

BLANCHISSERIES HOSPITALIÈRES

DES COÛTS À NE PAS SOUS-ESTIMER

Rapport **ASTERÈS**

Pour le compte du **GEIST**

Novembre 2019

A S T E R **è** S
p r o d u c t e u r d ' i d é e s

Le présent document a été réalisé par **ASTERÈS** pour le compte du **GEIST**. Il vise à alimenter la réflexion économique portant sur les coûts des blanchisseries hospitalières. Le cabinet **ASTERÈS** a bénéficié d'une indépendance complète dans la conduite de ses analyses. **Les opinions exprimées dans cet exposé sont donc celles de ses auteurs et ne reflètent pas nécessairement les positions du donneur d'ordre.**

ASTERÈS

81, rue Réaumur – 75002 Paris
Tél. : 01 44 76 89 16
contact@asteres.fr – www.asteres.fr

GEIST

10, rue du Débarcadère – 75017 Paris
Tél. : 01 40 55 11 77
geist@geist.fr – www.geist.fr

PRÉAMBULE

Une majorité d'établissements de santé maintiennent une blanchisserie intégrée ; choisissant ainsi de se passer des services de prestataires externes et spécialisés, ou *a minima* de limiter leurs recours. **Bien que cette solution puisse présenter certains avantages, elle s'accompagne de coûts importants,** tant en matière d'investissement que de gestion courante. La création, la modernisation et la mise aux normes d'une blanchisserie hospitalière sont en effet des projets onéreux car fortement capitalistiques et soumis à diverses réglementations en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement. La gestion nécessite quant à elle l'emploi de salariés permanents.

Le présent document explore les coûts d'exploitation et d'investissement des blanchisseries hospitalières. Il a été réalisé à la demande du **Groupement des entreprises industrielles de services textiles (GEIST).**

Rédacteur : **Christophe MARQUES**
Consultant en études économiques

Sous la direction de : **Charles-Antoine SCHWERER**
Economiste, Directeur des études chez ASTERÈS

SOMMAIRE

	Préambule	3
	Synthèse	5
Section 1	Eléments de contexte	8
	LA FONCTION LINGE EST ONÉREUSE	
1.1	La gestion du linge est stratégique mais dispendieuse	
1.2	Une majorité d'établissements maintiennent une blanchisserie interne malgré un déficit d'efficacité souvent observé	
Section 2	Analyse de la base d'Angers	12
	UN COÛT DE 1 À 2 € PAR KG DE LINGE SELON LES HÔPITAUX	
2.1	La base d'Angers est une référence du monde hospitalier	
2.2	Les données doivent être étudiées avec précaution	
2.3	Le coût moyen complet est de 1,6 €/kg mais la variabilité est importante	
2.4	Les coûts au kg des blanchisseries hospitalières sont supérieurs d'au moins 25% à ceux des blanchisseries privées	
Section 3	Analyse de comptabilités particulières	24
	LA REVUE DOCUMENTAIRE CONFORTE NOS CONCLUSIONS	
3.1	Des coûts le plus souvent compris entre 1 et 2 €/kg de linge	
3.2	Le personnel concentre plus de 60% des coûts	
Section 4	Analyse des investissements	27
	LES INVESTISSEMENTS DE CRÉATION ET DE MODERNISATION SE CHIFFRENT EN MILLIONS D'EUROS	
4.1	Le besoin d'investissement est structurel et important	
4.2	Nous étudions un échantillon de 30 projets	
4.3	Le besoin immobilier est de 0,3 m ² par kg de linge	
4.4	L'investissement en équipements s'établit entre 400 000 et 600 000 € par tonne de linge	
4.5	Les investissements sont 40% moins coûteux dans le secteur privé	
Section 5	Analyse du besoin d'investissement national	35
	UN BESOIN D'INVESTISSEMENT NATIONAL DE PLUS DE 90 M€ PAR AN	
5.1	Nous établissons trois ensembles d'hypothèses	
5.2	Suivant nos hypothèses centrales, le besoin d'investissement national est de 94 M€ par an	
	Bibliographie	40
	Sigles utilisés	42
	Annexe : Echantillon de projets	43

SYNTHÈSE

- **La bonne gestion des textiles est de première importance dans les établissements de santé.** Vecteur de propreté, elle favorise la sécurité sanitaire et leur image de marque. Cette fonction est toutefois dispendieuse : elle peut absorber plus de 2% du budget d'un hôpital et plus de 4% de celui d'un EHPAD.¹
- En matière de propreté textile, **les établissements ont pour obligation de « bien-faire »**. Ils ont pour cela trois options : « faire seul », « faire avec » et « faire faire ». **Une majorité d'hôpitaux entretiennent une gestion interne du linge** en dépit de petits volumes (« faire seul »). Ainsi, 80% des blanchisseries hospitalières seraient en deçà du seuil de rentabilité. Pour favoriser les gains d'efficacité, **les autorités encouragent donc la mutualisation des capacités** (« faire avec »). Enfin, les établissements de santé peuvent **externaliser totalement l'activité de blanchisserie auprès de prestataires privés** (« faire faire »). Seuls 20% des hôpitaux français ont effectué ce choix. Pour comparaison, cette part est de 80% en Europe.
- **Les blanchisseries hospitalières supportent des coûts d'exploitation fortement disparates.** Ils s'établissent le plus souvent **entre 1 et 2 euros par kg** de linge lavé, **avec une moyenne à 1,6 euro**. Pour une production quotidienne de 5 tonnes, cela représente un coût annuel de 2 millions d'euros. **A l'échelle du pays, la dépense annuelle d'exploitation avoisine 600 millions d'euros.**

Coût d'exploitation moyen

1,6 € /kg de linge

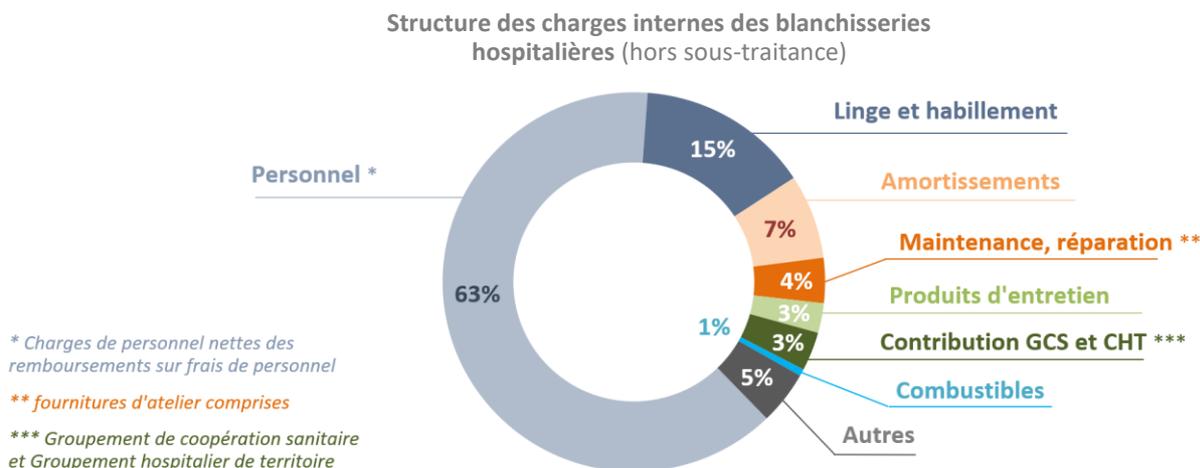
Coût d'exploitation national

600 M€ /an

- **Ce coût moyen au kilogramme de linge s'avère supérieur d'au moins 25% à celui des blanchisseries privées.**
- **Les coûts sont inversement corrélés aux volumes.** Suivant une analyse régionale, lorsque les quantités de linge s'accroissent d'une tonne, la dépense unitaire s'abaisse de 0,15 centime. Cela représente 10% du coût moyen sectoriel.
- Une majorité d'hôpitaux nettoient eux-mêmes leurs linges. D'autres externalisent partiellement leurs volumes. **Entre les premiers et les seconds, il n'y a pas de différence de coûts globaux.**

¹ Toutes les statistiques sont sourcées dans l'étude.

- Hors frais de sous-traitance², **le personnel concentre plus de 60% des charges**. Suivent les achats de linge et d'habillement (15%) puis les dotations aux amortissements (7%).³



- **La productivité moyenne d'un agent affecté à l'entretien des textiles est de 200 kg par jour⁴**. Pour comparaison, les agents des blanchisseries privées affichent une productivité bien supérieure (environ 360 kg par jour et par agent pour les linges médicaux)⁵. La performance varie sensiblement suivant les types de structure. Elle atteint près de 230 kg dans les CHU contre 130 kg au sein des EHPAD.
- **L'investissement nécessaire à la création ou à la modernisation d'une blanchisserie hospitalière atteint plusieurs millions d'euros**. Nous avons relevé un coût moyen total de 740 000 euros TTC par tonne de capacité quotidienne additionnelle. Pour une blanchisserie de 5 tonnes par jour, la dépense moyenne est de 4,5 millions d'euros. La part consacrée aux équipements est en moyenne de 500 000 euros TTC par tonne de capacité quotidienne. Pour la création d'une blanchisserie *ex nihilo*, les coûts fixes poussent la facture à 900 000 € TTC par tonne de capacité quotidienne.

Investissement moyen pour la création/rénovation
d'une blanchisserie hospitalière

740 K€ /tonne additionnelle

Dont investissement en
équipements

500 K€ /tonne

- A capacités journalières équivalentes, **la création d'une blanchisserie industrielle revient 40% moins cher dans le secteur privé que dans le public (BIH)**. **Les achats de matériel sont plus de deux fois moins importants dans le privé que dans le public**. Les blanchisseries privées opèrent généralement 14 heures par jour quand les unités hospitalières ne sont pour la plupart

² Certaines blanchisseries hospitalières ont recours à de la sous-traitance partielle. Les prestataires sont souvent d'autres blanchisseries hospitalières, localisées à proximité. Autrement, il s'agit de prestataires privés.

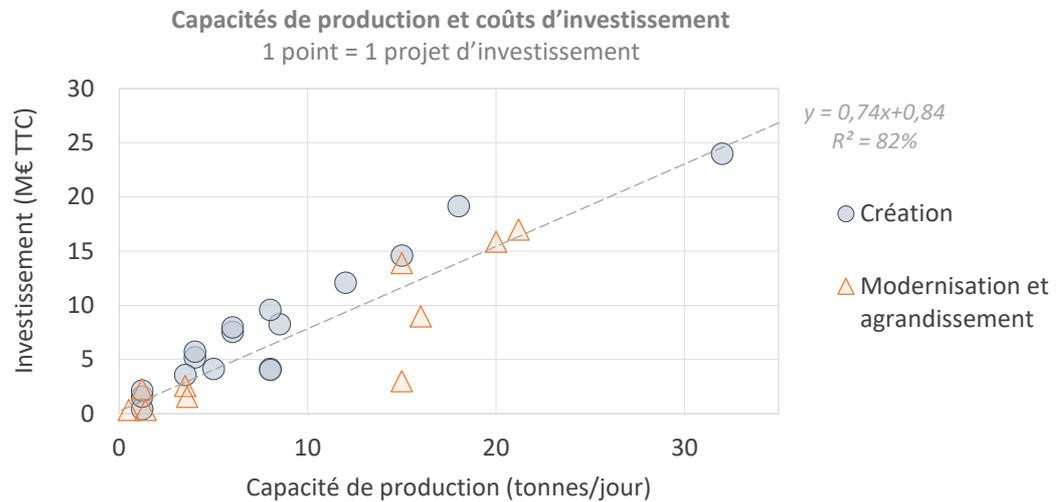
³ Les frais de combustible ont vraisemblablement été sous évalués par les établissements.

⁴ Pour un temps de travail quotidien moyen de 6,5 heures d'après AudiTextyl.

⁵ Pour un temps de travail quotidien moyen de 7 heures d'après le GEIST. En comparaison par heure, la productivité d'un agent du public s'élève à 31 kg et celle d'un agent du privé à 51 kg.

ouvertes qu'environ 8 heures. A production quotidienne équivalente, une blanchisserie privée exploite donc deux fois moins de matériels qu'une blanchisserie hospitalière.

- Le graphique suivant présente **la relation entre le coût total d'investissement et les capacités journalières** pour un échantillon de 30 projets de blanchisserie hospitalière réalisés entre 2011 et 2017.



- Afin d'entretenir les blanchisseries hospitalières et d'assurer leur modernisation, **nous estimons le besoin d'investissement national à plus de 90 millions d'euros TTC par an**. Il s'agit là d'une estimation centrale. Nos ensembles d'hypothèses « basses » et « hautes » aboutissent respectivement à :
 - Une estimation plancher de 69 millions d'euros par an ;
 - Une estimation plafond de 136 millions d'euros par an.

La modernisation des blanchisseries représenterait entre 1,7 et 3,4% des investissements des hôpitaux publics.

**Besoin d'investissement national pour la
modernisation des blanchisseries hospitalières**

+ 90 M€ /an

LA FONCTION LINGE EST ONÉREUSE

Le blanchissage du linge est une fonction de première importance pour les hôpitaux et les EHPAD. Vecteur de propreté, il favorise l'image de marque et la sécurité sanitaire des établissements. Aussi, il s'agit d'un axe essentiel de la confiance des patients et des professionnels envers les unités de soins. C'est cependant une activité onéreuse, pouvant représenter plus de 2% des dépenses d'un hôpital et plus de 4% de celles d'un EHPAD. Le traitement des linges est la plupart du temps internalisé ou bien mutualisé entre plusieurs établissements de santé. Seuls 20% des hôpitaux ont totalement externalisé cette fonction auprès de blanchisseries privées.

1.1 LA GESTION DU LINGE EST STRATÉGIQUE MAIS DISPENDIEUSE

Les établissements de santé ont pour vocation première de satisfaire les besoins de soins de la population. Pour cela, ils entretiennent des infrastructures adaptées à l'accueil et à la prise en charge des patients. Outre la gestion des services médicaux, **leurs fonctions imposent la gestion d'activités de support, souvent complexes et dispendieuses.** Il en va ainsi des services administratifs et logistiques. L'entretien du linge est l'un de ces services logistiques.

La fonction « Textile » est un axe stratégique essentiel à la bonne gestion des centres hospitaliers et des EHPAD, pour trois raisons :

- 1. C'est un facteur de l'hygiène des établissements.** Son nettoyage et sa désinfection sont constitutifs de la prévention des risques d'infections nosocomiales.
- 2. Le linge soutient l'image de marque des établissements.** Pour les patients et le personnel, sa propreté et son accès constituent des marqueurs forts de la qualité de l'accueil et des soins.
- 3. Sa gestion constitue un véritable défi économique.** Alors que les centres hospitaliers opèrent avec des budgets limités, cette fonction peut concentrer plus de 20% de leurs charges hôtelières et générales et représenter plus de 2% du budget global.⁶ Au sein des EHPAD, le blanchissage du linge génère en moyenne 4% des frais.⁷ Au regard des pratiques actuelles, les marges d'efficacité économique sont considérables.⁸ En matière d'investissement, les coûts se chiffrent en millions d'euros. La modernisation des blanchisseries vient ainsi concurrencer celle des unités de soins.

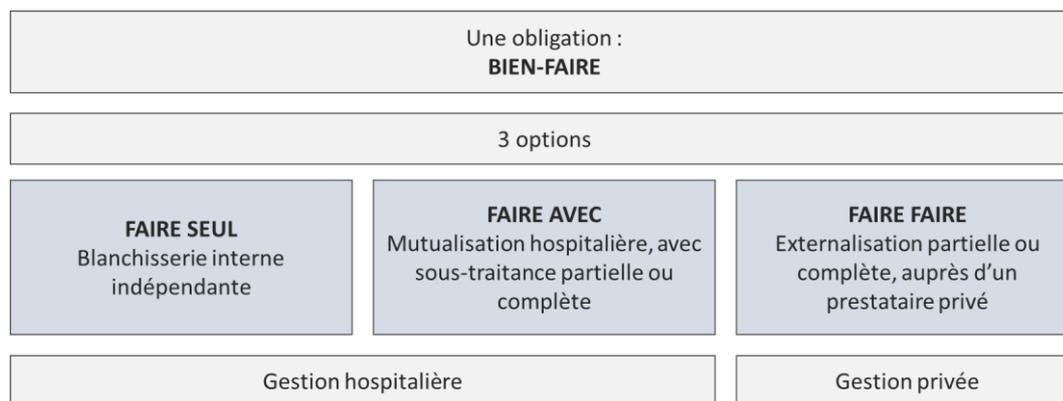
⁶ Voir Teinturier (2007) et Durranc (2004).

⁷ Voir ATIH (2013).

⁸ Voir DGOS, programme PHARE.

1.2 UNE MAJORITÉ D'ÉTABLISSEMENTS MAINTIENNENT UNE BLANCHISSERIE INTERNE MALGRÉ UN DÉFICIT D'EFFICIENCE SOUVENT OBSERVÉ

En matière de propreté du linge, **les établissements de santé ont pour obligation de « bien-faire »**. Il y va de la confiance des patients et des professionnels ainsi que de leur sécurité. Pour répondre à cet impératif, les établissements peuvent recourir à **trois modes d'organisation**, éventuellement de manière complémentaire : « faire seul », « faire avec » et « faire faire ». Les deux premières options sont les plus courantes.



1.2.1 FAIRE SEUL : DES HABITUDES SOLIDEMENT ANCRÉES

Par tradition et suivant des habitudes installées dans les esprits, **la majorité des hôpitaux français entretiennent une gestion interne du linge**. Ce choix s'accompagne d'avantages certains, tels un contrôle de la chaîne de production et une forte réactivité des services. Les blanchisseries internes occasionnent cependant **des coûts de fonctionnement et d'investissement à la fois élevés et difficiles à rentabiliser en l'absence d'économies d'échelle**. D'après l'Union des responsables de blanchisseries hospitalières (URBH), 80% d'entre elles seraient en deçà du seuil de rentabilité estimé à une production de 3 tonnes par jour.⁹

A l'échelle du pays, les blanchisseries hospitalières reçoivent quotidiennement plus de 1 500 tonnes de linge avec **une moyenne de 1,5 tonne par jour et par structure**.¹⁰ Dans le détail, la moitié d'entre elles nettoient moins de 500 kg de linge par jour ; un tiers blanchissent un volume compris entre 0,5 et 2 tonnes ; et seules 20% traitent plus de 2 tonnes.¹¹

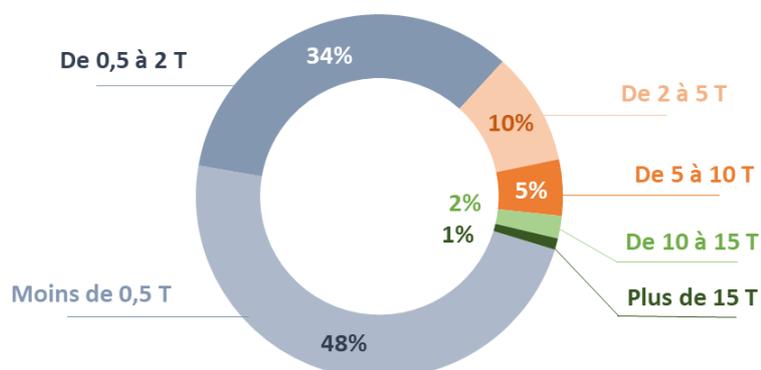
⁹ Enquête URBH (2012). Résultat repris par Sarah Pellegrini, responsable de l'organisation du Réseau des acheteurs hospitaliers d'Ile-de-France de 2013 à 2016, dans la revue Techniques hospitalières (2015).

¹⁰ Enquête CCTN-IREN (2010). Résultats présentés dans le Guide de la fonction Linge (URBH, 2010) et repris notamment par Techniques hospitalières (Pellegrini, 2015) et l'URBH Mag (2016).

¹¹ *Ibid.*

Taille des blanchisseries hospitalières françaises

Répartition suivant les tonnes de linge lavé quotidiennement
Source : URBH Mag (2016), d'après enquête CTTN-IREN (2010)



1.2.2 FAIRE AVEC : LES COOPÉRATIONS HOSPITALIÈRES SE DEVELOPPENT

Pour favoriser les gains d'efficacité, **les autorités publiques encouragent la mutualisation des capacités hospitalières**. C'est l'option « *faire avec* » qui s'applique autant aux prestations médicales qu'aux fonctions logistiques. Diverses modalités existent. Les mutualisations s'opèrent sur des périmètres géographiques plus ou moins étendus :

- Hôpitaux et EHPAD peuvent sous-traiter tout ou partie du blanchissage à des établissements de santé situés à proximité. Il s'agit alors de **petits groupements**, sur un périmètre correspondant à l'agglomération. Ceux-ci sont généralement dotés d'une capacité allant de 5 à 7 tonnes par jour.
- Hôpitaux et EHPAD peuvent sous-traiter tout ou partie du blanchissage à des établissements de santé situés dans un périmètre pouvant atteindre 80 kilomètres. Il s'agit alors de **groupements de grande envergure**. L'ampleur de la mutualisation justifie souvent la création *ex-nihilo* d'une blanchisserie inter-hospitalière (BIH). Pour parvenir à des coûts concurrentiels, ces BIH peuvent atteindre des capacités allant de 15 à 25 tonnes par jour.¹² D'après la DGOS, **les regroupements en BIH induisent une réduction de 20 à 30% de l'investissement et des effectifs** à capacité équivalente.¹³

¹² De rares BIH atteignent des capacités plus importantes encore. C'est le cas de la blanchisserie centrale des Hospices Civils de Lyon, forte d'une capacité de 32 tonnes par jour.

¹³ Voir DGOS, programme PHARE.

1.2.3 FAIRE FAIRE : UN TABOU FRANÇAIS ?

L'externalisation complète du blanchissage auprès d'un prestataire privé concerne une minorité d'hôpitaux. Il s'agit là d'une **spécificité française** :

Seuls 20% de nos hôpitaux externalisent totalement la gestion du linge à un opérateur privé contre une moyenne de 80% en Europe.¹⁴

A l'étranger, **l'externalisation des fonctions logistiques est valorisée comme un outil de productivité et de maîtrise des coûts**. En externalisant certaines fonctions annexes, les établissements de santé peuvent en effet se focaliser sur leur cœur de métier, à savoir la prise en charge des patients. Ils gagnent en souplesse, avec une extension du foncier disponible et un allègement des contraintes RH. Ils obtiennent une vision précise des frais ; ceux-ci étant synthétisés dans un contrat de prestation. Par le jeu de la concurrence entre les prestataires, les établissements s'assurent de prix compétitifs et d'une qualité élevée.

Au vu de ces avantages, comment expliquer la frilosité des hôpitaux français envers l'externalisation ? Pauget *et al.* (2012) ont étudié la question en étudiant les perceptions du personnel hospitalier. Suivant leurs relevés, les agents ne sont en majorité pas hostiles à l'externalisation. Néanmoins, un projet d'externalisation peut soulever **« une confrontation des formes de sacré »** entre les dirigeants et certains membres du personnel.¹⁵

Deux formes de sacralité s'opposent alors :

- L'une liée aux **valeurs de l'État providence** (l'hôpital étant un symbole de la République et de la solidarité nationale).
- L'autre liée au besoin d'une **gestion financière saine et durable**.

Les mutualisations inter-hospitalières n'induisent pas de telle confrontation. La gestion demeure du domaine public et ne poursuit pas de but lucratif. Aussi, Pauget *et al.* avancent qu'*« une mutualisation, même mal conçue ou dommageable, peut être acceptée en ce qu'elle ne bouleverse pas l'espace sacré des organisations en santé »*.

¹⁴ URBH Mag (2016), d'après enquête CTTN-IREN (2010).

¹⁵ Le sacré désigne la division d'un espace établie par les *« croyants »* entre ce qui doit être protégé (espace sacré) et ce qui ne l'est pas (espace profane). La justification de cette division est évidente pour les croyants mais peut ne pas l'être pour les observateurs extérieurs.

UN COÛT DE 1 À 2 € PAR KG DE LINGE SELON LES HÔPITAUX

Nous étudions les coûts des blanchisseries hospitalières en deux temps :

- i. En première instance, nous exploitons la base de Données des Coûts par Activité (dite également base du CHU d'Angers). C'est un outil de référence pour l'étude des comptabilités hospitalières. Celle-ci dévoile les charges des blanchisseries de manière détaillée. Pour autant, elle présente un inconvénient : la base communique des données agrégées pour un échantillon d'hôpitaux dont certains recourent à de la sous-traitance partielle. Cette spécificité nous conduit à une exploitation prudente des résultats.
- ii. En seconde instance, nous nous appuyons sur une revue de cas particuliers. Les données exploitées proviennent de mémoires d'étude et d'articles de presse. Cette analyse nous permet d'entériner les conclusions obtenues avec la base d'Angers.¹⁶

2.1 LA BASE D'ANGERS EST UNE RÉFÉRENCE DU MONDE HOSPITALIER

La Base de Données des Coûts par Activité est **un outil incontournable** en matière d'analyse comptable des activités hospitalières. Depuis 1992, par convention avec la DGOS, le CHU d'Angers en assure la gestion. **Cette base appréhende les coûts des principales activités hospitalières de manière minutieuse.** Elle est actualisée chaque année suivant les déclarations volontaires d'hôpitaux dotés d'une comptabilité analytique conforme aux référentiels nationaux. Qu'ils aient ou non participé à l'élaboration de la base, les hôpitaux en exploitent les résultats pour **se comparer** et pour **porter un regard critique** sur leurs dépenses.

2.2 LES DONNÉES DOIVENT ÊTRE ÉTUDIÉES AVEC PRÉCAUTION

L'exploitation de la base ne se réalise pas sans contraintes. Analyser de manière pertinente les coûts de production internes des blanchisseries hospitalières requière en effet certains contrôles et retraitements statistiques. Cette sous-section apporte des précisions essentielles à la bonne compréhension et interprétation des résultats.

2.2.1 L'ACCÈS AUX DONNÉES EST FORTEMENT RESTREINT

Les données collectées par le CHU d'Angers sont riches et détaillées. Elles portent sur la production des hôpitaux, sur leurs charges financières et sur l'emploi. Cependant, seules des données financières agrégées sont rendues publiques. Plus spécifiquement, il s'agit **de coûts moyens par poste de charge** (personnel, fournitures, eau notamment) **et par unité d'œuvre.** Dans notre cas, l'unité d'œuvre correspond à **1 kg de linge lavé.**

¹⁶ La présente section détaille la 1^{ère} étape (base d'Angers). La section suivante détaille la 2^{de} étape (cas particuliers).

Les dernières données mises en ligne portent sur l'année 2015.¹⁷ Le CHU d'Angers nous a transmis certains éléments portant sur 2016.

La fiche des « *ratios sur données qualitatives* » comporte des informations essentielles au traitement de notre problématique. Bien que celle-ci soit confidentielle, son édition 2010 est accessible sur le site internet du Ministère des Solidarités et de la Santé.¹⁸

En définitive, nous exploitons :

- Les **données financières agrégées** des années **2015** et **2016** ;
- La fiche des « *ratios sur données qualitatives* » de l'année **2010**.

2.2.2 L'ÉCHANTILLON SE COMPOSE D'HÔPITAUX DE GRANDE TAILLE

Les données 2015 de la base d'Angers s'appuient sur la contribution de 133 établissements dont 92 centres hospitaliers, 22 CHS et 19 CHU. Les chiffres de 2016, à ce jour partiellement disponibles, s'appuient quant à eux sur 105 établissements.

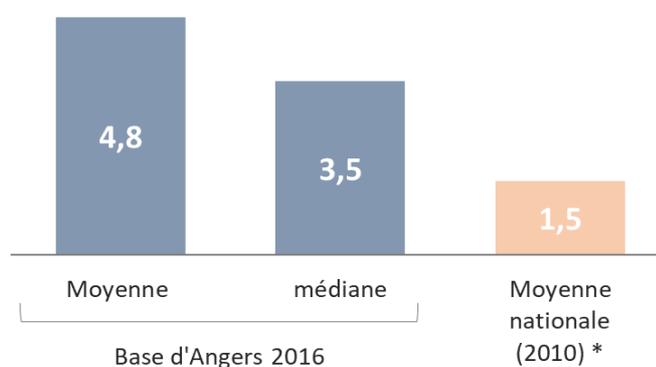
Ces hôpitaux sont de taille importante : **le volume moyen de linge blanchi est de 4,8 tonnes par jour** et le volume médian de 3,5 tonnes.¹⁹ Or rappelons que la grande majorité des blanchisseries hospitalières traitent quotidiennement moins de 2 tonnes.²⁰

Ces hôpitaux bénéficient donc **d'économies d'échelle conséquentes** relativement à la moyenne nationale. Autrement dit, il se pourrait que le coût moyen par unité d'œuvre mesuré par le CHU d'Angers soit une approximation basse de la moyenne sectorielle.

Volume de linge à laver produit par les hôpitaux de la base d'Angers

En tonnes quotidiennes. Moyenne par établissement et médiane

Sources : CHU d'Angers, URBH, traitement Asterès



¹⁷ <https://www.chu-angers.fr/le-chu-angers/partenerariats-et-cooperations/base-des-donnees-de-cout-par-activite-base-d-angers/base-de-donnees-des-couts-par-activite-base-d-angers-55791.kjsp>

¹⁸ <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/performance-des-etablissements-de-sante/comptabilite-analytique/article/comptabilite-analytique-hospitaliere>

¹⁹ Le CHU d'Angers communique pour 2016 un volume annuel moyen de 1 219 tonnes par établissement. La médiane est à 888 tonnes. Les volumes quotidiens s'obtiennent en divisant ces valeurs par le nombre de jours ouvrés en 2016, soit 253.

²⁰ Cf. sous-section 1.2.1.

2.2.3 DES COÛTS MANQUENT À L'APPEL

Conformément au référentiel comptable promu par le CHU d'Angers, certaines dépenses imputables aux blanchisseries ne sont pas renseignées dans leur comptabilité :

- **Les frais de collecte, de livraison et de transport des textiles sont exclus.** Or de nombreuses blanchisseries exploitent deux camions : l'un pour le transport du linge sale, l'autre pour celui du propre. Compte tenu de nuisances sonores, de nombreux hôpitaux ont installé leur blanchisserie à l'extérieur de l'enceinte principale. L'exploitation de camions est dès lors indispensable. Il en résulte des dépenses d'investissement, de personnel, de carburant et d'entretien des véhicules. Il en va de même pour les BIH. Le CHU d'Angers considère toutefois le « *Transport des biens* » comme une activité à part entière, dont le coût moyen est de 4,6 euros par kilomètre parcouru.
- **Les frais de personnel administratif « achats ».** Les acheteurs sont affectés à l'activité « *Gestion économique* » dont le coût moyen est de 103 euros pour 1 000 euros d'achat.²¹
- **L'amortissement des bâtiments est exclu.** La base d'Angers couvre l'activité « *Entretien-maintenance, hors jardins* » dont le coût annuel moyen est de 30 euros par mètre carré bâti. Notons que la superficie recommandée pour les blanchisseries est de 0,3 m² par kg de linge journalier.²²

La non prise en compte de ces charges amoindrit le coût perçu des blanchisseries. Nous estimons cet effet représente **5 à 10% du coût total**.

2.2.4 UNE MAJORITÉ D'HÔPITAUX RENSEIGNENT DES FRAIS DE SOUS-TRAITANCE : QUID DE LA PERTINENCE DES CHIFFRES POUR L'ANALYSE DES COÛTS INTERNES ?

Les recours à la sous-traitance sont constitutifs des coûts d'exploitation d'une majorité de blanchisseries. Aussi, ils apparaissent naturellement dans leur comptabilité analytique. Pour l'exercice 2016, six hôpitaux sur dix ont renseigné des frais de sous-traitance, que cela soit auprès d'un établissement de santé partenaire, d'une BIH ou d'un prestataire privé. Dans la grande majorité des cas, **la sous-traitance est partielle**. Pour certains hôpitaux, il ne s'agit que de recours occasionnels. Pour d'autres, seules certaines catégories de linge sont sous-traitées (ex : grand plat).²³

Le coût global mesuré par le CHU d'Angers demeure pour nous pertinent :

1. La sous-traitance s'effectue souvent dans le cadre de mutualisations. **Les frais de sous-traitance reflètent donc en grande partie des coûts hospitaliers.**
2. **Les coûts globaux des blanchisseries ayant recours à la sous-traitance partielle sont similaires à ceux des blanchisseries n'en ayant pas recours.**²⁴
3. Le coût moyen sectoriel évalué par le CHU d'Angers, ainsi que la distribution des coûts, **sont cohérents avec nos observations documentaires.**²⁵

²¹ A noter que sont bel et bien couverts par la base d'Angers le personnel de secrétariat, d'encadrement de la blanchisserie, ainsi que les effectifs qui réceptionnent et gèrent les approvisionnements.

²² Cf. sous-section 4.3.2.

²³ La fiche 2010 des « *ratios sur données qualitatives* » révèle que seuls 4% des établissements contributeurs sous-traitent intégralement le nettoyage du linge.

²⁴ Ce constat est établi grâce à la fiche 2010 des « *ratios sur données qualitatives* ». Cf. sous-section 2.3.4.

²⁵ Cf. section 3.

La sous-traitance impacte néanmoins la structure des coûts de manière significative. En effet, celle-ci permet d'accroître les volumes par une hausse de charges « externes » (frais de sous-traitance) en lieu et place d'une augmentation de charges « internes » (personnel, consommables, matériels, etc.). Le CHU d'Angers mesure des coûts par unité d'œuvre sans distinction sur le caractère interne ou externe des volumes traités. Dès lors, une blanchisserie qui sous-traite fortement présentera des coûts de production internes par unité d'œuvre relativement faibles. Réciproquement, ses frais de sous-traitance par unité d'œuvre seront proportionnellement élevés.

L'analyse de la structure des coûts internes nécessite donc un retraitement des données. A partir de la structure de coûts communiquée par le CHU d'Angers, **nous calculerons une nouvelle structure**, hors sous-traitance.

2.3 LE CÔÛT MOYEN COMPLET EST DE 1,6 €/KG MAIS LA VARIABILITÉ EST IMPORTANTE

Le coût moyen sectoriel s'établit à environ **1,6 euro par kg de linge lavé**. Dans le détail, **les écarts entre blanchisseries sont marqués**. Aussi, il est préférable de parler d'un coût compris entre 1 et 2 euros pour mieux décrire la réalité du secteur. Signe que les économies d'échelle sont bel et bien opérantes, nous relevons **une relation négative entre les volumes et les coûts unitaires**. Il n'apparaît pas que la sous-traitance partielle soit liée à des coûts globaux supérieurs ou inférieurs. Les charges sont concentrées : **le personnel représente plus de 60% du coût total** (hors sous-traitance). Viennent ensuite les achats de linge et d'habits (15%) puis les dotations aux amortissements (7%).

2.3.1 UN CÔÛT COMPLET DE 1,6 € PAR KG DE LINGE

D'après la base d'Angers, le coût moyen d'un kg de linge lavé s'est établi à 1,539 euro en 2016. Cette valeur est relativement stable dans le temps. De 2011 à 2016, elle a évolué entre 1,53 et 1,56 euro.²⁶ Il s'agit là de montants cohérents avec les coûts relevés lors de notre revue documentaire. Ce coût doit être augmenté des charges non couvertes par la base d'Angers (transport, fonction « achats » et amortissement des bâtiments). Ces charges-ci représentent entre 5 et 10% du coût.²⁷ **Le coût complet serait donc de 1,65 euro par kg de linge lavé.**²⁸

D'après l'URBH, les blanchisseries hospitalières françaises nettoient chaque jour 1 505 tonnes de linge.²⁹ Compte tenu du coût moyen sectoriel, **la dépense d'exploitation nationale est estimée à 600 millions d'euros par an.**³⁰

²⁶ Moyenne des coûts des établissements pondérée par leurs volumes respectifs.

²⁷ Cf. sous-section 2.2.3.

²⁸ Nous avons appliqué un taux d'augmentation de 7,5%.

²⁹ URBH Mag (2016), d'après enquête CTTN-IREN (2010).

³⁰ Sur la base d'un coût moyen unitaire arrondi à 1,5 euro et de 253 jours ouvrés en 2018.

Evolution du coût moyen de l'unité d'œuvre mesuré par le CHU d'Angers
Coût en euro par kg de linge. Source : CHU d'Angers

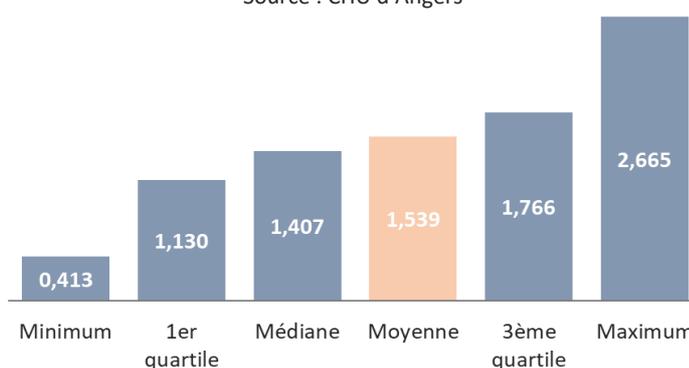


2.3.2 LE COÛT DIFFÈRE FORTEMENT D'UNE BLANCHISSERIE À L'AUTRE

Les performances financières des blanchisseries se révèlent fortement variables :

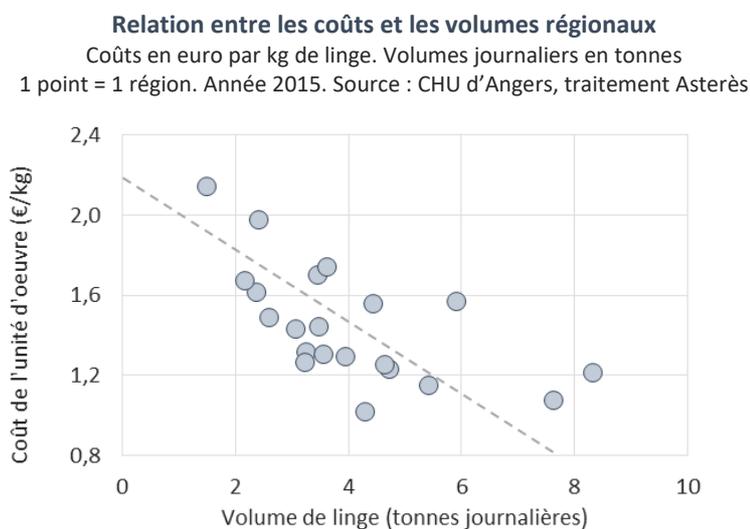
- Le premier quartile est à 1,13 euro et le troisième à 1,77 euro soit **un écart interquartile de 56%**. La médiane s'établit à 1,41 euro.
- Le coefficient de variation est de 0,37. Or le CHU d'Angers conclut à une « *forte variabilité* » à partir d'un coefficient de 0,3.
- La fiche 2010 des « *ratios sur données qualitatives* » révèle **un multiple de 2,5 entre les établissements aux coûts les plus bas (premier décile) et ceux aux coûts les plus élevés (dernier décile)**.

Indicateurs de la distribution des coûts
Coûts en euro par kg de linge. Année 2016
Source : CHU d'Angers



2.3.3 LE COÛT UNITAIRE EST NÉGATIVEMENT CORRÉLÉ AUX VOLUMES

La base d'Angers communique notamment des volumes et des coûts moyens régionaux. Suivant ce détail, nous observons **une corrélation nette et négative entre les coûts par unité d'œuvre et les volumes**. En moyenne, lorsque le tonnage moyen journalier d'une région augmente d'une unité, la dépense unitaire s'abaisse de 0,15 euro. Cela représente 10% du coût moyen sectoriel.³¹



2.3.4 LES BLANCHISSERIES QUI RECOURENT À LA SOUS-TRAITANCE PARTIELLE AFFICHENT DES COÛTS COMPARABLES À CELLES QUI N'Y ONT PAS RECOURS

Dans l'ensemble, **les coûts globaux ne diffèrent pas sensiblement suivant que les établissements aient recours ou non à de la sous-traitance partielle**. Ce constat s'établit à partir de la fiche 2010 des « *ratios sur données qualitatives* ». Celle-ci communique les coûts déclarés par chacun des 166 hôpitaux ayant participé à l'édition 2010. De plus, il est indiqué pour chaque établissement si le nettoyage du linge est entièrement internalisé, partiellement sous-traité, ou bien totalement sous-traité.

La majorité des hôpitaux ont nettoyé eux-mêmes l'intégralité de leurs linges (65%). Un tiers ont eu recours à de la sous-traitance partielle (31%). Une petite minorité ont intégralement sous-traité le nettoyage (4%). Au global, la sous-traitance (partielle et totale) a concerné 21% des volumes. Signe des coopérations, 11% des volumes ont été lavés en interne pour le compte d'autrui.

Le graphique suivant présente les coûts de ces hôpitaux. Ceux-ci sont classés par rang et par relation envers la sous-traitance.

³¹ Ce résultat s'appuie sur une régression des coûts régionaux par unité d'œuvre sur les volumes régionaux, en France métropolitaine, en 2015. Compte tenu de valeurs atypiques, le Limousin et les Midi-Pyrénées ont été retirés du calcul. En les réintégrant, la relation passe à 0,10 euro par tonne.

La dépense moyenne, non pondérée par les volumes, des blanchisseries n'ayant pas recours à la sous-traitance est supérieure de 5% à celle des blanchisseries ayant partiellement recours. Nous pourrions arguer que les gestionnaires tendent à sous-traiter une partie des volumes lorsqu'ils en escomptent un avantage financier, ce qui expliquerait cet écart. En réalité, **la différence n'est statistiquement pas significative.**³²

Statistiques descriptives de l'échantillon de la base d'Angers 2010

Coût en euro par kg de linge. Année 2010

Source : CHU d'Angers, traitement Asterès

Indicateurs	Pas de sous-traitance	Sous-traitance partielle	Sous-traitance intégrale	Ensemble
Nombre d'établissements	108	52	6	166
Répartition	65%	31%	4%	100%
Coût 1 ^{er} quartile	1,22	1,12	1,47	1,21
Coût médian	1,39	1,34	1,61	1,39
Coût 3 ^{ème} quartile	1,86	1,64	1,80	1,81
Coût moyen non pondéré par les volumes	1,54	1,46	1,63	1,52
Coût moyen pondéré par les volumes	1,32	1,72		1,51

2.3.5 LE PERSONNEL CONCENTRE PLUS DE 60% DES COÛTS INTERNES

Nous observons **la structure moyenne des charges supportées par les blanchisseries hospitalières**. Pour cela, nous nous appuyons sur les données financières de 2016. Il ressort que le personnel concentre plus de 60% des coûts de production internes. Viennent ensuite les achats de linge et d'habits (15%) puis les dotations aux amortissements (7%).

Méthodologie

Le CHU d'Angers établit une comptabilité des blanchisseries en 48 postes, dont :

- 3 charges de personnel (non médical, emplois aidés, extérieurs à l'établissement),
- 30 charges hors personnel (achats stockés, énergie, eau),
- 2 postes d'amortissement des immobilisations corporelles,
- 13 produits déductibles (remboursements, subventions).

Pour chaque poste, **le CHU mesure un coût moyen à partir d'un sous-échantillon d'hôpitaux contributeurs.**³³ Deux raisons à cela :

1. Une blanchisserie qui ne supporte pas une charge donnée n'est pas intégrée au calcul du coût moyen de cette charge-ci.
2. Une blanchisserie qui n'a pas isolé dans sa comptabilité une charge qu'elle supporte bel et bien n'est pas en mesure de la renseigner.

³² La significativité de la différence des moyennes a été contrôlée par un test de Wilcoxon.

³³ Par exemple, pour l'année 2016, 96 hôpitaux ont transmis leurs dépenses de personnel non médical, mais seulement 13 ont communiqué leurs achats de combustibles.

En conséquence :

- La somme de coûts détaillés n'est pas égale au coût total mesuré par le CHU d'Angers.
- La moyenne obtenue sur un poste de charge ne s'appuie que sur des hôpitaux concernés. La plupart des charges étant propres à la présence d'une blanchisserie (personnel, équipements, lessives), cela nous assure d'être sur le périmètre des établissements dotés d'une blanchisserie.

Pour obtenir la structure des coûts de production internes, **nous procédons à un retraitement des données**. La répartition des charges est recalculée en excluant les frais de « *blanchissage à l'extérieur* ».

Résultats

Suite à ce retraitement, il apparaît que :

- **Les dépenses de personnel concentrent 63% des coûts de production internes.**³⁴ Il s'agit d'une proportion cohérente avec nos observations documentaires.³⁵
- **Les achats de linge et d'habillement représentent 15% des coûts internes.** Il s'agit d'une proportion supérieure de quelques points à ce que nous avons relevé dans la littérature.
- **L'amortissement des équipements représente 7% des coûts internes.** Sachant que l'amortissement des bâtiments n'est ici pas pris en compte, ce chiffre est cohérent avec les données relevées auprès de mémoires d'étude.

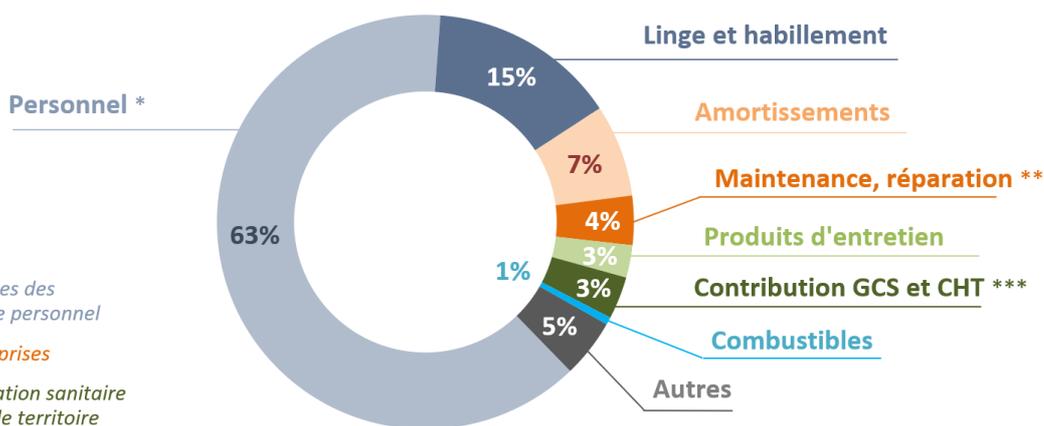
Les produits déductibles représentent 7% des coûts de production internes. Ceux-ci sont constitués essentiellement de remboursements au titre des frais de personnel.

Notons que les charges des combustibles (1%) ont vraisemblablement été sous-évaluées par les établissements contributeurs.

Structure des charges internes des blanchisseries hospitalières

Sous-traitance exclue. Année 2016

Source : CHU d'Angers, traitement Asterès



* Charges de personnel nettes des remboursements sur frais de personnel

** fournitures d'atelier comprises

*** Groupement de coopération sanitaire et Groupement hospitalier de territoire

³⁴ Dépenses de personnel nettes des remboursements.

³⁵ Cf. sous-section 3.2.1.

2.3.6 LA PRODUCTIVITÉ MOYENNE D'UN ETP AFFECTÉ À L'ENTRETIEN DES TEXTILES EST DE 200 KG PAR JOUR

La fiche 2010 des « *ratios sur données qualitatives* » renseigne le nombre moyen d'emplois en équivalent temps plein (ETP). Nous disposons ainsi des données nécessaires au calcul de la productivité journalière. **Celle-ci s'est établie en 2010 à environ 200 kg de linge par ETP affecté à l'entretien des textiles.**³⁶ Ce résultat se trouve conforté par notre revue documentaire.³⁷

Ratios d'emploi de la base d'Angers 2010
Moyenne par blanchisserie. Source : CHU d'Angers, traitement Asterès

Volume moyen de linge lavé en interne	
- Annuel	931 tonnes
- Quotidien (par jour ouvré)	3,6 tonnes
Effectif moyen du personnel	29,7 ETP
- Entretien des textiles *	18,4
- Maintenance des équipements	2,0
- Entretien des locaux	0,9
- Préparation de la livraison du linge **	3,9
- Approvisionnement-Stockage-Marquage ***	2,3
- Encadrement et secrétariat	2,1
Effectif moyen - Contrats spéciaux	1,6 ETP
- Remplacement-compléments et <i>pool</i>	2,5 ETP
Productivité quotidienne des agents en « Entretien des textiles »	206 kg / ETP / jour

* La fonction « **Entretien des textiles** » représente l'ensemble des activités de traitement allant de la réception du linge sale jusqu'au stockage du linge propre, après finition.

** La fonction « **Préparation à la livraison** » se compose des activités de conditionnement, d'emballage, de tri et de regroupement effectuées à partir du stockage après finition.

*** La fonction « **Approvisionnement, stockage, et marquage** » représente l'ensemble des activités liées à l'approvisionnement, au stockage, aux procédures de fabrication, aux sorties de stock et de mise en circuit des articles textiles. Elle inclut également le marquage et l'identification du linge, les essayages, les retouches, la gestion des affectations et la confection d'articles textiles.

A ces effectifs devraient théoriquement s'ajouter les agents affectés au transport du linge et aux achats. En effet, la base d'Angers n'inclut pas ces activités dans la comptabilité des blanchisseries.³⁸

La productivité du travail varie sensiblement suivant le type d'établissement. Les ratios couramment admis sont de :

- 230 kg pour les blanchisseries des centres hospitaliers universitaires,
- 200 kg pour celles des hôpitaux généraux,
- 160 kg pour celles des hôpitaux spécialisés.

³⁶ En moyenne, les 166 hôpitaux de la base ont généré en 2010 plus de 4,6 tonnes de linge lavé par établissement et par jour ouvré. L'essentiel de ce tonnage a été nettoyé en interne (79%). Sachant que 96% des hôpitaux disposaient de leur propre blanchisserie, nous mesurons une production interne de 3,8 tonnes par blanchisserie et par jour ouvré. Pour traiter ces volumes, les blanchisseries ont employé, en moyenne, 18 ETP pour l'entretien des textiles et 11 ETP pour les autres fonctions. Chaque tonne quotidienne a donc nécessité en moyenne 4,8 ETP pour l'entretien des textiles et 2,9 ETP pour les autres fonctions. Pour les agents affectés à l'entretien des textiles, cela représente une productivité quotidienne de 206 kg.

³⁷ Voir notamment AudiTextyl (2012).

³⁸ Cf. sous-section 2.2.3.

La base de calcul repose sur **un temps productif de 6,5 heures par jour**. Sont exclus les temps de collecte et de distribution du linge, le secrétariat, l'encadrement et l'absentéisme.

Ratios de productivité couramment admis

En kg de linge journalier par ETP. Temps productif : 6,5 heures par jour
Source : AudiTextyl (2012), traitement Asterès

Type d'établissement	Productivité horaire	Productivité journalière
Centre hospitalier universitaire	35	227
Centre hospitalier général	30	195
Centre hospitalier spécialisé	25	162
Long séjour / EHPAD	20	130
Entreprise adaptée (atelier protégé)	15	97
Etab. d'aide et de services par le travail	7	45

2.4 LES COÛTS AU KG DES BLANCHISSERIES HOSPITALIÈRES SONT SUPÉRIEURS D'AU MOINS 25% À CEUX DES BLANCHISSERIES PRIVÉES

Le coût de production moyen des blanchisseries hospitalières est de 1,6 euro par kg de linge lavé.³⁹ Il s'agit là d'une estimation basse.⁴⁰ Pour mettre en perspective ce coût, nous le comparons avec celui des blanchisseries industrielles privées.

D'après le Groupement des entreprises industrielles de services textiles (GEIST), les coûts de production s'établissent chez ses adhérents à **moins de 1,2 euro par kg** de linge lavé (transport compris). **Les coûts hospitaliers seraient ainsi supérieurs d'au moins 25% à ceux du secteur privé.** Sachant que l'estimation du coût « public » est plutôt basse et que celle du « privé » est plutôt haute, l'écart serait plutôt de 30 à 35%.

La différence est notable. Elle s'explique par **quatre éléments** :

1. **Les économies d'échelle sont nettement plus élevées dans le privé que dans le public.** Les blanchisseries hospitalières traitent en moyenne 1,5 tonne de linge par jour et 82% d'entre elles affichent une capacité journalière inférieure à 2 tonnes.⁴¹ Le tonnage moyen des établissements ayant participé à l'enquête du CHU d'Angers n'atteint « que » 4,8 tonnes par jour.⁴² Relativement aux capacités des blanchisseries industrielles privées, de tels volumes s'apparentent à de l'artisanat. D'après le GEIST, une usine produisant moins de 10 tonnes par jour ne peut être économiquement viable. Des performances satisfaisantes seraient atteintes pour des capacités de 20 tonnes journalières. Pour les linges médicaux, ce seuil serait même de 40 tonnes.
2. **Les blanchisseries privées opèrent 14 à 16 heures par jour quand la majorité des blanchisseries hospitalières seraient ouvertes moins de 8 heures**⁴³. Les entreprises ont

³⁹ Cf. sous-section 2.3.1.

⁴⁰ Cf. sous-section 2.2.2.

⁴¹ Source : URBH Mag (2016), d'après enquête CTTN-IREN (2010). Cf. sous-section 1.2.1.

⁴² Cf. sous-section 2.2.2.

⁴³ D'après un entretien avec des membres de la FHF, la journée légale de travail dans une blanchisserie hospitalière est de 7h36 et la majorité des blanchisseries hospitalières n'ont qu'une équipe. Certaines doublent les équipes et fonctionnent donc

recours à deux équipes qui s'alternent en cours de journée. Cette organisation optimise l'usage des équipements et minimise les besoins d'investissement. A production quotidienne équivalente, les blanchisseries privées exploitent ainsi deux fois moins de matériels qu'une unité hospitalière.

3. **Les acteurs privés entretiennent une culture interne de la performance.** Les gestionnaires s'appuient sur un ensemble d'indicateurs pour suivre en temps réel la production et s'assurer que les objectifs de productivité soient atteints. Inversement, la poursuite de la performance n'est pas l'un des premiers objectifs managériaux du secteur public. La productivité journalière d'un agent affecté au lavage du linge s'avère bien moindre dans le public (environ 200 kg de linge par ETP)⁴⁴ que dans le privé (environ 360 kg par ETP pour les linges médicaux)⁴⁵.
4. **Les salaires des agents publics seraient supérieurs à ceux des agents privés.** L'écart proviendrait de deux spécificités de la fonction publique :
 - La sécurité de l'emploi, qui s'accompagne d'anciennetés importantes ;
 - Les revalorisations salariales automatiques suivant l'ancienneté.

Par ailleurs, **l'absentéisme serait plus fréquent au sein des blanchisseries hospitalières qu'au sein des établissements privés.** Peu de données sont disponibles à l'échelle des blanchisseries. Globalement, le taux d'absentéisme du personnel non médical des établissements publics de santé est de 8,1%.⁴⁶ C'est deux fois plus que le taux relevé auprès des industries privées (3,9%).⁴⁷

15h par jour. Les études de cas référencées dans la littérature confirment ces durées d'exploitation d'environ 8h en moyenne, notamment Durranc (2004), Teinturier (2007) et Fischer (2013).

⁴⁴ Cf. sous-section 2.3.6.

⁴⁵ Les productivités des blanchisseries industrielles privées nous ont été communiquées par le GEIST. Pour les linges médicaux, la productivité s'élève à 52 kg/h en moyenne (la moyenne est pondérée par le poids de chaque entreprise dans l'échantillon). Traduit en ETP avec des journées de travail de 7 heures, cela correspond à 360 kg par ETP par jour.

⁴⁶ Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH). Analyse des bilans sociaux des établissements publics de santé. Le chiffre présenté porte sur l'année 2015.

⁴⁷ Ayming. 10^{ème} Baromètre de l'absentéisme et de l'engagement. Etude 2018. Le chiffre présenté porte sur l'année 2017.

LA REVUE DOCUMENTAIRE CONFORTE NOS CONCLUSIONS

Les rapports portant sur les finances des blanchisseries hospitalières sont rares. Des mémoires d'étude, réalisés sous la direction de l'EHESP, fournissent des analyses détaillées pour une petite sélection d'établissements. Des coûts de production sont parfois révélés dans la presse. Suivant un travail de synthèse documentaire, nous avons reconstitué une structure de charges représentative, bien qu'approximative. Ce travail conforte nos précédentes conclusions.

3.1 DES COÛTS LE PLUS SOUVENT COMPRIS ENTRE 1 ET 2 EUROS PAR KG DE LINGE

La littérature économique sur les blanchisseries hospitalières est peu étoffée. Nous y voyons deux causes :

1. La mise en place d'une comptabilité analytique est une opération à la fois complexe, coûteuse et facultative,
2. Les gestionnaires entretiennent la confidentialité des données internes.

Le tableau suivant synthétise **les coûts globaux d'exploitation de 12 blanchisseries**. Ces valeurs ont été collectées auprès de **mémoires d'étude**, de **rapports publics** et d'**articles de presse**. Il s'agit le plus souvent de coûts observés. Parfois, il s'agit de coûts anticipés compte tenu d'un projet d'investissement ou de recours à une BIH. La distribution de ces coûts rappelle fortement celle de la base d'Angers.

Coûts de production de 12 blanchisseries hospitalières
Coût par kg de linge. Sources : mémoires d'étude, rapports publics, presse

Établissement	Année	Coût	Source
CH René-Dubos	2017	2,2 € en cas de rénovation. Ce coût étant élevé, le CH s'est orienté vers une BIH	Le Parisien (2017)
BIH de Gonesse	2017	1,45 €	
BIH du CH La Rochelle-Ré-Aunis	2012	1,63 €	DH Magazine (2012)
BIH de Béziers	2010 2014	1,38 € en 2010. Projet d'investissement pour atteindre 1,30 € en 2014	DGOS. Programme PHARE
BIH du bassin de Thau	2009	1,87 €	
CHS George Sand	2011	1,57 €	Cour des comptes (2016)
EHPAD Résidence des Fontinettes d'Arques	2007	1,33 €	Fournier (2008)
CH du Pays de Gier	2006	1,70 € en cas d'investissement seul ; 1,37 € en cas de coopération	Teinturier (2007)
CH d'Alès	2005	1,14 € si le projet de BIH se concrétise	Kisgen (2005)

CH de Ste-Foy-la-Grande	2003	1,32 €	Durranc (2004)
CH de Bergerac	2003	1,98 €	
CH de Monpon	2003	2,61 €	

3.2 LE PERSONNEL CONCENTRE PLUS DE 60% DES COÛTS

Les comptabilités analytiques des blanchisseries de trois centres hospitaliers, d'un EHPAD et d'un projet de BIH ont été récupérées.⁴⁸ Suivant une analyse critique, **nous avons reconstitué une structure de charge représentative.**

3.2.1 UNE STRUCTURE REPRÉSENTATIVE DES CHARGES EN 7 POSTES

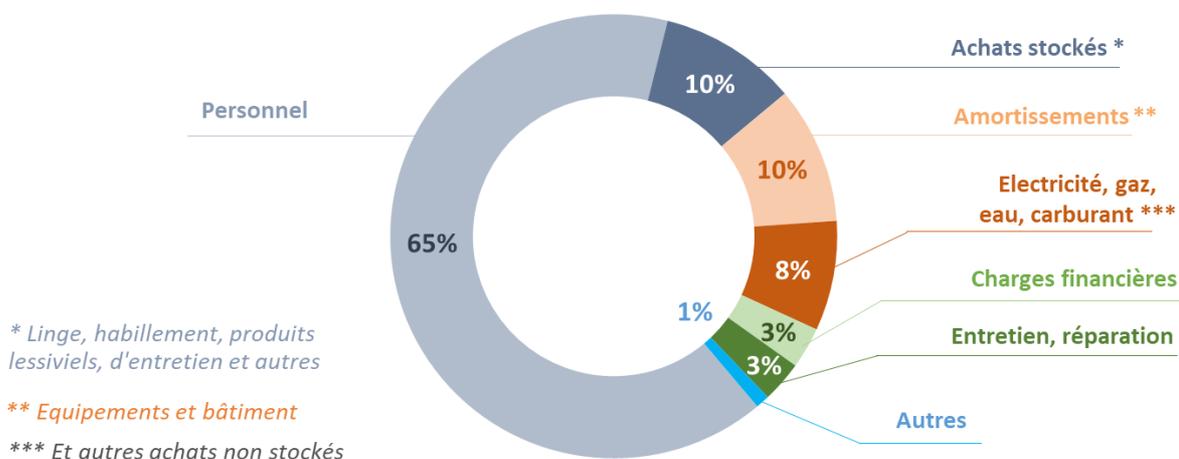
Notre reconstitution traduit la situation « type » d'une blanchisserie :

- N'ayant pas recours à la sous-traitance,
- Possédant en propre l'ensemble de ses équipements (pas de location),
- Supportant des charges financières au titre de ses investissements.

Structure des charges internes des blanchisseries hospitalières

Approximation à partir de 5 cas particuliers

Source : Asterès



⁴⁸ Fournier (2008), Teinturier (2007), Kisgen (2005) et Durranc (2004).

3.2.2 CETTE DISTRIBUTION CORRESPOND À UNE APPROXIMATION

Cette structure de coûts est une approximation représentative d'une situation moyenne. En effet, trois contraintes méthodologiques affectent la précision mathématique des chiffres :

- Notre échantillon ne se compose que de **cinq blanchisseries** pour lesquelles nous disposons d'une comptabilité analytique.
- **Celles-ci se distinguent sur des critères impactant leurs finances.** Par exemple, le projet de BIH implique un investissement de départ conséquent, ce qui va de pair avec des dotations aux amortissements et des charges financières importantes. Réciproquement, les frais de maintenance sont faibles. A l'opposé, notre échantillon comporte une blanchisserie ayant négligé ses investissements, ce qui lui a permis de rembourser en totalité ses emprunts. Mais l'âge élevé de ses matériels s'accompagne de lourdes dépenses d'entretien et de réparation.
- **Les méthodes comptables et le degré de précision diffèrent.** Pour deux blanchisseries, nous disposons d'un compte de résultat détaillé. Pour deux autres, la précision est moindre mais néanmoins satisfaisante. En revanche, l'information se borne à cinq grands postes de dépense pour une blanchisserie.

Au vu de ces contraintes, nous avons défini la distribution des charges non seulement à partir **des données de coûts**, mais également suivant **une analyse critique de la situation de chaque blanchisserie**. Nos retraitements comptables sont donc pertinents mais approximatifs.

3.2.3 LES CONCLUSIONS OBTENUES AVEC LA BASE D'ANGERS SONT CONFORTÉES

Nous obtenons des proportions cohérentes à celles mesurées précédemment :

- L'emploi concentre plus de 60% des coûts.
- Les achats stockés représentent approximativement 10% des charges.⁴⁹ C'est moins qu'avec la base d'Angers (15% pour le linge et l'habillement) mais néanmoins cohérent si l'on considère les écarts de méthodologie.
- Les dotations aux amortissements représentent environ 10% des charges. C'est un peu plus qu'avec la base d'Angers (7%) mais, contrairement à celle-ci, l'amortissement des bâtiments est inclus. Or d'après la CCI des Vosges, ce dernier représente 3% des charges.⁵⁰
- Les frais d'entretien et de réparation atteignent 3% des coûts contre 4% avec la base d'Angers.

⁴⁹ Linge, habillement, produits lessiviels et d'entretien, etc.

⁵⁰ CCI des Vosges (2004). Résultat repris par Durranc (2004).

LES INVESTISSEMENTS DE CRÉATION ET DE MODERNISATION SE CHIFFRENT EN MILLIONS D'EUROS

L'investissement nécessaire à la création ou à la modernisation d'une blanchisserie hospitalière atteint plusieurs millions d'euros. A partir d'un échantillon de 30 projets, nous avons relevé un coût moyen de 740 000 euros TTC par tonne de capacité quotidienne additionnelle. La part consacrée aux équipements est de 500 000 euros TTC par tonne. L'écart de coût avec les blanchisseries privées est notable.

4.1 LE BESOIN D'INVESTIMENT EST STRUCTUREL ET IMPORTANT

La blanchisserie est une activité capitalistique qui nécessite **d'importants investissements**. Ceux-ci doivent répondre à une multitude de besoins :

- Satisfaire **l'augmentation de la demande**.
- **Accroître la productivité et optimiser les coûts**, ce qui passe par l'automatisation et l'introduction de nouvelles technologies (exemple : puces RFID dans les textiles).
- **Minimiser les frais de maintenance et de réparation** par le renouvellement des équipements anciens.
- **Améliorer les conditions de travail**, notamment pour réduire l'absentéisme. Ce besoin est d'autant plus prégnant que l'absentéisme est élevé au sein des blanchisseries hospitalières (10-20%).⁵¹
- **Suivre l'évolution des normes** de sécurité, d'hygiène et environnementales.

Pour toutes ces raisons, le besoin d'investissement des blanchisseries est à la fois fort et structurel. **Dans le secteur privé, les blanchisseries industrielles réinvestissent chaque année 17% du chiffre d'affaires sectoriel**. Rares sont les secteurs d'activité qui investissent autant. Pour comparaison, l'industrie manufacturière n'investit que 3% de son chiffre d'affaires, et les activités hospitalières seulement 4%.⁵²

4.2 NOUS ÉTUDIONS UN ÉCHANTILLON DE 30 PROJETS

L'investissement nécessaire à la création ou à la modernisation d'une blanchisserie hospitalière atteint aisément plusieurs millions d'euros :

- Nous avons relevé **un coût moyen total de 740 000 euros TTC par tonne** de capacité quotidienne additionnelle. Un projet doté d'une capacité quotidienne de 5 tonnes revient en moyenne à plus de 4,5 millions d'euros TTC.⁵³

⁵¹ Voir notamment Teinturier (2007) et Durranc (2004).

⁵² Les données de ce paragraphe proviennent de la base Insee-Esane 2016.

⁵³ Ce résultat s'obtient par l'équation de la régression linéaire de l'investissement sur les capacités de production, soit « $investissement = 740K€ * capacités + 840K€$ ».

- La dépense moyenne consacrée aux équipements est de 500 000 euros TTC par tonne de capacité journalière.

4.2.1 NOUS EXPLOITONS LES DONNÉES D'UN BUREAU D'ÉTUDE SPÉCIALISÉ

Le **Cofitex** est un bureau d'étude spécialisé en blanchisserie, dont la clientèle se compose d'établissements de santé et de collectivités locales. Il bénéficie d'une expérience reconnue dans les domaines du *process*, de la logistique et de l'organisation des blanchisseries. Sur son site internet, nous avons collecté des informations relatives à **30 projets de création et de modernisation de blanchisseries hospitalières et d'EHPAD**, réalisés entre 2011 et 2017. Il s'agit de groupement (BIH et coopérations économiques) dans plus de la moitié des cas.⁵⁴

Cet échantillon de projets totalise :

- Une capacité journalière de 250 tonnes,
- Une superficie de 87 000 m²,
- Un investissement de 200 millions d'euros TTC.

Le plus petit projet est celui d'une blanchisserie dotée d'une capacité quotidienne de 500 kg de linge. Le plus important est celui de la blanchisserie centrale des Hospices civils de Lyon, forte d'une capacité journalière de 32 tonnes. L'échantillon présente **une capacité moyenne par blanchisserie de 8,8 tonnes** de linge par jour.

Pour chaque projet, nous avons indiqué s'il s'agit :

- D'une **création *ex-nihilo*** de blanchisserie (18 observations) ;
- D'une **modernisation** et/ou d'un **agrandissement** (12 observations).

4.2.2 CRÉATIONS ET MODERNISATIONS : UN COÛT MOYEN DE 740 000 EUROS PAR TONNE

Créations et modernisations confondues, les projets d'investissement s'élèvent en moyenne à 7,4 millions d'euros TTC. Les montants sont corrélés aux capacités, qui sont elles-mêmes liées à la superficie des locaux. En moyenne :

- **Lorsque la capacité journalière augmente d'une tonne, la superficie des locaux s'accroît de 290 m².**
- **Lorsque la capacité journalière augmente d'une tonne, le coût s'accroît de 740 000 euros TTC.**⁵⁵

Pour la création ou la modernisation d'une blanchisserie dotée d'une capacité journalière de 5 tonnes, l'investissement moyen est de 4,5 millions d'euros TTC.⁵⁶

⁵⁴ <https://www.cofitex.fr>. Les données ont été récupérées le 21 janvier 2019. La base a ensuite été complétée par des informations présentées par le Cofitex lors des 29^{èmes} journées d'études et de formation de l'URBH (2013), ainsi que par des éléments récupérés auprès d'articles de presse. La liste des projets et les données figurent en annexe.

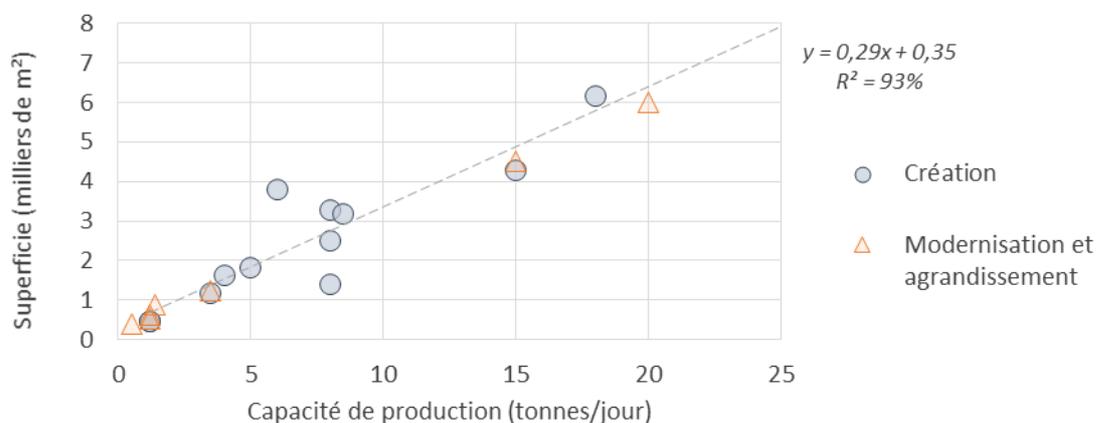
⁵⁵ Cette valeur correspond aux coûts variables relatifs à une tonne quotidienne supplémentaire. Coûts fixes et variables compris, la moyenne pondérée de notre échantillon est de 840 000 euros TTC. La moyenne non pondérée et la médiane sont de 930 000 euros TTC.

⁵⁶ Ce résultat s'obtient par l'équation de la régression linéaire de l'investissement sur les capacités de production, soit « $investissement = 0,74 * capacités + 0,84$ ». Le coefficient de détermination est de 82%.

En toute logique, **les projets de création *ex-nihilo* sont plus onéreux que ceux de modernisation et d'agrandissement**. Pour la création d'une blanchisserie de 5 tonnes, l'investissement moyen est de 5,3 millions d'euros TTC.⁵⁷

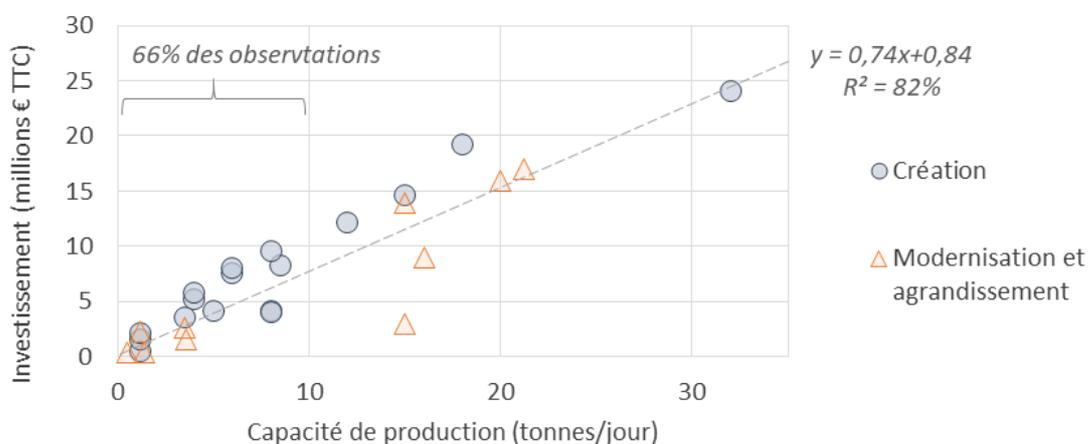
Relation entre les capacités de production et la superficie des projets

1 point = 1 projet d'investissement
Source : Asterès, sur données Cofitex



Relation entre les capacités de production et les coûts d'investissement

1 point = 1 projet d'investissement
Source : Asterès, sur données Cofitex



Pour 6 projets, nous disposons d'une répartition de l'investissement entre « *Immobilier + Installations techniques* » et « *Équipements* » :

- Pour les créations de blanchisserie, qui nécessitent souvent l'acquisition d'un terrain et la construction d'un bâtiment, **les coûts « *Immobilier + Installations techniques* » s'établissent entre 1 400 et 1 600 euros TTC par mètre carré**, avec une moyenne de 1 500 euros. Logiquement, les projets de modernisation sont moins coûteux en matière d'immobilier et d'installations techniques. Notre base ne compte toutefois qu'un seul projet de rénovation pour lequel ce coût est renseigné (670 euros TTC par mètre carré).

⁵⁷ Pour les seuls projets de création, l'équation obtenue par la régression linéaire de l'investissement sur les capacités de production est « *investissement = 0,79*capacités+1,35* ». Le coefficient de détermination est de 90%.

- **Les équipements génèrent un investissement moyen de 500 000 euros TTC par tonne de capacité.** Pour les 6 observations ayant ce niveau de détail, la dépense s'échelonne de 400 000 à 600 000 euros TTC. Nous ne relevons pas de différence majeure entre les projets de création et ceux de modernisation.

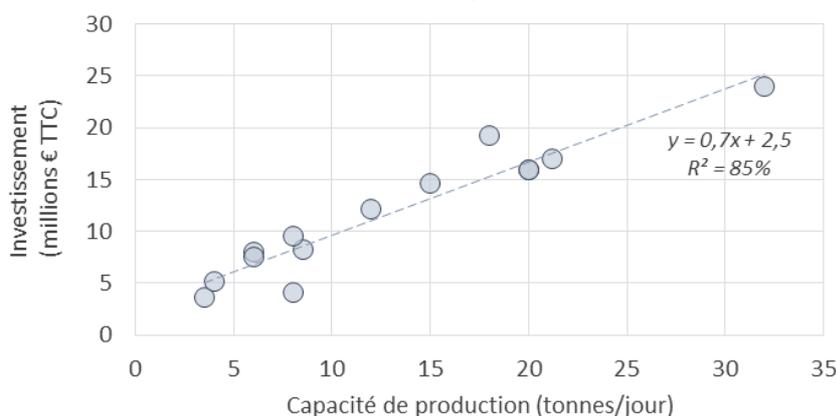
4.2.3 L'INVESTISSEMENT EN BÂTIMENT ALOURDIT LE COÛT TOTAL DES BIH

Notre échantillon de projets comporte 16 blanchisseries inter-hospitalières. Celles-ci cumulent une capacité quotidienne de 200 tonnes, une superficie de plus de 60 000 mètres carrés et un coût total d'investissement de 180 millions d'euros TTC. A trois exceptions près, il ne s'agit que de créations.

Pour ces BIH, **le coût moyen des investissements est de 740 000 euros TTC par tonne de capacité additionnelle.** Toutefois, la création *ex-nihilo* d'un bâtiment implique un coût fixe important (indépendamment de la capacité).⁵⁸ Coûts variables et fixes compris, une BIH revient en moyenne à 900 000 euros TTC par tonne de capacité.⁵⁹ Les **équipements** représentent entre 400 000 et 640 000 euros TTC par tonne, avec **une moyenne à 500 000 euros TTC.**⁶⁰

BIH : relation entre les capacités de production et les coûts d'investissement

1 point = 1 projet d'investissement
Source : Asterès, sur données Cofitex



⁵⁸ Ce coût fixe correspond à l'ordonnée à l'origine de la droite de régression des investissements sur les capacités de production.

⁵⁹ La moyenne pondérée par les volumes est de 900 000 euros TTC. La moyenne non pondérée et la médiane sont de 990 000 euros TTC.

⁶⁰ Notre échantillon comporte 5 BIH pour lesquelles nous avons un détail entre investissement en « bâtiment et installations techniques » et investissement en « équipements ». Pour ces BIH, l'investissement moyen en équipements est de 500 000 euros TTC par tonne de capacité.

4.3 LE BESOIN IMMOBILIER EST DE 0,3 M² PAR KG DE LINGE

Cette section détaille les coûts immobiliers des blanchisseries hospitalières.

4.3.1 L'IMMOBILIER IMPLIQUE UN COÛT D'OPPORTUNITÉ

Que cela soit pour une création de blanchisserie ou une simple extension de capacités, l'investissement immobilier est souvent incontournable. Or celui-ci implique **des coûts tangibles et intangibles** :

- En cas d'acquisition de nouvelles surfaces, la dépense immobilière est élevée et directement observable. **Elle apparaît dans le compte de résultat**, *via* les dotations aux amortissements, **et dans le bilan**, *via* l'apparition d'un bien immobilier à l'actif et d'un emprunt au passif.
- L'utilisation de surfaces déjà détenues induit également un coût élevé, bien qu'intangible. On parle de **coût d'opportunité**. Comptablement invisible, celui-ci correspond **aux dépenses immobilières annexes et aux pertes de recettes provoquées par l'attribution de surfaces à la blanchisserie**. Par exemple :
 - Un hôpital souhaitant accueillir un nouveau service de soins peut être contraint à une extension immobilière. Si les mètres carrés de la blanchisserie avaient été à disposition, le besoin de surfaces additionnelles n'aurait pas émergé et n'aurait donc pas provoqué de dépenses.
 - Un manque à gagner financier peut être imputé aux services de soins ou d'accueil rémunérateurs qui n'ont pu être développés compte tenu de la présence physique de la blanchisserie et de ses dépenses d'installation et de modernisation.

4.3.2 UN BESOIN DE 0,3 M² PAR KG DE LINGE

La superficie recommandée pour la création d'une blanchisserie hospitalière, hors locaux techniques, est d'**environ 0,3 m² par kg de linge**. Dans le détail, le CORETEHOS recommande 0,35 m² pour une production de 1 à 1,5 tonne par jour et 0,25 m² pour une production supérieure à 5 tonnes. Ainsi, **pour des capacités journalières de 500 kg, de 1,5 tonne et de 5 tonnes, les surfaces recommandées sont respectivement de 175, 525 et 1 250 m²**. Ces chiffres sont cohérents avec ceux de notre échantillon de projets.⁶¹

Relation entre les capacités de production et les coûts d'investissement

En m² par kg de linge

D'après AudiTextyl (2012)	0,33 m²/kg de linge
D'après la CCI des Vosges (2004) ⁶²	0,30 m²/kg de linge
D'après le CORETEHOS (1999) ⁶³	0,35 m²/kg pour une production de 1 à 1,5 tonne 0,25 m²/kg pour une production supérieure à 5 tonnes

⁶¹ Cf. sous-section 4.1.2.

⁶² Résultat repris par Teinturier (2007) et Durranc (2004).

⁶³ *Ibid.*

4.3.3 LES PRIX DU FONCIER SONT GEOGRAPHIQUEMENT VARIABLES

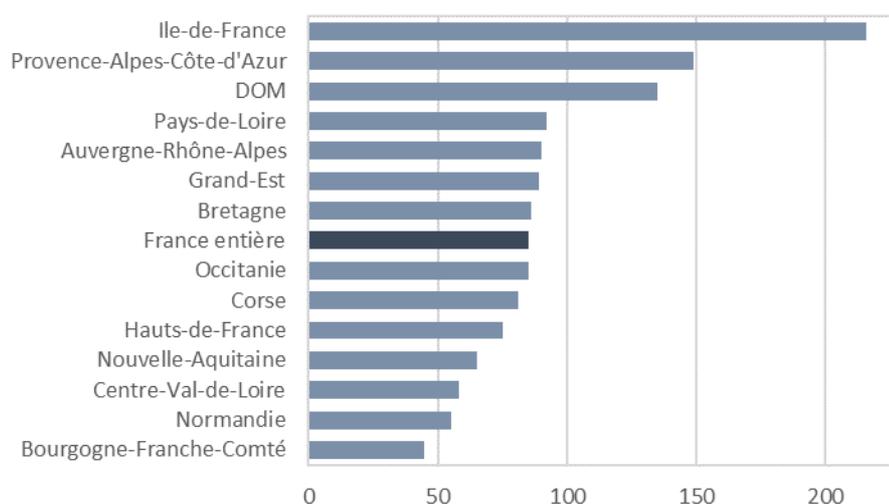
L'acquisition d'un terrain en vue d'y installer une blanchisserie présente un coût fortement variable suivant la localité. D'un territoire à l'autre, **les écarts peuvent aller de 1 à 10**.

Pour les maisons individuelles, le prix moyen des terrains à bâtir est en France de 85 euros TTC par mètre carré, hors frais de notaire et d'agence.⁶⁴ Pour l'installation d'une blanchisserie de plain-pied de 1 000 m² (soit une capacité de 3 à 4 tonnes/jour), cette moyenne nationale aboutit à un prix de 85 000 euros. En Ile-de-France, cette même surface excède les 200 000 euros. En Bourgogne-Franche-Comté, région la moins chère, le prix se réduit à 45 000 euros.⁶⁵ Il convient d'ajouter à ces coûts ceux des espaces verts et de voiries.

Prix moyens des terrains constructibles en France, pour les maisons individuelles

Prix TTC en euros, hors frais de notaire et d'agence. Année 2017

Source : SOeS (enquête EPTB)



4.3.4 LE COÛT MOYEN DE CONSTRUCTION EST DE 1 500 EUROS TTC PAR MÈTRE CARRÉ

En France, **le coût moyen de construction est de 1 350 euros HT par mètre carré pour les bâtiments non résidentiels**.⁶⁶ En pratique, ce coût s'ajuste suivant plusieurs paramètres tels que la taille des structures, leurs typologies (bureaux, industries, équipements publics...), le choix des matériaux ou encore la localisation.⁶⁷ S'y ajoutent des frais d'architecte, administratifs et juridiques, compris entre 7 et 15% du coût total d'une construction selon les types, la complexité et la taille des projets.⁶⁸ A toutes ces dépenses s'applique la TVA (20%). *In*

⁶⁴ Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. SOeS. Enquête sur les prix des terrains à bâtir (EPTB). Année 2017.

⁶⁵ A défaut de données sur les prix du foncier constructible pour les locaux industriels, nous avons utilisé ceux des maisons. En conséquence, notre propos vise moins à fournir une estimation du prix du foncier pour les blanchisseries qu'à souligner l'ampleur des écarts régionaux.

⁶⁶ Valeur légale du coût de construction pour les bâtiments hors logements (définie par arrêté en 2007) actualisée avec l'indice Insee correspondant (ICC).

⁶⁷ Les coûts de construction tendent à être supérieurs dans les régions où les salaires sont les plus élevés.

⁶⁸ D'après Architecte-batiment.fr

fine, le coût moyen national, tous secteurs d'activité confondus, avoisine donc les 1 800 euros TTC par mètre carré.

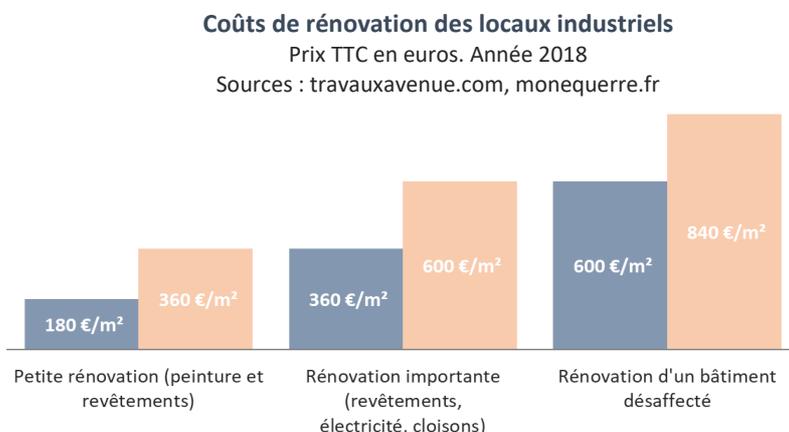
Les **bâtiments de blanchisserie** sont de type **industriel** ce qui peut justifier un prix quelque peu inférieur. Ils doivent néanmoins répondre à **un ensemble de normes** de sécurité et d'hygiène qui alourdit le coût. Notre échantillon de projets nous renseigne sur le coût de la construction et des installations techniques de 5 BIH. Les coûts minimum et maximum s'établissent respectivement à 1 400 et 1 600 euros TTC. **La moyenne est de 1 500 euros TTC**. Ainsi, la construction d'un bâtiment devant accueillir une blanchisserie de 1 000 m² implique un coût moyen de 1,5 million d'euros TTC.

4.3.5 UNE RÉNOVATION COÛTE ENTRE 360 ET 600 EUROS TTC PAR MÈTRE CARRÉ

Les coûts de rénovation dépendent de l'état des bâtiments et du degré de rénovation souhaité :⁶⁹

- Le prix d'une remise à neuf de locaux en bon état général, comprenant un travail de peinture et de revêtement des sols, revient entre 180 et 360 euros TTC par mètre carré.
- **Les rénovations importantes**, comprenant notamment des travaux d'électricité, présentent **un coût compris entre 360 et 600 euros TTC par mètre carré**.
- La rénovation de locaux désaffectés coûte entre 600 et 840 euros TTC.

Notre échantillon de projets ne renseigne le coût de rénovation que pour une seule blanchisserie hospitalière. **Celui-ci est de 670 euros TTC par mètre carré**. Il s'agit d'un montant supérieur à ceux relevés auprès de comparateurs en ligne spécialisés. Il inclut toutefois la rénovation des installations techniques ce qui peut expliquer son coût supérieur.



⁶⁹ Ces prix s'appliquent aux rénovations de locaux commerciaux et industriels. Il s'agit de prix observés par deux comparateurs de devis en ligne (travauxavenue.com et monequerre.fr).

4.4 L'INVESTISSEMENT EN ÉQUIPEMENTS S'ÉTABLIT ENTRE 400 000 ET 600 000 € PAR TONNE DE LINGE

Cette section détaille les investissements en équipements des blanchisseries hospitalières.

4.4.1 UN COÛT COMPRIS ENTRE 400 000 ET 600 000 EUROS TTC PAR TONNE

En matière d'équipements, la CCI des Vosges recommandait en 2004 un budget oscillant entre 390 et 575 euros par kg de linge quotidiennement nettoyé. Cette estimation s'appuie sur les prix des équipements neufs de l'époque.⁷⁰ Or ceux-ci ont vraisemblablement progressé depuis. A supposer qu'ils aient suivi l'indice Insee des prix des « machines et équipements importés », le budget serait aujourd'hui compris entre 410 et 605 euros par kg de linge.⁷¹ Il s'agit des montants que nous observons auprès de notre échantillon de projets.⁷² Pour une blanchisserie dotée d'une capacité de 5 tonnes par jour, l'investissement s'élève donc entre 2 et 3 millions d'euros TTC.

4.4.2 À L'UNITÉ, UN ÉQUIPEMENT DE LAVAGE COÛTE PLUSIEURS DIZAINES DE MILLIERS D'EUROS

Pour fonctionner de manière efficiente, une blanchisserie nécessite de nombreux équipements. Certains sont légers et coûtent quelques centaines ou quelques milliers d'euros (comme les chariots de transport). D'autres sont lourds et coûtent plusieurs dizaines de milliers d'euros, voire pour certains plus de 100 000 euros. C'est le cas des tunnels de lavage, des laveuses de grosse capacité, des tunnels de finition ou encore des sècheuses-repasseuses.

4.5 LES INVESTISSEMENTS SONT 40% MOINS COUTEUX DANS LE SECTEUR PRIVÉ

Que l'on compare l'échantillon complet ou seulement celui des BIH, nous observons des coûts d'investissement public sensiblement supérieurs à ceux des acteurs privés. D'après le Groupement des entreprises industrielles de services textiles (GEIST), la création d'une usine revient en moyenne à 460 000 euros HT par tonne de capacité de linge médical. C'est 40% de moins que pour une blanchisserie inter-hospitalière.⁷³

Pour les seuls équipements, les écarts de coûts sont plus importants encore. Dans le secteur privé, ils s'élèvent en moyenne à 197 000 euros HT par tonne de capacité.⁷⁴ C'est deux fois moins que dans le secteur public (300 000 à 500 000 euros HT).

L'écart s'explique probablement par les différences de productivité (voir le 2.4), en particulier la durée d'exploitation quotidienne des machines et les économies d'échelles. En outre, les blanchisseries privées disposeraient d'un pouvoir de négociation supérieur sur les fournisseurs d'équipement.

⁷⁰ CCI des Vosges (2004). Résultats repris par Durranc (2004).

⁷¹ Insee. Indice des prix d'importation de produits industriels – A38 CK, CPF 28 – Machines et équipements n.c.a. Toutes zones. Base 2015. Données mensuelles brutes. Identifiant 010535848.

⁷² Cf. sous-section 4.1.2.

⁷³ En considérant un investissement moyen de 900 000 euros TTC par tonne de capacité pour les BIH (coûts fixes et variables compris. Cf. sous-section 4.2.3), soit 750 000 euros HT.

⁷⁴ Source : GEIST.

UN BESOIN D'INVESTISSEMENT NATIONAL DE PLUS DE 90 M€ PAR AN

Nous avons estimé l'investissement national requis par la rénovation et par la modernisation des blanchisseries hospitalières à 94 millions d'euros TTC par an suivant un ensemble d'hypothèses centrales. Nos hypothèses basses et hautes conduisent à des estimations respectives de 69 et 136 millions d'euros par an.

5.1 NOUS ÉTABLISSONS TROIS ENSEMBLES D'HYPOTHÈSES

Nous estimons le besoin d'investissement national suivant trois ensembles d'hypothèses :

1. **Un ensemble d'hypothèses « basses »**, destiné à obtenir une estimation plancher.
2. **Un ensemble d'hypothèses « centrales »**, visant à obtenir l'estimation la plus vraisemblable.
3. **Un ensemble d'hypothèses « hautes »** qui conduisent à une estimation plafond.

Dans cette section, nous détaillons nos hypothèses relatives aux :

- Capacités nationales des blanchisseries hospitalières,
- Coûts de rénovation des bâtiments,
- Coûts de renouvellement des équipements.

5.1.1 HYPOTHÈSES SUR LES CAPACITÉS NATIONALES DES BLANCHISSERIES HOSPITALIÈRES

Production journalière

D'après l'URBH, **les blanchisseries hospitalières nettoient quotidiennement 1 505 tonnes de linge.**⁷⁵ Il s'agit là d'un chiffre de référence, régulièrement utilisé par la presse spécialisée. Depuis sa publication en 2010, il n'a pas été actualisé. Or **il se peut que la production des blanchisseries ait augmenté**, à l'instar de la consommation de soins hospitaliers (+15% entre 2010 et 2017 ⁷⁶) et des effectifs de la fonction publique hospitalière (+5% entre 2010 et 2015 ⁷⁷). Le nombre de journées d'hospitalisation a cependant légèrement baissé dans les hôpitaux publics (-1% entre 2010 et 2016 ⁷⁸). Par ailleurs, certains établissements ont pu rationaliser leurs usages des textiles, comme le recommande le programme PHARE de la DGOS.

En hypothèses basse et centrale, nous supposons une stabilité des volumes traités par les blanchisseries hospitalières depuis 2010 (1 505 tonnes par jour). En hypothèse haute, nous supposons une croissance de 3%.

⁷⁵ URBH Mag (2016), d'après enquête CTTN-IREN (2010).

⁷⁶ Drees. Comptes nationaux de la santé.

⁷⁷ Ministère de l'Action et des Comptes Publics. DGAFP. Fonction publique, chiffres-clés 2017.

⁷⁸ Drees. *Ibid.*

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Quantité de linge lavé dans les blanchisseries hospitalières	1 505 T/j	1 505 T/j	1 550 T/j

Taux d'utilisation des capacités de production

Pour estimer la capacité de production nationale des blanchisseries hospitalières, nous émettons des hypothèses quant à l'utilisation des capacités.⁷⁹ Durranc (2004) étudie une blanchisserie fonctionnant à 90% de ses capacités. Pour cet auteur, ce niveau traduit une optimisation poussée. Cependant, c'est également le signe de capacités restreintes pour satisfaire une hausse ponctuelle ou durable de la demande. Pour cette raison, certaines BIH sont dotées de capacités excédant amplement leurs besoins du moment, en prévision de nouveaux adhérents.

Un taux d'utilisation élevé a pour effet d'amoindrir l'évaluation des capacités nationales. Aussi, nous posons comme hypothèse basse un taux peu vraisemblable de 95%. Il s'agit là d'affaiblir délibérément l'estimation basse du besoin d'investissement. Nous posons un taux de 90% comme hypothèse centrale, et de 80% comme hypothèse haute.

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Taux d'utilisation des capacités de production	95%	90%	80%

Mètres carrés par tonne de capacité journalière

Suivant les recommandations usuellement admises et suivant notre étude d'un échantillon de projets, la superficie « idéale » d'une blanchisserie hospitalière s'établit à approximativement 300 m² par tonne quotidiennement traitée.⁸⁰ Nous utilisons ce ratio comme hypothèse centrale. Nous posons comme hypothèse basse un ratio de 250 m²/tonne, et comme hypothèse haute un ratio de 333 m²/tonne.

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Mètres carrés par tonne de capacité journalière	250 m ² /T	300 m ² /T	333 m ² /T

5.1.2 HYPOTHÈSES SUR LES COÛTS DE RÉNOVATION DES BÂTIMENTS

Coût de rénovation par mètre carré

Suivant nos relevés, le coût d'une rénovation « importante » de locaux industriels s'établit entre 360 et 600 euros TTC par mètre carré. Ces deux bornes constituent respectivement nos

⁷⁹ Sur la base d'une journée de 8 heures.

⁸⁰ Cf. les sous-sections 4.2.2 et 4.3.2.

hypothèses basse et haute. Notre hypothèse centrale repose sur la valeur médiane soit 480 euros TTC.^{81 82}

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Coût de rénovation par m ²	360 €/m ²	480 €/m ²	600 €/m ²

Durée d'amortissement des bâtiments

Pour rapporter le besoin d'investissement à l'échelle d'une année, nous posons une hypothèse sur la durée d'amortissement des bâtiments. L'instruction budgétaire et comptable applicable aux établissements publics de santé (M21) suggère un taux d'amortissement compris entre 3,33% et 5% soit des durées respectives de 30 et 20 ans.⁸³ Cette instruction n'établit toutefois pas de distinction entre locaux industriels et non industriels. Or les bâtiments industriels se détériorent plus rapidement que les bureaux. La Direction générale des finances publiques suggère donc des taux détaillés : 2 à 5% pour les locaux commerciaux et 5% pour les locaux industriels.⁸⁴

Nous retenons comme hypothèse basse une rénovation des locaux de blanchisseries hospitalières tous les 25 ans, comme hypothèse centrale une rénovation tous les 22,5 ans et comme hypothèse haute une rénovation tous les 20 ans. Les taux d'amortissement sont donc respectivement de 4%, 4,4% et 5%

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Durée d'amortissement des bâtiments	25 ans	22,5 ans	20 ans

5.1.3 HYPOTHÈSES SUR LES COÛTS DE RENOUVELLEMENT DES ÉQUIPEMENTS

Coût des équipements pour une capacité d'une tonne

Dans la littérature et auprès de notre échantillon de projets, nous avons relevé un coût d'équipement compris entre 400 000 et 600 000 euros TTC pour une capacité quotidienne d'une tonne de linge. Ces deux bornes constituent respectivement nos hypothèses basse et haute. Notre hypothèse centrale repose sur la valeur médiane soit 500 000 euros TTC.⁸⁵

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Coût des équipements pour une capacité d'une tonne par jour	400 K€/T	500 K€/T	600 K€/T

⁸¹ Cf. section 4.3.5.

⁸² Rappelons que notre échantillon de projets comprend un cas de rénovation ayant entraîné un coût de 670 euros TTC par mètre carré. Celui-ci intègre les investissements au titre des installations techniques.

⁸³ Instruction budgétaire et comptable M21, au 1^{er} janvier 2019. Tome 2.

⁸⁴ DGFIP. Bulletin officiel des finances publiques-impôts. Extrait BOI-BIC-AMT-10-40-30-20130923.

⁸⁵ Cf. les sections 4.2.2 et 4.4.1.

Durée d'amortissement des équipements

De manière générale, l'instruction M21 suggère un taux d'amortissement compris entre 10 et 15% pour les matériels, soit une durée comprise entre 7 et 10 ans.⁸⁶ La DGFIP suggère les mêmes taux.⁸⁷ Les fabricants d'équipements de blanchisserie industrielle renseignent une durée de vie des matériels d'environ 10 années en exploitation normale.⁸⁸

Nous posons une durée d'utilisation des équipements de 10 ans.

Hypothèses	Basse	Centrale	Haute
Durée d'amortissement des équipements	10 ans	10 ans	10 ans

5.2 NOUS MESURONS UN BESOIN D'INVESTISSEMENT NATIONAL COMPRIS ENTRE 94 ET 136 M€ PAR AN

Suivant les hypothèses établies, nous sommes en mesure d'évaluer l'investissement national requis pour assurer la pérennité et la modernisation des blanchisseries hospitalières :

- Nos hypothèses **centrales** conduisent à un besoin de **94 millions d'euros TTC par an** soit un budget de 940 millions d'euros sur 10 ans.
- Nos hypothèses **basses** conduisent à un besoin minimal de **69 millions d'euros TTC par an** soit un budget de 690 millions d'euros sur 10 ans.
- Nos hypothèses **hautes** conduisent à un besoin maximal de **136 millions d'euros TTC par an** soit un budget de 1,36 milliard d'euros sur 10 ans.

Dans le détail, nous observons que le renouvellement des équipements concentre approximativement 90% du besoin d'investissement annuel.

L'effort d'investissement global des hôpitaux publics décline de manière continue depuis 2010. En 2017, leur investissement s'est établi à 4 milliards d'euros (5,7% de leurs recettes).⁸⁹ Suivant nos estimations, la modernisation des blanchisseries représenterait donc entre 1,7 et 3,4% des investissements des hôpitaux publics.

Le tableau de la page suivante détaille la méthodologie des estimations.

⁸⁶ Instruction budgétaire et comptable M21. *Ibid.*

⁸⁷ DGFIP. *Ibid.*

⁸⁸ Voir Teinturier (2007), page 12.

⁸⁹ Drees. Les dépenses de santé en 2017. Edition 2018. La situation économique et financières des hôpitaux publics.

Estimation du besoin d'investissement national des blanchisseries hospitalières

Source : Asterès

		Hypothèses		
		Basses	Centrales	Hautes
Capacité des blanchisseries hospitalières				
a	Quantité de linge lavé dans les blanchisseries hospitalières	1 505 T/j		1 550 T/j
b	Taux d'utilisation des capacités de production	95%	90%	80%
c = a/b	Capacité de production journalière totale	1 584 T/j	1 672 T/j	1 938 T/j
d	Mètre carré par tonne de capacité journalière	250 m ² /T	300 m ² /T	333 m ² /T
e = c*d	Superficie théorique totale des blanchisseries hospitalières	396 053 m ²	501 667 m ²	645 250 m ²
Coût de rénovation des bâtiments (TTC)				
f	Coût de rénovation par mètre carré	360 €/m ²	480 €/m ²	600 €/m ²
g = e*f	Coût de rénovation des blanchisseries hospitalières	143 M€	241 M€	387 M€
h	Durée amortissement des bâtiments	25 ans	22,5 ans	20 ans
i = g/h	Coût d'une rénovation complète rapporté à une année	6 M€/an	11 M€/an	19 M€/an
Coût de renouvellement des équipements (TTC)				
j	Coût des équipements pour une capacité d'une tonne	400 K€/T	500 K€/T	600 K€/T
k = c*j	Coût d'un renouvellement complet des équipements	634 M€	836 M€	1 163 M€
l	Durée d'amortissement des équipements	10 ans		
m = k/l	Coût d'un remplacement complet rapporté à une année	63 M€/an	84 M€/an	116 M€/an
Coût de rénovation et de modernisation des blanchisseries hospitalières (TTC)				
n = i+m	Coût total sur un année	69 M€/an	94 M€/an	136 M€/an
o = n*10	Coût total sur 10 ans	691 M€	943 M€	1 356 M€

BIBLIOGRAPHIE

MÉMOIRES ET PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

ABOKI C. **La fonction Linge au service d'une démarche qualité : l'exemple du centre hospitalier du Bois Petit.** Ecole Nationale de la Santé Publique. 2005.

DURRANC F. **Projet de restructuration d'une blanchisserie : l'exemple du Centre Hospitalier de St Foy La Grande.** Ecole Nationale de la Santé Publique. 2004.

FISCHER M. **La fonction Linge aux Hôpitaux Civils de Colmar : formalisation et mise en place d'outils de suivi.** Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique. 2013.

FOURNIER M-C. **Projet de restructuration de la blanchisserie et étude de l'efficacité de la fonction Linge : l'exemple de la Résidence des Fontinettes d'Arques.** Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique. 2008.

KISGEN V. **Démarche RABC en blanchisserie : fil conducteur d'une nouvelle dynamique hospitalière.** Ecole Nationale de la Santé Publique. 2005.

MAHE M. **Initier une démarche d'amélioration de la fonction Linge en EHPAD : le cas de la maison de retraite de la Bouêxière.** Ecole Nationale de la Santé Publique. 2007.

PALLARD C. **En quoi la fonction Linge impacte-t-elle la qualité de l'accompagnement personnalisé des usagers ?** Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique. 2015.

PAUGET B, CABROL M, LARTIGAU J. **L'externalisation dans le système de santé français : éléments d'explication d'un tabou.** Revue Recherches en Sciences de Gestion-Management. N°88. 2012.

TEINTURIER M-R. **La blanchisserie du Centre Hospitalier du Pays de Gier : quel avenir ?** Ecole Nationale de la Santé Publique. 2007.

RAPPORTS, GUIDES ET PRÉSENTATIONS

Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation (ATIH). **Les coûts en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.** 2013.

AudiTextyl. Présentation. **La norme RABC en blanchisserie.** Noyons. Septembre 2012.

Autorité de la concurrence. **Avis n°14-A-11 du 31 juillet 2014 relatif à la situation de la concurrence dans le secteur de la blanchisserie hospitalière.**

Cour des comptes. Chambre régionale des comptes d'Aquitaine. **Groupement d'intérêt public (GIP) blanchisserie inter-hospitalière de Périgueux-Riberac-Sarlat.** Novembre 2010.

Cour des comptes. Chambre régionale des comptes du Centre-Val de Loire. **Rapport d'observations définitives. Gestion du Centre Hospitalier Spécialisé George Sand.** Décembre 2016.

Ministère des Solidarités et de la Santé. DGOS. Présentation du programme PHARE. ARMEN Vague 5. Livrable long. **Blanchisserie et Restauration : bonnes pratiques de territoire.**

Ministère des Solidarités et de la Santé. DGOS. Présentation du programme PHARE. ARMEN Vague 1. **Segment Blanchisserie.**

Ministère des Solidarités et de la Santé. DGOS. **Guide méthodologique de comptabilité analytique hospitalière.**

URBH. **La fonction Linge dans les établissements de santé. Eléments d'approche méthodique.** Troisième édition. 2010.

URBH. Présentation. **Zoom sur la blanchisserie hospitalière : faiblesses d'hier, forces de demain.** 29^{èmes} journées d'études et de formation. 2013.

ARTICLES DE PRESSE ET DE MAGAZINE

GRARADJI N. **Blanchisserie intégrée ou sous-traitance : avantages et inconvénients.** Géroscopie. N° 54. Mars 2015.

LEFRANCOIS P. **Prestation Linge : les directions en veulent plus !** Géroscopie. N°18. Mars 2012.

Le Parisien.fr. **Cette blanchisserie lave le linge de six hôpitaux seine-et-marnais.** 24 novembre 2014.

PELLEGGRI S. **Blanchisserie et restauration dans les établissements sanitaires et médicosociaux franciliens.** Techniques-hospitalières. N°750. Mars-avril 2015.

TIXIER C. **La blanchisserie de l'hôpital de Pontoise sur le point de fermer.** Le Parisien.fr. 22 mars 2017.

Trait d'Union (magazine du CHU de Toulouse). **Saut qualitatif et quantitatif pour la blanchisserie du CHU.** N° 149. Août 2016.

URBH Mag. **Quelques chiffres sur la blanchisserie hospitalière** (page 6). Octobre 2016.

SIGLES UTILISÉS

ATIH	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation
BIH	Blanchisserie inter-hospitalière
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CHT	Groupement hospitalier de territoire
CHU	Centre hospitalier universitaire
CH	Centre hospitalier
CHS	Centre hospitalier spécialisé
COTEREHOS	Comité technique régional de l'environnement hospitalier
CTTN	Centre technique de la teinture et nettoyage
DGOS	Direction générale de l'offre de soins
EHESP	Ecole des hautes études en santé publique (avant 2007 : ENSP)
EHPAD	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
ENSP	Ecole nationale de la santé publique (depuis 2007 : EHESP)
ETP	Equivalent temps plein
GCS	Groupement de coopération sanitaire
GEIST	Groupement des entreprises industrielles de services textiles
IREN	Institut de recherche sur l'entretien et le nettoyage
PHARE	Performance hospitalière pour des achats responsables
RFID	<i>Radio frequency identification</i>
RH	Ressources humaines
URBH	Union des responsables de blanchisserie hospitalière

ANNEXES

ECHANTILLON DE PROJETS

Type	Projet	Capacité (T/j)	Surface (m ²)	Coût (M€ TTC)	Coût par T/j (K€ TTC)
Création	BIH du SIH47	15,0	4,3	14,6	974
	BIH de Vichy	nc	3,1	8,0	nc
	BIH Côte d'Opale	12,0	nc	12,1	1 010
	Etab. Thermal de Balaruc	8,0	1,4	4,2	519
	BIH 77	18,0	6,2	19,2	1 066
	BIH de la Baie	8,0	3,3	4,1	510
	BIH du HCL	32,0	nc	24,0	750
	GIP Drôme Provençal et Haut Vaucluse	4,0	1,6	5,2	1 304
	ADAPEI de la Drôme	1,2	nc	0,5	375
	CCAS de Toulouse	4,0	nc	5,8	1 440
	GIE de Saucona	5,0	1,8	4,2	830
	GCS Vals de Drôme	6,0	nc	7,6	1 260
	BIH de Morlaix et du Léon	8,5	3,2	8,3	973
	BIH Aveyronnaise	8,0	2,5	9,6	1 200
	Blanchisserie AVEPH	1,2	0,5	1,6	1 330
	Blanchisserie ESAT de Kerchêne	1,2	0,5	2,2	1 800
	BIH du Val d'Allier	3,5	1,2	3,6	1 029
	BIH Saint-Die-Des-Vosges	6,0	3,8	8,0	1 333
Modernisation	EA de la Teppe	0,5	0,4	0,4	720
	ADAPEI de la Drôme Cat Inov	1,4	0,9	0,4	257
	CHU de Poitiers	15,0	4,5	13,9	928
	BIH SIVAEL	15,0	nc	nc	nc
	MGEN	1,2	0,5	nc	nc
	Blanchisserie Maison de Retraite de la Loire	1,2	0,6	2,3	1 900
	HE George Sand	3,5	1,2	2,6	736
	GCS BIHL Sud	21,2	nc	17,0	802
Agrandissement + Modernisation	ESAT de la Gabrielle	3,6	nc	1,6	433
	Blanchisserie La Bâtie	20,0	6,0	15,9	794
	CH Région d'Annecy	15,0	nc	3,0	200
	SIH de Savoie	16,0	nc	9,0	563

Source : Asterès, d'après données Cofitex et presse