiers en tenant compte de :

- .l'hygiène de l'environnement,
- . l'hygiène des mains,
- . l'entretien du matériel utilisé lors du soin,
- . la tenue vestimentaire adaptée,
- .le tri et l'élimination des déchets.

- \* Apprendre à protéger le patient et à se protéger : sa protection et celle de ses collègues afin de donner à l'étudiant la possibilité d'atteindre de tels objectifs, des conditions minimum sont requises et devraient faire l'objet d'une circulaire :

(1) Désignation par le directeur d'UFR d'un enseignant chargé de coordonner la formation en hygiène hospitalière dans le cadre du stage infirmier (et aussi des stages cliniques ultérieurs, voir 2.2), comme cela existe pour la formation aux gestes d'urgences. Cet enseignement aura pour tâches de préparer et d'évaluer les stages, de préparer la documentation utile aux étudiants et d'organiser les séances de formation théoriques.

(2) Définition et élaboration d'objectifs communs pour tous lieux de stage d'une même UFR, par l'enseignant responsable de la formation en hygiène hospitalière.

(3) Organisation par l'enseignant responsable d'une à deux journées de formation théorique et pratique sur la maîtrise des risques infectieux à l'hôpital ; ces journées seront comprises dans le stage et organisées en collaboration avec les équipes d'hygiène hospitalière et les instituts de formation en soins infirmiers.

(4) Approche pédagogique pratique par la mise en situation et la réalisation de soins.

## **2.2. Enseignement des premier et deuxième cycles**

### **2.1.1. L'existant**

(a) La circulaire du 9 mai 1995 relative aux enseignements des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales, propose une revalorisation des stages hospitaliers en augmentant leur articulation avec les enseignements théoriques. Dans cette perspective, des contrats de stage sont institués avec des objectifs précis retranscrits sur un carnet de stage. La validation de la partie théorique intégrée aux stages peut se faire sous forme d'épreuves écrites tandis que l'évaluation des gestes pratiques se fait en situation à l'aide du carnet de stage. L'apprentissage de l'hygiène hospitalière, formulé comme un objectif prioritaire, figure dans la définition des stages de 1<sup>ère</sup> année de deuxième cycle, dans la continuité des stages de 1<sup>er</sup> cycle.

(b) Pour les stages de 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> année de 2<sup>ème</sup> cycle, l'hygiène hospitalière ne figure pas dans les objectifs, ceux-ci mentionnant l'apprentissage d'une approche de santé publique (prévention, économie de la santé) et une intégration des connaissances en relation avec le comportement vis à vis du patient et de sa famille. La validation des enseignements théoriques est faite par épreuve écrite tandis qu'une validation des stages sera effectuée à partir des commentaires du carnet de stage et d'une épreuve clinique.

(c) L'enseignement théorique sur les infections nosocomiales est introduit en tant qu'enseignement obligatoire aux même titre que d'autres matières.

### **2.1.2. Limites**

Nous notons l'importance du carnet de stage dans la validation des acquis pratiques, mais l'absence d'objectifs très précis à ce niveau, d'où une grande hétérogénéité. Quant à l'enseignement théorique devenu obligatoire, la concertation entre les différentes disciplines impliquées dans la lutte contre les infections nosocomiales est à mettre en place, afin que chacun apporte sa contribution dans son champ disciplinaire.

### **2.1.3. Propositions**

Lors d'un "toilettage" ultérieur des textes sur l'enseignement des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycle, on proposera les évolutions suivantes :

\* Insérer la lutte contre les infections nosocomiales comme un objectif permanent durant la totalité des stages des études médicales.

\* Intégrer le thème de la lutte contre les infections nosocomiales dans l'enseignement dispensé par chaque spécialité concernée (Santé Publique, Infectiologie, Microbiologie) avec une coordination des enseignants intervenants dans ce domaine.

### **2.3. D.E.S. /Internat**

A l'occasion de modifications du programme, un contact sera pris avec le Centre National des Concours d'Internat pour introduire le thème des infections nosocomiales. Ce contact a été pris en 1996 et a conduit à l'introduction de deux questions pertinentes dans le programme de l'internat (Infections nosocomiales, Pathologies iatrogènes).

### **2.4. Synthèse des propositions**

Un enseignement intégré théorique et pratique est à promouvoir au cours des études de médecine.

- \* Formaliser les objectifs du stage d'initiation aux soins, ainsi que les conditions de son organisation et de son évaluation avec un enseignant responsable de la coordination de la formation en hygiène hospitalière.

- \* Développer la collaboration entre UFR, Service d'hygiène hospitalière et Institut de Formation en Soins Infirmiers

- \* Intégrer l'hygiène hospitalière et la maîtrise des risques nosocomiaux dans l'évaluation de l'ensemble des stages cliniques.

- \* Introduire une formation "théorique" précoce, dans le cadre du stage infirmier.

- \* Intégrer le thème "Infections nosocomiales" dans chaque spécialité concernée (épidémiologie, microbiologie, infectiologie)

- \* Introduire une ou plusieurs questions sur les infections nosocomiales dans le programme du concours d'internat.

## **3. La formation des personnels infirmiers**

### **3.1. Les instituts de formation en soins infirmiers (IFSI)**

#### **3.1.1. L'existant**

L'arrêté du 23 mars 1992 relatif au programme des études conduisant au diplôme d'état d'infirmier redéfinit les modalités d'organisation des études. L'hygiène hospitalière et la prévention des infections nosocomiales sont intégrées dans un module "hygiène" de 60 heures. Cet enseignement est réparti sur la durée des études et l'évaluation de l'acquisition des connaissances théoriques s'effectue de façon continue, parallèlement à la mise en pratique qui s'effectue au cours des stages qui représentent la moitié du temps de formation. Un guide pour les formateurs en hygiène hospitalière a été édité par l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris en 1994.

#### **3.1.2. Les limites**

On constate actuellement un écart important et gênant entre la théorie et la pratique. En effet, il existe un décalage entre le terrain où les soins sont concrètement réalisés et l'IFSI où l'on enseigne la théorie de ces soins. De plus, l'évolution rapide des techniques de soins peut tendre à privilégier lors des stages et lors des formations théoriques, la dimension technique des soins au dépens des règles d'hygiène de base. Ces décalages de l'enseignement en hygiène hospitalière entraînent plusieurs conséquences:

- manque de crédibilité si les formateurs sont isolés dans leur enseignement,
- difficulté pour l'étudiant de se constituer un modèle professionnel cohérent,
- difficulté pour l'étudiant d'adapter son savoir en fonction des situations diverses.

Il apparaît donc nécessaire pour optimiser la qualité des soins, d'obtenir à court terme une modification des pratiques de soins et d'enseignement afin de réduire les écarts IFSI/terrain, tant au niveau des connaissances de base que des savoir-faire professionnels. Enfin, le stage doit développer chez le futur professionnel des principes généraux et des expériences qui lui permettront de s'adapter à un environnement en constant changement.

#### **3.1.3. Propositions**

L'objectif étant de réduire le décalage entre la pratique et la théorie, au cours de la formation initiale, il faut renforcer les points suivants :

- Validité et cohérence des enseignements théoriques,
- Faisabilité sur le terrain des notions enseignées.

La circulation de l'information et un travail en partenariat entre les établissements et les IFSI permettront de garantir une cohérence entre les moyens mis en place par les établissements de

santé dans le cadre du programme de lutte contre les infections nosocomiales et les instituts de formation. Les actions suivantes devraient être favorisées :

*A l'institut de formation en soins infirmiers :*

- désignation d'un enseignant référent en hygiène pour chaque IFSI,
- réalisation du projet d'enseignement en partenariat, avec le CLIN et l'équipe d'hygiène hospitalière,
- création d'un stage infirmier d'hygiène et de santé publique,
- utilisation pour les enseignements de protocoles élaborés par le CLIN de l'établissement.

*Dans les établissements :*

- participation des enseignants aux journées d'information ou de formation continue d'hygiène hospitalière, et de maîtrise des infections,
- utilisation des protocoles des services pour la formation des étudiants infirmiers,
- participation des enseignants au CLIN et notamment aux groupes de travail élaborant les protocoles.

*Au niveau national :*

Les recommandations nationales en matière de prévention des infections nosocomiales devront faire l'objet d'une diffusion auprès des instituts de formation. Les 5 C.CLIN pourraient être le relais de transmission de l'information.

Elaboration de guides ou autres documents pour les formateurs (par exemple : Recommandations à l'usage des formateurs, guide AP-HP, 1994). Concertation des IFSI dans le cadre des C.CLIN avec les spécialistes de la prévention des infections nosocomiales.

### **3.2. Les écoles d'infirmiers spécialisées**

#### **\* Infirmiers de bloc opératoire**

Un cinquième de la formation est consacré à l'hygiène hospitalière, soit cent heures de théorie. Le champ du risque nosocomial au bloc opératoire est actuellement abordé dans sa totalité. Malheureusement, la proportion des personnes exerçant au bloc opératoire qui ont reçu cette formation est encore faible.

#### **\* Infirmiers spécialisés en anesthésie-réanimation**

Actuellement le programme des études envisage l'hygiène hospitalière sous différents aspects, intégrés lors de la séquence "réanimation", dont le volume horaire est de 49 heures. L'approche

choisie pour cet enseignement, est aussi bien pratique que théorique : pré-requis sur la fonction de protection et défense, travaux dirigés et travaux pratiques.

Cependant, ce programme utilise des concepts et dénominations en décalage par rapport aux préoccupations actuelles ; les enseignants sont amenés à l'actualiser. Un aménagement lors d'une prochaine révision du programme dans le sens d'une actualisation, de l'individualisation du domaine et d'un volume horaire, spécifique, inciterait à considérer cette partie du programme comme non négligeable et incontournable.

#### **\* Infirmières puéricultrices.**

Le programme des études ne mentionnent à aucun moment la réactualisation des notions en hygiène hospitalière acquises lors de la formation de base.

La seule notion enseignée pour la lutte contre les infections nosocomiales est la maîtrise de l'asepsie, évoquée de façon générique au moment de l'apprentissage des techniques de soins. La problématique infections nosocomiales, spécifique aux services accueillant des enfants devrait être développée, ainsi que tous les aspects de la prévention de ces risques infectieux.

### **3.3. Les écoles de cadres**

Le cadre de santé d'un service a la responsabilité de la qualité des soins effectués dans l'unité de soins. Il est donc de sa mission de promouvoir l'hygiène dans son service. Par ailleurs, de par ses fonctions d'animation, il est le moteur de tout changement. L'enseignement devrait avoir pour objectif d'apporter des outils pour l'analyse de la situation en hygiène hospitalière dans un service de soins et pour une participation active au programme d'établissement. La problématique de la lutte contre les infections nosocomiales peut dès aujourd'hui être intégrée au programme dans sa dimension santé publique et management (Module 2 - 4). Sa participation en particulier aux surveillances épidémiologiques potentialisera les effets attendus en terme de diminution des infections nosocomiales.

### **3.4. - Synthèse des propositions**

(1) Développement des échanges et collaborations pédagogiques entre IFSI, CLIN et équipe d'hygiène hospitalière : information, documentation, préparation des objectifs de stage, recherche de cohérence...

(2) Aide méthodologique des C.CLIN et des équipes d'hygiène hospitalière, aux IFSI

(3) Rénovation des programmes de formation : notamment pour les infirmiers spécialisés en anesthésie-réanimation et les infirmières puéricultrices, ainsi que pour les cadres infirmiers.

## 4. La formation continue

### 4.1. Elaboration des plans de formation

#### 4.1.1. L'existant

Le décret du 5 avril 1990 relatif à la formation professionnelle continue des agents de la fonction publique hospitalière définit le champ d'action de la formation continue et sa mise en place. La formation professionnelle continue a pour but de maintenir ou de parfaire leur qualification professionnelle, d'assurer leur adaptation à l'évolution des techniques et des conditions de travail. Elle prend la forme d'actions organisées et suivies visant à l'acquisition de connaissances, d'aptitudes et de compétences ; ces actions doivent reposer sur des objectifs, des moyens pédagogiques et un dispositif permettant de suivre leur déroulement et d'en évaluer leur impact. Elle comprend deux types d'actions :

1. les actions figurant dans le plan de formation de l'établissement
2. les actions choisies par les agents en vue de leur formation personnelle

D'autre part, le décret du 24 février 1984 portant sur le statut des praticiens hospitaliers définit à l'article 46 l'organisation de la formation continue des médecins hospitaliers. Ce même décret est complété par la circulaire du 28 août 1986 relative aux congés de formation des praticiens hospitaliers à temps plein et à temps partiel.

Sur ces bases, le projet d'établissement définira les objectifs généraux et notamment les plans de formation après consultation des différentes commissions : Commission Médicale d'Établissement, Comité Technique d'Établissement, Commission du Service de Soins Infirmiers.

#### 4.1.2. Les limites

Actuellement, une consultation systématique du CLIN au sujet du plan de formation n'est pas envisagée dans les différents textes existants. Cette initiative reste de la responsabilité du directeur d'établissement. Pourtant l'avis du CLIN, sur le contenu, sur la forme, et sur le choix des intervenants est de nature à favoriser une plus grande cohérence entre les formations et les activités de prévention.

L'analyse des rapports d'activités des CLIN de 1994 montre que pour 64% des établissements, la formation continue en hygiène hospitalière est laissée à la charge d'organismes extérieurs, le plus souvent privés, dont la concertation avec le CLIN peut être insuffisante. Et seulement 29% établissements offrent une possibilité de formation continue en hygiène hospitalière pour les médecins.

#### 4.1.3. Propositions

- (1) Officialisation du rôle consultatif du CLIN en matière de formation (thèmes, modalités), cette consultation du CLIN devant se faire au minimum au moment de l'élaboration du plan de formation. (La circulaire du 19 avril 1995 sur les missions des CLIN a précisément défini la responsabilité du CLIN en matière de formation)



Dans cette perspective, il paraît particulièrement important de concevoir des formations plus adaptées, destinées spécifiquement aux surveillants des services et ayant pour objectif la mise en place d'un plan de prévention du risque infectieux dans les unités de soins. Cette formation, de type formation-action, repose sur le principe de l'alternance de modules théoriques et de travail de recueil et d'analyse de données sur le terrain. L'objectif est que chacun des participants puisse élaborer, mettre en place et évaluer un plan de prévention adapté à la problématique de son service. Par ailleurs, ce type de formation-action doit permettre aux surveillants de pouvoir négocier les actions élaborées dans le plan, auprès des interlocuteurs de l'établissement : directeurs (services économiques...), infirmières générales, CLIN

(2) Consultation du CLIN sur le choix des organismes extérieurs intervenants pour la formation dans l'établissement.

(3) Programmation des sessions de formations permanentes destinées aux praticiens hospitaliers (au moins une proposition annuelle). Dans ce cadre, il faut proposer des formations courtes dont les thèmes se rapportent à un problème de terrain.

## **4.2. L'utilisation de moyens modernes d'animation et de formation**

### **4.2.1. L'existant**

Dès 1995 il a été prévu une sensibilisation par la Direction des Hôpitaux auprès des directions d'établissement afin que les programmes proposés dans le cadre de la formation des personnels hospitaliers incluent la problématique des infections nosocomiales. A cet effet, la Direction des Hôpitaux a décidé de financer un programme de prévention et de sensibilisation aux risques d'infections nosocomiales, en collaboration avec l'Association Nationale pour la Formation des personnels Hospitaliers (ANFH). Sans attendre cette incitation, l'ANFH avait déjà élaboré un projet de sensibilisation à la prévention des infections nosocomiales sur CD-ROM élaboré par la Société Digital Média. Ce support pédagogique se présente sous la forme d'un CD-ROM PC Multimédia (illustrations, musique, voix, photos, exercices de mise en situation...). D'une durée approximative de 4 heures, NOSOCOMIX aborde les thèmes suivants : présentation des différentes localisations des infections nosocomiales, organisation de la prévention, lavage des mains, soins, isolement, entretien des chambres, déchets à risque infectieux, alimentation, eau.

### **4.2.2. Les limites**

L'objectif d'améliorer la formation en matière d'hygiène tant au niveau quantitatif que qualitatif du plus grand nombre d'acteurs hospitaliers, ne peut se limiter à la mise à disposition d'un CD-ROM. La distribution de produits doit être accompagnée par une personne formée à son utilisation qui deviendra médiateur entre l'utilisateur et le contenu pédagogique, en vue d'un véritable projet de formation.

### **4.2.3. Propositions**

(1) Organisation d'une expérimentation basée sur la démultiplication des formations à partir d'un groupe de personnes ressources formées. La coordination du projet sera sous la responsabilité de l'ANFH, le choix des personnes ressources étant confié aux C.CLIN des régions désignées pour cette expérimentation.

(2) Formation de personnes ressources (formateurs) par un organisme de formation spécialisé dans l'enseignement assisté par ordinateur (10 personnes ressources d'une inter-région). Puis, démultiplication de la formation de formateurs avec le soutien des délégations régionales ANFH

(3) Évaluation de l'impact de l'utilisation d'un produit CD-ROM dans une séquence de formation continue. Évaluation de l'ensemble du dispositif au niveau de sa faisabilité et efficacité.

L'opportunité d'un outil déjà existant ne doit pas pour autant faire oublier nos efforts indispensables en matière de diversification des supports de formation en hygiène hospitalière. D'ores et déjà, d'autres produits multi-média (NOSOCO.ROM, Mission HYGIENE... ) sont disponibles, correspondant à des objectifs et publics diversifiés.

## 5. La formation continue des membres des CLIN

### 5.1. L'existant

Une des missions importantes des C.CLIN est la coopération inter-hospitalière, avec en particulier la création de réseau de présidents de CLIN. Cette activité est organisée sous forme de réunions d'informations régulières et d'échanges d'informations. Quant à leur formation, elle est laissée à leur appréciation, et est fonction de leur spécialité médicale, de leur disponibilité, etc... Le rôle du président au sein du CLIN s'articule autour de plusieurs axes : animateur des réunions du CLIN, partie prenante dans la surveillance des infections, et surtout coordonateur au niveau de la politique de l'établissement. Depuis 1988, nombreux sont les présidents de CLIN qui sont soutenus dans leurs activités volontaires par une équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et leur rôle en est par ce fait transformé.

### 5.2. Limites

Les besoins en formation sont donc différents selon la formation de base du président de CLIN, la présence ou non d'un personnel spécialisé en hygiène hospitalière. Dans la majorité des cas, une formation minimum serait indispensable pour l'aider à assurer sa fonction de coordination dans un monde hospitalier en mouvement constant et à l'heure où les efforts de sécurité et de qualité feront l'objet de procédures contractuelles avec la tutelle ou avec les organismes d'accréditation.

### 5.3. Propositions

Organisation d'une formation courte (une ou deux journées) dont le programme pourrait être : responsabilités des CLIN, relations intra et extra établissement, programmes d'actions. Les C.CLIN seraient chargés de l'organisation de ce module de formation à partir des objectifs suivants :

- Connaître les statuts et les modalités de fonctionnement du CLIN
- Situer les rôles respectifs des acteurs du CLIN
- Disposer d'informations de base sur la lutte contre les infections nosocomiales
- Être en mesure d'animer efficacement un CLIN

L'Association nationale pour la Formation continue du personnel Médical des Hôpitaux publics en Administration et gestion (AFMHA) pourrait être partie prenante dans l'organisation de tels séminaires.

### Synthèse des propositions sur la formation continue

Proposer des programmes de formation continue innovants et adaptés aux réalités du terrain.

- Diversifier et évaluer les supports de formation en hygiène hospitalière pour un accès au plus grand nombre.

- Renforcer le rôle du CLIN dans l'élaboration du plan de formation de l'établissement.
- Augmenter les offres de formation continue inscrite au plan en direction des médecins.

## 6. Les praticiens hospitaliers en hygiène hospitalière

### 6.1. L'existant et les limites

Il existe actuellement entre 200 et 300 praticiens hospitaliers consacrant l'essentiel de leur travail hospitalier à une fonction d'hygiène hospitalière et de prévention des infections nosocomiales. Ce nombre s'est accru très sensiblement dans les années 92-94 dans un contexte d'incitations budgétaires nationales. Le plus souvent, les recrutements se sont fait au niveau de praticiens temps pleins (recrutements de PH temps partiel existant aussi au niveau régional). Le positionnement institutionnel de ces praticiens est très varié, de même que les activités qu'ils mettent en oeuvre : un mélange variable d'activités de surveillance épidémiologique, d'évaluation des soins, de formation et de vigilance environnementale qui tend à se standardiser davantage grâce aux recommandations diffusées par le ministère et par les C.CLIN.

Leur formation aussi est très variée : médecins ou pharmaciens avec des spécialisations variables associant des diplômes et enseignements plus ou moins coordonnés, en l'absence d'enseignement de spécialisation clairement identifiée. Une tendance semble se dessiner actuellement lors des concertations entre les disciplines universitaires concernées : recrutement préférentiel d'anciens internes des filières médicales (santé publique, microbiologie, biologie médicale et infectiologie) et souhait d'une harmonisation des formations entre les disciplines concernées. Resteraient les problèmes de :

- la formation des praticiens non anciens internes
- et la formation des praticiens pharmaciens qui contribuent souvent aux activités d'hygiène hospitalière

### 6.2. Propositions

Sans entrer dans les débats en cours au sujet des filières d'internat, débat qui concerne aussi l'université et les disciplines universitaires, le groupe fait une recommandation générale pour que se crée une filière de formation structurée offrant aux futurs praticiens la possibilité d'acquérir l'ensemble des compétences nécessaires à un praticien en hygiène hospitalière.

Cette filière de formation comporterait deux niveaux :

(1) Une formation de base :

- raisonnablement pluridisciplinaire, avec trois domaines d'intérêt particulier : épidémiologie générale, microbiologie, maladies infectieuses,
- comportant des stages ou expériences pratiques dans ces spécialités,
- en principe dans le cadre de l'une ou l'autre des filières concernées de l'internat.

(2) Une formation spécialisée :

- préparant à l'exercice des missions spécifiques de l'hygiéniste hospitalier :

(a) surveiller, investiguer, contrôler,

(b) organiser les activités de prévention,

(c) maîtriser les risques liés à l'environnement hospitalier,

(d) concevoir et gérer un programme de qualité

- comportant une formation théorique d'au moins 300 heures, un stage pratique de six mois dans une équipe en charge de l'hygiène hospitalière et un travail personnel,

- sanctionnée par des diplômes ayant une reconnaissance nationale dans le cadre d'une instance de coordination à définir.

## 7. Les infirmiers chargés de l'hygiène hospitalière

### 7.1. L'existant

Si le premier poste d'infirmier chargé de l'hygiène hospitalière apparaissait en 1978 en France, il fallut attendre les années 90 pour que les établissements publics et privés se dotent d'un personnel infirmier spécifique au domaine de l'hygiène. Actuellement, on estime à 500 le nombre d'infirmiers occupant ce poste soit à temps plein ou partiel répartis dans nos hôpitaux.

La circulaire du 19 avril 1995 relative à l'organisation de la lutte contre l'infection nosocomiale définit l'infirmier en hygiène hospitalière comme membre de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière qui a en charge la mise en oeuvre des actions de prévention et de surveillance des infections nosocomiales, sous le contrôle des membres du CLIN, et en collaboration avec la direction des soins infirmiers.

Ainsi, conformément aux missions de l'équipe opérationnelle, le terrain d'activité de l'infirmier chargé de l'hygiène concerne toute l'institution hospitalière, sa fonction s'articule autour de quatre axes :

- prévention,
- surveillance,
- enseignement,
- conseil et expertise.

Cependant si les grandes orientations de sa fonction sont précisées, il n'y a pas actuellement de formation et de certificat ou diplôme national ni de statut spécifique à cette fonction. Ainsi une grande disparité est constatée.

Les formations pour l'acquisition des compétences se déroulent soit à l'université, écoles des cadres de santé, organismes privés de formation ou organisées par l'Education Nationale. Par ailleurs, ces formations sont variables tant dans leur contenu et nombre d'heures (celui-ci peut varier de 60 à 240 heures pour les diplômes universitaires) qu'en terme de validation des acquis. Signalons, qu'un autre type de formation basé sur l'échange d'expériences et la transmission d'un savoir infirmier est organisé dans le cadre de réseaux régionaux d'infirmiers chargés de l'hygiène hospitalière. Il correspond à un souci permanent d'actualisation des connaissances dans un domaine en évolution permanente. Enfin, la diversité des formations suivies et des niveaux de carrière des infirmiers chargés d'hygiène hospitalière entraîne des diversités dans les statuts des personnes en poste : infirmier, surveillant, surveillant chef.

Il est intéressant de constater que l'expérience de nos voisins dans ce domaine est différente. Ainsi en Belgique, cette formation est officialisée par arrêté royal depuis 1988. La formation d'une durée de 250 heures est donnée en école de cadres. En Suisse, l'école supérieure d'enseignement infirmier de la Croix Rouge organise des cycles de formation permanente d'une durée de 240 heures destinés à des infirmiers occupant des postes de contrôle et prévention de l'infection. Ces différentes formations associent enseignement théorique et pratique et reconnaissent la fonction de cadre de l'infirmier chargé d'hygiène hospitalière placé sous la responsabilité de la direction du

## 7.2. Les limites

Des journées nationales de réflexion sur un essai de définition de fonction et un projet de formation organisées en 1991, par l'Association des Infirmiers en Hygiène Hospitalière de France préconisaient l'harmonisation de la formation pour une meilleure définition de la fonction. Toutefois, la création accélérée de nombreux postes d'infirmiers en hygiène hospitalière depuis 1992, n'a pas permis une unification des profils de poste et des niveaux de formation.

Des projets en cours tel que l'expérimentation sur l'expertise pourrait permettre d'amener des éléments de clarification. Cependant, le positionnement en fonction transversale exige la maîtrise d'un contenu en hygiène hospitalière et de la reconnaissance du poste par les différents niveaux de la hiérarchie. Cette fonction requiert donc des connaissances spécifiques dans le domaine de l'hygiène hospitalière et un positionnement hiérarchique favorable par rapport aux responsabilités assumées. A ce jour, aucune des formations existantes ne réunit à son programme les 3 axes de compétences nécessaires à l'exercice de la fonction : méthodologique, technique, pédagogique.

De par l'ancienneté de certains professionnels infirmiers spécialisés, le savoir infirmier en hygiène hospitalière existe. Sa capitalisation au travers d'une formation est rendu nécessaire, d'autant plus que le renouvellement des plus anciens est en cours. Enfin, des recrutements autres qu'internes commencent à exister dans nos hôpitaux, signe d'une professionnalisation qu'une formation unifiée ne fera qu'officialiser.

## 7.3. Propositions

Afin que l'infirmier en hygiène hospitalière puisse être un acteur de choix dans de la qualité des soins prodigués aux malades, particulièrement dans le contexte de l'accréditation, doit être organisée une formation apportant les compétences nécessaires pour remplir ses missions au sein de l'équipe opérationnelle d'hygiène. Il ne s'agit pas uniquement de savoir faire mais de savoir organiser, de préparer un métier pour le futur.

On tiendra compte de la validation des acquis de l'expérience et des formations antérieures.

### **Les objectifs de cette formation :**

Participer à la surveillance épidémiologique des infections et à l'investigation des épidémies.  
Mettre en place un programme qualité intégré au projet de soins infirmiers (protocole, audit, évaluation, formation...). Organiser des actions de prévention en matière de risque infectieux

### **Les quatre grands axes d'enseignement :**

(axe 1) Hygiène hospitalière :

épidémiologie, statistique, informatique,  
microbiologie, infectiologie,  
mesures de prévention.

(axe 2) Méthodologie :

management, dynamique de projet,  
recherche,  
méthode d'évaluation.

(axe 3) Pédagogie

(axe 4) Rôle professionnel et fonction d'expertise en hygiène hospitalière

**Durée de la formation :**

enseignement théorique : 180/200 heures

stage pratique : 4 semaines à temps plein soit 156 heures auprès d'une infirmière qualifiée en hygiène hospitalière.

**Modalités de la formation :**

partenariat, convention pour l'enseignement et la validation,

contrôle continu des connaissances et examen final,

travail de recherche avec soutenance oral.

En référence au décret du 18 Août 1995 portant création d'un diplôme Cadre de Santé, article 23 et 24, cette formation pourrait être préparée dans le cadre de formations d'adaptation à l'emploi de l'encadrement, de la formation continue, que peuvent organiser les écoles de cadres. La formation pourrait comporter pour l'axe 1, la préparation d'un diplôme universitaire d'hygiène hospitalière, et pour l'enseignement de l'axe 2 et 3 un partenariat par convention entre l'Université et une Ecole des cadres de santé. En attendant que la position statutaire de cette fonction soit définie lors des conclusions apportées par l'expérimentation de la fonction d'expertise demandés par la Direction des Hôpitaux, cette formation sera accessible aux infirmiers et cadres infirmiers.

## **8. Les autres personnels**

### **8.1 Les pharmaciens**

Les études pharmaceutiques comportent des enseignements spécifiques qui permettent aux pharmaciens exerçant à l'hôpital de participer à la lutte contre les infections nosocomiales. Les formations de base obligatoires, complétées par des enseignements de 3<sup>ème</sup> cycle en Hygiène Hospitalière constituent des cursus de haut niveau nécessaires à l'exercice de deux niveaux de responsabilités :

- responsabilités statutaires et réglementaires lorsque le pharmacien exerce dans une pharmacie d'établissement, qu'il assume la responsabilité de la stérilisation (article L 595-2 du Code de la Santé Publique et circulaire n° 672 du 20 octobre 1997) ou qu'il participe aux travaux du CLIN (circulaire n° 263 du 13 octobre 1988). La création d'une nouvelle spécialisation de Praticien d'Hygiène Hospitalière en Pharmacie permettrait de renforcer la compétence des équipes pharmaceutiques pour ces prestations.

- responsabilités plus générales, par exemple pour la gestion des médicaments anti-infectieux, des antiseptiques et des désinfectants, responsabilité liée directement à la compétence des pharmaciens et aussi des spécialités biologiques et pour lesquelles il existe déjà une spécialité Hygiène Hospitalière ouverte aux Pharmaciens.



## 8.2 Les techniciens bio-hygiénistes

Une formation de techniciens biohygiénistes est assurée par l'École Nationale de Physique Chimie Biologie. Les élèves doivent être titulaires de l'un des diplômes suivants : B.T.S. analyses biologiques, D.U.T. biologie appliquée ou Diplôme d'État de Laborantins d'Analyses Médicales. Ils suivent un enseignement de 12 mois en alternance dont 28 semaines de stage en milieu hospitalier. A la suite d'un contrôle des connaissances et de la soutenance d'un mémoire, est délivré le diplôme de technicien biohygiéniste. Ce diplôme d'hygiène hospitalière est délivré par l'Education Nationale et co-signé par un représentant du Ministère de la Santé. Les techniciens sont des professionnels dont les compétences s'exercent notamment en épidémiologie, microbiologie environnementale, typages moléculaires, stérilisation, contrôle des appareillages, contrôle de qualité.

## Conclusion

Le groupe de travail s'est réuni à 6 reprises et a entendu un grand nombre de contributions. Le présent rapport reprend l'essentiel des propositions qui ont été faites dans ce cadre et discutées par l'ensemble des participants.

Plusieurs de ces propositions (programme de formation médicale, de l'internat ; rôle du CLIN dans la formation) ont déjà été mis en oeuvre par les services du ministère qui ont participé à ce groupe de réflexion. D'autres restent à mettre en oeuvre, ce qui sera plus aisé si chacun aborde ces questions dans un esprit de partenariat pluri-professionnel indispensable pour contribuer efficacement à l'amélioration de la qualité dans les établissements de santé.

# FORMER LES HOSPITALIERS POUR PREVENIR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

*Initiatives à prendre par le Ministère chargé de la santé*

-Augmenter la pertinence et l'efficacité pratique des formations initiales de professionnels de santé en favorisant les relations de travail entre les IFSI et autres écoles professionnelles d'une part, et les acteurs de la prévention des infections nosocomiales et de la sécurité sanitaire (C.CLIN, CLIN, Equipe d'hygiène hospitalière). [7-8]

-Réviser et actualiser certains programmes. Développer encore les formations pratiques, les stages de terrain dans des services formateurs. [9]

- Inciter les organismes et les services de formation continue, à coopérer avec les CLIN pour que se généralisent les plans intégrés de formation en hygiène, concernant l'ensemble des professionnels et coordonnés avec le développement des activités des établissements. [10-13]

-Former les présidents de CLIN à leur fonction. [14]

# FORMER LES HOSPITALIERS POUR PREVENIR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

*Initiatives à prendre conjointement par le Ministère chargé de la Santé et par le Ministère chargé des Universités.*

- Introduire une formation théorique et pratique en « hygiène, prévention des infections et sécurité sanitaire », dans les curriculum de formations des professions médicales (stage infirmier et hospitalier, formation théorique et pratique, internat). [1-6]

- Professionaliser les intervenants de référence, et notamment [15-16]:

(a) les praticiens en hygiène hospitalière (formation pluridisciplinaire théorique et pratique post-internat),

(b) les cadres infirmiers et infirmier(e)s hygiénistes (formation organisée conjointement par une université et une école professionnelle).