



Le 29 juin 2016

Le président

à

Dossier suivi par : Annie FOURMY, greffière,
T 02 99 59 85 44
annie.fourmy@crtc.ccomptes.fr

Monsieur le Directeur
Centre Hospitalier de Bretagne Sud
5 avenue de Choisel
BP 12233
56322 LORIENT

Réf. : n° du contrôle 2015-0023

Objet : notification des observations définitives relatives à
l'examen de la gestion du centre hospitalier de Bretagne Sud et sa
réponse

P.J. : 1 rapport d'observations définitives

Lettre recommandée avec accusé de réception

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le rapport comportant les observations définitives de la chambre sur la gestion du centre hospitalier de Bretagne Sud concernant les exercices 2008 et suivants ainsi que la réponse qui a été apportée.

Je vous rappelle que ce document revêt un caractère confidentiel qu'il vous appartient de protéger jusqu'à sa communication au conseil de surveillance, dès sa plus proche réunion, par son président qui en a également été destinataire.

Ce rapport pourra alors être publié et communiqué aux tiers en faisant la demande, dans les conditions fixées par la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal.

Enfin je vous précise qu'en application des dispositions de l'article R. 241-23 du code précité, le rapport d'observations et la réponse jointe sont transmis au préfet, au directeur départemental des finances publiques du Morbihan ainsi qu'au directeur de l'agence régionale de santé.

Jean-Louis HEUGA

SOMMAIRE

1. Présentation	7
2. Le système d'information hospitalier (SIH)	8
2.1. Contexte général	8
2.2. La contribution à la stratégie hospitalière.....	8
2.2.1. L'organisation de la gouvernance.....	8
2.2.2. Suivi du patrimoine informatique	10
2.2.3. Les audits internes et externes	10
2.2.4. Le département de l'information médicale (DIM).....	10
2.2.5. La stratégie et l'organisation informatique	11
2.2.6. Le suivi des achats.....	11
2.2.7. Formalisation de la politique de sécurité	11
2.2.8. Indicateurs de performance et de gains de productivité.....	12
2.2.9. La contribution à l'efficience de l'établissement	12
2.3. La gestion des projets.....	13
2.3.1. Les projets locaux.....	13
2.3.2. Les projets nationaux.....	13
2.3.3. La mise en œuvre des projets	14
2.4. Le déploiement des systèmes d'information.....	16
2.4.1. La création d'un infocentre.....	16
2.4.2. L'architecture du système d'information.....	17
2.4.3. Le parc informatique	20
2.4.4. Informatique de gestion	20
2.4.5. Informatique médicale.....	21
2.4.6. Informatique du parcours de soins.....	21
2.4.7. Interopérabilité	25
2.4.8. Territoires numériques.....	25
2.5. le plan « hôpital numérique »	26
2.5.1. « Hôpital numérique » : opportunité ou contrainte ?	26
2.5.2. Mise en œuvre du plan « hôpital numérique ».....	26
2.6. L'environnement du système d'information	27
2.6.1. Les évolutions récentes.....	27
2.6.2. L'organisation humaine	27
2.6.3. Formation continue.....	31
2.6.4. Le budget informatique	33
2.6.5. Les relations avec les utilisateurs	35
2.7. La sécurité de l'information	36
2.7.1. Sécurité physique	36
2.7.2. Sécurité informatique et modes opératoires.....	39
2.7.3. Le correspondant informatique et liberté.....	40

ANNEXE : données financières

Centre hospitalier de Bretagne Sud (Lorient)

**OBSERVATIONS DEFINITIVES DE LA CHAMBRE REGIONALE
DES COMPTES DE BRETAGNE**

Exercices 2008 et suivants

La chambre régionale des comptes de Bretagne a procédé, dans le cadre de son programme de travail, au contrôle des comptes et à l'examen de la gestion du centre hospitalier de Bretagne Sud (Lorient) à compter de l'exercice 2008. Ce contrôle a été ouvert par lettre du 10 avril 2015.

L'entretien préalable prévu par l'article L.243-1 du code des juridictions financières a eu lieu le 10 décembre 2015 avec M. Thierry GAMOND-RIUS, ordonnateur en fonctions, ainsi qu'avec M. Dominique BENETEAU et M. Régis CONDON, ses prédécesseurs.

Lors de sa séance du 7 janvier 2016, la chambre a formulé des observations provisoires qui ont été adressées le 29 janvier 2016 aux ordonnateurs précités.

Après avoir examiné les réponses écrites, la chambre, lors de sa séance du 21 avril 2016, a arrêté ses observations définitives.

Le présent rapport concerne exclusivement le système informatique hospitalier, dans le cadre d'une enquête nationale des juridictions financières, les autres constats issus de l'examen de gestion faisant l'objet d'un rapport séparé.

RÉSUMÉ

Le Centre Hospitalier Bretagne Sud (CHBS) de Lorient est un établissement de santé public, constituant un hôpital de référence au sein du territoire de santé n° 3. Son offre de soins repose sur 1 075 lits et 94 places, dont 675 lits en médecine/chirurgie/obstétrique (MCO). Ses moyens représentent un budget annuel d'environ 220 M€ et un effectif global de 2 861,3 équivalents temps plein rémunérés, dont 7,6 % en personnels médicaux (hors internes).

Le contrôle de la chambre régionale des comptes a porté sur le pilotage et le contrôle de gestion, l'activité, la fiabilité des comptes et la situation financière, les baux et conventions d'occupation du domaine public, l'achat public, les ressources humaines, ainsi que sur le système d'information hospitalier (SIH) au titre d'une enquête nationale des juridictions financières, objet du présent rapport.

Le contrôle du SIH aboutit au constat global d'une organisation somme toute efficiente de la fonction informatique au sein de l'établissement. La chambre note ainsi la qualité du schéma directeur et l'existence de procédures formalisées. Avec l'installation définitive sur le nouveau site du Scorff en 2013, le CHBS a su moderniser son système d'information, tant sur le plan technique que sur le plan de la gouvernance.

Le parc informatique est volumineux, constitué notamment de 1 600 PC fixes, 200 PC portables et 857 téléphones mobiles fonctionnant en WIFI; le CHBS a mis à profit l'installation dans ses nouveaux locaux pour optimiser son équipement. Nonobstant, le renouvellement des matériels informatiques n'est pas gouverné par le principe des amortissements comptables mais réalisé au fur et à mesure des besoins. La chambre recommande donc la tenue d'un plan prévisionnel, en amont des renouvellements, afin de garantir une planification budgétaire.

La masse salariale relative au service informatique a progressé de 50 % en sept ans et avoisine le million d'euros, tandis que la rémunération moyenne des agents a augmenté de 8,96 %, soit légèrement plus que la moyenne de l'établissement : ces évolutions s'expliquent par les recrutements de spécialistes effectués au cours de ces dernières années par le centre hospitalier.

Les investissements se sont renforcés en 2012 et 2013, pour atteindre environ trois millions d'euros par an, notamment dans le cadre de l'installation sur le site du Scorff à la même époque et de la modernisation des équipements. En 2014, les dépenses informatiques, hors investissement, représentaient 1 % des dépenses du budget global, ce qui reste inférieur à la moyenne des établissements de même catégorie au niveau national (1,46 %).

Une attention particulière devra être portée à la sécurité informatique, notamment sur le niveau de compétence technique des responsables en ce domaine, ainsi que sur la programmation nécessaire de tests réguliers dans le cadre du plan de reprise de l'activité informatique (PRAI). Une diffusion de ce dernier au sein des services apparaît également souhaitable à fin de formation des personnels hospitaliers sur la conduite à tenir en cas de défaillance des systèmes.

La formation dans les domaines informatiques constitue un point faible au sein de l'établissement : la chambre constate en effet que les agents du service compétent ne bénéficient que rarement de formations générales sur la sécurité ou la gestion des réseaux. Entre 2012 et 2014, le CHBS n'a consacré que 40 000 € à cet effet, le budget dédié est en baisse de 40 % sur la période. Au regard de l'ancienneté des agents concernés et de leur qualification initiale, le besoin est cependant avéré. La chambre invite donc le CHBS à élaborer un plan de formation adéquat pour les agents de la direction des services informatiques, indispensable au maintien de la sécurité et de la performance.

La chambre note enfin que des gains sont à obtenir dans certains domaines et plus particulièrement dans le partage des informations médico-économiques avec les établissements du territoire, ainsi que dans la continuité des soins inter établissements, sujet dont le CHBS est conscient.

RECOMMANDATIONS

Sur le fondement des observations du rapport, la chambre formule les recommandations suivantes :

1. Etablir un plan de renouvellement des matériels informatiques, en lieu et place de la gestion « au fil de l'eau » constatée pour l'heure (cf. § 2.2.2) ;
2. Elaborer un plan de formation pour les agents de la direction des services informatiques (cf. § 2.6.3) ;
3. Assurer la diffusion du plan de reprise d'activité informatique (PRAI) au sein des services du centre hospitalier (cf. § 2.7.1) ;
4. Programmer des tests réguliers du PRAI, en grandeur réelle, avec l'ensemble des services du centre hospitalier (cf. § 2.7.1) ;

Les recommandations et rappels au respect des lois et règlements formulés ci-dessus ne sont fondés que sur une partie des observations émises par la chambre. Les destinataires du présent rapport sont donc invités à tenir compte des recommandations, mais aussi de l'ensemble des observations détaillées par ailleurs dans le corps du rapport et dans son résumé.

1. Présentation

Le Centre Hospitalier de Bretagne Sud (CHBS) de Lorient constitue un hôpital de référence au sein du territoire de santé n° 3. Il est engagé, depuis 2013, dans une communauté hospitalière de territoire (CHT) et dans une politique de direction commune avec le centre hospitalier (CH) de Port-Louis Riantec et le CH de Quimperlé.

Cet établissement est issu de la fusion des hôpitaux de Lorient et d'Hennebont en 1997, ainsi que de la reprise des activités de l'hôpital militaire Calmette en 1999. La construction d'un nouveau centre hospitalier à Lorient aux abords de la rivière du Scorff, décidée en 2002 en remplacement de l'ancien hôpital militaire, a nécessité une opération lourde, scindée en deux phases: la première a porté sur la construction d'un pôle « Femme-Mère-Enfant » ouvert en 2007, tandis que la seconde a consisté à rapatrier en 2013 l'ensemble des activités sur le nouveau site. Les installations concernent désormais plusieurs emplacements : le site du Scorff (Lorient), celui de Kerlivio (Hennebont) consacré aux activités de réadaptation et de gériatrie, et le site de Kerbernès (Ploemeur) pour les activités de gériatrie clinique.

Le budget de fonctionnement global est d'environ 220 M€. Les effectifs, au 1^{er} janvier 2015, regroupaient 2 586,22 ETPR¹ en personnels non médicaux, 217,07 ETPR en personnels médicaux et 58 ETPR en internes.

Les patients proviennent principalement des communes de Lorient, Lanester, Hennebont et Ploemeur, représentant 45 % des séjours. Les parts de marché sur la zone d'attractivité ² étaient, en 2014, de 70 % en médecine, 35 % en chirurgie et 92 % en obstétrique. L'activité MCO est en légère progression en hospitalisation complète, avec + 3 % de RSA³ entre 2010 et 2014.

Le CHBS dispose d'une capacité totale de 1 075 lits et 94 places, dont 605 lits et 78 places pour les activités de médecine / chirurgie / obstétrique (MCO).

Les services sont répartis en sept pôles et disposent d'un bloc opératoire composé de treize salles d'intervention ainsi que d'un bloc réservé à la gynéco obstétrique composé de quatre salles dont deux réservées à la chirurgie. L'établissement dispose également d'équipements lourds en radiothérapie, l'installation d'un second IRM⁴ étant prévue entre 2015 et 2016 sous réserve du recrutement d'un radiologue.

Le CHBS a fait l'objet d'une certification avec réserves de la Haute Autorité de Santé en 2013.

¹ Equivalent temps plein rémunéré

² La zone d'attractivité d'un établissement est le territoire défini par la liste des codes postaux dans lesquels l'établissement réalise les taux d'hospitalisation (Nb séjours médicaux/ Nb habitants) les plus élevés. Ces codes postaux sont classés de manière décroissante. Sont retenues dans la zone d'attractivité de médecine les localités dont le cumul des séjours représente 80% de l'activité de l'établissement.

³ Résumé de sortie anonymisé

⁴ Imagerie à résonance magnétique

2. Le système d'information hospitalier (SIH)

2.1. Contexte général

Le CHBS, dès 2008, a décrit, dans son projet d'établissement⁵, ses objectifs pour son système d'information :

« Les objectifs de ce projet regroupent, entre autres :

- *Un partage sécurisé des données-patient [dont la communication sera sélective en fonction de sa nature] entre les unités de soins, les unités médicotechniques, les plates-formes de gestion, les médecins traitants, le réseau télésanté ...*
- *Les fonctions « agenda », le circuit du médicament, le PACS, etc.*
- *Un dossier patient informatisé (DPI), associant son versant médical et son versant soignant. Il viendra remplacer l'actuel DPU, dont la bonne tenue reste un préalable à une bonne gestion des séjours.*
- *La mise à disposition pour chaque pôle, d'outils de pilotage de gestion : tableau de bord, en temps le plus réel possible, exposant les ressources engagées et les résultats obtenus, eu égard aux attendus. »*

Le pôle SAGE⁶ et le collège du département de l'information médicale (DIM) sont les maîtres d'œuvre dans la réalisation de ce projet. Pour autant, des référents sont désignés dans chaque pôle (médecins, soignants, secrétaires) pour établir un lien de communication réciproque entre la maîtrise d'œuvre et les unités de soins.

En 2012 et en l'absence d'un nouveau projet d'établissement, le schéma directeur du système d'information (SDSI) a été révisé et adopté pour la période 2012-2016. Un bilan, établi en fin d'année 2014, fait apparaître une avancée régulière des projets, conforme aux prévisions.

Le contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens (CPOM) consacre également un volet à l'amélioration du système informatique dans le cadre des prérequis pour bénéficier du plan « Hôpital numérique », prérequis au demeurant atteints par le centre hospitalier.

Le prochain schéma directeur, en cours de préparation, devrait intégrer la notion de territorialité dans le cadre de la compétence du futur groupement hospitalier de territoire (GHT).

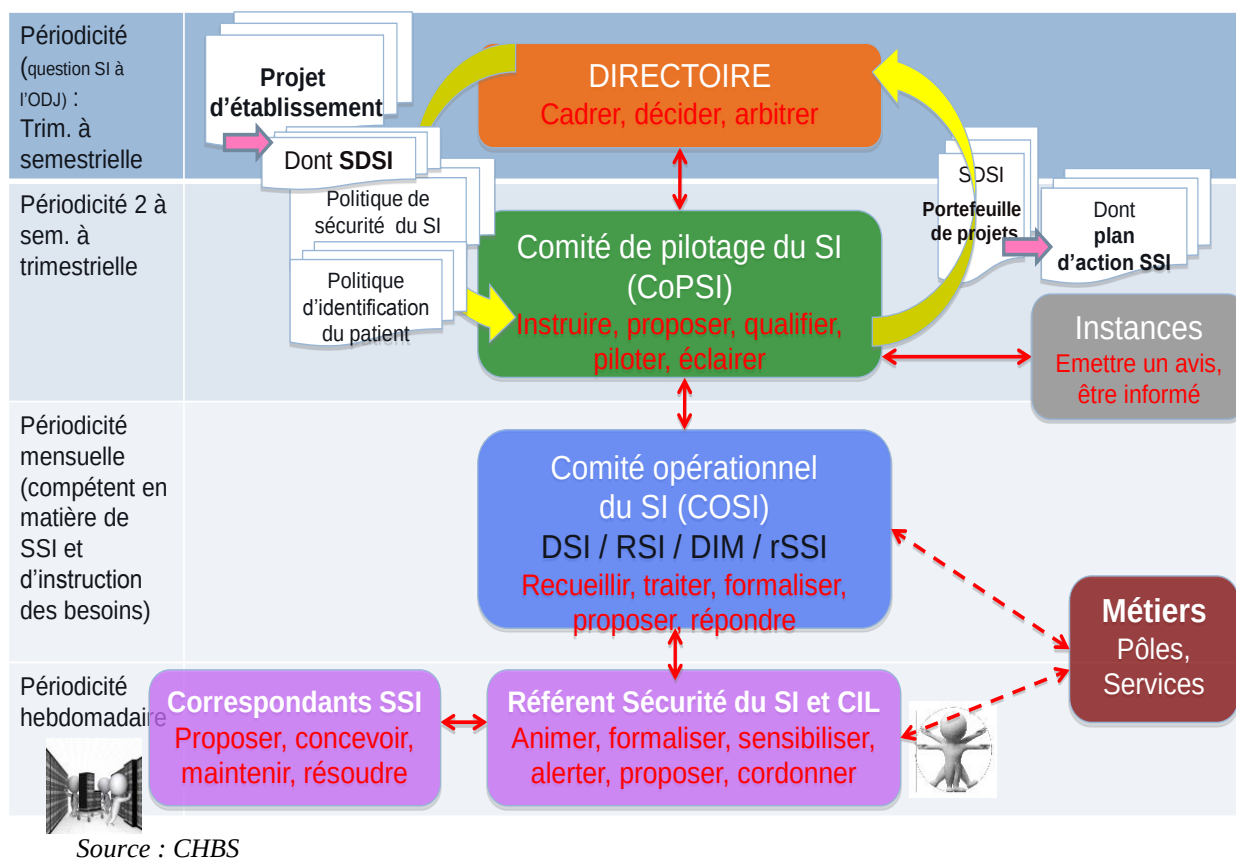
2.2. La contribution à la stratégie hospitalière

2.2.1. L'organisation de la gouvernance

Le schéma retraçant l'organisation de la gouvernance est disponible ci-joint :

⁵ *Projet 2008-2012; le projet d'établissement suivant reste en cours d'élaboration*

⁶ *Site présentant l'offre logicielle et les services associés de gestion commerciale, comptable et financière, de gestion de la paie et des ressources humaines.*



5

L'établissement dispose ainsi d'un organigramme, prouvant l'existence d'une organisation structurée.

Des équipes distinctes disposent chacune de fonctions particulières, évitant ainsi des redondances inutiles dans le traitement des dossiers.

La gouvernance est organisée dans un document formalisé et validé par le directoire.

Le responsable du système informatique fait partie des diverses instances de pilotage et de contrôle de l'établissement hospitalier. Ce positionnement, en sus de l'existence d'un schéma directeur informatique dans le cadre du projet d'établissement, permet une plus grande cohérence des systèmes d'information par rapport à la politique globale du CHBS.

L'organisation de la gouvernance a été mise en place conformément au schéma directeur 2012-2016. Elle repose sur un comité opérationnel chargé d'examiner le bien-fondé de la demande, sa faisabilité et son urgence. Les représentants des usagers sont associés au suivi du projet d'établissement pour les aspects directement liés aux patients. Le projet sélectionné est ensuite soumis à l'avis d'un comité de pilotage (COPSI), créé récemment en 2014, également chargé d'émettre un avis sur le degré d'urgence. Sur avis favorable du COPSI, le comité opérationnel produit alors un chiffrage précis des moyens et du temps nécessaires.

Le COPSI, animé par la direction des services informatiques (DSI) et le DIM, se réunit deux à quatre fois par an. Il dispose sur l'intranet d'un espace partagé avec la DSI lui permettant d'avoir accès à la fiche projet analysant la demande et une première évaluation du coût et du temps nécessaire. L'analyse présente, sur les dossiers importants uniquement, les risques inhérents à la mise en œuvre de ce projet, les gains potentiels, les contraintes réglementaires, la complexité technique et le retour sur investissement.

Le directoire, au final, inscrit à son ordre du jour les questions liées aux systèmes d'information deux à trois fois par an. Après validation par ce dernier, le projet est inscrit au plan d'action de la DSI.

2.2.2. Suivi du patrimoine informatique

Ce suivi est effectué grâce à un outil d'inventaire au sein de la DSI. Le responsable de la sécurité informatique peut ainsi connaître les performances techniques de chacun des postes et les mettre en regard des besoins liés aux nouvelles applications.

Le renouvellement du parc de matériels n'est donc pas d'ordre comptable mais effectué au fur et à mesure de l'évolution des besoins de performance.

La chambre recommande la tenue d'un plan de renouvellement des matériels informatiques, axé notamment sur les durées d'amortissement, plutôt qu'une gestion « au fil de l'eau ».

2.2.3. Les audits internes et externes

Les principaux projets ayant fait l'objet d'un accompagnement méthodologique externe, au cours des cinq dernières années, sont la mise en place d'un management de la sécurité du système informatique et l'accompagnement à l'atteinte des prérequis « Hôpital numérique ».

Un consultant a également apporté son aide entre 2014 et 2015 pour la mise en place d'une démarche de gestion du portefeuille des activités récurrentes et des projets informatiques.

En 2014, le SIH de l'établissement a été présenté à l'agence nationale d'aide à la performance (ANAP).

D'autres projets ont fait l'objet d'une aide externe entre 2013 et 2015:

- appui à la mise en œuvre d'un système d'information partagé de télé-imagerie ;
- appui à l'atteinte du référentiel d'auditabilité du système d'information, dans le cadre de la certification des comptes ;
- appui à la mise en place du contrôle interne dans le cadre de la préparation à la certification des comptes, en lien avec les autres secteurs acheteurs concernés.

2.2.4. Le département de l'information médicale (DIM)

Le DIM est pleinement intégré à la démarche d'élaboration et de mise en œuvre du SDSI.

Il co-anime le comité de pilotage du SIH, tout en étant membre du comité opérationnel.

Il est systématiquement associé à toute question relative au domaine médico-soignant et à toute question de sécurité informatique en ce domaine.

Il assume conjointement avec la DSI la direction du projet « dossier patient informatisé » (DPI).

2.2.5. La stratégie et l'organisation informatique

Le schéma directeur définit de manière exclusive les missions de la DSI.

Il n'existe pas de fiches de postes *stricto sensu*. La DSI s'appuie d'une part sur la fiche élaborée en vue des recrutements, d'autre part sur les fiches métiers présentes dans l'outil d'évaluation de l'outil Gesform.

2.2.6. Le suivi des achats

La DSI utilise les services du groupement d'intérêt économique UNIHA pour contractualiser avec un opérateur de téléphonie fixe et celui du groupement de coopération sanitaire E-santé dans le cadre du réseau régional BIPS⁷.

Les autres achats se font par procédures adaptées (MAPA) ou appels d'offres classiques. La DSI rédige le cahier des charges et la cellule « marché » de l'établissement se charge de la préparation du cahier des clauses administratives générales ainsi que du règlement de consultation.

Le responsable des systèmes d'information a délégation de signature à hauteur de 2 000 €. Le responsable de la DSI a délégation, pour sa part, jusqu'au seuil des MAPA.

L'établissement travaille actuellement sur un plan d'action des achats au niveau territorial.

2.2.7. Formalisation de la politique de sécurité

L'établissement a procédé en 2014 à la formalisation de sa politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI), à l'occasion de la démarche pour atteindre les prérequis du plan « Hôpital numérique ».

Ces efforts de formalisation ont contribué à renforcer l'organisation de la fonction informatique au sein du centre hospitalier.

⁷ le GCS e-Santé Bretagne propose à ses adhérents des services de raccordement au réseau très haut débit de santé «BIPS (Breizh IP Santé)», qui est une infrastructure de connectivité IP à haut et très haut débit, privative et évolutive. Les établissements de santé, publics comme privés, ainsi que les structures libérales et médico-sociales peuvent s'y raccorder. BIPS² offre des services d'échanges entre établissements raccordés mais aussi des services d'accès Internet, des services interrégionaux d'échange avec les Pays de la Loire mais encore des services d'antispam/antivirus (opérés par ADISTA). Les services de connectivité de BIPS 2 sont opérés par Orange. BIPS reste le support de référence pour les applications de e-santé en Bretagne : il supporte les applications transversales de la communauté comme, par exemple, [RUBIS](#), dispositif d'échange d'images médicales, mais aussi [Sterenn](#), la plateforme régionale de télémedecine.

2.2.8. Indicateurs de performance et de gains de productivité

Les indicateurs du CHBS sont utilisés essentiellement pour mesurer la continuité du service.

La disponibilité est mesurée par l'application NAGIOS. Les critères mis en place concernent le nombre d'heures d'indisponibilité sur une période ainsi que tous ceux demandés par les prérequis de « Hôpital numérique ».

Ces indicateurs s'appliquent pour le moment aux applications les plus sensibles.

Des indicateurs concernent également la satisfaction des utilisateurs, en fait ceux répertoriés dans le *Guide des indicateurs des prérequis et domaines prioritaires du socle commun*, édité par la direction générale pour l'offre des soins (DGOS).

2.2.9. La contribution à l'efficience de l'établissement

Afin de favoriser l'exhaustivité du codage centralisé des diagnostics, les comptes rendus d'hospitalisation sont rendus facilement accessibles pour le DIM.

Le déploiement de la fonctionnalité « recueil des actes » (hospitalisés) est intégré au projet DPI, dans une logique d'amélioration de l'exhaustivité du codage. Le bon niveau d'appropriation de l'outil par les utilisateurs reste à évaluer.

Le déploiement des fonctionnalités de recueil de l'activité externe directement dans le DPI, information actuellement saisie dans la GAP (gestion administrative des patients) sur la base d'un codage papier, fait partie des projets restant à réaliser.

La mise en place d'un système informatique décisionnel, reposant sur des données médico-administratives fiabilisées est en cours tout comme le déploiement de l'infocentre Magellan, porté par le SIB⁸, qui permettra lorsqu'il sera entièrement opérationnel, d'élaborer des indicateurs de tout ordre. Cependant, le projet DPI, répondant à quatre des cinq domaines fonctionnels d'« Hôpital numérique », reste prioritaire.

L'autoévaluation faite par le CHBS sur la contribution du SIH à la stratégie hospitalière fait apparaître que le SIH pourrait ainsi augmenter d'un tiers sa contribution à l'amélioration de la qualité des soins et à la certification par la Haute Autorité de Santé.

Enfin, les performances en matière de partage des informations avec les établissements du territoire de santé n° 3 se limitent au centre hospitalier de Quimperlé, malgré le fait que le CHBS constitue l'établissement de référence.

Selon le centre hospitalier, l'installation du nouvel hôpital sur le site du Scorff donne désormais à la DSI les moyens techniques de remédier à ces faiblesses.

L'établissement a été invité à se positionner, sur une échelle de un (la plus faible) à cinq (la plus forte), concernant la contribution du système d'information à la réalisation des objectifs suivants :

- améliorer la qualité et la sécurité des soins : 3

⁸ Le SIB est un établissement public de coopération hospitalière, spécialisé dans les prestations informatiques à destination des établissements de santé.

- contribuer à la certification HAS de l'EPS : 3
- alimenter dans des délais adaptés les tableaux de bord de l'établissement : 2
- alimenter dans des délais adaptés les tableaux de bord des pôles : 2
- partager des informations médico-économiques avec l'ARS : 2
- partager des informations médico-économiques avec les établissements du territoire : 1
- assurer la continuité des soins d'un établissement à l'autre : 1

Des gains d'efficacité sont donc attendus dans l'ensemble de ces domaines et plus particulièrement concernant le partage des informations médico-économiques avec les établissements du territoire, ainsi que la continuité des soins inter établissements.

2.3. La gestion des projets

2.3.1. Les projets locaux

Le CHBS utilise depuis 2014 l'outil « ITmanage (Ekialis) ». Pour rendre cet outil opérationnel, le responsable informatique doit d'abord créer la base par la saisie de l'ensemble de l'activité en cours. A terme, il permettra d'avoir une vision quasi exhaustive de l'activité du service en projection.

Cet outil permettra de limiter le décalage entre les décisions arrêtées par le directoire en termes de mise en œuvre de projets et les moyens disponibles de la DSI. Cette dernière indique que *« Les nombreux impératifs réglementaires, et injonctions nationales ou régionales, couplées aux nécessités opérationnelles, conduisent très souvent à des conflits de priorités et de ressources, et à une difficulté de piloter de façon rationnelle le portefeuille de projets »...« La mise en œuvre des projets pour des raisons d'urgence liées à la nécessaire réactivité en termes d'offre de soins ou de réformes précède encore trop souvent la formalisation des priorités ».*

2.3.2. Les projets nationaux

2.3.2.1. Projet FIDES⁹

Le CHBS utilise le progiciel CPage. Un premier bilan a été réalisé au 1^{er} trimestre 2015 quant au nombre de rejets : deux des trois tests réalisés ont situé ces derniers en-dessous de 5 %.

Le passage en production était prévu pour le 1^{er} novembre 2015.

Selon l'établissement, une extension de FIDES aux séjours générant des recettes d'activité serait possible mais elle reste dépendante de l'adaptation par l'éditeur du logiciel de la gestion administrative des patients.

⁹ La Facturation Individuelle des Établissements de Santé est un projet qui a été expérimenté dans certains établissements de santé de 2010 à 2012. Depuis 2013, la FIDES se généralise: elle a pour objectifs principaux de favoriser la maîtrise des dépenses de santé, de mettre à disposition de l'État des données individuelles et détaillées pour chaque établissement hospitalier et d'optimiser la gestion des établissements.

2.3.2.2. Projet DMP/DPI (dossier médical personnel / dossier patient informatisé)

Le DPI est en cours de développement au sein de l'établissement.

Le DMP en constituera une partie, mais son développement est actuellement suspendu dans l'attente des nouvelles instructions de la DGOS relatives à une réduction du périmètre.

2.3.2.3. L'impact des projets nationaux sur le système d'information

L'adhésion aux projets nationaux a contribué à mettre en exergue la question de la sécurité du système d'information, au bénéfice notamment de la prise en charge des patients.

Ce thème de la prise en charge informatisée n'était jusqu'alors pas considéré pour des raisons budgétaires.

Les projets attendus ont été mis en œuvre dans les délais pour le transfert vers le nouvel hôpital du Scorff.

Le meilleur exemple de cet impact réside dans l'organisation de la maîtrise d'ouvrage, avec la gouvernance institutionnelle mise en place pour le projet DPI (comité de pilotage du système d'information et comité opérationnel du système d'information) :

- DSI en tant que maîtrise d'œuvre interne et assistance à maîtrise d'ouvrage (un chef de projet organisation et système d'information en charge de coordonner les différentes parties prenantes) ;
- DIM en qualité de maîtrise d'ouvrage déléguée, en lien avec la direction des soins, les représentants médicaux, et la direction clientèle.

Le positionnement des maîtrises d'ouvrage déléguées dans les projets est en cours de renforcement.

Un autre exemple réside dans l'accompagnement externe, avec le marché d'aide à l'élaboration et à la mise en œuvre du schéma directeur du système d'information:

- outillage de la gestion du portefeuille, de la réalisation des cartographies pour les processus et les équipements ;
- appui à la mise en place de la gouvernance institutionnelle du système d'information;
- appui à l'exploitation des indicateurs et à la réflexion organisationnelle au sein de la DSI ;
- élaboration du nouveau schéma directeur (avec feuilles de route).

2.3.3. La mise en œuvre des projets

Les projets mis en œuvre au cours des cinq dernières années sont listés dans le tableau suivant :

Intitulé du projet	Date de commencement	Etat d'avancement
Projet d'informatisation du dossier patient, par approche « <i>best of breed</i> », et de manière partielle (portail intranet, EAI, circuit du médicament, Bureautique, Gestion des RDV, PMSI, signature unique)	2010	Terminé (système partiellement déployé faute d'annuaire initial ; des coûts de mise en œuvre et de maintenance élevés ; et de la stratégie d'informatisation qui a totalement été revue en 2011).
Projet PACS (stockage et diffusion des images)	2010	Terminé
Gestion des plannings non-médicaux (remplacement outil maison par progiciel Agiltime)	2011	Terminé
Refonte de l'infrastructure réseau pour l'ensemble des sites du CHBS, dans le cadre du transfert vers les nouveaux sites de Kervivio et du Scorff	2012	Terminé
Mise en œuvre d'un nouveau système de téléphonie numérique avec fonctionnalités enrichies (mobilité des professionnels, gestion des alarmes, standard avec serveur à reconnaissance vocale, plateforme centralisée de gestion des rendez-vous, serveur de fax centralisé, ...)	2012	Terminé
Déploiement d'une solution numérique de télévision pour les patients, dans le cadre d'une internalisation de la prestation	2012	Terminé
Informatisation de la gestion du brancardage (déploiement progiciel Théo)	2013	Terminé
Informatisation de la gestion de stock magasin et pharmacie (déploiement progiciel Copilote)	2013	Terminé
Mise en œuvre et déploiement d'une solution de dictée numérique (déploiement outil Zenidoc, en avance de phase par rapport au DPI, compte tenu des enjeux de performance)	2014	90 %
DPI, incluant l'ensemble des éléments constitutifs du dossier et la production de soins (localisation/mouvement, recueil des actes, bureautique médicale, agenda patient, résultats de biologie, comptes rendus d'imagerie et accès aux images, prescription connectée multimodale, urgences, obstétrique)	2014	25 %

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

Certains projets s'inscrivent davantage dans une démarche de coopération :

Intitule du projet	Date de commencement	Etat d'avancement
Déploiement des outils informatiques dans le cadre de la mise en place du groupement de coopération sanitaire de biologie	2011	Réalisé pour la gestion comptable, budgétaire et financière En cours pour la gestion commune des achats et des stocks En cours pour l'informatique de production en biologie (notamment pour la bactériologie)
Déploiement d'un système d'information partagée en télé-imagerie, et appui à la mise en place d'une équipe médicale de territoire en imagerie	2011	Réalisé pour la télé-imagerie dans le cadre de la permanence des soins commune Réalisé pour la sous-traitance radiologique En cours pour l'optimisation des workflow, au service de la performance et de l'exercice partagé des professionnels
Informatisation des orientations en soins de suite et de réadaptation (déploiement de l'outil ORIS dans le cadre d'un projet régional, décliné au niveau du territoire)	2011	Terminé
Optimisation de l'infrastructure réseau entre les deux établissements du CHBS et du CH de Quimperlé, au service des différents usages (périnatalité, biologie, imagerie, ...).	2011	Terminé
Déploiement d'un outil de gestion du portefeuille des activités récurrentes et des projets, partagé entre le CHBS et le CH Quimperlé, en lien avec la mise en place d'une direction du système d'information partagée	2014	Réalisé pour le déploiement En cours pour l'exploitation des données et appropriation des fonctionnalités
Projet DPI : démarche mutualisée entre le CHBS et le CH de Quimperlé pour l'expression des besoins, de choix, et de déploiement (direction de projet et chefferie de projet commune)	2012	En cours

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

2.4. Le déploiement des systèmes d'information

2.4.1. La création d'un infocentre

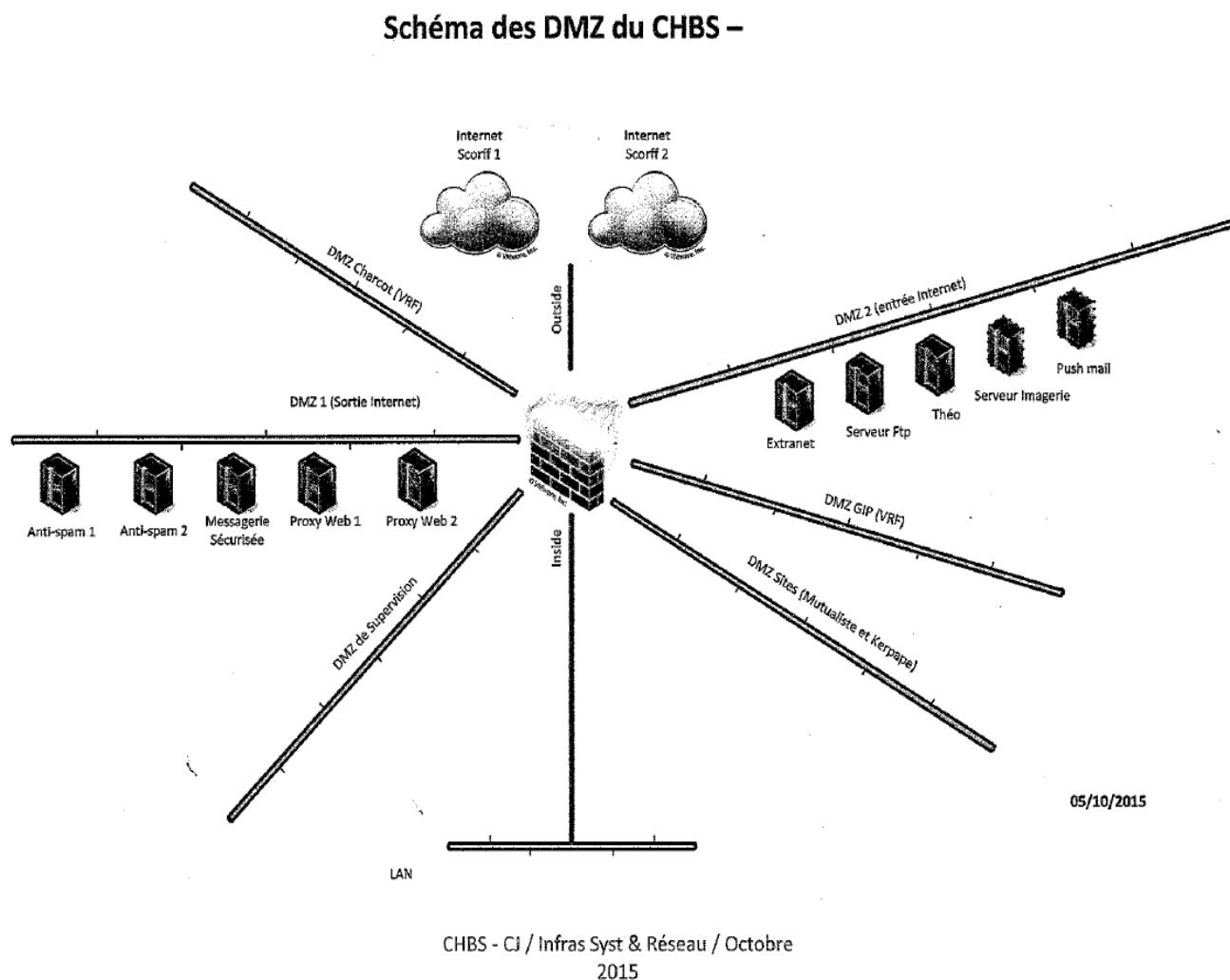
L'établissement a commencé à instaurer un infocentre permettant une centralisation des données de gestion.

Cependant, ce dernier n'est pas encore alimenté par l'ensemble des données pertinentes. Le portail décisionnel Magellan est aujourd'hui opérationnel pour les données liées aux ressources humaines, aux recettes et aux dépenses. Les données d'activité médicale sont en cours d'intégration.

L'ensemble de la facturation est centralisée sous le système C-PAGE, ce qui contribue à la fiabilisation des procédures d'achats. De même, la gestion des immobilisations est centralisée sous C-PAGE Immo.

2.4.2. L'architecture du système d'information

Le schéma de l'architecture réseau est le suivant :



Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

L'établissement a listé le détail de ses applications utilisées depuis 2014 :

Nom de l'application	Principales fonctionnalités	Plate-forme technique	Type et origine	Domaines	Incidence sur les états financiers (Directe/indirecte)	Poids relatifs (Faible, Moyen, Significatif)
XPLORE	▪ Gestion des actes d'imagerie (IRM, scanner, radio, échographie).	OS : UNIX AIX SGBD : ORACLE Architecture : C/S	Progiciel (éditeur : EDL)	Actes	Indirecte	Moyen
SYNERGIE	▪ Gestion des actes d'analyses biologiques.	OS : UNIX AIX SGBD : ORACLE & <u>Propriétaire</u> Architecture : C/S	Progiciel (éditeur Technidata)	Actes	Indirecte	Moyen
GESSTOCK	▪ Gestion des réactifs de laboratoire (achat, commande et sortie de stocks).	OS : Windows SGBD : SQL Server Architecture : n.c.	Progiciel (éditeur : Armure)	Stocks	Directe	Faible
CHIMIO	▪ Gestion des molécules onéreuses.	OS : UNIX AIX SGBD : ORACLE Architecture : C/S	Progiciel (éditeur : Computer Engineering)	Stocks	Directe	Significatif
COPILOTE	▪ Gestion des stocks magasins et pharmacie.	OS : Windows SGBD : SQL Server Architecture : n.c.	Progiciel (éditeur : Copilote)	Stocks	Directe	Significatif

Nom de l'application	Principales fonctionnalités	Plate-forme technique	Type et origine	Domaines	Incidence sur les états financiers (Directe/indirecte)	Poids relatifs (Faible, Moyen, Significatif)
ARIA	▪ Gestion des actes de radiothérapie.	OS : Windows SGBD : Sybase Architecture : C/S	Progiciel (éditeur : VARIAN)	Actes	Indirecte	Significatif
CROSS-WAY	▪ Gestion du dossier patient gynéco-obstétrique.	OS : HP UX SGBD : ORACLE Architecture : C/S.	Progiciel (éditeur : McKesson)	Actes	Indirecte	Moyenne
URQUAL	▪ Gestion des dossiers des urgences et des actes associés.	OS : HP UX SGBD : ORACLE Architecture : C/S.	Progiciel (éditeur : McKesson)	Actes	Indirecte	Significatif
CPAGE	▪ Gestion administrative des patients (Facturation, comptabilité, immobilisations, RH, collectes d'actes).	OS : HP UX SGBD : ORACLE Architecture : C/S.	Progiciel (éditeur : GIP CPAGE)	Non applicable (ERP)	Directe	Significatif

Nom de l'application	Principales fonctionnalités	Plate-forme technique	Type et origine	Domaines	Incidence sur les états financiers (Directe/indirecte)	Poids relatifs (Faible, Moyen, Significatif)
INFOSEV	▪ Gestion de la taxation téléphonique, télévision et wifi patients.	OS : Linux Red Hat SGBD : MySQL Architecture : Web	Progiciel (éditeur : Cième)	Recettes /Dépenses	Directe	Faible
CORA PMSI	▪ Génération du PMSI.	OS : Linux SGBD : ORACLE Architecture : C/S	Progiciel (éditeur : Prismédica)	PMSI	Directe	Important
PMSI Pilot	▪ Reporting d'activités.	OS : Windows SGBD : MySQL Architecture : Web	Progiciel (éditeur : PSIH)	Pilotage	Indirecte	Moyenne
EQUITIME	▪ Gestion des temps.	OS : Unix SGBD : Oracle Architecture : C/S	Progiciel (éditeur : Agilitime)	Paie	Indirecte	Faible

Nom de l'application	Principales fonctionnalités	Plate-forme technique	Type et origine	Domaines	Incidence sur les états financiers (Directe/indirecte)	Poids relatifs (Faible, Moyen, Significatif)
WINSELF	▪ Gestion des repas du personnel.	OS : Windows SGBD : SQL Serveur Architecture : n.c.	Progiciel (éditeur : GIL Informatique.)	Recettes /Dépenses	Directe	Faible
FRDEP	▪ Gestion des frais.	OS : Windows SGBD : ACCESS Architecture : n.c.	Développement interne (éditeur : CH Lorient)	Recettes /Dépenses	Directe	Moyen

Source : CHBS/Cabinet MAZARS

La refonte complète de l'architecture du réseau a été effectuée lors de l'installation des structures sur le nouveau site du Scorff avec un renforcement de la sécurité, une connexion par la fibre optique (louée à la collectivité intercommunale de Lorient Agglomération) et la mise en place de la WIFI sur l'ensemble du site.

Le CHBS utilise la Technologie VSS (Virtual Switching System), un agrégat de réseau sur les serveurs, avec la mise en œuvre de plans segmentés.

Le cœur de réseau est composé de deux salles de serveurs, deux salles réseaux, cinquante-deux locaux techniques, deux châssis cœur de réseau, quarante-trois châssis de distribution et quinze commutateurs.

Des réseaux virtuels étanches sont définis sur le cœur de réseau pour les systèmes DMZs ; avec une mise en place de VRF pour certains sites distants.

Cependant, le positionnement du firewall ne permet pas l'analyse de l'ensemble des données entrantes ou sortantes, pour l'ensemble du réseau y compris pour les sites éloignés.

Le câblage utilisé est de catégorie 7 A (SFTP) de jauge 22 1200 Mhz prise terminale SFTP 6A.

L'établissement dispose d'une ferme de deux serveurs RemoteApp (VM) équipée de trente-deux serveurs physiques et cent soixante-dix environnements virtualisés pour une volumétrie de stockage de 220 To.

Les systèmes d'exploitation installés se décomposent comme suit:

- HPUX version 11.21
- HPUX version 11.31
- WINDOWS version 2003
- 9 WINDOWS version 2008 R2
- WINDOWS version 2012
- ORACLE LINUX version 6.5
- 11 ESXI – Vmware version 5.5
- AIX version 5.3
- Appliance

2.4.3. Le parc informatique

Le parc informatique du CHBS, en 2015, était constitué de :

- 1 600 PC
- 200 PC Portables
- 2 271 téléphones fixes
- 857 téléphones mobiles fonctionnant en WIFI
- 134 GSM
- 140 Fax

Le CHBS a mis à profit l'installation sur le site du Scorff pour améliorer et optimiser son équipement.

Les ratios issus de l'Atlas 2015 pour les établissements de même catégorie (catégorie 3, établissements hospitaliers faisant plus de 70 M€ de recettes annuelles), ont recensé en moyenne, par établissement, la présence de 991 à 2 320 PC fixes, 39 PC portables et 28 GSM. L'établissement se situe ainsi dans la médiane constatée.

Le CHBS dispose également d'un réseau WIFI très étendu.

2.4.4. Informatique de gestion

L'établissement n'est éditeur d'aucun logiciel.

En matière de bureautique, le CHBS a fait le choix de logiciels « propriétaire » comme Microsoft Office dans le cadre du marché UNIHA.

2.4.5. Informatique médicale

Le taux d'informatisation varie selon le périmètre fonctionnel retenu : de 5 % pour le dossier de soins, les prescriptions d'imagerie et de biologie, à presque 100 % pour le circuit du médicament, les résultats d'imagerie et de biologie, la bureautique médicale, en passant par 80 % pour la programmation des rendez-vous patients.

Le CHBS dispose de scanners déployés sur les points d'accueil administratif des patients permettant un recueil automatisé des données administratives et médicales.

Un dispositif d'intégration automatique dans le système d'information est assuré par :

- un scan code barre des étiquettes patient (bons d'imagerie, bons de biologie, ...) ;
- des lecteurs « code barre » (cardiologie, pharmacie, stérilisation, ...) ;
- le logiciel DATIM (détection des atypies de l'information médicale), qui est intégré dans différents progiciels utilisés par le DIM. En revanche, les contrôles ne sont pas effectués avant chaque envoi, compte tenu des autres outils pour assurer la qualité du codage.

Un dispositif d'assurance-qualité du codage est utilisé de façon systématique sur le codage des séjours dans le cadre du codage centralisé.

Un ensemble de requêtes qualité ciblées est utilisé pour requalifier les codages des séjours, avec retour au dossier du patient.

Un circuit de retour vers les services de soins est assuré en cas d'incohérence administrative ou médicale.

Des staffs hebdomadaires internes au DIM sont organisés, permettant la discussion des cas complexes.

2.4.6. Informatique du parcours de soins

2.4.6.1. Le Dossier Patient Informatisé (DPI)

La mise en place d'un DPI, substitutif au papier et partageant les informations médicales, les comptes rendus d'examens et de consultations, est toujours en cours de déploiement.

Ce DPI est déjà opérationnel cependant pour les comptes rendus d'examens médicotextuels, d'hospitalisation, de consultations, d'urgence, de cas opératoires, de radiothérapie.

Le dossier médical personnel (DMP) est un projet intégré au palier n° 4 du projet DPI, en raison des prérequis relatifs à la connexion par la carte professionnelle de santé (pour permettre la consultation du DMP, mais indispensable à l'adhésion), et donc de déploiement d'un annuaire des professionnels, puis d'une solution de signature unique.

Pour l'heure, un dossier patient unique sous format « papier » est utilisé.

2.4.6.2. Déploiement du DPI au sein des services

2.4.6.2.1. *Les consultations*

La gestion des rendez-vous est informatisée par l'applicatif ULTRAGENDA.

Cette gestion n'intègre pas encore tous les rendez-vous (ex : imagerie), du fait que ce périmètre est couvert actuellement par plusieurs logiciels spécifiques. Dans le cadre du projet DPI, il est prévu de réintégrer les fonctionnalités d'agenda patient (Ultragenda) et de permettre, une fois la prescription connectée déployée en imagerie et la programmation au bloc couverte, de disposer de l'ensemble des rendez-vous dans un agenda unique.

Les comptes rendus réalisés sont systématiquement intégrés dans l'entrepôt bureautique (sauf en gynéco-obstétrique), et à terme dans le DPI partagé.

2.4.6.2.2. *Blocs opératoires*

Les actes relatifs aux séjours sont codés directement par les professionnels médico-soignants dans l'outil DPI.

Le codage est effectué soit directement par les opérateurs médicaux, soit par les infirmiers pour leur compte. Toutes les interventions donnent lieu au renseignement du DPI.

Les interventions de l'anesthésiste sont tracées dans un dossier spécifique: le dossier papier d'anesthésie. Les prescriptions sont faites dans le DPI. Certains actes spécifiques donnent lieu à un codage directement dans le DPI par les anesthésistes.

2.4.6.2.3. *La pharmacie*

Les prescriptions médicamenteuses sont également informatisées. Un paramétrage spécifique est prévu pour les différentes catégories d'utilisateurs (anesthésistes, par exemple). Des fonctionnalités sont intégrées au DPI, ou accessibles depuis le DPI (ex : application Thésorimed). L'outil Vidal, en ligne, est également laissé à disposition.

Les pharmaciens, dans leur grande majorité, procèdent à la validation des prescriptions. Le système de gestion des stocks est connecté au logiciel de prescription pour les sorties physiques.

La prescription des chimiothérapies et des dispositifs médicaux est informatisée, hormis celle relative aux stupéfiants.

2.4.6.2.4. *Imagerie/biologie*

Les prescriptions d'analyse médicale et d'imagerie ne sont pas informatisées à ce jour. Elles sont prévues au projet DPI, avec un service pilote en début 2017, puis la généralisation sera progressive.

Pour la liaison entre les différents systèmes, la cible de déploiement est celle d'une prescription connectée multimodale alimentant le plan de soins et les outils médicotechniques :

- les prescriptions de médicaments sont saisies dans le DPI Sillage, répercutées automatiquement vers les outils de la pharmacie puis viennent alimenter le plan de soins ;
- les prescriptions de biologie et d'imagerie seront toutes saisies dans le DPI Sillage, et répercutées automatiquement dans le système d'information de biologie ainsi que celui d'imagerie : elles doivent alimenter le plan de soins à plus long terme ;
- les prescriptions d'avis spécialisés seront saisies dans le DPI Sillage, et alimenteront automatiquement le plan de soins, et les services concernés.

Le partage des résultats d'examens réalisés en interne est permis par un accès en ligne dans le DPI. L'exhaustivité est progressive, avec l'ajout des examens de bactériologie en septembre 2015, et des analyses sous-traitées pour janvier 2016.

Les résultats de biologie sont transmis aux correspondants externes libéraux par messagerie sécurisée, dès lors qu'ils en ont exprimé le souhait, et sont rentrés dans le dispositif conventionnel. Les comptes rendus d'imagerie et images associées sont accessibles en ligne par les professionnels de l'établissement participant à la prise en charge.

Les images sont mises à disposition des correspondants médicaux et des patients par extranet sécurisé (évolution attendue pour la mise à disposition des comptes rendus pour les correspondants).

Les difficultés rencontrées résident dans le fait que les images sont accessibles pendant une durée limitée compte tenu de problématiques de capacités de stockage, et sous un format statique non exhaustif.

2.4.6.2.5. *Courrier de sortie*

Le courrier de sortie est diffusé aux correspondants externes par messagerie sécurisée, mais dans des proportions encore faibles. Une démarche d'envoi systématique sous cette forme est prévue dans le palier n° 2 du projet DPI (février 2016).

Le courrier de sortie est maintenant accessible par appel contextuel depuis le DPI et sera nativement intégré au dossier patient informatisé dans le cadre de ce palier n° 2.

Quelques difficultés de communication avec les professionnels libéraux après la sortie de l'établissement sont ponctuellement, voire classiquement, rencontrées, liées notamment aux délais de retour des comptes rendus dans certaines situations.

2.4.6.2.6. *Gestion des lits / places*

La gestion des box aux urgences est informatisée au moyen d'un progiciel spécifique. Cette architecture ne permet pas actuellement le partage de cette information avec les autres services.

Le palier n° 5 du projet DPI consiste à intégrer le périmètre des urgences ce qui rendra le partage d'informations possible.

Une cartographie des lits existe dans le DPI, permettant la saisie des mouvements des patients hospitalisés directement dans l'outil, et la visualisation de leur localisation. Des travaux sont en cours pour permettre un premier niveau de gestion des lits informatisée au moyen de ces fonctionnalités mouvement / localisation (restitution des données déjà présentes, et ajout de la notion de durée prévisionnelle de sortie).

2.4.6.2.7. *Gestion des transferts*

La gestion des orientations en soins de suite et de réadaptation (demandes de lits / places, et réponses afférentes) est informatisée à ce jour. L'extension vers les soins de longue durée est en cours de mise en œuvre.

La synthèse du suivi du patient est transférée à l'établissement d'accueil par un document papier (compte-rendu, fiche de liaison infirmière, ordonnance de sortie, et autres documents si nécessaire) qui accompagne le patient.

Il n'est pas procédé à une analyse informatisée des flux de patients en vue de mesurer leurs impacts sur la performance des services (lits, personnels...).

2.4.6.2.8. *Services cliniques*

A l'exception du service des urgences, qui dispose d'un DPI complet non partagé, les services disposent d'un DPI partagé mais partiel (bureautique médicale, prescription médicamenteuse, plan de soins médicament, antécédent, allergies, données physiopathologiques, résultats de biologie, comptes rendus d'imagerie et images).

Le reste de la traçabilité et du partage d'information est assuré au moyen d'un dossier « papier », dans l'attente du palier n° 4 du projet DPI.

Les liaisons avec les services médicotechniques sont informatisées s'agissant de la pharmacie et sur papier pour les prescriptions en imagerie et biologie.

2.4.6.2.9. *Anesthésie*

Le service des urgences d'anesthésie dispose d'un dossier patient intégré au dossier unique, mais sur papier à ce jour.

2.4.6.2.10. *Urgences*

Le service des urgences dispose d'un DPI spécifique. Les comptes rendus « urgences » sont accessibles en ligne.

La liaison est également assurée de manière informatisée s'agissant :

- du médicament (saisie de la prescription dans l'outil DPI partagé à partir de l'outil spécifique « urgences »),
- des données disponibles dans le DPI par appel contextuel depuis ce progiciel « urgences ».

Le reste des informations est transmis via l'édition papier du dossier informatisé spécifique urgences, dans l'attente du palier n° 5 du projet DPI Sillage.

2.4.6.2.11. Groupage PMSI

Pour faire face aux difficultés qu'il rencontre pour l'exhaustivité du codage, le DIM organise régulièrement des actions de sensibilisation auprès des praticiens soit de façon directe soit au sein des instances et des groupes de travail.

2.4.7. Interopérabilité

Des interfaces normalisées existent entre les progiciels médicaux (DPI Sillage) et les progiciels de gestion (gestion administrative des patients, saisie et optimisation du PMSI), sur tous les actes de la classification commune des actes médicaux / CCAM (sauf externe programmé) ainsi qu'avec le système NABM (biologie ; imagerie ; radiothérapie ; urgences ; obstétrique; activité opératoire).

Pour les actes externes programmés (CCAM et NGAP), la saisie est effectuée directement dans le système informatique de gestion à partir d'un codage «papier».

L'interopérabilité est recherchée en ce qui concerne la remontée des éléments de facturation et la traçabilité: dispositifs médicaux implantables, molécules onéreuses. Ce travail est également en cours pour le pilotage médico-économique.

Pour l'identification des professionnels de santé et des patients, permettant d'assurer le partage des informations, les progiciels « métier » au cœur du processus de soins sont alimentés à 92 % par le référentiel « identité » et 85 % par le référentiel « mouvements ».

L'annuaire des professionnels, déployé en 2015, permet un cycle de vie des comptes utilisateurs et des droits d'accès, via l'alimentation automatique de certains progiciels « métier » (DPI, messagerie, plateforme de téléradiologie). Le projet du CHBS dans ce domaine est la mise en place d'un référentiel couplé aux outils nationaux.

La gestion des droits d'accès est basée sur une politique de sécurité du système d'information, la gouvernance étant portée par la commission « dossier patient » institutionnelle, une charte d'accès et d'usage à ce même système ainsi qu'une matrice de droit par profil et secteur d'appartenance des professionnels.

Un audit externe¹⁰ avait indiqué, en 2013, le peu de procédures écrites décrivant les principaux flux du cycle, nuisant ainsi à la transparence et à la traçabilité des contrôles réalisés.

2.4.8. Territoires numériques

Un appel à projet a été porté par l'ARS Bretagne, avec l'appui du groupement de coopération sanitaire E-santé, mais la région Bretagne ne fait pas partie de celles retenues.

¹⁰ Cabinet MAZARS

2.5. Le plan « hôpital numérique »

2.5.1. « Hôpital numérique » : opportunité ou contrainte ?

Le plan « hôpital numérique » a représenté pour le CHBS un certain nombre de contraintes, mais a été, avant tout, l'occasion de redéfinir ses priorités dans les décisions de la gouvernance :

- question de la sécurité du système d'information au bénéfice de la prise en charge des patients ;
- notion de gains qualitatifs et de performance associés: celle fixée par le plan rompt avec une approche jugée par l'établissement trop technique des projets ;
- investissement dans des moyens indispensables au pilotage de la stratégie informatique (chefs de projets, démarche qualité du système d'information ; outils de gestion du portefeuille des projets, accompagnement associé de ces projets; annuaire des professionnels et signature unique), qui auraient, selon l'établissement, été probablement plus difficiles à inclure dans les priorités financières.

Le CHBS a fait apparaître des difficultés de gouvernance que l'adhésion au programme « hôpital numérique » a permis, en définitive, de gommer.

2.5.2. Mise en œuvre du plan « hôpital numérique »

Ce programme est désormais pleinement intégré à la stratégie informatique du CHBS. Les prérequis ont été atteints en 2014. La priorité principale a été donnée au projet DPI, répondant à 80 % des attentes, mais la réponse à d'autres besoins connexes s'est progressivement greffée sur ce projet tels l'ouverture vers l'extérieur ou encore les nouveaux services au patient.

L'accompagnement des établissements de la région Bretagne a été réalisée par le groupement de coopération sanitaire E-santé pour la démarche d'atteinte des prérequis, ce pour le compte de l'agence régionale de santé (ARS).

Le CHBS a également bénéficié de la mise à disposition de la plateforme *monhopitalnumerique.fr* par l'ANAP, ainsi que du réseau des experts et ambassadeurs (la DSI faisant partie du réseau national des ambassadeurs).

La définition du projet n'a pas fait l'objet d'aide extérieure. La direction et la CME ont collaboré à la définition des objectifs dans le cadre de discussion en comité stratégique DPI.

Certains cadres et médecins ont suivi une formation spécifique au SIH dans le cadre du plan « hôpital numérique ». Le bilan précis n'a pas pu être produit mais cette formation a peu concerné le corps médical, jugé réticent.

Avec l'installation définitive sur le nouveau site du Scorff, le CHBS a pu moderniser son système d'information, tant sur le plan technique que sur le plan de la gouvernance. La stratégie du SIH s'en est trouvée mieux définie. Le fait que l'établissement ait pu intégrer les contraintes des prérequis du plan « Hôpital numérique » constitue un signe fort de son engagement. Le décalage entre la gouvernance et le terrain, dû à l'absence de planification des projets et des moyens, s'est réduit par la mise en place d'outils de suivi des projets de la DSI (ITmanage).

Des aides contractualisées ont également été accordées par l'ARS dans le cadre du plan « Hôpital 2012 »: 1,6 M€ d'aides ont ainsi été reçues par le CHBS entre 2011 et 2013, au titre du nouveau pôle de gériatrie comprenant *de facto* la création d'un réseau d'information.

2.6. L'environnement du système d'information

2.6.1. Les évolutions récentes

Le CHBS a mis en œuvre un guichet unique de réponse avec une extension de la couverture horaire de présence et le positionnement du service informatique au cœur des services.

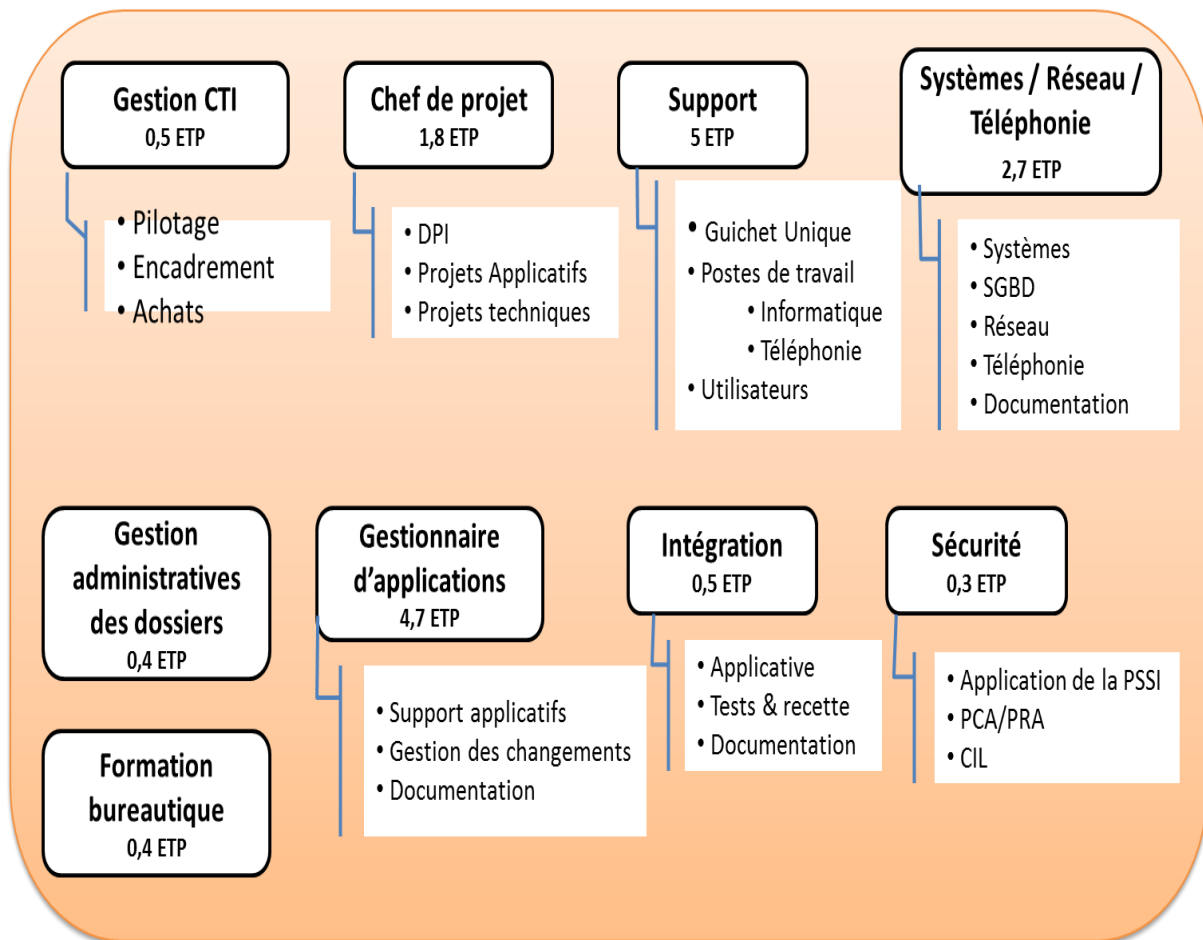
Cette évolution a permis de constater une amélioration du niveau des réponses du fait d'une plus grande spécialisation des agents.

L'arrivée sur le site du Scorff a été l'occasion de moderniser la téléphonie. Ainsi la DSI est-elle désormais en charge de la gestion de la téléphonie et de la télévision.

2.6.2. L'organisation humaine

2.6.2.1. L'organigramme du schéma directeur 2012-2016

Cet organigramme donne une indication précise de l'organisation fonctionnelle au sein du service informatique :



Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

L'organisation repose sur une spécialisation par domaines fonctionnels, au vu du tableau supra.

2.6.2.2. Les effectifs

Le tableau suivant récapitule les effectifs du service informatique en équivalents temps plein rémunérés :

Effectifs du service informatique en ETP rémunérés moyens	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Filière technique							
Titulaires							
Ingénieurs					1,75	2	2
dont ingénieur général							
dont ingénieur en chef							
Techniciens supérieurs hospitaliers	2,00	3,00	3,00	3,00	2,92	2,00	2,00
Techniciens hospitaliers							
Analyste programmeur (statut local)	0,86	0,86	0,89	0,86			
Analyste (statut local)	1,00	1,00	0,93	1,00	0,17		
Gestionnaire réseau (statut local)					0,08		
Pupitreux (statut local)	1,89	1,00	1,00	1,00	0,17		
Agent de maîtrise (statut local)					0,83	1,00	1,00
Total personnel technique titulaire	5,75	5,86	5,82	5,86	5,92	5,00	5,00
Contractuels							
CDI							
Chef de centre informatique	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ingénieur système réseau	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,33	2,00
Ingénieur en chef	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Analyste programmeur	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00
Analyste système réseau		0,42	1,61	1,86	1,67	1,10	
Technicien supérieur hospitalier	1,00		0,10	0,50	1,58	2,64	4,50
Total personnel en CDI	5,50	3,92	5,21	6,35	7,25	8,07	9,50
CDD							
Analyste système réseau	0,48	0,58					
Technicien hospitalier				0,13	0,16	1,86	0,03
Contrats aidés	0,00	0,00	0,25	0,84	0,94	1,00	0,97
Total personnel filière technique	11,73	10,36	11,28	13,18	14,27	15,93	15,50
Filière administrative							
Directeur adjoint en charge du SI	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,50
Adjoint administratif	0,25	1,00	1,00	1,00	0,55	1,00	1,00
Adjoint administratif				0,07			
Total général	12,28	11,66	12,58	14,55	15,12	17,23	17,00
Dont total contractuels (contrats aidés compris)	5,98	4,50	5,46	7,39	8,35	10,93	10,50
Dont total ingénieurs (titulaires + contractuels)	3,00	2,00	2,00	2,00	3,75	4,33	5,00
% ingénieurs/effectifs filière technique	25,58	19,31	17,73	15,18	26,29	27,20	32,25

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

Le service informatique est rattaché au « pôle de soutien aux activités de gestion » avec le DIM et la direction des affaires financières.

L'effectif du service informatique est de dix-sept personnes. Le CHBS a récemment renforcé les équipes informatiques de trois techniciens supérieurs, en contrats à durée indéterminée, et de deux ingénieurs titulaires, portant ainsi l'effectif des ingénieurs à cinq.

Les ingénieurs représentent désormais un tiers du personnel technique de la DSI.

Sur un effectif de dix-sept agents, 76,5 % ont une ancienneté inférieure ou égale à dix ans.

Les fonctions des agents de la DSI sont listées dans le tableau suivant :

Nom Prénom	Statut	Grade	Emploi	Temps de travail	Ancienneté	Diplôme ou Formation
M. B.	Titulaire	Ingénieur Hosp. Principal	Chargé d'applications	1,00	02/05/1986	Bac "Maths et techniques" DUT informatique
M. H.	Titulaire	Technicien Hospitalier	Technicien poste de travail	1,00	01/07/1986	Examen professionnel PUPITREUR
						formations: 1992 initiation système unix
						1994 workgroup
						1996 installation et paramétrage
						1997 support technique avancé
						1997 découverte internet
Mme. L.	Titulaire	Ingénieur Hospitalier	Chargé d'applications	1,00	15/07/1987	2000 micros, serveurs, réseaux
						2002 spécifique windows 2000
Mme M.	Titulaire	Tech.Sup. Hosp.	Chargé d'applications	1,00	01/07/1997	Bac "C" BTS Informatique
M. J.	CDI	Chef Cent.Inf	Ingénieur responsable du système d'information	1,00	22/02/1999	Bac "D" DUT informatique
						BAC technique électronique
						DUT technique électronique
						Dipl. Etudes SUP. Informatique Génie Informatique
Mme. P.	CDI	Ingénieur en chef	Chargé d'applications	1,00	01/09/2001	Diplôme Ecole d'Ingénieur informatique
						Bac "D"
						Diplôme d'Etudes Universitaires Générales :
						Sciences de la Nature et de la Vie
						Diplôme de Maîtrise de Biologie Animale
						Diplôme de Maîtrise de Génétique
						Diplôme de Docteur de Troisième cycle
						Ecologie
						Examens conservatoire National des arts et métiers:
						technique Financière et Comptable des entreprises
						Système Informatique Techniques de la Statistique
						Structure et bases de données
						Processus d'informatisation
						Informatique Programmation
M. L.	Titulaire	Tech.Sup. Hosp.	Administrateur système et base de données	1,00	05/04/2004	Mathématiques générales
						Mathématiques pour informatique
M. L.	CDI	Analyste programmeur	Administrateur système et base de données	1,00	01/06/2006	Informatique générale
M. L.	CDI	Ingénieur système réseau	Ingénieur réseau et téléphonie	1,00	19/11/2007	Initiation à l'informatique informatique programmation
						Bac "Economie et social"
M. J.	Titulaire	Adjoint Adm.Hosp.	Correspondant informatique et libertés Référént sécurité du SI Formateur bureautique	1,00	01/10/2008	Brevet de Technicien Supérieur informatique de Gestion Administrateur de réseaux locaux d'entreprise
M. L.	CDI	Ingénieur système réseau	Chargé d'applications	1,00	01/04/2010	Bac Technologique en Sciences et technologies Industrielles Spécialité ; Génie électronique
M. L.	CDI	Tech.Sup. Hosp.	Chargé d'applications Responsable SI GIP restauration	0,50	18/10/2010	BAC Technologique F2 Electronique
M. Y.	CDI	Tech.Sup. Hosp.	Administrateur réseau et téléphonie	1,00	02/04/2012	Brevet de technicien supérieur Electronique
M. B.	CDI	Tech.Sup. Hosp.	Chargé d'application	1,00	02/06/2013	Certificat de formation supérieure en "réseaux bureautique et télématique" complémentaire au BTS électronique
Mme H.	CDI	Tech.Sup. Hosp.	Technicien poste de travail	1,00	03/09/2012	Bac Electronique (F2)
M. R.	CDD	Tech.Sup. Hosp.	Technicien poste de travail	1,00	19/12/2012	BTS Informatique Industrielle
M. G.	CDI	Tech.Sup. Hosp.	Technicien poste de travail	1,00	12/12/2013	Master informatique -ESIG
						Diplôme Universitaire de Technologie
Mme R.	Titulaire	Directeur d'hôpital	Directeur du système d'information	1,00	01/01/2014	Diplôme d'informatique appliquée
M. B.	CDD	Ingénieur Hosp. Principal	Chef de projet organisation et système d'information	1,00	02/02/2015	Bac scientifique

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

2.6.2.3. Le positionnement de l'établissement

Les effectifs du service informatique (dix-sept) correspondent à ce qui est communément observé pour les établissements de même catégorie au niveau national (dix-neuf personnes).

La moyenne habituellement constatée est d'un informaticien pour 120 à 240 agents. Le CHBS compte pour sa part un informaticien pour 149 agents, ce qui le situe favorablement.

Le ratio financier mesurant la part des rémunérations des agents du service informatique par rapport au total des rémunérations est de 0,88 % au CHBS contre 0,90 % pour la moyenne établie par l'Atlas 2015 des SIH des établissements de même catégorie. L'établissement est donc également en position favorable.

Le centre hospitalier a très peu recours à des prestataires externes, uniquement pour le contrat d'infogérance sur les mises à jour auprès de la structure éditrice et diffuseur concernant le DPI. Une réflexion globale sur l'externalisation pourrait être envisagée, selon la DSI.

2.6.3. Formation continue

Les tableaux qui suivent font apparaître un nombre de formation assez faible pour les personnels de la DSI, même si les marchés relatifs à certaines applications prévoient des heures de formation non répertoriées.

La chambre constate notamment que le CHBS n'a pu produire des statistiques précises sur le nombre d'heures total de formation de ces agents. Ceux-ci ne bénéficient que rarement de formations générales sur des thèmes comme la sécurité ou la gestion des réseaux.

Entre 2012 et 2014, l'établissement n'a consacré que 40 000 € à la formation des agents de la DSI. Le nombre de jours de formation est ainsi passé de 76 en 2012 à 41 en 2014. Le budget consacré est lui-même en baisse de 40 % entre 2012 et 2014.

Le CHBS explique la baisse du budget dédié à la formation par le faible nombre de jours consommé sur l'année 2013, une année marquée par l'installation sur le nouvel hôpital du Scorff. Pour l'année 2016, un budget de 18 645 € est prévu correspondant à 38 jours de formation. En outre, des actions de transfert de compétences sont réalisées par les fournisseurs, tandis que l'établissement bénéficie également de formations dans le cadre de sa participation au groupement UNIHA. Ces formations qui n'étaient pas jusqu'alors répertoriées par le service de formation continue le sont désormais en accord avec la direction des ressources humaines.

La maintenance devient de plus en plus complexe et demande une forte polyvalence des agents compte-tenu de l'évolution des métiers informatiques. Au regard de l'ancienneté moyenne des agents de la DSI (dix ans) et de leur qualification initiale, le besoin de formation continue est d'autant plus important.

La chambre invite donc l'établissement à élaborer un plan de formation pour les agents de la DSI, indispensable au maintien de la sécurité et de la performance.

Rapport d'observations définitives de la chambre régionale des comptes de Bretagne
Centre hospitalier de Bretagne Sud (Lorient) - Exercices 2008 et suivants

ANNEE 2012									
Número Dossier	Intitulé formation	Nombre de stagiaire	Nombre d'heures	Nombre de jours	Coût Enseignement	Coût déplacement hébergement	Coût remplacement	Coût rémunération agent	Coût total enseignement, déplacement et remplacement
12OTH001	L'ACTUALITE DES MARCHES PUBLICS	3	42	6	730,65	0	0	1664,18	730,65
12PE057	INFORMATISATION DU CIRCUIT DES CHIMIOTHERAPIES	1	7	1	741,52	0	0	296,17	741,52
12SAG001	QLIKVIEW SCRIPT ET OBJETS	1	21	3	2511,6	228,65	0	650,79	2740,25
12SAG006	CLUB UTILISATERUS CPAGE	2	14	2	140,00	434,12	0,00	296,17	574,12
12SAG007	RETIS DECOUVERTE	12	168	24	5 330,76	0,00	0,00	4 100,04	5330,76
12AI5014	CONFIGURATION, ADMINISTRATION ET DEPANNAGE DE MICROSOFT EXCHANGE SERVER 2010	1	35	5	0	620	0	0	620
12SAG008	INITIATION INTEROPERABILITE SYSTEME D'INFORMATION DE SANTE	1	7	1	717,6	165,04	0	296,17	882,64
12SAG009	MAITRISER ACCESS 2007 - NIVEAU 2	1	21	3	1381,38	375,54	0	0	1756,92
12SAG010	RETIS EXPERT	2	42	6	3504	0	0	889	3504,28
12SAG015	ADMINISTRATION STANDARD DE TIME NAVIGATOR	2	42	6	0	749	0	0	748,9
12SAG018	5ÈMES JOURNÉES DES ADHÉRENTS DU SIB	5	56	8	269,12	0	0	2125,27	269,12
12SAG019	CONDUITE DE PROJET INFORMATIQUE	1	35	5	830,62	223,75	0	1084,65	1054,37
12SAG020	LE STANDARD HL7V2.5	1	7	1	717,6	199,29	0	296,17	916,89
12SAG021	ADMINISTRER UNE BASE DE DONNEES SQL SERVER 2012	1	35	5	-	555	-	1 085	554,92
TOTAL ANNEE 2012		34	532	76	16 875 €	3 550 €	- €	12 783 €	20 425 €
ANNEE 2013									
Número Dossier	Intitulé formation	Nombre de stagiaire	Nombre d'heures	Nombre de jours	Coût Enseignement	Coût déplacement hébergement	Coût remplacement	Coût rémunération agent	Coût total enseignement, déplacement et remplacement
13SAG001	INTRODUCTION AUX SIH	2	28	4	2600	150,5	0	0	2750,5
13SAG002	FORMATION A LA SECURITE DE L'INFORMATION ET SYSTEME D'INFORMATION HOSPITALIER	1	14	2	1300	75,25	0	0	1375,25
13SAG003	ESSENTIELS JURIDIQUES POUR GERER LA SSI	1	14	2	1411,28	101,45	0	274,12	1512,73
13SAG006	FORMATION CORRESPONDANT INFORMATIQUE ET LIBERTES	1	14	2	1411,28	50,35	0	274,12	1461,63
13SAG007	6EMES JOURNEES DES ADHERENTS DU SIB	3	42	6	0	272,25	0	1777,02	272,25
13SAG021	FORMATION TECHNIQUE LOGICIEL COPILOTE	2	7	1	0	0	0	256,55	0
TOTAL ANNEE 2013		10	119	17	6 722,56 €	649,80 €	- €	2 581,81 €	7 372,36 €
ANNEE 2014									
Número Dossier	Intitulé formation	Nombre de stagiaire	Nombre d'heures	Nombre de jours	Coût Enseignement	Coût déplacement hébergement	Coût remplacement	Coût rémunération agent	Coût total enseignement, déplacement et remplacement
14SAG008	INTRODUCTION AUX SYSTEMES D'INFORMATION HOSPITALIERS	1	14	2	1300	75,25	0	415,38	1375,25
14SAG010	VMWARE SPHERE 5.5	1	14	2	1932	280,1	0	444,08	2212,1
14SAG011	FORMATION ESSO	4	56	8	3804	0	0	1661,52	3804
14SAG012	CISCO FIREWALL ASA, CONFIGURATION ET ADMINISTRATION	1	28	4	2880	154,7	0	830,76	3034,7
14SAG016	ADMINISTRATION SYSTEM CENTER 2012 CONFIGURATION MANAGER	1	35	5	0	597,37	0	1038,45	597,37
14SAG018	CONGRES NATIONAL DE LA SECURITE DES SYSTEMES D'INFORMATION	2	14	2	960	202,40 €	0	439,32	1162,4
14SAG020	QLICKVIEW DESIGNER	5	70	10	0	0	0	2784,74	0
14SAG021	QLICKVIEW DEVELOPPER	4	56	8	0	0	0	2192,4	0
TOTAL ANNEE 2014		19	287	41	10 876,00 €	1 309,82 €	- €	9 806,65 €	12 185,82 €
BILAN GLOBAL - ANNEES 2012 à 2014									

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

2.6.4. Le budget informatique

2.6.4.1. Les applications significatives

La démarche de déclinaison semestrielle du SDSI est en cours de déploiement.

Un rapprochement est régulièrement effectué entre les prévisions de dépenses pluriannuelles et les réalisations annuelles, par la voie de l'état prévisionnel des recettes et des dépenses, auprès de plusieurs instances (comité directeur, directoire, conseil de surveillance, CME).

Le tableau suivant présente les logiciels développés en interne sur la période contrôlée :

Descriptif du développement	Nombre de jours de développement	Coûts en € (Base coût moyen ETPR = 282 €/jour)
Logiciel du centre de support (helpdesk)	30	8 460
Outil « disponibilités des lits »	15	4 230
Outil de gestion du temps de travail médical	25	7 050
Outil de statistiques et d'indications sur les interventions au bloc	15	4 230
Outil d'aides à la réservation lits en hôpital de semaine	10	2 820
Logiciel de gestion des chariots d'urgence	15	4 230
Logiciel de gestion de frais d'hébergement des résidents (avec mise en conformité norme SEPA)	15	4 230
Outils de contrôles de données (ex ; différentiel identité/mouvement entre logiciel DPI et logiciel de gestion des patients, ..)	10	2 820

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

D'une façon générale, le CHBS, n'est pas favorable au développement en interne de logiciels pour lesquels la maintenance ne pourra être assurée de façon pérenne. En cas de départ de l'agent développeur, celle-ci peut se révéler en effet très coûteuse, voire impossible.

Concernant la location de matériels ou de logiciels, seuls les copieurs - imprimantes multifonctions font l'objet d'un contrat et sont gérés par la direction des services économiques.

2.6.4.2. Les données financières

Le CHBS est en attente des arbitrages sur les financements relatifs au plan « Hôpital numérique ». Le coût de fonctionnement de la DSI, pour sa part, est présenté dans les tableaux suivants :

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Masse salariale du service informatique	661 127,55	656 410,65	672 195,05	775 799,84	841 249,40	929 019,66	997 447,06
Part dans la masse salariale PNM totale de l'établissement en %	0,66	0,63	0,63	0,71	0,75	0,81	0,85
Coût moyen annuel de l'ETP du service	53 837,75	56 308,01	53 444,25	53 328,74	55 641,25	53 908,30	58 661,85
Coût moyen de l'ETP du personnel non médical de l'établissement	41 968,71	43 094,39	42 719,36	43 163,29	43 730,77	44 360,86	45 153,06
MASSE SALARIALE CHBS	100 413 086,78	104 889 479,88	106 395 547,67	108 994 136,00	112 013 480,23	114 562 780,77	116 778 594,84

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

La masse salariale relative au service informatique était de 1 M€ en 2014 : elle a progressé de 50 % en sept ans, la DSI s'étant étoffée, dans le même temps, de cinq agents. La rémunération moyenne de la DSI a augmenté de 8,96 % alors que celle de l'établissement a évolué de 7,59 %. Le niveau des recrutements, avec deux ingénieurs et deux techniciens supérieurs explique cette différence.

Investissement (en milliers d'euros)		achat logiciel (c/205)	achat matériel et réseaux (c/21)	Total
2008	<i>prévu</i>	1 540	710	2 250
	réalisé	724	468	1 192
2009	<i>prévu</i>	1 987	750	2 737
	réalisé	1 285	242	1 527
2010	<i>prévu</i>	1 603	900	2 503
	réalisé	787	371	1 158
2011	<i>prévu</i>	1 007	730	1 737
	réalisé	676	484	1 160
2012	<i>prévu</i>	1 350	4 200	5 550
	réalisé	517	2 495	3 012
2013	<i>prévu</i>	1 300	3 440	4 740
	réalisé	512	2 639	3 151
2014	<i>prévu</i>	700	1 410	2 110
	réalisé	352	560	912

Fonctionnement (en milliers d'euros)		Maintenance informatique Médicale (c/ 615)	Maintenance informatique Non Médicale (c/ 615)	liaisons informatiqu es et téléphonie (c/ 626)	prestations informatiques SIB (c/628)	Fournitures informatiques (c/60)	prestations de services (c/617)	Total
2008	<i>prévu</i>	90	78	236	243	25	345	1 017
	réalisé	91	92	217	207	21	110	738
2009	<i>prévu</i>	93	93	220	249	22	308	985
	réalisé	96	86	203	228	3	49	665
2010	<i>prévu</i>	147	125	205	255	3	301	1 036
	réalisé	133	150	216	250	2	233	984
2011	<i>prévu</i>	206	170	255	312	2	340	1 285
	réalisé	150	173	236	314	3	357	1 233
2012	<i>prévu</i>	206	200	295	330	2	515	1 548
	réalisé	222	168	284	336	3	356	1 369
2013	<i>prévu</i>	300	180	485	330	11	350	1 656
	réalisé	268	145	550	337	7	273	1 580
2014	<i>prévu</i>	310	170	309	325	3	210	1 327
	réalisé	323	187	345	346	4	326	1 531
Evolution du réalisé		255%	103%	59%	67%	-81%	196%	107%

Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

Si les investissements ont été constants entre 2008 et 2011, aux alentours de 1 M€, ceux-ci se sont légèrement renforcés en 2012 et 2013, pour atteindre environ 3 M€ par an. Ces investissements correspondent à l'installation de la DSI sur le site du Scorff à la même époque, ainsi qu'à la modernisation qui s'en est suivie. Un ralentissement est d'ailleurs constaté dès 2014.

En fait, l'installation sur l'hôpital du Scorff, antérieure à 2014, s'est traduite par un programme d'investissement plus important. Par la suite, les investissements ont été limités, ce qui s'est traduit par une simple reconduction de l'enveloppe de crédits.

Une procédure pluriannuelle d'investissement a été instaurée en 2016, destinée à planifier les opérations en privilégiant leur coordination au profit d'une vision globale, comprenant les équipements et installations informatiques. Une commission d'investissement procède à l'examen et à la validation des opérations instruites par domaine, en fonction des besoins et par degré de maturité. Elles font l'objet de fiches « projet » incluant les considérations techniques et la dimension financière.

Les dépenses de fonctionnement hors personnel ont plus que doublé entre 2008 et 2014 (+107 %). Cette forte augmentation est plus particulièrement concentrée sur les dépenses de maintenance médicale (+255 %) et les prestations de services (+ 196 %).

Pour 2014, les dépenses informatiques (fonctionnement) du CHBS représentaient au total 1,11 % des dépenses du budget global de fonctionnement de l'hôpital, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de la catégorie (1,46 %) définie par l'Atlas 2015.

2.6.5. Les relations avec les utilisateurs

2.6.5.1. Le suivi des demandes de dépannage

Le service d'appel téléphonique fonctionne de 8 heures à 18 heures. Une astreinte de début de soirée est organisée de 18 heures à 20 heures ainsi que les week end et jours fériés.

Un contrat de maintenance, avec couverture 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, existe sur l'infrastructure réseau, sur la fonction téléphonie et les services associés (alarmes, bip cardiaque urgences vitales, standard téléphonique, accès opérateur, ...) et sur l'infrastructure serveur et stockage.

La couverture horaire des astreintes n'est pas exhaustive mais le dispositif évolue progressivement en fonction de la criticité du périmètre couvert et des procédures de continuité d'activité identifiées.

En moyenne, un agent consacre 80 % de son temps de travail en journée aux questions de dépannage. Les demandes font l'objet de l'édition d'un ticket: en 2015, la DSI a recensé 7 305 tickets contre 10 763 en 2012.

Dans le cadre du déploiement du DPI, des référents médicaux et paramédicaux ont été désignés et sont impliqués dans les différentes phases de déploiement du projet. De même, pour les solutions informatiques utilisées par les services medicotechniques, des référents sont identifiés permettant d'assurer un premier niveau d'intervention (ex : référent Pacs en imagerie).

Il n'est pas prévu de nommer des référents au sein des autres services, mais l'ensemble des nominations à ce jour réalisées a soulagé notablement la DSI.

L'établissement ne fait pas d'analyse précise des demandes de dépannage bien qu'il dispose des informations. La chambre estime qu'une étude plus approfondie de la répartition par type de dépannage lui permettrait d'optimiser le temps d'intervention des techniciens en bénéficiant d'un premier filtre effectué par de plus nombreux référents, notamment dans les services administratifs.

2.6.5.2. La maintenance

La maintenance est réalisée en interne, en articulation avec les contrats de fournisseurs des équipements et progiciels concernés.

Une difficulté réside dans l'étendue et la complexité actuelles du parc applicatif. La couverture des processus est de plus en plus critique car située au cœur du soin. Le service doit faire face à la diversité et à l'évolutivité des technologies appréhendées mais aussi à l'extension importante et rapide du nombre de services fournis compte tenu de l'évolution vers la numérisation (plate-forme centralisée de rendez-vous, standard téléphonique avec serveur à reconnaissance vocale, bip cardiaque, alarmes, aspects techniques de la protection des travailleurs isolés, ...).

Le degré de polyvalence demandé aux agents est de plus en plus important et nécessaire à l'accompagnement de l'évolution des métiers de la DSI.

L'autre difficulté à gérer est le manque de réactivité de certains fournisseurs, notamment sur les progiciels au cœur du processus de soins.

2.7. La sécurité de l'information

2.7.1. Sécurité physique

2.7.1.1. Formalisation

Il n'existe pas *stricto sensu* de responsable sécurité des systèmes d'information. La fonction « sécurité informatique » est remplie par un « correspondant sécurité » de la DSI. Il s'agit d'un adjoint administratif également chargé des formations bureautiques et correspondant de la commission nationale informatique et libertés (CNIL) ; la chambre tend à considérer que les questions de sécurité informatiques devraient davantage relever d'un personnel technicien.

La sécurité est formalisée par la rédaction du document processus pour les outils spécifiques, le logigramme et la matrice des droits de l'application Sillage.

L'outil de gestion automatisée et centralisée de sauvegarde (TINA), assure la protection contre les pertes irréversibles de données.

Dans le but de renforcer la fonction technique en matière de sécurité, un collectif est désormais instauré au sein du CHBS qui comprend un référent sécurité ainsi que trois référents techniques pour les systèmes et les bases de données, le réseau et la téléphonie, ainsi que pour les applicatifs.

2.7.1.2. Accès au cœur de réseau et aux serveurs

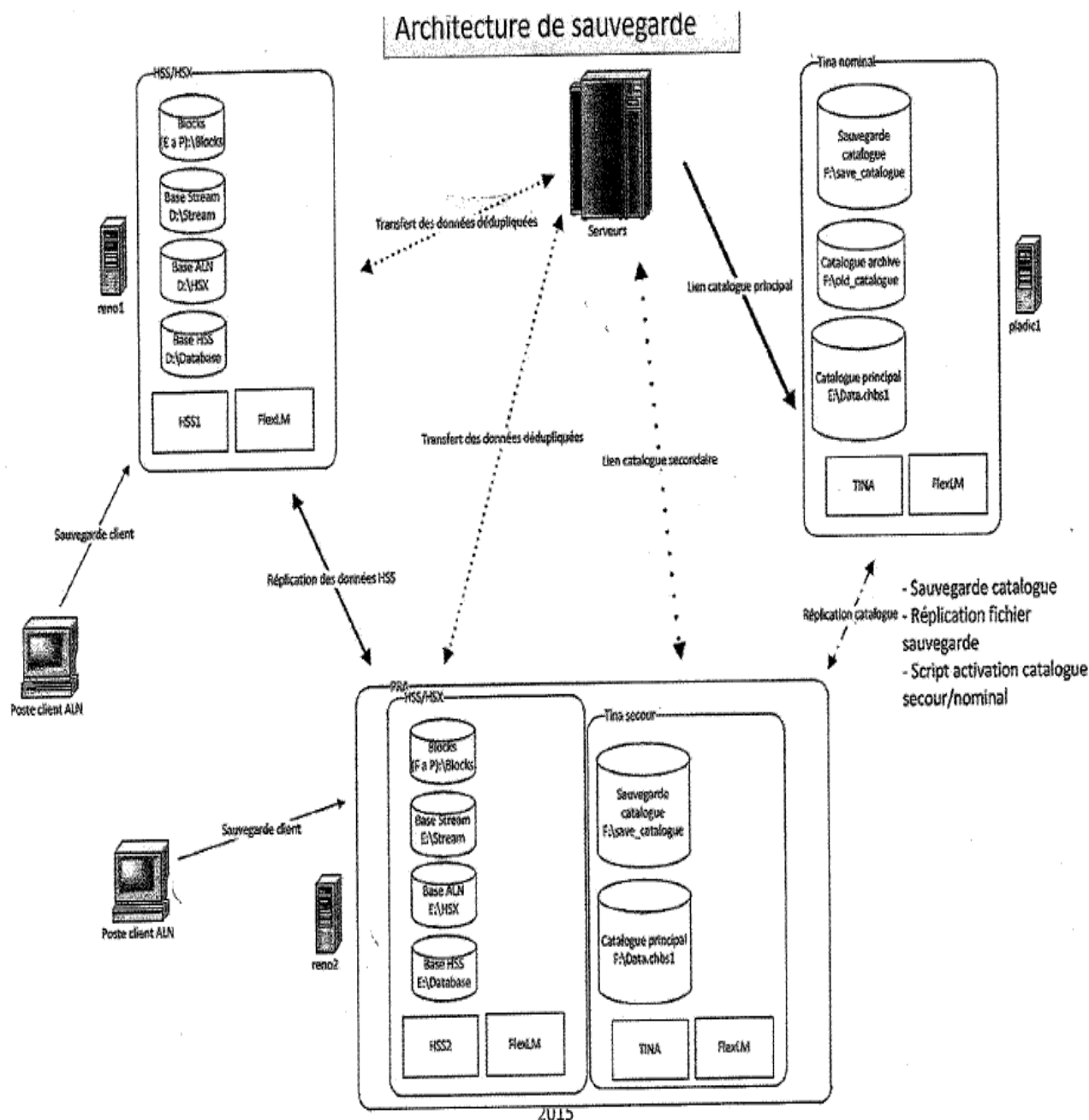
La salle du cœur de réseau est située au rez-de-jardin du bâtiment principal (Scorff 2). Un châssis redondant est situé au rez-de-jardin du bâtiment femme / mère-enfant (PFME / Scorff 1). Situé aux abords de la rivière du Scorff, le bâtiment a été sécurisé contre les risques d'inondations tout en étant équipé de pompes de relevage.

La chambre invite l'établissement à garantir l'efficacité de ce dispositif, du fait des risques potentiels.

Les accès aux deux salles des serveurs se font par des badges personnels et un digicode. Les agents du service informatique en sont pourvus ainsi que les agents de sécurité du CHBS (une douzaine de personnes). Le personnel de nettoyage doit toujours être accompagné pour accéder aux salles des serveurs.

2.7.1.3. Sauvegardes

Le plan d'architecture de sauvegarde figure ci-dessous ; une sécurisation de l'infrastructure de sauvegarde a été réalisée en 2014 :



Source : CHBS/réponse au questionnaire CRC

2.7.1.4. Redondance des serveurs

Une deuxième salle informatique est opérationnelle depuis l'installation sur le site du Scorff ; un maillage complet du réseau a été réalisé à l'occasion de la refonte complète intervenue entre 2012 et 2013.

Cette seconde salle se situe dans le pôle PFME, ce bâtiment étant relié par une galerie de cent mètres de long, au bâtiment principal.

2.7.1.5. Plan de Reprise d'Activité Informatique

Le déménagement sur le site du Scorff, a donné l'occasion de réaliser des tests de reprise pour les environnements MS Windows.

Un document prévoyant le Plan de Reprise d'Activité Informatique (PRAI) a été signé à la fin de l'année 2014. Cependant, celui-ci ne prévoit pas de tests programmés permettant à la fois de s'assurer de son efficacité et de donner à l'ensemble des agents un entraînement leur permettant d'être rapidement opérationnels.

Les seuls tests effectués se font à l'occasion d'interventions sur les serveurs ou les sauvegardes déclenchées par des événements ponctuels (récupération d'un fichier écrasé par erreur par un utilisateur, mise à jour d'une application, tests de nouvelles fonctions comme le projet FIDES).

Ces tests sont pourtant prévus dans la fiche de poste du référent sécurité.

Seule la première étape du PRAI a été effectuée, par la rédaction du document qui s'y rapporte, mais l'absence de tests réguliers ne permet pas de vérifier s'il est opérationnel, ni d'améliorer sa performance. La dernière étape consistant à en faire une diffusion au sein des services de telle sorte que les utilisateurs disposent de consignes sur l'attitude à tenir en cas de contamination du réseau informatique n'est pas non plus réalisée.

Le CHBS indique qu'un plan d'action pluriannuel a été élaboré en fin d'année 2015. Pour 2016, il est prévu la réalisation d'un audit de sécurité pour déterminer les failles éventuelles du système d'information. Un groupe de travail associant le responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI) et les experts techniques pour les domaines intéressant le système, les bases de données, le réseau et les applicatifs, se réunit mensuellement, afin de mener à bien les actions issues de la politique de sécurité.

La chambre recommande la mise en œuvre rapide des tests de reprise de l'activité ainsi que la diffusion du PRAI auprès des services de l'établissement hospitalier.

2.7.2. Sécurité informatique et modes opératoires

Il n'existe pas encore de procédure unique formalisée et validée pour la gestion des habilitations. Celle-ci est réalisée par l'outil Sillage pour le DPI. Les autres habilitations sont gérées par l'outil MPP (Meibo People Pack) distribué par la Société Ilex. Ce logiciel est interfacé avec les logiciels Cpage, DPI, Pacs pour la radiologie, de la téléradiologie et de la messagerie électronique.

La Carte Professionnelle de Santé (CSP) est un projet identifié mais non encore planifié à ce jour. Ce projet demande beaucoup de temps / homme car il exige à la fois une installation des cartes sur chaque poste de travail et une maintenance importante par la suite.

Il existe par ailleurs des modes opératoires documentés pour les applications clés (architecture, particularités techniques, guide de résolution d'incidents,...).

2.7.2.1. L'identito-vigilance

Une politique d'identification du patient a été élaborée et validée, dans le cadre d'une approche pluri-professionnelle et associant le niveau stratégique. Une gouvernance est en place, basée sur un correspondant identito-vigilant, une autorité de gestion des identités et des mouvements, et un réseau de référents animateurs d'une part, et d'administrateurs de l'identité dans le système d'information d'autre part. Le plan d'action est en cours de mise en œuvre.

L'autorité chargée de l'identito-vigilance au sein de l'établissement se réunit quatre fois par an et veille à résoudre les problèmes décelés.

Au sein des services administratifs, une cellule est également chargée de vérifier les problèmes liés à l'identité, notamment les doublons.

2.7.2.2. Les droits d'accès aux outils informatiques

Un logigramme d'accès au DPI Sillage établit un processus de gestion des droits en fonction du personnel et des besoins d'accès de chacun. La mise en œuvre d'un annuaire permet d'automatiser la gestion des droits d'accès applicatifs en fonction d'un métier, d'une affectation, d'une date d'arrivée et d'une date de départ.

Les profils utilisateurs sont spécifiques afin de limiter les droits d'accès, notamment dans le cadre du secret médical qu'il convient de respecter. Cette règle est notamment vérifiée sous C-PAGE, les accès étant décidés par la direction des affaires financières.

2.7.2.3. Gestion des interfaces

Plusieurs interfaces existent entre C-PAGE et les applications métiers, ce qui renforce les processus d'achats et de facturation. Un listing d'anomalies en cas de problèmes est produit automatiquement.

Cependant, le traitement de ces anomalies d'interfaces est d'ordre manuel, ce qui est source d'erreur et consommateur de temps. Une fiabilisation automatique des interfaces avec C-PAGE et les diverses applications métiers est donc souhaitable.

2.7.3. Le correspondant informatique et liberté

La nomination d'un correspondant informatique et liberté (CIL) n'a pas été rendue obligatoire pour le moment.

Pour autant, un CIL a été désigné au CHBS en mai 2009. Sa désignation a été faite de manière « étendue » selon la définition retenue par le guide des correspondants CIL, édité par la commission nationale.

Tout au long de l'année le CIL renseigne le registre des nouveaux fichiers : le registre est mis en ligne à cet effet sur l'intranet, avec un fichier vierge de déclaration, ce qui permet à chaque service de le compléter lors de la mise en œuvre d'un nouveau logiciel ou fichier informatique. Il n'existe pas cependant de fiche de procédure détaillée : chaque déclarant envoie l'information au CIL par un message électronique.

Ce registre n'est pas consultable *a priori* mais chacun peut faire une demande de consultation des informations qui y sont portées. Le CIL de Lorient n'a reçu à ce jour qu'une seule demande de consultation de la part d'un patient.

Le CIL supprime du registre les fichiers détruits sur la base de la déclaration du responsable du fichier.

Il consacre 10 % de son temps à veiller à la sauvegarde des droits individuels du CH de Quimperlé (au sein de la CHT), ce dernier ne disposant pas de CIL.

Le CIL établit par ailleurs des bilans annuels de son activité qu'il présente à la gouvernance de l'établissement.

La CNIL n'apporte que très peu de soutien : l'aide téléphonique est souvent difficile à obtenir. Il existe toutefois un forum d'échange sur la plate-forme CNIL que le CIL du CHBS utilise. Aucune visite sur place à fin de conseil ou de contrôle n'est cependant effectuée.

Enfin, le CIL du CHBS est également formateur en bureautique, sensibilisant les stagiaires sur l'importance de la protection des données individuelles et de la déclaration, auprès de lui, des fichiers contenant ce type d'informations.

ANNEXE

**TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS FINANCIERS DE L'HOPITAL
CHBS LORIENT**

Nom de l'établissement	CHBS LORIENT
Département	056
Numéro SIREN	265613349
Numéro FINESS	560005746
Dernier exercice clos	2014
Catégorie	Centres Hospitaliers Généraux niveau 3
Charges d'exploitation	236 296
Actif brut	422 277
Poids des CRA dans les charges totales d'exploitation	8.59%
Situation	DEFINITIVE

	VOLET 1 - FICHE FINANCIERE	2012	2013	2014
1	GRANDEURS BILANTIELLES AU 31.12			
12	FRNG (en Keuros)	26 771	38 524	33 765
13	FRNG (ressources / emplois) (en %)	106.1	109.6	109.0
14	BFR (en Keuros)	23 399	28 374	26 576
15	Trésorerie (en Keuros)	3 372	10 150	7 189
2	RATIOS LIES A LA DETTE			
20	Durée apparente de la dette (en mois)	323.8	259.3	184.9
21	Indépendance financière	70.7	72.9	67.4
22a	Remboursement annuité K / Amortissements (en %)	75.1	72.0	90.3
22b	Coefficient d autofinancement courant (en %)	101.3	100.7	99.8
23	Taux d intérêt de la dette (en nombre)	2.4	2.5	2.7
3	INVESTISSEMENTS			
30	Actifs immobilisés bruts (en Keuros)	437 458	399 554	375 232
31	Amortissements de l exercice (en Keuros)	14 063	17 201	15 220
32	Taux de renouvellement des immobilisations (en %)	10.8	6.8	1.6
33	Taux de vétusuté des équipements (en %)	80.2	68.9	60.9
34	Taux de CAF (en %)	3.8	5.1	6.2
35	Taux de marge brute (en %)	6.2	6.9	8.6
36	Poids des amortissements / Marge brute (en %)	110.8	118.7	77.2
37	Poids des frais financiers / Marge brute (en %)	36.9	39.1	30.6
4	EXPLOITATION			
40	Evolution des produits bruts (Indice base N-3)	102.5	105.1	111.2
41	Evolution des produits 74 et 75 (Indice base N-3)	67.3	70.8	192.9
42	Evolution des consommations intermédiaires (Indice base N-3)	101.4	102.6	109.6
43	Evolution des charges de personnel (Indice base N-3)	102.5	104.7	107.2
44	Evolution des amortissements (Indice base N-3)	119.2	145.8	129.0
45	Taux de charges sur exercices antérieurs (en %)	0.1	0.1	0.1
46	Taux d évolution des charges rattachées (Indice base N-3)	105.7	95.3	133.2
47	Résultat net comptable (en Keuros)	- 2 520	- 1 622	- 1 688
48	Capacité d autofinancement (en Keuros)	7 855	10 836	14 302
49	Evolution de la CAF (Indice base N-3)	72.6	100.1	132.2
5	RECOUVREMENTS ET REGLEMENTS			
52	Régularité du mandatement de la taxe sur les salaires (en %)	9.6	9.7	9.6
6	EQUILIBRE FINANCIER ANNUEL			
60	Taux de couverture annuel des emplois par les ressources (en %)	95.4	125.3	84.0
7	INDICATEURS DU DECRET DU 27 JUIN 2008			
70	Niveau du résultat comptable corrigé (budget principal)	- 2.1	- 1.9	- 1.9
71	Niveau de la CAF brute (toutes activités)	3.7	4.9	6.1
72	Niveau de la CAF nette (toutes activités)	- 2 700	- 1 546	556

Source : Direction régionale des finances publiques