



RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES  
ET SA RÉPONSE

ASSISTANCE PUBLIQUE -  
HÔPITAUX DE PARIS (AP - HP)

SYSTÈME D'INFORMATION HOSPITALIER

Exercices 2008 et suivants

Observations définitives  
délibérées le 18 mai 2016





## SOMMAIRE

<b>SYNTHÈSE</b> .....	<b>4</b>
<b>RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>6</b>
<b>OBSERVATIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>1. RAPPEL DE LA PROCÉDURE</b> .....	<b>7</b>
<b>2. LES APPORTS DES SYSTÈMES D'INFORMATION À LA STRATÉGIE HOSPITALIÈRE</b> .....	<b>8</b>
2.1. Les liens entre la stratégie de l'établissement et la stratégie de ses systèmes d'information .....	8
2.1.1. Jusqu'en 2004 une stratégie informatique en ordre dispersé.....	8
2.1.2. Le SDSI 2004-2010, un schéma ambitieux mais peu réaliste .....	8
2.1.3. La planification stratégique du SIH est restée en suspens depuis 2010.....	10
2.1.4. Un développement futur conditionné par la mise en œuvre du plan stratégique 2015-2019 de l'AP-HP ...	10
2.2. La contribution des SIH au pilotage de l'établissement .....	12
2.2.1. Niveau de cotation du SIH au regard des organismes de contrôle et de tutelle.....	12
2.2.2. La qualité du SIH au regard de la démarche de certification des comptes.....	13
2.3. L'intégration du SIH de l'AP-HP dans son environnement régional et national .....	14
2.3.1. Le développement de projets régionaux.....	15
2.3.2. La nécessaire adaptation du SIH aux projets nationaux .....	16
<b>3. LE DEPLOIEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET MOYENS CONSACRÉS A L'INFORMATIQUE</b> .....	<b>17</b>
3.1. L'intégration du SIH dans la production hospitalière et l'interopérabilité des systèmes .....	17
3.1.1. L'intégration du SIH au cœur des orientations du SDSI 2004-2010.....	17
3.1.2. Le SIH se caractérise par son éclatement tant géographique que fonctionnel.....	19
3.2. Le déploiement des trois grands projets de progiciels de gestion intégré (PGI) .....	30
3.2.1. La conduite de projet.....	30
3.2.2. L'objectif d'unification du SIH s'est traduit par la mise en place de progiciels de gestion installés de façon articulée.....	31
3.2.3. Le déploiement des logiciels cliniques avance de façon fragmentée, avec un objectif d'unification reporté .	40
3.2.4. L'interopérabilité d'ensemble dépendra du développement de solutions complémentaires : une stratification supplémentaire, faute d'avoir pu tenir le projet initial d'architecture globale du NSI .....	47
3.3. L'organisation de la fonction informatique au sein de l'établissement .....	48
3.3.1. Présentation générale .....	48
3.3.2. Effectifs totaux de la fonction informatique.....	51
3.3.3. Externalisation .....	54
3.4. Coût et financement du SIH.....	56
3.4.1. Dépenses de fonctionnement.....	56
3.4.2. Dépenses d'investissement.....	59
3.5. La commande publique dans le domaine des systèmes d'information.....	63
<b>4. LA PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION</b> .....	<b>75</b>
4.1. La performance du système d'information de l'AP-HP vis-à-vis de ses propres objectifs internes .....	75
4.1.1. Efficacité des moyens techniques mis en œuvre .....	75

4.1.2. Satisfaction des exigences juridiques .....	78
4.1.3. Satisfaction des impératifs économiques et financiers .....	84
4.1.4. Conclusion sur la performance du système d'information .....	88
4.2. Contribution du système d'information à la performance de l'établissement.....	88
4.2.1. Impact du NSI gestion (EIFEL/SIRH) .....	88
4.2.2. Déploiement d'ORBIS .....	95
4.2.3. Amélioration de la facturation.....	96
4.2.4. Conclusion .....	96
4.3. Conclusion générale sur la performance de l'établissement .....	96
<b>ANNEXES .....</b>	<b>97</b>
Annexe n° 1 : Effectifs détaillés de l'AP-HP .....	97
Annexe n° 2 : Liste des groupes hospitaliers et des autres structures de soins.....	99
Annexe n° 3 : Cartographie générale .....	100
<b>GLOSSAIRE DES SIGLES UTILISÉS.....</b>	<b>102</b>
<b>LEXIQUE .....</b>	<b>104</b>

## SYNTHÈSE

Alors que, depuis 2012, le total des dépenses de fonctionnement réelles de la fonction informatique représente, pour l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) 2 % de ses dépenses de fonctionnement totales (consolidées) et que cette fonction concentre entre 15 et 20 % de ses dépenses d'investissement, le système d'information hospitalier de l'AP-HP souffre d'un certain nombre de failles résultant de sa construction et de son organisation.

### **Un système d'information fragmenté**

Alors que l'AP-HP regroupe 40 hôpitaux répartis en douze groupes hospitaliers, comptait en 2014 12 350 lits et 1665 places, ce système d'information s'avère, en premier lieu, très dispersé et fragmenté, héritage de sa construction qui incombait originellement à chaque hôpital.

Coexistent ainsi au sein de l'AP-HP près de 800 applicatifs différents. Une grande partie de ces applicatifs ne traite qu'une tâche parcellaire, ou bien n'est déployé que sur un seul site et/ou n'est associé avec aucune autre application.

L'AP-HP a d'ailleurs engagé des démarches de rationalisation du nombre d'application, de généralisation de certaines d'entre elles et de suppression des applications isolées, non utilisées ou redondantes. La dispersion de ce système se retrouve dans la fonction achat et dans les modalités de fonctionnement d'un système d'information décentralisé.

Cette hétérogénéité et cette multiplicité de procédures et d'applicatifs compliquent les travaux de maintenance et de sécurité et nuisent à la satisfaction de l'objectif d'unicité du système d'information affiché dans le schéma directeur de 2004, en dépit des progrès réalisés depuis en ce domaine.

### **Une absence de planification**

L'AP-HP a élaboré un schéma directeur des systèmes d'information visant à davantage d'unité pour la période 2004-2010, mais, si ce dernier préconisait clairement le déploiement de trois progiciels de gestion intégrés à même d'unifier le SI, il péchait par abstraction et absence de réalisme.

Arrivé à échéance, ce schéma directeur n'a pas été renouvelé avant le lancement fin 2015 des travaux en vue d'élaborer un nouveau schéma, de sorte qu'entre 2011 et 2016 la planification stratégique en matière de système d'information fait défaut.

Ces lacunes dans la réflexion et la recherche de visibilité à moyen terme se retrouvent en termes d'organisation.

En effet, les objectifs assignés au système d'information ne font pas l'objet d'une formalisation suffisante. Des calculs de rentabilité sont bien effectués antérieurement au lancement des projets, mais ils reposent sur des hypothèses qui ne sont ni explicitées, ni justifiées. De même, le recensement des besoins préalable à la commande publique n'est pas effectué de façon assez rigoureuse.

C'est pourquoi les procédures sont parfois inefficaces, voire irrégulières.

### **Une absence de suivi**

Au défaut de planification en amont des projets informatiques s'ajoute une absence de suivi en aval, révélateur d'une culture de l'évaluation embryonnaire.

Il en résulte que la contribution du système d'information à la performance médicale ou médico-économique n'est pas mesuré et que la satisfaction des usagers ne l'est que depuis peu et partiellement.

L'absence de suivi vaut aussi pour les fournisseurs extérieurs de matériels et logiciels. De ce fait et si l'on ajoute des ressources internes limitées, la maintenance n'est pas toujours optimale, y compris en ce qui concerne le nettoyage des applications isolées ou solitaires.

### **Une faible ouverture**

De ces défauts persistants résulte un système d'information encore relativement clos.

Ce système est fermé sur lui-même puisque l'interopérabilité applicative demeure fragile et qu'elle n'est toujours pas assurée.

Ce système n'est pas non plus ouvert vers l'extérieur. La grande complexité du système d'information de l'AP-HP ne facilite pas la coordination avec ceux d'autres établissements hospitaliers ni l'insertion dans des projets régionaux ou nationaux. Cela implique et présuppose, en effet, une certaine standardisation qui fait défaut.

Le système d'information de l'AP-HP se trouve ainsi aujourd'hui dans une situation intermédiaire : les trois progiciels pour la fonction financière et la gestion, les ressources humaines et le domaine patients sont implémentés pour les deux premières, mais en cours de déploiement pour la troisième.

Si ces projets ont permis de rationaliser la cartographie des applications informatiques, ils ont, en particulier le dernier, subi d'importants retards.

L'établissement a donc été placé dans la position inconfortable d'un système d'information provisoire qui a perduré et qui a pénalisé la performance.

Ainsi il n'existe toujours pas de dossier médical unique.

Cette période intermédiaire devrait bientôt prendre fin avec l'élaboration d'un nouveau schéma directeur informatique à partir de 2016, synchronisé désormais avec le plan stratégique de l'établissement. Ce dernier se propose d'ouvrir davantage le système d'information et de le moderniser et il ambitionne surtout d'atteindre à son échéance en 2019 les objectifs d'unité et d'efficacité arrêtés en 2004, lesquels seraient suivis grâce à la définition d'indicateurs.

## RECOMMANDATIONS

**Recommandation n°1** *partiellement mise en œuvre* : Supprimer les applications isolées, non utilisées ou redondantes, et poursuivre la généralisation des applications majoritaires.

**Recommandation n°2** : Organiser et uniformiser le dispositif d'astreinte informatique sur l'ensemble des groupements hospitaliers.

**Recommandation n°3** : Veiller au respect du guide des bonnes pratiques élaboré par l'établissement et à la prise en compte des observations émises par les instances internes de contrôle.

**Recommandation n°4** : Poursuivre l'effort engagé dans la résolution des défaillances constatées sur la sécurité informatique (disposer dans les meilleurs délais d'un plan de reprise d'activité formalisé pour l'ensemble des sites de l'établissement et améliorer la gestion des habilitations).

**Recommandation n°5** : Mettre en place des indicateurs de suivi pour évaluer les gains d'efficacité liés à la mise en place du dossier patient informatisé, en particulier à travers l'amélioration du codage des actes.

## **OBSERVATIONS**

### **1. RAPPEL DE LA PROCÉDURE**

L'examen de la gestion de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP) a été engagé, par lettres du 4 février 2015, auprès de M. Martin Hirsch, directeur général, de Mme Mireille Faugère et de M. Benoît Leclercq, ses prédécesseurs. En outre, Mme Anne Hidalgo, présidente du conseil de surveillance, en a été également informée par lettre du 4 février 2015.

Cet examen de gestion s'inscrit dans le cadre d'une enquête commune aux juridictions financières avec la Cour des comptes sur les systèmes d'informations hospitaliers.

Le rapport d'observations provisoire a été adressé le 22 décembre 2015 à M. Martin Hirsch, ordonnateur en fonction, et Mme Mireille Faugère, ancienne ordonnatrice. M. Hirsch qui y a répondu le 23 février 2016. Des éléments complémentaires à cette réponse ont été adressés les 7, 15, 18, 25 et 27 avril 2016.

Des extraits ont également été adressés à M. Benoît Leclercq, ancien ordonnateur, qui n'y a pas répondu, à la Direction départementale des finances publiques, qui a adressé une réponse le 1<sup>er</sup> février 2016; au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail de l'AP-HP, qui n'a pas répondu, au cabinet Emergences, qui a adressé une réponse le 4 février 2016.

Des éléments relevés par la chambre ont également donné lieu à une communication du procureur général près la Cour des Comptes à la Direction générale des finances publiques, qui y a répondu le 12 avril 2016.

Lors de sa séance du 18 mai 2016, la chambre régionale des comptes d'Île-de-France, délibérant en sa deuxième section, et après avoir pris en compte tous les éléments de la contradiction, a arrêté les observations définitives ci-après développées.

Ont participé au délibéré présidé par M. Pierre Grimaud, président de section, M. Hervé Beaudin, Mmes Anne-Christine Priozet et Sarah Birden, premiers conseillers, ainsi que M. Gilles Duthil, conseiller.

Ont été entendus :

- en leur rapport, M. Hervé Beaudin et Mme Sarah Birden, premiers conseillers, assistés de Mme Nathalie Winther, vérificatrice ;
- en ses conclusions, sans avoir pris part au délibéré, le procureur financier.

Mme Mélanie Menant, auxiliaire de greffe, assurait la préparation de la séance de délibéré et tenait les registres et dossiers.



## **2. LES APPORTS DES SYSTÈMES D'INFORMATION À LA STRATÉGIE HOSPITALIÈRE**

L'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, établissement public de santé regroupant 40 hôpitaux répartis en douze groupes hospitaliers, comptait en 2014 12 350 lits<sup>1</sup> et 1665 places<sup>2</sup>. 1 243 222 séjours, dont la moitié en hospitalisation complète, ont été recensés en 2014. L'APHP emploie 18 690 équivalents temps plein médicaux et 72 974 ETPR non médicaux, soit plus de 95 000 collaborateurs. Ses produits d'exploitation étaient, en 2014, de 7 550 000 000 euros.

### **2.1. Les liens entre la stratégie de l'établissement et la stratégie de ses systèmes d'information**

#### **2.1.1. Jusqu'en 2004 une stratégie informatique en ordre dispersé**

Avant 2004 l'AP-HP ne disposait pas d'une stratégie centrale ni même de lignes directrices et l'initiative était laissée en la matière à chaque hôpital. Ceux-ci n'ont été constitués en groupe hospitalier (GH) qu'en 2011.

Il en est résulté une multitude de SIH locaux, chaque établissement effectuant ses choix propres en ordre dispersé sans nécessairement se soucier de l'interopérabilité.

La situation était donc très contrastée, certains hôpitaux tels l'hôpital européen Georges Pompidou s'informatisant rapidement et sur de vastes domaines quand d'autres restaient en retrait.

#### **2.1.2. Le SDSI 2004-2010, un schéma ambitieux mais peu réaliste**

Le retard historique de l'AP-HP en matière d'informatisation a été explicitement diagnostiqué par le schéma directeur des systèmes d'information (SDSI) 2004-2010 et ce diagnostic a motivé précisément l'ambition de restructuration du système d'information hospitalier (SIH).

Avant été identifiées comme des carences le caractère « *très décentralisé* »<sup>3</sup> du système d'information, générateur de « *budgets d'investissements informatiques et d'exploitation importants* »<sup>4</sup>, l'absence de cadre et le faible niveau d'assistance et de sécurité.

Pour y remédier le SDSI 2004-2010 a défini des principes directeurs reposant sur l'unicité, à savoir un profil unique de l'utilisateur pour toutes les applications, une saisie unique des informations, l'absence de redondance applicative sur une fonction, l'interopérabilité, le même niveau d'informatisation pour une fonction de tous les hôpitaux.

Le système cible, dit nouveau système d'information (NSI), principalement axé sur le déploiement de solutions, a amorcé une réflexion autour d'une approche métiers avec un début de cartographie en familles de processus autour de quatre grands domaines.

---

<sup>1</sup> 8 118 lits de médecine, 3 336 lits de chirurgie et 898 lits d'obstétrique

<sup>2</sup> 1 336 places de médecine, 242 places de chirurgie et 77 places d'obstétrique

<sup>3</sup> p 6 du SDSI

<sup>4</sup> idem

Trois d'entre eux s'articulaient autour de progiciels de gestion intégré<sup>5</sup> (PGI) :

- Gestion financière, économique, logistique et du patrimoine : PGI SAP ;
- Gestion des ressources humaines : PGI HR Access (HRA) ;
- Système d'information clinique : PGI ORBIS (AGFA Healthcare).

Parallèlement, un projet de pilotage global (OPALE) et de mise en place de référentiels de structures (SIRIUS) accompagnait cette évolution du système d'information.

Le SDSI 2004-2010 s'avérait donc particulièrement ambitieux, puisqu'il s'assignait des objectifs correspondant pour certains aux niveaux les plus élevés de certification informatique en matière d'établissements de santé<sup>6</sup> alors même que l'AP-HP partait d'un niveau très bas, sans, au surplus, détailler la manière d'y parvenir.

En amont rien n'était évoqué s'agissant de la reprise de l'existant, puisque le SIH existant était considéré comme une « *tabula rasa* ».

Cette vision ne correspondait, et ne correspond toujours pas, à la situation réelle.

En effet, les hôpitaux déjà informatisés ont acquis, outre des licences, des habitudes de travail avec les applicatifs, et les plus avancés d'entre eux peuvent se montrer réticents à adopter une solution commune moins riche en fonctionnalités que l'applicatif qu'ils possèdent déjà.

En aval, les trois progiciels de gestion intégré sont présentés comme comparables en termes de difficulté de déploiement.

Or le progiciel de gestion intégré concernant les patients s'applique au cœur de métier. Il vise à informatiser des processus plus variés, moins « standardisables » et il s'adresse à des personnels plus nombreux, plus hétérogènes et à l'identité professionnelle forte et revendiquée, que les deux autres progiciels. Sa mise en œuvre comprend donc un volet important de management et de conduite du changement qui n'a pas été anticipé à sa juste mesure. Le SDSI 2004-2010 péchait donc par irréalisme à force d'ambition.

L'AP-HP conteste cependant cette appréciation, estimant que « *le choix structurant et le déploiement rapide et maîtrisé des PGI [progiciels de gestion intégrés] dans le domaine de la gestion dans le cadre du schéma directeur 2004-2010 a permis à l'AP-HP de se préparer pour faire face aujourd'hui aux enjeux futurs de son système d'information* ». Le SDSI 2004-2010 s'avérait néanmoins peu opérationnel, n'envisageant les enjeux futurs qu'en termes très généraux.

De fait, à l'échéance du SDSI en 2010, la bascule pour le progiciel de gestion intégré des ressources (HRA) était effectuée et celle pour le progiciel de gestion intégré en matière de gestion financière, économique, logistique et du patrimoine (SAP) imminente. En revanche le déploiement du progiciel sur le système d'information clinique (ORBIS) (voir infra) débutait à peine sur les sites pilotes.

---

<sup>5</sup> Un progiciel de gestion intégré est un ensemble de modules généralistes destiné à traiter l'ensemble des processus standards d'une entreprise. Il est utilisable par plusieurs personnes en même temps et l'information entrée dans un module apparaît automatiquement dans les autres modules.

<sup>6</sup> Certification HIMSS, qui classe les hôpitaux entre 0 (aucune informatisation) à 7 (informatisation complète, zéro papier).

### **2.1.3. La planification stratégique du SIH est restée en suspens depuis 2010**

On notera qu'en dépit de ces retards et difficultés de mise en œuvre, et contrairement à ce qui était initialement prévu<sup>7</sup>, le SDSI ne sera jamais réactualisé sur la période. A l'échéance en 2010 du SDSI, le plan stratégique<sup>8</sup> 2010-2015 de l'AP-HP ne s'est accompagné d'aucun nouveau schéma directeur. L'AP-HP considère en effet que le SDSI 2004-2010 lui « a permis de se préparer pour faire face aujourd'hui aux enjeux futurs ».

La mise en place des trois progiciels se déroulant plus ou moins rapidement, les objectifs fixés en 2004 ont été implicitement poursuivis sans révision ni évaluation. L'AP-HP estime disposer aujourd'hui d'un « socle unifié du système d'information ».

La stratégie en matière de système d'information s'est donc trouvée déconnectée des autres documents de planification stratégique générale.

Deux changements d'organisation d'importance intervenus entre 2010 et 2015 n'ont en particulier reçu aucun cadrage en termes d'impact sur les systèmes d'information.

Ainsi l'impact de la création en 2011 des groupes hospitaliers réunissant différents hôpitaux n'a été ni défini ni envisagé au niveau des systèmes d'information, si bien que ce niveau est encore inexistant en la matière.

Par ailleurs, une DSI centrale a été créée en 2011 également sans que son articulation avec les DSI locales ne soit arrêtée, d'où une absence de clarification de l'organisation, préjudiciable à l'objectif d'unicité affiché (voir *infra*).

L'absence de schéma directeur des systèmes d'information n'a pas contrarié le maintien des comités de pilotage stratégiques dédiés au système d'information de gestion et au système d'information concernant les patients, présidés par la secrétaire générale de l'AP-HP. Des comités opérationnels ont été organisés occasionnellement par domaine fonctionnel ou par projet.

Le SDSI précédent a donc été implicitement poursuivi, amendé ponctuellement et à la marge par les arbitrages des comités de pilotage stratégiques.

### **2.1.4. Un développement futur conditionné par la mise en œuvre du plan stratégique 2015-2019 de l'AP-HP**

Au bout de six ans, le décalage entre la stratégie générale de l'établissement et la stratégie spécifique au SIH se trouve en voie de résorption.

Le plan stratégique 2015-2019 développe assez longuement les orientations stratégiques et la contribution du système d'information hospitalier à l'organisation des soins, qu'il érige en « *tournant vers l'hôpital numérique dont [il] doit être la colonne vertébrale* »<sup>9</sup>. Les orientations portent ainsi sur le développement des outils de traitement de l'information et la structuration des « *mégadonnées* ». L'optimisation porte sur la collecte, le stockage le traitement et

---

<sup>7</sup> Le SDSI mentionne p 4 un « plan glissant qui cadre les grands projets informatiques [...] réactualisé chaque année pour prendre en compte les évolutions de l'organisation ou de la réglementation.

<sup>8</sup> Le plan stratégique définit les grandes orientations de l'AP-HP et les grands projets à mettre en œuvre pour les cinq années à venir. Il constitue le socle du projet d'établissement tel que défini à l'article L.6143-2 du code de la santé publique.

<sup>9</sup> p. 19.

l'utilisation des données, la masse de ces dernières étant encore diffuse au sein des différents outils à disposition.

Sur le plan sanitaire, le développement des territoires de santé numériques<sup>10</sup> doit permettre une meilleure prise en charge des patients dans les parcours de soin, en lien avec la médecine de ville et les acteurs de santé en général.

Sur le plan financier, la mise en œuvre d'un système de facturation directe à l'assurance maladie (FIDES) ainsi que la certification obligatoire des comptes de l'AP-HP, à compter de l'exercice 2016, représentent des enjeux majeurs du système d'information pour les années à venir.

Sur le plan de l'organisation, le système d'information doit favoriser le développement de la transversalité par grands processus en organisant le partage et la mise à disposition de l'information au bénéfice des utilisateurs.

Le plan stratégique conjugue donc résorption des actuels retards (en reprenant pour partie les objectifs du SDSI 2004-2010) et projets d'avenir, en mettant notamment l'accent sur le traitement de données de masse.

Ces dernières, dont l'AP-HP est riche et qui sont actuellement dispersées sur de multiples bases de données non connectées entre elles, constitueront sans nul doute un enjeu à la fois en termes d'amélioration des soins et de progrès de la recherche, en termes économiques (puisque'il s'agit d'informations de valeur, recherchées par les entreprises de divers secteurs et potentiellement valorisables) et en termes de respect de la vie privée et du secret médical.

Le plan stratégique insiste également sur l'insertion de l'AP-HP dans le territoire sanitaire francilien.

Parallèlement l'AP-HP envisage de mettre en place un troisième comité de pilotage stratégique consacré au SI innovation-recherche.

Le nouveau SDSI 2016-2020, en cours d'élaboration, s'inscrit dans ces perspectives. Cette démarche marque un progrès par rapport au système d'information actuel qui ne repose pas sur un schéma de planification stratégique permettant d'organiser son évolution de manière lisible. Son élaboration doit se faire de septembre 2015 à avril 2016 avec l'assistance d'un cabinet de conseil, pour une adoption en juin 2016.

On constate au regard du cahier des charges de l'appel d'offre une approche plus réaliste et plus précise du déploiement.

La perspective peu réaliste d'un déploiement en *big bang* est abandonnée, au profit d'une approche plus graduelle et d'une prise en compte de la situation transitoire. Les leçons du déploiement tardif et laborieux du PGI ORBIS semblent avoir été tirées, puisque la lenteur de déploiement et « l'effet tunnel » qu'il génère ont été identifiés comme risques. L'AP-HP sait désormais que cette phase peut durer plusieurs années et appeler des solutions intermédiaires.

Le projet de SDSI pour la période 2016-2020 prévoit également la définition du portefeuille des projets pour la période de réalisation, mais aussi la gouvernance des systèmes

---

<sup>10</sup> C'est-à-dire l'organisation à l'échelle du territoire de services et de réseaux de télésanté, par exemple des dispositifs de télémédecine.

d'information ainsi que l'inscription de la nouvelle organisation de la DSI en centres de compétences et de service (CCS) fonctionnels (voir la partie 3.3.1.).

## **2.2. La contribution des SIH au pilotage de l'établissement**

### **2.2.1. Niveau de cotation du SIH au regard des organismes de contrôle et de tutelle**

L'ordonnateur porte un regard globalement positif sur le SIH, dont il estime qu'il « *permet de fournir les informations attendues dans le cadre de la certification* »<sup>11</sup>.

Il ajoute, dans sa réponse aux observations provisoires, que son système d'information lui permet « *de progresser en vue des évolutions réglementaires* ».

L'avis de l'organisme certificateur, qu'est la Haute Autorité de Santé (HAS), est cependant plus nuancé.

Au même titre que l'ensemble de l'hôpital, le système d'information est audité et certifié par la HAS en tant qu'il participe des performances de l'établissement. Cette certification évalue en effet le niveau des prestations et soins délivrés aux patients ainsi que la dynamique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins mise en œuvre par les établissements.

Le système d'information, qui fait l'objet d'un chapitre dédié du manuel de certification, a été coté « B » soit un pourcentage compris entre 59,5 % et 89,5 % du score maximal<sup>12</sup> en 2010 lorsque l'AP-HP est entrée dans la procédure de certification V2010<sup>13</sup>. Dans le contexte du déploiement du système d'information clinique - ORBIS-, la HAS a alors renoncé à investiguer site par site ou groupe hospitalier par groupe hospitalier en considérant l'AP-HP comme un ensemble.

La Haute Autorité de Santé avait émis des recommandations relatives aux conditions d'archivage à revoir, à l'envoi parfois tardif des comptes rendus d'hospitalisation et au traçage partiel de l'antibiothérapie.

Surtout la Haute Autorité identifiait comme points d'amélioration sensible l'absence de base d'identité commune et de numéro d'identification du patient qui participe au défaut d'identification sécurisée du patient et la diversité des outils de gestion du dossier patient (DPA) qui ne permet pas une qualité d'information optimale.

La nouvelle vague de certification V2014<sup>14</sup> renforcera les exigences :

- En termes d'intégrité du dossier patient. Dans cette perspective l'informatisation partielle du dossier patient à l'AP-HP est une faiblesse critique. C'est notamment le cas des séjours de patients dans plusieurs unités de soins qui disposent d'applicatifs informatiques distincts, non interfacés, voire en cas de séjours dans des unités de soins informatisées ou non. L'informatisation partielle de la prescription médicamenteuse en particulier constitue un écueil sérieux.

---

<sup>11</sup> Réponse I-III-5 au questionnaire n°1.

<sup>12</sup> Sur une échelle allant de D, plus mauvais score, à A, le meilleur.

<sup>13</sup> La certification V2010 est une procédure d'évaluation externe des établissements de santé, réalisée par des experts de la HAS. Elle porte sur trois points qui impliquent les professionnels de santé et impactent les usagers : l'organisation et le fonctionnement général des établissements, les pratiques de soins, et l'information du patient.

<sup>14</sup> La HAS a choisi pour la V2014 une approche par thématique pour la certification aussi bien pour l'élaboration du compte qualité que pour les audits de processus.

- En termes de « granularité ». Chaque site sera désormais certifié, alors que les recommandations de la précédente certification ne sont pour le moment pas mises en œuvre dans tous les hôpitaux, à l'exemple de la gestion électronique des documents non disponible dans tous les groupes hospitaliers.- En termes de suivi et de pilotage. La V2014 exigera un dispositif d'évaluation et de suivi d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs (enquête de satisfaction, indicateurs de suivi...). Là encore, il n'existe actuellement pas de production automatisée d'indicateurs pour chaque groupe hospitalier ou de manière consolidée pour l'ensemble des établissements. Les données sont exploitées au niveau des sites, à partir de retraitements manuels. L'automatisation des remontées d'indicateurs de qualité et sécurité des soins devra attendre le déploiement complet d'ORBIS.

- En termes de sécurité. Sont requis par la certification V2014 un plan de reprise d'activité<sup>15</sup> (PRA) et des procédures dégradées connues des professionnels, une identification précise des niveaux d'habilitation par application, un dispositif d'évaluation de la sécurité ainsi que des actions d'amélioration mises en œuvre avec les professionnels au regard des résultats obtenus, tous objectifs dont le déploiement en cours de solutions applicatives homogènes devrait faciliter l'atteinte.

En d'autres termes, l'AP-HP exprime sa satisfaction moins vis-à-vis du SIH actuel, qui ne répondait pas totalement aux critères de la certification V2010, que du système d'information hospitalier « cible », qui, selon elle, devrait être déployé dans un futur très proche et certain.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'AP-HP déclare avoir œuvré à la préparation de la certification HAS au cours de l'année 2015, et assure que « *la progression [de son] SI lui permet d'aborder la certification V2014 à partir de réalisations concrètes* ».

Les grands projets informatiques en cours paraissent de nature à répondre aux exigences de certification de la HAS.

Reste donc à accélérer le rythme d'achèvement et, pour ce faire, de tirer les leçons des retards et reports passés afin de les éviter à l'avenir.

L'AP-HP a prévu d'accompagner les groupes hospitaliers dans la campagne de certification, particulièrement en ce qui concerne le dossier patient.

### **2.2.2. La qualité du SIH au regard de la démarche de certification des comptes**

L'AP-HP est entré dans la procédure de certification<sup>16</sup> obligatoire pour les comptes de l'établissement à compter de ceux de l'exercice 2016.

La constitution du dossier permanent au niveau central comme à celui des groupes hospitaliers est engagée avec une échéance à la date du 31 décembre 2015, les certificateurs devant intervenir au deuxième trimestre 2016.

Un groupe permanent « Auditabilité et évolution du système d'information » a été constitué dans le cadre général des différents comités mis en place pour la préparation à la certification dès 2011, animé par la directrice de projet *Certification* et par un représentant de la DSI.

---

<sup>15</sup> En informatique, un Plan de reprise d'activité permet d'assurer, en cas de crise majeure ou importante d'un centre informatique, la reconstruction de son infrastructure et la remise en route des applications supportant l'activité d'une organisation.

<sup>16</sup> Arrêté du 21 octobre 2015 fixant la liste des établissements publics de santé soumis à la certification des comptes à compter de l'exercice 2016.

Tout au long de la démarche de préparation de 2011 à 2014, un plan d'action a été élaboré afin de se prémunir contre les risques liés à la gestion des applicatifs, la gestion de la sécurité, la gestion de l'exploitation et celle des habilitations sous SAP.

Pour sa mise en œuvre, l'AP-HP s'appuie sur le guide méthodologique publié en 2013 par la Direction générale de l'organisation des soins (DGOS) et elle a souhaité l'appui du groupement de coopération et de services (GCS<sup>17</sup>) D-SISIF à hauteur de 2,5 jours par mois sur une année. Le groupe hospitalier Paris centre a été choisi pour expérimenter ce travail sur l' « audibilité », avant généralisation progressive aux autres groupes hospitaliers.

La prestation du groupement de coopération et de services D-SISIF étant toujours en cours, il n'en a pas encore été établi de bilan.

Mais, selon la convention le groupement de coopération et de services fournira à l'AP-HP un bilan d'audit à l'issue de la prestation, comportant un diagnostic de l'existant ainsi que des recommandations quant à l'évolution de son système d'information au regard des exigences de la certification des comptes.

### 2.3. L'intégration du SIH de l'AP-HP dans son environnement régional et national

Le SIH de l'AP-HP s'adapte, l'ordonnateur le reconnaît lui-même, difficilement aux coopérations territoriales et à la mise en œuvre de parcours de santé, nécessitant un partage accru d'informations relative aux patients entre professionnels de santé d'un même territoire, et ce pour diverses raisons mentionnées par l'ordonnateur :

- « la différence de taille entre les établissements partenaires (un centre hospitalier important ou un groupe hospitalier de l'AP-HP aura une solution plus complexe pour répondre à ses besoins, qu'un plus petit) ;
- la date de mise de service des solutions retenues par chaque partenaire (plus la solution est ancienne, plus les interfaces seront difficiles voire impossibles) » ;
- Lors de la phase contradictoire, l'ordonnateur a fortement relativisé ces deux premiers motifs, qui « pèse[nt] au final moins que le fait des niveaux de spécialité médicale entre un CHU et son environnement » ;
- S'y ajoute, selon la chambre, une raison conjoncturelle résidant dans la grande dispersion applicative et l'urbanisation<sup>18</sup> incomplète du SIH de l'AP-HP :

En d'autres termes la coopération et l'interopérabilité des systèmes d'information au sein même de l'AP-HP constitue un enjeu et un préalable à la coopération.

---

<sup>17</sup> Groupement de coopération sanitaire. Les GCS regroupent différents acteurs de la santé, dont au moins un établissement public de santé, afin de faciliter et développer l'activité de leurs membres par l'échange de savoirs et de compétences. Le Groupement de Coopération Sanitaire pour le Développement des Systèmes d'Information en Santé partagés en Ile-de-France (GCS D-SISIF) se propose de piloter les projets de télésanté et d'apporter son expertise à ses membres.

<sup>18</sup> La démarche d'urbanisation du Système d'Information (SI), est ainsi nommée du fait des nombreuses analogies pertinentes avec l'urbanisation des villes : cartographies et "plan d'occupation des sols", découpage en quartiers, îlots..., infrastructures communes de transports, réglementation générale, etc. Adaptée aux systèmes d'information, cette démarche vise à les simplifier, à optimiser l'emploi des ressources nécessaires à leur fonctionnement et leur entretien et à les rendre plus réactifs et flexibles par rapport aux évolutions des métiers et de leurs environnements.

### 2.3.1. Le développement de projets régionaux

La mise en place à l'AP-HP d'un dossier informatisé du patient intègre potentiellement une dimension territoriale.

Néanmoins, le système d'information de l'établissement est encore peu ouvert sur l'extérieur, ce que la DSI reconnaît au demeurant<sup>19</sup>. Des réalisations dans le cadre de projets souvent circonscrits à un hôpital et son territoire ont pu être développées, telles que le partage de dossiers patients via le réseau COREVIH<sup>20</sup>. Une avancée notable a été réalisée en termes de coopération avec la médecine de ville puisque le transfert de comptes rendus d'hospitalisation et de résultats par messagerie sécurisée, désormais déployée sur l'ensemble de l'AP-HP, monte en puissance.

Membre du groupement de coopération et de services D-SISIF, l'AP-HP a passé un marché pour l'hébergement de ses serveurs. Elle s'est intégrée dans le projet ROSES 2 en cours de préparation par ce groupement de coopération et de services S, concernant la mise en place d'un réseau de télécommunications de niveau régional pour les établissements de santé. Plusieurs groupes hospitaliers de l'AP-HP participent aux réseaux régionaux qui utilisent les plateformes que ce groupement déploie<sup>21</sup>, utilisées notamment dans le cadre de la télémédecine tels qu'ORTIF<sup>22</sup>.

L'intégration des systèmes d'information dans le territoire régional commence donc à prendre une certaine ampleur à l'AP-HP, avec des liens possibles avec l'ensemble des établissements d'Île-de-France.

Le plan stratégique 2015-2019 montre que l'AP-HP, qui se conçoit comme un prochain « CHU connecté », souhaite investir ce champ.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'AP-HP estime parvenir à une « *construction concrète de l'interopérabilité par projets identifiés et à partir d'un socle interne pour son SI clinique* ».

Cette vision présuppose néanmoins le déploiement complet du progiciel pour les patients Orbis, qui ne sera pas achevé avant 2019 d'après les prévisions actuelles de l'APHP et plus généralement du nouveau SDSI.

C'est pourquoi, pour la chambre, si les coopérations se développent au niveau local, leur généralisation à l'ensemble de l'AP-HP est encore ralentie par la disparité des SI des différents hôpitaux, obstacle que le nouveau SDSI contribuera sans doute à lever.

---

<sup>19</sup> « Les SIH ne sont pas communicants (sic) », réponse I-IV-A1 au questionnaire°1.

<sup>20</sup> Coordination régionale de la lutte contre le virus de l'immunodéficience humaine. Réseau d'acteurs participant à la prévention du VIH et à la prise en charge des personnes séropositives.

<sup>21</sup> Réseau UCSA dermatologie, Télégéria Ile-de-France, Télépathologie Ile-de-France.

<sup>22</sup> Outil régional de télémédecine en Ile-de-France. Réseau visant à fédérer les initiatives en matière de télémédecine et divisé en différentes spécialités. L'AP-HP participe à AVC-ORTIF pour la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux ; TELIF – ORTIF pour la prise en charge des urgences neurochirurgicales ; Matrix néonatal – ORTIF délivrant des avis radio pédiatrique pour les nouveau-nés. Devraient basculer prochainement sur ORTIF le réseau OPHDIAT pour le dépistage de la rétinopathie diabétique, « Telderm Urgences », le réseau pour la drépanocytose et « Télégéria » délivrant des consultations spécialisées à distance aux personnes âgées, fragiles et poly-pathologiques.



## **2.3.2. La nécessaire adaptation du SIH aux projets nationaux**

La taille de l'AP-HP ainsi que la complexité de son organisation sont source de difficultés pour articuler les priorités nationales et les projets stratégiques qui lui sont propres.

### **2.3.2.1. La mise en œuvre de la facture directe (FIDES)**

La mise en œuvre de la facturation directe implique l'acquisition d'un moteur de facturation dont l'intégration au système d'information hospitalier est jugée complexe par la DSI et pour lequel l'AP-HP envisage de recourir à la procédure de dialogue compétitif.

De fait, l'AP-HP étant le seul hôpital à avoir obtenu de ne pas implanter les logiciels Chorus<sup>23</sup> et ceux développés par le GIP CPAGE, utilisés par le comptable public, elle ne peut bénéficier de l'expérience des autres établissements de santé en la matière.

L'AP-HP a au demeurant sollicité le report de la mise en place du dispositif de facturation individuelle des établissements de santé (FIDES) à l'année 2018.

### **2.3.2.2. L'AP-HP et « Hôpital Numérique »**

Au regard du plan Hôpital Numérique<sup>24</sup> l'AP-HP offre un panorama disparate.

En effet, une partie des hôpitaux, déjà bien informatisée, n'a pas besoin de l'aide du plan tandis que les autres hôpitaux ne satisfont pas aux critères de certification de la HAS, qui constituent l'une des conditions pour bénéficier du plan. Seul le dossier concernant le groupe hospitalier Hôpitaux universitaires Paris Sud dans le cadre du volet Territoires numériques a été retenu.

Du plan Hôpital Numérique, l'AP-HP a davantage retenu les outils mis en place.

Ainsi l'intégration des indicateurs du plan dans les référentiels de la certification de la HAS est vue comme une opportunité de favoriser la professionnalisation des pratiques. L'AP-HP porte également une appréciation positive sur l'accompagnement associé au programme Hôpital Numérique. Les fiches pratiques de la boîte à outil mise à disposition par le ministère de la santé ont été utilisées et jugées utiles et adaptées aux besoins et les échanges avec l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été perçus comme fructueux.

L'AP-HP compte présenter des dossiers au programme Hôpital numérique sur les sujets suivants :

- Le dossier patient informatisé et interopérable et communication extérieure, afin de favoriser l'ouverture du système d'information de l'AP-HP aux territoires de santé ;
- La prescription électronique alimentant le plan de soins.

---

<sup>23</sup> Chorus est une application partagée par tous les acteurs financiers de la comptabilité publique.

<sup>24</sup> Stratégie nationale d'aide au développement et à la modernisation des systèmes d'information hospitaliers.

Quant au plan « Hôpital 2012 », qui constituait une suite de l'accompagnement financier du plan « Hôpital 2007 » et qui était destiné à poursuivre la modernisation des établissements de santé pour une nouvelle période quinquennale, les opérations éligibles devaient porter sur des recompositions immobilières hospitalières réalisées dans le cadre de la mise en œuvre des schémas régionaux d'organisation des soins (SROS) et sur le développement des systèmes d'information hospitaliers.

En l'absence de schéma directeur des systèmes d'information, l'AP-HP n'a pu produire de projection des ressources issues du « plan hôpital 2012 ».

L'établissement a précisé que la DSI n'avait pas été sollicitée par les financeurs pour faire un point sur le suivi des réalisations concernées.

### **3. LE DEPLOIEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET MOYENS CONSACRÉS A L'INFORMATIQUE**

#### **3.1. L'intégration du SIH dans la production hospitalière et l'interopérabilité des systèmes**

Les difficultés d'unification du SIH, qui se caractérisent par l'absence de schéma directeur entre 2010 et 2014 et par les reports dans la mise en œuvre de certaines évolutions (en particulier le dossier patient), aboutissent à une cartographie applicative<sup>25</sup> complexe, hétérogène et qui présente des degrés d'intégration inégaux.

Les objectifs de déploiement du SIH qui couvrent la période examinée sont développés dans un schéma directeur 2004-2010, qui n'est pourtant plus applicable.

##### **3.1.1. L'intégration du SIH au cœur des orientations du SDSI 2004-2010**

Dans le diagnostic liminaire du dernier schéma directeur des systèmes d'information (SDSI), le bilan du système d'information existant décrivait un système d'information « très décentralisé : les 100 applications de base, datant pour la plupart des années 90, ont été complétées par de nombreux logiciels locaux »<sup>26</sup>. Le document poursuivait en soulignant : « d'un point de vue fonctionnel, il ressort des carences notamment pour la production de soins et le pilotage et un manque d'intégration des différentes applications. En particulier, certains référentiels ne sont pas partagés. Ceci induit une complexité d'utilisation et des saisies multiples. »<sup>27</sup>

Le 7<sup>ème</sup> axe de progrès présenté dans le SDSI se donnait pour objectif de « tendre vers un système d'information commun au niveau de l'AP-HP, c'est-à-dire simplifier et unifier le système d'information de l'AP-HP ». Cela signifiait « moins d'applications, moins de développements locaux, pas de données redondantes, moins d'interfaces, moins de serveurs, moins de technologies concurrentes tout en apportant unicité de saisie des informations, cohérence, intégration et simplification ».

---

<sup>25</sup> En informatique la cartographie applicative désigne l'inventaire modélisé sous forme de carte des applications, de leur organisation et des messages qu'elles échangent. Voir annexe n°4 pour un exemple.

<sup>26</sup> p. 6 du SDSI.

<sup>27</sup> Ibidem.

Les premiers objectifs, intitulés « axes de progrès », déclinaient la finalité des principales applications<sup>28</sup> informatiques : la qualité des soins à travers le dossier médical du patient et la fonction d'appui au personnel soignant, la gestion des fonctions support (finances, achats, approvisionnement, production, patrimoine, RH, etc.) et le pilotage de l'ensemble par la direction.

Pourtant, les principes fondateurs du système d'information cible demeuraient concentrés autour de la question de l'intégration, présentée comme « *les 4 U* » (U pour unicité) :

- Unicité de l'accès et de la présentation
- Unicité de la donnée dans le système d'information
- Unicité de l'applicatif pour une fonction
- Unicité de la communication d'une fonction à une autre.

Il était précisé que le respect de ces principes devait conditionner, à l'avenir, « *toute évolution du système d'information* »<sup>29</sup>.

Le SDSI prescrivait donc, en termes de résultat, une architecture « *discipliné[e] autour d'un tronc commun unique* »<sup>30</sup>, permettant des adaptations à la périphérie de ce socle commun, et en termes de processus un mode de déploiement des applications ou des fonctions horizontal, uniformisé et rapide. L'architecture technique devait s'appuyer sur « *un socle commun à l'ensemble des hôpitaux et des applications* », constitué par « *la couche d'infrastructure de base (réseaux, systèmes, bases de données), les services techniques génériques, les outils techniques de la couche de présentation (portail, annuaires, signature unique,...)* »<sup>31</sup>.

Toutefois la question de l'organisation des services informatiques a été oubliée alors même que l'ambition centrale du SDSI était de mettre en place une architecture pleinement intégrée, ce qui implique des choix organisationnels à même de la garantir. Omettant d'évoquer les rapports et le partage de responsabilités entre la DSI centrale et les DSI de chaque site hospitalier, le schéma se limitait à prévoir « *la constitution d'une équipe de projet pérenne et disponible à plein temps* »<sup>32</sup>. Cette équipe était d'ailleurs double : aux côtés de l'équipe maîtrise d'ouvrage, figurait l'équipe maîtrise d'œuvre. Chacune d'entre elles rendait compte au comité directeur (CODIR) de l'AP-HP (*cf.* schéma du SDSI à l'annexe).

Comme le concluait une réponse de l'établissement, « *la gouvernance des systèmes d'information n'était pas organisée par le précédent SDSI.* »

Cette ambition unificatrice du SDSI paraît avoir été posée de façon abstraite, sans égard pour les contraintes qui se sont manifestées lors de la mise en œuvre concrète du projet. Le SDSI n'a défini ni priorités, ni calendrier effectif, pour la conduite de projets qui ne pouvaient être développés de front, et demeure muet sur une gouvernance, de fait absente.

---

<sup>28</sup> Précision terminologique : les termes applicatif et application seront utilisés comme synonymes dans l'ensemble du rapport.

<sup>29</sup> p. 9 *ibidem*.

<sup>30</sup> p. 9 et 10 *ibidem*.

<sup>31</sup> p. 27 *ibidem*.

<sup>32</sup> p. 33 *ibidem*.

### **3.1.2. Le SIH se caractérise par son éclatement tant géographique que fonctionnel**

#### **3.1.2.1. Un bloc commun limité coexiste avec une myriade d'applicatifs**

De fait, l'état présent du SIH paraît encore fort éloigné des orientations définies dans le SDSI 2004-2010.

Dans sa réponse aux observations provisoires de la chambre, l'AP-HP indique compter 850 applications, dont 35 communes à l'ensemble des établissements de l'AP-HP.

Les chiffres retenus, in fine, par la chambre diffèrent quelque peu.

Les analyses ci-dessous se fondent exclusivement sur les bases de données internes<sup>33</sup> de l'AP-HP, contredites avec l'établissement et retraitées afin de n'y retenir que les applications au sens strict (et non les modules appartenant à une autre application ou les accès web).

D'après ces données (validées par l'ordonnateur), le SI de l'AP-HP comporte 797 applications de toute nature, cet ensemble s'avérant très hétérogène.

Seules 27 d'entre elles sont déployées sur l'ensemble des 48 sites de l'AP-HP, qui incluent aussi bien les différents sites hospitaliers que les services supports appelés pôles d'intérêt commun<sup>34</sup> (PIC) et le siège, qui comparables à des services supports, se doivent de disposer d'applicatifs propres aux fonctions centralisées en leur sein. Ces services supports exceptés, restent 40<sup>35</sup> sites hospitaliers (incluant le service hospitalisation à domicile) pour lesquels la dispersion demeure patente puisque l'on y décompte 528 applications connues et recensées<sup>36</sup>.

Or cette dispersion n'est pas neutre quant à la performance, au coût et à la sécurité de l'ensemble.

#### **3.1.2.2. Une connaissance du SI satisfaisante mais qui reste à parachever**

Sur les 797 applications recensées, 686 figurent dans la liste applicative, leur place dans l'architecture du SI est donc identifiée. Parmi elles, 27 constituent l'ensemble applicatif commun à l'ensemble de l'AP-HP, 489 ne sont déployées que sur les sites hospitaliers, 158 sont propres aux services support, enfin 39 applications sont déployées aussi bien dans les hôpitaux que sur les sites support. Quant aux 111 autres, qui ne sont connues que de nom<sup>37</sup>, leur(s) fonction(s) et leurs liens avec le reste des applications est ignoré. D'après l'AP-HP, il s'agit d'applications développées par les DSI locales voire par les unités de soins elles-mêmes, et non interfacées avec le reste du SI.

---

<sup>33</sup> A savoir l'index alphabétique des applications, la liste des sites par application et celle des applications par site.

<sup>34</sup> A savoir l'agence technique de l'information (ATI), l'agence générale des équipements et des produits de santé (AGEPS), le service achats, la sécurité, maintenance et services (SMS) et le service central des ambulances (SCA), le service central des blanchisseries (SCB), le département de la recherche clinique et du développement (DRCD) divisé entre une branche siège et une branche unités de recherche.

<sup>35</sup> Voir en annexe la liste des différents sites de l'AP-HP.

<sup>36</sup> Sur les 797 connues à un degré quelconque, dont 686 recensées et localisées.

<sup>37</sup> Sur l'intranet de la DSI, l'item « liste des applications » compte 797 occurrences. En revanche les items liste des applications par site et liste des sites par application ne comprennent que 686 occurrences.

Les applications connues bénéficient d'une fiche descriptive détaillant leur fonction (à une dizaine d'exception près), leurs lieux de déploiement et leur urbanisation<sup>38</sup>. Pour chacune le nom d'une ou plusieurs personnes contact y figure. Pour quelques-unes des plus courantes, une fiche documentaire détaillant leur utilisation a été réalisée. En revanche l'éditeur n'est renseigné que pour 436 d'entre elles. Enfin, outre la cartographie générale à l'échelle de l'AP-HP, la cartographie du SI local a été réalisée pour la totalité des hôpitaux et des pôles d'intérêt commun.

L'AP-HP a consenti d'importants efforts pour connaître et recenser son SIH particulièrement dispersé, qui s'inscrit dans une démarche d'amélioration de l'inventaire du patrimoine applicatif engagée récemment.

L'AP-HP indique avoir mis en place des procédures pour assurer l'actualisation incrémentale de cet inventaire : une procédure en ligne permet aux DSI de GH de signaler les mises à jour, et lors de la publication de nouvelles cartes applicatives les responsables DSI sont invités à vérifier l'exactitude des données recensées.

Elle pourrait donc être améliorée, d'une part vers l'exhaustivité du recensement et de la description, d'autre part vers une information plus complète des utilisateurs sur le mode d'emploi et l'utilisation des différentes fonctionnalités des principales applications.

### **3.1.2.3. Un réseau applicatif éclaté et atomisé**

Le réseau applicatif de l'AP-HP se caractérise par son éclatement : sur les 686 applications cartographiées, 473 ne sont déployées que sur un seul site.

A défaut d'un qualificatif informatique ad hoc, elles seront qualifiées d'hapax<sup>39</sup> dans la suite de ce rapport. Il ne paraît pas aberrant que les services supports disposent d'applicatifs ad hoc, qui ne trouvent guère d'utilité hors de leur domaine, mais plus étonnant que cette situation concerne 338 applications sur les 555 déployées au sein des différents hôpitaux (HAD comprise). Ainsi le logiciel Ancitrack, permettant l'identification des dispositifs médicaux et des instruments, n'est-il déployé qu'à la Pitié-Salpêtrière, comme pour le logiciel JDS4 d'impression d'étiquettes de cuisine déployé uniquement à Henri Mondor ou du logiciel Statistiques d'activité de laboratoire (fonction éponyme) présent dans le seul hôpital Robert Debré. A l'évidence ces problématiques concernent également les autres hôpitaux, qui ont donc opté pour d'autres logiciels pour retrouver les mêmes fonctionnalités.

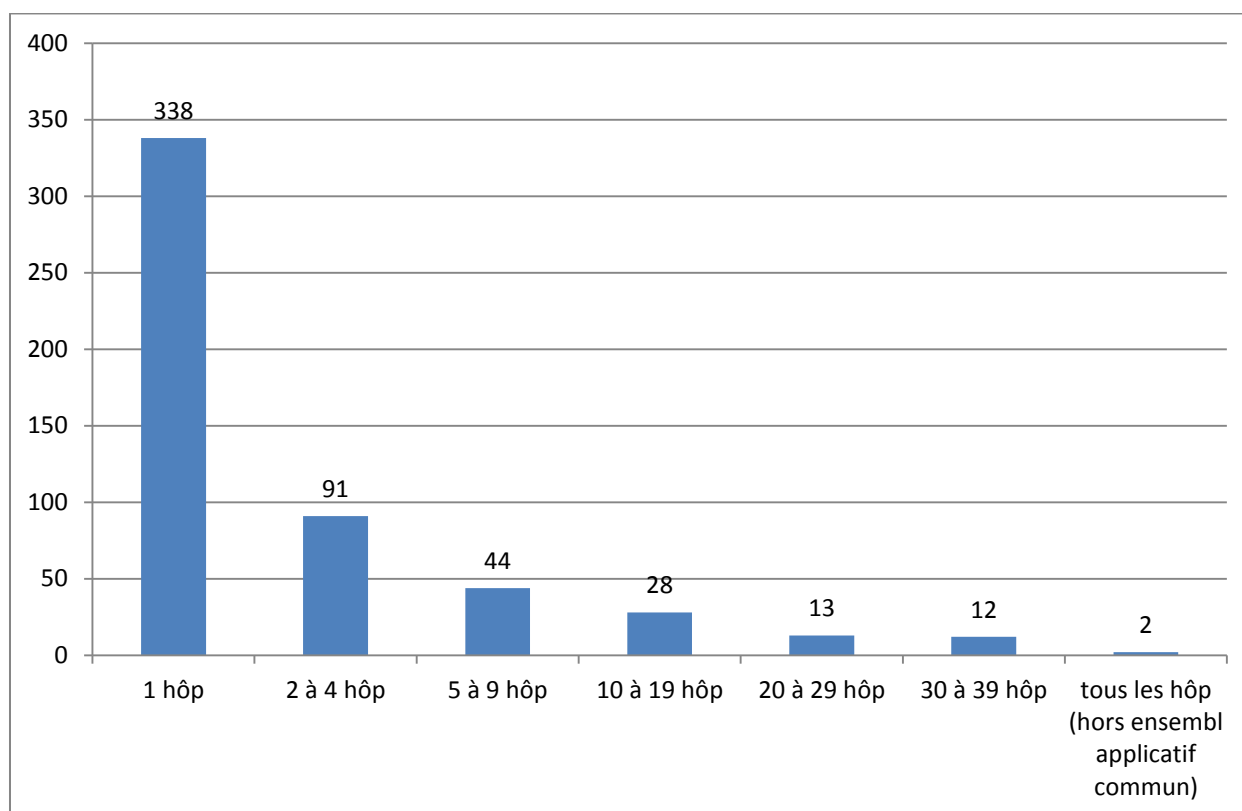
De fait le champ applicatif des hôpitaux se caractérise par son émiettement prononcé : en intégrant les 27 applicatifs déployés sur tout l'AP-HP, les hapax représentent 64% des 555 applications déployées au sein des hôpitaux<sup>40</sup> (ensemble commun de l'AP-HP inclus) et les logiciels déployés dans moins de 5 sites plus de 80%. Seul 5% du total est commun à l'ensemble des hôpitaux, et concerne quasi exclusivement des logiciels de gestion administrative et financière.

---

<sup>38</sup> Terme désignant en informatique la manière dont les processus sont découpés en blocs correspondant à des applications et dont ces dernières sont connectées entre elles.

<sup>39</sup> Désigne en linguistique un terme qui n'apparaît qu'une seule fois dans un corpus donné.

<sup>40</sup> Soit 544 applications déployées dans les hôpitaux et 42 applicatifs appartenant au bloc commun.

**Graphique n° 1 : déploiement des applicatifs au sein des hôpitaux**

Source : Traitement de la base de données des applicatifs extraite du système d'information par la chambre régionale des comptes

La pluralité de logiciels pour une même fonctionnalité accroît les coûts d'achats et surtout de maintenance et elle constitue un frein à la communication entre hôpitaux et au partage d'expérience. Le caractère d'hapax accentue ces défauts et isole totalement l'hôpital concerné, qui ne peut donc échanger ni données ni pratiques avec les autres établissements, et ne profite donc aucunement des bénéfices de l'organisation en réseau.

Concernant le nombre tant d'applicatifs que d'hapax, la dispersion entre les hôpitaux est importante.

Le nombre d'applicatifs déployés se révèle fortement corrélé au nombre de lits et places, et le nombre d'hapax encore davantage (voir annexe n°5). De même, plus un hôpital dispose d'applicatifs, plus il possède d'hapax. On peut en déduire d'une part que le développement de spécialités entraîne le déploiement de logiciels spécifiques, d'autre part que plus les hôpitaux sont grands, plus ils tendent à installer leur propre solution applicative plutôt que de d'adopter celles d'autres hôpitaux. Ce constat peut cependant être affiné selon la typologie plus fine suivante. Les petits hôpitaux (moins de cent lits et places) comptent sans exception peu d'applications. Néanmoins certains présentent un taux d'hapax plutôt élevé relativement à leur taille et au faible nombre de spécialités. Les hôpitaux entre 100 et 800 lits et places ont autour de 60-70 applicatifs mais affichent un nombre et un taux d'hapax très variable : généralement limité jusqu'à un seuil de 450 lits et places, à l'exception de l'hôpital Robert Debré, plus important au-delà, à l'exception également notable de l'hôpital Saint-Antoine. Au-dessus de 800 lits et places on constate une nette augmentation tant du nombre que du pourcentage d'hapax, les hôpitaux Necker et La Pitié-Salpêtrière en étant les exemples les plus marqués. A

l'inverse le cas de l'hôpital Cochin prouve que cette prolifération n'a rien d'inéluctable. Se dégage donc la typologie suivante :

**Tableau n° 1 : Typologie des hôpitaux au regard du nombre d'hapax**

Catégories d'hôpitaux		Nombre
Petits hôpitaux, peu d'applications	peu d'hapax	8
	proportionnellement hapax conséquents	9
Hôpitaux de taille moyenne, nombre d'application raisonnable	peu d'hapax	5
	hapax conséquents	8
	beaucoup d'hapax	1
Hôpitaux de grande taille, beaucoup d'applications	beaucoup d'hapax	6
	peu d'hapax	1

Source : Traitement de la base de données des applicatifs extraite du système d'information par la chambre régionale des comptes

On notera que les hôpitaux hors GH tels que Necker, Robert Debré, Hedaye et San Salvador (en écartant le cas un peu particulier de l'hospitalisation à domicile) présentent des taux d'hapax plus élevés que les hôpitaux de taille comparable. Il en va de même pour les hôpitaux excentrés, même membres d'un GH, à l'instar de l'hôpital maritime de Berck dans le Pas-de-Calais ou de l'hôpital Villemin – Paul Doumer dans l'Oise. A l'inverse les GH de l'Est parisien, de Paris centre, de Paris Ile-de-France ouest ou encore de Paris Seine-Saint-Denis se distinguent par leur faible nombre d'hapax, y compris lorsqu'ils incluent des établissements de grande taille.

La dispersion applicative n'a donc rien d'une fatalité et résulte des choix opérés, qui peuvent s'avérer plus ou moins vertueux.

#### 3.1.2.4. Quelle utilité pour ces hapax ?

Les hôpitaux avancent différents arguments pour justifier l'existence d'hapax, parmi lesquels prédominent :

La nécessité de logiciels spécifiques pour des spécialités très pointues ;

L'intérêt de l'expérimentation locale.

Une partie des hapax correspond à des logiciels spécifiquement dédiés à une activité particulière, absente ou rarement présente sur les autres sites. L'hôpital Necker, qui possède à la fois le plus grand nombre d'applications et d'hapax, justifie-t-il ainsi cette abondance par sa spécialisation sur la pédiatrie, unique au sein de l'AP-HP. Outre que le recours à un développement spécifique plutôt qu'à l'adaptation ou l'ajout de fonctionnalités à des logiciels existants aboutit à l'empilement des logiciels, cette explication ne suffit pas à justifier le grand nombre d'hapax. Considérons, en effet, la répartition des applications déployées sur au moins 25 sites, donc sur les deux tiers des hôpitaux soit les plus fréquentes et les moins dépendantes des spécialités respectives (voir tableau en annexe) : ce sont les petits hôpitaux et ceux dont le taux d'hapax dépasse 20% qui comportent moins souvent que la moyenne ces applications très répandues. Pour cette dernière catégorie, les hapax ne correspondent pas nécessairement à des développements spécifiques : ils viennent plutôt contrarier l'adoption de solutions applicatives partagées et retardent l'urbanisation commune à l'échelle de l'AP-HP. En ce sens il y a bien dans certains établissements trop d'hapax.

Cette conclusion est confirmée par l'étude des applicatifs déployés pour trois fonctions, a priori indépendantes, du nombre et de la rareté des spécialités, à savoir la prise de rendez-vous, la commande de transport par brancardage et la gestion des lits.

**Tableau n° 2 : Focus sur trois fonctions transversales**

fonction	Nombre d'applications	nombre d'hapax	nombre maximal d'applications présent dans un seul hôpital
gestion de rendez-vous	21	15	4
disponibilité des lits et salles	7-6	2	3
commande de transport, brancardage	12	8	3

Source : Traitement de la base de données des applicatifs extraite du système d'information par la chambre régionale des comptes

Les hôpitaux présentant un nombre moyen ou relativement important d'hapax sont davantage susceptibles de posséder plusieurs logiciels (acquis ou développés en interne) pour chacune de ces fonctions, et un nombre plus important d'hapax accroît en sus la probabilité de ne pas adopter la solution applicative la plus fréquente ni celle majoritairement retenue au sein du groupe hospitalier auxquels ils appartiennent. Des hapax nombreux favorisent donc d'une part la multiplication d'applicatifs redondants, d'autre part la divergence par rapport aux choix des autres hôpitaux du groupe hospitalier ou de l'AP-HP.

L'interopérabilité devient donc un objectif d'autant plus complexe à atteindre par conséquent. L'AP-HP indique qu'une application répandue gérant la disponibilité des lits et salles est en cours de généralisation et que la réflexion est en cours concernant la prise de rendez-vous.

### 3.1.2.5. Existe-t-il une stratégie système d'information au niveau des GH ?

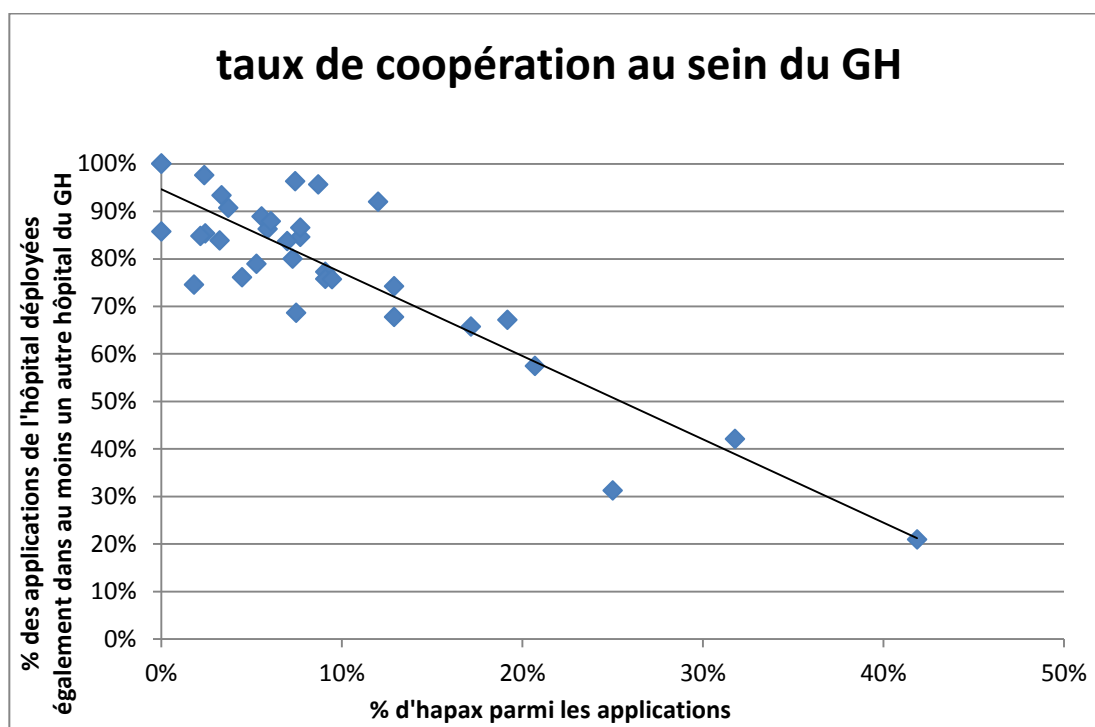
À défaut d'un réseau applicatif unifié à l'échelle de l'AP-HP, qui demeure encore un projet de moyen terme, la mise en place des groupes hospitaliers a-t-elle entraîné une certaine convergence informatique ?

Les résultats s'avèrent disparates (voir annexe n°6) et révèlent que les groupes hospitaliers n'ont pas tous opté pour un rapprochement de leurs réseaux informatiques. Assez logiquement les groupes hospitaliers comprenant des taux élevés d'intégration faible et forte comprennent peu d'établissement. En revanche les groupes hospitaliers comprenant un hôpital ayant déployé de nombreux hapax, présentent sans exception des taux d'intégration bas, et ce indépendamment de leur taille. L'habitude prise par ces hôpitaux d'adopter des solutions applicatives propres non seulement ne les incite pas à rechercher la collaboration et la convergence au sein de leur groupement hospitalier, mais en dissuade aussi les autres hôpitaux membres du GH, quel que soit leur nombre d'hapax. On notera que la convergence des systèmes d'information entre les établissements formant un GH n'est jamais évoquée par le cahier des charges pour l'élaboration du futur SDSI, alors même que les DSI locales sont compétentes au niveau du GH.

Réciproquement on constate au niveau de chaque hôpital une forte corrélation négative entre le nombre ou le taux d'hapax et le taux de coopération au sein du GH (défini ici comme le pourcentage d'applications de l'hôpital à être déployées dans au moins un autre hôpital du groupe hospitalier) et une corrélation toujours négative, mais plus modérée avec le taux de coopération hors du GH (défini comme le pourcentage des applications de l'hôpital absentes d'un autre hôpital du groupe hospitalier mais présentes ailleurs au sein de l'APHP et qui ne sont donc pas des hapax).



**Graphique n° 2 : Taux de coopération au sein du GH**

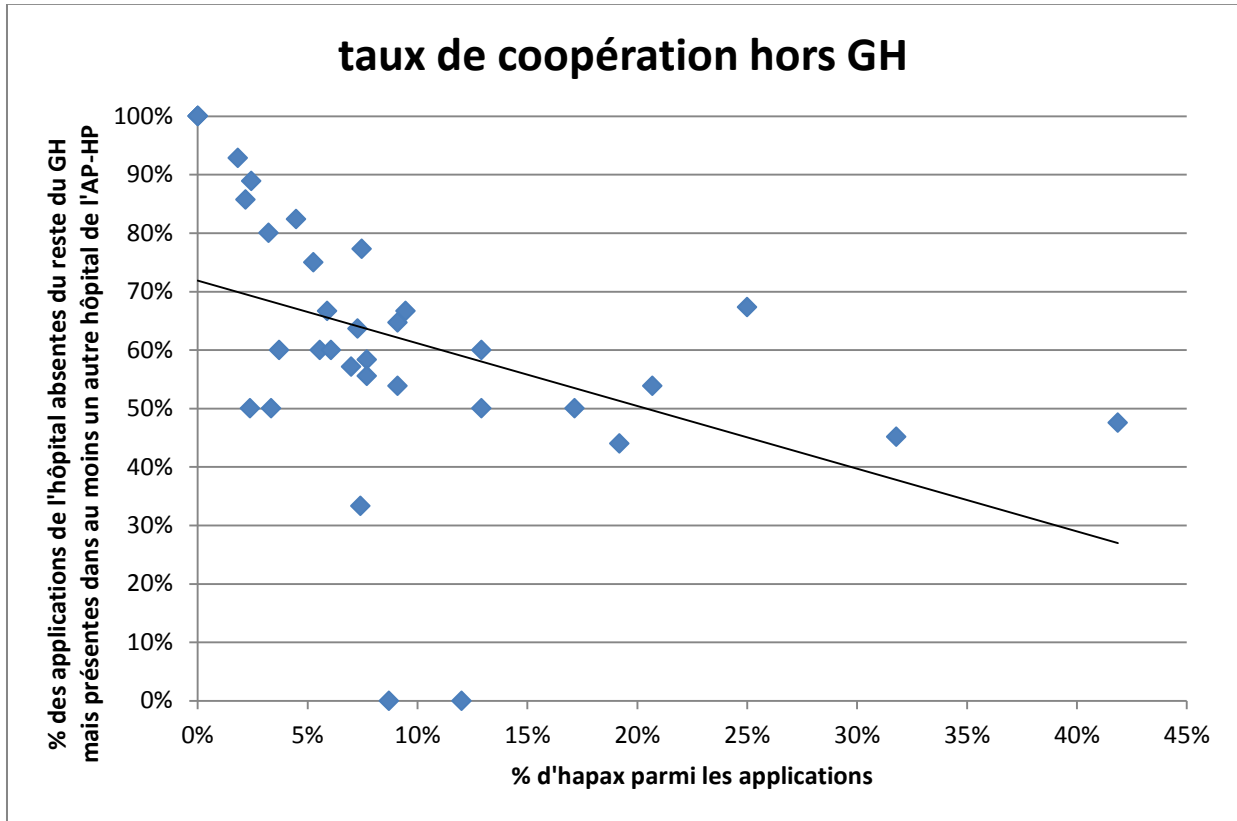


*En abscisses le taux d'hapax de l'établissement, en ordonnées le taux de coopération au sein du GH.*

Source : Traitement de la base de données des applicatifs extraite du système d'information par la chambre régionale des comptes

Comme l'indique le graphique n°2, plus un hôpital compte d'hapax, moins il partage d'applicatifs avec les autres établissements de son GH. Une majorité de GH compte cependant un gros établissement en leur sein, lequel peut avoir besoin d'applicatifs particuliers pour des spécialités pointues. Pour autant, lesdites spécialités sont présentes dans les autres grands hôpitaux de l'AP-HP. Ces applicatifs spécifiques sont-ils dès lors communs ? Le graphique n°3 indique que les hôpitaux qui partagent leurs applications hors GH avec d'autres établissements de l'AP-HP sont tendanciellement ceux qui présentent une proportion limitée d'hapax. Ce n'est donc pas uniquement parce qu'ils sont confrontés à des besoins différents des autres hôpitaux de leur GH que les grands hôpitaux comprenant de multiples spécialités recourent à des applications spécifiques : ils ne coopèrent pas beaucoup plus avec d'autres grands hôpitaux comparables au sein de l'AP-HP.

Graphique n° 3 : Taux de coopération hors GH



Source : Traitement de la base de données des applicatifs extraite du système d'information par la chambre régionale des comptes

Les points situés à 0% en ordonnée correspondent à des établissements dont tous les applicatifs absents d'un autre hôpital du GH sont des hapax. Le point à 100% en ordonnée ne comprend aucun hapax.

### 3.1.2.6. Une urbanisation incomplète

Si l'existence d'hapax nombreux entrave l'échange de données entre les hôpitaux, les isolats la compromettent au sein de chaque établissement.

A défaut de qualificatifs ad hoc, sont appelées ici isolats<sup>41</sup> les applications reliées à aucune autre, qui n'émettent ni ne reçoivent aucune donnée. En termes techniques ces applications ne sont pas urbanisées. Les informations que le personnel est amené à renseigner au sein de ces applications devront donc nécessairement être ressaisies pour être utilisées en dehors de l'application isolat. Les sites hospitaliers comptent ensemble 555 applicatifs (hors bloc commun de l'AP-HP inclus), dont 411 isolats. L'application Cardionet<sup>42</sup> par exemple gère des données de chirurgie cardiaque mais ne communique pas avec les autres applicatifs

<sup>41</sup> Terme zoologique désignant une espèce complètement isolée, au sein de laquelle n'existe aucun échange génétique avec le reste du monde, et qui se trouve être ainsi menacée par son confinement.

<sup>42</sup> Implantée à l'hôpital Bichat-Claude Bernard

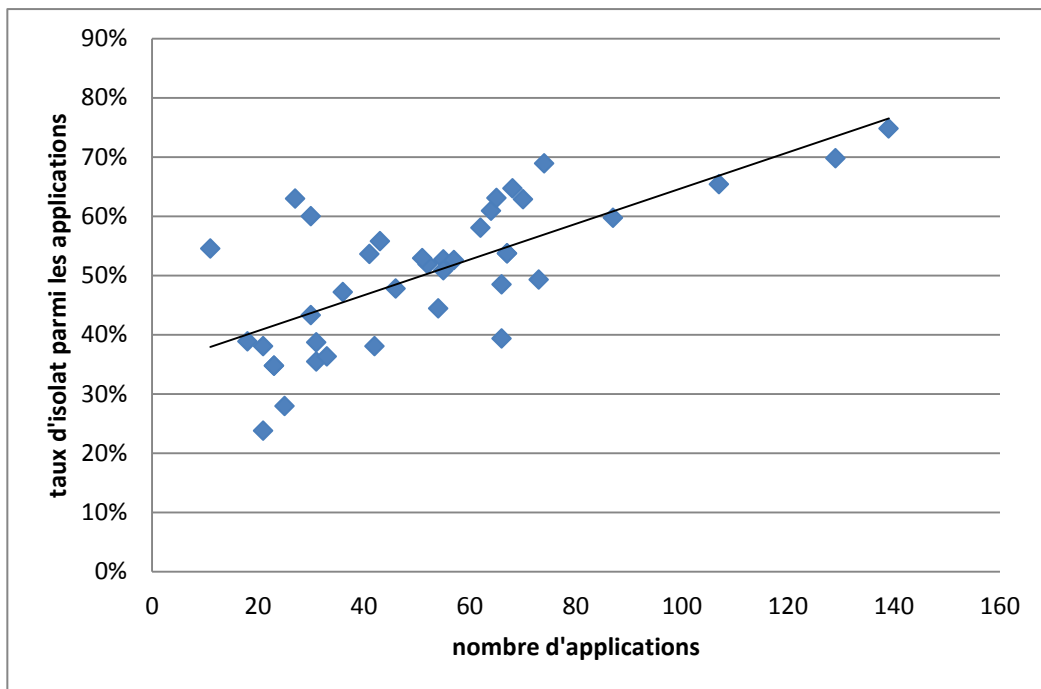
recueillant des données. De même le logiciel TRIBVN<sup>43</sup> permet, selon sa description, l'acquisition, la gestion, le traitement et le partage d'images de diagnostic cellulaire et tissulaire, mais ne partage justement pas ces images avec d'autres applications.

La proportion d'isolats parmi les applicatifs de l'hôpital s'établit en moyenne à 51%, elle n'est nulle part inférieure à 24% et peut atteindre 75%. Le champ des isolats ne recoupe pas celui des hapax, même si la proportion d'hapax parmi les isolats y est un peu plus élevée que la moyenne. En revanche on constate une corrélation fortement positive entre le nombre d'hapax et le nombre d'isolats : un certain nombre d'entre eux correspondent vraisemblablement à des applications développées par un médecin ou une DSI locale sans lien avec le reste du système d'information de l'établissement, ou à des applications tombées en obsolescence et dont les liens n'ont pas été mis à jour au fur et à mesure de l'évolution des autres applications.

Néanmoins le problème n'est pas spécifique aux applications peu déployées : sur les 27 applicatifs composant le bloc commun de l'AP-HP, 16 ne sont pas urbanisées, totalement ou partiellement. On relève en effet des discordances entre établissements pour certaines d'entre elles, tantôt urbanisées, tantôt isolées, ce qui relativise la notion d'ensemble applicatif commun et dénote une absence d'encadrement et de contrôle sur l'urbanisation de ces applicatifs censés pourtant homogénéiser le SI. Cette absence d'urbanisation concerne par exemple certains applicatifs communs relatifs aux marchés publics<sup>44</sup> (voir partie n°3.5.).

En tout état de cause, plus les hôpitaux comptent d'applicatifs, plus la proportion d'isolats y est élevée :

#### Graphique n° 4 : Corrélation entre le nombre d'applications et la proportion d'isolats



Source : Traitement de la base de données des applicatifs extraite du système d'information par la chambre régionale des comptes

<sup>43</sup> Implanté dans 15 hôpitaux (Ambroise Paré, Antoine Béclère, Beaujon, Béchère, Bichat-Claude Bernard, Cochin-Saint Vincent de Paul, HEGP, Henri Mondor-Albert Chenevrièr, Hôtel-Dieu, Louis Mourier, Necker, Paul Brousse, Pitié-Salpêtrière, Robert Debré et Tenon)

<sup>44</sup> Tels que Avis de publicité, Dématérialisation des procédures de marchés publics ou Web marchés

On peut identifier là un cercle vicieux : l'absence d'urbanisation amène à multiplier les applications, et la multiplicité d'applications accroît le nombre de liens à créer et donc la complexité de l'urbanisation.

### 3.1.2.7. Comment s'explique la prolifération applicative ? Le cas de l'hôpital Necker

Un premier focus a été effectué en collaboration avec la DSI locale sur l'hôpital Necker, lequel constitue un groupe hospitalier à lui seul. Necker abrite le maximum d'hapax et d'isolats au sein de l'AP-HP.

Ces résultats ont été contestés par l'AP-HP.

Mais, bien que contredites et validées lors de la phase de réponse aux observations provisoires, les deux sources, à partir desquelles la chambre a analysé la situation de ce GH, sont parfois non concordantes.

Ainsi, la première, la base de données des applications de l'AP-HP, évoquée supra, recense l'ensemble des applications installées alors que la seconde, la liste des hapax de l'hôpital Necker, ne retient en fait que les applications réellement en usage.

En ce qui concerne les hapax, la base de données des applications en décompte 71 pour l'hôpital Necker. Cependant, d'après la liste de la DSI locale, seules 25 sont réellement connues et utilisées, les autres correspondant à « *des logiciels non utilisés et obsolètes* ». Au sein des 71 entités définies comme des applications par la liste centrale, 7 ne constituent pas réellement des applications selon la DSI de Necker (fichiers excel, modules de requête d'une autre application, etc...). Les analyses se fondent donc sur les 64 applications restantes.

Sur les 64 hapax recensés, 25 sont utilisés, 24 ne le sont plus de manière certaine ; pour les 15 derniers la DSI locale dit ignorer s'ils sont encore utilisés. Parmi les applications en usage, 60% ont été achetées à des fournisseurs extérieurs, 28% développées par la DSI ou le DIM, et 12% émanent d'équipes médicales. Ces trois sources de développement diffèrent quant à leur pérennité : un tiers seulement des applications recensées développées par les équipes médicales est toujours en usage, contre la moitié des développements de la DSI et les deux tiers des applications acquises à l'extérieur. Demeurent enfin 26% d'applicatifs d'origine inconnue : pour 80% d'entre eux la DSI locale ignore s'ils sont encore utilisés, les 20% restants étant connus comme frappés d'obsolescence. Cinq de ces applicatifs sont totalement inconnus de la DSI locale qui ignore leur source, leur domaine d'emploi, leur fonction et leur utilisation réelle<sup>45</sup>.

Pour ce qui relève des applications utilisées, celles émanant des équipes médicales correspondent à des fonctions déjà assurées par des applications standard, telles que la gestion des rendez-vous, des comptes rendus et des dossiers médicaux, ou encore la gestion des images. Les applications qui remplissent ces fonctions dans les autres établissements et au sein même de l'hôpital Necker ne leur sont donc pas très connues. Certains hapax ne servent également qu'à un seul service voire un unique médecin : il est donc satisfait à leurs demandes d'un logiciel ad hoc spécifique à leur activité (vraisemblablement pointue) plutôt que de rechercher l'adaptation d'applications existantes. D'autres hapax correspondent à des applications anciennement utilisées et qui sont maintenues uniquement pour préserver leur base de données. La question de la reprise par les nouvelles applications de la mémoire antérieure est toujours délicate, mais sa complexité s'accroît avec la multiplication applicative.

---

<sup>45</sup> Réponse de l'hôpital Necker du 14 octobre 2015

Un hapax n'est pas nécessairement un isolat, néanmoins parmi les 64 hapax de l'hôpital Necker, 59 sont des isolats. Si l'on retrouve sans surprise dans cette dernière catégorie tous les applicatifs de source inconnue (s'ils interagissaient avec d'autres applicatifs, ils ne seraient pas obsolètes), cela concerne aussi toutes les applications achetées à un fournisseur extérieur.

On peut dès lors s'interroger sur l'utilité de ces achats et sur l'absence de réflexion préalable quant à leur intégration. A l'inverse, les développements locaux, plus souvent urbanisés, paraissent avoir bénéficié d'une réflexion préalable sur leur insertion dans le SI.

Le même constat s'applique si l'on se limite aux seules applications utilisées : sur 25 hapax en usage, 10 seraient reliés au reste du système d'information selon l'AP-HP, et deux seulement, si l'on se réfère à la cartographie applicative réalisée pour l'hôpital Necker.

Il ressort de ces constats un mode de construction du système d'information par « *archipelisation* » et sédimentation : pour répondre à une problématique spécifique, le développement d'une application ad hoc est privilégié à l'extension d'une application existante ou, surtout, à la connexion de différentes applications existantes.

Le cycle de vie de ces applications n'est pas pensé : elles ne sont pas actualisées ni complétées en cas d'émergence d'un nouveau besoin, et leur obsolescence ne fait pas l'objet d'une attention particulière. A mesure que ces logiciels mono-fonction s'accumulent ils découragent la reprise de leurs données dans des applications plus généralistes et habituent l'utilisateur à fonctionner en silo, de manière cloisonnée.

L'AP-HP conteste néanmoins ce constat qu'elle considère contraire « aux règles d'instruction des sujets informatiques ».

L'établissement dit cependant avoir développé une procédure pour traiter les besoins nouveaux, comprenant plusieurs étapes : si le SI de l'établissement ne peut y répondre, les outils développés par les autres GH sont examinés, et à défaut de solution l'achat ou le développement d'une application spécifique envisagée.

L'AP-HP indique également que les développements locaux font l'objet d'une instruction spécifique pour les authentifier dans l'annuaire applicatif, les intégrer au SI et les interfacier le cas échéant avec la base d'identités patients. Il s'agit là de bonnes pratiques, pour autant qu'elles soient effectivement suivies à l'avenir.

L'important travail de connaissance du système d'information et notamment de recension des applications réalisé par l'AP-HP pourrait être mieux valorisé, employé à rationaliser la cartographie applicative et à éliminer les applicatifs isolés et/ou redondants.

Ce travail lui permettrait d'alléger et de clarifier son système d'information, d'améliorer l'ergonomie (moins de doubles saisies et d'applications à ouvrir) et la fluidité du parcours de soin tant au sein de l'hôpital qu'entre établissements au sein du GH. Une actualisation des applications réellement utilisées devrait être effectuée par rapprochement et harmonisation avec les données des DSI locales. Un travail d'évaluation des solutions majoritairement adoptées pour certaines problématiques communes devrait parallèlement être mené afin de généraliser l'application majoritaire, éventuellement optimisée ou augmentée des fonctionnalités manquantes.

La chambre prend note du fait que l'AP-HP se soit engagé dans un travail d'évaluation des solutions majoritairement adoptées pour certaines problématiques communes et d'institutionnalisation des solutions les plus utilisées.

### 3.1.2.8. L'AP-HP n'a que peu de visibilité tant sur les fournisseurs extérieurs que sur les développements internes

L'atomisation du système d'information touche aussi les fournisseurs.

Sur les 436 applications pour lesquelles l'éditeur est renseigné, 313 ont été achetées à l'extérieur à 220 éditeurs différents, si bien qu'aucun d'entre eux ne fournit plus de 5 applicatifs à l'AP-HP. Ces derniers sont de taille très variable, et l'on compte de nombreux petits éditeurs, dont les petits éditeurs en représentent la grande majorité. Ce qui, pour l'AP-HP, n'est pas démontré.

Or, sur ces 220 éditeurs, 25 % d'entre eux sont des PME<sup>46</sup> et 47 % des TPE<sup>47</sup> parmi les entreprises actives identifiées. Or leur taux de survie est statistiquement faible<sup>48</sup>.

De fait, parmi les éditeurs identifiés par la chambre, 10% n'ont plus d'activité. Or l'AP-HP ni n'évalue en amont le risque associé au recours à l'éditeur ni ne prévoit de solutions de repli ou de second rang en cas de disparition ou de retrait du marché de celui-ci. Elle n'organise pas plus de veille fournisseur afin de détecter les applications éventuellement abandonnées. Dans sa réponse au rapport provisoire, elle affirme qu'il n'y a « *aucun exemple [...] concernant des abandons de maintenance de nature à mettre en cause la sécurité du système d'information de l'établissement* ». Ce que contredit sa base de données des applications qui mentionne bien au moins un cas d'éditeur failli<sup>49</sup>, la chambre, par ailleurs, dénombant 17 entreprises en faillite ou inactives supplémentaires<sup>50</sup>. Les éditeurs en faillite n'assurent plus la maintenance des applications vendues lorsque leur activité n'est pas reprise. Par conséquent l'établissement se trouvera en difficulté le jour où ces applications planteront, notamment pour y récupérer les données stockées.

L'AP-HP développe en interne un nombre conséquent d'applications, un quart sur les 436 renseignées<sup>51</sup>.

Cependant sur ces 119 applications, 80 % sont des hapax et aucune n'est déployée dans plus de six hôpitaux. L'argument de l'expérimentation locale avant une éventuelle adoption à plus large échelle ne tient donc pas. Quel que soit le degré de satisfaction éventuel des usagers, ces applications ne sont pas adoptées comme solution majoritaire. En outre, certaines de ces applications sont redondantes, à l'exemple de la gestion du planning des astreintes et des gardes des personnels soignants : tant Henri Mondor que Bichat ou la Pitié-Salpêtrière ont

---

<sup>46</sup> Identifiées par l'INSEE, conformément au décret n°2008-1354, comme les entreprises qui occupent moins de 250 personnes, et qui ont un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros. La présente analyse n'a retenu que le chiffre d'affaire et le personnel.

<sup>47</sup> Identifiées par l'INSEE, conformément au décret précité, comme les entreprises qui occupent moins de 10 personnes, et qui ont un chiffre d'affaires annuel ou un total de bilan inférieurs à deux millions d'euros. La présente analyse n'a retenu que le chiffre d'affaire et le personnel.

<sup>48</sup> L'industrie informatique voit disparaître et apparaître chaque année de nombreuses entreprises, parmi lesquelles une écrasante majorité de petits éditeurs. Cf. rapport de l'IGAS de 2011 « Evaluation du développement de l'offre en matière de systèmes d'information hospitaliers et d'analyse stratégique du positionnement des filières publiques du SIH ».

<sup>49</sup> Application Endomac.

<sup>50</sup> BlueKango, Graphisoft, Grenat productique, Istat, Jacquet Electronic System, Oriam, Progimed, SCDA Nutrisoft, G2H publications, Varimed, VR technologies, ARES, CGEM, BIOSystem informatique, APTA France, Medicares, Datastream. Source : base Scores et décisions.

<sup>51</sup> D'après quelques témoignages oraux recueillis, il existerait quelques applications développées en interne et adoptées à large échelle. Cependant leur source n'est pas renseignée dans leur fiche documentaire.

développé chacun de leur côté des applicatifs dans ce domaine<sup>52</sup> (traitant d'une catégorie particulière de personnel soignant), sachant qu'à l'échelle de l'AP-HP des applications ont également été acquises auprès de fournisseurs extérieurs, et alors que la problématique à traiter est semblable.

Ainsi, le développement interne relève de la DSI locale de chaque hôpital : aucun guide n'a été élaboré, prescrivant par exemple des standards facilitant l'urbanisation future, et aucune plate-forme ni échange formalisé n'est prévu pour faire connaître les applications réussies, effectuer des retours d'expérience et les faire connaître aux hôpitaux potentiellement intéressés. La prise en compte de ces impératifs relève donc de la seule initiative des développeurs d'application et/ou des personnels des DSI locales.

Le champ applicatif de l'AP-HP se caractérise donc par son « *archipélisation* » tant géographique que fonctionnelle, conséquence de l'absence d'une stratégie centrale réaliste.

La prolifération des hapax, qui sont loin de tous répondre à un besoin spécifique lié à des activités de pointe, vient entraver la recherche et le déploiement de solutions communes. Il en résulte un système d'information coûteux à maintenir en raison du grand nombre d'application et de leur hétérogénéité, peu ergonomique pour les soignants contraints de basculer d'une application à l'autre et dirimant pour la fluidité du parcours de soin tant au sein d'un groupe hospitalier qu'à l'échelle de l'AP-HP.

L'établissement lui-même admet, dans sa réponse aux observations provisoires, « *les risques liés à la multiplicité d'application hébergeant des données communes* ».

La chambre prend acte du fait que l'AP-HP se soit engagée à supprimer ces hapax et isolats.

**Recommandation n° 1 : partiellement mise en œuvre : Supprimer les applications isolées, non utilisées ou redondantes, et poursuivre la généralisation des applications majoritaires.**

## 3.2. Le déploiement des trois grands projets de progiciels de gestion intégré (PGI)

### 3.2.1. La conduite de projet

L'AP-HP a fait le choix de maîtriser ses projets informatiques ainsi que la gestion de ses infrastructures, en s'appuyant sur des solutions du marché et en les adaptant à ses spécificités.

En particulier, les principaux domaines informatiques sont couverts par trois applications globales (progiciels de gestion intégrée, PGI) acquises sur le marché<sup>53</sup>. Tel est aussi le cas de

---

<sup>52</sup> Respectivement ASTEFR (cardiologie et explorations fonctionnelles), ASTPMO et ASTSAMU (IADE) pour Henri Mondor, Méditemps (médecins) pour Bichat et Gestion des internes pour la Pitié-Salpêtrière. Les logiciels acquis sont Gestime, Medtime, Planning et Xtime.

<sup>53</sup> Voir partie sur le SDSI 2004-2010 : il s'agit de la gestion financière, économique, logistique et du patrimoine (PGI SAP), de la gestion des ressources humaines (PGI HR Access) et du système d'information clinique (PGI ORBIS (AGFA Healthcare)).

l'application GILDA<sup>54</sup> (gestion du dossier administratif du patient). L'AP-HP a eu recours aussi à des solutions développées par des coopérations hospitalières<sup>55</sup> (PHEDRA).

L'AP-HP fait aussi appel à la maintenance de la part des éditeurs et à des marchés de prestation, pilotés par les centres de service et de compétences de l'AP-HP ou par l'agence technique de l'information<sup>56</sup>.

### **3.2.2. L'objectif d'unification du SIH s'est traduit par la mise en place de progiciels de gestion installés de façon articulée**

Pour la mise en œuvre du SDSI 2004-2010, les deux domaines fonctionnels que constituent d'une part la gestion financière, économique, logistique, la gestion du patrimoine, des équipements et de la maintenance<sup>57</sup> et d'autre part la gestion des ressources humaines<sup>58</sup> ont fait l'objet d'un marché unique.

Le rapport d'audit mené conjointement par la mission nationale d'audit de la direction générale des finances publiques (DGFIP) et par la direction de l'inspection et de l'audit de l'AP-HP, rendu en janvier 2012, sur les conditions de déploiement du nouveau système d'information budgétaire et comptable commun à l'ordonnateur et au comptable de l'AP-HP souligne que « *SIRH –ressources humaines- et EIFEL – gestion financière...- ont remplacé 245 applications* », ne laissant subsister en 2011 « *que quelques applications dédiées en plus* » des progiciels de gestion intégrés concernant d'une part la gestion financière, économique, logistique, la gestion du patrimoine, des équipements et de la maintenance et d'autre part la gestion des ressources humaines.

L'acte d'engagement a été notifié le 4 mai 2007, pour un montant total du marché dont le minimum était de 32,6 M€ HT (39,0 M€ TTC), et le maximum, de 58,5 M€ HT (70,0 M€ TTC). Le marché était d'une durée de 5 ans. La date de fin du marché est donc intervenue le 3 mai 2012.

Selon le bilan du marché fourni par l'établissement, le montant total maximal a été porté à 73,5 M€ TTC, après la signature de deux avenants. Sur ce maximum, 72,0 M€ TTC ont été engagés : 51,1 M€ TTC pour la partie EIFEL et 20,9 M€ TTC pour la partie SIRH.

Pour avoir un vue globale du coût de l'opération, il convient d'y ajouter le montant du marché de « prestations similaires », soit 15,1 M€ TTC, et celui d'un marché de réalisation d'un outil d'automatisation de SAP<sup>59</sup>, soit 2,0 M€. En effet, ces deux marchés ayant été conclu avec le même groupement ont été présentés avec le bilan du marché EIFEL/SIRH. Le total des dépenses réalisées s'élève ainsi à 89,1 M€ TTC.

---

<sup>54</sup> GILDA : gestion informatisée locale du dossier administratif.

<sup>55</sup> Notamment PHEDRA, logiciel de prescription et dispensation du médicament, édité par le syndicat interhospitalier de Bretagne.

<sup>56</sup> Qui est un pôle d'intérêt commun, sorte de service support interne à l'AP-HP.

<sup>57</sup> Domaine présenté sous l'acronyme EIFEL – économie, investissement, finance et logistique.

<sup>58</sup> Domaine appelé SIRH.

<sup>59</sup> Sous forme de marché négocié sans mise en concurrence.



### **3.2.2.1. Une procédure d'appel d'offre ouvert, pour un marché fractionné, associant deux domaines fonctionnels sans allotissement**

L'objet du marché, tel que présenté dans l'introduction du cahier des clauses techniques particulières (CCTP), est l'obtention « *d'un système d'information le plus intégré possible pour le programme EIFEL/SIRH* ». Le marché est unique, sans allotissement. En vertu de l'article 10 du code des marchés publics (CMP), la règle est d'allotir les marchés publics « [...] *sauf si l'objet du marché ne permet pas l'identification de prestations distinctes [...]* ». L'établissement indique avoir procédé ainsi afin de n'avoir qu'un seul interlocuteur et de garantir ainsi l'interopérabilité entre les domaines finances et RH, considérés comme des « fonctions vitales ». Or, en l'occurrence l'allotissement était de toute évidence possible.

En premier lieu, des quatre domaines identifiés dans le SDSI, seuls ceux concernant la gestion financière, économique, logistique, la gestion du patrimoine, des équipements et de la maintenance et d'autre part, la gestion des ressources humaines se présentent au sein d'un marché unique.

Le domaine concernant les patients et le domaine relatif au pilotage sont, eux, dissociés. Il existe, certes, un élément majeur d'interaction des deux domaines, à savoir le traitement de la paie, prévue pour être incluse dans le domaine gestion des ressources humaines (SIRH) puis basculée dans le domaine concernant la gestion financière et autres (EIFEL) pour paiement effectif et imputations budgétaires et comptables.

Il s'agit d'un point particulièrement sensible qui nécessite une sécurisation optimale de la bascule entre les deux domaines. Mais, le lien entre le domaine EIFEL et le domaine Patient est d'une importance tout aussi majeure pour l'établissement, pour ce qui concerne la valorisation de l'activité à travers la T2A et les facturations complémentaires aux mutuelles et aux patients.

Or, les deux domaines concernés ont fait l'objet de marchés séparés. Par conséquent, cette passation séparée pour ces quatre domaines n'a pas été vue comme un obstacle dirimant par l'AP-HP pour atteindre son objectif d'intégration de son système d'information. Aussi cette obligation d'articulation n'empêchait-elle aucunement que le premier marché soit alloti, conformément à l'article 10 du CMP.

D'ailleurs, les deux projets sont distingués de manière permanente dans les documents de consultation, notamment au sein de chaque axe d'analyse des offres. L'objet du marché, le « *programme EIFEL-SIRH* », consiste en l'association du projet EIFEL et du projet SIRH et la distinction est patente dans le cahier des clauses administratives particulières (CCAP). Celui-ci décrit un marché fractionné à tranches conditionnelles et à bons de commande dont la tranche ferme comporte les deux domaines fonctionnels sous la forme de deux « modules », chacun composé de « macro-processus » distincts<sup>60</sup>.

En second lieu, les domaines EIFEL et SIRH ont de fait été dissociés dans le temps. Le déploiement du SIRH a, en effet, précédé de deux ans le déploiement d'EIFEL. L'AP-HP justifie ce décalage en expliquant que puisque « il n'est pas possible de tout traiter d'un coup, il faut définir les priorités en fonction des conditions d'adhérence et d'interopérabilité des différents domaines les uns par rapport aux autres ». Force est de constater néanmoins que le

---

<sup>60</sup> Respectivement 18 macro-processus du « périmètre finance-achat » pour le domaine EIFEL et 13 macro-processus des « périmètres self-service, paie et gestion administrative, gestion des compétences, formation initiale et formation continue, recrutement et mobilité, gestion des relations sociales, santé et sécurité au travail, pilotage et gestion des emplois et des effectifs, logement et œuvres sociales » pour le domaine SIRH.

traitement de la paie a pu s'accommoder d'une dissociation temporaire des deux domaines sans dysfonctionnement.

L'allotissement constituant la règle et une garantie fondamentale d'égal accès à la commande publique et de mise en concurrence, l'absence d'allotissement aurait dû être justifiée.

Selon le rapport présenté à la commission consultative des marchés, le choix s'est porté sur l'offre du groupement Accenture-SAP-HRAccess. Cependant l'analyse des offres s'est étalée sur 8 mois, si bien que plus de 300 jours se sont écoulés entre la date limite de réception des offres le 24 mai 2006 et la signature de l'acte d'engagement le 2 mai 2007<sup>61</sup>, durée qui excède largement la durée de validité des offres de 200 jours<sup>62</sup>.

Aucune indication ni justification n'a été donnée lors de l'analyse des offres au sujet de cette durée anormalement longue.

Elle met toutefois en lumière que la procédure de l'appel d'offre ouvert, choisie, n'était pas particulièrement adaptée à la complexité du marché. Elle n'a pas permis de retenir le soumissionnaire dans des délais les plus compatibles avec l'importance du projet à déployer.

Si l'AP-HP précise néanmoins avoir été en mesure de cerner et définir ses besoins grâce notamment à l'assistance à maîtrise d'ouvrage à laquelle l'établissement a fait appel, la raison de ce délai ne réside donc pas dans l'imprécision du besoin mais plutôt dans la procédure en elle-même.

### **3.2.2.2. L'intégration des missions du comptable public dans le progiciel de gestion financière de l'ordonnateur : des lacunes majeures dans la conduite de projet**

Le domaine EIFEL (gestion financière, économique, logistique, la gestion du patrimoine, des équipements et de la maintenance) soulève une difficulté particulière.

De façon exceptionnelle dans le secteur public, qui est régi par un principe de séparation de l'ordonnateur et du comptable public<sup>63</sup>, le progiciel prévu par l'AP-HP, pour répondre à ses besoins pour la gestion financière, dans sa fonction d'ordonnateur, comprend également les fonctions dévolues au comptable.

Concrètement, le comptable public d'une part encaisse les recettes et effectue les poursuites le cas échéant, au vu des titres de recettes émis par l'ordonnateur ; d'autre part, il paie les factures et verse les salaires, au vu des ordres de paiements (mandats) émis par l'ordonnateur. Ordonnateur et comptable ont donc des fonctions complémentaires.

Le domaine EIFEL intègre dans son champ les fonctions du comptable public.

La collaboration entre l'ordonnateur, AP-HP, et le comptable public<sup>64</sup> est citée dans l'introduction du CCTP (p7) parmi les trois enjeux et objectifs du projet EIFEL, en soulignant le

---

<sup>61</sup> Cf rapport présenté à la commission consultative des marchés en date du 30 mars 2007.

<sup>62</sup> Indiquée sur l'avis d'appel d'offre et reprise sur l'acte d'engagement.

<sup>63</sup> Voir le décret n°2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique (ou précédemment le décret n°62-1587 du 29 décembre 1962 portant règlement général sur la comptabilité publique) : l'ordonnateur prescrit l'exécution des recettes et des dépenses (il s'agit du directeur général dans le cas de l'AP-HP) ; le comptable public est un agent dépendant du ministère chargé du budget, indépendant de l'établissement, qui a la charge de manier les fonds et de tenir les comptes.

<sup>64</sup> Trésorerie générale de l'AP-HP, désormais appelée DSFP (direction spécialisée des finances publiques) de l'AP-HP.

caractère « *innovant* » de la démarche. Il s'agit de « *donner un socle unique en matière de comptabilité* », ce qui se traduit notamment par « *la mise en place d'un service facturier* », ainsi que par l'optimisation de « *la chaîne de la recette, du fait générateur jusqu'au recouvrement* ». L'intégration de la comptabilité du comptable public est incluse dans le périmètre fonctionnel « finances » et fait donc partie de la tranche ferme du marché.

### **3.2.2.2.1. Le comptable public a payé des prestations alors qu'il n'était pas partie au marché et n'a pu être en position d'exiger la réponse à ses besoins**

Selon le rapport d'audit conjoint AP-HP-Direction générale des finances publiques (DGFIP) précité, la décision de ne pas déployer l'application HELIOS<sup>65</sup> à l'AP-HP pour assurer la liaison informatique ordonnateur-comptable a été prise par la DGFIP, avec l'accord de l'AP-HP, le 24 juin 2004. Elle a été motivée par « *la volumétrie des actes de l'AP-HP* », face à laquelle il avait été redouté « *que l'application HELIOS (...) ne supporte pas une telle charge.* »<sup>66</sup>

Comme le souligne le rapport cité, il s'agit du « *seul exemple en France du choix d'un système d'information partagé entre deux personnes juridiques distinctes : l'ordonnateur, centre hospitalier régional et universitaire, et son comptable relevant de la direction générale des Finances publiques.* » Cette orientation préparait la mise en place d'un service facturier, traitant l'ordonnancement et le paiement de la dépense au moyen d'équipes mixtes.

Or, même si les services du comptable ont été associés aux diverses phases de préparation et de suivi d'exécution du marché concernant les domaines EIFEL/SIRH, celui-ci a été mené, sur un plan juridique, exclusivement par l'AP-HP<sup>67</sup>.

Le comptable public n'était pas partie au marché et il n'avait aucune relation formalisée avec l'AP-HP sur le sujet jusqu'à la signature d'une convention de coopération le 6 avril 2012.

Comme certaines fonctionnalités prévues dans le CCTP pour le comptable public n'ont pas été livrées (cf. ci-après), il peut en être déduit que cette situation n'a pas permis au comptable public de faire suffisamment valoir ses besoins pour exiger une complète exécution du marché pour ce qui le concernait.

Parallèlement au contrat, il était prévu que le comptable public finance la part qui lui était due, définie dans un projet d'avenant à 7,2 M€ TTC. Le règlement financier a eu lieu *a posteriori*, sur des bases dont la chambre n'a pas eu connaissance.

Cette situation n'est pas conforme aux règles de bonne gestion et aux préceptes de la commande publique en ce qu'elle a conduit l'AP-HP à agir en tant que pouvoir adjudicateur pour répondre à des besoins qui n'étaient pas que les siens. La constitution d'un groupement de commande<sup>68</sup> aurait constitué une solution simple permettant aux deux entités juridiques de

---

<sup>65</sup> HELIOS est l'application informatique généralisée par le ministère du budget pour répondre aux besoins des comptables publics du secteur local et des hôpitaux.

<sup>66</sup> Rapport d'audit conjoint de 2012, p 23.

<sup>67</sup> Le rapport d'audit écrit (p 27) : « *La TGAP [trésorerie générale de l'AP-HP, dénomination précédemment en vigueur du comptable public, désormais appelé DSFP pour direction spécialisée des finances publiques] n'est pas juridiquement partie au marché bien que concernée uniquement par des processus de la tranche E1. Cette situation originelle est porteuse d'ambiguïté car la TGAP est une direction fonctionnelle à part entière. Des aménagements de bon fonctionnement ont été convenus avec la TGAP mais ils ne sont pas formalisés et n'ont aucune validité juridique.* ».

<sup>68</sup> Un groupement de commande permet d'associer par convention plusieurs organismes publics soumis au code des marchés publics, afin de procéder conjointement à une procédure de mise en concurrence. À l'issue de la

répondre à un besoin commun. Cependant, d'après la DGFIP, aucune des deux parties ne souhaitait recourir au groupement de commande.

### 3.2.2.2. Les difficultés de mise en œuvre des fonctionnalités liées au recouvrement de créances

L'une des fonctionnalités d'EIFEL, centrale dans le cycle des recettes hospitalières, consiste à assurer le recouvrement des créances. La partie 2 du CCTP distingue le recouvrement amiable, traité par un module, et le recouvrement contentieux, objet d'un macro-processus décrit comme « *l'ensemble des actions mises en œuvre en vue d'aboutir à l'apurement des créances n'ayant pas fait l'objet d'un recouvrement spontané ou amiable.* »<sup>69</sup> La présentation du macro-processus précisait que le traitement des créances devait pouvoir être regroupées pour un même débiteur et que, « *compte tenu du volume des titres pris en charge par la Trésorerie Générale, certaines éditions nécessitant un traitement de masse (états de poursuite, par exemple) ser[ai]ent assurées par une plate-forme spécialisée.*

« *La mise en œuvre des actes de poursuites est encadrée par un corpus de règles de gestion qui définissent de manière précise leur enchaînement et les délais dans lesquels ils s'insèrent. La solution doit donc permettre de paramétrer les chaînes de poursuites et d'en assurer le suivi.*

Elle doit comporter des fonctionnalités permettant d'assurer :

- *le paramétrage des chaînes de poursuites automatiques en autorisant :*
- *l'association par nature de débiteur*
- *la sélection libre et manuelle d'un type de poursuite faisant partie de la chaîne*
- *l'exclusion d'un ou plusieurs débiteurs (pour un, plusieurs, ou l'ensemble de ses titres) de la chaîne de poursuites automatique*
- *l'encodage d'éléments permettant le suivi :*
  - o *des actes par type de poursuite*
  - o *de l'état de la poursuite (codes actualité)*
  - o *des différentes mesures conservatoires*
  - o *des poursuites par utilisateur (taux d'activité) ».*

Dans son offre, le groupement Accenture-SAP-HRAccess prévoyait à ce sujet « *de développer les lettres de rappel et de commandement de payer à partir des lettres de rappel standard de SAP-HPR/3 (Cf. Annexe n° 002 – Restitutions standard SAP). Nous estimons que la réalisation des adaptations nécessaires à la production de ces états, représente des développements spécifiques à hauteur de 30 %.* »<sup>70</sup>

« *L'axe d'amélioration : Gestion automatisée de l'enchaînement des actes de poursuite permettant une meilleure efficacité du recouvrement contentieux* »<sup>71</sup> montre que l'offre avait bien cerné la demande d'enchaînement automatique des différentes phases de recouvrement, décrites ainsi : phase amiable (envoi de l'avis des sommes à payer et envoi des lettres de

---

consultation, chaque partie au groupement a une relation contractuelle de marché avec le cocontractant retenu, pour ses besoins propres exprimés lors de l'appel d'offres.

<sup>69</sup> CCTP, partie 2, p. 106.

<sup>70</sup> p. 62 de l'offre 2.2.1 EIFEL, sous-domaine finance, macro-processus : gérer le contentieux.

<sup>71</sup> Ibidem, p. 277.

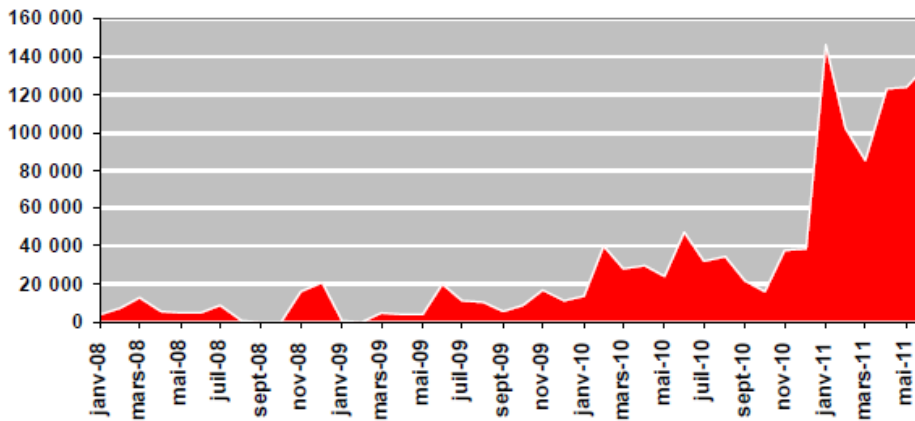
rappel), phase du précontentieux (OTD et commandement de payer), et phase du contentieux (saisie-vente, lettre de menace de vente, mandatement d'office).

Or, en dépit des spécifications du CCTP et des engagements du titulaire du marché, les fonctionnalités liées au recouvrement, tant amiable que contentieux, ont fait défaut. Le rapport d'audit précité (p47) indique que l'ensemble des fonctionnalités attendues par les services chargés de la facturation ont été livrées, mais que « *les lacunes se concentrent sur le recouvrement des recettes (amiable et contentieux)* ».

Se cumulent en l'occurrence des problèmes conjoncturels et des lacunes structurelles. Concernant les premiers, le rapport met en lumière des problèmes d'interfaces entre les applications GILDA (pour la gestion administrative du patient) et EIFEL, qui ont généré une augmentation très substantielle des erreurs d'adressage pour la facturation :

### Evolution du stock de courriers NPAI non trait

Evolution du stock de courriers NPAI non traités dans les services de janvier 2008 à juin 2011



Source : tableau établi par la mission à partir des données communiquées par le secteur Médiation de la TGAP (précision pour le mois de mars 2011 : la baisse du nombre de retours NPAI est due à l'envoi au pilon de plus de 30 000 courriers).

Mais le problème le plus sérieux, d'ordre structurel, est lié à l'absence de mise en œuvre de nombreuses fonctionnalités devant permettre le recouvrement des créances, comme le présente le tableau suivant figurant dans le rapport d'audit :

**Tableau récapitulatif des éditions automatisées possibles dans SAP**

Nature de l'édition / Services	Pôle recouvrement organismes			Pôle recouvrement particuliers
	Secteur recettes diverses	Secteur collectivités / étrangers	Secteur tiers payeurs	
Avise des sommes à payer (ASAP)	■	■	■	■
Quittance	■	■	■	■
Bordereau de situation	■	■	■	■
Lettre de relance	■	■	■	■
Lettre de mise en demeure	■	■	■	■
Lettre de rappel	★	★	■	■
Avis de remboursement	■	■	■	■
Gestion des contestations (relance automatique des hôpitaux)	■	■	■	■
Commandement	■	■	■	■
Opposition à tiers détenteur	■	■	■	■
Etat de poursuites extérieures	■	■	■	■

(source : tableau établi par la mission à partir des entretiens dans les services)

\* : Oui pour les particuliers ; non pour les organismes.

Le rapport précise (p. 54) : « non seulement le recouvrement contentieux est arrêté, mais des fonctions essentielles liées à l'exercice du recouvrement amiable (édition de quittance, de bordereaux de situations, gestion des contestations), manquent. »

Enfin, il estime que la partie du CCTP portant sur le recouvrement était insuffisamment précise. La chambre considère cependant que le besoin était clairement exprimé et que l'offre du prestataire témoigne d'une bonne compréhension des attentes.

Il y aurait par conséquent eu motif à application de pénalités, telles que prévues par le CCAP : le CCAP prévoyait à son article 9 des pénalités applicables dans divers cas, notamment en cas de dépassement d'une date de réalisation d'une prestation, et plus généralement « en cas de non-respect de toute autre obligation du présent marché ».

La généralisation de l'outil à l'ensemble de l'AP-HP a été décidée fin 2010 alors que ces modules n'avaient pas été livrés. Cette décision a eu des conséquences lourdes sur les finances de l'établissement.

L'organisation des relations et la communication entre l'AP-HP et son comptable n'étaient donc pas satisfaisantes. A la suite du rapport d'audit conjoint de 2011, le besoin s'est d'ailleurs fait sentir de redéfinir ces relations puisqu'une nouvelle convention de coopération a été signée le 25 novembre 2014 afin d'« [organiser] une gouvernance informatique mieux partagée », aux dires de la DGFIP.

Selon la DGFIP, « les maintenances réalisées ont permis d'enrichir les fonctionnalités du NSI gestion en matière de recouvrement afin de mieux gérer les différents types d'actes ».

### **3.2.2.3. Un exemple d'absence de réponse aux besoins du comptable public : la production d'états de reste pour la chambre régionale des comptes**

Le CCTP précisait au sujet des titres de recettes et du recouvrement que « *les procédures de dématérialisation doivent être utilisées par la solution, pour assurer la transmission des informations correspondantes à la Chambre Régionale des Comptes; elles devront alors respecter les préconisations de la DGCP.* »

Cependant, à titre d'exemple, le progiciel mis en place ne permet pas l'édition d'états de restes à recouvrer mentionnant, outre le numéro du titre et le montant, l'identité du redevable et les diligences accomplies pour le recouvrement. Le rapport d'audit conjoint DGFIP – AP-HP, rendu en janvier 2012, notait que « *le nouveau système d'information ne permet[tait] pas l'édition d'états de reste* », en précisant « *qu'il n'y a[vait] plus d'états de reste à la TGAP depuis 2008.* »

La DGFIP confirme que « *les fonctionnalités de l'outil ne permettent pas d'obtenir directement [les états de restes à recouvrer] à la clôture de l'exercice* » mais précise cependant que « *le comptable public de l'AP-HP est désormais en mesure de dresser l'état correspondant au moyen d'extractions de données et [de leur] retraitement informatique* ».

L'automatisation de ce processus n'est donc toujours pas supportée par le progiciel, à rebours des attentes formulées au lancement du projet.

En conclusion, qu'il s'agisse de la passation du marché ou de son exécution, la conduite de ce projet apparaît néanmoins largement déficiente.

Le comptable public se trouve en situation de dépendance à l'égard de l'ordonnateur quant aux applications qu'il utilise et aux moyens informatiques sur lesquels il s'appuie.

### **3.2.2.3. Des conséquences financières lourdes pour l'AP-HP**

Le défaut de ces fonctions essentielles du cycle des recettes entraîne évidemment de lourdes conséquences financières, comme l'avait noté dès 2012 le rapport d'audit cité, qui « *estime que la dégradation générale des fonctions de recouvrement et comptabilité est porteuse d'un risque financier important.* »<sup>72</sup>

Ce risque s'est vérifié, comme l'a attesté le nouvel audit conjoint DGFIP – AP-HP rendu en février 2015. Cet audit constate qu'au retard de livraison du module de relance automatisée des débiteurs s'est ajoutée une surcharge de travail liée à la reprise de données lors de la mise en place du logiciel<sup>73</sup> et à l'appropriation de ce logiciel par les services du comptable public. L'ensemble, à savoir « *l'ancienneté et la masse de ces titres* », repris de l'ancien système d'information, a entraîné des difficultés importantes sur le recouvrement des créances antérieures à la bascule, opérée le 1<sup>er</sup> janvier 2011. Le rapport souligne que la causalité principale est imputable à l'« *absence de livraison de fonctionnalités automatisant le recouvrement* ».

---

<sup>72</sup> Rapport d'audit conjoint de 2012, p. 9.

<sup>73</sup> Ce même rapport a analysé la qualité de la reprise de données et en a conclu à un « *bon transfert des informations dans le nouveau système* » (p. 29).

Cet enchaînement a eu pour effet l'absence d'acte interruptif de prescription des créances depuis la bascule. Comme il s'agit de titres de recettes plus anciens mais pour lesquels la date du dernier acte interruptif de prescription n'est pas connue, le rapport conclut à une présomption de prescription de l'ensemble de ces créances.

Ainsi, le rapport sur les comptes annuels de l'exercice 2014<sup>74</sup> retrace une « opération de correction pour les restes à recouvrer antérieurs à la bascule informatique de 2011, conformément aux dispositions de la fiche diffusée par la DGOS et la DGFIP n°4 relative aux « corrections d'erreurs commises au cours d'exercices antérieurs » »<sup>75</sup>. Cette opération consiste en une correction portant sur un montant total de 138,5 M€.

Ce montant correspond pour partie à une perte réelle de créances due à la bascule informatique. Au sein des 138,5 M€ de créances ayant fait l'objet de la « correction », il peut être estimé qu'un montant de l'ordre de 80 M€ constitue une perte réelle de créances<sup>76</sup>.

#### **3.2.2.4. L'intégration du système d'information administratif et financier**

Malgré ces importants dysfonctionnements dans le recouvrement, résolus depuis, les logiciels mis en place par l'AP-HP dans le domaine de la gestion (gestion financière et gestion des ressources humaines) ont permis une intégration forte du système d'information administratif et financier.

Le résultat en est une cartographie applicative du SI-Gestion (cf. annexe n°4) qui paraît complète et cohérente :

- Les deux applicatifs principaux EIFEL et SIRH alimentent l'outil de pilotage OPALE ;
- Un fichier commun de structure (appelé SIRIUS), organisant la comptabilité analytique de l'établissement, alimente conjointement les deux branches de gestion ;
- L'articulation avec la gestion du patient est limitée à l'aspect facturation (GILDA), sans lien apparent avec les logiciels cliniques (notamment ORBIS, et autres solutions selon les sites hospitaliers) ; GILDA assure en effet un rôle d'interface entre les logiciels patients (notamment ORBIS) et l'ensemble des applicatifs préexistants.

Le traitement informatique des fonctions de gestion apparaît désormais rationalisé, à l'inverse du domaine patient pour lequel cette phase n'est pas achevée.

---

<sup>74</sup> Rapport du directeur général de l'AP-HP sur les comptes 2014 de l'établissement, présenté au conseil de surveillance du 11 juin 2015.

<sup>75</sup> Rapport sur les comptes 2014, p. 11.

<sup>76</sup> Dans la fiche technique, rédigée conjointement le 1<sup>er</sup> juin 2015 par le comptable public et l'établissement pour décrire l'opération, il est souligné que, sur les 138,5 M€ de créances perdues, un total de 33,8 M€ a été en réalité encaissé sans possibilité de rapprochement avec les restes à recouvrer repris dans ces conditions, entraînant l'émission de nouveaux titres de recettes pour régulariser les encaissements. Après déduction de ce montant, la perte de créance s'élève à 104,7 M€.

Par ailleurs, les exercices 2011 et 2012 marquent une rupture à la baisse du montant des admissions en non-valeur (respectivement 38 M€ et 35 M€, à comparer avec des montants compris entre 43 M€ et 55 M€ pour les autres exercices entre 2008 et 2014). Ce niveau relativement bas des exercices suivant directement la bascule informatique peut être relié à la perte d'information sur les créances antérieures. La baisse du niveau des admissions en non-valeur correspond à un volume de 20 à 30 M€ de créances. Il peut être considéré qu'une part de cet ordre aurait été admise en non-valeur si les informations sur les créances n'avaient pas été perdues.

Le reste, en revanche, soit de l'ordre de 80 M€, constitue une perte réelle de créances.



Dans un souci d'interopérabilité, considérant qu'il s'agit d'une solution standard du marché, l'AP-HP a fait le choix d'une suite bureautique « propriétaire »<sup>77</sup> et payante, ainsi que des outils collaboratifs qui lui sont associés, de préférence à des logiciels libres<sup>78</sup>.

### **3.2.3. Le déploiement des logiciels cliniques avance de façon fragmentée, avec un objectif d'unification reporté**

Le domaine concernant les patients devait initialement être traité parallèlement aux domaines EIFEL et SIRH.

#### **3.2.3.1. Un lancement retardé par l'échec d'un 1er marché**

Un premier marché ayant pour objet « *la fourniture, l'installation, la mise en place (...) et le déploiement du système d'information clinique (...)* » a été conclu le 2 avril 2007 par l'AP-HP avec une première entreprise<sup>79</sup>, soit à peu près au même moment que le marché conclu pour les domaines EIFEL/SIRH. Ce marché a cependant été résilié le 21 décembre 2007, pour des raisons « *essentiellement liées à la défaillance du titulaire du marché et à l'atteinte d'un montant de pénalités qui permettait la résiliation aux torts du titulaire.* »<sup>80</sup>

Une nouvelle consultation a fait l'objet d'un avis d'appel à la concurrence, paru au Journal Officiel dès le 4 janvier 2008. L'acte d'engagement pour ce marché a été signé le 30 septembre 2008, soit plus d'un an après la 1<sup>ère</sup> consultation, repoussant d'autant le démarrage du projet de système d'information clinique.

Le marché a été confié à l'entreprise AGFA HealthCare, pour un montant total maximum de 94,9 M€ TTC (qui correspond au montant « *évalué* » du marché<sup>81</sup>), assorti d'un minimum de 23,4 M€ TTC.

#### **3.2.3.2. Un retard important imputable pour partie à un ralentissement des engagements financiers**

Le marché était prévu sur une durée de 7 ans. À l'échéance au 30 septembre 2015, le déploiement du progiciel ORBIS aurait donc dû être achevé, ce qui est aujourd'hui loin d'être le cas.

---

<sup>77</sup> Une suite bureautique est une application regroupant un ensemble d'outils informatiques en rapport avec les opérations quotidiennes de travail en bureau.

<sup>78</sup> Un logiciel libre est un logiciel dont l'utilisation, l'étude, la modification et la duplication en vue de sa diffusion sont permises, techniquement et légalement.

<sup>79</sup> Les éléments cités relatifs à ce premier marché sont issus du protocole transactionnel conclu entre l'AP-HP et cette entreprise.

<sup>80</sup> Réponse de l'établissement au questionnaire n°2.

<sup>81</sup> Note à l'attention du contrôleur financier (transmission pour visa du marché).

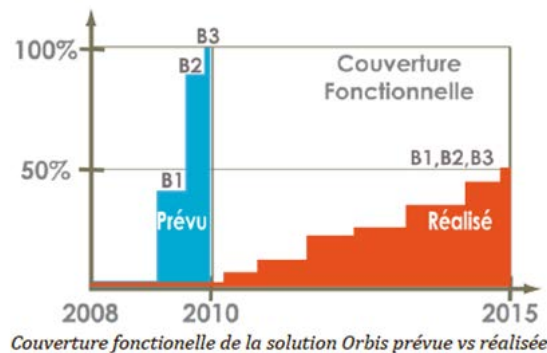
### 3.2.3.2.1. Un déploiement inachevé

En octobre 2015, selon les données fournies par l'établissement, ORBIS n'est encore que très partiellement déployé : 18 hôpitaux relevant de 7 groupes hospitaliers ont déployé la partie identité et dossier administratif ; parmi eux 13 hôpitaux ont déployé les fonctionnalités du dossier médical sur en moyenne 58% de leurs services.

Le module relatif à la prescription de médicament est opérationnel mais n'est en place que sur un seul site, qui plus est pilote. Le dossier de soins, les modules relatifs à la prise de rendez-vous et à la gestion des ressources (blocs, lits), ne sont pas encore en place. L'objectif de déploiement complet a été repoussé à 2017.

L'application devait être livrée en 2010<sup>82</sup> pour l'ensemble des besoins fonctionnels<sup>83</sup>. Or seulement 54 % des fonctionnalités étaient achevées en juillet 2015. Le graphique suivant, extrait du rapport établi par la direction interministérielle des systèmes d'information et de communication (DISIC) sur le déploiement et les performances du système d'information clinique ORBIS au sein de l'AP-HP, daté du 5 août 2015, illustre le décalage sur le plan du développement fonctionnel.

**Graphique n° 5 : Déploiement d'ORBIS**



### 3.2.3.2.2. Les causes du retard

Le projet a subi d'importants retards par rapport au calendrier initial pour des raisons à la fois d'organisation médicale et de pilotage financier. L'établissement insiste sur la première des deux raisons et il met en avant le « manque de maturité de certains modules d'ORBIS » et la nécessité d'une « lourde adaptation des modules<sup>84</sup> ». La mise en place du dossier médical est

<sup>82</sup> Déploiement sur au moins un site pilote. Cf. rapport établi par la direction interministérielle des systèmes d'information et de communication (DISIC) sur le déploiement et les performances du système d'information clinique ORBIS au sein de l'AP-HP, daté du 5 août 2015 (p9).

<sup>83</sup> Le système d'information clinique est composé de 3 blocs fonctionnels :

- Bascule B1 comprenant l'identité du patient et la prise en charge administrative
- Bascule B2 comprenant le cœur de la solution : le dossier patient avec ses différents éléments : dossier médical, dossier de soins, prescriptions, gestion des circuits (radiologie, biologie, imagerie), PMSI.
- Bascule B3 comprenant des compléments à la bascule B2 et des nouveaux modules tel que TVER pour la gestion des rendez-vous et la réservation de ressources, aide à la recherche et l'enseignement (I2B2).

<sup>84</sup> Réponse au questionnaire n°2.

en effet conditionnée à la définition de son contenu et de son architecture, pour chaque spécialité médicale par la « collégiale » de spécialité<sup>85</sup> concernée.

Lors du contrôle de la chambre, il est apparu par exemple que cette condition s'avérait particulièrement difficile pour la pédiatrie<sup>86</sup>. Une cause du retard réside ainsi dans la difficulté, pour certaines spécialités, à définir leurs besoins.

Le rapport de la DISIC estime quant à lui (p.10) que « *le retard important du projet est dû essentiellement à une sous-estimation collective des travaux d'adaptation du progiciel Orbis aux besoins de l'AP-HP d'une part et de la complexité de l'environnement projet de l'AP-HP d'autre part.* » Cette approche confirme l'inadaptation de la procédure d'appel d'offre ouvert pour répondre au besoin de l'établissement pour son système d'information clinique.

Mais le retard semble également fortement lié à des considérations financières et aussi résulter d'un pilotage volontairement non consommateur des crédits d'investissement en matière informatique.

Sur un montant total maximum de 94,9 M€ TTC prévu au terme de ce marché, fin 2015, grâce à la forme du marché à bon de commande (paiement au « point de fonction »<sup>87</sup> pour le volet développement), l'AP-HP a pu contenir ses dépenses. Ainsi, seuls 33,6 M€ avaient été payés mi 2015, soit 35 % du montant maximum, pourtant date butoir du marché. Le tableau de suivi de l'exécution du marché (tableau de suivi technique, sans synthèse financière, tenu par le Centre de compétences et de services Patient) montre quant à lui un grand étalement des dates d'émission des bons de commande, dont le rythme ne s'intensifie qu'à compter de 2013.

Si l'on considère le système d'information clinique dans son ensemble<sup>88</sup>, le niveau de réalisation des dépenses d'investissement prévues confirme ce décalage important :

**Tableau n° 3 : Prévisions et réalisations des dépenses d'investissement pour le système d'information clinique (SIC) 2010-2014**

En millions d'euros	2010	2011	2012	2013	2014	Cumul
Autorisations d'engagement prévisionnelles Plan stratégique 2010-2014	18,3	31,6	33,0	23,8	17,7	124,4
Engagements effectués (investissement SIC)	12,3	6,4	5,1	9,1	10,5	43,3
Dépenses effectuées SIC	13,6	7,2	4,3	6,5	9,3	41,0

Source : Éléments de réponse de l'établissement sur la projection budgétaire 2010-2014 et sur les coûts liés au projet de système d'information clinique.

<sup>85</sup> À l'AP-HP, la concertation au sein des spécialités médicales est organisée en « collégiales » : chaque collégiale réunit les représentants des médecins de la spécialité concernée.

<sup>86</sup> Pour une raison objective de choix entre une logique de spécialité pédiatrique à décliner en de multiples sous-spécialités et une logique d'adaptation de l'ensemble des spécialités aux particularités de la pédiatrie.

<sup>87</sup> Le « point de fonction » est une unité de mesure du développement informatique : à toute action de gestion de données et à toute donnée métier gérée est associé un poids (un nombre) qui dépend de la nature et de la complexité de ce qu'on souhaite valoriser. C'est un barème normé, standard et international. (Source : Wikipédia)

<sup>88</sup> Qui inclut le marché AGFA ainsi que des missions complémentaires telles que les prestations de consultants pour accompagner le déploiement du progiciel dans les services.

Alors que les projections des dépenses d'investissement associée au plan stratégique 2010-2014 évaluait des autorisations d'engagement nécessaires pour le système d'information clinique<sup>89</sup> à 124 M€, seuls 43 M€ ont été engagés sur cette période. Le décalage entre les prévisions et les réalisations, déjà non négligeable en 2010, devient particulièrement fort sur la période 2011-2012 (1/5<sup>ème</sup>) avant de se réduire à 2/5<sup>ème</sup> en 2013 et 3/5<sup>ème</sup> 2014. Il restait fin 2014 un total de 62,9 M€ à réaliser. Le système d'information clinique concentre donc sur les trois derniers exercices 2015-2017 plus de la moitié de son coût et doit encore voir se réaliser la majeure partie de son déploiement.

Or, ce décalage permet d'interpréter le faible niveau de dépenses réalisées pour le système d'information clinique non pas comme la conséquence des retards, mais comme l'une de ses causes. En effet, l'AP-HP a ralenti ses investissements à partir de 2011-2012 et principalement ceux liés aux projets de système d'information alors qu'il aurait été logique qu'au vu des retards pris et des difficultés techniques s'accumulant elle les intensifie. L'établissement aurait ainsi pu disposer d'un système d'information clinique le plus rapidement possible. Ces investissements ont donc joué le rôle de variable d'ajustement.

### **3.2.3.3. Une situation actuellement très disparate**

#### **3.2.3.3.1. La coexistence de logiciels et de niveaux d'informatisation variés**

L'informatisation des services cliniques offre un panorama très hétérogène, loin des objectifs du SDSI de 2004, en termes tant quantitatifs que qualitatifs.

Ainsi, le pourcentage d'informatisation des services cliniques varie beaucoup selon les sites hospitaliers (entre 0 % et 100 %). D'autres applicatifs sont utilisés par les différents sites hospitaliers<sup>90</sup>. L'hôpital européen Georges Pompidou (HEGP – Hôpitaux universitaires de Paris Ouest) compte parmi les quelques hôpitaux qui ont déployé une solution propre sur l'ensemble de leur activité. L'hospitalisation à domicile (HAD) a également un dossier patient informatisé à 100 %. La perspective du déploiement d'ORBIS sans cesse reculée a pu d'ailleurs ralentir l'informatisation. Ainsi, Robert Debré présente un niveau d'informatisation limité à 40 % puisque son logiciel Patient a vu son développement arrêté en 2005 dans la perspective du projet de système d'information clinique commun.

Actuellement, selon les sites hospitaliers, le système d'information clinique à l'AP-HP peut correspondre à quatre niveaux de développement :

- Un système d'information des services cliniques fondé sur plusieurs outils maison et/ou du commerce, peu communicants entre eux ;
- Un système d'information des services cliniques fondé sur un outil spécifique à l'établissement (outil maison) ;
- Un système d'information des services cliniques fondé sur un outil commun intégré du marché ;

---

<sup>89</sup> Les données communiquées à l'équipe de contrôle permettent de comparer les autorisations d'engagement prévues et réalisées pour le système d'information clinique (SIC) sur la période 2010-2014. Pour les crédits de paiement, il n'a pu être pris connaissance des prévisions qu'à l'échelle du domaine Patient (soit 219 M€), sans indication spécifique sur le SIC.

<sup>90</sup> ACTIPIDOS, DxCare, MiddleCare.

- Un système d'information des services cliniques fondé sur des outils différents mais communicants.

Cependant, l'objectif pour l'AP-HP, avec le déploiement complet d'ORBIS, est de se doter d'un système d'information clinique intégré pour l'établissement, façonné avec les professionnels et les patients, permettant de communiquer avec les autres structures de l'offre de soins au niveau national.

### **3.2.3.3.2. Le déploiement du dossier patient**

L'AP-HP ne peut s'appuyer encore sur un dossier informatisé unique par patient regroupant l'ensemble des données des services de l'hôpital. Les sites hospitaliers qui sont passés à l'application ORBIS rejoignent une base commune pour les dossiers des patients informatisés.

Mais tous les sites hospitaliers qui ne sont pas passés à ORBIS demeurent sur un dossier patient non-interopérable, c'est-à-dire limité chacun au seul site hospitalier.

Par ailleurs, la situation n'est pas toujours homogène au sein d'un hôpital. En effet, alors que selon l'AP-HP, l'hôpital Robert Debré disposerait d'un dossier patient informatisé quasi-complet, un autre tableau indique un niveau d'informatisation du dossier patient dans les services de 40 %.

Fonctionnellement, certains services comme les urgences ou les blocs opératoires disposent d'outils qui sont généralisés et opérationnels sur l'ensemble de l'AP-HP.

Enfin, « *quelques rares services n'utilisent pas de dossier patient informatisé* ».

### **3.2.3.3.3. L'intégrité du dossier patient**

La solution ORBIS, quand elle est déployée en intégralité, comprend l'ensemble des données suivantes, rassemblées sous un seul identifiant : comptes rendus de consultations, compte rendus opératoires, prescriptions pharmaceutiques, prescriptions d'anesthésie, prescription 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. Certains dossiers de spécialité<sup>91</sup> permettent de rentrer des champs spécifiques à ces spécialités.

Au niveau de l'archivage des informations, il n'y a pas de lien entre le dossier informatisé et le dossier papier. Chacun est archivé séparément – sauf éventuelles recopies manuelles par les professionnelles de santé.

Le dossier informatisé serait d'après l'établissement généralement plus complet que le dossier papier.

---

<sup>91</sup> 10 dossiers de spécialités sont en cours de déploiement et 15 autres sont en cours de conception, de réalisation, de qualification ou sont déployés sur un service pilote.

#### **3.2.3.3.4. Le partage de l'information**

Pour la transmission de l'information médicale entre services cliniques et médico-techniques sous forme numérique, l'AP-HP comporte (à quelques rares exceptions près) un système de stockage et diffusion de l'image (PACS) unique, permettant le partage efficace de l'imagerie entre les professionnels. En termes de biologie, le partage est également très avancé avec un déploiement de la même application sur la majorité des laboratoires de biologie médicale. Concernant le reste du système d'information clinique, les services des hôpitaux ayant déployé le dossier médical ORBIS peuvent partager l'information médicale entre eux ainsi qu'accéder via le logiciel aux résultats d'imagerie et de biologie.

Il n'est pas précisé si cette circulation de l'information sous une forme numérique a supprimé en tout ou partie la circulation du dossier papier.

L'articulation entre le dossier médical patient et le dossier de soins est organisée dans les conditions suivantes :

- 1) De manière générale, les règles de fonctionnement permettent un accès partagé complet entre les deux dossiers, à savoir un accès en lecture au dossier médical pour les soignants, et un accès en lecture au dossier de soins pour les médecins – notamment les transmissions ciblées ou narratives, ainsi que la pancarte des soins ;
- 2) Certaines données structurées sont partagées entre les deux dossiers, par report de données entre eux : il s'agit de données biométriques, de paramètres vitaux et de scores ;
- 3) Pour certaines prises en charge transversales, notamment les soins palliatifs et la douleur, le dossier informatisé est partagé pour la prise en charge tant médicale que soignante ;
- 4) Le module de prescription multi modale de l'application ORBIS permet de gérer la prescription médicamenteuse, biologique et soignante dont le suivi d'exécution est tracé par la pancarte de soins.

#### **3.2.3.3.5. Le dossier médical personnel**

La perspective de mise en place du dossier médical personnel (DMP) était absente du SDSI 2004-2010. Ce dossier a été lancé par la loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie, dont il constitue une mesure importante, visant à la coordination des parcours de soins. Les établissements de santé étaient concernés par cette évolution prévue. Avec une date de vote de la loi concomitante avec le lancement du SDSI, ce dernier aurait pu à tout le moins faire référence à la nécessité de prévoir une articulation du « domaine patient » avec le futur DMP. La SDSI indique cependant, pour son « domaine patient » (p14), que « *le dossier informationnel pourra être utilisé par les professionnels travaillant dans l'établissement à l'origine de l'information médicale ou des acteurs extérieurs à l'hôpital (autre établissement ou médecine de ville)* ». En l'absence de révision du SDSI à son échéance, cette question n'a pas fait l'objet d'orientations actualisées.

La participation de l'AP-HP aux expérimentations de dossier médical personnel (DMP) a été très limitée, sans moyen spécifique dédié et de courte durée (quelques mois) en raison, d'après l'établissement, de « *la lourdeur de l'implémentation technique pour utiliser la plateforme DMP et de l'organisation des actions à mettre en œuvre pour obtenir le consentement du Patient.* ». Le dossier patient demeure donc pour le moment interne à l'AP-HP et il ne communique pas avec les autres acteurs de santé tels que la médecine de ville.

### 3.2.3.3.6. Bilan du dossier patient en l'état actuel de déploiement

Par rapport au référentiel de certification de la Haute Autorité de Santé (HAS) en matière informatique (sur la version de certification 2010), selon ce qui est relevé en juin 2014 dans son rapport, les points négatifs paraissent nombreux et prédominants. Même si ce bilan de l'HAS fait crédit à l'AP-HP d'avoir décliné sa stratégie pour la gestion du dossier patient « *dans la plupart des groupes hospitaliers* » et de disposer d'éléments d'organisation et de structure lui permettant d'avancer sur plusieurs points, les éléments qui ressortent sont :

- L'absence de base d'identité commune : « chaque site dispose d'une base d'identité indépendante » ;
- La coexistence de plusieurs outils, non interfacés, pour la gestion du dossier patient, associée à une « forte hétérogénéité des modalités pratiques de tenue du DPA entre services, entre sites et entre groupes hospitaliers (en lien notamment avec un manque d'appropriation des règles par les professionnels) » ;
- Une informatisation des prescriptions inégale, hétérogène, non interfacée ;
- Un manque d'interfaçage du logiciel des urgences avec celui du dossier patient.

Du fait des retards très importants pris par le projet ORBIS, l'AP-HP se trouve en situation de transition depuis plusieurs années. La durée de cette transition n'a vraisemblablement pas incité les hôpitaux à améliorer leur solution existante. Parallèlement, ce déploiement ralenti a nourri des préventions envers l'application ORBIS de la part des hôpitaux qui, à l'instar de l'HEGP ou de Robert Debré, possédaient un système d'information clinique satisfaisant et ne souhaitaient pas y renoncer.

### 3.2.3.4. Une conduite de projet relativement satisfaisante, une fois le PGI ORBIS lancé

Au sein de la Direction des systèmes d'information (DSI), le Centre de compétences et de services Patients (CCS Patient) est clairement identifié comme responsable de la conduite du projet et il en assure un suivi assez fin. Une batterie d'indicateurs à renseignement mensuel a été élaborée, permettant de suivre non seulement les progrès du déploiement mais également l'intensité d'usage, et ce au niveau des services. Une première enquête de satisfaction a été lancée en octobre 2014.

Elle révèle une appréciation encore mitigée des utilisateurs, reflet du démarrage laborieux d'ORBIS : 42 % d'entre eux se déclarent satisfait ou très satisfait, et 27 % seulement parmi le personnel médical. Le PGI pâtit de ses lenteurs et bogues<sup>92</sup>, il ne constitue pas encore un substitut à l'ancien dossier médical d'après les personnels médicaux, mais a amélioré l'accès à l'information et son partage. Enfin les sondés expriment majoritairement leur satisfaction quant à l'accompagnement du projet.

---

<sup>92</sup> Équivalent français de bug.

### **3.2.4. L'interopérabilité d'ensemble dépendra du développement de solutions complémentaires : une stratification supplémentaire, faute d'avoir pu tenir le projet initial d'architecture globale du NSI**

Selon les termes de l'établissement, « *l'interopérabilité [entre les différents systèmes de gestion de l'établissement] n'est pas organisée de manière urbanisée. Les interfaces au sein du système d'information ont été développées au fil de l'eau au fur et à mesure des besoins. Certaines interfaces spécifiques ont été mises en place entre systèmes, comme entre ORBIS et SAP-HRA par exemple*<sup>93</sup>. »

L'établissement affirme que « *le dossier patient dispose d'une interface avec le logiciel de gestion administrative du patient ainsi qu'avec le système de facturation (GILDA, SAP)* », sans autre précision. Cette interfaçage de GILDA entre le dossier patient<sup>94</sup> (et le reste du système informatique est nécessairement maintenu tant que l'application ORBIS n'est pas généralisé. GILDA cristallise l'ensemble des passerelles construites progressivement avec les multiples applicatifs locaux.

GILDA constitue ainsi un nœud dans la cartographie applicative, ce qui n'est pas sans susciter des questions à propos d'une application décrite comme étant « *en fin de vie* »<sup>95</sup>. Cet élément constitue un point de fragilité dans l'architecture du système d'information hospitalier dans son ensemble.

Pour l'intégration complète du SIH de facturation avec le SIH médical, l'établissement s'en remet à ses deux nouveaux projets en cours, c'est-à-dire à la mise en place de la FIDES, qu'il a demandé à repousser en 2018 (l'APHP signale cependant que le choix du moteur de facturation pour FIDES est en voie de finalisation), et au déploiement d'un nouveau système de facturation<sup>96</sup>. Les difficultés relevées dans le déploiement du projet ORBIS d'information clinique laissent penser que la condition principale d'intégration réside avant tout dans l'achèvement dudit projet.

Les saisies redondantes d'information dans différents logiciels existent, sans pouvoir être quantifiées. L'établissement invoque la suppression progressive d'anciennes applications, en prenant l'exemple du bureau des entrées ou de certains services médicaux, dotés d'un système d'information clinique et d'un outil « maison » pour faire de la recherche. L'absence de base unique Patient est un motif supplémentaire de double saisie d'informations. Il existe, en effet, plusieurs bases « identité » : un identifiant unique pour les hôpitaux déployés sur ORBIS, d'une part, et une base GILDA par hôpital, d'autre part. Cet identifiant n'est pas homogène sur la totalité des applications disposant d'informations sur le patient, mais seulement « *dans la majeure partie* »<sup>97</sup>.

Sous la condition d'un déploiement complet d'ORBIS, permettant de disposer d'une base unique d'identité patients, l'établissement estime que « *l'identifiant unique dont l'AP-HP disposerait à fin 2016 permettrait un partage des données médicales plus facile au sein du*

---

<sup>93</sup> Réponse II-IV-1 au questionnaire n°1.

<sup>94</sup> Lorsqu'il existe au fur et à mesure du déploiement d'ORBIS.

<sup>95</sup> Mention apparaissant dans le recensement des besoins informatique DEFIP pour la projection budgétaire 2014-2017 : « *GILDA arrive en fin de vie. Il faut trouver une solution logicielle qui s'intègre dans l'architecture cible fondée sur SAP et Orbis.* »

<sup>96</sup> Dialogue compétitif lancé en 2015, pour le remplacement du module facturation de GILDA.

<sup>97</sup> Réponse II-IV-6 au questionnaire n°1.



*territoire de santé de l'Île-de-France par une table de correspondance unique avec l'éventuel identifiant régional qui serait mis en place. »*

Les professionnels de santé sont quant à eux identifiés par un identifiant et un mot de passe. La carte de professionnel de santé (carte CPS)<sup>98</sup> n'est que marginalement utilisée. L'APHP indique néanmoins qu'elle se trouve en cours de généralisation.

La dispersion de son SIH a donc amené l'AP-HP à construire, au fur et à mesure des besoins, de multiples interfaces informatiques. Il en résulte une structure d'ensemble complexe et fragile, peu communicante en son sein.

### **3.3. L'organisation de la fonction informatique au sein de l'établissement**

L'AP-HP a confié en 2014 une mission d'audit de son système d'information au directeur du système d'information des Hospices civils de Lyon (HCL)<sup>99</sup>.

La chambre n'a pu en prendre connaissance bien qu'elle ait demandé à plusieurs reprises ce rapport d'audit.

#### **3.3.1. Présentation générale**

##### **3.3.1.1. L'AP-HP dans son ensemble**

La fonction informatique à l'AP-HP est organisée autour d'une direction des systèmes d'information au niveau central (DSI centrale), qui est rattachée directement au secrétariat général de l'établissement public. Elle s'appuie sur trois centres de compétences et de services (le CCS Patient, le CCS Gestion et le CCS Travail collaboratif et communication), ainsi que sur une agence technique informatique (ATI), sur lesquels elle a désormais autorité hiérarchique.

Cette structure centrale est doublée de structures délocalisées dans les groupes hospitaliers (GH) et les pôles d'intérêt communs (PIC). Dans chacun d'entre eux, le système d'information est géré par une DSI locale rattachée à la direction du GH ou du PIC.

Des spécificités peuvent exister dans certains groupes hospitaliers, hôpitaux ou pôles d'intérêt commun.

##### **3.3.1.2. La DSI centrale**

La DSI centrale de l'AP-HP a été créée en 2013, à la suite d'évolutions organisationnelles intervenues au cours des 4 années précédentes. La réorganisation se poursuit en 2015<sup>100</sup>.

À partir de juin 2009, l'organisation du système d'information (SI) de l'AP-HP a reposé sur une agence technique informatique (ATI) et quatre centres de compétences et de services (CCS),

---

<sup>98</sup> La carte CPS est une carte d'identité professionnelle électronique, pour les professionnels de santé. Elle contient les données d'identification de son porteur (identité, profession, spécialité) mais aussi ses situations d'exercice (cabinet ou établissement).

<sup>99</sup> Lettre de mission adressée au printemps 2014 (Source : Hospimedia, 2 septembre 2014).

<sup>100</sup> Voir l'organigramme en annexe.

pilotés directement par le secrétariat général avec l'aide de la Cellule de Pilotage Stratégique. Elle était centrée sur la réalisation des projets du nouveau système d'information (NSI) tels que définis au niveau du schéma directeur informatique pour la période 2004-2010.

Une mission de modernisation de la Gouvernance du système d'information a été conduite en interne au sein de l'AP-HP et elle a rendu ses conclusions mi-2012, entraînant la création, en 2013, de la Direction des Systèmes d'Information (DSI), sous l'autorité du secrétariat général. Cette direction assure le pilotage stratégique des systèmes d'information, leur bonne mise en œuvre, leur fiabilité et leur sécurité. Elle a la charge du dialogue budgétaire pour le système d'information.

L'agence technique informatique (ATI) (exploitation des infrastructures et des applications), le centre de compétences et de services Gestion (SI gestion et RH), le centre de compétences et de service système d'information patient (depuis janvier 2015<sup>101</sup>) et le centre de compétences et de services Travail Collaboratif et Communication (sites internet/intranet, annuaire des agents, répertoire de l'offre de soins) lui sont rattachés.

La DSI centrale exerce une autorité d'ensemble sur la fonction SI centrale. Elle a compétence en matière d'investissements « institutionnels » et d'investissements décentralisés au niveau des GH, Hôpitaux hors GH et pôles d'intérêt commun, dont elle pilote les crédits d'investissement informatique.

### **3.3.1.3. Le double rattachement des DSI locales**

Rattachées de façon organique aux directions locales, c'est-à-dire aux directeurs des groupes hospitaliers, à ceux des hôpitaux hors groupes hospitaliers et à ceux des pôles d'intérêt commun, les DSI locales gèrent la relation aux utilisateurs, les postes de travail, les serveurs hébergés localement et les applications locales.

Elles dépendent fonctionnellement de la DSI centrale et peuvent s'adresser, en tant que de besoin, aux structures centrales précédemment énumérées.

Elles sont ainsi soumises à un double rattachement : rattachement hiérarchique au directeur de groupe hospitalier et rattachement fonctionnel au DSI central. Toutefois, ce double rattachement n'interdit pas, en pratique, la prise d'initiatives non coordonnées de certains médecins qui n'hésitent pas à implanter des applicatifs de leur propre chef (cf. partie précédente). L'action des DSI locales peut ainsi se trouver parasitée par ces initiatives locales désordonnées. La reconnaissance de leur compétence et de leur légitimité en pâtit donc.

Dans l'équilibre de la gouvernance interne entre le siège de l'AP-HP et les groupes hospitaliers, les besoins locaux propres au groupe hospitalier peuvent ainsi l'emporter sur la légitimité fonctionnelle. Concrètement, la nécessité de répondre aux demandes informatiques locales (notamment des services cliniques) passe avant la préoccupation de la maîtrise d'ensemble du système d'information.

Ce n'est que depuis la nomination, début 2015, d'un nouveau DSI central aux compétences élargies (avec, notamment, autorité sur le CCS Patient) qu'a été institué un comité de direction DSI regroupant régulièrement les services informatiques centraux et locaux. Cette instance est susceptible de rééquilibrer le double rattachement précité.

---

<sup>101</sup> Le CCS Patient était, dans un premier temps, demeuré dépendant de la direction de l'organisation médicale et des universités (DOMU) et à la DEFIP.

Pour l'AP-HP, le déploiement du progiciel Patient dans l'ensemble des GH devrait aboutir à renforcer la légitimité fonctionnelle de la DSI centrale auprès des DSI locales. Pour autant, au sein de l'établissement, plusieurs types de rattachements administratifs se côtoient, ne facilitent pas la tâche de tête de réseau de la DSI centrale<sup>102</sup>.

### 3.3.1.4. Unicité de la fonction informatique

Contrairement aux objectifs d'unicité du système d'information que s'est donnée l'AP-HP dans son schéma directeur des systèmes d'information (SDSI) 2004-2010<sup>103</sup>, la fonction informatique doit faire face à un certain éparpillement qui provient du grand nombre d'initiatives locales non coordonnées évoquées ci-dessus.

Le manque de définition du niveau adéquat de subsidiarité dans la commande publique en matière informatique (*cf. infra*) peut conduire à une redondance d'intervenants sur des champs identiques. En particulier, le niveau central (service ACHAT et DSI centrale) et chaque groupe hospitalier ont la possibilité de réaliser des achats informatiques<sup>104</sup>. C'est ainsi que de nombreux applicatifs ont pu être créés et installés de façon désordonnée, sans aucun contrôle et même parfois sans information des services informatiques (DSI centrale ou locale), comme cela fut le cas à Necker.

Pour la chambre, au regard de la dispersion de la fonction informatique actuellement en place à l'AP-HP, l'objectif d'aboutir à un système d'information unique, affiché dans le schéma directeur des systèmes d'information (SDSI) de 2004, ne peut être que difficilement atteint.

Pour l'AP-HP, l'organisation matricielle de la fonction « informatique » respecte, « dans la diversité locale » son unité.

Or, l'observation de la chambre ne porte pas sur l'existence d'une double relation hiérarchique mais sur les conditions de fonctionnement de cette double relation, l'ordonnateur confirmant cette observation en reconnaissant que l'arrivée d'un nouveau DSI début 2015 avait permis à la direction générale d'entreprendre une action visant à renforcer la cohérence de la fonction informatique.

La chambre prend note que cette action, en cours de formalisation dans le schéma directeur 2016-2020, devrait permettre d'atteindre cet objectif lorsque les réformes<sup>105</sup> en cours auront été achevées, à la fin du mois d'avril 2016 selon l'ordonnateur.

---

<sup>102</sup> Même si l'organigramme est de nature classique, à ramification descendante, des variantes existent à cet égard d'un GH à l'autre. Ainsi, par exemple. Sont rattachés :

- à la direction générale de leur GH ou de leur PIC, les services informatiques de HAD, du GH Paris-Île-de-France Ouest, du GH de la Pitié-Salpêtrière-Charles-Foix, du GH Henri Mondor et du PIC « DRCD ».

- à la direction des finances de leur GH, le service informatique du GH de Hendaye.

- à la DSI centrale de l'AP-HP, les services informatiques du GH Henri Mondor et du GH de Paris Nord-Est.

- à la direction des usagers, du système d'information de la qualité et des risques, le service informatique du GH Saint-Louis-Lariboisière-Fernand-Widal.

<sup>103</sup> Cf. partie 3.1.1.

<sup>104</sup> Même si la DSI centrale a désormais la maîtrise budgétaire des investissements sur le système d'information, les services cliniques peuvent garder des crédits à disposition, notamment dans le cadre de contrats de recherche.

<sup>105</sup> Les réformes consistent : en le rattachement du centre de compétences et de services domaine Patient au DSI ; en la mise en place au premier trimestre 2015 d'un comité de direction élargi de la DSI qui doit comprendre l'ensemble des DSI de GH, hôpitaux, services et pôles d'intérêt commun associés à la filière ; dans la faculté, mise en œuvre depuis la campagne d'évaluation de l'année 2015, qu'ont les directeurs des groupes hospitaliers de

### **3.3.1.5. Mouvements de personnel**

Le service informatique est généralement rattaché à la direction générale de son établissement (AP-HP pour la DSI centrale, direction du GH pour chaque DSI locale). Les mouvements de personnel sont, dans l'ensemble, peu fréquents et les effectifs sont stables depuis au moins 2010. L'ancienneté est, en règle générale, élevée, surtout pour les postes de responsabilité. Les qualifications et diplômes sont, en moyenne assez bas : niveau baccalauréat ou 1<sup>er</sup> cycle de l'enseignement supérieur technique (DUT). Ingénieurs et médecins occupent les postes de direction.

#### **3.3.1.5.1. Situation juridique des personnels**

Les personnels relèvent soit d'une situation de droit privé (contractuels), soit d'un véritable statut de droit public. Dans ce cas, ils sont assimilés à la fonction publique hospitalière. Il n'y a pas de statut local. Les fonctionnaires sont très largement majoritaires par rapport aux contractuels.

#### **3.3.1.5.2. Masse salariale**

Il en résulte que la masse salariale demeure modeste, relativement au nombre de personnes employées. C'est d'ailleurs ce qui explique, pour partie, des difficultés de recrutement, et ce, en dépit des efforts de revalorisation des rémunérations des contractuels de droit privé.

### **3.3.2. Effectifs totaux de la fonction informatique**

#### **3.3.2.1. Répartition des effectifs**

##### **3.3.2.1.1. Ensemble de la fonction informatique**

Afin d'estimer les effectifs de l'ensemble des services informatiques, l'AP-HP a produit un tableau des effectifs (en ETPR) sur les 8 premiers mois de 2015. La DSI centrale y apparaît avec un effectif de 352 ETPR, tandis que les DSI locales totalisent 431 ETPR.

Le total des effectifs de la fonction informatique s'élève ainsi à 783 ETPR. Le personnel technique et ouvrier (507 ETP) (dont la moitié à la DSI centrale) représente 65 % de ce total (dont 72 % à la DSI centrale et 59 % en DSI locale). Le personnel administratif est proportionnellement plus important localement qu'au siège puisque 62 % du personnel administratif travaille dans les DSI locales.

---

recevoir des objectifs de la part du directeur général dans le domaine des systèmes d'information ; dans l'examen des objectifs informatiques de chaque groupe hospitalier lors des réunions d'arbitrage des investissements informatiques des groupes hospitaliers ; dans la définition de grands principes par la DSI pour l'évolution du SI des GH dans le cadre des objectifs en matière d'infrastructures et de développement des compétences de gestion de projet.

### 3.3.2.1.2. La DSI centrale

Il ressort des éléments d'information transmis par l'AP-HP – et qui retracent les principales grandeurs depuis 2010 – que le total des effectifs des services informatiques centraux a dépassé 400 EPT en 2014, l'augmentation étant de 17,5 % sur 5 ans, avec un taux d'accroissement très marqué entre 2013 et 2014 (+ 15 %) :

**Tableau n° 4 : Effectifs des services informatiques centraux<sup>106</sup>**

<b>Effectifs du service informatique en ETP rémunérés</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Filière technique</b>					
TOTAL TITULAIRES (Ft)	26,05	32,3	43,58	36,38	51,24
TOTAL CDI	185,69	170,64	169,32	192,54	210,52
<b>Filière administrative</b>					
TOTAL TITULAIRES (Fa)	65,17	89,71	64,93	61,03	89,9
TOTAL CDI (Fa)	3,57	6,07	10,28	18,41	19,83
TOTAL CDD (Fa)	26,61	27,61	13,91	7,4	3
<b>Médico - technique</b>					
TOTAL TITULAIRES (Fmt)	19,74	34,21	24	21,23	19,84
<b>Soignant</b>					
TOTAL TITULAIRES SOIGNANT	17,39	13,97	11,91	11,37	10,56
<b>Contractuels</b>					
Contrat ACC emploi	1,00				
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>345,62</b>	<b>374,51</b>	<b>335,93</b>	<b>351,68</b>	<b>404,89</b>
<i>dont total contractuels</i>	216,87	206,32	193,51	223,67	233,35
<i>dont total ingénieurs (titulaires + contractuels)</i>	100,25	106,90	129,67	166,81	192,71
% Ingénieurs / Effectifs filière technique	47,35	53,20	61,48	71,83	73,62

Source : AP-HP.

Cette évolution recouvre un double mouvement. D'une part, l'AP-HP a souhaité renforcer sa filière technique, aujourd'hui composée majoritairement d'ingénieurs (73,6 %) alors que ce n'était pas le cas en 2010 (47,3 %). Ce mouvement s'accélère depuis 2013. Simultanément, la forme du contrat à durée indéterminée a été de plus en plus privilégiée.

D'autre part, au sein de la filière administrative, dont les effectifs ont augmenté de 18,2 % entre 2010 et 2014, une forte progression des titulaires (la plupart en catégorie C) peut être constatée en 2014. L'AP-HP a donc fait le choix de professionnaliser sa fonction informatique par la hausse des effectifs d'ingénieurs tout en stabilisant le coût de sa masse salariale en limitant le niveau de recrutement de la filière administrative.

Pour autant, elle doit faire face à des difficultés de recrutement à la hauteur de ses besoins.

### 3.3.2.2. Recrutement et qualification des effectifs

Le recrutement est décentralisé, sauf lorsqu'il s'effectue par concours.

<sup>106</sup> Voir effectifs détaillés en annexe N°6

Les conditions de recrutement (CDD) et les grilles de salaire proposées rendent difficiles le recrutement et la fidélisation de chefs de projet et responsables d'application, et ce, en dépit des mesures qui ont été prises en matière de rémunération dévolue aux contractuels de droit privé. La raison réside dans les rémunérations de la grille de la fonction publique hospitalière, très inférieures à celles qui existent dans le secteur privé.

Les refus de prise de poste des candidats liés au problème de rémunération sont cependant peu nombreux.

La difficulté à recruter et à fidéliser du personnel de très bon niveau explique que des postes demeurent vacants.

Les difficultés de recrutement qu'a éprouvées la DSI s'expliquent principalement par la relative faiblesse, pour ce type de fonctions très spécialisées, des rémunérations de la fonction publique hospitalière (alors même que le recrutement statutaire prédomine) et par le recrutement (qui reste néanmoins minoritaire) de personnels sous contrat et dont la rémunération demeure dans l'ensemble inférieure aux salaires proposés dans le secteur privé.

Ces difficultés de recrutement concernent, a minima, 5 postes à l'A.T.I., 2 postes au Centre de compétences Gestion et 8 postes au Centre de compétences Patients CCDP, tous vacants et non pourvus. Mais les besoins exprimés localement par les DSI déconcentrées ajoutent encore aux besoins non pourvus dûment répertoriés.

Si les effectifs en place paraissent en effet suffisants dans les structures telles que Saint-Louis-Lariboisière ou San Salvador à Hyères, il n'en est pas de même pour la plupart des autres<sup>107</sup> GH où les effectifs sont jugés insuffisants dans des proportions variables. L'informatique y est en effet jugée de plus en plus demanderesse de compétences pointues aussi bien pour les questions d'infrastructure que pour la gestion des serveurs ou celle des applications.

### **3.3.2.3. Permanence du service informatique**

Si l'ATI, le centre de compétences et de services Patient et certains groupes hospitaliers bénéficient d'un système d'astreintes, il n'en va pas de même des autres groupes hospitaliers ou du centre de compétences et de services Gestion.

<p><b>Recommandation n° 2 : Organiser et uniformiser le dispositif d'astreinte informatique sur l'ensemble des groupements hospitaliers.</b></p>
--

### **3.3.2.4. Le cas particulier du Département de la Recherche Clinique et du Développement (DRCD)**

Le Département de la Recherche Clinique et du Développement (DRCD) a constitué progressivement une équipe chargée d'informatiser la gestion et le suivi des projets de recherche à partir de 1999.

---

<sup>107</sup> D'une façon générale, les effectifs sont jugés insuffisants par les responsables de sites suivants : HUFIPO, HUPSSD, PSL-CFX, HAD, HND, HUMN, DRCD.

À la suite d'un audit mandaté en 2009, un pôle « Système d'information », assurant la totalité des missions attendues d'une DSI<sup>108</sup>, a été créé au sein du DRCD.

La création du pôle « Systèmes d'information » au DRCD s'est accompagnée d'une recentralisation des missions de gestion des applications dont certaines étaient auparavant gérées directement par les utilisateurs (réfèrent SI ou non) et de la création, en 2011, d'un Centre de Services destiné à la gestion et la maintenance du projet de sous-traitance de la hotline pour l'ensemble des applications. Le Centre de Services a été créé initialement pour éviter de sous-traiter la hotline de l'application CleanWEB™ et conserver ainsi une meilleure maîtrise de la gestion et de la maintenance de ce logiciel. Cette mise en place a permis par la suite de centraliser la hotline de l'ensemble des applications du Système d'Information de la Recherche.

La prise en charge de nouveaux projets définis dans le schéma directeur du département de la recherche et le rapprochement du système d'information Recherche avec, d'une part, la DSI centrale, et, d'autre part, les DSI locales (où sont hébergées des applications du Système d'information Recherche), ainsi que les efforts de sécurisation entrepris avec ces entités, expliquent les recrutements effectués (dont un chef de projets et un responsable d'applications). Le personnel y est entièrement rattaché à la personne responsable de pôle, lequel est doté d'un organigramme en réseau.

Ce Département est soumis à des contraintes particulières puisqu'il est chargé de missions spécifiques inexistantes dans les groupes hospitaliers et les autres pôles d'intérêt communs. Les effectifs des services informatiques seraient de ce fait insuffisants, en nombre et en compétences. D'une part, il manquerait des compétences dans les domaines de la gestion de projets informatiques (nouvelles applications<sup>109</sup>), de la maintenance ou du maintien en condition opérationnelle des applications actuelles et de la gestion des interactions avec les autres entités système d'information de l'AP-HP<sup>110</sup>. D'autre part, des missions spécifiques au département, telles l'assistance à la maîtrise d'ouvrage, l'existence de projets<sup>111</sup> du système d'information ou les audits et inspections effectuées dans le cadre des projets de recherche clinique, ne seraient pas encore suffisamment prises en compte par la DSI centrale en termes de besoins en effectifs qualifiés dans un contexte institutionnel où le DRCD ne dispose pas de l'autonomie nécessaire pour une utilisation plus aisée du système d'information institutionnel, notamment au niveau du système d'information Gestion et des outils de *Business Intelligence* associés.

### 3.3.3. Externalisation

L'AP-HP estime que la part d'externalisation des activités informatiques demeure encore modeste par rapport à l'ensemble des domaines qui pourraient être concernés, du moins si l'on s'en tient aux seules prestations de *fonctionnement* externalisées, qui figurent au compte

---

<sup>108</sup> Applications développées en interne, applications d'éditeurs, applications institutionnelles et applications nationales ou internationales, dotées de leurs interfaces.

<sup>109</sup> Applications pour la prise en charge de la refonte du système d'information Recherche ; gestion du budget et des commandes ; relations avec l'éditeur ; acquisition des ressources matérielles ; liens avec l'ATI pour l'installation et la maintenance de l'application avec rédaction de la documentation afférente ; spécifications fonctionnelles détaillées ; définition et prise en charge du paramétrage en lien avec la maîtrise d'ouvrage ; prise en charge de la documentation de communication sur le projet et de formation des utilisateurs.

<sup>110</sup> ATI, CCS, SIL Siège et SIL des GH, dont celui du GH Saint-Louis-Lariboisière pour l'hébergement de serveurs et la mutualisation de ressources, enfin support utilisateurs en liaison avec la DSI centrale.

<sup>111</sup> Par exemple, l'activité de *data management* des projets de recherche clinique.

6284 « Autres services extérieurs - Prestations de services à caractère non médical - Informatique ».

En revanche, pour les dépenses d'*investissement* informatiques, il existe, selon l'ordonnateur, des transferts de technologie cachés en faveur de l'AP-HP à travers la transmission, aux personnels de l'AP-HP, des connaissances nécessaires à l'utilisation des nouvelles technologies mises en œuvre.

Le recours à des prestataires externes est pourtant fréquent à l'AP-HP même si sa direction prétend la cantonner, dans la définition restrictive qu'il entend donner au concept, au seul « hardware<sup>112</sup> ».

Pour l'institution, en effet, les activités telles le recours à des progiciels pour satisfaire les besoins des utilisateurs, les activités de maintenance de ces progiciels et de tierce maintenance applicative, l'intégration, l'assistance technique, l'assistance à maîtrise d'ouvrage ou encore l'assistance à maîtrise d'œuvre, ne sont pas considérées comme des opérations d'externalisation. Et les seules activités correspondant, selon l'AP-HP, à l'externalisation sont l'hébergement des serveurs de l'AP-HP dans les locaux d'une société privée<sup>113</sup> et l'activité de support de niveau 1 du parc bureautique des groupes hospitaliers.

En réalité, l'établissement met en place des prestations de services dans le domaine de l'acquisition de solutions et de logiciels et dans tout ce qui concerne le maintien en condition opérationnelle de son système d'information<sup>114</sup> : maintenance des logiciels et matériels, tierce maintenance applicative, assistance technique, services d'opérateur en télécommunications, assistance à maîtrise d'ouvrage, plus ponctuellement prestations intellectuelles d'assistance et de conseil.

Il faut y ajouter les progiciels et leur maintenance, ainsi que l'intégration, l'assistance technique, l'assistance à maîtrise d'ouvrage ou encore l'assistance à maîtrise d'œuvre des projets. Ainsi, le projet le plus significatif dans le domaine de la sous-traitance a concerné l'opération d'externalisation de l'hébergement des serveurs gérés par l'ATI.

Il est vrai que, la plupart du temps, cette maintenance des progiciels par les éditeurs est prévue dans le contrat initial d'achat et ne peut être en conséquence réalisée en interne à l'AP-HP. Dans ce cas, elle ne saurait rentrer dans le champ de l'externalisation au sens où l'entend ce rapport. De plus, pour l'AP-HP, la stratégie actuelle de l'établissement vise à internaliser certaines prestations par le biais de recrutements idoines, et ce, afin, d'une part, de réduire les dépenses à un niveau compatible avec les contraintes financières de l'établissement et la maîtrise de la masse salariale, et, d'autre part, de mieux maîtriser en interne le système d'information.

La chambre relève également l'absence de cartographie des activités externalisées répertoriant les fonctions confiées à des prestataires externes.

---

<sup>112</sup> Le matériel.

<sup>113</sup> L'ensemble des applications utilisées à l'AP-HP est hébergé localement, qu'il s'agisse dans la plupart des cas des serveurs et infrastructures gérés en central à l'ATI, ou d'applications plus spécifiques hébergées sur les serveurs des GH.

<sup>114</sup> L'ensemble des applications utilisées à l'AP-HP est hébergé localement.



### 3.4. Coût et financement du SIH

L'établissement précise qu'en raison du déploiement du nouveau système d'information de gestion des ressources humaines en janvier 2009 et du système de gestion économique et du patrimoine par vagues entre 2009 et 2011, les données financières de son SIH ne sont pas disponibles pour les exercices 2008 et 2009 et ne le sont que partiellement pour 2010. Seuls les chiffres concernant les exercices 2011 à 2014 sont fiables, puisque le déploiement du NSI-Gestion sur l'AP-HP s'est achevé au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

La méthode d'évaluation des coûts informatiques retenue est celle utilisée pour la déclaration ANCRE<sup>115</sup>.

Depuis le déploiement du NSI, la gestion des logiciels est centralisée. Leur maintenance et support sont assurés par la DSI centrale, d'où une augmentation des dépenses de maintenance au niveau central. En 2014, la maintenance des suites bureautiques Office, qui étaient auparavant imputées en section d'investissement, ont été, pour la première fois, imputées en section de fonctionnement à hauteur de plus de 5 M€.

La part des dépenses de fonctionnement informatiques dans les dépenses totales demeure dans la moyenne, l'enquête ministérielle ANCRE ayant établi ce ratio à 2,08 % pour l'année 2014 à l'AP-HP.

#### 3.4.1. Dépenses de fonctionnement

##### 3.4.1.1. Présentation générale

Depuis 2012, le total des dépenses de fonctionnement réelles de la fonction informatique représente 2 % des dépenses de fonctionnement totales (consolidées) de l'AP-HP. Ces dépenses ont crû de 34 % entre 2011 et 2014. Elles représentent depuis 2011 plus de 1 % du total des charges de fonctionnement courant de l'AP-HP (1,3 % en 2014). Leur part dans les dépenses de fonctionnement total est passée de 1,67 % en 2011 à 2,03 % en 2014, résultat confirmé par l'enquête ministérielle ANCRE (qui a, pour sa part, établi ce ratio à 2,08 % pour l'année 2014).

L'évolution la plus marquée porte sur les dépenses de maintenance. Alors qu'elles étaient limitées à 5 M€ en 2010, elles ont augmenté d'environ 5 M€ chaque année pour atteindre 25 M€ en 2014. À partir de 2013, leur niveau stagne dans les GH et poursuivent leur progression au niveau central qui en concentre 70 % en 2014.

La majeure partie de l'augmentation des dépenses de fonctionnement s'explique par l'accroissement des montants liés aux amortissements, consécutif aux investissements réalisés en application du schéma directeur informatique de 2004. Ainsi, en 2011 et en 2012, le montant des amortissements s'est accru d'environ 20 M€, auxquels se sont ajoutées les augmentations de dépenses de maintenance et de support liés au déploiement du nouveau système d'information<sup>116</sup>.

---

<sup>115</sup> La plateforme ANCRE est le dispositif de remontée des données sur les systèmes d'information hospitalier auprès de l'ATIH (agence technique de l'information hospitalière), pour la réalisation annuelle de l'Atlas des systèmes d'information hospitalier (cf. instruction N° DGOS/MSIOS/2013/259 du 7 juin 2013 relative à la définition et au suivi des ressources et des charges des systèmes d'information hospitalier).

<sup>116</sup> De plus, la durée d'amortissement des logiciels standards est actuellement limitée à deux ans, ce qui est faible comparativement à la durée moyenne d'utilisation de ces logiciels.

Les charges d'amortissement s'élèvent à partir de 2012 à plus de 60 M€ par an.

**Tableau n° 5 : Dépenses de fonctionnement de la fonction informatique**

En M€	2011	2012	2013	2014	2014/2011	% moy/an
• Personnel	46,0	48,2	50,6	52,2	13,5%	2,56 %
• - dont central	24,5	24,5	25,6	26,7	8,98%	1,73 %
• - dont en GH	21,4	23,7	25,0	25,6	19,6%	3,65 %
• Formation	0,2	0,1	0,1	0,2	0,00%	0,00 %
• Maintenance	9,8	16,9	20,0	25,1	156%	20,7 %
• Entretien et réparation	0,9	0,7	0,4	1,4	55,6%	9,24 %
• Fournitures	1,2	1,8	2,3	1,1	-8,33%	-1,73 %
• Frais de télécommunication	3,0	2,5	2,3	2,7	-10,0%	-2,09 %
• Prestations de service	5,6	3,9	5,2	4,3	-23,2%	5,15 %
• Autres	1,1	1,7	1,6	1,3	18,2%	3,40 %
<b>Total dépenses réelles</b>	<b>67,8</b>	<b>75,8</b>	<b>82,5</b>	<b>88,2</b>	<b>30,1%</b>	<b>5,40 %</b>
Amortissements	42,6	64,1	60,0	60,3	41,5%	7,20 %
<b>Total dépenses</b>	<b>110,5</b>	<b>139,9</b>	<b>142,5</b>	<b>148,5</b>	<b>34,4%</b>	<b>6,09 %</b>
<i>Part dans les dépenses de fonctionnement</i>	<i>1,67 %</i>	<i>2,09 %</i>	<i>2,08 %</i>	<i>2,03 %</i>	<i>21,6%</i>	<i>3,98 %</i>

Source : Chambre régionale des comptes d'Île-de-France à partir des données produites par l'établissement et des comptes financiers.

### 3.4.1.2. Les coûts de personnel

Hors amortissements, les coûts de personnel sont largement majoritaires au sein des dépenses de fonctionnement du système d'information.

La masse salariale à la DSI centrale (+ 8,73 %) a augmenté plus vite que la masse salariale de l'AP-HP considérée dans son ensemble (+ 5,23 %). Par ailleurs, le coût moyen du personnel informatique (+ 0,57 %) a peu progressé par rapport au coût moyen du personnel non médical (+ 4,56 %). L'écart entre les deux coûts moyens s'est donc réduit sur la période de 11,1 %.

Il a été par ailleurs réalisé une étude sur 9 structures locales<sup>117</sup>, dont 8 GH et 1 PIC dont il est résulté les constatations suivantes :

<sup>117</sup> La méthode qui a été suivie pour calculer les coûts moyens *totaux* du personnel (agrégé) des établissements de l'échantillon est celle de la moyenne pondérée. Cette méthode est elle-même appliquée à l'estimation, au millier d'euros près, des masses salariales des entités délocalisées. Cette estimation est effectuée à partir des indications relatives à la part de la masse salariale du service informatique dans la masse salariale totale de l'établissement qui ont été fournies par les services au cours du contrôle.

Coût moyen total pondéré de l'ETP (du service ou du personnel non médical) :

$$CMTP = \frac{\sum(CML \times MSL)}{MST} = \frac{\sum(CML \times MSL)}{\sum MSL}$$

Avec MST = Masse salariale totale de l'échantillon = Somme des MSL de l'échantillon ; MSL = Masse salariale de chaque structure locale ; CML = Coût moyen de l'ETP d'une structure locale.

Les notions de coût moyen local (CML) et de masse salariale locale (MSL) s'appliquent aussi bien au personnel non médical qu'au personnel des services informatiques. Leur calcul conjoint permet, en les rapportant l'un à l'autre, de se faire une idée du surcoût de la fonction informatique (en matière de dépenses de personnel) par rapport à la fonction de soins (hors médecins) et d'administration générale (dernière ligne des tableaux ci-après).

1) La masse salariale totale des services informatiques cumulés de l'échantillon ne progresse que très peu sur la période examinée, au contraire de la masse salariale totale des établissements de l'échantillon (+ 1,00 % contre + 5,92 %).

2) La part de la masse salariale des services informatiques dans la masse salariale totale de l'échantillon diminue donc (- 4,64 %).

3) Le coût moyen pondéré de l'ETP des services informatiques locaux de l'échantillon demeure à peu près constant sur la période examinée (+ 1,68 %), alors que, pendant le même laps de temps, les dépenses de personnel non médical augmentaient de 3,86 %.

4) On a donc assisté, pour les établissements de l'échantillon, à un resserrement de l'écart existant entre le coût moyen d'un ETP informatique et le coût moyen d'un ETP de personnel non médical, l'écart entre les deux coûts moyens passant de + 19,9 % en 2011 à + 17,4 % en 2014.

Les structures locales qui connaissent une masse salariale élevée en matière informatique ont fait récemment des efforts de réduction de leur coût salarial moyen et total. Il en est résulté une diminution globale de la part du coût salarial de la fonction informatique dans les dépenses de personnel des établissements composant l'AP-HP, notamment par rapport au personnel non médical.

En dépit de ce resserrement, les personnels du système d'information continuent à bénéficier d'un niveau de rémunération tel que le coût moyen d'un ETP est encore de 17 % supérieur au coût moyen du personnel non médical des établissements de l'échantillon. Ce pourcentage est de 46 % dans le cas de la DSI centrale.

Les deux tableaux ci-après synthétisent les données disponibles sur le sujet :

**Tableau n° 6 : Coût du personnel de la fonction informatique (DSI centrale)**

DSI centrale	2011	2012	2013	2014	2014/2011
Masse salariale des services informatiques (en €)	24 519 348	24 495 073	25 553 449	26 659 563	8,73%
Masse salariale totale (en millions d'€)	4 191,7	4 166,4	4 313,5	4 411,1	5,23%
Part dans la masse salariale totale (en %)	0,58%	0,59%	0,59%	0,60%	3,32%
Coût moyen de l'ETP (en €)	65 470	72 917	72 661	65 844	0,57%
Coût moyen de l'ETP du personnel non médical (en €)	43 067	NC	NC	45 031	4,56%
Ecart du coût moyen du service par rapport au personnel non médical (en %)	52,0%	ND	ND	46,2%	-11,1%

Source : Chambre régionale des comptes d'Île-de-France et AP-HP

Légende : NC : non communiqué ; ND : non disponible.

**Tableau n° 7 : Masse salariale cumulée des services informatiques locaux de l'échantillon**

Total de l'échantillon	2011	2012	2013	2014	2014/2011
Masse salariale des services informatiques de l'échantillon (en €)	12 183 157	12 003 461	12 119 631	12 305 487	1,00%
Masse salariale totale (1) des établissements de l'échantillon (en milliers d'€)	1 486 712	1 465 667	1 514 740	1 574 777	5,92%
Part dans la masse salariale totale de l'échantillon (en %)	0,82%	0,82%	0,80%	0,78%	-4,64%
Coût moyen pondéré (2) de l'ETP de l'échantillon (en €)	52 335	51 887	51 205	53 214	1,68%
Coût moyen pondéré (3) de l'ETP du personnel non médical de l'échantillon (en €)	43 634	43 959	44 142	45 318	3,86%
Ecart du coût moyen du service par rapport au personnel non médical (en %)	19,9%	18,0%	16,0%	17,4%	-12,6%

Source : Chambre régionale des comptes d'Île-de-France

(1) : La masse salariale totale de l'échantillon est calculée au millier d'euros près.

(2) : par la masse salariale totale des services informatiques de l'échantillon

(3) : par la masse salariale totale du personnel non médical de l'échantillon

### 3.4.2. Dépenses d'investissement

#### 3.4.2.1. Niveau de l'investissement

Entre 2010 et 2012, la fonction informatique a concentré plus de 20 % des dépenses d'investissement réalisées par l'AP-HP. Cette part a baissé à un niveau de 15 % environ sur les exercices suivants. Selon les données produites par l'établissement, le total des dépenses d'investissement sur la période 2010-2014 s'élève à 372 M€ (dont 254 M€ pour les logiciels), soit 19 % des dépenses d'investissement totales de l'établissement. Ce ratio n'était cependant plus que de 14 % en 2014.

Le tableau suivant détaille les masses financières suivant leur affectation, centrale ou locale :

**Tableau n° 8 : Dépenses d'investissement de la fonction informatique**

	En M€	2010	2011	2012	2013	2014	Évolution
Central	Matériels (215, 21832 et 238)	9,8	9,6	6,8	9	8,6	
	Logiciels (232, 2372 et 2051)	63,9	76,2	53,9	32,4	26,2	
	Locaux informatiques (213)					0	
	Études (2031 et 2032)	<a href="#">28,9[1]</a>	2,5	0,3	0	0,2	
	Autres (aménagement salle machine : 21811)					1	
<b>Total investissement (central)</b>		<b>102,6</b>	<b>88,3</b>	<b>61</b>	<b>41,4</b>	<b>36</b>	<b>-64,9%</b>
GH et PIC	Matériels (215, 21832 et 238)	ND	6,2	3,9	7,4	11,4	
	Logiciels (232, 2372 et 2051)	ND	0,4	0,3	0,4	0,2	
	Locaux informatiques (213)	ND	0,1	0,4	0,3	0,1	
	Études (2031 et 2032)	ND	0,2	0	0	0	
	<b>Total Investissement (GH/PIC)</b>		<b>11,1</b>	<b>6,9</b>	<b>4,7</b>	<b>8,1</b>	<b>11,7</b>
<b>Total dépenses d'investissement</b>		<b>113,7</b>	<b>95,2</b>	<b>65,7</b>	<b>49,5</b>	<b>47,7</b>	<b>-58,0%</b>
<i>Part dans les dépenses d'investissement</i>		<i>21,3%</i>	<i>20,5%</i>	<i>20,1%</i>	<i>16,3%</i>	<i>14,0%</i>	<i>-34,3%</i>
<i>Part dans les emplois du tableau de financement</i>		<i>17,9%</i>	<i>16,5%</i>	<i>12,7%</i>	<i>12,4%</i>	<i>8,90%</i>	<i>-50,3%</i>

Source : Comptes financiers et données produites par l'établissement (avec des réserves sur 2010).

Le niveau d'investissement réalisé entre 2010 et 2014 est nettement inférieur aux objectifs du plan stratégique 2010-2014, qui chiffrait à 550 M€ le niveau des investissements prévus sur la période pour le système d'information, soit 25 % des investissements totaux<sup>118</sup>. Ces crédits de paiement concernaient dans le plan stratégique le domaine Patient (à hauteur de 40 %, soit 219 M€), le domaine Gestion (à hauteur de 20 %, soit 111 M€ et les domaines « pilotage » et « travail collaboratif et communication » (à hauteur de 1 %, soit 7 M€ chacun). L'ensemble du secteur applicatif représenté par ces quatre domaines totalisait 63 % des crédits de paiement prévus sur la période (soit 344 M€).

L'agence technique informatique (ATI), dont les dépenses d'investissement principales concernent des équipements, notamment les serveurs, ainsi que leurs systèmes d'exploitation, était destinataire de 27 % des crédits de la période. Les groupes hospitaliers, qui réalisent essentiellement leurs dépenses d'investissement informatique dans des équipements, totalisaient 49 M€ de crédits de paiement sur la période, soit 9 % du total. Enfin,

<sup>118</sup> « Les investissements s'élèvent à 2,2 milliards d'euros de crédits de paiement sur la période 2010-2014 (...) :

- 1 150 millions d'euros pour les travaux
- 500 millions d'euros pour les équipements
- 550 millions d'euros pour le système d'information »

Les investissements réalisés sur la période s'élèvent au total à 2,0 Md€, soit un écart de 200 M€, dont 178 M€ correspondent aux investissements informatiques non-réalisés.

9 M€ de crédits de paiement, soit 2 % du total, étaient destinés à la sécurité du système d'information.

La coexistence de systèmes d'information locaux, hétéroclites et de générations différentes, a sans doute ralenti le processus d'informatisation. Mais il convient d'ajouter à cette explication d'ordre général les retards pris dans le déploiement d'ORBIS, les réticences, voire les résistances, de certains médecins ou responsables de système d'information locaux, ou encore les appels d'offres infructueux, puis rompus<sup>119</sup>.

L'ATI, dont les dépenses d'investissement principales concernent des équipements, notamment les serveurs, ainsi que leurs systèmes d'exploitation, était destinataire de 27 % des crédits de la période. Les groupes hospitaliers, qui réalisent essentiellement leurs dépenses d'investissement informatique dans des équipements, totalisaient 49 M€ de crédits de paiement sur la période, soit 9 % du total. Enfin, 9 M€ de crédits de paiement, soit 2 % du total, étaient destinés à la sécurité du système d'information.

Sur la même période, l'AP-HP a également dépensé environ 80 M€ de matériels informatiques<sup>120</sup>, 2 M€ d'aménagement de salle machine et locaux informatique, ainsi que 32 M€ d'études<sup>121</sup>.

L'AP-HP a peu développé de logiciels par ses propres moyens et se dit dans l'incapacité d'évaluer les coûts internes de ces développements. Elle a également assez peu recours à la location de logiciels et de matériels.

### 3.4.2.2. Financement des investissements

Dans le cadre du plan « Hôpital 2012 » des financements ont été accordés pour l'évolution des systèmes de gestion des laboratoires<sup>122</sup>, l'évolution de l'architecture de communication<sup>123</sup>, la mise en place d'un nouveau système d'information des centres d'appel SAMU gérés par l'AP-HP<sup>124</sup>, l'informatisation de l'imagerie médicale (stockage des images) et le système d'information clinique ORBIS.

Le tableau ci-après détaille ces opérations et leur financement, ainsi que les raisons des écarts éventuels observés entre les prévisions et les réalisations :

---

<sup>119</sup> Cf. supra, partie 3.2.3.

<sup>120</sup> Ces données reprennent des éléments incomplets pour l'exercice 2010, notamment pour les dépenses réalisées sur les budgets des GH. Ces dernières sont dans l'ensemble mineures par rapport à celles enregistrées au niveau central, à l'exception notable des matériels informatiques : le total réel des dépenses de matériels informatiques peut être estimé à 80 M€, à partir du total de 73 M€ fourni (qui incluent les dépenses réalisées en central pour les cinq exercices et les dépenses réalisées dans les GH seulement pour les exercices 2011 à 2014). L'extrapolation a été effectuée sur la base de la moyenne des dépenses réalisées au cours des exercices suivants (2011 à 2014). Les chiffres de 2010 ne sont donc pas fiables. Nous les avons cependant indiqués afin de donner au lecteur une image approchée de la réalité.

<sup>121</sup> En 2010, les prestations de services concernant le développement informatique (conduite de projets, développements spécifiques, qualifications, ...) étaient comptabilisées au niveau du compte 2032. Une orientation de la DSFiP en 2011 a préconisé d'imputer ces dépenses directement sur le compte 205.

<sup>122</sup> En vue de l'équipement de l'ensemble des hôpitaux de l'AP-HP du même système, hors anatomo-pathologie et fœtopathologie.

<sup>123</sup> Déploiement d'une nouvelle messagerie.

<sup>124</sup> Projet CARMEN.

Tableau n° 9 : Les opérations récentes ou en cours et leur financement

		Contenu (fonctionnalités)	Coût opération	Date d'achèvement, mise en service
Systèmes de gestion de laboratoires	Prévu	Équiper 16 hôpitaux de l'AP-HP avec un seul SGL pour la biologie, avec un hébergement unique centralisé au niveau du centre d'exploitation de l'AP-HP (ATI).	30,1 M€ en termes d'investissements	Fin 2012.
	Réalisé	Tous les hôpitaux prévus ont été déployés à fin 2014.	20,2 M€ en investissements et 500 k€ en maintenance en 2014	Fin du déploiement sur l'ensemble des GH en 2014 des fonctionnalités attendues.
	Raisons des écarts			
Évolution de l'architecture de communication, déploiement d'une nouvelle messagerie	Prévu	Mise en place d'une nouvelle messagerie (migration de Sun@planet vers Microsoft Exchange)	8,53 M€ (en investissements)	Avril 2013
	Réalisé	L'ensemble de la messagerie a été migré et en 2015, lancement d'un projet de communication via messagerie en déployant l'outil Lync.	6,84 M€ (en investissements)	Fin du déploiement en 2014
	Raisons des écarts			Retard de déploiement sur l'ensemble des sites de l'AP-HP
Projet CARMEN	Prévu	Construction du système d'information des centres d'appels SAMU gérés par l'AP-HP.	2,25 M€ en investissements	Avril 2013
	Réalisé	Les fonctionnalités attendues ont été déployées	5,81 M€	Finalisation du projet courant 2015, sachant que la plupart des fonctionnalités attendues ont été déployées et que la phase d'amélioration ou d'évolutions a débuté en 2015.
	Raisons des écarts			
IMAGERIE	Prévu	Informatisation des imageries médicales hors radiologie pour les 39 hôpitaux de l'AP-HP	5,71 M€ en investissements	Décembre 2013.
	Réalisé	Tous les hôpitaux de l'AP-HP ont été déployés hormis HEGP qui le sera en 2015	5,26 M€	En 2015
	Raisons			Retard au

		Contenu (fonctionnalités)	Coût opération	Date d'achèvement, mise en service
	<b>des écarts</b>			niveau du déploiement dans tous les hôpitaux de l'AP-HP dotés d'imagerie médicale
<b>Système d'Information Clinique B1</b>	<b>Prévu</b>	Mise en place d'un dossier patient unique et partagé au sein de l'AP-HP, avec mise en place d'un seul numéro d'identification unique du patient au sein de l'AP-HP.	17,25 M€ en investissements	En 2016
	<b>Réalisé</b>	La tranche B1 du SIC a été déployée sur 13 hôpitaux de 7 groupes hospitaliers de l'AP-HP. Le déploiement doit se poursuivre pour les hôpitaux des 7 GH en attendant un audit du SIC qui doit se dérouler en juin 2015.	Voir projet numéro 6, car les phases entre les phases B1 à B3 ne sont pas distinguées	Déploiement en cours
	<b>Raisons des écarts</b>			
<b>Système d'Information Clinique B2 et B3</b>	<b>Prévu</b>	Mise en place du dossier patient unique avec informatisation des prescriptions, dossier de soins, prise de rendez-vous, gestion de blocs et de lits.	53,74 M€	Décembre 2014.
	<b>Réalisé</b>	10 dossiers de spécialités sont en cours de déploiement et 15 autres sont en cours de conception, de réalisation, de qualification ou sont déployés sur un service pilote.	40,09 M€ (dont phase B1)	Attente retour de l'audit qui devait être réalisé en juin 2015 en vue d'établir des perspectives de fin de déploiement.
	<b>Raisons des écarts</b>	Retards de livraison des fonctionnalités de la part de l'éditeur auxquels s'ajoutent des difficultés liées au déménagement en cours du centre d'exploitation de l'AP-HP.	Projet encore en cours de déploiement.	Essentiellement la capacité de l'éditeur à développer les fonctionnalités attendues.

Source : Chambre régionale des comptes d'Île-de-France sur la base des données fournies par l'AP-HP.

Les financements, multiples et variés, ne couvrent pas l'intégralité des projets d'investissement. Un hôpital de l'AP-HP devrait participer au projet de territoire de soins numériques mais n'a pas reçu de financement à ce titre. Le projet Hôpital numérique n'est, pour le moment, pas complètement financé, les projets éligibles au financement étant en cours d'élaboration par l'AP-HP.

Aucun suivi de la réalisation des investissements ne semble par ailleurs être exigé de la part des financeurs.

### **3.5. La commande publique dans le domaine des systèmes d'information**

#### **3.5.1. Une fonction achat dont la cohérence souffre parfois d'un chevauchement de compétences**

##### **3.5.1.1. L'organisation de la fonction achat**

L'organisation de la fonction achat résulte de l'arrêté de délégation n° 2013 – 319-0008 du 15 novembre 2013 du pouvoir adjudicateur<sup>125</sup> qui prévoit « *une délégation de signature en matière de marchés publics* » à différentes entités, centrales ou locales. Trois ans après l'échéance du précédent schéma directeur, il a tiré les conséquences de la réorganisation fonctionnelle du NSI dont le schéma cible ne détaillait pas l'organisation des activités de soutien ou de supports liées au développement du système d'information, notamment la répartition des compétences de chaque entité au sein de l'AP-HP en termes d'achat et d'adjudication.

Il concerne notamment les marchés publics relatifs au système d'information et aux technologies de l'information et de la communication. Il clarifie les périmètres de compétences de chaque entité en matière d'achats, en se fondant sur une approche par unités fonctionnelles, conformément à l'article 27 du code des marchés publics (CMP). Les familles d'achat sont inspirées de l'arrêté de 13 décembre 2001<sup>126</sup>, abrogé en 2006, qui prévoyait une nomenclature des catégories de fournitures et prestations homogènes afin de faciliter l'évaluation du besoin agrégé.

L'arrêté de 2013 entretient cependant une certaine incertitude quant à la répartition des compétences, ce que conteste l'APHP.

Si l'AP-HP et la chambre s'accordent sur le même nombre d'acteurs, elles diffèrent sur les conséquences juridiques de cet arrêté.

##### **3.5.1.1.1. Trois catégories d'acteurs**

L'arrêté de 2013 distingue comme acteurs de la fonction « achat » :

- La direction ACHAT dispose de deux types de compétences. La première inclut de nombreux types de matériels et prestations (listés à l'annexe B<sup>127</sup>) pour lesquelles le besoin s'exprime à l'échelle de l'AP-HP tout entière. Dans le cadre de cette compétence toutes les procédures autorisées par le code des marchés publics sont ouvertes. La seconde est limitée aux besoins propres de cette direction, pour les matériels et prestations relevant de besoins locaux (listés à l'annexe E) et seule la procédure adaptée est autorisée.
- Les directeurs des GH et des hôpitaux hors GH disposent d'une compétence d'achat local, réservée aux matériels et prestations relevant de l'annexe E, compétence là aussi limitée à la procédure adaptée ;

---

<sup>125</sup> A savoir le directeur général de l'AP-HP.

<sup>126</sup> Arrêté du 13 décembre 2001 définissant la nomenclature prévue aux II et III de l'article 27 du code des marchés publics (dans sa version de 2001).



- Le directeur du CCS patient est habilité à passer tous types de procédure sur les items de l'annexe C, à savoir les matériels et prestations relatifs au NSI Patient.

Enfin, le DSI, quant à lui, ne dispose pas initialement du pouvoir de passer et exécuter des marchés publics mais uniquement de signer les bons de commandes et ordres de services relatifs à la famille 067 de la nomenclature, c'est-à-dire tous types de services informatiques.

### **3.5.1.1.2. Une répartition des compétences qui demeure perfectible**

Pour l'AP-HP, ces compétences en matière d'achats ne se recoupent pas, l'arrêté précisant la répartition en cas de compétence mixte. Pour l'établissement, coexistent un acteur central chargé des besoins concentrés, un acteur local chargé de ses seuls besoins propres et des besoins mixtes pour lesquels s'applique un principe de subsidiarité : l'acheteur central est compétent pour les marchés atteignant le seuil de procédure formalisée, l'acheteur local en-deçà de ce seuil, donc en procédure adaptée. L'AP-HP considère dès lors que l'arrêté clarifie pleinement les compétences de chaque acteur.

Si en apparence, chacune de ces entités intervient sur un champ de compétence distinct, cependant, pour la chambre, pour certaines familles d'achat de la nomenclature, les compétences se chevauchent. En effet, l'annexe B et l'annexe E comprennent des familles d'achat communes. Par conséquent, aux termes de l'arrêté directorial, un directeur de groupe hospitalier peut passer pour son établissement des marchés alors que le besoin est déjà couvert par un marché central.

Certes, l'AP-HP règle ces conflits potentiels de compétence en posant dans son guide des bonnes pratiques d'achat comme condition à la compétence des directeurs de GH que « *l'objet du MAPA ne doit pas couvrir un besoin déjà pris en charge par un marché central* ». Néanmoins un guide pratique n'a pas la même portée normative qu'un arrêté de délégation de signature, puisqu'il n'est ni contraignant ni opposable.

S'y ajoute une confusion concernant les compétences du DSI. D'une part, aux termes de l'arrêté du 15 novembre 2013, sa compétence d'émission des bons de commande pour tous les services informatiques de la famille 067 est concurrencée par la compétence tant de la direction ACHAT que des directeurs de GH et d'hôpitaux, lesquels peuvent signer « *tout acte relatif [...] à l'exécution* », dont les bons de commande.

Il y a chevauchement de compétence également en ce qui concerne le domaine patient. Pour sa part, l'AP-HP estime que « *la répartition des compétences entre ACHAT et la DSI est claire et explicite* » et que « *la direction des systèmes d'information est responsable des achats informatiques dans le domaine patient* ». Pour elle, également, « *la séparation entre les familles de l'annexe C dévolues au Domaine Patient et celles dévolues à ACHAT ne sont pas partagées, seul le Domaine Patient est compétent pour ces familles* », et précise que « *la direction des systèmes d'information est responsable des achats informatiques dans le domaine patient* ». Pour la chambre, les compétences des différents acteurs apparaissent cependant bel et bien intriquées.

En effet, si en présentation faciale, les familles d'achat énumérées à l'annexe C ne figurent dans aucune autre annexe, en réalité certaines d'entre elles constituent un sous-groupe de familles d'achat incluses dans l'annexe B. Ainsi la famille 067021 « Assistance à maîtrise d'ouvrage domaine du NSI » de l'annexe B comprend la famille 067022 « Assistance à maîtrise d'ouvrage domaine patient du NSI ». Par conséquent, aussi bien la direction ACHAT que le CCS patient sont compétents en la matière. La distinction a été clarifiée dans les documents utilisés par l'AP-HP (la nomenclature 2016 précise « NSI gestion » ou « NSI patient ») mais non dans l'arrêté lui-même. En outre, un arrêté de délégation de signature du 31 mars 2015 donne compétence au DSI pour passer et exécuter tous les types de marchés

relevant de l'annexe C, sans retirer cette compétence au CCS patient. Trois entités peuvent donc intervenir concurremment et exactement sur le même périmètre, à savoir la passation et l'exécution de tous types de procédures.

L'organisation de l'achat découlant de l'arrêté directorial du 15 novembre 2013 entretient donc une certaine incertitude quant à la répartition des compétences.

Il conviendrait que la clarification opérée par les documents non normatifs élaborés par l'AP-HP (guide des bonnes pratiques d'achats) soit transposée au niveau juridique, et donc qu'un arrêté vienne formaliser les pratiques.

### **3.5.1.2. La validité juridique des délégations de signature**

A l'éparpillement des compétences en matière d'achat s'ajoute la confusion sur l'identité du pouvoir adjudicateur.

Un établissement public de santé en tant qu'établissement public de l'Etat<sup>128</sup> est qualifié de pouvoir adjudicateur au sens de l'article 2 du CMP. Conformément à l'article L6141-1 du code de la santé publique (CSP), le chef d'établissement, représentant du pouvoir adjudicateur, a la faculté discrétionnaire de déléguer sa signature dans le domaine des marchés publics dans les conditions énoncées par l'article D.6143-34 du même code. Mais, toute délégation doit mentionner « 1° Le nom et la fonction de l'agent auquel la délégation est donnée ; 2° La nature des actes délégués ; 3° Eventuellement, les conditions de réserve dont le directeur juge opportun d'assortir la délégation ». La délégation de signature consentie est expresse et personnelle, elle cesse de produire des effets juridiques dès que le délégant et/ou le délégataire ne sont plus en fonction.

Si l'actualisation des arrêtés de délégation de signature intervient le plus souvent peu après la nomination de l'intéressé, ce délai dépasse parfois pour certains directeurs de GH le mois et a atteint dans un cas deux mois et demi. L'AP-HP reconnaît, néanmoins, que « ces arrêtés de subdélégation [...] sont effectivement plus difficiles à suivre » mais que pour les personnels centraux. Les intéressés interviennent vraisemblablement plus rarement comme représentants du pouvoir adjudicateur pour les achats informatiques. Néanmoins émerge soit un risque de contentieux, puisque tout acte relatif à la passation et à l'exécution d'un marché public signé par une personne non désignée intuitu personae peut être entaché d'illégalité dans le cadre d'un recours visant à contester la validité d'un contrat d'achat, soit une entrave en termes de gestion résultant de l'impossibilité de lancer de nouveaux marchés et d'intervenir dans l'exécution des marchés en cours pendant plusieurs semaines.

On notera également que l'actuelle directrice du CCS patients, qui conserve d'importantes compétences en matière de commande publique, n'a reçu de délégation qu'au titre de la suppléance<sup>129</sup>. Puisque cette dernière a remplacé le précédent directeur, elle est désormais délégataire principale, sans avoir été désignée comme telle cependant par l'arrêté. Les conditions de déclenchement de cette suppléance n'étant plus réunies, les actes signés par elle peuvent être remis en cause.

---

<sup>128</sup> article L6141-1 du code de la santé publique

<sup>129</sup> « en cas d'absence ou d'empêchement » du délégataire principal

### 3.5.2. Le recensement des besoins n'est pas maîtrisé

#### 3.5.2.1. Une interrogation sur l'ampleur des fourchettes

Ainsi, de cette répartition, insuffisamment précise, des compétences entre directions concernées par l'achat informatique en général et sur le fondement des marchés renseignés par WEB ACHA, il en découle, des modalités de passation des marchés souvent peu efficaces. A l'origine de ces lacunes, on relève souvent une insuffisante définition des besoins.

Un échantillon de marchés informatique a été sélectionné sur la base d'une approche par les risques.

En premier lieu, les écarts entre le montant minimum pour la période ferme et le maximum sont importants : sur l'échantillon étudié, il atteint fréquemment 400 % et peut dépasser les 1000 %.

**Tableau n° 10 : Écarts des estimations**

			montant minimum estimé HT	montant maximum estimé HT	Ecart
2014ACH C143826	Maintenance du logiciel ELITE et prestations associées	19/08/2014 au 18/08/2018	11 760 €	154 920 €	1317%
2013ACH C133823	Matériel bureautique - portables panels tablettes écrans	30/12/2013 au 29/12/2017	938 009 €	3 517 533 €	375%
2014ACH C143817	Maintenance postes de travail et serveurs bureautiques	30/04/2014 au 31/03/2018	4 529 369 €	11 776 360 €	260%
2013ACH C133810	Formation des personnels de l'AP-HP à l'utilisation de HR- Access, réalisation de prestations et de didacticiels associés	30/04/2013 au 31/10/2016	359 678 €	1 438 712 €	400%
2013ACH C133809	Formation des personnels de l'AP-HP à l'utilisation de SAP, réalisation de prestations et de didacticiels associés	30/04/2013 au 31/10/2016	394 421 €	1 577 687 €	400%
2014ACH C143823	Location en mode SaaS (Software as a Service) et fourniture de prestations associées pour un logiciel de gestion de la Vigilance des essais cliniques	01/08/2014 au 31/07/2018	52 506 €	97 511 €	186%
2013ACH C133818	maintenance et suivi logiciel assetplus	04/08/2013 au 03/08/2016	32 000 €	146 400 €	457%

Source : Chambre régionale des comptes d'Île-de-France et AP-HP.

Selon l'AP-HP, « 82% des marchés passés par ACHAT ont des montants minimum et maximum dans une fourchette de 1 à 4 », ce qui implique que les marchés fractionnés représentent la grande majorité des marchés passés pour le SI, et qu'une proportion non négligeable présente des écarts importants entre minimum et maximum. Il est en soi parfaitement régulier de recourir à cette procédure de marchés à bons de commande, destinée lorsqu'il y a incertitude sur le volume du besoin à satisfaire, et la législation ne pose aucune limite en matière d'écart entre minimum et maximum.

L'incertitude paraît néanmoins fréquente et importante concernant les achats informatiques, ce que l'AP-HP explique d'une part par « *un conteste de réforme permanent et donc d'arbitrage itératif quant aux priorités et allocations de ressources* », d'autre part par l'aspect moins chronophage par rapport à des marchés distincts et successifs.

L'importance de ces écarts révèle le manque de fiabilité du recensement des besoins et ils rendent difficile la détermination des seuils de computation. Les choix de procédures paraissent parfois critiquables. Ainsi, certains marchés présentent un montant estimé en-deçà des seuils de procédures formalisées, ils pourraient donc faire l'objet de la procédure adaptée<sup>130</sup>, plus rapide et plus souple. Par ailleurs, certaines estimations inférieures à 80 000 HT sur certains lots permettraient d'utiliser la procédure des « petits lots » qui autorise une procédure de marché adapté pour ces lots<sup>131</sup>, comme pour le marché n° 2013ACHC133805 relatif à de la numérisation de données pour lequel la procédure de l'appel d'offre ouvert, obligatoire à compter de 207 000 € HT, a été choisie alors que les montants estimés oscillent entre 59 375 € et 89 062 € HT sur la période du marché.

### **3.5.2.2. Le recours fréquent au marché fractionné au sein de l'échantillon examiné**

Si l'acheteur public n'est pas en mesure, au stade de la passation, de définir avec exactitude le rythme ou l'étendue des besoins à satisfaire, il peut avoir recours à des procédures de marché fractionné permettant de sélectionner le ou les fournisseurs dans un premier temps puis dans un second temps d'attribuer les marchés ou commandes, conformément à l'article 77 du code des marchés publics.

L'absence d'exhaustivité dans le recensement des besoins conduit à l'utilisation quasi systématique sur l'échantillon examiné de marchés fractionnés ou mixtes. Ainsi, concernant le marché n° 2014ACHC143826 relatif à la maintenance du logiciel Elite il existe un écart de plus de 1000 % entre le prix minimum et maximum, le rapport de présentation à l'attention du contrôleur financier précisant que « *l'écart s'explique par l'incertitude du client à commander les prestations au marché* », impliquant que l'existence même d'un besoin n'est pas correctement évaluée avant la passation du marché. Selon l'AP-HP, il s'agirait là « *d'un exemple totalement isolé* ».

---

<sup>130</sup> MAPA, telle que définie à l'article 28-1 alinéa 3 du code des marchés publics.

<sup>131</sup> Article 27 III 1° du code des marchés publics.

Par ailleurs, le rapport à l'attention de la commission de transparence précise que la société n'avait pas fait « *la demande d'être indemnisée suite à la sous-consommation du marché (précédent, à prix forfaitaire)* ». En effet, un montant minimum est dû au titulaire dans le cas d'un marché sous-exécuté. Si le montant minimum prévu par un marché à bons de commandes n'est pas atteint pour des raisons imputables à l'administration, le titulaire a droit à une indemnisation, égale à la marge bénéficiaire sur la différence entre le montant minimum et celui effectivement commandé<sup>132</sup>. Le différentiel atteignait en l'occurrence 132 084,87 € HT<sup>133</sup>, le titulaire pouvait donc réclamer la marge qu'il aurait réalisée sur ce montant s'il avait été commandé. Si une telle réclamation n'a pas eu lieu en l'espèce, comme le souligne l'AP-HP, cela n'est dû qu'à l'incapacité du titulaire à établir sérieusement sa perte de marge, ce qui n'annule pas l'existence de ce risque. En effet, contrairement à ce qu'affirme l'AP-HP, que « *les cas d'exécution des marchés en deçà des minima sont très exceptionnels* », la chambre a identifié deux autres cas de sous-exécution à partir de l'échantillon examiné<sup>134</sup>.

L'analyse de l'échantillon indique que l'imprécision persistante dans le recensement des besoins fait courir à l'APHP un risque financier. Ce risque est minimisé par l'AP-HP qui le considère comme « *extrêmement faible* » à deux titres : non seulement la société est fondée à réclamer la différence en cas de sous-exécution, mais surtout, même si le titulaire du marché sous-consommé ne demande rien a posteriori, un tel écart entre montant minimum et montant maximum entraîne pour la société candidate une forte incertitude sur son chiffre d'affaire qui peut rendre difficile de proposer des prix économiquement avantageux.

En d'autres termes, alors que l'AP-HP est un gros acheteur, en cas d'écart important entre minimum et maximum elle ne profite alors pas pleinement pas alors des économies d'échelles liées à l'achat en quantités importantes puisque le fournisseur n'a que peu de garantie sur les quantités qui seront commandées.

Les importants écarts entre montants minimum et maximum ne se justifient pas toujours par une réelle incertitude quant à la quantité et la fréquence du besoin. Ils relèvent parfois d'un choix de procédure peu judicieux. Ainsi pour les marchés n° 2013ACHC133810 et n° 2013ACHC133809 relatifs à la formation des personnels aux progiciels HRA et SAP, allotis, le recours au marché fractionné ne trouve guère de justification. Les unités d'œuvre de formation estimées sont recensées pour chacun des lots : 440 pour le lot 1 et 334 pour le lot 2. Or, l'écart entre montant minimum et maximum atteint 400 %. L'AP-HP avance que la disponibilité des agents et des salles est susceptible de faire varier le besoin, mais cette incertitude d'une part n'a pas empêché l'établissement de parvenir à une estimation très précise de son besoin, d'autre part justifie peut-être de recourir à une fourchette mais certainement pas un écart aussi considérable de 1 à 4. Le marché n° 2014ACHC143817 présente un cas de figure similaire.

Le rapport à l'attention du contrôleur financier<sup>135</sup> précise que « *la consultation est lancée sans variante dans la mesure où le besoin est bien identifié* ». Certes, la commission de transparence (cf. point 1.1.3.) précise par ailleurs que « *la vétusté du parc (informatique) de l'AP-HP ne permet pas connaître précisément le coût des pièces et de la main d'œuvre* ». Ce n'est cependant pas ce qui justifie les écarts constatés puisque le rapporteur de la commission

---

<sup>132</sup> CE, 18 janvier 1991, Ville d'Antibes c/ SARL DANI, req. N° 91344.

<sup>133</sup> Rapport de la commission de transparence, p4.

<sup>134</sup> Il s'agit des marchés n°073859 ayant pour objet la fourniture et livraison de micro-ordinateurs portables, tablettes et ardoises et prestations associées ; et n°073862 ayant pour objet la fourniture et livraison d'assistants numériques professionnels renforcés et prestations associées.

<sup>135</sup> Conformément à l'article 79 du code précité, « Pour les marchés et accords-cadres passés selon une des procédures formalisées, le pouvoir adjudicateur établit un rapport de présentation de la procédure de passation ».

des contrats publics (cf. point 1.1.3.) précise qu'il « *s'interroge sur le périmètre du marché faisant l'objet de bons de commandes, s'agissant d'un marché à 98% en SAV et abonnement, et estimant que seules des prestations au coup par coup justifieraient un fractionnement par bons de commandes. Le dispositif retenu apparaît lourd et peu pertinent* ». En effet, les prix unitaires représentant généralement un surcoût par rapport aux prix forfaitaires, le choix de retenir un montage de marché fractionné interroge sur la bonne connaissance du besoin.

L'AP-HP indique avoir eu recours au marché à bons de commande car certains petits établissements préfèrent une maintenance au coup par coup plutôt qu'un forfait ou un abonnement. Cependant, rien n'empêche le pouvoir adjudicateur, pour prendre en compte les différents cas de figure, d'inclure dans un seul marché des prestations forfaitaires et des prestations achetables par bon de commande, dès lors que les différentes prestations sont clairement distinguées<sup>136</sup>. Les marchés n° 2014ACHC143823 relatif à la location en SaaS et fourniture des prestations associées pour un logiciel de gestion de la vigilance des essais cliniques et n° 2013ACHC133818 relatif à la maintenance du logiciel Assetplus présentent des cas de figure similaires.

Pour rappel, la circulaire du 14 février 2012 relative au guide des bonnes pratiques en matière de marchés publics précise que « *la définition du besoin est la garantie de la bonne compréhension et de la bonne exécution du marché. Elle permet de procéder à une estimation fiable du montant du marché. (...) Une bonne évaluation des besoins et, par suite, une définition très précise de ces besoins dans les documents de publicité ne sont pas seulement une exigence juridique. Elles sont, d'abord, une condition impérative, pour que l'achat soit effectué dans les meilleures conditions* ». En l'occurrence les procédures employées ne garantissent pas toujours l'efficacité de l'achat. C'est pourquoi, un manuel « qualité » a été rédigé début 2016 qui détaille les risques juridiques, comptables et financiers attachés à la phase de définition des besoins.

### **3.5.2.3. La problématique de l'obsolescence rapide des matériels et logiciels**

Le recensement des besoins paraît donc peu maîtrisé.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'AP-HP souligne que « *les procédures en vigueur à ACHAT prévoient l'évaluation de l'ensemble des besoins couverts par le périmètre du marché* ».

L'établissement reconnaît toutefois que « *la consommation de fournitures récurrentes [...] comme les fournitures informatiques est sujette à des aléas de consommation et une saisonnalité obéissant à des cycles variables, auxquels s'ajoutent des phénomènes d'opportunité budgétaire locaux* ».

La chambre relève donc que la vision de la direction ACHAT demeure limitée sur les achats des groupes hospitaliers, qui sont par ailleurs représentants du pouvoir adjudicateur au titre de l'arrêté de 2013 et peuvent donc lancer des procédures d'achat pour leur propre compte, et que les outils dont elle dispose peinent à intégrer les variations saisonnières dans l'estimation des cycles d'achat.

Les achats informatiques présentent une problématique particulière en raison de l'obsolescence rapide des matériels et logiciels.

---

<sup>136</sup> CE, 20 octobre 2010, *Syndicat mixte d'assainissement de la région Ouest de Versailles – SMAROV*.

L'AP-HP passe généralement des marchés pour quatre ans, avec occasionnellement une clause de modifications de références en cours d'exécution. Le marché n° 2013ACHC133823, contrat d'achat alloti (lot n°2) relatif au à la « *fourniture de portables réversibles, panels PC, tablettes PC, écrans tactiles, écrans non tactiles de grande taille accessoires et prestations associées pour tous les sites de l'AP-HP* » en fournit un exemple.

Ce contrat d'achat, passé sous la forme d'un marché à bons de commande pour une période de 4 ans, définit une liste de références de matériels. Il prévoit, dans son CCAP, Ce contrat d'achat, passé sous la forme d'un marché à bons de commande pour une période de 4 ans, prévoit, dans son CCAP, deux types de clauses :

- L'actualisation de référence désigne le remplacement d'une référence par une autre, en cas d'arrêt de commercialisation d'une référence (renouvellement d'une gamme de produits par exemple) ; s'effectue à prix constant ;
- La modification de référence<sup>137</sup> désigne l'introduction d'une nouvelle référence, ne figurant pas dans le marché d'origine.

Ces deux clauses sont réglementaires, mais l'actualisation de référence n'entraîne pas d'impact financier, au contraire de la modification de référence. Or, si la première est bien encadrée, tel n'est pas le cas de la seconde : la clause de modification de référence en cours de marché<sup>138</sup> précise que la demande de changement définitif de référence devra être faite à la Direction ACHAT, sans détailler plus avant les modalités d'acceptation ou de rejet de la nouvelle référence, tant au niveau juridique qu'économique.

C'est cette clause qui a en l'occurrence été utilisée par l'AP-HP afin d'introduire un nouveau type de matériel non prévue au marché.

Cette modification a fait l'objet d'un avenant en date du 6 novembre 2014, mais celui-ci ne mentionne aucun prix, si bien que le titulaire du marché peut imposer son prix. D'après l'AP-HP, l'ajout de cette nouvelle référence « a occasionné une variation de prix de 1,7% en regard des quantités prévisionnelles du marché, sans aucune incidence sur le montant maximum ».

Si le besoin est préalablement et justement défini, le marché, et a fortiori le contrat d'achat, peut faire l'objet d'ajustements au cours de sa vie : les articles 20 et 118 du code des marchés publics le permettent par voie d'avenant si les parties s'accordent, ou par décision de poursuivre relevant uniquement du pouvoir adjudicateur si le marché le prévoit, la limite posée étant que l'avenant « *ne peut ni bouleverser l'économie du marché, ni en changer l'objet* ».

Pour l'AP-HP, « *la clause de modification de référence [...] permet au contraire à l'administration de bénéficier de matériels conformes à son besoin sans hausse de tarif et de se préserver de l'effet de gamme des constructeurs et de l'obsolescence programmée* ». Elle ajoute que « *les substitutions n'ont aucune incidence sur la consommation du montant maximum* ». Les marges de manœuvre en termes de modification des prix résident justement dans l'articulation entre montant maximum et montant réellement consommé.

---

<sup>137</sup> Appelée substitution de référence dans le CCAP. Cette clause stipule que « *des modifications de références pourront avoir lieu au cours du marché, sous réserve que les nouvelles références respectent le CCTP et qu'elles ne soient pas de nature à diminuer la qualité technique de l'offre initiale du titulaire* ».

<sup>138</sup> CCAP, article 6.4, page 11/25.

Ainsi, le bouleversement de l'économie du marché s'apprécie en fonction de l'ampleur des modifications apportées aux prestations initialement et contractuellement prévues. Il est généralement admis qu'un montant dépassant 15 à 20 % du prix est considéré comme bouleversant l'économie du marché<sup>139</sup>. Cependant, l'utilisation de fourchettes larges entre montants minimums et maximums (375% d'écart sur le marché concerné), et la fixation de maximums élevés au regard de la consommation réelle tendent à vider ces dispositions de leur effectivité. En effet, le bouleversement du marché est apprécié au regard du montant maximum. Sauf à ce que le montant commandé se rapproche de cette borne maximale, de nombreuses nouvelles références peuvent être introduites sans limitation juridique ni condition de prix. Il s'ensuit donc que dans la rédaction actuelle du CCAP, l'AP-HP a toute latitude pour opérer de nombreux ajouts de référence sans que le montant maximum n'en soit impacté.

L'AP-HP précise que « *les avenants d'augmentation des montants maximums sont soumis à l'examen de la commission de transparence et visés par le contrôleur financier* ». Or, ces avenants introduisant de nouvelles références ne modifient pas nécessairement ce montant maximum et peuvent donc échapper aux instances de contrôles mentionnées ci-dessus.

Cette situation est susceptible de poser problème au regard des principes de transparence et d'égalité des candidats en cas d'ajouts de références répétés, puisque ces dernières s'effectuent sans mise en concurrence.

L'AP-HP affirme quant à elle que « *l'absence de variation du besoin et du prix élimine tout risque de fausser la concurrence* ».

Or, il y a nécessairement variation du besoin dans la mesure où l'objet même de l'ajout de référence consiste à répondre à un besoin non anticipé au moment de la passation du marché, et variation de prix. L'arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne du 19 juin 2008 précise en effet que la modification d'un marché public en cours de validité peut être considérée comme substantielle et ne peut dès lors être effectuée par avenant lorsqu'elle introduit des conditions, qui auraient permis de retenir une offre autre que celle initialement retenue<sup>140</sup>. Pour le lot en question, le prix constituait un critère de sélection des offres discriminant car il est pondéré à hauteur de 60 %. Or les nouvelles références introduisent de nouveaux prix, un autre fournisseur aurait pu par conséquent se révéler mieux-disant.

L'APHP indique que la technique de la modification de référence est « parfaitement maîtrisée » et que « *les avenants d'augmentation des montants maximums sont soumis à l'examen de la commission de transparence et visés par le contrôle financier de l'AP-HP* ». Si l'ajout d'une seule référence ne bouleverse pas en effet l'économie du marché, il n'en reste pas moins que le CCAP laisse toute latitude aux cocontractants en termes de nombre d'ajouts de référence et de leur prix. Si sur ce marché la chambre n'a pas constaté d'abus, la possibilité juridique existe. L'absence de dérapage financier ou de bouleversement de l'économie du marché ne repose que sur des bonnes pratiques de contrôle interne, et non sur des contraintes établies juridiquement.

Dans ce contexte, le recours à une durée de marché de 4 ans ferme durée maximale communément admise pour les marchés fractionnés de l'article 77 du CMP, et non un an reconductible 3 fois, alors que les matériels informatiques sont notoirement sujets à une obsolescence rapide, n'apparaît pas toujours adapté.

---

<sup>139</sup> Fiche DAJ, Minefi, Avenant, EXE 10, notice explicative

<sup>140</sup> CJUE, 19 juin 2008, Presstext Nachrichtenagentur GmbH, affaire C-454/06, point 35



L'APHP indique avoir expérimenté une nouvelle stratégie en la matière, consistant à passer un accord-cadre et des marchés subséquents, d'une durée de deux ans pour le premier. Elle s'en déclare satisfaite à ce jour.

### **3.5.3. Les irrégularités relevées sur l'échantillon reflètent une insuffisante maîtrise des procédures**

L'examen d'un échantillon de marchés met en évidence la mauvaise qualité et l'insuffisante maîtrise des procédures, émaillées d'irrégularités nombreuses. Or, l'AP-HP dispose d'instances internes de contrôle telles que la commission de transparence, qui a repris le rôle de la commission d'appel d'offre depuis que cette dernière n'est plus obligatoire, et la commission des contrats publics, présidée par une personnalité extérieure, qui se prononce en sus sur les marchés formalisés. Ces deux commissions pointent régulièrement nombre d'irrégularités qui font peser d'importants risques juridiques sur l'établissement : il convient de prendre en compte leurs observations.

A ce titre, l'AP-HP affirme organiser des réunions trimestrielles pour « *partager les retours d'expérience* » et « *tirer les enseignements* » des remarques émises par ces instances de contrôle, et réviser annuellement le guide des bonnes pratiques à la lumière de ces remarques.

#### **3.5.3.1. Un recours critiquable à la procédure négociée suite à une déclaration injustifiée d'infructuosité de l'appel d'offre**

Concernant le marché n° 2014ACHC143823 (relatif à la location en mode SaaS (Software as a Service) et fourniture de prestations associées pour un logiciel de gestion de la vigilance des essais cliniques), la procédure de l'appel d'offres ouvert initialement retenue a été déclarée infructueuse aux motifs de « *l'irrégularité de l'offre* »<sup>141</sup> pour le soumissionnaire n° 1 et « *l'inacceptabilité de l'offre au regard du critère prix* »<sup>142</sup> pour le soumissionnaire n° 2. Le pouvoir adjudicateur a estimé qu'il était tenu de rejeter ces offres et que les conditions de mise en œuvre de l'article 35 I 1° du code précité étaient réunies. Cet article dispose en effet que si l'appel d'offre n'a donné lieu qu'à des réponses irrégulières ou inacceptables, le pouvoir adjudicateur peut passer un marché négocié, et qu'il est dispensé de publicité si cette négociation n'implique que les candidats ayant fait des offres dans les délais et valables formellement<sup>143</sup>. La procédure du marché négocié a été retenue et les deux lots du marché attribués in fine à la société initialement écartée au motif de l'irrégularité de son offre.

Cette procédure aurait pu être suivie si ce motif invoqué emportait l'irrégularité de l'offre initiale du soumissionnaire n° 1. Or, il était fondé sur le défaut de validité de signature du cadre de

---

<sup>141</sup> cf. lettre de rejet du 6 février 2014 adressée à la société candidate pour le lot n°1. Conformément à l'article 35 du code des marchés publics, « une offre irrégulière est une offre qui, tout en apportant une réponse au besoin du pouvoir adjudicateur, est incomplète ou ne respecte pas les exigences formulées dans l'avis d'appel public à la concurrence ou dans les documents de la consultation ».

<sup>142</sup> cf. Lettre de rejet du 6 février 2014 adressée à la société candidate pour le lot n°2. Conformément à l'article 35 du code des marchés publics, « Une offre est inacceptable si les conditions qui sont prévues pour son exécution méconnaissent la législation en vigueur, ou si les crédits budgétaires alloués au marché après évaluation du besoin à satisfaire ne permettent pas au pouvoir adjudicateur de la financer ».

<sup>143</sup> « Le pouvoir adjudicateur est dispensé de procéder à une nouvelle mesure de publicité s'il ne fait participer à la négociation que le ou les candidats qui, lors de la procédure antérieure, ont soumis des offres respectant les exigences relatives aux délais et modalités formelles de présentation des offres ».

réponse financier<sup>144</sup>, en vertu de l'article 3.2.1 du règlement de la consultation qui précise que « *chaque candidat formule son offre en produisant : l'acte d'engagement complété et obligatoirement signé électroniquement par une personne habilitée à engager la société (...); les annexes financières dûment complétées et signées électroniquement* ». Ce simple fait ne saurait cependant justifier de déclarer l'offre irrégulière.

En effet, conformément à l'article 11 alinéa 3 du CMP, l'acte d'engagement est la pièce signée par un candidat à un accord-cadre ou un marché public dans laquelle le candidat présente son offre ou sa proposition dans le respect des clauses du cahier des charges qui déterminent les conditions dans lesquelles le marché est exécuté. L'acte d'engagement, qui reprend les éléments financiers, doit par conséquent obligatoirement être signé. La seule mention des annexes financières dans l'acte d'engagement leur donne valeur contractuelle, sans qu'il soit besoin de les signer ainsi que le dit une décision du Conseil d'Etat de 1996<sup>145</sup>. Par conséquent, la signature attendue de ces annexes financières s'avérait être superflue, sans portée juridique.

En l'espèce, dans la partie réservée au prestataire de l'acte d'engagement, ce point est précisé : « *Je, soussigné (...) m'engage, sans réserve, conformément aux clauses et documents visés ci-dessus à exécuter les prestations désignées au marché, eux prix et conditions indiqués dans l'annexe financière jointe* ». Le prestataire s'est donc bien engagé sur le cadre de réponse financier. Au surplus, le candidat retenu a toujours la possibilité de signer les documents nécessaires à l'issue de la procédure.

L'AP-HP a indiqué avoir opté pour la solution de la renégociation au regard d'une jurisprudence du tribunal administratif de Paris contredisant cette décision du Conseil d'Etat.

L'établissement précise avoir négocié avec l'ensemble des candidats.

Nonobstant, il apparaît hasardeux de se fonder sur une jurisprudence de premier ressort, qui plus est lorsqu'elle contredit une jurisprudence arrêtée par le juge de cassation et établie de longue date. Le pouvoir adjudicateur a donc eu recours de manière irrégulière à la procédure négociée, en invoquant un motif sans portée juridique depuis cette décision du Conseil d'Etat, ce qui lui permet de s'abstraire du cadre plus contraignant de la procédure formalisée.

### **3.5.3.2. Un délai de publicité pour un MAPA relatif au SDSI (article 30 du CMP) qui a restreint abusivement la concurrence**

Le marché n° 2015ACHC153829 relatif à des prestations de conseil et d'assistance à l'élaboration du nouveau SDSI a été passé selon la procédure de marché à procédure adaptée de l'article 30 du CMP qui autorise pour certaines prestations de service de recourir à une procédure adaptée quel que soit le montant. Ce contrat a en l'occurrence pour objet l'achat de « *prestations de conseil et d'assistance à l'élaboration du schéma directeur des systèmes d'information de l'AP-HP pour la période 2016-2020* », lesquelles entrent dans le cadre de l'article 30 précité.

Toutefois, le délai de remise des candidatures et des offres, fixée au 5 juin, c'est-à-dire 15 jours après la publication de l'avis de publicité susmentionné, semble très court au regard de l'objet du marché (élaboration d'un nouveau schéma directeur, sachant que le précédent, achevé 6 ans auparavant, détaillait fort peu les aspects relatifs à la conduite du changement et

---

<sup>144</sup> (cf. tableau d'ouverture des plis « *non admis : Signature invalide du CRF* » et PV 14.087 de la commission de transparence § C « *la signature électronique du cadre de réponse financier est invalide* »).

<sup>145</sup> CE, 8 mars 1996, Pelte, n°133198.

était devenu totalement obsolète) et de son montant estimé de 415 554,38 €. Si la fixation du délai de publicité reste à l'appréciation du pouvoir adjudicateur en matière de marché à procédure adaptée, elle doit toutefois faire l'objet de mesures de mise en concurrence et de publicité efficaces et suffisantes, parfois proches des délais de la procédure formalisée. La jurisprudence dite du « Louvres II »<sup>146</sup> rappelle que si la personne publique est libre de recourir à la procédure adaptée, elle doit déterminer « *des modalités de mise en concurrence et de publicité appropriées aux caractéristiques du marché et notamment à son objet, son montant, au degré de concurrence entre les entreprises concernées et aux conditions dans lesquelles il est passé* ».

L'AP-HP considère ce délai de 15 jours comme suffisant puisque « *la publicité a donné lieu au dépôt de trois offres* ».

La chambre estime au contraire que ce délai trop bref a restreint la concurrence en ce qu'il a empêché d'autres soumissionnaires de déposer une offre construite et pertinente :

- D'une part le secteur du conseil en santé public compte de très nombreux cabinets et s'avère très concurrentiel ;

- D'autre part l'AP-HP a procédé, avant de lancer ce marché, à une phase de *sourcing* « auprès d'un panel de huit fournisseurs potentiels la faisabilité du besoin et du délai de formalisation des offres », sans indiquer toutefois l'issue de cette phase. Le *sourcing* consiste à évaluer l'offre existante, de vérifier que les fournisseurs potentiels sont aptes à répondre au besoin et de formuler au mieux celui-ci. Il s'opère donc auprès de fournisseurs importants et reconnus du secteur, susceptibles de déposer ultérieurement une offre. Aussi, si sur les huit cabinets approchés qui, comme le rappelle l'AP-HP, « *ont pu accéder au dossier de consultation* », seuls trois d'entre eux aient répondu, une des raisons de ce taux de non réponse ne peut être recherchée que dans l'impossibilité de rédiger une offre dans le temps imparti.

À travers le choix des procédures observées sur l'échantillon, l'AP-HP semble rechercher avant tout, pour ses achats informatiques, à ne pas se lier et à se garantir la possibilité de modifier l'achat à tout instant. Cette exigence de modularité et de souplesse extrême résulte en grande partie des lacunes patentes en terme d'identification et de recensement des besoins, et a pour conséquence d'une part de reporter sur le titulaire du contrat cette tâche, soit qu'il en porte le poids en termes d'incertitude économique soit qu'il lui incombe de déterminer le besoin, d'autre part d'accroître les coûts et donc de ne pas assurer la meilleure allocation des moyens financiers.

**Recommandation n° 3 : Veiller au respect du guide des bonnes pratiques élaboré par l'établissement et à la prise en compte des observations émises par les instances internes de contrôle.**

---

<sup>146</sup> CE, 7 octobre 2005, n° 278732, Région Nord-Pas-de-Calais. En l'espèce, ce marché d'un montant estimé de 35 000 € avait fait l'objet d'une mesure de publicité de 15 jours.

## **4. LA PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION**

### **4.1. La performance du système d'information de l'AP-HP vis-à-vis de ses propres objectifs internes**

Pour la chambre, la performance interne d'un système d'information doit se mesurer à l'aune de sa capacité à mettre en œuvre des moyens techniques efficaces au regard de ses objectifs opérationnels (1), à satisfaire les impératifs juridiques dictés par la législation en vigueur (2) tout en tenant compte des contraintes économiques et financières auxquelles sa promotion demeure soumise (3).

#### **4.1.1. Efficience des moyens techniques mis en œuvre**

Les exigences techniques sont principalement de trois sortes :

Le matériel doit être fiable et répondre aux attentes logicielles recensées ;

Les solutions logicielles doivent répondre aux exigences du service dans le respect d'un certain nombre de normes communément admises dans ce secteur d'activité ;

Les personnels doivent être aptes à déployer et à utiliser les solutions logicielles retenues.

##### **4.1.1.1. Fiabilité et efficience du matériel**

Le fonctionnement du matériel existant n'a pas souffert d'interruptions majeures, conduisant à la paralysie de l'ensemble du système. D'après les informations dont la chambre a eu connaissance, quelques pannes ont été relevées pour des durées ne dépassant pas quelques minutes.

Il peut donc être considéré que le matériel installé est globalement fiable, tout en répondant aux exigences des solutions logicielles promues.

##### **4.1.1.2. Solutions logicielles**

Il n'en va pas de même des solutions logicielles adoptées. Comme indiqué précédemment, certaines ont connu des difficultés d'exploitation, d'autres des difficultés de mise en œuvre.

Par ailleurs, certains sites ont vu se multiplier des programmes, développés anarchiquement<sup>147</sup> au sein des différents services et cette dissémination extrême n'est pas sans créer des difficultés.

Ainsi, les logiciels qui ne communiquent avec aucun autre (isolats) ont pour défaut majeur de nécessiter une saisie manuelle des informations requises. Leur existence conduit donc à la multiplication des saisies, et à leur redondance. Les sources d'erreurs possibles sont ainsi multipliées d'autant.

---

<sup>147</sup> Lors de l'entretien réalisé à Necker en particulier, il a été fait mention par la DSI de l'impossibilité de contrôler la prise d'initiative informatique des chefs de service clinique, cette dernière s'estimant heureuse d'être au courant de l'existence des divers programmes.

La grande dispersion des applications se mesure par leur aspect monofonctionnel dans la quasi-totalité des cas. Pour les trois fonctions étudiées, « Dossier informationnel », « Prescriptions et Actes » et « Résultats d'analyse et images », seules onze applications traitent deux d'entre elles (et deux seulement) et deux autres applications traitent les trois fonctions simultanément.

Le nombre d'applications maximum par établissement est aussi particulièrement élevé pour la fonction « Dossier informationnel » : le maximum est constaté à Necker (31 applications différentes). Il en va de même pour le nombre maximum « d'isolats » (23 à Necker). Un médecin peut alors avoir à ouvrir jusqu'à 31 applications pour obtenir le dossier informationnel complet d'un patient. De même, un médecin peut avoir à ressaisir jusqu'à 23 fois les mêmes données dans le dossier informationnel d'un patient.

**Tableau n° 11 : Statistiques sur le nombre d'applications en vigueur**

	<i>Dossier informationnel</i>	<i>Prescriptions Actes</i>	<i>Résultats d'analyse et images</i>
Nombre d'applicatifs (1)	84	47	41
Nombre moyen d'applicatifs déployés par établissement (2)	8,58	5,100	6,53
Rapport (1) / (2)	9,80	9,22	6,28
Nombre maximum d'applicatifs déployés dans un établissement	Necker 31	Bichat Claude-Bernard 15	Henri Mondor 15
Nombre d'hapax	56	27	17
Nombre d'isolats	53	27	20
Nombre moyen d'isolats déployés par établissement	3,35	2,73	2,80
Nombre maximum d'isolats déployés par établissement	Necker 23	Bichat Claude-Bernard 11	Henri Mondor 10

Source : Données recueillies auprès de l'AP-HP et retraitées par la chambre régionale des comptes d'Île-de-France.

Le rapport, pour chacune des trois fonctions étudiées, entre le nombre total d'applications et le nombre moyen d'applications déployées dans chaque hôpital constitue un indicateur possible de la dispersion des applications entre les sites. Cet indicateur est particulièrement élevé pour les fonctions « Dossier informationnel » (9,80) et « Prescriptions Actes » (9,22). Il signifie que les applications sont déployées sur peu de sites et que les différents sites ont peu d'applications en commun. Cette situation n'est pas de nature à favoriser la communication entre les établissements. Elle est donc facteur de multiplicité de saisies, ce qui est une source à la fois d'erreurs et de diminution de la productivité d'ensemble du système d'information.

Le nombre total « d'hapax » est également particulièrement élevé pour la fonction « Dossier informationnel » (56). Rappelons que les données relatives au dossier informationnel des patients stockés dans les 56 applications « hapax » ne sont pas transmissibles d'un hôpital à l'autre. Il en va de même du nombre total « d'isolats » (53 pour le dossier informationnel).

Cette situation est d'autant plus dommageable que cette fonction se situe au cœur du système d'information d'un établissement public de santé. Outre le fait qu'elle multiplie le risque d'une redondance des actes prescriptifs (notamment d'analyses de laboratoire et d'imagerie médicale), elle pèse sur la productivité et la sécurité du recueil des données. Elle n'est pas, en effet, à même de faciliter le travail des professionnels de santé (perte de temps), ni de constituer une garantie pour les patients quant à l'intégrité, la qualité et la confidentialité des données le concernant. Les risques attachés au dossier médical sont multipliés dès lors qu'il y

a dissémination des sources de données le concernant et multiplicité des ergonomies applicatives. Plus grave encore, les sources d'erreur peuvent conduire à un diagnostic erroné et à une thérapeutique inadaptée.

#### 4.1.1.3. Formation des agents des services informatiques

Selon les réponses qui ont été faites à l'enquête de la chambre pendant le contrôle, la formation des agents des services informatiques a connu un pic en 2012, avec 321 jours attribués à 77 agents, soit 0,97 jours de formation par agent.

**Tableau n° 12 : Les jours de formation (selon l'enquête sur échantillon)**

Année	Nombre de jours	Nombre d'agents formés	Nombre moyen de jours de formation / nombre d'agents formés	Nombre de jours de formation / effectifs du système d'information
2010	190	69	2,75	0,53
2011	133	33	4,03	0,38
2012	321	77	4,17	0,97
2013	251	65	3,86	0,70
2014	265	62	4,27	0,73

Source : AP-HP sur échantillon constitué par la chambre régionale des comptes d'Ile-de-France

Les groupes hospitaliers qui ont répondu au questionnaire font état de jours de formation moyens par an et par agent allant de 1 à 4,5 jours. Parmi ces jours, la chambre relève la présence de nombreux stages qui ne correspondent pas à l'objet du service. En définitive, la question de l'insuffisance du nombre de jours de formation consacré au seul domaine informatique par agent se pose lorsque l'on considère l'importance du parc applicatif déployé, sa complexité et sa perpétuelle évolution.

Selon la direction de l'établissement, il existe un dispositif complet de formation, les actions étant organisées à la fois par des structures de formation continue centrales et par les différents groupes hospitaliers ou sites non GH. Le Centre de formation des personnels techniques et ouvriers (CFTO) organise en central des programmes de formation demandés par la DSI centrale en fonction des projets et des déploiements institutionnels. Ce sont souvent des formations coûteuses destinées aux personnels des GH, de la DSI, de l'ATI et des CCS.

Si le relevé détaillé des formations réalisées par le CFTO, transmis en réponse aux observations provisoires, dénote logiquement un volume de formation plus important que celui qui a été construit sur la foi des participants à l'enquête, les résultats en termes de ratios demeurent proches de ceux qui avaient été obtenus par la construction initiale de l'échantillon, à l'exception de l'exercice 2014 où l'on observe une chute inexplicable du nombre de jours de formation – chute qui se poursuit d'ailleurs en 2015 – sans que la cause précise en ait été indiquée par l'AP-HP :

**Tableau n° 13 : Les jours de formation (selon les statistiques globales de la direction)**

CFTO	Nombre de jours	Nombre d'agents formés	Nombre moyen de jours de formation / nombre d'agents formés	Nombre de jours de formation / effectifs du système d'information
2010	657	266	2,47	1,83
2011	940	323	2,91	2,69
2012	754	325	2,32	2,28
2013	337	92	3,66	0,94
2014	209	68	3,07	0,58
2015	162	66	2,45	0,45

Source : AP-HP (pour les trois colonnes de gauche) et calculs effectués par la chambre régionale des comptes d'Île-de-France (pour les deux colonnes de droite).

Toujours selon la direction, il conviendrait d'ajouter les formations techniques suivies au titre des plans locaux de formation. Ces formations représenteraient une centaine de jours supplémentaires par an. Cependant, la catégorisation des personnels concernés n'étant pas, selon l'ordonnateur, exhaustive dans la base de données, les quantités qui y sont recensées seraient inférieures à la réalité.

L'établissement estime que si les effectifs du service informatique permettent aujourd'hui de faire face aux exigences des projets, le futur schéma directeur qui sera élaboré au cours des prochains mois nécessitera une révision des besoins eu égard aux nouvelles orientations et aux nouveaux projets.

La formation des personnels informatiques a d'ailleurs été retenue comme prioritaire dans le futur schéma directeur, dans lequel figure, notamment, un accompagnement de l'évolution des métiers supports du système d'information en matière de conception-développement (pour les équipes centrales) et de déploiement (pour les équipes locales).

La chambre en conclut que l'AP-HP dispose, en matière technique, et hormis la fiabilité du matériel et sa conformité aux attentes logicielles recensées, de moyens importants.

Toutefois, si certains sont déjà mis en œuvre, il lui reste à en déployer d'autres au cours des années à venir, indispensables pour permettre à l'établissement de se conformer, en matière de formation et de compétences des personnels, au standard d'efficacité requis.

#### **4.1.2. Satisfaction des exigences juridiques**

Les impératifs juridiques consistent à assurer la sécurité des données à tous les niveaux de saisie et d'exploitation et à respecter la législation en matière de libertés individuelles.

##### **4.1.2.1. Politique de sécurité**

Le système d'information présente des lacunes en matière de sécurité. Il semble cependant que l'enjeu de la sécurité informatique ait été pris en compte et que des progrès soient en cours de réalisation.

#### **4.1.2.1.1. Considérations générales**

La chambre relève l'absence, dans le SDSI 2004, de toute problématique concernant la « sécurité ». L'AP-HP a manifestement pris conscience de l'importance de cette question, qui doit constituer un enjeu majeur du futur SDSI. Ainsi, la sécurité du système d'information a-t-elle fait l'objet d'une attention particulière lors du déploiement, en 2010, du PGI. Cependant, d'importantes lacunes persistent encore aujourd'hui quant à la qualité de la sécurité du système.

Les entretiens menés avec les responsables informatiques de l'AP-HP ont permis de révéler qu'aucun dispositif de maintien de la sécurité des systèmes n'avait été défini entre l'AP-HP et le titulaire du marché. En particulier, il n'existait pas de plan de gestion de l'obsolescence des systèmes d'exploitation des serveurs alors qu'une majorité d'entre eux fonctionnent sous Windows 2003, et sont appelés à ne plus être entretenus par Microsoft à l'avenir. Enfin, aucun protocole de contrôle n'avait été mis en place pour valider l'implémentation des mesures de sécurité proposées par le titulaire du marché.

Les mêmes entretiens ont permis de souligner les difficultés de maîtrise du système d'information, du fait d'un réseau important de correspondants SSI, dont l'implication est cependant patente. La gestion de la sécurité des systèmes d'information n'est pas formalisée. Il en résulte une disparité entre les établissements, qui restent très dépendants des initiatives des équipes locales. Les acteurs de la sécurité ne sont pas forcément au courant des projets existants et de leur besoin de sécurisation au sein de leur établissement comme au sein des structures voisines.

Par ailleurs, une solution de contrôle continue des vulnérabilités techniques associées à une centralisation des journaux techniques est en cours de déploiement au sein de l'ATI. Ce qui peut apparaître comme tardif compte tenu de l'importance de l'objet de cette procédure. En effet, elle permet de détecter les défauts de sécurité et d'identifier, après une phase de calibrage, les attaques informatiques éventuelles en temps réel.

Sur ces points comme sur les questions fondamentales pour la sécurité informatique de gestion des habilitations, de protection des données et de formalisation du plan de reprise d'activité (*cf. infra*), l'AP-HP doit faire face à une problématique d'articulation entre les préconisations du niveau central et la mise en œuvre au niveau local. L'homogénéisation des pratiques est en soi un enjeu nécessaire de la sécurisation du système d'information.

#### **4.1.2.1.2. Absence de plan de reprise de l'activité**

L'absence de plan de reprise d'activité constitue également une lacune dans le dispositif auquel l'AP-HP devra remédier même si une note faisant office de PRA a été transmise au cours du contrôle par le responsable de la sécurité informatique à la DSI.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'ordonnateur a expliqué que, dans le cadre du programme hôpital numérique, l'AP-HP s'était engagée à réaliser un plan de reprise d'activité pour les entités centrales (ATI) et locales (GH/Site/PIC) (...).

Ces PRA, dans une première version, devraient être finalisés au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2016. Ils serviront de support à la certification des comptes et à la certification HAS V2014. Le pilotage des plans de reprise de l'activité doit être assuré par la DSI.



#### 4.1.2.1.3. Défaillance dans la gestion des habilitations

Le régime des habilitations est à la fois incomplet et hétérogène. Il est incomplet en raison de l'absence de règles suffisamment strictes dans les accès des agents aux données et de l'absence d'outil permettant de gérer automatiquement les risques liés aux habilitations. Mais il manque aussi d'homogénéité, car il n'existe pas de procédure centralisée de gestion des habilitations. Ces deux défauts constituent un facteur de risque majeur pour la sécurité du système d'information, identifié par un diagnostic flash réalisé en 2010-2011 et dont l'étude a été approfondie fin 2013 par un rapport de la Direction de l'Inspection et de l'Audit (DIA).

Si la politique générale de sécurité du système d'information (PGSSI) a été menée et continue de l'être, il n'existait, au moment de l'audit, aucun outil de gestion des habilitations capables de signaler les anomalies (qui prendraient, par exemple, la forme d'incompatibilités) dans les habilitations sollicitées. Il a même été constaté (après les avoir entendus) que les acteurs de terrain étaient peu sensibilisés à la sécurité informatique et ignoraient le plus souvent l'existence de la PGSSI et de la charte utilisateurs des SI, pourtant mise en place précédemment par les DSI locales.

Les acteurs hospitaliers témoignent de profils métiers adaptés dans les applications métiers en matière d'habilitation. En revanche, ces mêmes acteurs sont en faveur d'une plus grande simplicité dans la gestion des habilitations des internes. De plus, si la centralisation de l'élaboration des procédures doit garantir l'homogénéité des pratiques locales, la déconcentration de leur mise en œuvre devrait satisfaire aux exigences d'efficacité en la matière. Or, la mission d'audit de la DIA a constaté l'insuffisante décentralisation de la gestion des habilitations dans les cas où l'unicité d'appartenance des agents concernés était établie.

L'insuffisance des procédures existantes localement et l'absence de répercussions dans le système d'information des mouvements de personnel, pourtant connus au jour le jour par la direction des ressources humaines, sont porteurs de risques non négligeables quant à la persistance d'habilitations devenues caduques.

Compte tenu des échéances relatives à la certification des comptes (échéances réglementairement repoussées aux comptes clos en 2016), le système d'information à l'AP-HP doit répondre aux exigences du contrôle interne. Plus particulièrement, la traçabilité des opérations et des contrôles réalisés, ainsi que de la documentation produite, doit être assurée sous peine d'être réputés n'avoir jamais été réalisés.

La gestion des habilitations paraît ainsi insuffisamment maîtrisée. Sa plus grave lacune est de ne pas tenir compte de l'évolution de carrière des agents. Ainsi, par exemple, les habilitations bénéficiant aux agents partant en mobilité n'ont pas été, pour certaines d'entre elles, retirées.

Il faut préciser à cet égard que le PGI HR-A relatif aux ressources humaines permet uniquement une gestion individuelle des personnels et ne peut renseigner périodiquement sur l'ensemble des mouvements d'entrées/sorties/position. Le logiciel est donc inopérant pour informer les DSI locales des mouvements intervenus parmi les personnels. La gestion des habilitations dans la durée s'en ressent inévitablement.

Le Centre de compétences et de services domaine gestion (CCDG) a développé plusieurs mesures propices à garantir la sécurisation de l'accès aux données (travail accompli en matière d'identification, d'authentification et d'habilitation de l'utilisateur) grâce à la mise en place d'un nouveau logiciel. La mission sécurité de la DSI développe également un projet ambitieux qui doit amener à une résolution des problèmes d'habilitation au moyen notamment d'identification des intervenants au moyen de cartes professionnelles : il s'agit du projet IAM (comme « *Identify and Access Management* »), qui suppose néanmoins une organisation inexistante actuellement.

Si le processus de sécurisation du système d'information est incontestablement engagé, il n'en demeure pas moins, comme l'audit l'a constaté, d'une part, que le processus d'habilitation ne participe pas d'une procédure homogène et, d'autre part, que les niveaux d'implication des différentes DSI locales sont inégaux alors même que les évolutions organisationnelles et fonctionnelles de l'AP-HP, parce qu'elles résultent de la création des pôles, ont un impact universel et relativement homogène.

La chambre note avec satisfaction que l'AP-HP a lancé, en 2014, un programme en matière de gestion des identités et des accès (IAM, rebaptisé depuis GAIAP). Ce programme comporte plusieurs chantiers, dont le circuit de l'agent, la fiabilisation des sources autoritaires d'information (fichier du personnel, etc.), la mise en œuvre d'une carte multiservice reposant sur la carte CPE/CPS, le perfectionnement ou la mise en œuvre des contrôles d'accès physique et des contrôles d'accès aux applications en intranet et sur Internet, la traçabilité des accès aux applications et le « *provisionning* » des applications.

Elle prend acte du fait que, selon l'ordonnateur, le processus circuit de l'agent (arrivée, départ et mouvement) a été expérimenté in-situ sur les GH Robert DEBRE et HUPNVS depuis 2014 et que ces processus devraient être étendus à l'aide du logiciel IAM SUITE 9 à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2016. Ainsi les pratiques dans les domaines des arrivées, des mutations et des départs devraient-elles être plus homogènes, tandis que l'accueil de l'agent devrait être mieux anticipé.

La suppression de 150 000 comptes au niveau de l'annuaire ACTIVE DIRECTORY et la définition des règles d'accès SI, annexées en janvier 2016 au règlement intérieur de l'AP-HP, vont également dans le bon sens.

L'utilisation de la carte CPS/CPE et sa substitution aux systèmes existants (y compris pour la restauration d'entreprise) devraient améliorer la protection contre les risques de falsification, l'ordonnateur assurant que le contrôle des accès et la traçabilité aux applications sont d'ores et déjà effectifs pour les sites pilotes d'Henri Mondor et de Bicêtre. L'ensemble des structures de l'AP-HP devrait être équipé de ce nouveau système d'authentification avant la fin de l'année 2016.

#### **4.1.2.1.4. Politique générale de sécurité**

La mission d'audit de la DIA a produit 14 recommandations organisées autour de trois axes principaux.

La politique générale de sécurité des systèmes d'information devrait s'accompagner de l'élaboration et de la diffusion d'une charte des utilisateurs, des procédures d'accès aux données, et d'une révision périodique des informations transmises.

Concernant l'organisation, l'organigramme de la DSI et les fonctions doivent être connus de tous, les mouvements de personnel devant être gérés au niveau du bureau du personnel médical, et des directions des RH (à travers le circuit agent).

Enfin, en matière de gestion des habilitations, il conviendrait de mettre en place des circuits de gestion d'habilitation identiques pour tous les GH.

La chambre estime que l'AP-HP doit étudier sérieusement les recommandations formulées suite à l'audit effectué en interne en 2013.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'ordonnateur affirme que les travaux de refonte de la politique générale de sécurité (PGSSI), validés par le directeur général, ont été engagés en octobre 2015 et que ce projet, outre qu'il devrait clarifier les rôles des GH/Site/PIC, des centres de compétence et de service, de l'ATI et de la DSI et renforcer le

pilotage de la fonction sécurité, devrait mieux sensibiliser les acteurs du système d'information.

En particulier, l'AP-HP doit sécuriser les accès, mettre en place un filtrage réseau, améliorer ses capacités d'adaptation face à l'obsolescence des équipements, mettre en place des procédures de sécurisation des systèmes d'information (surveillance des entrées-sorties, gestion en relation avec les mouvements de personnel, extension des mesures à tous les systèmes et applications existants), clarifier les procédures en tenant compte des nouvelles organisations, telles les pôles d'activité multi-sites ou les groupes hospitaliers, décentraliser la gestion des habilitations lorsque c'est possible et utile, pallier les dysfonctionnements relatifs à la gestion des habilitations dans plusieurs applicatifs en vigueur, homogénéiser, lorsque cela est possible, les procédures d'habilitation entre les GH et entre les applicatifs et les formaliser davantage, mieux sensibiliser les personnels sur les enjeux de la sécurité et les moyens existants de la garantir et mieux définir les conditions d'accès des intervenants extérieurs. Il conviendra d'apporter la plus grande attention à la question de la vulnérabilité des données soumises au secret médical (dossier Patient).

Des vulnérabilités critiques, aussi bien technique qu'organisationnelles, ont été mises au jour par plusieurs inspections. Des incidents d'accès à des données relatives à l'administration générale de l'établissement ou des données patient par des personnes non habilités ont ainsi été recensés depuis 2008. Pour y faire face, l'AP-HP s'est dotée d'une politique générale de sécurité en 2010 (PGSSI) et a recruté un responsable de la sécurité des systèmes d'information à temps plein (RSSI).

Il résulte de l'ensemble des contrôles dont la chambre a eu connaissance qu'un accès frauduleux au réseau ne peut, en l'état actuel du système, être écarté et que des informations confidentielles (notamment les données du dossier médical d'un patient) peuvent ainsi être communiquées à des personnes non habilitées. En effet, la chambre a pu relever que certains membres du personnel médical communiquaient leur mot de passe à l'ensemble du personnel soignant de leur service, et que d'autres laissaient leur session ouverte toute la journée (y compris pendant l'heure du déjeuner).

De telles négligences révèlent, de la part de certains membres du personnel soignant, une méconnaissance des enjeux de la confidentialité pour les patients. Une importante campagne de sensibilisation à la sécurité de l'information a donc été menée en 2014 avec la distribution d'une plaquette à l'ensemble des agents, la pose d'affiche dans les lieux de vie et la création d'un site web. Cette campagne a été déclinée de manière spécifique pour les personnels chargés de la mise en œuvre du système d'information. La chambre n'a eu connaissance ni des dates de cette campagne, ni du bilan qui a pu en être tiré.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'ordonnateur affirme que les travaux de refonte de la politique générale de sécurité (PGSSI), validés par le directeur général, ont été engagés en octobre 2015 et que ce projet, outre qu'il devrait clarifier les rôles des GH/Site/PIC, des centres de compétence et de service, de l'ATI et de la DSI et renforcer le pilotage de la fonction sécurité, devrait mieux sensibiliser les acteurs du système d'information.

Consciente des risques d'attaques délibérées à caractère politique, la DSI dit suivre les vulnérabilités techniques du système d'information à l'aide d'analyseurs de vulnérabilité basés sur NESSUS, les applications les plus exposées sur Internet disposant d'un tableau de bord sécurité.

**Recommandation n° 4 : Poursuivre l'effort engagé dans la résolution des défaillances constatées sur la sécurité informatique (disposer dans les meilleurs délais d'un plan de reprise d'activité (PRA) formalisé pour l'ensemble des sites de l'établissement et améliorer la gestion des habilitations).**

#### **4.1.2.2. Respect des règles « Informatique et Liberté »**

La CNIL a procédé en 2014 au contrôle des hôpitaux Robert Debré et HEGP en ce qui concerne le respect de ses recommandations. Elle a relevé des dispositifs non conformes à la législation en vigueur et a identifié des axes d'amélioration, notamment au niveau de l'information des patients et des personnels.

Le directeur général a rappelé, dans sa note du 28 avril 2014, diffusée auprès des directeurs fonctionnels du siège, des directeurs des GH, hôpitaux hors GH et PIC, un certain nombre de règles à respecter :

- un formalisme particulier minimum, prenant la forme d'une demande d'autorisation auprès des patients concernés, pour la collecte d'information les concernant, et, le cas échéant, pour la dispensation de certains traitements (répertoriés) ;
- une collecte de données « loyale et licite », et pour des finalités explicitement prévues ;
- une information des personnes concernées, qu'elles fussent patients ou membre du personnel soignant, sur les conditions d'accès aux données les concernant.

La note précisait également que, pour chaque application, le responsable de traitement (c'est-à-dire la personne qui en détermine les finalités et moyens nécessaires) devait veiller personnellement à l'application de ces dispositions, sous peine de sanctions de la CNIL ou de sanctions pénales.

Le directeur général a engagé un programme d'amélioration de la conformité avec la loi Informatique et Libertés. Dans ce cadre, chaque direction fonctionnelle et chaque GH, établissement et PIC ont désigné un référent « CNIL ». Ce référent a été ou est rencontré en personne par la direction des affaires juridiques, le centre de compétences et de services Patient et la DSI centrale en vue, premièrement, de se voir rappeler les règles en vigueur et, deuxièmement, de satisfaire à un premier contrôle quant au respect de ces règles. Les déclarations de traitement à la CNIL sont du ressort des directions fonctionnelles pour les applications centrales ou transverses (Exemple : EIFEL, ORBIS...) et des sites locaux (GH, hôpitaux, PIC) pour les applications locales.

L'attention des utilisateurs y est également appelée sur le fait que la présence de fichiers bureautiques sur le réseau partagé constitue un risque en matière de sécurité et en termes de conformité. La construction et l'utilisation de ces fichiers doivent donc respecter un certain formalisme et, le cas échéant, les patients et les personnels concernés doivent être, chacun pour ce qui le concerne, informés. L'usage des applications prévues à cet effet doit être privilégié par rapport à une utilisation brute des fichiers.

La direction du DRCD, quant à elle, a décidé de transférer au pôle système d'information l'activité de déclaration CNIL des applications du système d'information Recherche, jusqu'alors sous la responsabilité du pôle Qualité et Gestion des Risques, en lien avec le pôle Affaires Juridiques. Un réaménagement des fonctions des pôles est en cours, en lien avec la DAJ.

Le programme d'amélioration du respect des règles « Informatique et Libertés », mis en œuvre par la direction de l'établissement, va ainsi dans le bon sens.

En conclusion, la chambre note de graves lacunes s'agissant de la sécurité des données. Il convient que l'AP-HP leur apporte une réponse dans les meilleurs délais. Il ne peut être conclu sur une performance de la fonction sécurité.

#### **4.1.3. Satisfaction des impératifs économiques et financiers**

Quatre éléments ont été, à cet égard, pris en compte pour estimer les conditions de performance économique du SI :

- assurer, dans le cadre de la tarification à l'activité, les ressources nécessaires à la dispensation des soins, ce qui implique une stricte identito-vigilance ;
- assurer la maintenance de l'ensemble du système pour un coût global le moins élevé possible ;
- maîtriser l'ensemble des coûts (en investissement comme en fonctionnement) des solutions mises en œuvre ;
- maîtriser la surveillance et savoir mesurer l'efficacité de l'ensemble du système.

##### **4.1.3.1. Identito-vigilance**

Chaque groupe hospitalier ou hôpital hors groupe hospitalier dispose d'une cellule d'identito-vigilance (CIV). La cellule relève généralement de la direction de la qualité, gestion des risques et des relations avec les usagers. L'organisation et le fonctionnement des cellules d'identito-vigilance (CIV) sont spécifiques à chaque groupe hospitalier, et même à chaque site situé au sein d'un groupe hospitalier.

Chargée de la surveillance et de la prévention des erreurs et risques liés à l'identification des patients, elle établit, communique et promeut les procédures de recueil, de contrôle et de correction de l'identité des patients. Elle veille à la formation des personnels en matière de surveillance et de prévention des erreurs d'identification du patient. Elle préconise des améliorations.

La cellule se réunit en règle générale trimestriellement, parfois mensuellement. Un rapport annuel d'activité est dressé comprenant la liste des réunions ayant eu lieu, les incidents sur les identités relevés et le nombre de corrections (fusion et dé-doublonnage) d'identités effectuées.

Des organisations différentes sur chaque GH, voire sur chaque site, rendent délicate la lisibilité de la politique d'identito-vigilance de l'AP-HP. Une harmonisation pourrait se dessiner avec l'avènement d'ORBIS, généralisé à tous les sites de l'institution.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'ordonnateur a indiqué que plusieurs mesures avaient été prises récemment. Ainsi, une commission centrale de l'identito-vigilance a été mise en place en vue d'améliorer le dispositif de gestion des identités, de déceler les cas de doublons et d'améliorer les tableaux de bord de gestion de l'identité dans ORBIS tout en remplissant un rôle d'alerte.

Trois groupes de travail contribuent à prendre en compte la bonne gestion de l'identité du patient : définition de procédure transversale aux GH pour l'identito-vigilance sous la responsabilité de la direction de l'inspection et de l'audit ; soutien aux cellules d'identito-

vigilance locales pour la réduction des doublons ; concordance prescription/actes/patients, dont l'objectif est de rendre visible et de faciliter le contrôle de concordance par les professionnels et pour le patient.

Par ailleurs, afin de disposer d'une identification des patients unique et partagée à l'AP-HP, une solution de gestion commune de l'identité des patients de l'AP-HP devrait être prochainement mise en œuvre et proposée à tous les hôpitaux, y compris ceux qui ne sont pas équipés d'ORBIS. Cette solution a été initiée en septembre 2015 et sera déployée dans tous les hôpitaux de l'AP-HP d'ici la fin de l'année. Dix-huit établissements ont d'ores et déjà bénéficié d'un déploiement, 7 groupes hospitaliers devraient être bénéficiaires à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2016 et l'ensemble de l'AP-HP, à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2017.

#### **4.1.3.2. La maintenance et son coût**

##### **4.1.3.2.1. Périmètre et organisation de la maintenance**

La maintenance des infrastructures et des applications du système d'information de l'AP-HP est assurée par le recours à des prestataires externes. Les marchés de maintenance prévoient la maintenance préventive et évolutive des matériels et logiciels installés, la maintenance réglementaire est intégrée pour les applications concernées.

Les taux standard de la maintenance support apparaissent déterminés par les producteurs des progiciels. Dans les éléments fournis par l'établissement sur les progiciels de gestion des domaines EIFEL et SIRH, il est ainsi noté ce taux de maintenance est de 20 % du coût d'acquisition des licences (révisé selon un indice<sup>148</sup>) pour HRA, soit 450 000 € HT par an en 2012.

Le taux de maintenance prévu dans le cadre du marché SAP est, à l'origine, égal à 17 %. Ce taux est passé ensuite à 18 % pour tous les clients (soit un coût de 1,4 M€ HT par an en 2012).

En 2013, lors d'une consultation pour l'acquisition de licences supplémentaires GRC Access Control, acquises en cours d'année, il est apparu que SAP imposait un niveau de maintenance, qualifié de « support entreprise », plus élevé à ses clients de l'ordre de 22 % et correspondant à des prestations plus importantes. L'AP-HP a accepté cette évolution conformément à sa lettre d'intention du 27 décembre 2013, dans le cadre non seulement des licences nouvelles, mais aussi de celles précédemment acquises, avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2014, faisant passer les dépenses de maintenance support à 1,6 M€ HT par an, sachant que SAP a pris en charge, pour la seule année 2014, le surcoût généré par cet accord.

Les contrats de maintenance sont gérés tantôt au niveau des DSI locales, tantôt au niveau de la DSI centrale pour les applications déployées sur de nombreux sites.

La maintenance du système d'information Recherche (DRCD) est morcelée.

Le système d'information Recherche comporte actuellement plus d'une vingtaine de logiciels au niveau du DRCD Siège. Ces logiciels sont différents des applications développées directement par les unités de recherche. La raison de cette dispersion provient pour une grande part de l'absence d'un système d'information Recherche partagé pour le suivi administratif, réglementaire et financier des recherches cliniques. Cette lacune semble

---

<sup>148</sup> Indice Syntec.

d'ailleurs avoir inspiré le projet EASYDORE, présenté au DSI AP-HP par la direction du DRCD.

Les applications sont pour partie maintenues par les responsables d'applications du pôle SI, en lien tantôt avec les éditeurs, tantôt avec le centre de compétence système (CCS) de l'AP-HP et, pour l'autre partie, par les deux développeurs employés par le pôle Système d'information du DRCD.

#### **4.1.3.2.2. Difficultés éprouvées en matière de maintenance**

Les difficultés éprouvées en matière de maintenance découlent des considérations précédentes. Soit, en effet, la maintenance est assurée en interne et la limitation des ressources humaines constitue un butoir important à la fonction ; soit elle est assurée par recours à des prestataires externes et son accomplissement – sous réserve de la disponibilité des crédits – est alors suspendu à la réunion de deux conditions : l'application doit être maintenue par le fournisseur ; le fournisseur doit être toujours en activité.

Toute évolution marquée de l'environnement réglementaire accentue les difficultés de maintenance et la rend plus coûteuse. Or, le DRCD a connu de fortes évolutions réglementaires dans le domaine de la recherche clinique, nécessitant de les intégrer dans les applications et interfaces locales.

Enfin, des obstacles matériels peuvent toujours s'opposer à une maintenance aisée et peu coûteuse. Ainsi, l'importance du volume de recherche à l'AP-HP contribue-t-elle à renchérir la maintenance au DRCD. De même, la multiplicité et la diversité des applications du système d'information Recherche, et par là-même des compétences nécessaires pour leur maintenance, tout comme la diversité des utilisateurs des applications dont le périmètre a été étendu à l'ensemble de l'AP-HP, voire au-delà, ont également contribué à rendre plus complexe la maintenance.

#### **4.1.3.3. La maîtrise des coûts**

##### **4.1.3.3.1. Une absence de calcul de la rentabilité des investissements informatiques**

L'introduction du CCTP du marché EIFEL/SIRH spécifiait comme objectif de « mettre en place une solution financée par un retour sur investissement réaliste et réalisable ». Il était aussi précisé qu' « un engagement de dépense supplémentaire [entraînerait] le réajustement du plan d'action d'atteinte du retour sur investissement », en renvoyant au chapitre sur les engagements de résultats du CCTP.

Dans ce chapitre du CCTP, il était question de travaux conduits par l'AP-HP sous forme d'étude de retour sur investissement et d'une analyse réalisée par le titulaire du marché ayant pour objectif « l'obtention d'un retour sur investissement réaliste et acceptable », ainsi que « la définition d'un plan d'action global permettant la réalisation du retour sur investissement ».

Malgré ces stipulations, aucun calcul de rentabilité des investissements informatiques n'a été effectué pour l'investissement majeur dans le nouveau système informatique (NSI) gestion.

##### **4.1.3.3.2. Une visibilité financière limitée pour l'avenir**

En l'absence de SDSI, l'AP-HP ne dispose pas d'une véritable programmation pluriannuelle de ses dépenses informatiques.

Une projection budgétaire a toutefois été réalisée fin 2013 pour la période 2014-2017. Elle a porté sur les budgets des services centraux du périmètre de la DSI et sur les DSI de GH et pôles d'intérêt communs. En l'absence de schéma directeur informatique et de projections des services concernés, cette évaluation s'est limitée aux projets en cours d'exécution et aux projets techniques dont la DSI assure la maîtrise d'ouvrage (migrations de PGI, renouvellement et déploiement d'infrastructures). L'AP-HP n'a pas pris en compte les ressources issues du « plan hôpital 2012 » ou les financements mobilisables au titre du programme Hôpital numérique. L'établissement n'a pas étudié les projets fonctionnels faute pour la maîtrise d'ouvrage d'avoir défini précisément les projets à venir.

Selon l'ordonnateur, l'actualisation de cette projection sera réalisée dans le cadre du nouveau schéma directeur, en cours d'élaboration, qui permettra mieux définir les projets et d'assurer leur planification financière sur la période correspondante.

Les dépenses d'investissement projetées sur la période 2014-2017 marquent une reprise à la hausse par rapport aux dépenses réalisées en 2013. Pour 2014, les projections se révèlent nettement supérieures aux réalisations. De ce fait, une réactualisation semblerait judicieuse.

**Tableau n° 14 : Dépenses d'investissement projetées sur la fonction informatique pour 2014-2017**

En M€	2014	2015	2016	2017
DSI	5,3	4,0	4,7	5,5
ATI	12,4	15,2	14,7	15,9
CCS Patient	33,3	29,7	25,6	19,4
<i>dont ORBIS</i>	<i>20,7</i>	<i>20,8</i>	<i>17,7</i>	<i>13,0</i>
CCS Gestion	14,6	12,8	5,3	2,6
CCS TCC	1,8	0,6	0,3	0,2
	67,3	62,3	50,6	43,6

Source : Tableau issu des données produites par l'établissement

Le déploiement d'ORBIS conduit à un niveau d'investissement élevé, qui se poursuit. Le domaine gestion (EIFEL/SIRH, mais aussi GILDA) requiert un nouvel effort d'investissement, non négligeable puisqu'il entraîne, dans la perspective de la mise en œuvre de la facturation au fil de l'eau, la mise à niveau de la version de SAP, le remplacement du logiciel GILDA, vieillissant.

Selon l'ordonnateur, la performance du système d'information, en ce qui concerne la fonction « prise en charge des patients », est actuellement limitée par la phase de déploiement d'ORBIS. Une fois ce dernier déployé et doté d'une couverture fonctionnelle suffisante, et une fois déployé le moteur de facturation, les coûts de maintenance et les risques liés à la multiplicité d'application hébergeant des données communes (risques d'identité-vigilance) devraient être singulièrement réduits.

La chambre prend note, par ailleurs, qu'une projection des dépenses d'investissement et de leur financement sera effectuée dans le cadre du nouveau schéma directeur informatique.

#### **4.1.3.3.3. Une performance économique du système d'information confrontée à sa dispersion**

La grande dispersion du système d'information de l'AP-HP rend difficile la maîtrise de ses coûts économiques. Cela se caractérise par l'hétérogénéité des dispositifs d'identité-vigilance, la faiblesse des outils de maîtrise des coûts et d'évaluation interne, et surtout par les difficultés posées par la maintenance du système.



#### **4.1.3.4. L'évaluation de la performance interne**

Le suivi de la performance des services informatiques ne semble pas faire l'objet d'une attention soutenue, même si des tableaux de bord sont régulièrement élaborés.

Ainsi, un « tableau de bord ATI » existe-t-il depuis plusieurs années. De périodicité mensuelle, renouvelé en septembre 2014, il permet de suivre l'activité de l'ATI et son évolution sur les derniers mois. Mais aucun compte rendu n'est produit.

Aucune mesure du taux d'utilisation de l'informatique n'est non plus effectuée. En revanche, l'ATI suit régulièrement le nombre de connexions par application de façon à ajuster au mieux l'exploitation de l'infrastructure.

La chambre relève enfin l'absence de formalisation des données quantitatives d'activité des services informatiques.

Elle note l'hétérogénéité de la politique d'identito-vigilance de l'AP-HP au sein des diverses entités constituant l'AP-HP, les difficultés éprouvées en matière de maintenance, l'absence de calcul de rentabilité des investissements informatiques, notamment pour l'investissement majeur dans le nouveau système informatique (NSI) gestion, et l'absence de SDSI.

La chambre estime que l'AP-HP ne dispose pas d'une véritable programmation pluriannuelle de ses dépenses informatiques et que le suivi de la performance des services informatiques ne semble pas faire l'objet d'une attention soutenue, même si des tableaux de bord sont régulièrement élaborés.

#### **4.1.4. Conclusion sur la performance du système d'information**

La performance du système d'information vis-à-vis de ses propres objectifs internes est loin d'être assurée.

La dissémination et l'isolement de nombreuses applications nuisent à l'homogénéité et à la performance du système. La confidentialité des données des patients n'est pas suffisamment garantie par la gestion qui est faite des habilitations. La formation des personnels reste insuffisante. L'inexistence d'un véritable plan de reprise de l'activité constitue un handicap majeur. Les coûts ne donnent pas lieu à un calcul économique de rentabilité.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'ordonnateur a estimé que « *la performance du système d'information actuelle, pour le périmètre de prise en charge des patients, est limitée pendant la phase transitoire du déploiement d'ORBIS* », mais qu'une fois ce dernier déployé avec une couverture fonctionnelle suffisante, et conjugué au déploiement du moteur de facturation, le système « *réduira d'une part les coûts de maintenance mais aussi les risques liés à la multiplicité d'application hébergeant des données communes (risques d'identito-vigilance)* ».

### **4.2. Contribution du système d'information à la performance de l'établissement**

#### **4.2.1. Impact du NSI gestion (EIFEL/SIRH)**

##### **4.2.1.1. Absence d'éléments permettant d'apprécier les gains de productivité**

La mise en place du nouveau système d'information (NSI) gestion, dans les domaines de la gestion financière et de la gestion des ressources humaines, a permis d'améliorer la

performance de l'établissement sur certains aspects : harmonisation des pratiques, renforcement de la traçabilité des opérations, la possibilité de consultation partagée des informations et la dématérialisation des actes.

Ces points sont relevés dans le rapport d'audit sur les conditions de déploiement du nouveau système d'information budgétaire et comptable commun à l'ordonnateur et au comptable de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, mené conjointement par la mission nationale d'audit de la DGFIP et par la direction de l'inspection et de l'audit de l'AP-HP, et rendu en janvier 2012. Le NSI gestion est qualifié de « *solution robuste, structurante et normative* ».

Le rapport met toutefois l'accent sur la complexité de la saisie des données.

Mais le plus important est que le changement de progiciel rend nécessaire une réorganisation des services et des méthodes, ainsi qu'une formation des utilisateurs.

Or, comme le souligne le rapport, si les services centraux se sont adaptés, il n'en est pas de même des hôpitaux qui « *n'ont pas connu de réorganisation significative liée à EIFEL [à l'exception du secteur recherche (...)]* » et dont les organisations administratives internes sont très hétérogènes.

L'absence de réorganisation des services concernés par le nouveau progiciel de gestion financière laisse à penser que son implémentation n'a pas eu l'impact escompté sur les effectifs concernés. Par suite, il est permis de s'interroger sur les gains de productivité entraînés par la mise en place du NSI gestion.

Certes, la mise en place du NSI gestion (EIFEL/SIRH) s'est effectuée pendant la même période que la constitution des groupements hospitaliers (2010-2011), à un moment où l'AP-HP a connu une diminution sensible des effectifs de personnels non-médicaux, dont une baisse de 236 ETPR de personnel administratif de catégorie B et C en 2011 par rapport à 2010. Mais, en l'absence d'éléments plus précis, il est impossible d'établir une relation de cause à effet entre la mise en place du progiciel NSI Gestion et la diminution précitée des effectifs, la réorganisation concomitante des hôpitaux sous forme de groupements hospitaliers pouvant tout aussi bien expliquer ces gains de productivité.

Dans sa réponse aux observations provisoires, l'ordonnateur a indiqué que la mise en place du nouveau système d'information dans le domaine des ressources humaines (HRA) et dans celui des finances (EIFEL/SAP) avait donné lieu à une étude préalable non seulement de son impact financier et du retour sur investissement par grand processus à informatiser, mais aussi de ses conséquences en termes de réorganisation des processus métier et de refonte des organisations.

L'objectif était en effet de rechercher la mutualisation des activités de gestion (centres de compétences et de services pour le système d'information, centres de services partagés pour la gestion). Ainsi, une économie de 1,491 M€ par an et de 240 postes de travail devait résulter des investissements à réaliser en la matière<sup>149</sup>. Des travaux plus précis relatifs au retour sur investissement ont été lancés pendant la phase de recette du projet HR ACCESS (2007/2008). Le projet avait comme objectif d'atteindre un ROI en 5 ans.

La chambre note que des études ont été faites afin d'évaluer *ex ante* et *ex post* les effets des changements de progiciels de gestion financière et de gestion du personnel sur l'organisation et les effectifs des équipes concernées, au moment même où les personnels en question étaient touchés par une réorganisation institutionnelle se traduisant par une diminution sensible des effectifs.

---

<sup>149</sup> Présentation de l'appel d'offres commun des projets SIRH et EIFEL faite au CODIR-DG du 19 octobre 2005.

Néanmoins, la chambre s'interroge sur la fiabilité de certains des documents justifiant ce ROI, notamment sur l'estimation d'une économie de près de 1,5 M€ par an.

En effet, le tableau remis à la chambre n'est pas accompagné de calculs, d'hypothèses ou d'explications justifiant les économies projetées et il ressemble davantage à un document de travail qu'à un document validé officiellement par la direction générale et présenté comme tel à ses instances délibérantes, lesquelles avaient, pourtant, en 2003, plus de pouvoirs de décision qu'elles n'en ont aujourd'hui.

S'agissant des postes de travail économisés, l'AP-HP reconnaît, comme la chambre l'a indiqué, que, compte tenu de la mise en place des GH et de ses conséquences sur les métiers des ressources humaines, la mutualisation des services de ressources humaines explique probablement une bonne part de l'amélioration de l'efficacité en ce domaine, sans qu'il apporte davantage de précisions.

Au surplus, l'AP-HP ajoute que dans le domaine des ressources humaines, le progiciel HR ACCESS a été déployé le 1er janvier 2009 pour les fonctionnalités de gestion administrative et de paie. Cependant, les équipes centrales et locales, tant métier qu'informatiques, ont été confrontées à des difficultés techniques et ont été mobilisées par ailleurs, diminuant de moitié le retour sur investissement qui avait été initialement envisagé pour l'ensemble du système d'information.

Aussi, il demeure toujours aussi délicat de pouvoir chiffrer un ROI dans quelques domaines que ce soit.

Toutefois, l'AP-HP indique qu'un centre de services centralisé pour gérer les accidents de travail, les maladies professionnelles, les allocations de perte d'emploi et les retraites et harmoniser et fiabiliser une gestion qui n'était pas optimale, a été mis en place. Il ajoute que « *si les autres projets porteurs a priori de ROI ont été différés au moment du déploiement de la solution, certains sont désormais en cours de réalisation (informatisation des crèches, informatisation de la gestion des concours par exemple)* ».

#### **4.2.1.2. L'expertise commandée par le CHSCT**

##### **4.2.1.2.1. Recours à l'expertise**

Le CHSCT central a commandé au cabinet Émergences une étude sur l'impact du nouveau système d'information (NSI), dans le cadre de l'article L. 4614-12 du code du travail<sup>150</sup>. Cette étude a coûté 286 793,33 € TTC, sans que l'établissement ne conteste jamais son coût ou à sa méthodologie.

Le CHSCT central s'est réuni le 6 juillet 2009 et les représentants du personnel ont approuvé une décision de recours à l'expertise. Or les conditions requises par l'article L. 4614-12 du code du travail pour le recours à l'expertise n'étaient pas réunies.

En premier lieu la décision du CHSCT ne précise à aucun moment si le recours à l'expertise se fait sur le fondement du risque grave (1° de l'article L.4614-12) ou du projet important (2° de l'article précité). Comme l'indique le cabinet retenu, l'hypothèse du recours pour projet important paraît devoir être écartée. En effet, ce recours n'est ouvert que si d'une part le projet

---

<sup>150</sup> Article L. 4614-12 du code du travail : « *Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail peut faire appel à un expert agréé (...) 2° En cas de projet important modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail, prévu à l'article L. 4612-8-1. (...)* ».

fait l'objet d'une consultation obligatoire du CHSCT pour avis, d'autre part n'est pas encore mis en œuvre. Aucune de ces deux conditions n'est en l'occurrence satisfaite, il ne peut donc s'agir que d'un recours à l'expertise pour risque grave.

En second lieu, le CHSCT affirme l'existence de risques psychosociaux générés par la mise en place des nouveaux progiciels et leurs plantages, mais ne démontre ni ne caractérise ce risque.

Contrairement à ce qu'a affirmé le cabinet d'expertise dans sa réponse aux observations provisoires, à aucun moment le CHSCT n'a établi de lien de causalité : la décision de recours à l'expertise s'est contenté en effet de rapporter de simples témoignages, anonymes, et l'expression de ressentis, ce qui ne saurait suffire à établir l'existence d'un risque. La jurisprudence exige en effet du CHSCT qu'il apporte des éléments concrets, objectifs et matériellement vérifiables, tels que les procédures d'alerte, les déclarations du médecin du travail ou de l'inspection du travail, ou des faits attestés, et il ne peut se fonder sur de simples hypothèses<sup>151</sup>.

L'absence de caractérisation du risque est confirmée par le libellé de la mission confiée au cabinet d'expertise : le CHSCT demande en effet au cabinet Emergences de « *produire un diagnostic sur les conditions de travail et les risques engendrés par le Nouveau Système d'Information* » et « *aider le CHSCT dans sa mission de promotion de la prévention des risques* ».

Le cabinet lui-même évoque dans sa réponse aux observations provisoires des « *situations de travail singulièrement dégradées, susceptibles d'avoir des répercussions préjudiciables sur la santé physique et mentale des agents* » : les craintes exprimées ressortent donc de l'hypothétique, il n'y a pas, ou pas encore, de risque identifié et avéré.

Or le rôle de l'expertise consiste à analyser un ou des risques précis et non relever des risques potentiels. Cette mission relève de la compétence exclusive du CHSCT aux termes de l'article L. 4612-2 du code du travail, « *le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail procède à l'analyse des risques professionnels auxquels peuvent être exposés les travailleurs de l'établissement ainsi qu'à l'analyse des conditions de travail* ». La jurisprudence<sup>152</sup> souligne, quant à elle, que le recours à l'expertise sur le fondement de l'article L. 4614-12 du code du travail ne se confond pas avec les compétences attribuées au CHSCT par la loi, de sorte que « *le CHSCT ne saurait (...) déléguer ses compétences d'analyse et de contribution à l'amélioration des conditions de travail, en recourant à une expertise* ».

Le cabinet d'expertise considère que les membres du CHSCT central n'étaient pas en mesure de procéder eux-mêmes à cette analyse d'une part en raison de « *l'importance même du nouveau système d'information et [des] conditions de son déploiement au sein de l'ensemble des 48 établissements que compte l'AP-HP [qui] ne permettaient pas aux 9 membres du CHSCT [central] de procéder eux-mêmes à l'analyse des risques professionnels générés par ce système* » et, d'autre part, parce que « *les membres du CHSCT ne sont pas toujours « outillés » pour identifier et expliciter les mécanisme [...] susceptibles d'altérer les conditions de travail et de porter atteinte à la santé physique et mentale des personnels* ». La chambre ne saurait retenir ces deux arguments.

En effet, en premier lieu, outre le CHSCT central, chaque établissement de l'AP-HP compte un CHSCT local, compétent pour diligenter une expertise dans les conditions décrites ci-dessus. Il n'y a donc pas neuf représentants du personnel mais 333 au sein de 46 CHSCT

---

<sup>151</sup> Cass.soc., 15 janvier 2013.

<sup>152</sup> Cour de cassation, chambre sociale, 26 janvier 2012.

distincts. En second lieu, tous ces délégués du personnel ont droit à des formations régulières financées par l'employeur afin d'acquérir les compétences nécessaires à l'exercice de leur mission et sont donc parfaitement aptes à s'acquitter de leur mission de diagnostic et d'identification des risques, constitutive de leur compétence exclusive.

Ainsi le recours à l'expertise par le CHSCT central n'était pas fondé et il aurait dû être contesté par l'établissement. Il revenait au CHSCT de commencer par enquêter lui-même sur l'existence éventuelle de risques. Ce n'est que sur le fondement de risques identifiés, caractérisés et documentés que le CHSCT pouvait, ensuite, faire appel à une expertise.

#### 4.2.1.2.2. Méthodologie du rapport d'expertise

La méthodologie retenue comporte 74 entretiens individuels (1 h 30 chacun) étaient prévus, ainsi que 38 entretiens collectifs (3h30 chacun)<sup>153</sup> sur cinq sites hospitaliers. S'y ajoutaient 25 jours d'observation<sup>154</sup> sur site (soit une demi-journée ou une journée par service des hôpitaux définis dans l'échantillon).

Le cadrage de la mission ajoutait 3 jours d'instruction de la demande, 6 jours de préparation, 6 jours d'analyse documentaire, 6 jours d'« analyse socio-technique et ergonomique », 12 jours d'étude des propositions de prévention, 30 jours de synthèse et rédaction, ainsi que 12 jours de restitution (au CHSCT central et « aux membres de CHSCT locaux (et salariés) », pour aboutir à un total de 157,5 journées expert.

Elle était assortie d'une analyse documentaire portant sur des documents de présentation du projet NSI (aux instances et aux salariés), les contenus des formations au NSI, les organigrammes des services concernés, ainsi que des informations plus générales.

Le cabinet d'expertise estime le nombre de jours d'expert « pas excessif au regard du périmètre d'intervention » et ajoute avoir retenu « le principe d'une mutualisation » en se limitant à 5 établissements au lieu de réaliser une expertise sur chacun des 48 établissements.

S'agissant du nombre de jours, pour la chambre il découle tant de la taille de l'AP-HP mais également du flou de la demande initiale. D'une part analyser un ou des risques identifiés conduit à des investigations ciblées et à quelques propositions précises et concrètes, alors qu'un diagnostic général des risques mène à un panorama extensif fort éloigné de l'esprit de la loi.

Ainsi, de manière très révélatrice, le cabinet rappelle dans sa réponse aux observations provisoires que la convention d'expertise conclue avec le CHSCT stipule explicitement que « la mission d'expertise confiée par le CHSCT a pour mission de : produire un diagnostic », ce qui précisément relève des compétences propres du CHSCT.

D'autre part on peut s'interroger sur la nécessité d'observer les bogues du même logiciel, déployé de manière identique sur plusieurs services comparables de cinq hôpitaux. En outre la convention précitée décompte douze jours de restitution, auprès tant du CHSCT central que des CHSCT locaux et des agents des hôpitaux examinés. L'intérêt de restitutions au contenu similaire auprès de chaque CHSCT local se pose dans la mesure où le rapport ne met en exergue aucune situation particulière à un hôpital. Une restitution unique aurait pu être

---

<sup>153</sup> 51 jours experts sont prévus pour les entretiens, soit le temps d'entretien brut augmenté de 50 % (note d'accompagnement à la convention).

<sup>154</sup> 37,5 jours experts sont prévus pour les observations, soit le temps d'observation augmenté de 50 %.

organisée en une seule fois, dans une salle appropriée. Le nombre de jours défini par la convention apparaît dès lors élevé.

S'agissant de la mutualisation, elle ne peut être invoquée puisque le nombre de cinq hôpitaux a été arrêté avec la direction générale de l'AP-HP, « *d'un commun accord* », signifiant qu'il aurait plus que difficile d'aller au-delà sans craindre de ne pas retenir le consentement de l'AP-HP.

Cependant l'AP-HP n'a pas contesté la méthodologie devant le juge judiciaire, alors que la possibilité en est ouverte à l'employeur par l'article L. 1614-13 du code du travail. Ainsi, il est au pouvoir du juge de réduire unilatéralement les honoraires du cabinet si l'employeur conteste devant lui l'étendue de l'expertise ou son coût (*cf. n°4.2.1.2.4*).

#### **4.2.1.2.3. Contenu du rapport d'expertise**

Le rapport du cabinet Émergences a été remis le 19 octobre 2010, soit trois mois et demi après la date envisagée, et plus de 15 mois après le vote de la motion au CHSCT.

Le retard est imputé par le cabinet à divers ordres de difficultés rencontrées auprès du personnel pour mener à bien l'expertise. Ces difficultés à organiser, sur certains sites, les entretiens sont, indique le rapport, la conséquence d' « *une information incomplète à destination des salariés potentiellement concernés par l'expertise* ». Dans sa réponse au rapport provisoire, le cabinet confirme « *le caractère excessif de ce délai* » (de 15 mois) et rappelle les « *difficultés multiples rencontrées par l'équipe de consultants en termes d'accès à l'information, d'impossibilité de rencontrer des personnels et de programmation d'action sur la base du planning, etc.* ».

Au sein du rapport produit la mission d'expertise est présentée en deux parties : la première partie concerne le diagnostic et la seconde, la politique de prévention des risques. Les deux parties sont décrites de façon imprécise, même s'il faut supposer que leur objet porte sur le NSI. Le rapport ne porte donc pas sur l'ergonomie, les objectifs et les contraintes des progiciels, alors que c'est précisément sur ces aspects techniques que l'expertise aurait pu se justifier.

Au titre de ses observations sur la mise en place des progiciels, le rapport d'expertise relève des défauts à propos de la communication et des améliorations apportées au logiciel HRA après son implantation.

Il accrédite par ailleurs, sur la foi de plusieurs témoignages, que le logiciel de gestion financière SAP sur la facturation des soins aux patients et aux mutuelles, ainsi que sur la facturation de médicaments à la sécurité sociale (molécules onéreuses) et auprès des laboratoires, a connu des dysfonctionnements non négligeables. Le rapport d'expertise se penche ensuite sur l'organisation de l'assistance informatique et sur la formation des agents et conclut à leur inadaptation aux besoins des utilisateurs.

Quant à l'impact actuel sur les conditions de travail, le rapport décrit, pour les deux progiciels SAP et HRA, une ergonomie défectueuse, un manque de lisibilité des informations et de signification des tâches effectuées, un enchaînement contre-intuitifs, une arborescence complexe nécessitant souvent de nombreux « clics » pour une manipulation, une saisie répétitive des mêmes informations dans certaines situations et un manque de sélectivité de l'information apparente pour une action déterminée.

Il faut y ajouter la complexification de certains *process* (en l'occurrence, HRA et SAP) et la lenteur du système informatique.

Le rapport conclut (p. 60) que « *le constat établi par l'ensemble des salariés rencontrés au cours de l'expertise, a été celui d'une augmentation de la charge de travail depuis la mise en place de HR Access.* » Quant à SAP, il est qualifié d'« *outil contraignant, rigide, complexe et chronophage* » (p. 68). Le rapport reprend plus loin (p. 74) : « *L'arrivée des logiciel SAP-HP et HR Access, nous l'avons vu auparavant, s'est traduite par une nette augmentation de la charge de travail.* » L'expertise traduit ces éléments comme des facteurs de mal-être au travail.

Le rapport conclut à l'existence d'un environnement rendant possible la survenue de risques psychosociaux, mais n'identifie aucun risque actuel ni situation objectivement dangereuse pour les agents. Si des dysfonctionnements se sont produits dans le passé, les agents y ont fait face et tenté d'y apporter individuellement ou collectivement des solutions.

Les préconisations s'avèrent succinctes, en toute logique puisque les risques ne sont que potentiels. Le rapport recommande notamment « *une veille sur les risques psycho-sociaux* » et dit que « *la direction et le CHSCT doivent s'engager [...] afin d'éviter des diagnostics sans suite* », ce qui indique assez que le CHSCT n'a pas exercé toute sa compétence en la matière. L'AP-HP dit d'ailleurs constater « *une pratique régulière des CHSCT à ne pas exercer directement leurs prérogatives d'analyse et de contribution d'amélioration des conditions de travail en les sous-traitant à des cabinets d'expertise agréés* ».

#### **4.2.1.2.4. Les possibilités de contestation**

L'AP-HP considère que « *la méthodologie du cabinet d'expertise est effectivement inadaptée malgré les discussions de la direction générale en amont avec le cabinet, tendant à recadrer cette méthodologie* ».

Cependant l'AP-HP n'a pas contesté la méthodologie devant le juge judiciaire, alors que la possibilité en est ouverte à l'employeur par l'article L.1614-13 du code du travail. L'ordonnateur peut ainsi contester non seulement le principe du recours à l'expertise lorsque les conditions posées par l'article L.4614-12 du code du travail ne se trouvent pas réunies (ce qui était le cas en l'occurrence), mais aussi les honoraires facturés, notamment au regard de la méthodologie, du programme d'intervention ou du résultat produit.

La jurisprudence a ainsi réduit les honoraires facturés lorsque le programme d'intervention comprenait des phases particulièrement longues et redondantes<sup>155</sup>. Or les constats et situations décrites par le rapport ne distinguent pas entre les différents hôpitaux, qui présentent dans l'ensemble le même panorama. On peut dès lors s'interroger sur la nécessité de procéder à des entretiens nombreux et observations longues sur chacun des sites, manifestement très largement comparables.

La jurisprudence a également procédé à la réduction des honoraires quand le rapport comprend de longs développements généraux, des développements descriptifs tirés de la documentation interne de l'établissement ou des préconisations imprécises<sup>156</sup>.

Au cas présent l'ordonnateur était donc fondé à contester tant la méthodologie que l'apport de l'expertise.

---

<sup>155</sup> Cass.soc., 19 mai 2010, n°08-19.316.

<sup>156</sup> Cass.soc., 26 juin 2001, n°99-11.563 et 99-18.249 ; Cass.soc., 15 janvier 2013, n°11-19.640.

#### 4.2.2. Déploiement d'ORBIS

Les principaux bénéfices attendus du déploiement d'ORBIS sont, premièrement, l'amélioration de la qualité des soins grâce à la continuité du dossier patient informatisé, son unicité et son ouverture sur l'extérieur, deuxièmement, la sécurisation de la prescription de médicaments et un meilleur contrôle de la dispensation troisièmement, l'amélioration de l'information médicale grâce à des comptes rendus d'hospitalisation (CRH) plus complets et plus rapides, quatrièmement, l'exhaustivité du codage des actes et, cinquièmement, la constitution d'une grande base de données clinique pour la recherche médicale.

L'apport d'ORBIS à la performance de l'établissement dépend également de la situation de départ de chacun des 39 sites hospitaliers qui le composent.

Un tableau a bien été conçu, au moment du lancement du projet, pour la mesure du retour sur investissement (R.O.I.). Il prévoyait la mesure :

- de l'activité de biologie des laboratoires (perspective de diminution de 10 à 15 % des actes correspondant) ;
- de l'activité de radiologie des laboratoires (perspective de diminution de 7,5 à 12,5 % des actes correspondant et de 75 % à 85 % de la consommation de film) ;
- de la consommation de médicaments (perspective de diminution de 7,5 à 12,5 % des coûts correspondant) ;
- du taux de performance opératoire (perspective d'augmentation de 7,5 % à 12,5 % du taux d'occupation) ;
- de la facturation liée au codage du PMSI (perspective de réduction de 75 % à 85 % de la perte initiale estimée de recettes due au sous-codage) ;
- de l'optimisation des coûts de maintenance (perspective de diminution de 15 % à 20 %).

Mais ce support d'évaluation de l'impact du R.O.I. n'a pas été mis en œuvre, faute de moyens dédiés.

Le centre de compétence et de service Patient qui porte le projet ORBIS, effectue, pour chaque service où le progiciel est déployé, un suivi de l'usage de la base identité et de la production des CRH.

Les GH rencontrés ont connaissance de ces données de suivi et estiment les apports du progiciel sans quantification ni réelle méthodologie.

Compte tenu de la diversité des situations de départ des différents GH, il conviendrait de formaliser des indicateurs, d'établir une situation de départ et de permettre ainsi un suivi lors du déploiement d'ORBIS.

Concernant l'objectif d'exhaustivité du codage, l'AP-HP dispose d'outils lui permettant d'apprécier la qualité du codage des actes médicaux : niveau de redressement opéré par les missions de recodage diligentées sur certains groupements hospitalier ; résultat des contrôles effectués par l'ARS à ce sujet ; sondages que l'établissement pourrait effectuer lui-même. Les indicateurs de suivi pourraient reposer sur les mêmes sources, complétées par une analyse de l'évolution des actes codés adressés à la sécurité sociale.

La mise en place de ce suivi permettrait de mesurer une part financière non négligeable de retour sur investissement du progiciel. Elle se justifierait en outre par la réticence qu'éprouvent



certaines GH à utiliser le module de codage d'ORBIS au motif qu'il aurait pour effet de dégrader le niveau de codage d'actes particulièrement spécialisés.

**Recommandation n° 5 : Mettre en place des indicateurs de suivi pour évaluer les gains d'efficience liés à la mise en place du dossier patient informatisé, en particulier à travers l'amélioration du codage des actes.**

#### **4.2.3. Amélioration de la facturation**

La chambre prend note que des réalisations sont à ce jour opérationnelles comme le module de paiement en ligne et que la prise de rendez-vous en ligne fait actuellement l'objet d'une consultation. L'appel d'offre concernant la mise en place du moteur de facturation, destiné à remplacer à terme GILDA a été publié. La notification était prévue pour mars 2016. Cependant, il reste à achever les autres travaux d'amélioration de la facturation : déploiement du module de réservation/annulation de consultations en ligne ; suite et fin du déploiement du système d'information clinique (dématérialisation, qualité des soins, partage de l'information médicale, meilleur codage de l'activité, etc.) ; déploiement d'interfaces de rendu des résultats de biologie en ville, permettant d'accroître l'activité des laboratoires de l'établissement.

#### **4.2.4. Conclusion**

La contribution du nouveau système d'information à la performance l'établissement est difficilement mesurable, tant en ce qui concerne NSI Gestion qu'ORBIS.

En ce qui concerne NSI Gestion, son impact n'a pas été mesuré par la DSI. La relation de cause à effet entre la mise en place de NSI Gestion et la diminution des effectifs n'a pas été établie. L'expertise commandée à un cabinet privé au sujet de l'impact du déploiement du NSI Gestion n'a pas apporté non plus de réponse satisfaisante.

En ce qui concerne ORBIS, la mise en place d'indicateurs de suivi du codage des actes et des contrôles y afférents permettrait de mesurer une partie non négligeable de retour sur investissement du progiciel.

### **4.3. Conclusion générale sur la performance de l'établissement**

Bien que difficilement mesurable, l'apport du système d'information à la performance de l'établissement apparaît aujourd'hui limité pour deux raisons : d'une part, les lacunes du système en termes d'homogénéité, de sécurité, de continuité (absence de PRA), de formation des agents aux enjeux, et, d'autre part, d'une analyse quantitative à partir des données existantes relatives au codage des actes.

C'est en effet sur l'amélioration de la qualité du codage, source de ressources financières pour l'établissement dans le système actuel de la tarification à l'activité, que l'on peut juger, en dernière analyse, de la performance d'un système d'information.

## ANNEXES

## Annexe n° 1 : Effectifs détaillés de l'AP-HP

Effectifs du service informatique en ETP rémunérés	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Filière technique</b>					
Titulaires					
Ingénieurs	16,92	16,75	13,75	13,82	18,20
<i>dont ingénieur général</i>	16,92	14,75	11,75	11,82	16,17
<i>dont ingénieur en chef</i>	0	2,00	2,00	2,00	2,03
Techniciens supérieurs hospitaliers	7,46	12,05	23,84	17,56	27,40
Techniciens	1,67	1,50	3,99	3,00	5,64
Contractuels					
CDI (Chargé de mission non adm N1)	29,40	32,14	34,90	36,09	39,89
CDI (Chargé de mission non adm N2)	35,11	36,25	44,32	61,12	74,11
CDI (Chargé de mission non adm N3)	18,82	21,76	36,70	55,78	60,51
CDI (Chargé de mission non adm N4)	6,07	6,86	9,55	13,58	12,72
CDI (Chargé de mission non adm N5)	2,5	3,27	3,86	5,65	10,02
CDI (Chargé de mission non adm N6)	2,6	2,6	2,46	3,49	1,67
CDD (Chargé de mission non adm N1)	14,39	8,41	4,63	2,53	1,00
CDD (Chargé de mission non adm N2)	35,28	24,18	13,82	5,32	0,84
CDD (Chargé de mission non adm N3)	33,52	26,26	12,48	6,33	4,14
CDD (Chargé de mission non adm N4)	8,00	8,04	5,60	5,53	1,82
CDD (Chargé de mission non adm N5)		0,87	1,00	2,44	3,80
<b>Filière administrative</b>					
<b>Titulaire</b>					
Directeur Adjoint	6,2	4,5	3,00	3,46	3,59
Attachés	9,87	8,51	8,21	8,18	7,00
ACH	22,65	35,40	18,87	16,41	14,11
Secrétaire médicale	6,69	13,14	4,86	5,12	8,95
Adjoint administratif	20,16	28,16	29,99	27,86	56,25
<b>CDI</b>					
Chargé de mission adm. Niv 1	2,57	4,21	5,61	5,86	6,71
Chargé de mission adm. Niv 2			1,99	2,92	3,01
Chargé de mission adm. Niv 3	1,00	1,00	1,82	6,33	6,25
Chargé de mission adm. Niv 4				0,96	0,86
Chargé de mission adm. Niv 5				1,48	3,00
Chargé de mission contrôle		0,86	0,86	0,86	
<b>CDD</b>					
Chargé de mission adm. Niv 1	6,48	5,65	2,57	2,24	1,00
Chargé de mission adm. Niv 2	4,00	4,00	1,68	1,00	1,00
Chargé de mission adm. Niv 3	9,27	12,01	4,66	0,77	
Chargé de mission adm. Niv 4	3,33	2,42			
Chargé de mission adm. Niv 5	3,53	5,53	5,00	3,39	1,00
<b>Medico - technique</b>					
<b>Titulaire</b>					
Cadre prépa pharma	1,00	1,00	0,99		
Cadre tech labo	2,29	2,00	2,15		
Cadre manip radio	1,00	1,00	0,99		
Cadre sup tech labo	1,17	0,67	0,96		
Cadre sup manip radio	1,00	1,76	1,91		
Tech de labo	11,28	23,22	13,86	16,26	15,84
Manip radio	1,00	1,86	1,29	3,00	3,00
Prépa pharma	1,00	2,70	1,85	1,97	1,00
<b>Soignant</b>					

<b>Effectifs du service informatique en ETP rémunérés</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Titulaire</b>					
Cadre infirmier	3,00	2,00	1,98		
Cadre IADE	1,00	1,00	0,99		
Cadre masseur kiné	1,00	1,00	1,00		
Cadre sup IDE	1,89	1,86	1,73		
IDE	4,00	2,02	2,36	4,87	4,06
IADE			0,10	1,00	1,00
Diététicienne	0,50	0,84		1,50	1,50
Puéricultrice				1,00	
Agent service hospitalier	3,00	3,10	1,75	1,00	2,00
Aide- soignant	3,00	2,15	2,00	2,00	2,00
<b>Contractuel</b>					
Contrat ACC emploi	1,00				
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>345,6</b>	<b>374,5</b>	<b>335,9</b>	<b>351,7</b>	<b>404,9</b>
<i>dont total contractuels</i>	<i>216,9</i>	<i>206,3</i>	<i>193,5</i>	<i>223,7</i>	<i>233,4</i>
<i>dont total ingénieurs (titulaires + contract.)</i>	<i>100,3</i>	<i>106,9</i>	<i>129,7</i>	<i>166,8</i>	<i>192,7</i>
<i>% ingénieurs/ effectifs filière technique</i>	<i>47,4</i>	<i>53,2</i>	<i>61,5</i>	<i>71,8</i>	<i>73,6</i>

## **Annexe n° 2 : Liste des groupes hospitaliers et des autres structures de soins**

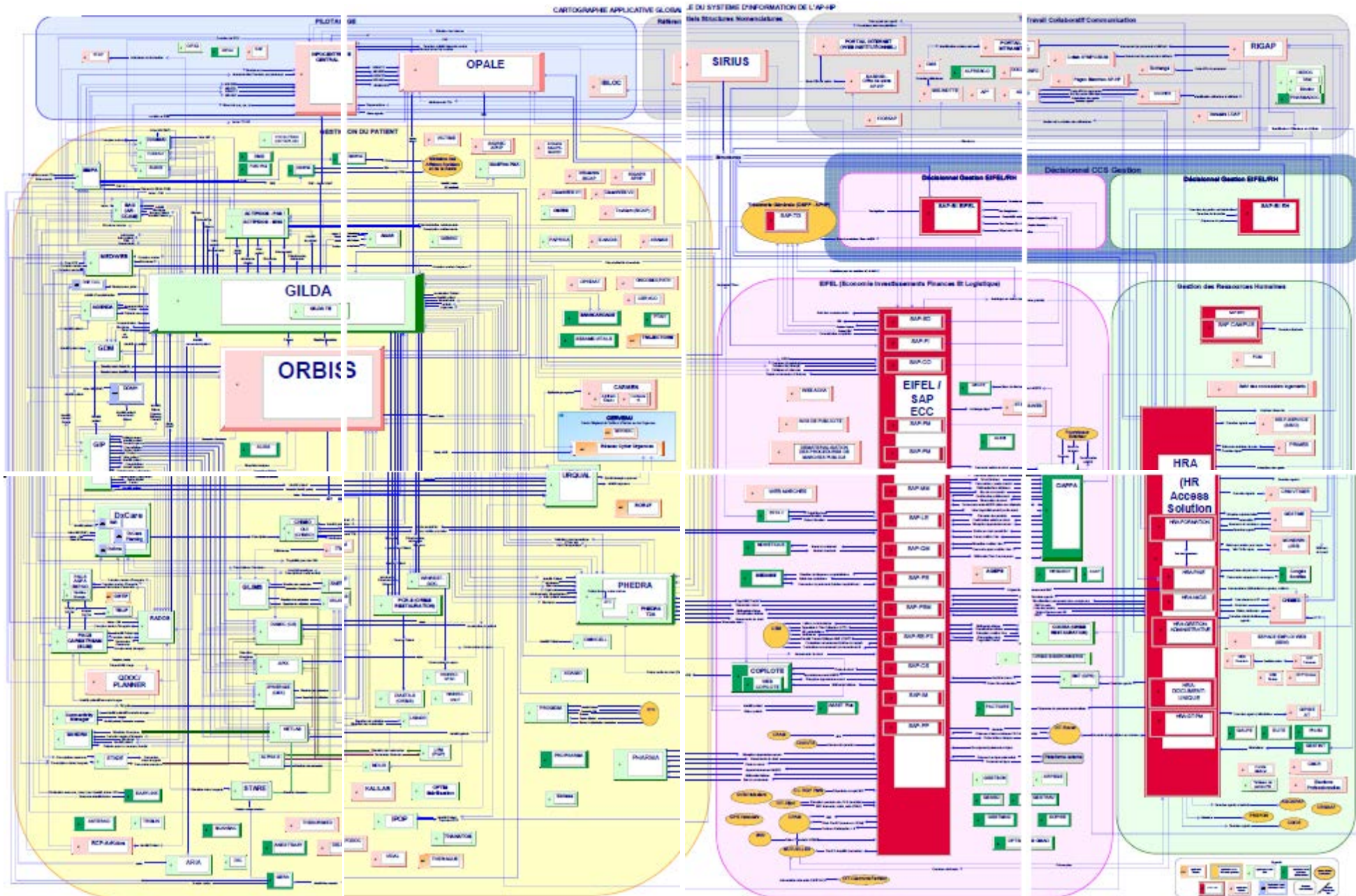
### **A) Groupes hospitaliers : liste et composition**

1. Groupe hospitalier Henri-Mondor (HUMN) : Henri-Mondor, Albert-Chenevier, Emile-Roux, Joffre-Dupuyrien, Georges-Clemenceau.
2. Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière (PSL-CFX) : Pitié-Salpêtrière, Charles-Foix.
3. Groupe hospitalier Saint-Louis - Lariboisière (SLSLRBFW) : Saint-Louis-Lariboisière, Fernand-Widal.
4. Hôpital universitaire Necker-Enfants Malades (HUN).
5. Hôpital universitaire Robert-Debré (HURDB).
6. Hôpitaux universitaires Est Parisien (HUEP) : Tenon, Saint-Antoine, Rothschild, Armand-Trousseau, La Roche-Guyon.
7. Hôpitaux universitaires Paris Centre (HUPC) : Cochin, Hôtel-Dieu, Broca.
8. Hôpitaux universitaires Paris Île-de-France Ouest (HUPIO) : Raymond-Poincaré, Berck, Ambroise-Paré.
9. Hôpitaux universitaires Paris Nord Val de Seine (HUPN) : Bichat, Beaujon, Louis-Mourier, Bretonneau, Charles-Richet.
10. Hôpitaux universitaires Paris Ouest (HUPIFO) : Hôpital européen Georges-Pompidou (HEGP), Corentin-Celton, Vaugirard-Gabriel-Pallez.
11. Hôpitaux universitaires Paris-Seine-Saint-Denis (HUPSSD) : Avicenne, Jean-Verdier, René-Muret, Sainte-Perrine.
12. Hôpitaux universitaires Paris-Sud (HUPS) : Kremlin-Bicêtre, Paul-Brousse, Antoine-Béclère.

### **B) Structures hospitalières indépendantes des groupes hospitaliers**

- Département de la Recherche Clinique et du Développement (DRCD)  
Hôpital marin d'Hendaye (Pyrénées-Atlantiques) (HND)  
Hôpital San Salvador d'Hyères (Var) (SSVD)  
Hôpital Villemin-Paul-Doumer (Oise) (VPD)  
Hospitalisation à domicile (HAD).

**Annexe n° 3 : Cartographie générale**



## GLOSSAIRE DES SIGLES UTILISÉS

### Tableau de correspondance des hôpitaux et GH (groupements hospitaliers)

<b>Sigle</b>	<b>Dénomination</b>	<b>Sites hospitaliers</b>
DRCD	Département de la Recherche Clinique et du Développement	<i>PIC</i>
HAD	Hospitalisation à domicile	<i>PIC</i>
HDN	Hendaye	<i>Hendaye</i>
HUEP	HU Est Parisien	<i>Tenon, Trousseau, Rothschild, Saint Antoine, La Roche Guyon</i>
HUHM/HUMN	HU Henri-Mondor	<i>Henri Mondor, Albert Chenevriev, Emile Roux, Joffre-Dupuytren, Georges Clémenceau</i>
HUNEM	HU Necker-enfants malades	<i>Necker</i>
HUPC	HU Paris centre	<i>Cochin, Hôtel-Dieu, La Collégiale, Broca, La Rochefoucault</i>
HUPIFO	HU Paris Île-de-France ouest	<i>Ambroise Paré, Sainte Perrine, Raymond Poincaré, Berck</i>
HUPNVS	HU Paris nord Val-de-Seine	<i>Bichat, Beaujon, Bretonneau, Louis Mourier, Charles Richet</i>
HUPO	HU Paris ouest	<i>Hôpital européen Georges Pompidou (HEGP), Vaugirard, Corentin Celton</i>
HUPSSD	HU Paris Seine-Saint-Denis	<i>Avicenne, René Muret, Jean Verdier</i>
HUPS	HU Paris sud	<i>Antoine Béclère, Paul Brousse, Bicêtre</i>
PSL-CFX	HU Pitié-Salpêtrière Charles-Foix	<i>Pitié-Salpêtrière, Charles-Foix</i>
RDB	HU Robert-Debré	<i>Robert Debré</i>
SLSLRB-FW	HU Saint-Louis Lariboisière F.-Widal	<i>Saint-Louis, Lariboisière, F.-Widal</i>
SSVD	San Salvador	<i>San Salvador</i>
VPD	Paul Doumer	<i>Villemin, Paul Doumer</i>

Légende : HU : hôpital universitaire

### Tableau de correspondance des trois principaux Domaines fonctionnels et des PGI (progiciels de gestion intégré, ou ERP) :

<b>Sigle</b>	<b>Dénomination du domaine</b>	<b>PGI</b>	<b>CCS</b>
EIFEL	Économie, investissement, finance et logistique	SAP	Gestion
SIRH	Gestion des ressources humaine	HRAccess	Gestion
ORBIS	Patient	Agfa	Patient

Autres :

<b>ATI</b>	Agence Technique de l'Informatique
<b>CCDG</b>	Centre de compétences et de services Domaine Gestion
<b>CCDP</b>	Centre de compétences et de services Domaine Patient
<b>CCS</b>	Centre de compétences et de services
<b>DPI</b>	Dossier Patient Informatisé
<b>GH</b>	Groupe(s) hospitalier(s)

<b>HU</b>	Hôpital universitaire
<b>PGI</b>	Plan général d'investissement
<b>PIC</b>	Pôle(s) d'intérêt commun
<b>RGS</b>	Référentiel général de sécurité



## LEXIQUE

### **Application, applicatif**

Programme directement utilisé par l'utilisateur pour réaliser une ou plusieurs tâches de manière automatisée.

### **Cartographie applicative**

Inventaire modélisé sous forme de carte des applications, de leur organisation et des messages qu'elles échangent.

### **Certification de la HAS**

La Haute autorité de santé est une agence publique chargée d'évaluer le niveau des prestations et soins délivrés aux patients ainsi que la dynamique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins mise en œuvre par les établissements. Elle contrôle périodiquement les pratiques des établissements publics de santé au regard des normes qu'elle a établies.

### **Hapax**

Élément (ici une application) dont on ne trouve qu'une seule occurrence dans un corpus donné.

### **HIMSS** : Healthcare information and management systems society

Organisation non lucrative qui a développé un référentiel reconnu au niveau international permettant d'évaluer la maturité d'un système d'information hospitalier. Par extension HIMSS désigne souvent le référentiel lui-même et la certification qui en résulte.

### **Isolat**

Application non connectée au reste du système d'information, qui n'émet ni ne reçoit aucune donnée.

### **PGI**

Un progiciel de gestion intégré est un ensemble de modules généralistes destiné à traiter l'ensemble des processus standards d'une entreprise. Il est utilisable par plusieurs personnes en même temps et l'information entrée dans un module apparaît automatiquement dans les autres modules.

### **Plan de reprise d'activité**

Procédure permettant, en cas de sinistre, de basculer sur un système de relève capable de prendre en charge les besoins informatiques nécessaires à la survie de l'entreprise, de reconstruire l'infrastructure informatique et de remettre en route les applications.

### **Procédures dégradées**

Mode de fonctionnement anticipé en cas de crise pour tenter d'assurer le service jugé indispensable lorsque les ressources matérielles et/ou humaines manquent.

### **Schéma directeur des systèmes d'information (SDSI)**

Document de synthèse qui décrit concrètement comment le système d'information va être déployé au cours des années suivantes pour répondre aux objectifs fixés par la stratégie générale de l'organisation et fournir les services attendus.

### **Système d'information**

Un système d'équipements informatiques et de télécommunication interconnecté, qui permet d'acquérir, de stocker, de structurer et d'échanger des données de toute nature de manière automatisée et dématérialisée.

### **Télesanté, e-santé, santé numérique :**

Réalisation d'actes et de services de santé à distance grâce aux technologies de l'information et de la communication. La télésanté comprend la télémédecine (réalisation de consultations, de diagnostics, de prescriptions voire d'actes à distance), la télésurveillance, la création de réseaux d'échanges entre professionnels et/ou entre patients, la circulation dématérialisée de données de santé, la formation à distance...

### **Territoire de santé**

Territoire défini par l'agence régionale de santé comme « pertinents pour les activités de santé publique, de soins et d'équipement des établissements de santé, de prise en charge et d'accompagnement médico-social ainsi que pour l'accès aux soins de premier recours » (article L.1434-16 du code de la santé publique).

### **Urbanisation**

Désigne en informatique la manière dont les processus sont découpés en blocs correspondant à des applications et dont ces dernières sont connectées entre elles.

**REPONSE**  
du directeur général  
de l'Assistance Publique – Hôpitaux  
de Paris (AP-HP) (\*)

*(\*) Cette réponse jointe au rapport engage la seule responsabilité de son auteur, conformément aux dispositions de l'article L. 243-5 du code des juridictions financières.*



Paris, le 08 juillet 2016



Monsieur le Président de la Chambre régionale  
des comptes d'Ile-de-France  
6, cour des Roches  
Noisiel – BP 187  
77315 Marne-La-Vallée Cedex

D2016-3747

LE DIRECTEUR GENERAL

Monsieur le Président,

Vous m'avez fait parvenir en date du 7 juin 2016 le rapport d'observations définitives relatif à l'examen de l'AP-HP « Enquête plan hôpital système d'information ».

Ce rapport appelle de ma part les observations suivantes : de nombreux constats posés par la chambre ont également été établis par l'établissement ; le schéma directeur des systèmes d'information qui vient d'être adopté apporte de nombreuses réponses aux observations qui ont été émises ; de premières réalisations très concrètes de nature à faire progresser notre système d'information et au bénéfice direct du patient peuvent être mises en avant.

En premier lieu, je partage une grande part du diagnostic de la chambre régionale des comptes, établi également par l'institution. Un certain nombre des mesures préconisées par la chambre étaient d'ailleurs engagées au moment de son intervention et ont commencé à produire leurs effets, comme le relève le rapport, pour remédier aux difficultés et insuffisances constatées.

Ainsi, l'établissement a déjà engagé une rationalisation de la cartographie de ses applications afin de remédier à la fragmentation de son système d'information (recommandation n°1). Le décommissionnement des applications qui ne répondent plus véritablement aux besoins mais constituent des charges, notamment de maintenance, est un chantier à part entière faisant désormais l'objet d'un pilotage centralisé.

De même, nous avons mis en place au premier semestre 2016 et sommes en train de déployer un support utilisateurs sur les heures non ouvrées pour l'ensemble des groupes hospitaliers de l'AP-HP, de sorte à harmoniser la continuité de ce service et l'organisation des astreintes auprès des utilisateurs (recommandation n°2).

Dans le domaine de la commande publique, le respect du guide des bonnes pratiques d'achat fait l'objet d'une préoccupation constante et les observations émises par les organes de contrôle font l'objet de revues périodiques par les services acheteurs, afin de veiller à la conformité des pratiques (recommandation n°3). Par ailleurs, nous partageons l'analyse selon laquelle la répartition des compétences peut encore être clarifiée, plusieurs travaux sont en cours en ce sens. A cet égard, la publication des nouveaux textes sur la commande publique nous a permis d'adapter notre organisation par un nouvel arrêté marchés pris en mai 2016, ainsi que par une réflexion sur les

familles homogènes d'achat, qui sera finalisée à l'automne 2016. Enfin, je prends en compte votre observation sur l'élimination des offres pour absence de signature des annexes financières, le règlement type de nos consultations va être modifié rapidement pour que ce défaut ne soit plus éliminatoire.

Il n'en demeure pas moins qu'un bon équilibre est nécessaire entre l'amélioration de la connaissance des besoins préalablement au lancement des procédures, la finesse de l'allotissement, la durée des consultations d'une part, et l'efficacité et la réactivité du processus d'achat d'autre part, tout particulièrement en matière de système d'information.

Concernant l'intégration du système d'information de l'AP-HP dans son environnement, la chambre relève que l'intégration des projets inscrits dans les territoires de santé régionaux commence à « prendre une certaine ampleur », selon les termes employés par le rapport, à parfaire avec la poursuite du déploiement du progiciel Orbis choisi dans le domaine des systèmes d'information cliniques, planifié d'ici à la fin du plan stratégique.

Sur le plan organisationnel, j'ai pris dès mon arrivée les décisions nécessaires permettant de renforcer la cohérence de la fonction informatique ainsi que l'organisation de la direction des systèmes d'information, désormais intégrée au comité de direction générale.

Enfin, je souhaite souligner les actions significatives relevées dans le rapport allant dans le sens de la contribution du SI de l'AP-HP à la performance de l'établissement : sécurité du système d'information, gestion des habilitations, identité-vigilance, qui ont fait de réels progrès dans la période récente. J'ajoute que la progression de la mise en œuvre de notre politique de sécurité, suivie en lien avec l'ANSSI, nous a permis tout récemment de finaliser une première version de nos plans de reprise d'activité, à faire évoluer puis à tester (recommandation n°4).

De nombreuses observations de la chambre établissent donc le constat d'avancées notables dans la progression de la maturité du système d'information de l'AP-HP sur la période étudiée.

Deuxième élément de ma réponse et signe supplémentaire de l'appropriation de ces constats, le schéma directeur des systèmes d'information pour la période 2016-2020 vient d'être adopté par le conseil de surveillance de l'AP-HP, soit au moment même du dépôt du rapport d'observations définitives. Vous trouverez ce schéma directeur en ligne sur notre site : [www.aphp.fr](http://www.aphp.fr)

Aligné sur les orientations du Plan stratégique de l'AP-HP, qui a fourni le cadre prospectif de la transformation numérique de l'établissement, le schéma directeur développe avec ambition les lignes d'action à conduire : déploiement d'un système d'information de production de soins unifié en interne et ouvert sur les territoires et les acteurs de santé, mise en place d'outils performants au service de la recherche et de l'innovation, prise en compte des enjeux posés par l'évolution des outils de gestion et de pilotage, modernisation des infrastructures, évolution de la gouvernance et de la fonction informatique, y compris en matière de ressources humaines, afin de mener à bien ce programme de travail.

Le rapport d'observations définitives ne manque pas d'identifier les projets et lignes d'action du schéma directeur qui, à partir des constats identifiés au cours de

l'enquête, feront progresser le système d'information de l'AP-HP au cours des prochaines années.

Il affirme clairement que la *situation intermédiaire* dans laquelle se trouve l'AP-HP pour son SI devrait prendre fin avec la mise en œuvre du nouveau schéma directeur. Ainsi, aux yeux de la chambre, les fonctions de planification et de pilotage de la fonction informatique, la contribution à l'efficacité et à la performance de l'établissement, les objectifs d'unité et d'efficacité devraient évoluer et être suivis grâce à la mise en place d'indicateurs, orientation à laquelle je souscris.

En troisième lieu, enfin, je mettrai en évidence que les perspectives élaborées dans le schéma directeur, loin de renvoyer seulement à la mise en œuvre de projets futurs, donnent déjà lieu à des réalisations très concrètes : j'ai ainsi décidé de généraliser l'identifiant unique du patient dans tous les établissements de l'AP-HP et la mise en œuvre déjà effective sur 26 sites sera complète avant la fin de l'année 2017. J'ai également décidé de généraliser le déploiement du dossier patient unique à l'échelle de toute l'AP-HP, au vu d'un audit réalisé par la direction interministérielle des systèmes d'information. Le nouveau marché notifié début 2016 à l'industriel met l'accent sur l'amélioration des performances de la solution, ce qui nous permettra de suivre au moyen d'indicateurs les gains d'efficacité liés à la mise en place de ce programme (recommandation n°5).

De même, des projets à forte valeur ajoutée pour les patients ont déjà été lancés, tels le paiement en ligne des frais de séjour et des consultations, mais également des frais à la charge des personnels (crèche, charges locatives...), qui est opérationnel depuis mai 2015, ou la prise de rendez-vous en ligne, qui va être déployée à compter du dernier trimestre 2016.

Ainsi, au regard de ces réalisations et de ces perspectives, et compte tenu des analyses et observations de la chambre régionale des comptes, il m'apparaît que l'AP-HP se donne les moyens de faire face aux enjeux de la transformation numérique à conduire au cours des prochaines années.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

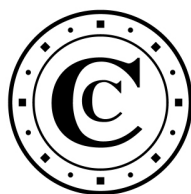


Martin HIRSCH









« La société a le droit de demander compte  
à tout agent public de son administration »

Article 15 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen

L'intégralité de ce rapport d'observations définitives  
est disponible sur le site internet  
de la chambre régionale des comptes d'Île-de-France :  
[www.ccomptes.fr/ile-de-france](http://www.ccomptes.fr/ile-de-france)

**Chambre régionale des comptes d'Île-de-France**

6, Cours des Roches

BP 187 NOISIEL

77315 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

Tél. : 01 64 80 88 88

[www.ccomptes.fr/ile-de-france](http://www.ccomptes.fr/ile-de-france)