



Le 7 avril 2016

**Le président**

à

Dossier suivi par : Valérie BERRICHI, auxiliaire de greffe  
T 02 40 20 71 65  
vberrichi@pl.ccomptes.fr  
Réf. :2016-205

**Monsieur Yvon RICHIR**  
**Directeur du centre hospitalier « Côte de**  
**Lumière »**

4, rue Jacques Monod  
CS 20393 Olonne-sur-Mer  
85109 LES SABLES D'OLONNE

**Objet** : notification du rapport d'observations définitives  
P.J. : 1 rapport

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 « Côte de Lumière » concernant les exercices 2010 et suivants pour lequel, à l'expiration du délai d'un mois prévu par l'article L. 243-5 du code des juridictions financières, la chambre n'a reçu aucune réponse écrite destinée à y être jointe.

Je vous rappelle que ce document revêt un caractère confidentiel qu'il vous appartient de protéger jusqu'à sa communication à votre assemblée délibérante. Il conviendra de l'inscrire à l'ordre du jour de sa plus proche réunion, au cours de laquelle il donnera lieu à débat. Dans cette perspective, le rapport et la réponse seront joints à la convocation adressée à chacun de ses membres.

Dès la tenue de cette réunion, ce document pourra 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.

En application de l'article R. 241-18 du code des juridictions financières, je vous demande d'informer le greffe de la date de la plus proche réunion de votre assemblée délibérante et de lui communiquer en temps utile copie de son ordre du jour.

Par ailleurs je vous précise qu'en application des dispositions de l'article R. 241-23 du code précité, le rapport d'observations est transmis au préfet, au directeur départemental des finances publiques, à la présidente du conseil de surveillance, ainsi qu'à la directrice générale de l'Agence régionale de Santé.

**Pour le Président,**  
**Le Président de la 1<sup>ère</sup> section,**

**Michel SOISSONG**



*Le Président*

Nantes, le 1<sup>er</sup> mars 2016

Référence à rappeler – 2016-104

**CONFIDENTIEL**

**Observations définitives concernant la gestion  
du centre hospitalier « Côte de Lumière »**

**Années 2010 et suivantes**

**Principales observations du rapport**

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre de l'enquête nationale de la Cour des comptes et des chambres régionales des comptes sur la contribution des systèmes d'information à l'efficience hospitalière. Celle-ci vise notamment à mesurer les progrès réalisés dans l'informatisation et le partage des données ainsi que dans le pilotage de ces établissements mais aussi à dégager les marges de performances pour les établissements.

D'un montant de 5 M€, les dépenses informatiques comprenant les infrastructures réseaux ont représenté un volet significatif du programme d'investissement du centre hospitalier « Côte de Lumière » (CHCL) sur la période 2008 à 2014 (60,6 M€) au cours de laquelle il a mis en service un ensemble immobilier neuf dans le cadre du pôle de santé des Olonnes, en proximité immédiate de la clinique Porte Océane.

En dépit des investissements consentis, l'état des lieux réalisé en 2015 par le directeur des systèmes d'information (DSI) de la direction commune fait état d'insuffisances nombreuses du système d'information sur les plans technologique et fonctionnel plaçant l'établissement en situation de risque. En outre, les décisions prises à l'époque entraînent des coûts d'exploitation majorés peu en rapport avec les possibilités budgétaires du CHCL actuellement en contrat de retour à l'équilibre financier (CREF).

Cette situation met en lumière une formalisation inaboutie des orientations informatiques au regard des objectifs stratégiques et opérationnels de l'établissement, et des difficultés de mise en œuvre et de suivi des actions faute pour le CHCL d'avoir mis en place une gouvernance adaptée du système d'information. Il reste que des éléments de contexte sont aussi à prendre en compte : la complexité de mise en œuvre du projet de pôle dans des délais contraints, le décalage entre la mise en service du bâti et le déploiement des applications, le départ de plusieurs responsables informatiques peu de temps après l'installation du CH dans le pôle de santé.

La mise en place de la direction commune avec le CHD-Vendée comme établissement support, doit permettre à l'établissement, dans le cadre des mutualisations concernant à la fois les ressources humaines et matérielles, de restaurer une architecture informatique pragmatique et efficiente et, en complément des actions mises en place en matière de système d'information décisionnel (progiciel Magellan) et de gestion du programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI), d'achever le déploiement du dossier patient informatisé actuel avant de bénéficier à terme du DPI interopérable du CHD.

Egalement, dans la perspective du futur groupement hospitalier de territoire, le CHCL pourra mieux intégrer la logique de parcours via la mise en place d'un portail internet collaboratif permettant le partage des informations médicales des patients dans un cadre sécurisé.

Dans cette période de mutation, le programme hôpital numérique constitue un levier de modernisation du système d'information. En 2015, l'établissement est parvenu à atteindre les prérequis correspondant à un niveau de maturité suffisant pour améliorer la qualité, la sécurité des soins et la performance. Le financement apporté devrait lui permettre d'atteindre les cibles d'usage dans tous les domaines fonctionnels d'ici 2016 incluant le pilotage médico-économique qui est au cœur de la problématique de redressement de la situation financière du CHCL.

Ainsi, dans le cadre du contrat de retour à l'équilibre signé avec l'agence régionale de santé sur la période 2015 à 2019, la résorption du déficit « structurel » (6 M€) repose notamment sur une optimisation des recettes d'assurance maladie évaluée à 3,6 M€. Cette action qui comprend l'amélioration du codage des séjours et donc de leur valorisation vise à renforcer l'efficacité de l'organisation des soins articulée avec le développement de la maîtrise médicalisée des dépenses.

## Sommaire

1. La contribution des systèmes d'information à la stratégie hospitalière	5
1.1. Eléments de contexte	5
1.2. Les principaux axes de la stratégie hospitalière en lien avec le SIH	5
1.3. La formalisation par l'établissement des orientations propres au SIH : le schéma directeur des systèmes d'information	7
1.4. L'état des lieux du SDSI par le DSI de la direction commune	8
1.5. L'évolution attendue du SI du CHCL	9
1.6. La gouvernance du SIH	10
1.7. L'impact des coopérations entre établissements de santé	10
1.8. L'impact des réformes (CBU – FIDES/PESV2)	11
1.9. Le plan hôpital 2012	12
1.10. La mise en œuvre du programme hôpital numérique	13
1.11. L'animation régionale en matière d'informatique hospitalière	15
2. Le déploiement des systèmes d'information et l'organisation de la fonction informatique au sein de l'établissement	15
2.1. L'informatique de gestion	15
2.2. L'informatique médicale	16
2.3. L'informatique de parcours	17
2.4. L'interopérabilité des SIH	18
2.5. Le service informatique internalisé	19
2.6. Les conditions de fonctionnement	20
2.7. La performance informatique	21
3. Le coût des systèmes d'information et leur contribution à l'efficience de l'établissement	22
3.1. La programmation pluriannuelle des dépenses informatiques	22
3.2. Les dépenses informatiques annuelles	22
3.3. La contribution du SIH à la production des soins : le rôle du département d'information médicale	23
3.4. La contribution du SIH au pilotage de l'établissement	25
3.5. L'évaluation des gains financiers liés aux SIH	26

Le centre hospitalier « Côte de Lumière » (CHCL), est situé à la périphérie des Sables d'Olonne dans un bâtiment neuf depuis son installation en 2011 dans le pôle de santé des Olonnes. Il dispose d'une capacité de 543 lits et places dont 184 en médecine et obstétrique et 40 en soins de suites et de réadaptation (SSR). Seuls les services de court et moyen séjour ont rejoint le nouveau pôle de santé en proximité immédiate de la Clinique Porte Océane<sup>1</sup> également reconstruite<sup>2</sup>. Ainsi, sur des sites distincts, sont gérés des services d'hébergement de personnes âgées et handicapées qui représentent plus de la moitié de l'offre de services (60 lits de soins de longue durée, 208 lits et places d'EHPAD, 51 lits et places de foyer médicalisé ou de vie).

L'ouverture du pôle de santé a conduit à une nouvelle déclinaison des capacités de court séjour. L'activité chirurgicale, historiquement partagée entre les deux structures, est revenu totalement à la clinique (hors gynécologie). A l'inverse, urgences, spécialités médicales, gynécologie-obstétrique et SSR sont du seul ressort de l'établissement public de santé.

En 2014, le CHCL employait 831,4 agents en équivalent temps plein (ETP) dont 583,7 pour son secteur de court séjour. Les personnels non médicaux de l'entité juridique représentent 762,9 ETP, les personnels médicaux, 68,5 ETP. Sur le même exercice, les produits de fonctionnement agrégés se sont élevées à 67,7 M€, dont 52,3 M€ pour le compte principal qui retrace l'activité sanitaire de l'établissement. L'activité décrite par le programme médicalisé des systèmes d'information représente en 2014, 13 302 séjours.

Le présent rapport d'observations à fin d'enquête est distinct de celui consacré à l'examen « organique » traditionnel de l'établissement qui interviendra dans un deuxième temps. Il s'inscrit dans le cadre de travaux communs associant la Cour des comptes et les chambres régionales des comptes sur la contribution des systèmes d'information hospitaliers à l'efficacité des hôpitaux.

Ces travaux sur une thématique à bien des égards essentielle pour améliorer la gestion des établissements de santé visent, d'une part, à mesurer les progrès réalisés dans l'informatisation et le partage des données, ainsi que ceux réalisés dans le pilotage de ces investissements, d'autre part, à dégager les leviers et les freins au développement de système d'information (SI) performants et au partage d'information entre acteurs, enfin, à évaluer les coûts et les financements qui sont consacrés aux systèmes d'information.

Ainsi, seront examinés successivement : 1. La contribution des SI à la stratégie hospitalière 2. Le déploiement des SI et l'organisation de la fonction informatique au sein de l'établissement 3. Le coût des SI et leur contribution à l'efficacité.

---

<sup>1</sup> La Clinique Porte Océane fait partie du Groupe 3H dont la discipline principale reste la chirurgie. Le Groupe 3H, dans le cadre de sa mission et de sa politique générale, définit les orientations politiques et les objectifs pluriannuels de ses unités implantées dans trois départements de la région (Les Sables d'Olonne, La Roche sur Yon, Saumur, Laval, Les Essarts).

<sup>2</sup> Le CHCL a rejoint le pôle de santé des Olonnes en novembre 2011, près de deux ans après l'ouverture de la clinique (janvier 2010).

## **1. La contribution des systèmes d'information à la stratégie hospitalière**

### **1.1. Eléments de contexte**

Face à une situation budgétaire fortement déficitaire, les objectifs stratégiques du CHCL, tels que précisés notamment dans le projet médical, témoignent d'une volonté à la fois d'amélioration de la prise en charge des patients, de consolidation de l'offre de proximité en développant les coopérations, et de recherche d'efficacité grâce à un management profondément rénové.

La situation budgétaire et financière de l'établissement est plus dégradée que les comptes ne le laissent apparaître. Si le déficit du compte principal qui retrace l'activité sanitaire est globalement contenu à 1 M€ sur la période depuis 2010, le déficit « structurel », hors aides de l'agence régionale de santé (ARS), est proche de 6 M€ en 2014 ce qui correspond approximativement au déficit 2014 prévu à l'état prévisionnel des recettes et des dépenses, représentant environ plus de 10 % des recettes de fonctionnement.

Après un premier plan de retour à l'équilibre signé pour les exercices 2011 à 2012, sans succès avéré sur le redressement des comptes<sup>3</sup>, l'ARS a diligenté en 2014 un audit externe auquel a succédé un contrat de retour à l'équilibre financier (CREF) sur la période 2015 à 2019. Les actions projetées doivent permettre de résorber le déficit « structurel » à l'échéance du contrat, comprenant des économies de dépenses (- 2,7 M€ dont - 1,6 M€ pour les dépenses de personnel) et une optimisation des recettes d'assurance maladie (+ 3,6 M€).

La démarche de retour à l'équilibre s'inscrit dorénavant dans le cadre d'une nouvelle organisation sanitaire sur le territoire vendéen décidée par l'ARS et d'un management redéfini en profondeur pour plusieurs établissements. Ainsi, à fin 2014, a été mise en œuvre une convention de direction commune entre le CHD Vendée, établissement support, le CH « Côte de Lumière », le CH de Fontenay le Comte et l'hôpital « Les Collines Vendéennes » à la Châtaigneraie. La direction de cet ensemble est assurée par le directeur du CHD. Il représente plus de 3 000 lits et places, environ 5 300 agents en ETP et un budget consolidé de 390 M€.

Cette démarche fortement intégrée répond à des objectifs à la fois d'amélioration de la qualité de la prise en charge mais aussi d'efficacité économique par des mutualisations et des coopérations complémentaires entre les établissements. Pour certaines directions fonctionnelles, notamment celle des systèmes d'information, il est prévu la mise en place d'une direction unique avec des relais locaux dans les établissements.

### **1.2. Les principaux axes de la stratégie hospitalière en lien avec le SIH**

#### **Le projet d'établissement**

Le projet d'établissement définit, notamment sur la base du projet médical, la politique générale de l'établissement.

Sur la période 2009 à 2014, le projet médical, au travers de cinq axes prioritaires<sup>4</sup>, a défini les orientations de la politique de soins induites par la création du pôle de santé. Dans le domaine du SIH, il prévoyait la mise en place du dossier patient informatisé (DPI)

<sup>3</sup> Comme le précise l'ancien ordonnateur en fonctions jusqu'au 28 février 2014, dans sa réponse aux observations provisoires, ce premier plan a été précédé d'un plan d'efficacité sur la période 2009-2012, produit par l'établissement à la demande de l'ARH. Toutefois, ce dernier a été interrompu et n'a fait l'objet d'aucune approbation officielle par la tutelle, ni d'évaluation à son terme.

<sup>4</sup> Développement de la filière gériatrique (1), de l'offre de soins ambulatoires (2), du dispositif d'hospitalisation conventionnelle (3), du pôle médico-technique (4), du pôle femme-mère-enfant/anesthésie.

comprenant l'informatisation du circuit du médicament avec une perspective de généralisation dans tous les services à l'horizon 2012. Par ailleurs, il évoquait une intensification des informations médicales entre les professionnels de santé et le CHCL et la nécessité pour le département d'information médicale (DIM), au-delà de ses missions de mesure et de cotation de l'activité médicale, d'investir les champs du DPI et du pilotage médico-économique. Bien que ce projet médical n'ait donné lieu à aucun bilan formalisé, il peut être considéré que nombre d'actions n'ont pas été totalement mises en œuvre puisqu'elles figurent de nouveau dans le projet sur la période suivante.

Le projet médical en cours (2015 à 2020) comporte huit objectifs communs pour la prise en charge du patient, l'objectif n° 7 étant centré sur la communication et le partage sécurisé de l'information. Dans ce cadre, plusieurs actions ont été définies : généraliser le DPI commun à l'ensemble des unités médicales ; sécuriser ces informations et en assurer la confidentialité ; mieux partager l'information médicale vers la médecine de ville en accélérant les délais de diffusion des documents de sortie ; poursuivre l'informatisation du circuit du médicament ainsi que la dématérialisation des images médicales ; mettre en place le codage centralisé des séjours à partir de la nouvelle solution applicative dédiée au programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI).

Conformément à son objet, ce projet médical n'évoque que l'informatisation des soins et il ne couvre donc qu'une partie des enjeux du développement des SIH.

#### Le pilotage externe des établissements de santé

Les contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens (CPOM) déterminent les orientations stratégiques des établissements de santé sur la base des documents programmatiques élaborés par l'ARS (projet régional de santé, schéma régional d'organisation sanitaire). De fait, ces documents sont devenus au fil du temps, un outil mobilisable tant pour la gestion interne des établissements que pour la régulation régionale. L'établissement a contractualisé pour la deuxième fois avec l'Etat en 2007, et un troisième CPOM a été signé avec l'ARS en 2012.

Sur la thématique de l'enquête, il ressort du bilan du contrat 2007-2012 que l'informatisation du circuit du médicament était encore en cours (20 % à fin 2010) et que le dossier patient informatisé, déployé aux urgences, restait à développer dans les services sur la composante des dossiers de soins.

Plusieurs objectifs du contrat 2012-2017 concernent le système d'information de production des soins ou le système d'information décisionnel. Ils ont trait aux coopérations avec la clinique ou dans le cadre de la communauté hospitalière de territoire, à la qualité et la sécurité des soins, au pilotage de l'activité et au pilotage interne, au déploiement du SIH (dossier patient, circuit du médicament, architecture réseau). Les revues annuelles du contrat permettent de mesurer le degré d'atteinte aux objectifs précités. Il en sera fait état à leur place dans le présent rapport d'observations de la chambre.

L'autre outil central dans le pilotage des établissements en difficultés financières est le contrat de retour à l'équilibre. Au CHCL, un tel contrat a été signé pour la seconde fois le 28 mai 2014. Portant sur la période 2014-2019, il prévoit notamment une augmentation des recettes d'activité par une optimisation du codage. Ainsi, l'objectif assigné à l'établissement est d'améliorer le processus de recueil et de valorisation de l'information médicale avec l'arrivée d'un nouveau médecin DIM. Il sera rendu compte dans le présent rapport de la mise en œuvre du contrat sous l'angle restreint de la texture des outils de suivi.

### **1.3. La formalisation par l'établissement des orientations propres au SIH : le schéma directeur des systèmes d'information**

Le SDSI 2009-2014, élaboré avec le concours d'un prestataire, a été adopté en juin 2008. Il comportait une phase « classique » jusqu'en 2012 et une phase liée au projet de pôle de santé comportant une étude sur les flux d'information entre les deux partenaires et la mise en œuvre d'un schéma particulier relatif au réseau informatique et à la téléphonie<sup>5</sup>. Ces orientations étaient accompagnées d'un canevas des investissements (infrastructure, serveur, réseau) et des logiciels métiers.

Le schéma examiné par la chambre est une actualisation de celui adopté en 2008, avec une période plus longue (2009 à 2014). Il a été adopté à l'unanimité par le conseil d'administration le 4 mars 2010 en même temps que le projet technique incluant le plan directeur et le plan de maintenance du patrimoine. Ses orientations sont déclinées en cinq volets :

- 1. architecture et infrastructure : évolution et consolidation de l'infrastructure existante : traitement et stockage, postes de travail, sauvegarde et archivage, pôle de santé.
- 2. projets fonctionnels et transversaux : consolidation et achèvement des projets en cours ; mise en œuvre d'un dossier patient et du circuit du médicament ; gestion informatisée du temps de travail.
- 3. communication et outils de partage de l'information : annuaire d'entreprise ; portail interne et externe ; outils collaboratifs ; gestion des identités.
- 4. interopérabilité des applications.
- 5. système d'information décisionnel : suivi opérationnel, pilotage médico-économique ; tableaux de bord et exploitation des données.

En la forme, le SDSI apparaît peu articulé avec d'autres composantes du projet d'établissement, notamment le projet médical alors que le schéma devait être d'abord un outil opérationnel de déclinaison des orientations du projet d'établissement en matière de système d'information. Dès lors, la cohérence avec la stratégie globale du CHCL n'apparaît pas complètement établie.

Egalement, le document ne précise pas les dépenses prévisionnelles par grands axes (architecture et infrastructures, projets fonctionnels et transversaux), ni la programmation des actions et des coûts induits sur sa durée. Dans une approche sommaire, le coût global du SDSI était évalué à 4 M€ tous projets confondus dont 1,3 M€ pour le dossier patient informatisé. Sur ce point, il y a lieu de relever que si les dépenses d'équipement informatiques ont bien été intégrées dans le plan pluriannuel d'investissement de l'entité, elles ne ressortent pas clairement du schéma lui-même.

Ces circonstances n'ont pas permis que soit mis en place un réel suivi du SDSI après l'installation du CHCL sur le pôle de santé. Or ce suivi aurait permis une réévaluation de certains des objectifs sur la base d'un diagnostic étayé des difficultés technologiques et organisationnelles au regard des contraintes notamment budgétaires. Selon l'ancien directeur, ces difficultés de suivi tiennent également au départ rapide de certains responsables très impliqués dans le projet notamment l'ingénieur informatique, et plus largement au fait que tous les responsables du CH étaient à l'époque mobilisés sur la mise

---

<sup>5</sup> Selon le SDSI, pour cette phase, la problématique du regroupement avec la clinique a été prise en compte. En outre, l'orientation a été donnée à un schéma de convergence sur IP des technologies de l'information et de la communication (réseau, téléphonie).

en œuvre du pôle de santé dans des délais très contraints. Le SIH était un certes un dossier à traiter mais parmi tous les autres.

#### **1.4. L'état des lieux du SDSI par le DSI de la direction commune**

Le SDSI se terminant en 2014 n'a pas encore donné lieu à un bilan d'exécution formalisé. Pour autant, le directeur des systèmes d'information de la direction commune a présenté en septembre 2015 une forme d'état des lieux au directoire et à la commission médicale d'établissement.

Sur le plan technologique, il est notamment constaté que le CHCL a retenu l'option de « clients légers<sup>6</sup> » afin de minimiser la maintenance par le service informatique. En définitive, les choix effectués se révèlent plus onéreux en investissement et en exploitation et ils ne permettent pas un déploiement optimal des applications. Ainsi, à titre d'exemple, les services administratifs ne disposent pas de la suite bureautique Microsoft Office 2000 ce qui ne leur permet pas de créer ou lire des tableaux Excel correspondant aux versions les plus récentes. Egalement, la solution retenue de virtualisation des applications « CITRIX » implique un changement régulier des serveurs et des coûts d'exploitation multipliés par quatre au regard des autres solutions du marché<sup>7</sup>.

Par ailleurs, toujours selon l'état des lieux précité, l'établissement a assuré un déploiement massif de solutions de haute technologie certes conformes à l'image de modernité du pôle de santé mais basées sur un socle réseau « en fin de vie » : distributeurs de linge, véhicules auto-guidés, gestion des accès, terminaux multimédias, sécurité, téléphonie sur IP (internet).

Sur le plan fonctionnel, l'état des lieux fait état de l'impossibilité de rendre interopérables les applications entre elles, et du devenir incertain de certaines solutions (CPAGE, DXCARE). Il précise également que toute absence d'un agent du service informatique affecte le maintien en condition opérationnelle, notamment celle du technicien « systèmes et réseaux » puisque toutes les technologies utilisées reposent sur le réseau informatique.

Au total, ces insuffisances seraient de nature à placer l'établissement en situation de risques technologiques (arrêt du système, coûts massifs de remise à niveau) et financiers (non-respect du contrat de bon usage du médicament, dépenses de maintenance très élevées).

En réponse à l'observation provisoire, l'ordonnateur en fonctions jusqu'au 28 février 2014 a souligné que le choix de la technologie « clients légers » (CITRIX) était pertinent et particulièrement opportun dans le contexte qui prévalait lors de l'élaboration du SDSI. Il a précisé également que ledit schéma avait été approuvé sans réserve par toutes les instances et que les arbitrages opérés à l'époque n'avaient pas fait débat. En outre, si le SDSI était ambitieux, il se plaçait résolument dans une recherche de qualité et d'efficience avec le souci de replacer les personnels soignants au cœur de leur métier grâce à un environnement leur permettant de retrouver du temps pour une correcte dispensation des soins. En ce qui concerne l'infrastructure serveurs et la téléphonie sur IP, le choix avait été opéré en considérant que ces nouvelles technologies qui s'imposaient allaient évoluer et leur prix baisser.

---

<sup>6</sup> Tentative de définition : Au sens matériel, un client léger est un ordinateur qui, dans une architecture client-serveur, n'a presque pas de logique d'application. Il dépend donc surtout du serveur central pour le traitement.

<sup>7</sup> Ces logiciels permettent d'accéder à distance à des applications à partir de clients légers. Il s'agit d'un logiciel serveur permettant de distribuer des applications ou des services sur un réseau et d'y accéder. Pour la DGOS, la mise en place d'une architecture serveur virtualisée caractérise un bon niveau d'équipement (cf. atlas 2013 des SI). Mais dans le cas du CHCL ce sont plutôt les applications CITRIX qui sont en cause.

## 1.5. L'évolution attendue du SI du CHCL

### Les actions programmées à court et moyen terme

Suite à l'état des lieux précité, un certain nombre d'actions ont été identifiées s'inscrivant dans le schéma directeur de la direction commune. Elles visent d'une part à restaurer une architecture informatique pragmatique et efficiente : mise en place progressive de postes traditionnels ; adoption de l'outil de virtualisation de la direction commune et mutualisation des serveurs avec cette dernière ; réflexion à engager sur la téléphonie. Egalement, en complément des actions déjà mises en place en matière de SI décisionnel et de gestion du PMSI, il est prévu d'achever le déploiement et de sécuriser le dossier patient informatisé. Ces actions seront reprises dans le futur SDSI du CHCL (2016 à 2020).

### Le plan de convergence de la direction commune

Le SDSI de la direction commune (ou plan de convergence) qui vient d'être élaboré prévoit des actions de rationalisation et de mutualisation avec plusieurs axes :

-1. technologique (efficience des liaisons inter-établissements et des salles informatiques, uniformisation des technologies systèmes et réseaux, mutualisation des astreintes).

-2. administratif et logistique (uniformisation des plates-formes administratives, solutions de reporting pour le contrôle de gestion, uniformisation de la gestion du PMSI, portail internet).

-3. médical et médico-technique (DPI interopérable, logiciels médicaux techniques, mutualisations dans les domaines de la biologie et de l'imagerie).

En termes de méthodes, le SDSI fixe sur tous ces sujets un cadre ou une cible pour tous les établissements dans leur expression collective à charge pour eux de l'atteindre à leur rythme compte tenu de leurs contraintes propres<sup>8</sup>. En ce qui concerne la logique de parcours particulièrement absente dans le SI actuel, le dossier patient informatisé multi-entité de la direction commune doit permettre la continuité de la prise en charge au sein du territoire et les échanges nécessaires avec la ville et les patients.

La convergence des SI des établissements de la direction commune devrait être effective dans cinq ans. D'ores et déjà, cette nouvelle organisation avec l'appui logistique et organisationnel du CHD s'est traduite par des avancées notables dans la conduite des projets informatiques du CHCL<sup>9</sup> dans la mesure où l'établissement n'avait plus les moyens de les assumer lui-même.

---

<sup>8</sup> Ainsi, en ce qui concerne le DPI, le CHD, dans le cadre d'un dialogue compétitif, a choisi la société MAINCARE Solutions pour l'accompagner dans la fourniture et la mise en place du futur DPI multi-entité juridiques et préparer la convergence du SI au sein de la direction commune et plus largement au sein du futur groupement hospitalier de territoire (GHT). Pour sa part, le CHCL reste engagé avec la société MEDASYS pour le DPI mais pour une durée limitée à juin 2018 (avec deux éventuelles progressions d'une année). A terme, il rejoindra la solution MAINCARE adoptée par le CHD.

<sup>9</sup> Domaines couverts : sécurité du SI ; gestion documentaire (en cours) ; Hôpital Numérique (atteinte des prérequis) ; réorganisation à venir du service informatique du CH et préfiguration des mutualisations ; pilotage médico-économique et portail d'indicateurs : installation du portail décisionnel Magellan déjà utilisé par le CHD ; liaisons numérique inter-sites par le réseau Gigalis et déménagement de l'infrastructure système ; gestion du PMSI : hébergement de la solution CORA PMSI de MainCare sur la plateforme technique du CHD à compter d'avril 2015 ; gestion des chimiothérapies : déploiement de la solution informatique sur la plateforme technique du CHD.

## **1.6. La gouvernance du SIH**

Avant 2015, les choix informatiques étaient du ressort d'un comité de pilotage associant autour du chef d'établissement les personnels en charge du service informatique, les directions fonctionnelles, le DIM, des praticiens hospitaliers, des cadres soignants et administratifs. Cette instance pluridisciplinaire et participative a permis aux différentes catégories d'utilisateurs d'exprimer leurs besoins et leurs attentes sur l'évolution des solutions informatique et les conditions de leur déploiement en termes notamment de formation des personnels.

Toutefois, même si le directeur était présent dans cette instance, les décisions prises sur l'évolution du système d'information n'ont pas reposé sur des choix plus stratégiques, faute d'instance ad hoc. Selon l'établissement, elles n'ont pas non plus reposé sur des études préalables de retour sur investissement ce que conteste l'ancien ordonnateur en fonctions jusqu'au 28 février 2014, dans sa réponse aux observations provisoires.

Egalement, les procédures d'évaluation en termes de qualité ou d'atteinte aux objectifs fixés en contenu (fonctionnalités informatiques), coûts et délais n'ont jamais été définies. Sur ce point, dans sa réponse, l'ancien ordonnateur reconnaît que ce volet n'a pas pu être complètement mis en œuvre.

La gouvernance du SI a été profondément remaniée avec la mise en œuvre le 1<sup>er</sup> juin 2015 de la DSI de la direction commune. Celle-ci prévoit dorénavant plusieurs niveaux d'instance permettant de préciser les responsabilités des différents acteurs : un niveau politique (directeur général et DSI commun), stratégique<sup>10</sup> (directoire de chaque établissement et DSI commun), de pilotage et de suivi des réalisations dans chaque établissement. Dans ce cadre, de nouvelles procédures de prise de décision et de suivi ont été définies. Dorénavant, outre le fait que les décisions stratégiques concernant le SI sont concertées et prises en directoire, il appartient au DSI de la direction commune d'assurer la maîtrise d'ouvrage pour le déploiement du SDSI et/ou des grands projets informatiques de l'établissement.

## **1.7. L'impact des coopérations entre établissements de santé**

La convention constitutive de la communauté hospitalière de territoire (CHT) regroupant les établissements sanitaires en Vendée a été signée le 25 février 2014. Elle a pour objet de mettre en œuvre une stratégie commune dans le respect de l'autonomie de chaque établissement aux fins de garantir sur le territoire départemental des prises en charges de qualité, performantes et au meilleur coût.

Dès l'origine, la communauté s'est dotée d'un projet médical commun qui fixe à la fois des objectifs généraux et des contenus sectoriels (activités cliniques de court séjour, plateaux médico-techniques, etc.) au nombre desquels figure le SDSI 2014-2018 qui en constitue le socle technologique et organisationnel d'appui.

La mise en œuvre de ce schéma s'adosse sur l'ensemble des schémas directeurs des établissements membres. Ouvert à l'ensemble des coopérations médicales actuelles et à venir, il intègre les exigences du plan hôpital numérique afin de constituer le soubassement du fonctionnement de la communauté. Les projets du SDSI de la CHT répondent à quatre objectifs principaux : la qualité et la sécurité des soins, la communication et l'interopérabilité des dossiers patient informatisés des établissements, l'accompagnement à la mise en œuvre des orientations informatiques de la CHT, l'accompagnement des membres afin d'atteindre la maturité requise des systèmes d'information.

---

<sup>10</sup> Le comité stratégique du système d'information a pour mission de valider les travaux à mener (SDSI et plans projets annuels de mise en œuvre du schéma) et d'arbitrage sur les choix.

Les dynamiques croisées impulsées tant par la CHT que par la direction commune, sur des périmètres différents, paraissent être en phase avec la structuration attendue des coopérations inter-hospitalières<sup>11</sup>.

### **1.8. L'impact des réformes (CBU – FIDES/PESV2)**

Les réformes constituent des contraintes externes qui doivent être intégrées par le système d'information. Ne sont examinés dans cette partie du rapport que les actions requises par la signature du contrat de bon usage du médicament et les outils d'amélioration de la qualité de la chaîne de facturation et de recouvrement.

#### L'informatisation du circuit du médicament et la certification de la Haute autorité de santé

Le contrat de bon usage du médicament a pour objectif d'améliorer et de sécuriser le circuit du médicament, des produits et prestations et de garantir leur bon usage. Par ce contrat, l'établissement de santé s'engage avec les autorités de tutelle à mettre en œuvre un programme d'actions qui comprend notamment l'informatisation du circuit du médicament. Au CHCL, cette dimension a pris une acuité particulière dans la mesure où de longue date a été généralisée la dispensation nominative.

En dépit des actions mises en œuvre notamment dans le cadre du plan hôpital 2012, cette informatisation n'a pas permis de corriger des insuffisances en termes de traçabilité des patients. Ainsi, le rapport de suivi de la Haute autorité de santé (juin 2014) a maintenu des réserves sur la prise en charge médicamenteuse du patient en court séjour et en soins de longue durée en raison, selon l'établissement, d'un retard dans le déploiement de la version 7.5 de l'application DXCARE, ce qui a différé l'informatisation des prescriptions. Ce déploiement doit être effectif dans tous les services de l'établissement fin 2015.

Le projet médical en cours (2015 à 2020) fixe comme objectif la poursuite de l'informatisation du circuit du médicament comprenant notamment le paramétrage des protocoles thérapeutiques.

Il reste que l'état des lieux effectué en septembre 2015 sur le SI du CHCL a mis en exergue le fait que le non-respect du CBU constitue un risque financier pour l'établissement<sup>12</sup> appelant dès lors une vigilance renouvelée.

Par ailleurs, une solution indépendante de DXCARE a été choisie en ce qui concerne le circuit des médicaments de chimiothérapies puisque le module était annoncé dans une version tardive (version 7.7). Cette solution de gestion sera déployée au dernier trimestre 2015 sur la plateforme technique du CHD.

De manière plus générale, le CHCL considère que l'intégration des indicateurs du plan hôpital numérique dans la procédure de certification de l'HAS constitue une réelle opportunité tant sur le plan de l'interopérabilité que du volet financement. La certification en tant que telle a eu un réel impact sur le SI dans la mesure où elle a permis une informatisation basée sur une analyse des processus.

---

<sup>11</sup> La loi de santé prévoit un approfondissement de la coordination des établissements de santé d'un même territoire autour d'une stratégie de prise en charge partagée. Dans ce cadre, les groupements hospitaliers de territoire dont les compétences consistent en l'approbation d'un projet médical commun et en la conduite des mutualisations (fonctions supports, logistiques), représentent à la fois les nouveaux outils de la recombinaison hospitalière et le moyen pour les établissements de réaliser des gains d'efficacité tout en améliorant la qualité et la sécurité des soins.

<sup>12</sup> En contrepartie du respect des engagements souscrits dans le contrat, l'établissement de santé bénéficie d'un taux de remboursement de 100 % par l'assurance maladie pour les spécialités pharmaceutiques et les produits et prestations mentionnés à l'article L. 62-22-7 du code de la sécurité sociale. En cas de non-respect, le taux de remboursement peut être réduit entre 70 % et 100 %.

## Les outils d'amélioration de la qualité de la chaîne de facturation et de recouvrement

Les dispositifs FIDES et PESV2 constituent un levier d'amélioration de la chaîne de facturation et de recouvrement et donc de celle des comptes hospitaliers. Ils doivent donner lieu à un déploiement concomitant puisque la mise en œuvre de FIDES ne peut se faire sans la dématérialisation complète des titres de recettes. Au CHCL, ces deux projets ont donc été conduits de manière coordonnée avec une implication forte de la direction des affaires financières et en son sein, du service des admissions, du département d'information médicale et du service informatique.

### *Le déploiement de la facturation individuelle des établissements de santé (FIDES)*

La mise en place de la facturation individuelle a pour objectif notamment de faciliter la mise en œuvre et l'évaluation de politiques de santé publique à partir d'une connaissance fiabilisée des parcours de soins ambulatoires et hospitalier des patient, de mieux assurer l'exhaustivité, la rapidité et la qualité de la facturation des prestations hospitalières, de piloter l'objectif national des dépenses d'assurance maladie (ONDAM hospitalier) de manière plus efficace.

Le périmètre du dispositif comprend, dans un premier temps, les actes et consultations externes (ACE) ainsi que les produits, spécialités pharmaceutiques et dispositifs médicaux réalisés par les établissements de santé publics et privés d'intérêt collectif<sup>13</sup>. En ce qui concerne le CHCL, le dernier test effectué au cours de l'été a montré un taux de rejet faible des facturations (1,44 %), l'assurance maladie ayant validé le fait que dès lors, l'établissement pouvait passer en production FIDES. Toutefois, ces opérations de déploiement sont tributaires du passage en PESV2 qui n'est pas encore programmé.

### *Le déploiement du protocole d'échange standard PES V2 et de dématérialisation des opérations en comptabilité publique des établissements publics de santé*

La généralisation de la version 2 du protocole d'échange standard d'Hélios (PES V2) vise à l'enrichissement des données comptables et la dématérialisation des pièces comptables. Ce dispositif devait être mis en œuvre à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour la transmission dématérialisée au comptable des titres de recettes, des mandats de dépenses et des bordereaux les récapitulant.

Les opérations de test préalables au déploiement du PESV2 se sont poursuivies au 1<sup>er</sup> semestre 2015 avec une certaine lenteur imputable, selon l'établissement, au manque de réactivité de l'éditeur CPAGE. Suite à la livraison d'un patch par celui-ci, le dernier test de flux nécessaire s'est bien déroulé mais la DDFIP a fait savoir que les fichiers étaient mal nommés. L'établissement est en attente d'une validation de ces difficultés. En tout état de cause, il prévoit le démarrage en PESV2 dans le courant du premier trimestre 2016.

## **1.9. Le plan hôpital 2012**

Le plan hôpital 2012 avait été conçu pour poursuivre la modernisation technique des établissements débutée avec hôpital 2007 en favorisant l'émergence de projets d'informatisation qui donnent de la visibilité aux enjeux portés par le SIH sur le terrain et qui ouvrent la voie à l'augmentation des investissements en la matière. Les projets retenus dans le cadre de ce plan ont ainsi été plus fortement orientés vers la production de soins qui comportait cinq blocs fonctionnels : dossier médical, prescription, dossier de soins, dossier de spécialités, gestion des ressources.

---

<sup>13</sup> Dans une deuxième phase, le dispositif est élargi à la facturation des prestations séjours avec une date de généralisation arrêtée au 1<sup>er</sup> mars 2018.

L'établissement a été retenu sur le volet « informatisation du circuit du médicament » soit le bloc fonctionnel « prescription ». Le financement obtenu par le CHCL s'élève à 0,29 M€ pour un montant de dépenses validé à 0,64 M€ (cf. avenants aux CPOM). Dans ce cadre, les investissements relatifs au SIH sont financés à 50 % par le fonds pour la modernisation des établissements de santé publics et privés (FMESPP) et à 50 % dans le cadre de l'ONDAM, dans le cadre de dotations annuelles.

Le CHCL n'a pas été en mesure de préciser le contenu de l'opération financée ni son impact sur les fonctionnalités du système d'information. Il n'a pas non plus estimé les gains escomptés du projet d'informatisation au regard des estimations de départ alors que cette information était requise dès le dossier de candidature aux aides. Toutefois, les quelques éléments transmis permettent de valider le fait que le financement a bien été affecté au DPI DXCARE.

### **1.10. La mise en œuvre du programme hôpital numérique (annexe n° 2)**

Le programme hôpital numérique (HN) élaboré en 2011 a pour ambition de coordonner l'ensemble des acteurs concernés (établissements de santé, ARS, administration centrale, industriels) autour d'une feuille de route commune pour les SIH, de soutenir des projets innovants, d'amener l'ensemble des établissements de santé à un niveau de maturité de leurs systèmes d'information suffisant pour améliorer significativement la qualité, la sécurité des soins et la performance dans des domaines fonctionnels prioritaires, sur un socle assurant la sécurité des données.

Une synthèse de la mise en œuvre du programme au plan régional est jointe en annexe au présent rapport.

#### La validation des prérequis et l'atteinte des cibles d'usage pour les domaines fonctionnels

En octobre 2013, l'établissement a été sélectionné par l'ARS dans le cadre d'un appel à projet sur la sécurité du SI qui fait partie des prérequis du programme HN. Toutefois, il n'a pas été en mesure de communiquer le bilan du projet et le montant du financement octroyé par l'ARS à ce titre.

Si, au vu de l'état des lieux effectué en 2015, le système d'information paraît présenter de nombreuses insuffisances technologiques et fonctionnelles, l'établissement est parvenu en 2015 à atteindre les prérequis dans la mesure où tous les indicateurs sont maintenant conformes au seuil d'éligibilité et aux valeurs cibles. En 2013, cette conformité n'était acquise que pour sept indicateurs sur 14.

L'atteinte des cibles d'usage pour tous les domaines fonctionnels prioritaires est prévue en 2015 et 2016<sup>14</sup>. Au second semestre 2015, si les taux d'atteinte consolidés par rapport aux valeurs cibles étaient de 100 % pour trois domaines (résultats d'imagerie, de biologie et d'anatomopathologie, prescriptions électronique alimentant le plan de soins, pilotage médico-économique), ils étaient beaucoup plus faibles sur les deux autres (60 % pour le dossier patient informatisé et interopérable, 0 % pour la programmation des ressources et l'agenda du patient) montrant ainsi les axes sur lesquels doivent porter en priorité les efforts de l'établissement.

---

<sup>14</sup> Résultat d'imagerie, de biologie et d'anatomo-pathologie : avril 2016 (planification en cours) ; dossier patient informatisé et interopérable et communication extérieure : septembre 2016 (début du déploiement) ; prescription électronique alimentant le plan de soins : septembre 2016 (début du déploiement) ; programmation des ressources et agenda du patient : novembre 2015 (planification en cours) ; pilotage médico-économique : octobre 2015 (début du déploiement).

Selon le CHCL, les prérequis HN ont été un levier pour forger les bases du système d'information. De manière plus générale, le directeur général de la direction commune considère que cette approche normative illustre un réinvestissement du ministère de la santé sur un champ qu'il avait délaissé depuis longtemps.

### L'accompagnement du programme

Afin d'accompagner l'ensemble des établissements de santé dans l'atteinte du palier de maturité minimum, le programme HN a proposé d'agir simultanément sur quatre axes stratégiques : gouvernance, compétences, offre, financement, et autant de chantiers transverses<sup>15</sup>. Dans ce cadre, l'ARS a à la fois exercé son rôle de validation des prérequis HN et des cibles d'usage du domaine et participé à l'accompagnement des établissements. Ainsi, le financement mis en place a permis notamment l'organisation de formations gratuites sur le système d'information. Cette action collective qui a concerné vingt référents d'établissement s'est révélée décisive pour s'inscrire dans la logique du programme (acquisition des prérequis, diffusion des protocoles et des modes opératoires).

Egalement, la direction générale de l'offre de soins (DGOS) a proposé un soutien sous la forme d'une boîte à outils publiée par voie d'instruction et de fiches pratiques. Le CHCL a précisé que ces outils ont effectivement permis de suivre la bonne méthodologie permettant d'atteindre les prérequis.

Le directeur des systèmes d'information de la direction commune, expert « hôpital numérique » à l'agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP) et le référent sécurité du système d'information (RSSI) ont pris en charge la démarche de projet, celui-ci étant géré par les ressources propres à la direction commune sans recours à un organisme extérieur.

### La demande de financement

En septembre 2015, l'établissement a déposé un dossier de financement pour le domaine 5 « pilotage médico-économique » en cohérence avec les orientations stratégiques définies sur la période 2015-2020. La même démarche a été conduite pour deux autres établissements de la direction commune (CHD Vendée, CH de Fontenay-le-Comte).

Cette demande est motivée notamment par le fait que l'atteinte des cibles d'usage pour les cinq domaines fonctionnels cibles implique un investissement stratégique et financier majeur, le financement prévisible venant en appui des ressources propres du CHCL.

Le projet comprend la mise en œuvre à très court terme d'un système de gestion du pilotage médico-économique via le portail MAGELLAN et la mise en œuvre d'un dossier patient informatisé interopérable assurant l'efficacité, le partage et la transversalité des informations à l'échelle du l'établissement support de la direction commune, en s'ouvrant vers la communauté hospitalière de territoire et la médecine de ville.

La candidature du CHCL a été validée par l'ARS puis par le ministère de la santé. La subvention accordée s'élève à 0,24 M€ ce qui est un peu supérieur au montant minima de soutien pour les établissements en catégorie C (activité combinée comprise entre 22 500 et 230 000 unités). Le coût du projet est évalué à environ 98 000 €.

---

<sup>15</sup> Pilotage du programme, communication autour du programme, évaluation de la création de la valeur par l'usage des SI de production de soins en termes de qualité/sécurité des soins et d'amélioration des prises en charge, accompagnement à l'atteinte des indicateurs HN.

## La gouvernance interne du projet

Le projet ainsi défini représente pour l'établissement un dossier majeur dans le cadre du contrat de retour à l'équilibre en cours. Il a été validé par le président de la CME et porté par la direction générale de la direction commune et le contrôle de gestion. Toutes les ressources nécessaires à ce projet ont été associées comme le prévoit la nouvelle gouvernance du système d'information. Un point d'avancement du projet a été présenté régulièrement au comité de pilotage du SIH. Les instances de l'établissement seront informées du suivi à partir de septembre 2015.

De manière plus générale, dans un objectif d'amélioration de la compétence des maîtrises d'ouvrage hospitalières en système d'information, les cadres dirigeants et les médecins du CHCL ont bénéficié d'une action de sensibilisation organisée dans le cadre de la direction commune.

### **1.11. L'animation régionale en matière d'informatique hospitalière**

Le groupement de coopération sanitaire « e-santé Pays de la Loire » a été créé en juillet 2011, afin de répondre aux problématiques régionales de mise en œuvre des projets prioritaires de télémédecine, d'e-santé et d'information partagée. Il propose également à ses adhérents des missions d'accompagnement. Le CHCL tend à considérer que l'apport du GCS est faible et son rôle peu identifié.

## **2. Le déploiement des systèmes d'information et l'organisation de la fonction informatique au sein de l'établissement**

### **2.1. L'informatique de gestion**

#### Données de cadrage

Le CHCL dispose de la plateforme Business Objects (BO Xi) permettant une centralisation des données. Dans ce cadre, les requêtes doivent être recentrées sur l'applicatif MAGELLAN. En matière de bureautique, l'établissement utilise les logiciels propriétaires (suite Microsoft Office standard) sous les réserves précédemment décrites (choix de « clients légers »). Le choix des logiciels a été effectué pour des raisons de compatibilité avec les applications métiers DXCARE et CPAGE et utilisant des suites bureautiques. Par ailleurs, l'établissement adhère à un groupement d'achat Microsoft.

#### L'informatisation des fonctions « finances-achats »

Les fonctions finances-achats (facturation, gestion économique et financière, achats et gestion des stocks) sont gérées par la filière CPAGE dont la pérennité n'est pas assurée dans l'établissement. Ainsi, l'actuelle version 2 de l'éditeur n'est maintenue que provisoirement avant l'arrivée de la nouvelle version (Vi) qui constitue un changement majeur et qui pourra conduire à un changement de solution dans le cadre du système d'information unique du futur groupement hospitalier de territoire.

Dans l'immédiat, il a été décidé le renforcement du socle administratif CPAGE avant la date butoir du 1<sup>er</sup> janvier 2017 avec la migration vers les solutions PASTEL, MAGH2, EVRH et une installation sur l'infrastructure mutualisée de la direction commune.

Des requêtes BO sont effectuées régulièrement par le service des admissions pour vérifier l'exhaustivité de la facturation.

## L'informatisation de la gestion des ressources humaines

Les fonctions liées au recrutement, à l'avancement et à la paie sont également gérées par la filière précitée (CPAGE RH). Toutefois, d'autres solutions sont mises en place pour la formation (logiciel GESFORM édité par l'ANFH) et la gestion du temps de travail et des (logiciel AGILETIME) mais ce dernier est uniquement déployé pour le personnel non médical. Selon l'établissement, elle permet un contrôle de l'obligation annuelle de travail. Dans ces domaines, des convergences sont à attendre dans le cadre du système d'information multi-entités juridiques de la direction commune.

### **2.2. L'informatique médicale**

#### Le dossier patient informatisé

Dans le cadre d'un marché passé en 2009, soit avant la construction du pôle de santé, le CHCL a choisi la société MEDASYS en se positionnant sur un axe de partage et de gestion des processus autour de la prise en charge du patient. Il était prévu un déploiement sur la période 2009 à 2014.

#### *Le DPI dans les unités médicales*

La version 7.5 du DPI (DXCARE) de MEDASYS a été déployée avec retard à compter de mars 2015<sup>16</sup>. Le dossier patient informatisé comprend les données suivantes, rassemblées sous un même identifiant : comptes rendus de consultations, d'hospitalisations et opératoires, prescriptions pharmaceutiques, prescriptions de biologie, résultats d'examens de biologie, comptes rendus d'imagerie, images médicales, plan de soins, médicaments administrés, actes de soins réalisés, gestion des rendez-vous, recueil standardisé des séjours.

Le projet médical 2015-2020 du CHCL fixe comme objectif (n° 7) de généraliser le DPI commun à l'ensemble des unités médicales et de sécuriser ces informations et d'en assurer la confidentialité.

Le dossier de soins et les prescriptions (médicaments, analyses médicales, imagerie) doivent encore être déployés dans le pôle Femme-Mère-Enfant (FME). Pour ces deux derniers types de prescriptions, il existe un lien d'archivage entre le dossier informatisé et le dossier papier pour l'instant le plus complet. A l'échéance du déploiement dans le pôle FME, il sera également procédé à l'informatisation des prescriptions d'anesthésie. Pour les autres services non encore concernés par le DPI (EHPAD, USLD), le déploiement devrait être effectué en 2016. Le déploiement de DXPLANNING (agendas) a été initié dans le pôle FME et il est actuellement poursuivi pour les hôpitaux de jour et de semaine ce qui permettra d'optimiser la programmation des séances et des séjours.

Egalement, le DPI en SSR présente des dysfonctionnements dans la mesure où il ne permet pas la cotation des actes de rééducation et de réadaptation.

Fin 2016, l'établissement devrait donc avoir achevé le déploiement de la version 7.5 de DXCARE. Dans les disciplines de court séjour, il prévoit sur cette dernière année de terminer les travaux engagés avec les praticiens hospitaliers, l'objectif étant d'harmoniser au mieux les documents de saisie du dossier médical.

---

<sup>16</sup> L'échéance de déploiement du DPI avait été arrêtée initialement à fin 2014 mais cette échéance n'a pas pu être respectée en raison des relations difficiles avec l'éditeur et des contraintes de calendrier pour la mise en œuvre des formations des personnels concernés.

Il apparaît que la pérennité de la solution informatique n'est pas assurée en raison des difficultés financières de l'éditeur qui ont motivé un rapprochement industriel avec une société italienne. En conformité avec les orientations fixées par le SDSI de la direction commune, il est prévu qu'à l'horizon 2018, le CHCL acquière la solution MAINCARE (DPI multi-entités juridiques M-CROSSWAY<sup>17</sup>) choisie par le CHD.

Cette acquisition se ferait à moindre coût selon l'établissement<sup>18</sup>. Dans cette attente, le contrat a été renouvelé avec MEDASYS pour les mises à jour, le traitement des dysfonctionnements relatifs au SSR, le déploiement de l'outil DXPLANNING et l'achèvement du déploiement des prescriptions.

#### *Le DPI dans le service des urgences*

Le dossier patient des urgences est un module du DPI commun et il est déployé pour toutes ses fonctionnalités. L'établissement a connu un problème de cotation des actes externes aux urgences et des difficultés de fonctionnement du serveur URQUAL qui sont maintenant résolues. La procédure RPU (résumé des passages aux urgences) est validée. Il reste, toutefois, que le DPI n'est pas utilisé par tous les praticiens du service en dépit des actions d'accompagnement mises en place. Certains d'entre eux persistent à renseigner encore des formulaires papier.

#### *Le DPI et le PMSI*

La solution informatique PMSI (groupage) adoptée historiquement par le CHCL est un module du logiciel DXCARE. En 2014, le CH a connu de nombreux dysfonctionnements<sup>19</sup> et un retard conséquent dans leur résolution dû à l'arrêt du support de la version 7.3. L'établissement devait donc engager une recherche d'outils PMSI externes et en outre faire un choix de stratégie de collecte des informations PMSI en mode centralisée ou décentralisée. En définitive, le CH a retenu la solution CORA de MAINCARE qui fonctionne sur la plateforme technique du CHD depuis juin 2015. Ce changement de solution a conduit à une nouvelle organisation pour la saisie des informations médicales (cf. infra).

#### *L'informatisation des archives médicales*

Les archives médicales sont informatisées (GESMEDIC). L'adaptation du fonctionnement des archives parallèlement à l'évolution de l'informatisation du dossier patient figure au nombre des axes stratégiques du projet médical 2015-2020 relatifs au département d'information médicale.

### **2.3. L'informatique de parcours**

Le CHCL ne participe pas à une expérimentation spécifique au dossier médical personnel (DMP) qui, aux termes de la réglementation en vigueur, rassemblent les informations médicales nécessaires à la coordination des soins. Une enquête sur l'opportunité de s'engager dans le projet était prévue au 3<sup>ème</sup> trimestre 2013 mais aucune décision n'a été prise à l'époque. Dans le contexte national actuel, le DMP ne constitue pas actuellement pour l'établissement un sujet à traiter en urgence.

---

<sup>17</sup> Ce DPI intègre la solution d'aide à la décision médicale HEO (*Horizon Expert Orders*), le circuit complet et intégré de la pharmacie, la gestion électronique documentaire médicale, le PMSI, la gestion prévisionnelle des lits, le nouveau dossier obstétrique et le circuit des interventions chirurgicales intégrant le bloc et l'anesthésie.

<sup>18</sup> Le marché passé par le CHD dans le cadre d'un dialogue compétitif comporte des options s'appliquant aux autres établissements de la direction commune. Dans ce cadre, le coût du marché est minoré.

<sup>19</sup> Dysfonctionnements recensés : CIM 10 non actualisée ; fonction groupage hors service, absence d'aide au codage ; codage NGAP impossible pour les infirmiers ; problèmes de synchronisation de mouvements (MultiRUM) ; règles de valorisation non respectées.

Il reste qu'à l'horizon 2017, les informations concernant les patients seront accessibles directement par les professionnels de santé sur le portail de la CHT mis en place par le groupement d'intérêt public « Santé Informatique de Bretagne » (GIP SIB) si, toutefois, la solution DXCARE de MEDASYS le permet. Cet outil de travail collaboratif permettra le partage des documents dans un cadre sécurisé. Le parcours de chaque patient y sera également inscrit.

Dans le cadre du projet médical de la CHT, il est prévu également d'intensifier les coopérations en matière de télémedecine et de liaisons PACS (réseau et management des images médicales). Dans l'immédiat, il existe déjà un certain nombre de relations dématérialisées avec la médecine de ville. Notamment, les courriers de sortie sont diffusés par voie électronique aux destinataires via la solution DXCARE. Toutefois, la gestion des transferts avec les établissements extérieurs n'est pas informatisée. En conséquence, la synthèse du suivi des patients n'est pas transmise automatiquement à l'établissement d'accueil.

## **2.4. L'interopérabilité des SIH**

### L'interopérabilité au niveau de l'établissement

En raison de la non-utilisation de logiciels tels les EAI « entreprise application intégration », il est impossible de rendre interopérables les applications entre elles au sein de l'établissement ce qui entraîne des saisies informatiques multiples. En réponse à l'observation provisoire, l'ancien ordonnateur en fonctions jusqu'au 28 février 2014 a précisé que si le recours à un système EAI avait bien été prévu initialement en option au SDSI 2008-2012, ce système qui aurait pu favoriser cette interopérabilité, n'avait pas, en définitive, été acquis faute de capacité d'investissement suffisante à l'époque.

Le dossier patient est interfacé avec le logiciel de gestion administrative du patient. L'établissement est équipé d'un serveur d'identité porté par la filière CPAGE, également chargé de la gestion administrative du patient (GAM facturation). L'identifiant patient du CHCL est le NIP (numéro d'identification patient) et il est homogène entre toutes les applications. Toutefois, il ne permet pas un partage des données au sein du territoire.

De leur côté, les professionnels de santé sont identifiés via des cartes de professionnel de santé (CPS) et des cartes de personnel d'établissement (CPE) qui ont été déployées en 2014. Le système d'authentification unique (SSO « Single Sign On ») est généralisé également depuis 2014. Le CHCL a dû changer de solution informatique en 2015 dans la mesure où celle en vigueur auparavant (« Sign et Go d'ILEX ») ne pouvait pas reconnaître plusieurs types de lecteurs de carte. Il s'est alors tourné vers la solution mise en œuvre au CHD (« Secure Login » d'ENOVACOM). Un premier site pilote devait être déployé en septembre 2015.

Par ailleurs, il est prévu que le dispositif de messagerie sécurisée « CPSURE » déployé en 2013, évolue pour être compatible avec « MS-Santé », service proposé par l'agence des systèmes d'information partagé (ASIP Santé) et les ordres professionnels. Ces changements devaient intervenir en octobre 2015.

### L'interopérabilité dans le pôle santé des Olonnes

Sur cette question centrale, le SDSI 2009-2014 mentionnait que la problématique du regroupement avec la clinique avait été bien prise en compte. En outre, l'orientation avait été donnée sur un schéma de convergence sur IP des technologies de l'information et de la communication. De fait, cette convergence n'a pas pu s'établir en raison de plusieurs facteurs, notamment le fait qu'à l'origine, la version 7.3 de DXCARE n'était pas multi-entités juridiques. Actuellement, les SI sont étanches alors que les deux structures peuvent

accueillir les mêmes patients en fonction de leurs parcours de soins ce qui contraint à des nouvelles saisies de dossier patient avec le risque d'erreur induit.

En réponse à l'observation provisoire, l'ancien ordonnateur en fonctions jusqu'au 28 février 2014 a confirmé, en premier lieu, que le choix du DPI DXCARE avait été effectué en tenant compte notamment du fait que ce logiciel était communiquant avec celui de la clinique, cette dernière ayant opéré un choix identique. Il a précisé, en second lieu, que si par la suite, cette interopérabilité n'a pas été acquise, soit par défaut technologique, soit par défaut d'investissement suffisant des éditeurs, ces considérations sont extérieures à l'établissement.

Au nombre des objectifs du CPOM 2012-2017 concernant le SIH, figure une réflexion avec la clinique Porte Océane, partenaire du CH au sein du pôle de santé des Olonnes mais cette intention peut paraître tardive et sa traduction opérationnelle soumise à des aléas, cinq ans après la création dudit pôle.

## **2.5. Le service informatique internalisé**

### Les effectifs et les compétences

Le service informatique était, jusqu'en juin 2015, formellement rattaché à la direction des ressources matérielles et des systèmes d'information du CH qui a en charge la délégation ingénierie technique et la délégation logistique hôtellerie et achats. Toutefois, comme précisé infra, la gouvernance et le pilotage du SI de l'établissement ont été profondément modifiés avec la création de la direction commune et la mise en œuvre d'une DSI commune CHD-CHCL avec la désignation sur cette fonction du directeur des SI du CHD.

A fin 2014, les effectifs étaient de sept agents soit 5,96 ETP moyens rémunérés (dont cinq en CDI). Le service était composé d'un ingénieur hospitalier, de trois techniciens hospitaliers en charge de domaines spécifiques (bureautique, applications, systèmes et réseaux) et de deux infirmières diplômées d'Etat (IDE) affectées pour partie de leur temps de travail au déploiement du dossier patient informatisé. En septembre 2015, l'effectif est passé à cinq agents après les départs du responsable du service et d'un technicien sur un emploi d'administrateur systèmes et réseaux.

Si ces moyens sont globalement proches de la moyenne régionale pour les établissements de la même strate (5,8 ETP), l'établissement tend à considérer que l'effectif était insuffisant pour notamment la gestion des astreintes et que certaines compétences faisaient défaut et ce, en dépit des formations suivies par les agents. Face à ces insuffisances et dans le cadre de la DSI de la direction commune, il est prévu une forte implication du CHD dans de nombreux domaines. Ainsi, l'établissement support de la direction commune serait conduit à reprendre la gestion des projets structurants (DATAMETAL, CORA, MAGELLAN), à procéder à l'expertise des bases de données avec mise en place d'une assistance systèmes (serveurs), à intervenir dans le recrutement d'un technicien informatique sans surcoût pour le CHCL<sup>20</sup>. Dans ce cadre, il est également envisagé une réduction de la couverture fonctionnelle des astreintes. Actuellement, l'effectif du service informatique du CHD est de 22 agents dont 15 sont affectés au dossier patient informatisé et il devrait atteindre 30 agents en 2016. Dans ce total, la mise à disposition de moyens pour la direction commune ne représente environ que 0,6 ETP.

---

<sup>20</sup> Il est prévu que le CHD effectue directement le recrutement un agent qui sera mise à disposition du CHCL. Le remboursement s'effectuera sur la base de la rémunération de l'agent précédemment en fonction.

## La masse salariale

En 2014, la masse salariale du service informatique s'élève à 0,31 M€ ce qui représente 0,98 % des dépenses de fonctionnement agrégées de l'établissement (0,84 % en 2012). En raison des conditions de rémunération des agents de ce service, le coût par ETP est un peu plus élevé que celui constaté, en moyenne, pour l'ensemble des personnels non médicaux (53 300 € contre 51 900 €).

## La formation

Les formations suivies par les agents du SI entre 2010 et 2014 sont plutôt transversales et majoritairement dictées par les évolutions des applicatifs (DXCARE) et celles du système d'information (contrat de bon usage du médicament, système d'information décisionnel), l'actualisation des savoirs (Business Objects), la préparation à des nouvelles fonctions (RSSI). Selon l'établissement, les compétences des agents n'ont pas été évaluées en amont de ce programme de formation. Cette action figure dans le prochain schéma directeur des systèmes d'information.

### **2.6. Les conditions de fonctionnement**

#### Le recours à l'externalisation

Sur la période de contrôle, l'établissement n'a pas eu recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage externalisée. Il n'a pas non plus été producteur de solutions informatiques et il ne vend pas de solutions ou de prestations informatiques.

Il ne dispose pas d'une cartographie complète des activités externalisées ou sous-traitées qui de fait ne concernent que les opérations de maintenance. Toutes les applications qualifiées de critiques sont hébergées au sein des serveurs et non stockées chez un fournisseur tiers de même que l'ensemble de la gestion est internalisée.

Cette situation devrait évoluer avec la mise en œuvre des mutualisations initiées par la direction commune. Ainsi, à la demande de la communauté hospitalière de territoire, le GIP SIB a mené une étude sur la faisabilité pour le CHD d'être hébergeur agréé des données de santé, dont les résultats étaient attendus en 2015. Cette configuration permettra une externalisation des serveurs du CHCL dans un cadre sécurisé permettant de pallier les insuffisances actuelles de l'infrastructure.

Par ailleurs, l'établissement est membre de club utilisateur pour les applicatifs métiers (DPI, CPAGE). Les rencontres dans ce cadre permettent la confrontation, le partage d'expériences, et l'information réciproque sur les développements à venir projetés par les éditeurs.

#### La maintenance

Les coûts de maintenance s'élèvent à 0,5 M€ en 2014 ce qui représente plus de 21 % des dépenses informatiques d'exploitation. Les opérations de maintenance sont effectuées en interne pour les matériels et elles sont déléguées aux éditeurs de solutions pour les logiciels<sup>21</sup> (le CH dispose de 80 applications à la disposition des utilisateurs).

Toutefois, l'externalisation concerne également l'infrastructure support du système d'information (dont les serveurs) conduisant le CH, dans le cadre de budgets contraints, à faire des choix. Ainsi, à titre d'exemple, au regard des tarifs du prestataire, il a été décidé de garder en maintenance sans garantie de temps de rétablissement les matériels servant pour

---

<sup>21</sup> Mise à jour régulière des versions applicables suivi un échéancier déterminé par les éditeurs.

la production. Les autres matériels servant pour les tests ou les formations ne sont pas concernés et, en cas de panne, ils seront réparés suivant devis et sans délais garantis.

Les opérations de maintenance conduites en interne impliquent une forte mobilisation des ressources difficilement supportable pour l'établissement. La mutualisation avec le CHD devrait permettre de lever ces contraintes à court et moyen terme.

### La sécurité informatique

Suite à un audit spécifique réalisé en 2008 et à des travaux effectués dans le cadre d'un appel à projet organisé par l'ARS en 2013, le CHCL a mis en place progressivement une politique de sécurité fondée sur une analyse des risques.

En 2014, un agent du service informatique en charge de l'administration des systèmes et réseaux a été désigné comme référent sécurité du système d'information (RSSI). En outre, pour répondre aux exigences réglementaires, un correspondant informatique et libertés a été désigné. Toutefois, selon l'établissement, si les déclarations à la CNIL sont réalisées, les recommandations du RSSI ne sont pas toutes mises en œuvre.

Le plan de reprise d'activité informatique (PRAI) est formalisé et il est testé une fois par an. Toutefois, sur le champ du DPI DXCARE, la procédure dégradée à mettre en œuvre en cas d'arrêt du dossier patient informatisé n'était toujours pas vérifiée en octobre 2014.

L'établissement dispose d'une procédure centralisée de gestion des habilitations. Les habilitations en interne sont déterminées par une commission des droits d'accès. Celles relatives aux données médicales et aux données administratives du patient le sont par une commission pluridisciplinaire. A ce jour, il n'a pas été recensé des incidents d'accès à des données relatives à l'administration générale ou aux patients par des personnes non habilitées.

La sécurité relative à l'identité du patient est assurée par la cellule d'identito-vigilance. Il est à noter que lors de la dernière procédure de certification, le critère 15.a. (identification du patient à toutes étapes de sa prise en charge) n'a pas donné lieu à des réserves ou recommandations formulées par l'HAS.

L'établissement considère que le déploiement ou l'utilisation d'applicatifs ont été freinés ou limités en raison de problèmes de sécurité ou de confidentialité. Egalement, les échanges de données médicales informatisées avec des professionnels de santé extérieurs sont restreints pour ces motifs.

Il reste que les prérequis P2 (fiabilité, disponibilité) et P3 (confidentialité) du programme hôpital numérique sont maintenant atteints.

### **2.7. La performance informatique**

La fonction informatique n'est pas dotée de tableaux de bord de suivi des performances du service et aucune évaluation n'a été mise en œuvre. Le taux d'utilisation de l'informatique n'est pas non plus mesuré régulièrement et globalement. Ces indicateurs sont définis pour une mise en place au 1<sup>er</sup> semestre 2016.

### **3. Le coût des systèmes d'information et leur contribution à l'efficacité de l'établissement (annexe n° 1)**

#### **3.1. La programmation pluriannuelle des dépenses informatiques**

D'un montant de 5 M€, les dépenses informatiques ont représenté un volet significatif du plan pluriannuel d'investissement (PPI) sur la période 2008 à 2014 intégrant le pôle de santé des Olonnes (60,6 M€). Si l'exécution de ces dépenses montre un dépassement de 1,4 M€ par rapport aux prévisions valorisées à 3,6 M€, cette situation s'expliquerait par le fait que des travaux d'infrastructure réseaux (voix, données, vidéo) sont actuellement comptabilisés dans le budget du SIH alors qu'à l'origine, ils étaient compris dans la tranche ferme des travaux du pôle de santé. Les autres dépenses concernent principalement l'infrastructure système (0,7 M€), l'acquisition du dossier patient informatisé (0,8 M€), le déploiement des postes de travail (0,4 M€) et l'achat des licences (0,2 M€).

La prévision des dépenses sur la période 2015 à 2018 porte sur des volumes en hausse par rapport à celles exécutées en 2013 et 2014 soit un total de 1,1 M€ intégrant 0,53 M€ d'actifs incorporels et 0,57 M€ d'actifs incorporels.

#### **3.2 Les dépenses informatiques annuelles**

##### Les dépenses d'investissement

Sur la base des données transmises par l'établissement qui ne sont pas toujours concordantes avec le compte financier, le volume des dépenses d'investissement est très significatif en 2011 (1,4 M€) et 2012 (1,8 M€) et il décroît à moins de 0,2 M€ à compter de 2013. Il apparaît que si des besoins existent compte tenu de l'état du système d'information, les difficultés budgétaires de l'établissement ne permettent pas d'y consacrer en interne davantage de moyens. A ce propos, le responsable du service informatique a alerté les membres du comité de pilotage du SIH sur le budget d'investissement qui s'élevait à 0,19 M€ en 2014 alors que le renouvellement théorique des ressources matérielles et logicielles existantes représentait un montant de 0,42 M€. En 2015, le même diagnostic était formulé.

##### Les dépenses de fonctionnement

En l'état des données transmises, les dépenses agrégées de fonctionnement du SIH (compte principal et comptes annexes) ont progressé significativement de 2011 (1,59 M€) à 2012 (2,16 M€). Ensuite l'évolution de la dépense est moindre en 2013 pour atteindre 2,38 M€ et celle-ci se stabilise ensuite en 2014.

Sur ce dernier exercice, les postes de dépenses les plus significatifs sont par ordre décroissant : les amortissements (36 %), les autres dépenses (locations, téléphonie, frais postaux) (24 %), la maintenance (21 %), le personnel du service informatique (13 %). Au total, les dépenses informatiques représentent 3,4 % des dépenses de l'entité juridique (2,5 % en 2011) contre 1,5 % pour la moyenne régionale de la strate des établissements comparables. Le volume de certains coûts exposés peut expliquer cette situation atypique :

- le montant des amortissements (0,85 M€ en 2014) est élevé en raison des investissements réalisés en 2011 et 2012. Toutefois, compte tenu des durées d'amortissement très courtes préconisées par l'instruction M14 (de deux à trois ans pour les matériels et logiciels), ces charges calculées devraient baisser significativement à très court terme.

- les dépenses de maintenance ont connu une forte augmentation depuis l'installation du CH sur le pôle de santé des Olonnes passant de 0,17 M€ en 2011 à 0,49 M€ en 2014 en raison des choix technologiques effectués.

- les dépenses de locations et de prestations de services ont également fortement progressé depuis le déménagement sur le nouveau site. Elles peuvent être évaluées à plus de 0,50 M€ en 2014 contre 0,12 M€ en 2010.

Dans cet ensemble, le coût de location des terminaux multimédia (TMM) peut être évalué à 0,22 M€ auquel s'ajoutent les dépenses de maintenance (74 000 €), soit une charge annuelle de près de 0,3 M€. Compte tenu des recettes du service (prix payé par les usagers), le déficit pour l'établissement s'élève à 0,17 M€ ce qui paraît actuellement élevé pour un équipement dont l'utilisation est plus réduite que celle prévue à l'origine<sup>22</sup>. Cette situation déficitaire qui va se prolonger jusqu'à fin 2017 (fin de la location) a conduit l'établissement à chercher une solution de gestion alternative sous la forme d'une délégation de service public. La réflexion est actuellement en cours.

### **3.3 La contribution du SIH à la production des soins : le rôle du département d'information médicale**

#### Les missions du DIM

Si le médecin responsable du DIM est membre du comité de direction de l'établissement, il ne participe pas aux travaux du directoire en qualité d'invité permanent. Or, cette participation serait de nature à renforcer son positionnement vis-à-vis de la communauté médicale.

La fonction n'a pas été occupée pendant plus d'un an en 2013 et 2014 ce qui a pu se révéler préjudiciable dans un contexte de forte mobilisation de l'établissement sur les outils médico-économiques. A ce propos, le contrat de retour à l'équilibre mentionne « une fonction instable, fragilisant l'option retenue d'un schéma décentralisé du codage ». Egalement, le constat a été fait d'une activité insuffisamment valorisée du fait de l'absence du médecin DIM. Comme le souligne, dans sa réponse, l'ancien ordonnateur en fonction jusqu'au 28 février 2014, l'établissement a eu recours en 2013 à un consultant extérieur qui a contribué à la mise en œuvre d'un plan d'actions comportant notamment un rattrapage des recettes du fait de dossier médical sous-coté ou non coté (USC) et une aide au choix du DIM. Le nouveau titulaire du poste a pris ses fonctions début 2014.

Les effectifs du DIM comprennent 4,3 ETP : un médecin et 3,3 agents faisant fonction de technicien d'information médicale (TIM).

Les missions du DIM sont les suivantes : optimiser le codage en respectant les consignes du guide méthodologique, réaliser l'envoi à la plateforme PMSI après correction, effectuer un retour adapté à chaque médecin sur des dossiers particuliers, répondre aux demandes des cliniciens ou de l'administration en termes d'exploitation des données du PMSI, élaborer des thesaurus pour faciliter le recueil des actes, travailler en transversalité avec notamment le service des admissions, le service qualité, l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et le service informatique.

Outre les fonctions logistiques de la production des fichiers de données PMSI, l'expertise du DIM a été sollicitée récemment sur certains documents stratégiques (projet médical, contrat de retour à l'équilibre). Ces documents mettent en exergue une évolution attendue de son rôle vers plus de transversalité en cohérence avec l'objectif du CH d'approfondir l'organisation et le pilotage en matière d'informations médico-économiques.

---

<sup>22</sup> Chaque chambre est équipée d'un terminal multimédia (TMM) qui devait notamment permettre l'accès au SIH par les personnels soignants et médicaux. De fait, l'accès au DPI est réalisé sur des postes mobiles à l'extérieur de la chambre et les TMM ne sont utilisés par les patients que pour le téléphone et la télévision.

## L'organisation du service

Le déploiement en juillet 2015 d'un nouveau logiciel de gestion du PMSI (CORA) a conduit à une nouvelle organisation pour la saisie des informations médicales en MCO et SSR avec l'objectif d'améliorer à la fois le codage et donc la valorisation du séjour et l'indice de performance - durée moyenne de séjour (IP-DMS<sup>23</sup>).

La saisie des actes (selon la CCAM<sup>24</sup> et la NGAP<sup>25</sup>) par les médecins reste décentralisée dans DXCARE. Deux interfaces permettent d'envoyer ces actes dans CPAGE pour la facturation et dans CORA pour le PMSI. Depuis l'arrivée du nouveau DIM, une coopération renforcée a été mise en place avec le service des admissions qui gère les aspects de facturation.

Cependant, alors que la saisie des diagnostics était précédemment décentralisée, elle est dorénavant centralisée au niveau du DIM dans CORA. Le codage est effectué à partir du compte-rendu d'hospitalisation et des informations disponibles dans DXCARE dans le cadre d'une répartition du travail entre le médecin DIM et les TIM (13 000 séjours à coder).

Sur un plan opérationnel, ces nouvelles modalités doivent dégager du temps de travail pour les médecins et certains secrétariats médicaux leur permettant d'améliorer la traçabilité des informations médicales en particulier dans les comptes-rendus d'hospitalisation. En dépit de leur mise en œuvre récente, une amélioration a d'ores et déjà été constatée.

## La fiabilité des données

Dans l'ancien système, le codage était décentralisé et il appartenait au DIM d'en effectuer le contrôle. Sur la période récente le taux de contrôle a progressé passant de 30 % en 2010 à 87 % en 2014. Depuis 2014, le taux d'exhaustivité du recueil des séjours dans le PMSI atteint 100 %. En conséquence, il n'est procédé à aucune relance.

Les données administratives et/ou médicales font l'objet d'un recueil automatisé (lecture optique, code barre) dans certains services. Les projets de l'établissement afin de progresser dans ce domaine, ne sont pas identifiés.

L'établissement utilise le logiciel DATIM (détection des atypies de l'information médicale) afin de vérifier la qualité de ses données PMSI. Ce contrôle donne lieu à des corrections avant leur transmission à l'ARS. Par ailleurs, au plan interne, le contrôle de qualité implique le service des admissions en dehors de celui propre au DIM.

L'intégration des autres informations dans le dossier patient informatisé est inachevée. D'une part, certains services ne sont pas informatisés et, d'autre part, pour les services informatisés, cette intégration ne concerne pas les observations journalières, ni certains documents extérieurs comme par exemple les comptes-rendus d'anatomopathologie. Ces actes sont effectués par un laboratoire extérieur et en l'absence d'interface avec le système d'information du CHCL, les résultats sont scannés puis intégrés dans le dossier patient.

Pour le médecin DIM, l'infrastructure informatique constitue une forte contrainte dans le fonctionnement du service. Ainsi, notamment, il n'existe pas d'interface entre CORA PMSI

---

<sup>23</sup> L'IP-DMS MCO rapporte le nombre de journées de court séjour réalisées dans l'établissement au nombre de journées MCO théoriques. Lorsque l'IP-DMS est supérieur à un, l'établissement a des durées de séjour en moyenne plus longues que l'ensemble des autres hôpitaux.

<sup>24</sup> Classification commune des actes médicaux.

<sup>25</sup> Nomenclature générale des actes professionnels.

(groupage) et DXCARE (dossier patient) conduisant à effectuer des opérations manuelles de copie de fichiers.

### **3.4 La contribution du SIH au pilotage de l'établissement**

#### Les tableaux de suivi du contrat de retour à l'équilibre

Le contrat de retour à l'équilibre financier (CREF) 2014-2019 prévoit que le CH adresse mensuellement à l'ARS une situation prévisionnelle de trésorerie actualisée, en utilisant l'application ANCRE, et un document d'analyse budgétaire, par voie de messagerie électronique. Par ailleurs, chaque fin de trimestre, le CH doit adresser un rapport de suivi qui précise le degré d'atteinte des objectifs fixés par le contrat, sur la base d'indicateurs qui concernent notamment le développement des activités des pôles, l'évolution du coût des fonctions supports et logistiques, des charges soignantes, du recours à l'intérim.

Il est constaté que les tableaux de bord au 30 juin 2015 adressés à l'ARS, émanant du service de contrôle de gestion, sont conformes aux outils prévus par le contrat et ils sont accompagnés d'une note contextuelle sur les évolutions. Par ailleurs, ils sont mis à la disposition du comité de direction de l'établissement et du président de la CME.

Le bilan d'exécution de la première année du CREF (2015) donnera lieu à des développements circonstanciés dans le cadre du contrôle « organique » traditionnel effectué par la chambre.

#### Le système d'information décisionnel

En matière de pilotage de l'activité, le CPOM 2012-2017 préconise d'analyser les résultats des indicateurs de pilotage de l'établissement et des pôles (recensement d'activité, fuite) au regard de la mission de l'établissement.

En matière de système d'information décisionnel, le CHCL avait fait le choix en 2008 du logiciel « AXEGE-SANTE » élaboré avec le concours du centre national d'expertise hospitalière (CNEH). Toutefois, selon l'ancien directeur, les personnels qui l'avaient préconisé ont quitté progressivement l'établissement et le contrôleur de gestion recruté à l'époque pour le mettre en œuvre n'est pas parvenu à atteindre cet objectif. Ceci peut expliquer le constat opéré dans les revues annuelles du CPOM jusqu'en 2014 d'une insuffisance des outils et des données de pilotage médico-économique. L'examen des tableaux de bord transmis par l'établissement confirme ce diagnostic dans la mesure où ils se limitent aux indicateurs d'occupation et de valorisation de l'activité par unité médicale, PMSI-Pilot étant accessible dans les services, mais sans lien avec l'exécution budgétaire et n'incluant pas d'indicateurs sur les charges.

Dans le cadre du projet HN pour lequel le CHCL a déposé un dossier dans le domaine « pilotage médico-économique », le premier critère était la mise en œuvre d'un portail décisionnel. Ce portail issu du progiciel MAGELLAN<sup>26</sup> développé par le GIP SIB a été installé sur l'infrastructure du CHD au cours de l'été 2015. Il est alimenté par d'autres bases de données notamment issues de CPAGE. Les données PMSI issues de CORA sont transmises par le DIM afin qu'elles puissent être importées dans MAGELLAN.

A ce jour, le contrôleur de gestion a été en mesure de renseigner une dizaine d'indicateurs financiers, médico-économiques et de gestion des ressources humaines. En juin 2016, il est prévu de mettre à disposition de la direction, du président de la CME et des pôles, environ 150 indicateurs. Les utilisateurs auront chacun leur profil et leur accès propre.

---

<sup>26</sup> Ce progiciel, basé sur une approche modulaire, permet de construire de manière progressive un système d'information décisionnel (SID).

## Les tableaux de suivi des contrats de pôle

Le suivi des contrats de pôle signés sur la période 2011 à 2014 devait donner lieu à un compte-rendu annuel à destination des membres du directoire et des responsables du pôle. Il était réputé s'appuyer sur l'analyse d'un tableau de bord défini en cohérence avec les outils de pilotage mis en place pour le suivi des pôles au niveau de l'ensemble de l'établissement. De fait, aucun tableau de bord articulé avec la contractualisation interne n'a été élaboré comme le souligne la revue annuelle 2014 du CPOM en évoquant « une faible évaluation des contrats signés ». L'établissement a fait savoir que ces outils seront mis en place dans le cadre du nouveau cycle de contractualisation. Parallèlement à une réorganisation des pôles, de nouveaux contrats vont être signés dans les prochains mois.

## La comptabilité analytique

L'article R. 6145-7 du CSP dispose que « *Le directeur tient une comptabilité analytique qui couvre la totalité des activités et des moyens de l'établissement, selon des modalités fixées par arrêté du ministre chargé de la santé (...)* ». Cette obligation se traduit par la production à la fois du retraitement comptable et des outils de la comptabilité analytique hospitalière jugés pertinents pour le pilotage interne.

Il apparaît que le CHCL ne disposait pas d'une comptabilité analytique conforme au guide élaboré par la DGOS<sup>27</sup> ce qui était de nature à affecter la fiabilité des restitutions produites par le système de retraitement comptable pour alimenter les comptes de résultats analytiques (CREA) par pôle, les coûts par séjour et la base d'Angers.

Dans le cadre d'un réinvestissement de l'établissement sur la comptabilité analytique hospitalière et pour répondre à l'un des prérequis du programme HN, la priorité a été donnée à un état des lieux par le nouveau contrôleur de gestion, du fichier commun de structure (FICOM)<sup>28</sup> afin d'en vérifier la cohérence et l'exhaustivité. Dans ce cadre, notamment, l'ensemble des affectations de personnel par unité fonctionnelle ont été revues. Le projet de révision dudit fichier sera finalisé en décembre 2015.

### **3.5 L'évaluation des gains financiers liés aux SIH**

L'établissement n'a pas élaboré de bilans d'étape mettant en œuvre les dispositions du SDSI 2009 à 2014 de nature à en assurer le suivi en termes d'efficacité. Ainsi, il était précisé dans le schéma qu'il convenait d'évaluer l'apport de valeur et les gains potentiels apportés par l'informatisation. La démarche évaluative devait ainsi pouvoir s'engager sur un large champ : fiabilisation de la facturation PMSI, gain de temps, respect des objectifs et des calendriers sur les projets.

Comme précisé infra, le plan de convergence des SI de la direction commune prévoit des actions de rationalisation et de mutualisation dans le domaine informatiques. Il doit également permettre d'homogénéiser les formations, les accompagnements, les paramétrages pour une meilleure efficacité. A ce stade de préfiguration, les gains financiers pour les établissements ne sont pas évalués.

---

<sup>27</sup> En 2012, la DGOS a publié le premier tome d'un guide méthodologique qui va progressivement remplacer les bulletins officiels publiés depuis 1997.

<sup>28</sup> Le fichier commun de structure (FICOM) est une description unique, commune et actualisée du découpage analytique de l'établissement de santé (entité juridique). Tous les secteurs doivent être inclus dans ce découpage qui couvre toutes les activités de l'établissement (médicales, soignantes, médico-techniques, administratives et logistiques). Le FICOM constitue l'ossature du système d'information hospitalier.

## ANNEXE n° 1

### L'exécution du plan pluriannuel d'investissement (PPI) 2008-2014 (partie SIH)

PPI SIH 2008-2014 (€)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 08/14
Prévision	280 000	987 367	489 995	1 202 420	487 863	124 519	50 000	3 622 164
Réalisation	255 891	464 745	884 777	1 368 531	1 811 451	75 793	204 026	5 065 214
Réalisation - prévision	- 24 109	- 522 622	394 782	166 111	1 323 588	- 48 726	154 026	1 443 050

Source : CHCL

PPI SIH 2008-2014 - Montants par programme (€)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
DEPLOIEMENT RENOUVELLEMENT POSTES DE TRAVAIL ET PETITS MATERIELS	85 750	55 106	42 333	38 257	109 982	20 373	28 204	380 004
PLATEFORME	23 548	70 453	81 923		3 473		40 093	219 490
RESEAU		93 057	959		23 616	9 090	9 197	135 918
SECURITE		17 883	49 366					67 248
INFORMATISATION DES URGENCES	37 129							37 129
DOSSIER PATIENT INFORMATISE	11 470	39 548	477 341	154 372	52 266	25 664	43 141	803 801
LOGICIEL GESTION DU TEMPS DE TRAVAIL	12 259	78 152	5 698		9 085	587		105 781
LICENCES DIVERSES	19 345	100 929	42 042	16 081	39 885	8 184		226 465
ETUDE ET CONSEIL REALISATION SIH	62 091							62 091
SYSTÈME D'INFORMATION DECISIONNEL			56 009	75 029	9 299	2 109		142 446
INTRANET			100 582	50 797	19 350			170 728
GESTION DES IDENTITES			24 734	39 079	58 400	9 786		131 999
DIVERS	4 299	9 618	3 792	596				18 305
<b>SOUS-TOTAL 1</b>	<b>255 891</b>	<b>464 745</b>	<b>884 777</b>	<b>374 212</b>	<b>325 354</b>	<b>75 793</b>	<b>120 635</b>	<b>2 501 407</b>
<b>PROJET POLE SANTE</b>								
INFRASTRUCTURE RESEAU VOIX DONNEES VIDEO				747 496	857 416			1 604 912
INFRASTRUCTURE SYSTÈMES				18 551	628 681		83 391	730 623
POSTES DE TRAVAIL				228 272				228 272
<b>SOUS-TOTAL 2 POLE SANTE</b>				<b>994 319</b>	<b>1 486 097</b>		<b>83 391</b>	<b>2 563 807</b>
<b>TOTAUX</b>	<b>255 891</b>	<b>464 745</b>	<b>884 777</b>	<b>1 368 531</b>	<b>1 811 451</b>	<b>75 793</b>	<b>204 026</b>	<b>5 065 214</b>
En % du total	5,1 %	9,2 %	17,5 %	27,0 %	35,8 %	1,5 %	4,0 %	100,0 %

Source : CHCL

### Le PPI sur la période 2015 à 2018

PPI SIH 2015-2018 (€)	2015	2016	2017	2018
Prévision	50 000	50 000		
Prévision	403 136	300 000	200 000	200 000

Source : CHCL

## Les dépenses d'investissement (SIH)

Dépenses réalisées Investissement SIH (€)	2010	2011	2012	2013	2014	Cumul 10/14
Matériels	594 667	1 001 656	1 202 083	43 629	112 081	2 954 116
Logiciels	434 890	302 471	600 762	127 583	91 945	1 557 651
Autres AMO		144 850	28 611	0	0	173 461
<b>Total</b>	<b>1 029 557</b>	<b>1 448 977</b>	<b>1 831 456</b>	<b>171 212</b>	<b>204 026</b>	<b>4 685 228</b>

Source : CHCL (2011 à 2014), compte financier (2010)

## Les dépenses de fonctionnement (SIH)

Dépenses réalisées Fonctionnement SIH (€)	2010	2011	2012	2013	2014	% du total
Personnel	NR	301 820	262 940	260 405	318 164	13,5%
Formation	NR	0	5 269	5 137	18 976	0,8%
Maintenance	87 697	169 731	411 229	419 443	489 998	20,8%
Entretiens et réparations	0	0	332	1 401	952	0,0%
Fournitures	93 141	56 298	9 989	8 502	6 617	0,3%
Entretiens des bâtiments	NR	ND	ND	ND	ND	
Prestations de service	87 142	242 012	132 244	128 630	97 115	4,1%
Amortissements	74 154	541 916	793 590	978 641	852 142	36,2%
Autres (locations, téléphonie, frais postaux)	139 139	277 522	552 223	581 027	570 559	24,2%
<b>Total fonctionnement</b>	<b>481 273</b>	<b>1 589 299</b>	<b>2 167 816</b>	<b>2 383 186</b>	<b>2 354 523</b>	<b>100,0%</b>

Source : CHCL ; dépenses agrégées tous budgets.

## Le plan Hôpital Numérique dans la région des Pays de la Loire

### 1. La mise en œuvre régionale initiale

#### 1.1. Le niveau de participation des structures de santé

Une campagne de collecte d'information sur les systèmes d'information hospitaliers (SIH) a été lancée au niveau national le 28 septembre 2012<sup>29</sup>. Dans ce cadre, les établissements de santé (publics et privés) ont été sollicités par l'ARS à compter du 8 octobre 2012. Cette campagne a recensé 170 établissements de santé (chiffre rectifié 135), parmi lesquels 88 avaient renseigné partiellement ou en totalité OSISV2, soit 65 % des établissements ligériens au 22 janvier 2013. Seuls deux CH n'avaient pas répondu<sup>30</sup>. Hormis trois champs (Informatisation des urgences, identification du prescripteur et CPOM), le taux de remplissage thématique se situe entre 70 et 80 %, ce qui est au-dessus de la moyenne nationale.

#### 1.2. État des lieux 2013

##### 1.2.1. Synthèse au regard des typologies d'établissements

type	% charges exploitation SIH / total				effectif équipe informatique (ETP)			ratio nombre de personnes par poste de travail		
	moy	min	max	moy natio <sup>31</sup>	moy	min	max	moy	min	max
CHU	2,25%	2,08%	2,42%	1,82%	60,2	43,37	77	78	72	85
CH <20M€	1,48%	0,9%	2,06%	1%	3,5	2	4,9	26	18	35
CH 20/70M€	1,5%	0,97%	2,44%	1,32%	5,8	3,3	9,9	58	22	98
CH >70M€	1,31%	0,95%	1,93%	1,3%	16,5	10	17,2	77	59	87
ex HL	0,86%	0,58%	1,32%	0,92%	0,6	0	2	66	27	120
ESPIC	1,66%	1,02%	2,57%	1,37%	0,7	0	3,8	64	26	109
CHS	1,32%	0,91%	1,6%	1,5%	4,8	2,5	8,4	28		

La mise en perspective des données relatives au SIH issues de cette campagne et des éléments financiers et RH<sup>32</sup> fait ressortir un poids de dépenses d'exploitation SIH pour les structures de santé régionales globalement plus élevé que pour la moyenne nationale ; ceci, hormis dans les cas des ex hôpitaux locaux et des centres de soins psychiatriques.

##### 1.2.2. Les difficultés et insuffisances relevées en matière d'informatisation

<sup>29</sup> Instruction n° DGOS/PF/MSIOS/2012/347 du 25 septembre 2012 relative au renseignement de l'observatoire des systèmes d'information de santé (OSISV2).

<sup>30</sup> Pour les 18 CH, 17 réponses ; pour les 26 ex hôpitaux locaux (HL) 17 réponses ; pour les 33 établissements privés à but non lucratif (EBNL/ESPIC), 24 réponses ; pour les 48 structures privées à but lucratif, 23 réponses ; pour les deux CHU/R, deux réponses.

<sup>31</sup> Source : note d'analyse des charges SIH des établissements de santé antérieurement sous dotation globale à fin 2010.

<sup>32</sup> Eléments consolidés à partir de la campagne de collecte 2012 sur le site dédié ANCRE (ATIH). Cette base ne concerne que les établissements publics et ESPIC (EBNL).

## A. Axes d'amélioration

Les axes d'amélioration de l'informatisation mis en évidence par les graphiques de couverture fonctionnelle sont, pour les CH, le système d'information de pilotage.

## B. Degré d'atteinte des prérequis

L'atteinte des différents éléments permet de mesurer le niveau de maturité du SIH.

<b>Grille d'analyse de l'atteinte des indicateurs Hôpital Numérique</b>		<i>SIH non complexe</i>	<i>SIH complexe</i>
100 %	réalisée		
>50 % mais <100 %	partielle	nécessité d'un plan d'action pour une atteinte des objectifs en 2017 + priorisation à effectuer dans la gestion du SI	
<50 %	partielle	présence d'un schéma directeur ? niveau de compétences internes ? moyens ? niveau de développement du SI ?	priorisation des prérequis et domaines fonctionnels dans le schéma directeur ? adéquation des compétences internes aux enjeux ? manque de moyens de développement du SI ?
0 %	aucune action		

*Nota : complexité au regard de la couverture des 65 domaines référencés dans OSIS.*

Concernant les indicateurs des prérequis, au niveau régional : 67 établissements de santé avaient commencé à renseigner les 12 indicateurs (soit 42 %). Concernant les indicateurs des domaines fonctionnels prioritaires, au niveau régional, 60 établissements de santé avaient commencé à renseigner les 22 indicateurs (soit 37 %).

D'où il ressort que les indicateurs des prérequis posant le plus de difficultés (atteints par moins de 50 % des structures ayant répondu) sont les mêmes que ceux relevés au niveau national : référentiel unique d'identités des patients : exigence relative à l'intégration de l'INS ; existence d'un plan de reprise d'activité du système d'information formalisé ; définition d'un taux de disponibilité cible des applications et mise en œuvre d'une évaluation de ce taux.

De même, les indicateurs des domaines fonctionnels posant le plus de difficultés (atteints pas moins de 29 % des structures) sont les mêmes que ceux relevés au niveau national, à l'exception d'un point faible régional (taux d'examens planifiés à l'aide d'un outil de planification partagé) : taux de CR d'anapath structurés consultables sous forme électronique directement depuis les services concernés ; taux d'examens pour lesquels une ou plusieurs images illustratives sont consultables sous forme électronique directement depuis les services concernés ; publication de comptes rendus d'hospitalisation dans le DMP.

Taux d'atteinte des prérequis, consolidé par catégorie ou domaine d'indicateur		amplitude de taux d'atteinte strate >70M€		
		Côte de Lumière	min	max
catégorie	Identités, mouvement	60 %	0 %	100 %
	Fiabilité, disponibilité	25 %	0 %	100 %
	Confidentialité	60 %	0 %	100 %
domaine fonctionnel	Résultats imagerie, biologie & anatomopathologie	60 %	0 %	100 %
	Dossier patient informatisé et interopérable & communication extérieure	20 %	0 %	80 %
	Prescription électronique alimentant plan de soins	20 %	0 %	80 %
	Programmation ressources & agenda du patient	0 %	0 %	50 %
	Pilotage médico-économique	67 %	0 %	100 %

**Nota :**

- ce taux consolidé découle d'un calcul fondé sur le nombre d'indicateurs par prérequis ou domaine fonctionnel : ex. l'atteinte de deux indicateurs sur cinq donne un taux de 40 % ;
- l'amplitude mesure ici les taux maximal et minimal atteints par les établissements de plus de 70 M€ de produits ;
- les taux 2013 étaient déclaratifs et ont été revus à la baisse, après explications et formations, pour les établissements déclarant 100 % d'atteinte des prérequis.

**Attention :** ces taux consolidés sont calculés sur la base d'indicateurs (12 pour les prérequis et 22 pour les domaines prioritaires) parfois également exprimés en pourcentages. Les deux chiffres ne peuvent être confondus. Les valeurs cibles (seuils d'éligibilité) à atteindre pour les indicateurs ne sont pas nécessairement de 100 % - ex. l'indicateur P1.1a demande un taux de 70 %.

### C. Sécurisation du SIH

A l'issue de cette campagne, seuls trois établissements ont déclaré utiliser une carte à puce pour authentifier fortement les PS. Pour ceux en cours, 19 ont déclaré déployer à la fois une carte d'établissement et la carte CPS, 12 déclarent déployer la carte CPS uniquement ; sept une carte d'établissement uniquement, dont quatre pour offrir d'autres services que l'accès SIH. Globalement, il est relevé très peu de déploiements terminés et opérationnels (>1 %), environ 30 % des établissements ligériens éligibles OSISV2 déclarant avoir un projet en cours de déploiement.

Au surplus, le questionnement via OSISV2 ne permet pas de connaître l'usage des cartes à puce dans les établissements (accès au SIH, accès à des services spécifiques du SIH, accès à des services partagés régionaux ou nationaux, etc.), l'importance des déploiements en cours et l'échéance du projet d'authentification forte (court, moyen ou long terme).

### D. Place de la fonction SI dans les structures

En matière de fonction de référent ou responsable sécurité des systèmes d'information (SSI), 35 référents ou responsables SSI ont été déclarés, soit 40 % des établissements ayant répondu. 77 % (27) de ces personnes, sont soit DSI, soit RSI. La couverture n'est que de 24 % pour les CH.

## 2. La mise en œuvre actuelle

### 2.1. Le niveau de participation des structures de santé

De l'analyse de la collecte OSIS en mars 2015<sup>33</sup>, il ressort que 847 établissements sont conformes aux prérequis (contre 322 en 2014), avec une moyenne nationale de 85 % d'atteinte des prérequis contre 77 % en 2014 ; la majorité des établissements atteignant au moins 75 % des prérequis et très peu (moins de 7 %) en atteignent moins de 50 %. Le taux moyen d'atteinte du prérequis Fiabilité-Disponibilité est très inférieur à ceux des prérequis Identités-Mouvements et Confidentialité.

Pour la région Pays de la Loire, 163 établissements sont déclarés sous Osis. Certains appartenant à une seule entité juridique, avec un seul SI (ex. association ECHO, centres d'hémodialyses, 29 établissements), induisent un unique remplissage OSIS. Par conséquent, le taux de remplissage OSIS est de 119 établissements – l'écart provenant aussi de restructurations d'établissements.

### 2.2. État des lieux 2015

#### 2.2.1. Niveau national

Concernant les cinq domaines prioritaires, la moyenne nationale est de 45 % d'atteinte contre 43 % en 2014 ; 13 % des établissements atteignant au moins 75 % des indicateurs des domaines prioritaires ; la majorité des établissements se situant dans la tranche 25-49 % d'atteinte des domaines prioritaires.

Le niveau d'atteinte des domaines prioritaires varie fortement selon les catégories d'établissements. Si les CH restent proches du taux d'atteinte moyen avec 52 %, les CHU sont nettement au-dessus avec 74 %. De même, le niveau moyen d'atteinte varie fortement d'une région à une autre, de 5 % en Corse à plus de 50 % dans d'autres (ex. Pays de la Loire, 57 %).

En matière de charges et de ressources consacrées au SIH, toutes les catégories d'établissements présentent une augmentation de la part des charges d'exploitation SIH dans le total des charges d'exploitation (base 972 structures). Le montant moyen des dépenses SIH par CH (>70 M€) est de 3,4 M€ – en comparaison, la moyenne des CHU est de 22,6 M€. L'essentiel (67,3 %) des CH de cette taille consacrant entre 1 % et 2 % de leurs dépenses au SIH.

En termes de ressources humaines, ces mêmes CH consacrent en moyenne 0,08 % de leur personnel médical (PM) au SIH et 0,69 % du personnel non médical (PNM) ; chiffres proches des moyennes régionales (respectivement 0,03 % pour le PM et 0,068 % pour le PNM).

---

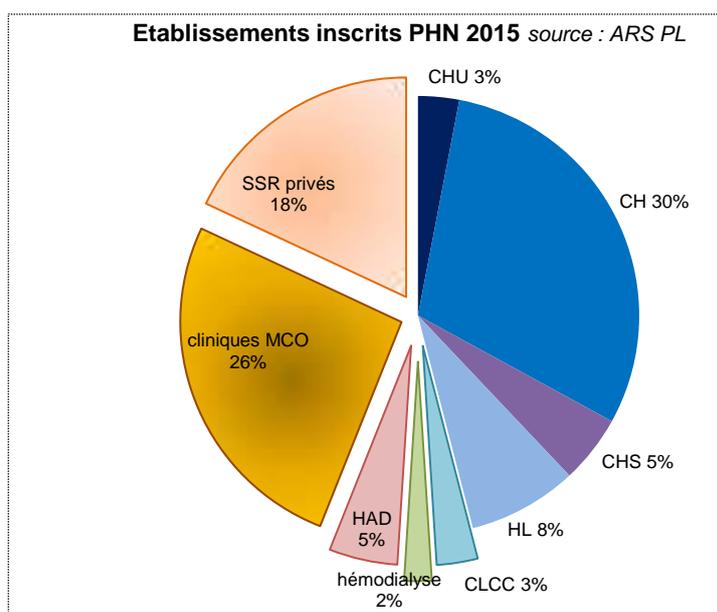
<sup>33</sup> Source : *Atlas SIH*, DGOS-ATIH, juin 2015. En mars 2015, 2 307 établissements de santé (soit 71 %) avaient commencé à renseigner les indicateurs HN (contre 1 971 en 2014) avec 34 indicateurs renseignés sur 34 contre 32 en 2014. L'analyse des résultats des prérequis SIH est fondée sur 1 868 établissements.

## 2.2.2. Situation en Pays de la Loire

### 2.2.2.1. Stratégie régionale

L'agence régionale de santé des Pays de la Loire indique conduire un maximum d'établissements de santé vers une pleine maturité de leur SI, lisible au travers de domaines fonctionnels prioritaires du plan hôpital numérique (PHN) plus performants.

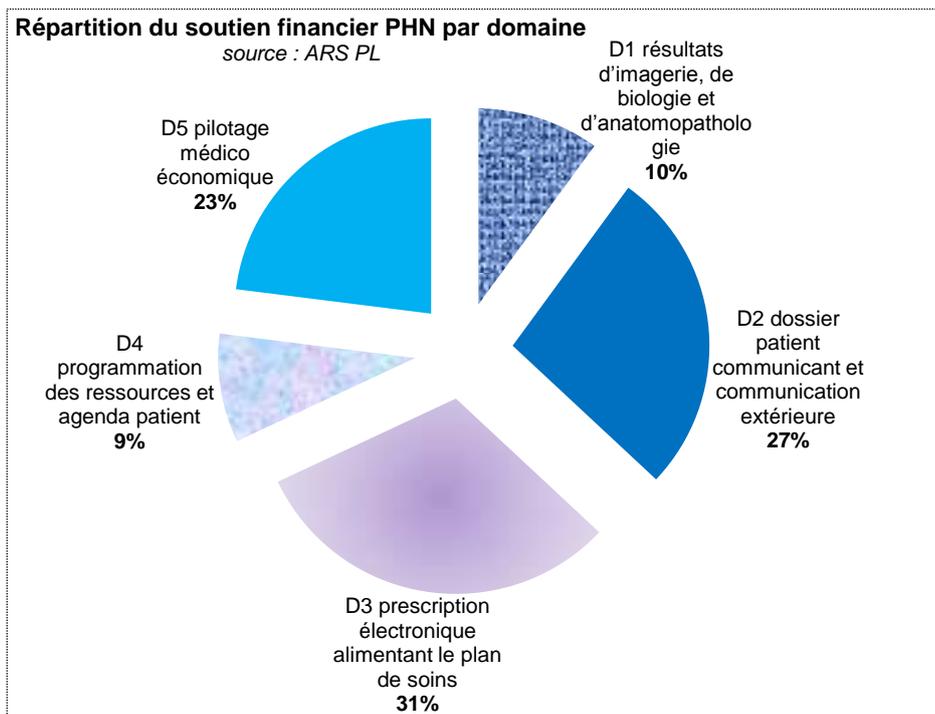
Pour ce faire, sur la base d'un diagnostic régional propre, des campagnes d'information rapidement ont été lancées auprès des structures concernées. Parmi celles-ci, 40 établissements ont plus particulièrement fait l'objet d'un accompagnement pour la mise en œuvre de leur prérequis. Parallèlement, une mutualisation des outils déployés a été proposée aux autres établissements.



A l'issue de la mise en œuvre du PHN, 65 établissements devraient faire l'objet d'un accompagnement financier, soit environ la moitié des établissements éligibles de la région.

L'agence a fait le choix d'accompagner l'ensemble des établissements, indépendamment de leur activité ou de leur représentativité régionale en termes de production de soins. Afin de soutenir un maximum d'établissements, il a été décidé de n'accepter qu'un seul domaine par établissement. Seuls quelques-uns, en situation difficile, ont fait l'objet d'une acceptation de deux domaines (ex. Laval).

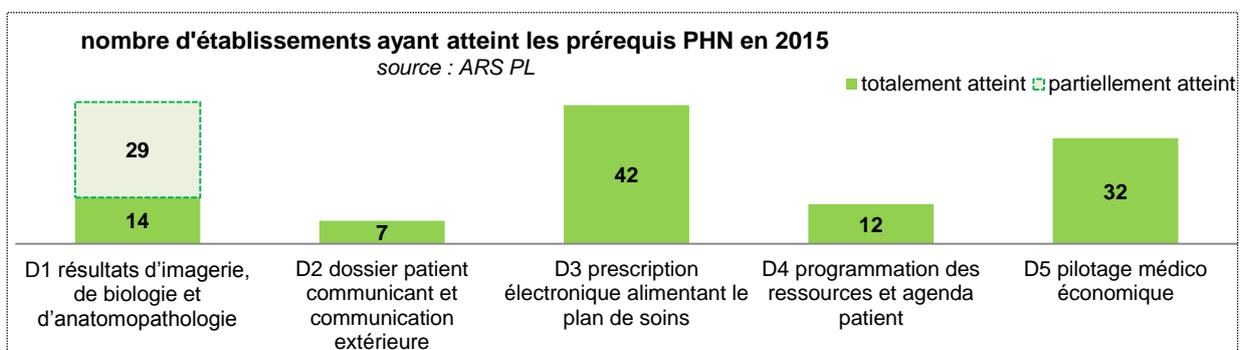
La typologie des domaines accompagnés ne présente pas de dominante caractéristique par type ou strate d'établissement. Dans la strate des établissements comparables, on note une légère prédominance du domaine D5 (pilotage médico économique) avec un taux de 38 %.



#### 2.2.2.2. Atteinte des prérequis

Au premier semestre 2015, sur 119 déclarants, 86 établissements ont atteint les prérequis, soit 72 %.

Au regard des domaines mise en œuvre<sup>34</sup> au second semestre 2015, les résultats s'établissent comme suit.



L'ARS indique que les remontées des chiffres semblent plus fiables qu'en 2013 en raison de l'acculturation des établissements quant aux indicateurs eux-mêmes mais aussi parce que ces derniers sont intégrés à la certification. Au surplus, la lecture qui en est faite est *de facto* homogène - à partir d'OSIS. Même si des établissements peuvent avoir des déclarations erronées, dans la perspective d'un soutien financier, ils sont avertis de la double analyse des éléments de preuve par l'ARS puis par la DGOS. En outre, ils peuvent être tirés au sort pour une inspection spécifique – d'ores et déjà une en 2014 et deux pour 2015.

<sup>34</sup> Pour D1, sont considérés comme ayant atteint les établissements qui ne peuvent parvenir à 100 % des indicateurs en raison de plateaux techniques partiels.

<b>Taux d'atteinte des prérequis, consolidé par catégorie ou domaine d'indicateur</b>		<i>Amplitude de taux d'atteinte strate &gt;70M€</i>		
		<i>Côte de Lumière</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
<i>catégorie</i>	Identités, mouvement	100 %	100 %	100 %
	Fiabilité, disponibilité	100 %	100 %	100 %
	Confidentialité	100 %	100 %	100 %
<i>domaine fonctionnel</i>	Résultats imagerie, biologie & anatomopathologie	100 %	0 %	100 %
	Dossier patient informatisé et interopérable & communication extérieure	partiel 60 %	20 %	80 %
	Prescription électronique alimentant plan de soins	100 %	0 %	100 %
	Programmation ressources & agenda du patient	non / 0 %	0 %	100 %
	Pilotage médico-économique	100 %	0 %	100 %

## Abréviations et acronymes

ACE	Acte ou consultation externe
AMOA	Assistance à maîtrise d'ouvrage
ANAP	Agence nationale d'appui à la performance
ARS	Agence régionale de santé
ASIP Santé	Agence des systèmes d'informations partagés de santé
ATIH	Agence de traitement de l'information hospitalière
CH / CHU	Centre hospitalier / Centre hospitalier universitaire
CI-SIS	Cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé
CMSI	Chargé de mission systèmes d'information en ARS
CR	Compte-rendu
DGOS	Direction générale de l'offre de soins
DIM	Département d'information médicale
DIPI	Dossier d'instruction des projets d'investissement
DMP	Dossier médical personnel
DPI	Dossier patient informatisé
DSI(O)	Direction des systèmes d'information (et de l'organisation)
DSSIS	Délégation à la stratégie des systèmes d'information de santé
EAI	<i>Enterprise application integration</i>
FIDES	Facturation individuelle des établissements de santé
GAP	Gestion administrative du patient
GED	Gestion Électronique des Documents
HAD	Hospitalisation à domicile
HPRIM	Harmoniser et PRomouvoir l'Informatique Médicale ( <i>norme de transmission des examens de biologie</i> )
INS	Identifiant national de santé
OSIS	Observatoire des systèmes d'information de santé de la DGOS
MSS	Messagerie sécurisée de santé
PH2012	Plan Hôpital 2012
PACS	<i>Picture archiving and communication system</i> ou système d'archivage et de transmission d'images
PHN	Plan Hôpital Numérique
PMSI	Programme de médicalisation des systèmes d'information
PRA	Plan de reprise d'activité
PSSI	Politique de sécurité des systèmes d'information
RSA	Résumé de sortie anonyme
RSSI	Responsable de la sécurité des systèmes d'information
RUM	Résumé d'unité médicale
SI(H)	Système d'information (hospitalier)
SNIIRAM	Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie