

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

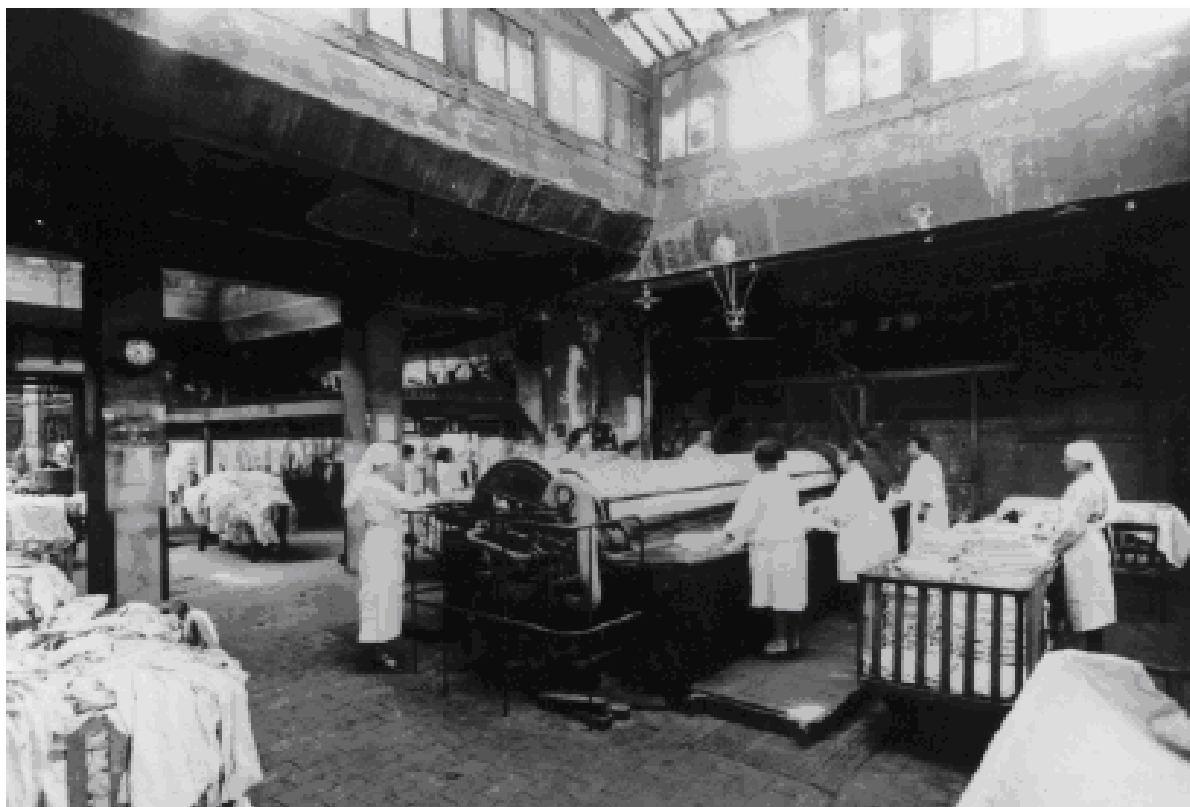


Direction Régionale de la Santé Publique de Bizerte



Service Régional d'Hygiène du Milieu

Série des manuels d'hygiène hospitalière



Manuel 6

La fonction linge à l'hôpital

Année 2006

GROUPE DE TRAVAIL

Mme	Ben Kâabia Neziha	Centre National de Greffe de Moelle Osseuse de Tunis
Mme	Ben Tanfous Samira	DRSP Ben Arous Tunis
Mme	BelHaj Saloua	Groupement de Santé de Base de Bizerte
Dr	Boubakri Mohsen	Groupement de Santé de Base de Bizerte
Mme	Bouhrara Mahbouba	Institut Salah Azaiz Tunis
Mr	Dhaouadi Mohamed Hédi	Hôpital d'El Alia
Mme	Djemili Ilhem	Hôpital Régional de Bizerte
Mr	Essoussi lotfi	Hôpital d'El Alia
Mr	Gattouchi Zouhaier	Hôpital Régional de Menzel Bourguiba
Mme	Jaâfer Aicha	Hôpital d'El Alia
Mme	Khedri Jamila	Hôpital Régional de Bizerte
Mme	Khiari Khadija	Institut d'Ophtalmologie de Tunis
Mme	Rafrafi Maha	Groupement de Santé de Base de Bizerte
Mr	Salhi Chiheb	Hôpital Régional de Menzel Bourguiba
Mme	Selmi Jouini Radhia	Institut d'Ophtalmologie de Tunis
Mr	Tizaoui Moncef	Hôpital Régional de Menzel Bourguiba

COORDINATRICES

Dr	Telhig Leila	Hôpital d'El Alia
Dr	Souilah Hella	Hôpital d'El Alia
Melle	Saidani Besma	SRHMPE de Bizerte

PERSONNES RESSOURCES

Dr	Dhidah Lamine	CHU Sahloul -Sousse
Dr	Dhaouadi Mahmoud	SRHMPE de Bizerte

SECRETARIAT

Mme	Saoudi Saloua	SRHMPE de Bizerte
Mr	Mokhcheh Rhouma	Hôpital El Alia

SOMMAIRE

Préface	04
I°/ INTRODUCTION	05
II°/ DEFINITION, ROLE ET MISSION	06
III°/ HISTORIQUE	07
IV°/ CONSIDERATIONS JURIDIQUES	08
V°/ CONSIDERATIONS ECONOMIQUES	11
VI°/ CONSIDERATIONS SOCIOCULTURELLES	12
VII°/ LINGE ET RISQUE INFECTIEUX	13
VII°/1 Le risque d'infections nosocomiales liés au linge propre	13
VII°/2 Le risque d'infections nosocomiales liés au linge sale	14
VIII°/ CRITERES DE CHOIX DU TEXTILE	16
VIII°/1 Critères de choix et qualité requise en milieu hospitalier	16
VIII°/2 Les tenues professionnelles	19
VIII°/3 Le linge au bloc opératoire	20
VIII°/4 Le linge en pédiatrie	21
VIII°/5 Le linge hôtelier	22
IX°/ CONCEPTION ARCHITECTURALE DE LA BLANCHISSERIE	22
XI°/1 Surfaces et besoins en énergie d'une unité de blanchisserie	23
XI°/2 Les secteurs	23
X°/ LES BONNES PRATIQUES EN MATIERE D'HYGIENE DU LINGE	27
X°/1 Circuit du linge sale	27
X°/2 Circuit du linge propre	33
X°/3 Les particularités du linge du bloc opératoire et des unités spécialisées	35
X°/4 Les cas particuliers de traitement de linge	37
XI°/ CONTROLE DE LA FONCTION LINGE A L'HOPITAL	40
XI°/1 Contrôle des équipements	40
XI°/2 Contrôle des procédures et du linge traité	40
XI°/3 Contrôle de l'hygiène du personnel	42
XII°/ REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	43
Annexe : L'ESSENTIEL A RETENIR	44

PREFACE

Ce document relatif à « la fonction linge à l'hôpital » représente le sixième numéro d'une série de manuels, projet s'inscrivant dans le cadre d'une stratégie pour la promotion de l'hygiène hospitalière.

Il a été élaboré par un groupe multidisciplinaire formé de professionnels relevant de plusieurs établissements et structures sanitaires, suite à une recommandation formulée à l'occasion de la X^{ème} Journée Régionale d'Hygiène Hospitalière de Bizerte organisée le 03 Décembre 2005.

Il s'agit d'un document de base auquel peuvent se référer les équipes hospitalières dans le cadre de l'amélioration de l'état d'hygiène dans les établissements hospitaliers. Il peut aussi être utile aux décideurs au niveau des établissements et aux responsables de sous-traitance pour mieux maîtriser l'hygiène du circuit du linge. Il pourrait constituer enfin une référence bibliographique pouvant être consultée aussi bien pour les enseignants dans la formation des diverses catégories des professions de la santé que pour les professionnels dans leurs travaux de recherche.

Cette première version ne peut prétendre être définitive et complète. En effet, des versions successives de ce document sont envisagées en vue d'en améliorer et actualiser le contenu, tenant compte des réactions et des remarques des lecteurs et utilisateurs.

I°/ INTRODUCTION

Le linge à l'hôpital est un élément essentiel aussi bien dans les soins que dans le nursing. Il doit assurer un niveau adéquat de sécurité, d'autonomie, d'intimité, d'hygiène et de confort aussi bien pour le malade que pour le personnel soignant. Il participe également à l'image de marque de l'hôpital. Pour l'établissement, des aspects d'ordre économique (investissement, fonctionnement) sont aussi à prendre en considération.

L'hospitalisé est en contact avec un éventail très large de linge (chemise, literie, tenue professionnelle...) et l'hôpital devrait lui garantir du linge propre, fonctionnel, confortable et le plus amicrobien possible.

L'homme adulte élimine, selon son activité et chaque minute, 100 à 10 000 particules pouvant porter des germes infectieux, formées essentiellement par des squames cutanées émises spontanément ou par frottement des vêtements. Le textile, quant à lui, peut émettre des fines poussières et des fibres qui se chargent rapidement en germes atmosphériques et vont sédimenter sur les surfaces. Il est admis que la présence d'un brin de fil dans une plaie facilite sa suppuration. Celle-ci peut être obtenue par la présence d'un inoculum 100 000 fois moins important que celui nécessaire à la suppuration d'une plaie en l'absence de brin.

Les conditions de l'environnement hospitalier font du linge un vecteur potentiel d'infections nosocomiales. Dès lors, maîtriser l'hygiène de la fonction linge devient un impératif.

La prévention de l'infection exige l'usage d'un linge de bonne qualité bactériologique et la mise en place de mesures adaptées pour la protection du personnel des services de soin et de la blanchisserie.

En France, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en santé (ANAES) devenue «la Haute Autorité de Santé», dans son manuel d'accréditation «la fonction blanchisserie est organisée pour traiter le linge de façon adaptée», fait référence à la gestion de la fonction logistique "réf 4" et au contrôle des risques infectieux (SPI 9 a et b). «Les procédures concernent : le circuit, la collecte, le transport, la manutention et le traitement du linge propre et souillé».

L'analyse des risques et la maîtrise de la biocontamination par une méthode comme le RABC (Risk Analysis Biocontamination Control) proposée dans la norme européenne permet de définir les zones d'incertitude et de mettre en place des

mesures de prévention.

Dans son guide paru en Décembre 1999, le C.CLIN Paris-Nord, considère que la qualité du linge est une condition obligatoire pour assurer confort et hygiène au patient hospitalisé. Les risques liés à la diffusion des germes d'origine humaine impliquent la nécessité d'un circuit bien adapté, particulièrement vis à vis de certains agents infectieux à haute incidence épidémique.

La gestion du linge est un élément qui occupe une place de choix dans la démarche «qualité globale» en milieu hospitalier. Il convient donc d'identifier le niveau de qualité adéquat et adapté en ce qui concerne les différents constituants de cette fonction.

L'objectif du présent document est de proposer une démarche pour une prise en charge adaptée et validée de la fonction linge en milieu hospitalier. Il peut constituer de ce fait comme une référence de base pour l'élaboration de protocoles personnalisés dans les établissements de santé.

Pour réussir de tels protocoles, il faudrait donc que :

- les textiles soient adaptés,
- les circuits soient bien identifiés,
- les professionnels soient impliqués lors de la réalisation de leurs actes quotidiens,
- les conditions d'exécution de ces actes soient adaptées.

II°/ DEFINITION, ROLE ET MISSIONS

« La fonction linge regroupe l'ensemble des moyens d'un établissement hospitalier qui concourent directement à assurer l'ensemble des prestations (internes ou externes) relatives à l'approvisionnement, à l'entretien et à la distribution aux différents services, des articles de linge et d'habillement qu'ils soient réutilisables ou à usage unique, entretenus ou non, stériles ou non stériles (1). (C-CLIN

Paris Nord ; Décembre 1999 ; guide technique ;« Le circuit du linge à l'hôpital »)

Le rôle de cette fonction linge est donc de satisfaire de manière optimisée qualitativement et quantitativement les besoins en articles de linge et d'habillement de tous les services utilisateurs de l'établissement hospitalier.

Ses principales missions sont donc :

- fournir les produits et prestations nécessaires à l'hôtellerie : literie,
- assurer les meilleures conditions d'hygiène et de protection aux patients et aux personnels grâce à des produits parfaitement adaptés à leur mission (tenues professionnelles, linge opératoire...) et au respect des bonnes pratiques de traitement, de transport et de stockage,
- fournir à des patients démunis ou en situation d'urgence ou de dépannage, certains articles de linge (pyjamas...),
- offrir des solutions de qualité pour le traitement des effets personnels des patients en hospitalisation de longue durée.

III°/ HISTORIQUE

La notion d'hygiène est très ancienne puisque les anciens égyptiens ou hébreux la pratiquent activement.

Depuis des siècles, la propreté a été considérée comme une vertu. Ainsi le soin du corps et de ce qui le vêt a été l'objet d'attention variable selon les époques et les civilisations. Au cours de la civilisation grecque, Hippocrate a exigé la propreté du corps, le port du blanc et les ongles coupés pour tout médecin..

L'historique des hôpitaux reflète quelques images de l'histoire de l'hygiène hospitalière en particulier du linge utilisé pour les malades.

Au cours des premiers siècles après Jésus Christ, contrairement à l'idée répandue, une certaine forme d'hygiène apparaît malgré tout dans les hôpitaux où les malades (3 à 5) partagent le même lit et se communiquent toutes sortes de maladies en période d'épidémie. Les draps ne sont pas souvent changés ni toutes les tentures autour du lit. Le plus souvent il n'y a pas de buanderie, comme c'est le cas à l'hôtel - Dieu de PARIS, faute de place. Dans cet hôpital, la lessive est faite dans les salles jusqu'en 1791 par les sœurs laïques, les servantes et les valets. A la même période, le centre hospitalier du Mans avait un bateau lavoir sur la Sarthe faisant fonction de buanderie.

En Tunisie, l'hôpital Sadiki (AZIZA OTHMANA) inauguré en 1879, comportait une buanderie. Avant toute hospitalisation, le malade était débarrassé de ses vêtements, de son linge, lavé et rasé. Ce qui amena Charles Nicolle à découvrir en

1903 que le typhus , agent de contagion, ne rentrait pas dans les salles d'hospitalisation de cet hôpital indigène de TUNIS.

Ce n'est qu'en 1891 à l'hôpital Salpêtrière qu'apparut la première buanderie importante, inter hospitalière, de type industriel. Le linge est trempé puis lavé dans des cuves de 1000 litres avec du crésyl, du carbonate de soude et du savon noir.

Bien que la notion d'Hygiène soit très ancienne, l'Hygiène hospitalière est une donnée beaucoup plus récente. Des améliorations furent apportées dans les buanderies dans les années 1930. Elles furent équipées de sécheuses repasseuses. Puis sont inventées les machines rotatives, lesessoreuses et les calendres, puis les tunnels de lavage et de finition.



IV°/ CONSIDERATIONS JURIDIQUES

Les aspects de l'hygiène du linge en milieu de soins ne sont que rarement évoqués dans la législation Tunisienne. On en fait mention notamment dans :

- **Le décret n°81-1634** du 30 Novembre 1981 portant sur le règlement général intérieur des hôpitaux, instituts et centres spécialisés relevant du Ministère de la Santé Publique :
 - **Article 41** : « Une stricte hygiène corporelle est de règle à l'hôpital. Le personnel hospitalier et les malades sont tenus à une parfaite propreté sous le contrôle des surveillants des services et du surveillant général de l'établissement ».
 - **Article 42** : « Les agents hospitaliers sont tenus de porter, selon leur grade, la tenue recommandée par l'administration ».
- **La loi 91-63 du 29 Juillet 1991** relative à l'organisation sanitaire ; article 5 : « Les structures et établissements sanitaires publics et privés

doivent fonctionner dans les conditions qui garantissent le respect des règles d'hygiène fixées par la législation et la réglementation en vigueur. »

Pour le secteur privé, la législation est plus explicite. Ainsi, le **Décret n°1915 du 31 Août 1993** relatif aux critères des locaux des établissements sanitaires à caractère privé exige l' « Existence d'une buanderie, à défaut, le recours au système de sous-traitance : la buanderie doit être équipée de machines pour la désinfection, le lavage, le rinçage, le séchage et le repassage du linge. La capacité de la buanderie doit être de 2,5 kg/lit/jour ».

La législation française et européenne est beaucoup plus rigoureuse et riche. Nous en citerons quelques normes et textes réglementaires :

- La norme AFNOR relative au contrôle microbiologique du linge traité à la sortie de la blanchisserie devrait être remplacée par une norme européenne qui donne plus d'importance à la démarche qualité. Cette démarche vise la maîtrise de la bio-contamination dans la blanchisserie et comporte trois étapes essentielles :
 - Identifier les points critiques de maîtrise du processus de traitement, (analyse des risques) et les mesures préventives correspondantes.
 - Etablir un système de surveillance des points critiques de maîtrise avec les actions correctives nécessaires et l'enregistrement des informations.
 - Vérifier l'efficacité du système de la maîtrise de la bio-contamination.
- **Le décret français n°093-221** du 16 Février 1993 portant sur les règles professionnelles au cours de la manipulation du linge hospitalier et notamment son article 11 : « l'infirmier (e) respecte et fait respecter les règles d'hygiène dans l'administration des soins, dans l'utilisation du matériel et dans la tenue des locaux ».
- **L'arrêté royal belge** du 7 Novembre 1988 relatif à l'hygiène hospitalière qui mentionne l'élaboration de directives et la surveillance des procédés de lavage du linge à l'hôpital et de sa distribution, comme tâches du Comité d'Hygiène Hospitalière.
- **L'arrêté royal belge** du 6 Juillet 2004 relatif aux vêtements de travail du

personnel des institutions de soins et notamment ses articles 5,6 et 7 :

- **L'article 5** stipule : « L'employeur est tenu de fournir gratuitement un vêtement de travail à ses travailleurs dès le début de leurs activités et il en reste le propriétaire.... ».
- **L'article 6** stipule : « L'employeur assure ou fait assurer, à ses frais, le nettoyage des vêtements de travail au moyen de produits les moins allergisants possible, de même que la réparation et l'entretien en état normal d'usage, ainsi que le renouvellement en temps utile ».
« Il est interdit de permettre au travailleur d'assurer lui-même la fourniture, le nettoyage, la réparation et l'entretien du vêtement de travail ou de veiller au renouvellement de celui-ci, même contre le paiement d'une prime ou d'une indemnité ».
- **L'article 7** stipule : "Il est interdit d'emporter le vêtement de travail à domicile ".

● **Les recommandations françaises pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales.**

Parmi les 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales du Ministère français de la santé, certaines évoquent l'hygiène du linge notamment :

- Les **recommandations 5 et 6** relatives à la politique de formation initiale de base et de formation continue en matière d'hygiène hospitalière.
- La **recommandation 43** relative aux soins des patients et la gestion de l'environnement (hygiène de base et maîtrise de la qualité de l'environnement).
- La **recommandation 50** relative à l'hygiène générale de l'établissement : circuit du linge (propre et sale), les conditions de son transport et éventuellement les contrôles de qualité du linge propre.
- La **recommandation 99** relative à la prévention des infections nosocomiales en pédiatrie (les soins aux enfants ou nourrissons).

V°/ CONSIDERATIONS ECONOMIQUES

Si le linge à l'hôpital doit répondre, pour l'agent de santé, aux critères de confort et de sécurité ; pour le gestionnaire un troisième élément est aussi déterminant. Ainsi, en plus du confort et de la sécurité, les aspects économiques sont très importants. Ils sont à prendre en considération lors de l'achat, de l'utilisation et de la maintenance du linge.

V°/1 Lors de l'achat

Le rapport coût/efficacité est un déterminant primordial pour tout achat, qu'il s'agisse de textile, de machines ou de produits lessiviels ; en plus des critères de confort et d'hygiène.

La durée de vie du linge est un paramètre important à garantir. Un certain nombre de cycles de lavage est recommandé par les fournisseurs. Les tissus traditionnels et les microfibres font l'objet en général, selon le type du tissu et de l'établissement de 30 à 80 cycles de lavage ; voire 100 pour le coton.

Les machines doivent être adaptées aux besoins de l'établissement. Les effets des produits lessiviels doivent être pris en considération lors de tout achat.

V°/ 2 Lors de l'utilisation

Une bonne utilisation des machines et des produits lessiviels doit respecter le mode d'emploi préconisé par le fabricant et les protocoles établis par l'établissement pour chaque type de linge. Tout en étant rentabilisés, les équipements ne doivent être ni sous ni sur utilisés.

De par la spécificité de ses tâches, le personnel de la buanderie est appelé à être bien formé et sensibilisé vis à vis des différents aspects de la fonction. Il doit être bien géré et bien rentabilisé.

La fonction linge est une fonction largement consommatrice d'énergie électrique et d'eau d'où la nécessité d'être rationnel et vigilant. Il est souhaitable de profiter de l'énergie solaire et de généraliser son utilisation comme source très économique d'énergie calorifique à adopter pour certaines étapes du traitement du linge en buanderie.

V°/ 3 Lors de la maintenance

Un contrôle à périodicité régulière et une maintenance préventive bien tracés sont susceptibles de prolonger la durée de vie des équipements. L'établissement devrait mettre au point des protocoles validés pour ce type d'intervention avec un système de traçabilité bien identifié. Toute panne ou défaillance d'une machine peut coûter énormément cher en argent et en infections nosocomiales. A l'hôpital, le linge et la literie sont largement utilisés, leur changement périodique est une nécessité de laquelle tout gestionnaire doit tenir compte.

VI°/ CONSIDERATIONS SOCIO-CULTURELLES

En milieu de soin, la fonction linge doit joindre l'utile à l'agréable. Afin qu'il puisse être adopté avec aisance, en toute sécurité et en toute confiance par le malade, le linge doit être le plus amicrobien et le plus confortable possible. Aussi, la fonction linge est appelée à répondre aux exigences du climat, des coutumes et des croyances religieuses du pays voire de la région.

Le climat méditerranéen est particulièrement chaud en été, la climatisation pourrait résoudre, au moins en partie, ce problème mais elle ne peut être généralisée. Textile assez perméable, le coton est bien indiqué sous ces climats. Il pose toutefois, le problème de prise de forme ce qui n'est pas négligeable en milieu de soin.

Pour la religion musulmane, la propreté est l'une des bases de bonne conduite du croyant dans tous les domaines. Tout devoir religieux exige une propreté et une pureté parfaites aussi bien du corps que du linge comme les vêtements. C'est un précepte très important qu'il faudrait respecter et faire respecter tout le long de la fonction linge. Le linge offert en milieu de soin doit donc être d'une propreté irréprochable, afin que les bénéficiaires puissent l'utiliser en toute quiétude et qu'ils ne soient pas tentés d'utiliser leurs habits et leur literie personnels.

Par ailleurs, les vêtements, proposés actuellement aux malades, sont très différents de ce qu'ils ont l'habitude de porter normalement. La personne hospitalisée se sent en général diminuée psychologiquement, et la tenue que l'hôpital lui propose est loin de la mettre à l'aise. On devrait penser très sérieusement à cette question et mettre à la disposition du malade des tenues et du linge plus convenables qui respectent sa pudeur et son intimité.

En Tunisie, la démographie et la médicalisation de la population font que les personnes âgées et les jeunes enfants sont de plus en plus nombreux à passer des séjours prolongés et répétés dans les structures hospitalières. Souvent ces malades sont partiellement pris en charge par leurs parents (hygiène corporelle et vestimentaire). De ce fait, ces parents deviennent progressivement des habitués des lieux. Afin de les aider et leur faciliter un accomplissement convenable de leurs tâches, il serait souhaitable d'envisager la possibilité de mettre à leur disposition un lieu et un équipement adéquats pour le lavage et le séchage du linge (à la main ou en machine). Cette proposition est appliquée dans certains pays africains, l'envisager en Tunisie nécessiterait une réflexion bien approfondie.

VII°/ LINGE ET RISQUE INFECTIEUX

Malgré son évidence aux yeux des professionnels de la santé, le risque nosocomial attribué au linge n'est pas toujours prouvé par des données épidémiologiques, objectives et validées, publiées dans la littérature scientifique. Toutefois, il existe quelques preuves directes qui montrent le rôle du linge dans la transmission des infections nosocomiales aussi bien chez les patients que chez le personnel des établissements de soin.

VII°/1 Le risque d'infections nosocomiales lié au linge propre

Dans les conditions normales de traitement, de manipulation et de stockage, le linge propre contient, peu de microorganismes. Lorsqu'ils sont présents, ceux-ci sont des contaminants provenant de l'environnement comme les *Bacillus species* ou *Micrococcus*. Quelques rares épisodes infectieux, plus ou moins graves se présentant sous forme épidémique et mettant en cause le linge propre ont été décrits (3) ; ceci lorsque ce linge est mal traité et/ou mal géré tout au long de la chaîne depuis le traitement jusqu'à l'utilisation. Les microorganismes en cause sont souvent résistants à la chaleur et/ou aux produits désinfectants. Dans d'autres cas, il s'agit de linge contaminé, après lavage, par des microorganismes banaux suite à une mauvaise manipulation du linge propre.

VII°/2 Le risque d'infections nosocomiales lié au linge sale

Après usage, le linge est toujours considéré comme contaminé. Cette contamination peut avoir comme origine soit des germes saprophytes commensaux, soit des germes pathogènes reflétant l'écosystème du service hospitalier. Le linge souillé par des produits biologiques ou par du sang et le linge des malades placés en isolement septique est hautement contaminant.

L'écologie microbienne du linge sale a fait l'objet d'un nombre assez élevé d'études (4). Les germes rencontrés sont le plus souvent :

- des bactéries d'origine cutanée (*Staphylococcus aureus*, ...);
- des bactéries d'origine digestive (*Escherichia coli*,...);
- des bacilles gram négatif à métabolisme oxydant (*Acinetobacter baumannii* . et *P. aeruginosa*...);
- des bactéries porteuses de phénotypes de résistance : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM);

Les bactéries anaérobies sont rarement recherchées et les levures ne sont isolées que de façon ponctuelle.

VII°/2-1 Le linge sale des patients

VII°/2-1-1 Contamination du linge après contact avec le malade

Le linge est très rapidement contaminé après le contact avec la personne hospitalisée. Huit voire trois heures d'occupation du lit sont suffisantes pour que des germes commensaux ou pathogènes prolifèrent au niveau des pièces de linge sous l'effet de la chaleur et de l'humidité.

VII°/2-1-2 Facteurs influençant la contamination

Plusieurs facteurs interviennent dans la contamination du linge :

- **Le type de la pièce**

Le tableau suivant illustre les valeurs moyennes de la contamination des pièces de linge hospitalier en fonction de leur type et du temps.

Tableau I : Contamination du linge hospitalier en fonction du type et du temps d'utilisation

		Durée d'utilisation		
		4 heures UFC par cm ²	8 heures UFC par cm ²	24 heures UFC par cm ²
Pièces de linge	Drap supérieur	1	5 à 6	9
	Drap inférieur	2	7 à 8	12
	Alèse	5	9	14
	Taie d'oreiller	3	4	6

- **Le nombre de lavages**

La contamination microbiologique du linge diminuerait au fur et à mesure que les lavages sont pratiqués, passant de 15 unités formant colonies par cm² à 3 après 10 lavages.

- **L'état clinique des patients**

Le risque de contamination du linge est plus important lorsqu'il s'agit de patient infecté que si le patient est simplement colonisé.

VII°/ 2-2 Le linge du personnel

La tenue des professionnels peut être rapidement et fortement contaminée. Sa manipulation doit être considérée comme un geste hautement septique nécessitant le respect de précautions rigoureuses. En effet, le linge sale entraîne une contamination des mains et tenues des soignants. Ce mécanisme explique le rôle du linge sale dans la transmission croisée de micro-organismes particulièrement résistants aux antibiotiques.

Le risque de contamination du personnel à partir du linge est une évidence qui se surajoute au risque d'accidents d'exposition au sang par piqûres au cours du tri du linge sale.

De plus, le risque d'une contamination aérienne par des entérobactéries, des bacilles Gram négatif à métabolisme oxydatif exposerait le personnel chargé du tri, à une pathologie liée à des effets non infectieux imputables aux micro-organismes comme les réactions immunoallergiques, irritatives, toxiques ou cytotoxiques responsables de manifestations respiratoires et de manifestations fébriles.

VIII°/ CRITERES DE CHOIX DU TEXTILE

VIII°/1 Critères de choix et qualités requises en milieu hospitalier

Pour satisfaire aux besoins et exigences du milieu hospitalier, le linge devrait :

- avoir un pouvoir absorbant assez élevé ;
- être résistant à l'usure, à la mouille aux produits chimiques et particulièrement aux grandes familles des produits désinfectants ;
- émettre le minimum de boulochage : ne pas laisser sur une surface nettoyée, et ne pas permettre la mise en suspension dans l'air de quantités importantes des particules émises.
- satisfaire l'utilisateur sur les plans confort, sécurité, esthétique... ;
- avoir un bon rapport qualité/ prix ;
- avoir un coût d'entretien abordable .

Sachant qu'aucun type de fibre ne peut, à lui seul, satisfaire tous ces critères (sécurité, confort, asepsie et économie), des compromis seront nécessaires et tiendront compte des diverses situations de travail et des éventuels risques encourus. Les méthodes et techniques de traitement du linge doivent être prédéterminées au moment de l'achat du linge.

VIII°/1-1 Les différents types de textiles

Les textiles utilisés peuvent être composés de fibres de différentes natures :

- **Les textiles traditionnels** : ils sont composés de fibres naturelles, de fibres de transformation artificielles ou synthétiques ou bien d'une association de deux types de fibres (coton- polyester). Ces textiles sont de nature linéaire, ils sont à base de tissage, de tricotage ou de feutrage.
- **Les non-tissés** : ils sont composés de différentes matières premières, sélectionnées en fonction de l'usage final : mélange de fibres naturelles, fibres de transformation et fibres synthétiques. Ils sont de nature surfacique. Ils sont apparus en Europe dans les années 70. Ils sont à usage unique et leurs qualités sont nettement supérieures à celles des textiles traditionnels.

- **Les textiles microporeux** : se sont des textiles réutilisables ; apparus depuis une dizaine d'années. Il s'agit de deux grandes familles : les microfilaments composés de microfibrilles de polyester et les laminés constitués d'une membrane microporeuse en polytétrafluoréthylène enserrée entre deux couches de polyester .

Tableau n° II : les caractéristiques du textile traditionnel

Caractéristiques	Principaux constituants	Avantages	Inconvénients	Température de lavage	Produits de lavage recommandés
Fibres Naturelles - Fibres végétales : (coton, lin)	Cellulose	- Confort - Résistance à la rupture - Bonne isolation thermique	- Froissabilité - Jaunissement à la lumière - Emission de particules - Hydrophilie	Blanc : 85°C Couleur : 40°-60°	Détergent complet
	Protéine	Confort	- Attaqué par les moisissures - Emission de particules - Perte de résistance au lavage.	Cycle de lavage particulier ou lavage à la main température inférieure à 40°	Détergent spécial
Fibres artificielles - Viscose (bois)	Cellulose	Bonne isolation thermique	Perte de résistance au lavage	40°-60°C	Détergent spécial
	Acétate de cellulose	Confortable	- Froissabilité - Emission de particules	Cycle de lavage particulier	
Fibres synthétiques Polyester, Tergal, Nylon, Acryliques élastomères	Macro molécules à partir de différentes substances de base (pétrole ou goudron de houille)	- Résistance à la rupture - Pas de repassage - Moins cher	- Perte de résistance mécanique - Faible effet barrière - Emission de particules	40°-60°C Lavage délicat	Détergent complet Sauf pour l'élastomère
Association polyester- coton	- 65%-35% : linge du personnel - 50%-50% : les draps	-Entretien facile -Lavage à haute température - Excellent confort - Résistance mécanique et à l'humidité , - Propriétés isolantes - Moins cher	- Emission de particules - Effet barrière faible	Supporte des températures élevées (90°C)	Détergent complet

Tableau n° III : Les caractéristiques des nouveaux textiles

Textiles	Caractéristiques	Avantages	Inconvénients
Non tissés	<ul style="list-style-type: none"> * Constitués de mélange de coton, viscose, fibres synthétiques. La cohésion du voile de fibre est assurée par un liant * Utilisés généralement pour des articles de petite dimensions (masque, bottes, surchaussures et champs opératoires) * Articles à usage unique 	<ul style="list-style-type: none"> * Dimensions stables, * Peu d'adhérence aux impuretés, * Enduits de bactéricide * Bonne barrière microbiologique * Possibilité de traitement (les colorer, les rendre hydrophiles ou hydrophobes) * Stockage facile. * Disponibilité à toute heure 	<ul style="list-style-type: none"> * Confort incertain * Résistance mécanique discutable * Tendance au froissement * Production de grandes quantités de déchets * Prix élevé * Drapabilité discutable
Les microporeux	<ul style="list-style-type: none"> * Les microfibrilles sont des fibres synthétiques de diamètre réduit (polyester) tissées de façon très serrée. * Les tissus laminés se présentent sous forme de tricouches : 2 couches de polyester qui enserrant une couche centrale microporeuse (exp : gortex-compel) 	<ul style="list-style-type: none"> * Barrière microbiennes retenant des particules de diamètre 0,2µm (laminés) et 1µm(microfilaments) * Dimensions stables, * Bonne résistance à la rupture et à l'abrasion * Imperméable : peu ou pas absorbant. pour les aérosols, liquides et solides mais laisse passer les gaz * Peu d'adhérences aux impuretés 	<ul style="list-style-type: none"> * Confort incertain * Durée inconnue du maintien des Performances * Prix élevé

VIII°/1-2 Les critères de confort

- **Confort tactile** : le tissu doit être doux, agréable au toucher, léger et non électrostatique. Le polyester coton donne généralement satisfaction.
- **Confort thermique** : en cas de travail exposant à la chaleur, le vêtement doit être léger et perméable à l'air et à la vapeur ; en cas d'exposition au froid, il convient de trouver les textiles appropriés.
- **Confort de port** : le vêtement doit être facile à enfiler et à enlever, son mode de fermeture doit être aisé et solide, il ne doit pas entraver les gestes.

VIII°/1-3 Les critères de sécurité et d'hygiène

- **Pour le personnel** : le tissu doit être résistant, non inflammable, hydrophobe (notamment en cas de risque d'exposition aux liquides biologiques). La forme doit être adaptée à la tâche. Ainsi, des manches longues avec poignets resserrés sont nécessaires pour des travaux avec risque de contamination percutanée (liquides ou produits biologiques, cytotoxiques). Le tissu à usage unique est, dans ce cas, préférable. Des manches longues sont également préférables pour certains postes techniques (peintres, électriciens, agents de laboratoire) et des postes d'entretien, pour limiter les accidents par projection. Les manches courtes sont préférables pour les soignants, ce qui facilite le lavage des mains et réduit le rôle du linge dans la transmission infectieuse.

- **Pour le patient** : le risque d'infections nosocomiales peut être minimisé par l'utilisation de tissu avec faible taux d'émission particulaire (en évitant notamment le coton pur).

VIII°/1-4 Les possibilités d'entretien

Les textiles doivent être faciles à entretenir (lavage, repassage) et résistants à l'usure, ce qui est le cas pour des mélanges polyester coton.

VIII°/1-5 Les aspects esthétiques

La forme et la couleur sont à étudier afin de satisfaire l'utilisateur (personnel et patients). La transparence, souvent gênante, dépend du grammage et du tissage de l'étoffe. Elle augmente avec l'usure.

VIII°/1-6 Les exigences d'utilisation

La forme du tissu dépend de son usage :

- Linge plat pour la literie.
- Linge en forme pour la tenue du personnel : Ils sont coupés, piqués ou collés. La zone de couture ou d'assemblage est un point de faiblesse pour l'effet barrière.

VIII°/2- Les tenues professionnelles

Le choix des vêtements professionnels doit concilier des exigences, parfois opposées, de sécurité et de confort.

VIII/2 -1 Vêtements du personnel des services de soins et laboratoires

La tenue de base est constituée d'une blouse ou plus souvent d'un ensemble tunique-pantalon, en polyester-coton (**50%-50% ou 65%-35%**), qui offre l'avantage du confort et de l'hygiène (il est plus couvrant que la blouse). Les manches courtes sont préconisées pour les soignants afin de faciliter le lavage des mains. Des accessoires supplémentaires sont nécessaires en cas de risque particulier (surblouse, coiffe, masque...).

Le tablier existe en non tissé, en tissu plastifié ou en tissu recyclable. Il a le mérite de ne pas coûter cher et de protéger assez bien le devant de la blouse. Par contre, il

ne protège ni les manches, ni les bras.

La sur blouse, à manches longues ou courtes, s'enfile par-devant et existe en non tissé et en tissu recyclable. Elle a le mérite de protéger le devant de la tenue et les bras si elle a des manches longues.

VIII°/2-2 Vêtements du personnel des cuisines

Ici, deux facteurs sont d'une grande importance : la température (chaleur ou froid) et l'hygiène. La tenue est constituée généralement d'un pantalon et d'une veste à manches longues, en polyester-coton (**50%-50% ou 35%-65%**) en raison des risques liés aux sources de chaleur. Pour le travail en atmosphère froide, un apport thermique peut être donné par le port de sous-vêtements chauds ou/et par des gilets doublés, sans manches, portés sous la veste. Les blouses ou «doudounes» plus difficiles à entretenir et donc sans sécurité sur le plan de l'hygiène, sont réservées aux chambres froides où les aliments manipulés sont sous conditionnement. Il est préférable que les sur-blouses (utilisées en «salle propre»), les calots ou casquettes et les gants soient à usage unique.

VIII°/2-3 Vêtements du personnel technique

Pantalon et veste (ou tee-shirt ou chemises) sont le plus souvent utilisés. L'usage de combinaisons tend à disparaître pour les travaux avec exposition à une source de chaleur (soudure). Les mélanges polyester-coton (**35%-65%**), avec éventuellement un traitement anti-feu sont à préférer.

VIII°/3 Le linge au bloc opératoire

Au bloc opératoire, le choix des articles textiles doit s'intégrer dans une politique globale de prévention contre le risque infectieux.

Le linge opératoire doit répondre à plusieurs caractéristiques techniques :

- **Effet barrière contre les bactéries et les virus**

Deux fonctions sont demandées au linge opératoire :

1. Protéger le patient et la plaie opératoire contre les germes provenant de l'environnement et de l'équipe chirurgicale
2. Protéger l'équipe chirurgicale contre les germes en provenance du malade (liquide biologique dont le sang avec le risque du VIH, de l'hépatite...).

- **Imperméabilité aux liquides**

L'imperméabilité peut être obtenue de différentes façons :

1. Un linge à tissage très serré qui empêche le passage des liquides (tissus microfibrés),
2. Des matériaux synthétiques hydrophobes.
3. Un tissu induit complètement d'une couche imperméable comme par exemple certains linges non tissés doublés de film imperméable en polyoléfine.

- **Capacité d'absorption des liquides**

Des matériaux absorbants peuvent être utilisés sous forme de champs absorbants. Une technique comme le tissage en nid d'abeille permet d'améliorer la capacité d'absorption.

- **Absence de charges électrostatiques**

Ce phénomène peut être limité par :

1. L'adjonction de fibres de carbone dans les tissus synthétiques,
2. Le traitement antistatique des non tissés.

- **Résistance à l'entretien**

Les qualités annoncées du linge doivent être conservées après 50 ou même 100 cycles d'entretien (nombre moyen d'opérations de traitement des articles). Les caractéristiques des textiles doivent être vérifiées sur des matériaux neufs et en cours d'utilisation.

- **Facilité de drapage**

Après une antiseptie cutanée, le drapage chirurgical consiste à couvrir la zone opératoire par un champ opératoire. Ce champ doit avoir une barrière bactérienne efficace et être d'utilisation facile. Les champs opératoires permettent de fournir une zone de travail microbiologiquement propre autour de la plaie

VIII°/4 Linge en pédiatrie

Les principaux services utilisateurs sont la maternité, la néonatalogie, et la pédiatrie dans ses différents secteurs (urgences, maladies infectieuses, hématologie, chirurgie pédiatrique, réanimation) et tout autre service accueillant de façon ponctuelle des enfants.

Les principaux articles textiles correspondant aux besoins des services pédiatriques sont :

- **Draps et couvertures** : les dimensions sont adaptées à la taille du lit et du berceau ; la nature du textile obéit aux mêmes exigences que celles des services d'adulte.
- **Serviettes de table, bavoirs et petits articles** en coton résistants à la traction et à l'eau, ils peuvent être remplacés par des serviettes à usage unique.
- **Couches** : à usage unique.

VIII°/5 Le linge hôtelier

Chaque patient doit recevoir lors de son admission une literie propre, avec :

- **Couverture** : type polyester lavable en machine, à changer entre chaque patient ;
- **Draps housses** : en jersey ;
- **Oreillers** : lavables en machine et/ou enveloppés d'une housse plastique Etanche ;
- **Taie d'oreillers.**
- **Cas particulier** : pour les plus démunis, l'hôpital offre des vêtements et du linge de toilette.

IX°/ CONCEPTION D'UNE BLANCHISSERIE CENTRALE

Avant toute nouvelle réalisation de blanchisserie, il est impératif de faire une analyse complète des besoins de l'établissement et de prendre en considération l'ensemble de la fonction y compris le linge à usage unique. Sachant qu'un lit consomme de 2 à 7 Kg de linge par jour et qu'une intervention chirurgicale utilise en moyenne 17,5 m² de linge opératoire.

Au cas où la superficie du terrain le permet, il est souhaitable que les ateliers de traitement du linge soient implantés en rez-de-chaussée à l'exception des salles de stockage et du triage du linge sale qui peuvent être situées en étage , au-dessus du secteur lavage.

Le principe de la «marche en avant» est à respecter de façon formelle, avec séparation absolue du linge sale et du linge propre. Afin d'éviter toutes

manipulations inutiles, les étapes de la fonction linge, sont conçues dans un système le plus automatisé possible. Sur le plan structurel et outre les aspects techniques et fonctionnels, chaque zone nécessite à être conçue de façon spécifique tant sur les plans phonique que thermique afin de maintenir un niveau de confort acceptable pour le personnel.

Les locaux peuvent être bien ouverts sur l'extérieur pour bénéficier, le plus possible, de la lumière du jour avec toutefois une protection anti-solaire efficace. Une attention particulière est à donner au local du tri du linge. La ventilation de ce dernier est à étudier en garantissant un niveau défini de température permettant d'éviter le développement des germes et l'existence d'odeurs désagréables et de respecter un gradient de pression adéquat. Ces locaux doivent être éloignés des services d'hospitalisation et de la cuisine.

IX°/1 Surfaces et besoins en énergie d'une unité de blanchisserie (hors locaux techniques)

Pour une production journalière de 1000 à 1500 Kg, une superficie d'environ 0,35 m² par Kg de linge est à prévoir.

Pour une production journalière de 5000 Kg et plus, une superficie d'environ 0,25 m² par Kg de linge est à prévoir.

● L'approvisionnement en fluides :

- Chaufferie : la consommation de vapeur est en moyenne de 2,5 Kg/Kg de linge..
- Air comprimé : est fourni par un compresseur.

IX°/2 Les secteurs

La blanchisserie doit comprendre dans sa conception architecturale des espaces pour les différents secteurs d'activités tels que motionnés dans le tableau IV qui suit :

Tableau n° IV : Tableau résumant les différentes activités en relation avec les secteurs d'une blanchisserie

Secteurs	Activités
1/ Réception/Triage	Opérations de réception et de triage à partir du déchargement
2/ Pré-désinfection	Opérations relatives au pré-traitement désinfectant du linge
3/ Lavage	Opérations de mouillage, lavage, rinçage, essorage et séchage
4/ Finition du linge plat	Opérations de triage par catégories, contrôle, raccommodage, calandrage ou repassage, pliage, réception, conditionnement et emballage des articles.
5/ Finition du linge en forme	Opérations de triage par catégories, contrôle, raccommodage, pliage, réception, conditionnement et emballage des articles.
6/ Contrôle, pliage et conditionnement du linge opératoire	Opérations de contrôle et de pliage spécifique du linge opératoire séché, repassé ou défroissé, puis conditionnement, regroupement et emballage des articles avant stérilisation.
8/Réparation	Opérations de réparation (sur machine à coudre ou par thermo fixation....) et de destruction du linge.
9/ Traitement du linge des malades hospitalisés.	Opérations de triage par catégories, lavage, essorage, séchage du linge des patients hébergés dont les opérations spécifiques de finition du linge en forme et/ou plat nominativement identifié : repassage (à la presse ou au fer), pliage main, triage nominatif.
10/ Stockage et distribution du linge propre	Opérations de stockage, protection du linge propre, parfaitement sec.

D'autres secteurs complémentaires sont aussi à prévoir. Il s'agit notamment de :

- Local pour le stockage du linge neuf ;
- Local pour le stockage des produits lessiviels ;
- Atelier de maintenance des équipements techniques
- Locaux socio administratifs : bureaux, vestiaires, douches, lieu de détente ;

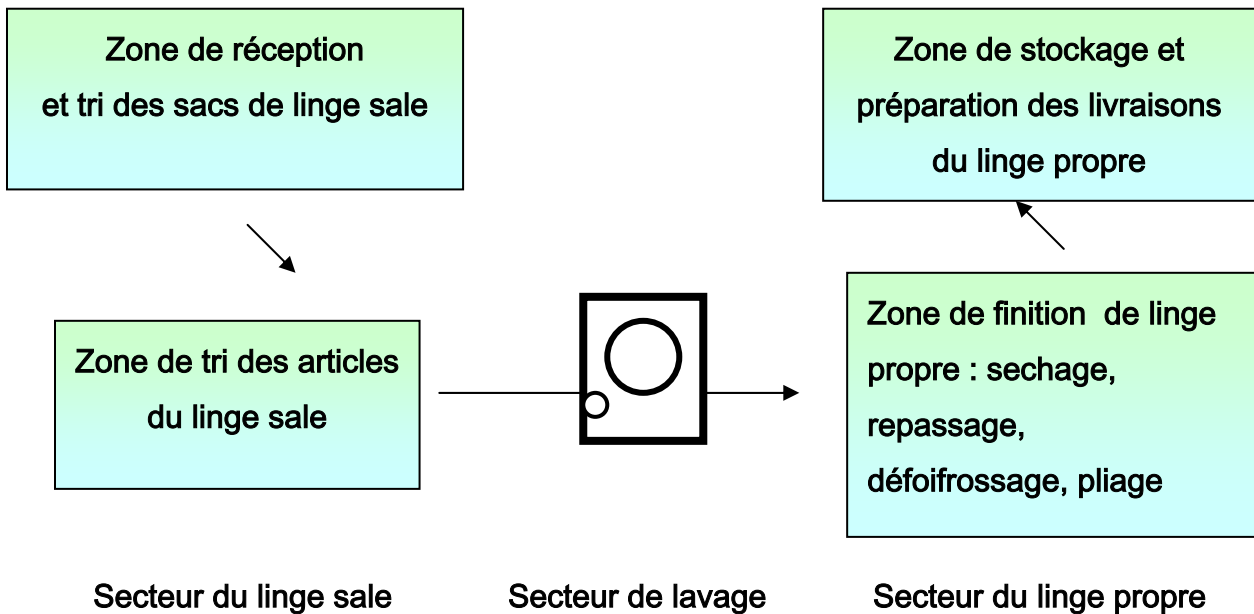


Figure 1 : Exigences architecturales dans une blanchisserie

Ce plan des locaux met en évidence les secteurs du «linge sale», les secteurs du «linge propre» ainsi que les secteurs techniques. Les circuits empruntés par le linge sale y sont clairement définis afin de démontrer le respect de «la marche en avant» dans l'espace.

Le dimensionnement des locaux de la blanchisserie doit être bien étudié en tenant compte des différents éléments de la fonction : type d'organisation des circuits, catégories de pièces de linge, quantités (en poids) du linge à traiter ...

IX°/2 -1 Secteur de réception du linge sale

Les circuits où transitent les sacs de linge sale doivent être séparés et isolés de ceux du linge propre. La réception de linge sale est réalisée dans une zone réservée à cet effet, clairement identifiée et éloignée au maximum du secteur du linge propre.

Il est recommandé que les locaux utilisés pour le tri et le stockage des sacs de linge sale soient en dépression par rapport aux secteurs où transite le linge propre.

IX°/2-1-1 Exigences techniques

- **Aération** : naturelle ou mécanique, elle devrait être suffisante pour assurer un taux adéquat de renouvellement d'air, maintenir le local en dépression et dégager les mauvaises odeurs.
- **Revêtement des surfaces** : murs, sol, plafond doivent être faciles à nettoyer, (lisses et homogènes avec le minimum de joints) faits de matériaux étanches et résistants aux produits détergents et désinfectants. Pour le sol des

plinthes à gorge et l'installation d'un système d'évacuation des eaux de lavage sont nécessaires.

IX°/2-1-2 Equipements

● Points d'eau

Une source d'eau potable est nécessaire pour le nettoyage et la désinfection rapide et efficace du local. Un poste de lavage des mains à proximité est une exigence absolue.

● Portes

La largeur des issues devrait permettre le passage des chariots. En l'absence de systèmes automatiques d'ouverture et de fermeture, les portes devraient être munies de cornières renforcées pour résister aux chocs.

IX°/2-2 La laverie

Sauf exception, le linge à l'hôpital est lavé mécaniquement. Ce secteur doit être tenu en parfait état de propreté. Les équipements utilisés sont variables, exemples :

- **Machine à laver à tambour** : machine fabriquée d'acier inoxydable en mono métal pour résister à la corrosion et pour des considérations physicochimiques. Il est à signaler de tenir compte de la capacité du tambour.
- **Laveuses -essoreuses**
- **Nouveaux équipements** : tendent à rassembler toutes les phases du traitement du linge : Le tunnel multi-compartmental , il est constitué d'un ensemble de modules juxtaposés composés de plusieurs éléments indépendants

IX°/2-3 Le secteur du linge propre

Il commence dès la sortie du linge des machines ou des tunnels de lavage. Une fois lavé, le linge propre est acheminé vers une zone réservée à cet effet, où sont réalisées les opérations de finition, de stockage et de distribution. Ces locaux doivent avoir un revêtement des surfaces facile à nettoyer, des points d'eau de lavage des mains. Ils doivent être tenus en parfait état de propreté.

X°/ LES BONNES PRATIQUES EN MATIERE D'HYGIENE DU LINGE

Pour la prévention, le linge doit être manipulé, stocké et traité selon des procédures bien étudiées et prés établies, variant selon les moyens humains et matériels de l'établissement.

Après chaque usage, le linge (tenue du personnel et des patients, textiles opératoires, literie...) est toujours souillé, il est considéré comme linge sale. Le linge neuf doit subir un cycle de lavage complet avant son premier usage.

La fréquence du changement des pièces de linge varie selon les spécificités et le type des activités de soin, elle est décidée dans le cadre d'une organisation générale de la fonction linge retenue par l'établissement. A titre indicatif :

- la tenue du personnel, les vêtements et les draps des malades : 2 à 3 fois par semaine et chaque fois qu'ils sont visiblement souillés ;
- les alèses : tous les jours et chaque fois qu'elles sont visiblement souillées ;
- les textiles opératoires entre chaque intervention ;
- la grosse literie (couvertures,...) après le départ de chaque malade ;

Le linge sale est susceptible d'être contaminé et donc contaminant. Sa manipulation nécessite le respect de règles et de précautions rigoureuses par tout le personnel manipulateur du linge qui doit être informé des risques encourus et de leur prévention. Il s'agit notamment de :

- se laver les mains avant et après toute manipulation ;
- s'abstenir de fumer, manger ou porter les mains au visage au cours du travail ;
- porter une tenue adaptée : sur blouse ou tablier à usage unique et gants propres ;
- manipuler le linge à bout de bras sans le secouer et éviter tout contact avec la blouse ;

X°/1 Circuit du linge sale

Le circuit du linge sale comprend sept étapes :

1. Collecte et pré- tri du linge sale
2. Conditionnement du linge sale
3. Evacuation et stockage du linge sale

4. Ramassage et transport du linge sale
5. Réception du linge sale
6. Tri des articles de linge sale
7. Lavage

X°/1-1 Collecte et pré tri du linge sale

Quelque soit son site d'utilisation (chambre de malade, bloc opératoire...), le linge sale doit être manipulé avec des gestes mesurés afin d'éviter au maximum l'aérobiocontamination.

Dans la chambre du malade, la chronologie des interventions suit les séquences suivantes : change du linge, réfection du lit puis soins. Ces gestes sont à réaliser par des personnels formés et bien sensibilisés. Ils ne devraient pas être banalisés et délaissés à des agents de service insuffisamment formés et ignorant totalement l'existence et la nature des risques.

Le personnel chargé de la collecte procède à une vérification systématique de l'absence d'objets étrangers, afin d'éviter tout risque de blessure ou piqûre du personnel de la buanderie et de préserver l'intégrité du linge et le bon fonctionnement des machines.

Une fois retiré, le linge sale ne doit jamais être traîné par terre, ni être noué en ballot. Il est immédiatement mis dans des sacs collecteurs étanches, propres, lavables et bien fermés.

Le pré tri au moment de la collecte est indispensable : le linge sale est conditionné dans des sacs de couleur différente et/ou d'étiquetage différent selon la nature des pièces et le degré de souillure du linge. Ce pré tri permet un gain de temps considérable et diminue le risque de contamination.

X°/1-2 Conditionnement du linge

Les sacs de linge sale pré trié, sont directement disposés sur un chariot spécifique qui ne doit jamais pénétrer dans les chambres des malades. Les sacs ne doivent pas être remplis au-delà des 2/3 de leur volume ; la charge maximale idéale ne dépassant pas les 10 kg pour des raisons ergonomiques. Ces mêmes raisons exigent que les chariots soient assez légers, faciles à nettoyer et désinfecter après chaque utilisation. Il est préférable qu'ils soient protégés par un couvercle manipulé par pédale pour prévenir les risques d'aérobiocontamination et de contamination croisée.

Les chariots mixtes (propres et sales) sont à proscrire mais la réalité est tout autre et il est possible d'utiliser ce type de chariot si certaines conditions sont respectées : protéger le linge (sale et propre), organiser les transports, entretenir les chariots Le conditionnement du linge sale doit être réalisé à distance des activités manipulant le linge propre.

X°/1-3 Stockage et évacuation du linge sale

Une fois remplis et fermés, les sacs de linge sale sont rapidement évacués vers un local de stockage réservé à cet effet, correctement ventilé, frais, ne contenant aucune source de chaleur (conduite de chauffage), raccordé au réseau d'eau potable et muni d'un poste de lavage des mains. Les dimensions du local doivent être suffisantes pour contenir la quantité de linge sale produite "quotidiennement" ou au cours d'un plage horaire donné. Le revêtement des surfaces est facile à nettoyer, à désinfecter et résistant aux désinfectants.

L'organisation du stockage du linge sale doit appliquer le principe « 1^{er} sac entré = 1^{er} sac sorti » (PEPSO ou FIFO en anglais). Dans la pratique, le linge sale doit être évacué très rapidement (délai de quelques heures), sauf cas particulier de blanchisserie industrielle traitant de très grandes quantités de linge (il n'en existe pas encore pas en Tunisie).

X°/1-4 Ramassage et transport du linge sale

En fonction de la taille de l'établissement de santé il faut prévoir un ou plusieurs ramassages quotidiens.

L'évacuation des chariots ou des conteneurs de linge sale se fait en conformité avec les modalités de transport des matériels septiques en vigueur dans l'établissement de santé. Le matériel utilisé pour le ramassage et le transport du linge sale doit être exclusivement réservé à cette fonction et faire l'objet de désinfections fréquentes.

Au cas où la blanchisserie est à l'extérieur de l'établissement de santé, le transport est réalisé par camion ou autres moyens réservés à cet effet et tenus en parfait état de propreté.

NB :Si Les circuits linge propre et linge sale se croisent, il faut envisager un emballage étanche ou un double emballage pour les deux types de linge.

X°/1-5 Réception du linge

La réception des livraisons de linge sale est réalisée dans une zone réservée à cet effet, clairement identifiée et éloignée au maximum de la zone propre.

Les locaux utilisés pour le tri et le stockage des sacs de linge sale sont à maintenir en dépression par rapport aux secteurs où transite du linge propre. Une bonne organisation du travail permet de ne pas stocker trop longtemps les sacs de linge sale et d'appliquer la règle « PEPSO ; premier entré = premier sorti ». Une tenue de couleur distincte peut être utilisée pour différencier le personnel oeuvrant sur le circuit sale de celui affecté au circuit propre.

X°/1-6 Tri des articles de linge

Cette étape pourrait être allégée dans un circuit idéal avec un pré tri correctement effectué au niveau des unités de soins.

Chaque série de sacs d'un même type est véhiculée vers un même poste de tri. Le contenu est vidé puis trié par catégorie d'articles, selon un plan préalablement défini ce qui permet d'orienter chaque type d'article vers un programme de lavage adapté.

Au cours de cette étape le risque de contamination du personnel chargé des opérations du tri est important. C'est pourquoi il est impératif que :

- le personnel affecté à cette tâche revête une tenue de protection avec pantalon, chemise, gants épais, masque et calot ou charlotte ;
- le personnel soit sensibilisé au fait que le linge sale peut contenir des objets piquants, coupants ou tranchants comme des instruments en bon état à qu'il faudrait faire subir un traitement adéquat ou des déchets qu'il faudrait collecter dans un collecteur spécifique et évacués selon la filière « déchets à risques » ;
- la conduite à tenir en cas d'accident soit bien connue ;

Le personnel affecté au ramassage et au transport du linge sale ne peut intervenir **simultanément** dans les étapes du circuit linge propre. Pour passer du « sale » au « propre », il est fortement préconisé de changer de tenue et surtout se laver les mains. Prendre une douche pourrait être recommandée dans certaines conditions.

X°/1-7 Lavage du linge sale

Le linge sale est acheminé vers les machines à laver avec le moins de manipulation possible. Les programmes de lavage sont adaptés au type d'équipements utilisés et aux différentes catégories d'articles à traiter afin d'obtenir un maximum d'efficacité et de propreté aussi bien visuelle que microbiologique du linge traité.

En buanderie hospitalière le linge est habituellement traité mécaniquement. Il existe toutefois quelques cas de lavage manuel.

X°/1-7-1 Les principes du lavage

L'objectif du lavage est de redonner au linge utilisé et sali un aspect propre et hygiénique. Quatre facteurs interviennent dans la technique de lavage :

- **La température** : Avec le malaxage mécanique, la température du lavage facilite le décollement des salissures et exerce un effet bactéricide en milieu humide. Dans leur forme végétative, les agents infectieux ne résistent pas à une température supérieure à 70°C mais les spores ne sont détruites qu'à des températures trop élevées pour être supportées par le linge qui risque d'être endommagé surtout lorsque la durée d'exposition est longue. La montée en température doit être progressive en allant de l'étape du pré-lavage à celle du lavage. La température à appliquer est en rapport avec la nature de la fibre et le type de linge, ainsi :
 - le coton et le linge blanc peuvent supporter des températures assez élevées allant jusqu'à 85 ou 90° C,
 - la laine impose des températures plus basses de l'ordre de 30 à 40° C,
 - au dessus de 100° C, la température est généralement nuisible pour la majorité des textiles.
- **L'action mécanique** : Il s'agit des effets des opérations de :
 - brassage
 - battage
 - frottage
 - foulage
- **L'action chimique des produits lessiviels** : Les qualités d'un bon détergent sont :
 - être non nocif pour les textiles et le personnel,
 - être bien hydrosoluble,
 - garantir une mousse de quantité et de qualité optimale,
 - convenir à la plupart des machines,

- éviter les dépôts et incrustations sur le linge et les machines.

Tout produit désinfectant ou détergent employé doit être autorisé par les autorités compétentes

- **La durée du lavage** : Elle conditionne l'efficacité des autres facteurs du lavage.
- **La qualité de l'eau** : Dans une blanchisserie la qualité de l'eau est le support de tous les facteurs de lavage. les exigences de qualités demandées à l'eau sont :
 - adoucie : pauvre en sel minéraux (Fer , Magnésium et Calcium)
 - limpide
 - incolore
 - pH neutre
 - la plus amicrobienne possible

Une bonne combinaison des quatre facteurs permet d'obtenir un résultat satisfaisant aussi bien sur le plan esthétique que sur le plan bactériologique.

X°/1-7-2 Les six phases du cycle de lavage

- **Le trempage** : c'est le mouillage à température ambiante, en 3 à 4 minutes,
- **Le pré-lavage** est un premier contact du linge avec le produit détergent à une température intermédiaire (30 à 40° C) pendant dix à quinze minutes,
- **Le lavage** proprement dit est réalisé à des températures élevées pouvant atteindre les 90° C associé au produit détergent pendant une durée de quinze minutes environ (c'est la thermo désinfection). Si cette exigence n'est pas possible une désinfection chimique durant le cycle lessiviel est nécessaire.
- **Le rinçage**, le plus souvent multiple, à l'eau claire et dure pendant 10 à 15 minutes avec adjonction d'un produit désinfectant au dernier rinçage. Un ajout d'assouplissant peut améliorer la qualité physique et l'odeur du linge.
- **L'essorage** permet, par centrifugation, d'éliminer une grande quantité de l'eau de lavage.
- **Le séchage** peut être réalisé à l'air chaud par divers procédés (calandrage, repassage ...).

Recommandations générales

- ❖ Le lavage doit garantir un pouvoir suffisant d'élimination de souillures et de taches
- ❖ Le processus lessiviel doit avoir une action désinfectante telle qu'après le lavage, tous les microorganismes pathogènes sont tués.
- ❖ Le jaunissement et le grisonnement sont maintenus au minimum
- ❖ Le linge doit être rincé de manière suffisante afin de ne plus contenir de résidus de produits lessiviels
- ❖ Le linge doit être sans odeur et doux au toucher
- ❖ L'usure d'origine mécanique et/ou chimique doit être réduite au maximum.

X°/2 Circuit du linge propre

Le circuit du linge propre commence dès sa sortie des machines de lavage. Il comprend quatre étapes.

X°/2-1 Finition du linge propre

La finition consiste à sécher et/ou repasser le linge lavé afin d'éliminer l'eau résiduelle (le taux d'humidité résiduelle après finition doit être inférieur à 5 %) et donner aux articles traités un bel aspect et un toucher agréable.

L'efficacité du lavage doit être systématiquement contrôlée avant la finition (les articles considérés comme sales ou endommagés doivent être mis à l'écart et évacués pour un complément de traitement).

C'est une étape automatisée qui utilise différents types d'appareils selon la nature de la fibre textile, le type du linge (plat ou en forme) et les quantités d'articles à traiter :

- Calendre
- Séchoir
- Presse
- Sécheuse repasseuse mono ou multi cylindres : la température d'utilisation de cet appareil est de l'ordre de 175 °C ce qui permet d'améliorer la qualité microbiologique des articles traités.
- Plieuse à draps
- Tunnels de finition des articles en forme

Pour optimiser cette étape il est nécessaire de :

- limiter la durée d'attente du linge propre et humide entre sa sortie du lavage et son séchage ;
- contrôler régulièrement les paramètres de séchage et surtout le taux d'humidité résiduelle (l'humidité du textile provoque le développement des moisissures) ;
- conditionner convenablement le linge propre dès sa sortie de la presse,
- éviter les risques de re-contamination surtout manuportée (lavage des mains, tenue réglementaire...) ;
- définir les modalités d'entretien des différentes surfaces, des locaux et des équipements ;
- prévoir la vérification régulière des témoins indicateurs de la température

et de la pression.

X°/2-2 Stockage et préparation des livraisons du linge propre

Le stockage du linge propre est effectué par catégorie d'article soit dans des chariots soit dans des armoires réservées à cet effet en l'attente de leur acheminement vers les utilisateurs.

Les locaux de stockage du linge propre sont régulièrement nettoyés et désinfectés, physiquement séparés des locaux du secteur du linge sale avec des portes fermées pour éviter les turbulences d'air, responsables d'inversion du gradient de pression.

Les chariots ou armoires utilisés pour le transport du linge propre sont régulièrement nettoyés et désinfectés.

X°/-2-3 Transport et livraisons du linge propre

Le transport doit être réalisé dans des conditionnements adaptés aux risques dans des engins fermés et réservés à cet effet.

Si les circuits du linge sale et ceux du linge propre se croisent, il faut mettre en place un emballage étanche pour les deux types du linge.

Lorsque la blanchisserie est distante des services utilisateurs, les livraisons se font par camion réservé à cet effet.

Pour optimiser cette étape :

- un plan de nettoyage et de désinfection doit définir les modalités d'entretien des surfaces, des véhicules et des équipements utilisés pour le transport et la livraison du linge propre ;
- une procédure doit définir les modalités de livraison des commandes de linge, prévoir le lieu et les conditions de livraison, les circuits empruntés et les règles d'hygiène doivent être appliquées au cours de ces opérations.

L'usage d'une lingerie relais est à déconseillé car elle occasionne des manipulations supplémentaires du linge propre. Dans le cas où elle est inévitable, il est impératif de respecter les mêmes dispositions que celles de l'étape de stockage, de préparation et de livraison du linge propre).

X°/2-4 Réception et stockage du linge propre

Le personnel du service utilisateur réceptionne, vérifie le contenu et range l'armoire ou le chariot de linge propre dans le lieu réservé à cet effet qui doit être sec, bien ventilé, régulièrement nettoyé et dépoussiéré. Le volume de ce local et son équipement dépendant de la quantité d'articles à ranger, y compris le linge à usage unique. Il faut limiter le temps d'attente des contenants dans le hall ou le couloir avant réception, de même le stockage excessif de linge propre.

Pour optimiser cette étape il est nécessaire de :

- respecter les règles d'hygiène et les conditions de livraison,
- protéger les livraisons,
- éviter les recontaminations manuportées,
- prédéfinir la conduite à tenir en cas de litige sur les livraisons,
- décrire les procédures de fonctionnement du local linge propre (rangement, rotation des stocks, ajustement des commandes ...),
- intégrer les opérations de nettoyage et de désinfection du local dans le plan de l'entretien général de l'unité de soin,
- former et sensibiliser le personnel de l'unité de soins aux règles de fonctionnement des circuits du linge.

X°/3 Particularités du linge du bloc opératoire et des unités spécialisées

Le linge opératoire est traité comme pour l'ensemble du linge dit plat, toutefois il doit subir un contrôle plus rigoureux avant d'être stérilisé. Ce contrôle est très important et devrait porter sur :

- la recherche de micro trous par un examen systématique,
- le suivi du nombre des cycles subis par chaque article afin de préserver ses qualités de barrière protectrice. Tout constat d'anomalie est suivi par la prise d'une décision : remplacer l'article ou lui faire apporter un traitement afin de restaurer ces propriétés.

Le linge chirurgical est adressé à l'unité de stérilisation où il sera conditionné et emballé selon des modalités prédéfinies en accord avec les services utilisateurs (mode de pliage, composition du paquet ...). L'emballage sous microfilm permet de limiter les risques d'une contamination manuportée.

Il porte un étiquetage indiquant le contenu, le n° de lot et la (es) date(s) de stérilisation (et/ou) de validation de l'état stérile. En milieu hospitalier, le linge classique ne peut être stérilisé qu'à l'autoclave à vapeur (134°C pendant 10 minutes).

A l'unité de stérilisation, le linge doit être manipulé par des professionnels qualifiés tout le long des différentes étapes suivantes :

● **Conditionnement**

Le linge à stériliser est conditionné selon des modes prédéfinis en commun accord avec les services utilisateurs (façon du pliage, nombre d'article par paquet ...). Des codes couleurs peuvent être utilisés pour distinguer les différents articles selon le service destinataire.

- Emballage dans des sachets ou des gaines de stérilisation : C'est le meilleur système d'emballage des objets à stériliser mais son coût élevé fait limiter ses indications. Pour l'utilisation de ce type d'emballage :
 - bien plier les pièces de tissu avant leur mise dans le sachet ou la gaine,
 - emballer de façon unitaire : un seul article par sachet,
 - veiller à la bonne thermosoudure.
 - Emballage dans du papier crêpé : Il s'agit là aussi d'un bon système d'emballage pour le linge à stériliser mais encore une fois son coût élevé fait limiter ses indications. Pour l'utilisation de ce type d'emballage :
 - bien plier et ranger les pièces à emballer
 - placer les articles de linge sous forme de paquet avec des dimensions prédéfinies en accord avec les services utilisateurs comme par exemple :40 cm x 40 cm x 40 cm
 - emballer le tout dans du papier préalablement découpé, plier le papier et assurer une bonne manutention en double emballage (mode de pliage et de fermeture selon la procédure prédéfinie).
- Ce type de conditionnement est souvent fait en double emballage :
- le premier sert à la conservation du linge dans le lieu de stockage avant son usage
 - le second sert à garder la charge stérile jusqu'au lieu d'utilisation
- Conteneurs métalliques (boîtes et tambours) : il s'agit de boîtes ou tambours autoclavables.
 - Emballage dans du textile : double emballage.

● Stérilisation

Le linge du bloc opératoire et des unités spécialisées doit être stérilisé à l'autoclave.

Autoclave à vapeur	Température	Pression	Temps
	134° C	2 Bar	10 min

La durée de conservation de l'état stérile dépend du mode de conditionnement.

Conteneur métallique	Une semaine au maximum
Papier crêpé	Un mois au maximum
Gaine de stérilisation	Jusqu'un an

X°/4 Les cas particuliers de traitement du linge

X°/4-1 Le lavage manuel

Dans certains cas le personnel est appelé à effectuer un lavage manuel sans avoir recours aux services d'une machine à laver ceci concerne :

● Le linge en laine

Il est lavé dans un bain savonneux sans frottement en foulant la pièce dans la mousse (au niveau des tâches). Le rinçage se fait avec de l'eau tiède et les essorages se font sans torsion mais avec pression.

● Le tergal nylon

Il est lavé dans une eau tiède savonneuse et frotté entre les deux mains au niveau des taches. Après rinçage le linge est égoutté puis étendu sans être plié.

● Le tablier coton

Il est lavé dans de l'eau chaude savonneuse et frotté au niveau des tâches (col et poignets). Le rinçage utilise de l'eau tiède puis froide. L'essorage se fait par torsion avant séchage.

- **Les sangles**

Elles sont lavées par trempage dans une eau chaude et savonneuse, frottées ou brossées dans le sens des longueurs puis rincées, désinfectées et asséchées par étirement.

- **Les bandes Velpeau**

Le lavage se fait dans un bain savonneux. Il est suivi par une désinfection puis d'un rinçage. L'essorage se fait sans torsion et il est préférable d'assécher ce linge entre deux serviettes suspendues pour conserver l'élasticité.

- **La grosse literie**

Les couvertures et matelas doivent subir une désinfection préalable avant d'être lavés. Par la suite, les couvertures sont traitées comme pour l'ensemble du linge plat et elles sont changées et lavées entre chaque patient. Les matelas doivent être protégés par une housse lavable.

- **Autre linge**

Les rideaux et les nappes des chambres et bureaux doivent subir un lavage à part.

X°/4-2 Le linge infesté

Le linge infesté par des parasites doit subir une pré désinfestation dans le service, en le saupoudrant par un insecticide avant sa mise dans des sacs en plastique fermés hermétiquement et portant la mention "linge parasité" pour être acheminé vers la buanderie, où il va subir un nouveau traitement thermique (opération intégrée dans le cycle de lavage).

X°/4-3 Le linge de patient placé en isolement septique

Il s'agit d'un linge particulièrement contaminé qui doit obligatoirement être trié au niveau du service de soin, hermétiquement emballé dans des sacs imperméables et acheminé directement vers la buanderie où il est pré désinfecté avant d'être lavé.

X°/4- 4 Le linge tacheté

En plus des tâches usuelles (encre, huile, thé, sueurs, urines fraîches ou ancienne), le linge à l'hôpital peut être tacheté par des matières organiques (crachat, sang, pus) ou par certains colorants plus ou moins difficilement éliminés par les détergents habituels.

L'utilisation d'un agent de blanchissement est donc très indiquée. Les détachants ont le risque d'attaquer le linge si certaines précautions ne sont pas prises (dilution adéquate, temps de trempage). Les produits utilisés sont des chlorés ou des oxygénés.

Les agents de blanchiment des tâches, les plus courants sont :

- l'eau de Javel : utilisée en pré-lavage intermédiaire ou en blanchiment terminal,
- le dichloroisocyanurate de sodium,
- l'eau oxygénée,
- le perborate de sodium,
- la chlorexidine.

X°/4-5 Le linge des patients immunodéficients

Ce linge peut être traité comme pour l'ensemble du linge dit "plat". Il doit subir les mêmes étapes que le linge du bloc opératoire en particulier la stérilisation. Il devra subir un contrôle supplémentaire relatif aux traces d'usure, aux déchirures et à la présence de trous ou de micro-trous avant d'être stérilisé à l'autoclave.

X°/4-6 Le linge de patients atteints de fièvres hémorragiques africaines et le linge d'un opéré atteint de Maladie de Creutzfeld-Jakob confirmée

Ce linge doit être détruit par incinération après désinfection. On utilisera de préférence dans ces cas du linge à usage unique.

X°/4-7 Le linge souillé de selles diarrhéiques (Shigelles, Virus enteropathogènes, Clostridium difficile...) :

Ce linge ne doit pas être placé dans les sacs destinés aux autres linges mais collecté dans un sac à part et acheminé rapidement vers la buanderie. L'utilisation d'un double sac en plastique est conseillée.

XI°/ CONTROLE DE LA FONCTION LINGE A L'HOPITAL

Chaque institution doit faire rédiger, par une équipe pluridisciplinaire (technicien hygiéniste, médecin hygiéniste, surveillant, services techniques et économiques ...), des procédures qui déterminent les types de contrôle, leurs rythmes, et les parties responsables.

Les résultats des contrôles doivent être enregistrés, rapportés et discutés au cours des comités d'hygiène. La traçabilité de ces contrôles doit être archivée.

La surveillance doit être orientée vers :

- les équipements,
- les procédures et le linge traité,
- le respect par le personnel des règles d'hygiène et des conditions de livraison.

XI°/1 Contrôle des équipements

La surveillance doit être orientée vers :

- l'hygiène des équipements et éléments de transfert du linge lavé vers les presses et séchoirs, des circuits de recyclage des eaux de rinçage, des filtres....
- l'entretien et la vérification périodique des éléments automatiques de mesure des paramètres (sondes thermométriques et pH métriques) ainsi que leur étalonnage.

La fiabilité des cycles est assurée par le contrôle et de préférence par l'enregistrement des paramètres suivants : température, pH, concentration des différents bains et temps de contact bain/linge ainsi que les doses de produits utilisés à chaque étape du cycle de lavage.

La précision et l'exactitude de ces paramètres sont primordiales pour garantir la qualité du lavage, de la désinfection et l'innocuité du linge traité.

XI°/2 Contrôle des procédures et du linge traité

La surveillance doit être orientée vers :

- le respect des méthodes de travail et du processus de « marche en avant » ;

- les programmes de lavage et leur conformité aux documents écrits ;
- les prélèvements microbiologiques pour vérifier le niveau de respect des procédures ;

Dans le but de fournir aussi bien aux patients qu'au personnel des établissements de soins du linge de qualité, il est important que les procédures des diverses phases de traitement visent à atteindre certains objectifs d'ordre physique, chimique et microbiologique .

● **Les objectifs physiques** sont vérifiés par observation visuelle systématique du linge lavé (blancheur, absence de taches, aspect des couleurs, absence de trous et de déchirures, absence de filaments ...).

Le rétrécissement ou stabilité dimensionnelle est idéalement limité à 8% lors du premier lavage et à 10% en fin d'utilisation. La présence de bouloche est de 15 maximum par dm². Le taux d'humidité résiduelle est inférieur à 5%.

● **Les objectifs chimiques** sont vérifiés par la mesure du pH des bains et le contrôle des effluents. L'absence de résidus chimiques est souhaitable.

Ponctuellement, la recherche dans le linge de résidus des produits lessiviels peut s'effectuer par spectrométrie, par infrarouge ou une autre technique de laboratoire spécialisé.

● **Les objectifs microbiologiques** selon la norme européenne pr EN 14065 :

- pour être considéré comme linge propre, le linge doit comporter moins de 12 UFC/25cm²
- un linge de qualité microbiologique maîtrisée est un linge pour lequel on ne tolère dans cette marge de 12 UFC/25cm² aucun germe hospitalier à l'origine des infections nosocomiales.

Ces objectifs sont vérifiés par des prélèvements réalisés au niveau de la buanderie avant l'expédition du linge, sur gélose de contact (en exerçant un poids de 500 gr pendant 10 secondes). Après incubation, le dénombrement des colonies ne doit pas excéder 12 UFC par 25 Cm².

De façon plus rigoureuse, on peut également procéder par contamination artificielle d'un textile déposé en début de cycle dans une charge de linge et récupéré à la fin du cycle de traitement.

XI°/3 Contrôle de l'hygiène du personnel

● **La tenue** : le personnel affecté à la zone propre porte une tenue de couleur différente de celle de la zone sale. Cette différence de couleur des tenues permet de contrôler les déplacements du personnel. La tenue doit être propre et changée quotidiennement voir pluri quotidiennement.

● **les vaccinations** : le personnel doit être correctement vacciné contre la tuberculose pulmonaire (B.C.G), l'Hépatite B et D.T.

Une vaccination contre la fièvre typhoïde est également recommandée

● **Le contrôle médical** : le personnel de la buanderie doit bénéficier d'une visite d'embauche ainsi que de visites de contrôle régulièrement.

● **La formation continue** : le personnel doit être bien formé et bien encadré.

En effet comme tout cadre ouvrier, le personnel de la buanderie n'a aucune formation de base alors que sa responsabilité est beaucoup plus grande :

- Manipulation des machines
- Respect du circuit du linge

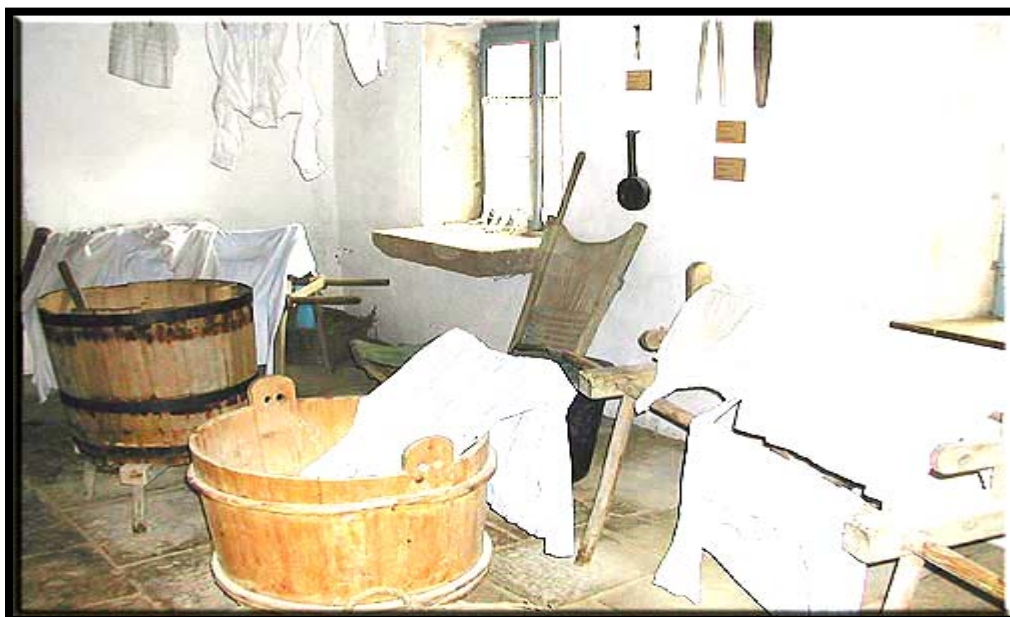
Une infraction à ces règles peut coûter énormément cher à l'hôpital et/ou au malade. Le personnel de la buanderie doit être choisi parmi le personnel ouvrier le plus motivé, le plus consciencieux et le plus apte à la formation continue.

Le suivi et la supervision répétée de ces agents est fortement souhaitable.

XII°/REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **C-CLIN Paris Nord** ; Décembre 1999 ; Guide technique ;« **Le circuit du linge à l'hôpital** »
2. **La revue Maghrébine d'endocrinologie-diabète et de reproduction** ;1999 ; Volume 5 numéro 1-2 ; p 4-8
3. **Décret 200-433 du 22-05-2000 (France)** approuvant le cahier des charges des clauses techniques applicables aux marchés publics de blanchissage des articles textiles.
4. **Edition CR** ;1989 ; **Hygiène Hospitalière**: manuel de lutte contre les infections nosocomiales
5. **Dhidah L.** ; Cahier N°4 d'hygiène hospitalière : « **la fonction linge :de la buanderie à l'hôpital** »
6. **Conseil Supérieur d'hygiène** ; Mai 2005 ; Recommandations en matière de traitement du linge des institutions de soins – Service Public Fédéral santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement –
7. **Ministère Français de l'emploi et de la solidarité** –Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins ; 2002 ; La fonction linge dans les établissements de santé
8. **Etudiants IFSI Strasbourg** ; 2006 ; Module d'hygiène –Dossier le circuit du linge hospitalier
9. **Zilber A. ; Parneix P..** 2004 ; **Drapage du patient : choix du textile et modalités pratiques** - textes préparatifs de la conférence de consensus sur la Gestion pré-opératoire du risque infectieux -SFHH –France.

ANNEXE : L'essentiel à retenir



Collecte du linge sale au niveau des unités de soins

- Se laver les mains (lavage hygiénique) ;
- Porter des gants épais ;
- Retirer le linge sale de son site d'utilisation en vérifiant l'absence d'objets étrangers ;
- Ne pas secouer le linge ;
- Respecter la chronologie des interventions : change, réfection des lits, soins ;
- Déposer le linge collecté dans les sacs identifiés «prétri» ;
- Ne pas remplir les sacs au delà des 2/3 ;
- Fermer bien les sacs ;
- Placer les sacs à un endroit (ou sur un chariot) approprié sans jamais les traîner par terre.

Réception et stockage du linge propre au niveau des unités de soins

- Se laver les mains (lavage hygiénique) ;
- Réceptionner le linge propre dans un endroit (ou sur un chariot) approprié ;
- Eviter le contact du linge sale avec du linge propre ;
- Vérifier l'état du linge à sa réception ;
- Respecter la règle « FI FO » (PE PSO : Premier entré = Premier sorti) dans l'utilisation du linge propre ;
- Ne retirer le linge propre qu'au moment de l'utilisation.

Collecte et transport du linge sale vers la blanchisserie

- Ne pas laisser les sacs à linge séjourner plus que la durée pré-définie dans le local de stockage ;
- Programmer un ramassage quotidien ;
- Nettoyer et désinfecter les chariots et/ou conteneurs du linge sale après chaque usage ;
- Utiliser un matériel exclusivement réservé pour le linge sale ;
- Eviter d'intervenir simultanément dans les étapes du circuit du linge sale et du linge propre.

Transport et livraison du linge propre

- Prendre une douche (et/ou changer de tenue) avant de passer du secteur sale au secteur propre ;
- Assurer le transport dans des conditionnements adaptés (sacs identifiés) ;
- Mettre le linge propre dans des sacs identifiés ;
- Vérifier l'étanchéité des chariots ou des armoires au moment du transport.

Réception du linge sale à la blanchisserie

- Porter des gants épais ;
- Porter une tenue de couleur distincte (consacrée au circuit sale) ;
- Décharger les chariots à linge dans la zone réservée à cet effet ;
- Vider les sacs à linge par service et par catégorie de linge ;
- Assurer le tri tout en vérifiant l'absence d'objets étrangers ;
- Utiliser un matériel strictement réservé pour la réception et le tri.

Lavage du linge

- Limiter la manipulation au cours du lavage ;
- Bien entretenir (nettoyage et désinfection) de façon régulière tous les équipements (éléments de transfert du linge, machines à laver, presses, séchoirs, circuits de recyclage des eaux de rinçage, filtres, etc...) ;
- Respecter les programmes de lavage prédéfinis ;
- Bien nettoyer la face externe de la machine avant chaque remplissage ;
- Utiliser des produits appropriés et suivre les recommandations de leur utilisation ;
- Contrôler visuellement le linge lavé.

Finition du linge propre

- Se laver les mains avant de manipuler le linge propre (lavage hygiénique) ;
- Nettoyer et désinfecter les surfaces et le matériel entrant en contact avec le linge propre ;
- Porter une tenue appropriée et propre, attacher les cheveux en les protégeant ;
- Assurer la finition du linge dans un local loin des zones contaminées ;
- Assurer le séchage et le repassage du linge lavé et essoré ;
- Limiter la durée d'attente du linge propre et humide entre le lavage et le séchage complet des articles ;
- Mettre à l'écart tout article lavé mais encore tacheté en vue d'un traitement complémentaire ;
- Retirer tout article endommagé et l'orienter vers l'atelier de réparation ;
- Contrôler rigoureusement les sacs à linge ;
- Stocker le linge par article dans des armoires ou sur des chariots avant de les véhiculer vers les différents services ;
- Assurer le bionettoyage des locaux et des armoires de stockage de linge propre ainsi que les chariots de transport.