

Typologie des SI des établissements de santé

—◆—
Synthèse des résultats statistiques
—◆—

| | |
|---|----|
| LE CONTEXTE DE L'ETUDE | 3 |
| UN UNIVERS PARTICULIEREMENT HETEROGENE..... | 4 |
| LA DIRECTION DES SI, UN CONCEPT A GEOMETRIE VARIABLE | 5 |
| LA GOUVERNANCE DU SI ET LA CONDUITE DE PROJET | 6 |
| L'INTERCONNEXION ENTRE INFORMATIQUE ET « METIER » | 8 |
| LA MAITRISE DE L'INFORMATIQUE DE L'ETABLISSEMENT | 11 |
| L'INTEROPERABILITE : REFERENTIELS, IDENTIFICATION PATIENT | 13 |
| LE DOSSIER PATIENT : UNICITE, INFORMATISATION, INTERFACAGE..... | 15 |
| LA SECURITE DU SYSTEME D'INFORMATION..... | 16 |
| LA COMPLEXITE DE L'ETABLISSEMENT, UNE NOTION-CLE | 17 |

LE CONTEXTE DE L'ETUDE

Le GMSIH a lancé une enquête auprès des établissements de santé afin de recueillir les informations nécessaires à la réalisation d'une typologie de leurs SI.

Cette synthèse présente les éléments les plus intéressants, et ceux qui statistiquement sont les plus significatifs.

Note technique

L'enquête a été réalisée par téléphone du 5 au 27 novembre 2007, auprès de 275 établissements de santé, selon la méthode des quotas.

Les 275 établissements sont représentatifs de l'ensemble des établissements de santé (statut, taille, activité, région). Le tirage aléatoire de l'échantillon de départ a été effectué sur la base du Fichier National des Etablissements Sanitaires et Sociaux (Finess).

Le questionnaire comportait plus de 80 questions, et abordait un grand nombre de thématiques : place de la DSI dans l'établissement, ressources consacrées au SI, Schéma Directeur du SI, pilotage du SI et des projets, conduite du changement, implication de la MOA dans les projets, utilisation courante de l'informatique, relations avec les fournisseurs, maintenance et gestion de référentiels, échanges avec l'extérieur, externalisation, mesures d'identité-vigilance mises en œuvre, utilisation de normes, connaissance des applications métier, dossier patient informatisé, couverture fonctionnelle des applications, et sécurité du SI.

La mise au point des questions a fait l'objet de pré-tests auprès de plusieurs établissements, puis le questionnaire a été testé en conditions réelles (interrogation par enquêteur) sur une dizaine d'établissements.

Lors de l'enquête proprement dite, les interviews ont fait l'objet de procédures systématiques de contrôle qualité.

Terminologie

Dans tout ce document, on entendra par « établissements privés » les établissements de santé privés à but lucratif. Le terme « PSPH » vaudra pour les établissements de santé privés participant au service public hospitalier *hors-CLCC*, ceux-ci étant traités comme une catégorie à part. Enfin, on utilisera souvent l'abréviation « ES » pour « établissements de santé ».

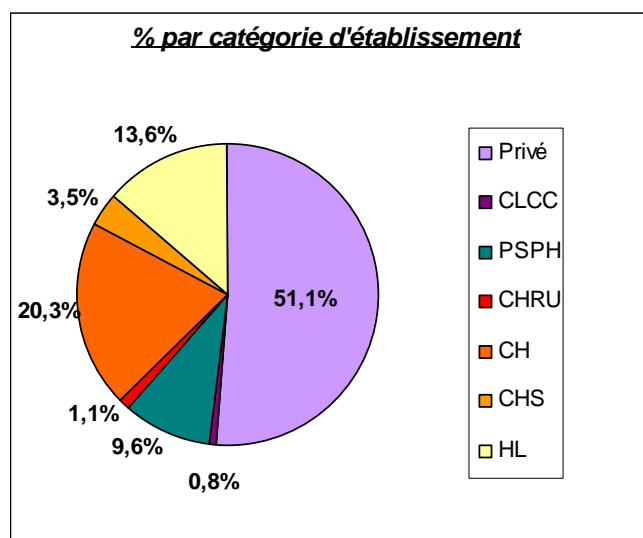
Ce projet a été mené avec l'assistance du CNEH.

UN UNIVERS PARTICULIEREMENT HETEROGENE

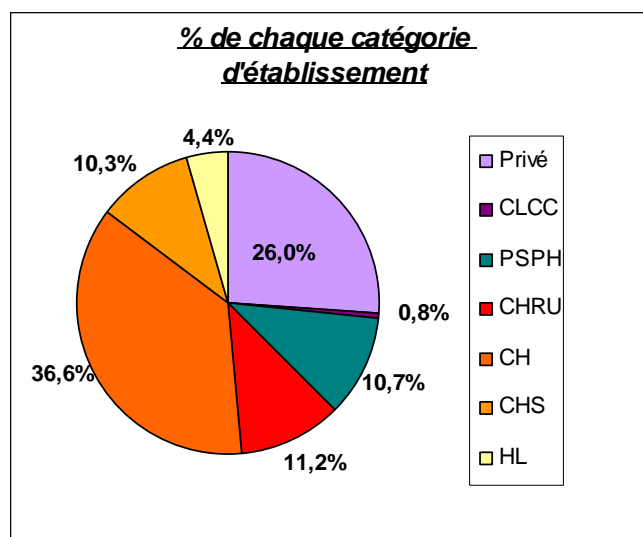
Les établissements de santé se subdivisent en plusieurs catégories ayant des caractéristiques fort différentes. On pense d'abord à la distinction public / privé à but lucratif / PSPH, puis, au sein du secteur public, aux catégories telles que CHRU, CH, CHS, et hôpitaux locaux.

Enfin, il peut être intéressant à l'intérieur de la catégorie des établissements privés de distinguer les établissements « indépendants » et ceux qui font partie d'un groupe.

La répartition des établissements selon leur catégorie est la suivante :



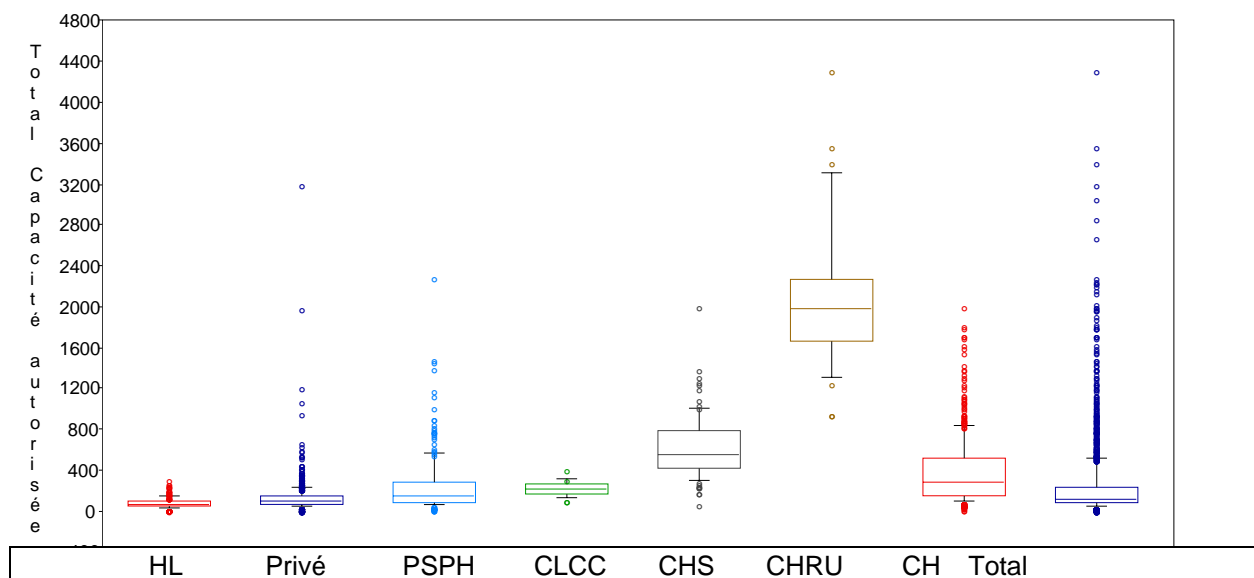
Cette répartition donne cependant une image imparfaite de la réalité, car les établissements privés, ainsi que les hôpitaux locaux, sont de taille relativement modeste si on les compare aux établissements des autres catégories. Une façon de mieux appréhender les poids respectifs de chaque catégorie consiste à les mesurer en proportion de leur nombre de lits (nombre total de lits de la catégorie / nombre total de lits). Cela donne la répartition pondérée suivante :



En raisonnant ainsi, le poids des CHRU passe à 11,2% (au lieu de 0,8%), et l'ensemble CHRU + CH représente la moitié de l'ensemble, alors que les établissements privés à but lucratif en forment environ un quart.

On comprend mieux cette hétérogénéité si l'on analyse la distribution du nombre de lits par catégorie d'établissements (source : Finess).

| | HL | Privé | PSPH | CLCC | CHS | CHRU | CH | TOTAL |
|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| Moyenne | 67 | 109 | 229 | 203 | 608 | 2112 | 371 | 210 |
| Ecart-type | 51 | 139 | 289 | 74 | 316 | 769 | 334 | 332 |
| Minimum | 2 | 2 | 15 | 99 | 64 | 936 | 10 | 2 |
| Maximum | 304 | 3186 | 2289 | 392 | 2006 | 4309 | 2001 | 4309 |
| 1er décile | 20 | 30 | 40 | 108 | 285 | 1294 | 81 | 30 |
| 1er quartile | 34 | 49 | 65 | 153 | 406 | 1645 | 134 | 55 |
| Médiane | 52 | 80 | 122 | 198 | 541 | 1969 | 259 | 100 |
| 3ème quartile | 87 | 130 | 267 | 250 | 767 | 2243 | 501 | 213 |
| 9ème décile | 125 | 208 | 553 | 294 | 993 | 3301 | 815 | 494 |



Ces graphiques de répartition mettent en évidence, d'une part les fortes disparités entre les catégories, et, d'autre part l'importance des dispersions internes à chacune d'elles. C'est le cas notamment des PSPH et des CH, où le 3^e quartile est environ quatre fois supérieur au premier.

LA DSI, UN CONCEPT A GEOMETRIE VARIABLE

Tous les établissements de santé n'ont pas de DSI, tant s'en faut, et il n'est pas toujours aisé dans certains établissements de joindre par téléphone le responsable de l'informatique. Ainsi, seulement 1 établissement sur 6 a un « DSIO » ou « DSI ». Parmi les autres, près de la moitié possède un « responsable informatique » nommément désigné. Dans plusieurs établissements, la personne en charge du SI peut être le DAF, le DG adjoint voire le DG en personne pour de petits établissements. A noter également de nombreuses situations mixtes, où la même personne exerce plusieurs responsabilités.

Pour l'enquête réalisée, les interlocuteurs ont été davantage les DG ou DAF dans les établissements privés, alors qu'il y a très nettement plus de dénomination « DSI » ou « DSIO » dans le public, hors hôpitaux locaux où cette qualification est infime. Il y a avant tout un effet taille : pour 60% des établissements de plus de 500 lits, et 40% des « 200-500 » lits, l'interlocuteur est le DSIO, alors que pour les petits ES, c'est le DG ou le DAF.

En termes de dimensionnement d'équipe, les écarts entre catégories d'établissements sont tout aussi importants. L'équipe SI a un effectif médian de 5 ETP dans un CH, 7,5 dans un CHS, 60 dans un CHRU, 15 dans un CLCC. Si l'on se limite aux personnes ayant plus de 2 ans d'étude en informatique, ce chiffre descend à 3 en CH, 4 en CHS, 35 en CHRU, 10 en CLCC.

Dans les hôpitaux locaux, l'évaluation des ressources est plus difficile à établir, car ces établissements n'ont pas réellement d'équipe informatique ; on raisonne donc plutôt en « personnes-ressources » : les établissements interrogés ont déclaré une à deux personnes-ressources en moyenne.

Dans les établissements privés à but lucratif, les ressources disponibles sont du même ordre de grandeur que celles des hôpitaux locaux, à cette différence près qu'il existe quelques grands établissements. Enfin, dans les PSPH, très hétérogènes en taille (cf. plus haut), l'effectif médian de l'équipe informatique est de 2,5, mais avec une très grande dispersion.

L'importance des ressources est fortement corrélée avec le nombre d'utilisateurs de l'informatique dans l'établissement : d'une soixantaine, en médiane, dans un HL ou un établissement privé, on passe à 5000 utilisateurs environ dans un CHRU, le tout avec des écarts-type parfois très importants dus à quelques établissements de très grande taille.

| Nombre d'utilisateurs de l'informatique | CH | CHRU | CHS | CLCC | HL | Privé | PSPH |
|---|-----|------|-----|------|----|-------|------|
| Moyenne | 485 | 4781 | 625 | 698 | 78 | 74 | 274 |
| Ecart type | 437 | 2463 | 300 | 659 | 67 | 78 | 414 |
| Médiane | 300 | 5410 | 627 | 586 | 60 | 50 | 147 |

On voit donc que l'appellation « DSI » est loin d'être un concept comparable d'un établissement à un autre, à tel point que, dans nombre de petits établissements, elle n'existe pas. Cette diversité contribue à expliquer les grandes différences que l'on observera entre les SI des établissements de santé.

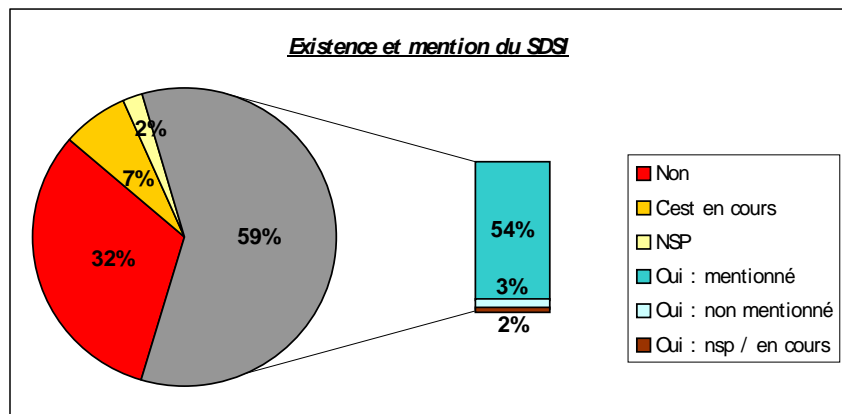
LA GOUVERNANCE DU SI ET LA CONDUITE DE PROJET

Dans les établissements de santé, le SI n'est pas toujours placé à un niveau stratégique. En effet, pour la moitié des établissements, la personne en charge du SI ne participe jamais au conseil exécutif ou équivalent (comité de direction). Ce chiffre est considérable si l'on tient compte du fait que les personnes qui ont été jointes dans les établissements dans le cadre de l'enquête sont, pour plus du quart d'entre elles, des DG, DG adjoints, ou DAF. Ceci indique en particulier que les « responsables informatiques » qui ne sont pas DSI et qui ont cette seule fonction, sont, dans l'immense majorité des cas, absents des instances de décision stratégique.

Cela n'empêche pas que dans près de 80% des établissements, la direction propose des

projets informatiques ou thèmes de travail pour le SI. Ce n'est, en revanche, jamais le cas pour plus du tiers des établissements de moins de 100 lits.

Les 2/3 des établissements ont un schéma directeur des systèmes d'information (SDSI), réalisé ou en cours. Lorsque celui-ci existe, il est la plupart du temps mentionné dans le projet d'établissement.

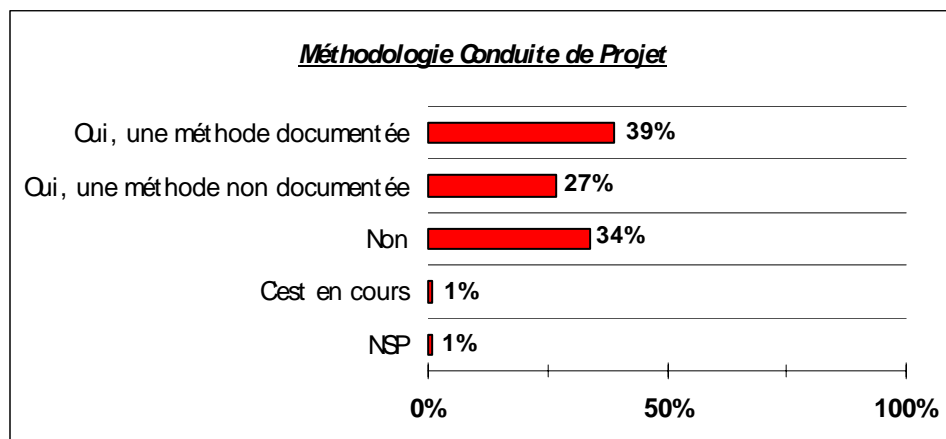


Les comités de pilotage du SI sont peu fréquents dans les HL et dans les établissements privés (1/3 en dispose), alors qu'on les trouve dans la plupart des CHRU et des CLCC, et dans environ 60% des CH, des CHS et des PSPH.

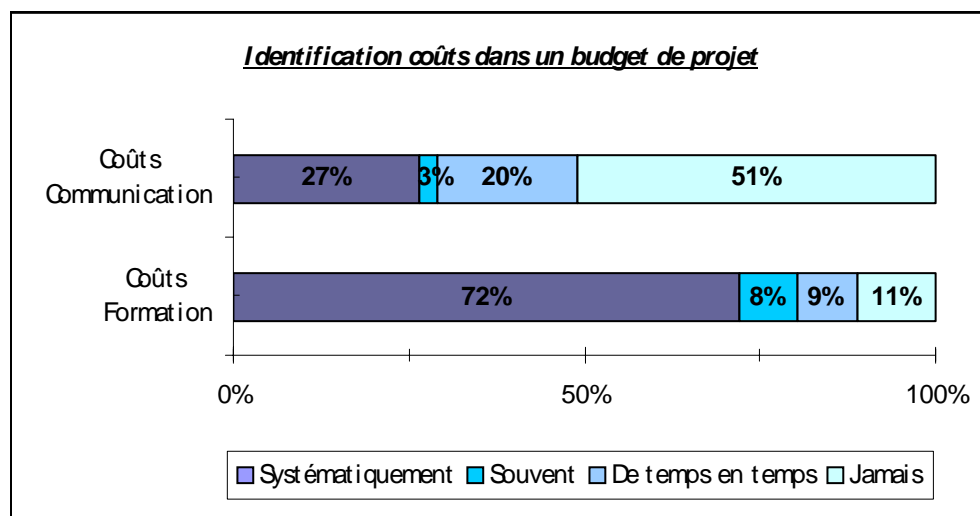
La situation est très différente lorsqu'on analyse une dimension plus concrète de la conduite de projet, à savoir l'évaluation de l'impact d'un projet. Dans les CH, CHRU, CHS et CLCC notamment, peu d'établissements (1 sur 6 environ) déclarent effectuer systématiquement une évaluation a posteriori de l'impact de leurs projets.

A l'inverse, cette systématisation est le fait de la moitié des établissements privés indépendants. Enfin, un tiers des hôpitaux locaux réalise cette évaluation de façon systématique.

Les 2/3 des établissements déclarent disposer d'une méthode de conduite de projet, documentée ou non. Il est à noter que les questions de l'enquête n'ont pas permis de connaître le contenu détaillé de ces « méthodes ». Ce sont les CHRU, les CLCC et les PSPH qui, le plus souvent, déclarent avoir une méthode documentée (plus de 60%). Ils sont seulement 30% dans le privé à but lucratif. Dans ces établissements, ainsi que dans les hôpitaux locaux, c'est parfois la notion même de projet qui n'est pas prise en compte, avant même de parler de méthode. Le manque de ressources ne facilite pas la mise en place d'une culture « projet ».



Lorsqu'il s'agit d'identifier les coûts liés à la conduite du changement dans le budget d'un projet, et après avoir noté que l'enquête ne portait que sur les coûts de formation et les coûts de communication, on constate que la formation est plutôt bien anticipée, beaucoup plus que les coûts liés à la communication, interne ou externe.

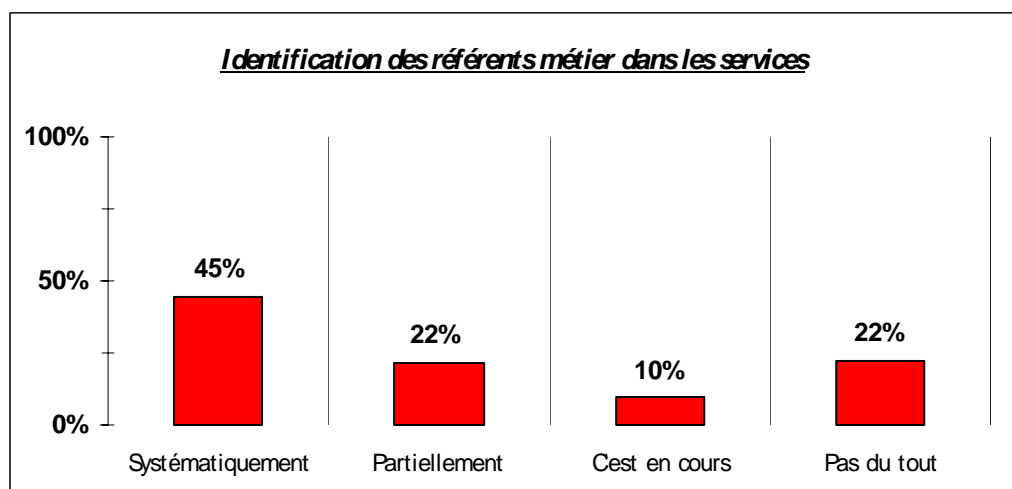


Mais l'écart est sensible entre public et privé : le public prend plus en compte les coûts de formation, et moins systématiquement les coûts de communication (de l'ordre de 15% pour CHRU, CH, CHS, mais aussi CLCC). Les ES privés, ainsi que les HL, semblent davantage concernés par les coûts de communication (1/3 environ les identifient systématiquement).

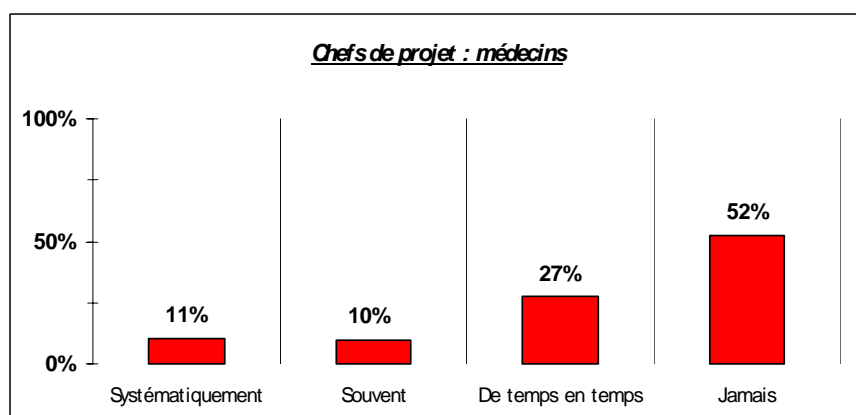
LA RELATION ENTRE INFORMATIQUE ET « METIER »

La qualité d'un SI ne se limite pas à la dimension technique de l'informatique : la prise en considération des processus métier par les informaticiens, ainsi que la connaissance de l'informatique par les professionnels sont essentiels. On va donc s'attacher dans cette partie à des sujets caractérisant cette interconnexion, tels que : l'identification de référents métier, l'existence de maîtres d'ouvrage médecins, l'utilisation de l'informatique par les médecins et infirmières, mais aussi la documentation des processus de soins.

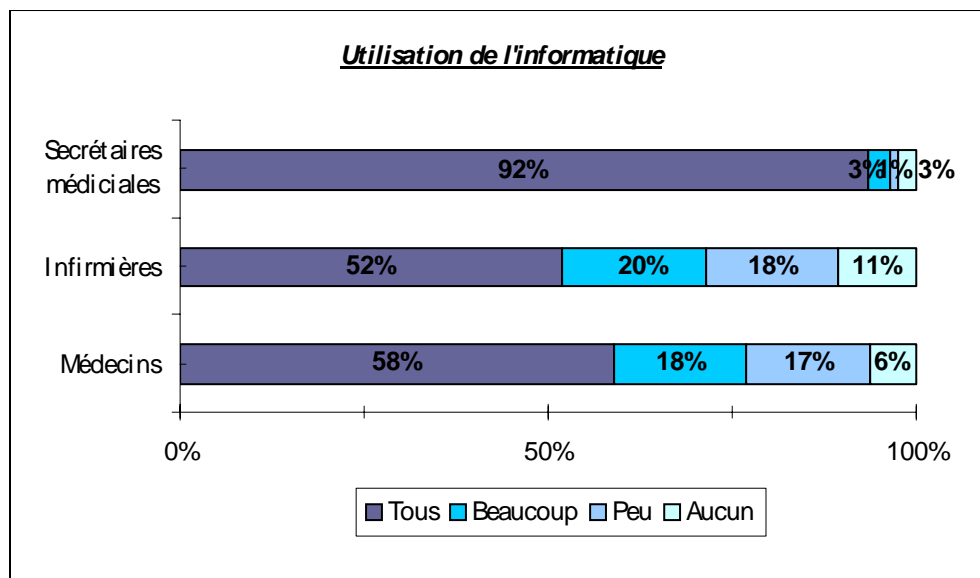
Autre élément de la conduite du changement, l'identification de référents métier est systématique dans la moitié des cas. Les CH et CHRU se distinguent des autres établissements, puisque beaucoup d'entre eux systématisent, et pratiquement tous ont des référents métier (même si ces derniers ne concernent qu'une partie des métiers de l'hôpital). C'est moins évident pour les privés indépendants ou les hôpitaux locaux, alors que la systématisation est deux fois moins importante dans les CHS que dans les CH.



A la question « Y a-t-il des chefs de projet SI qui sont des médecins ? » afin d'identifier l'implication de cette catégorie en qualité de maîtres d'ouvrage pour le secteur de l'informatisation de la production des soins, la moitié de l'ensemble des établissements répond « jamais ». Puisque c'est le cas dans 20% des CHS et quasiment aucun CHRU, l'effet taille joue ici un rôle non négligeable (réponse « jamais » pour les 2/3 des établissements de moins de 100 lits).

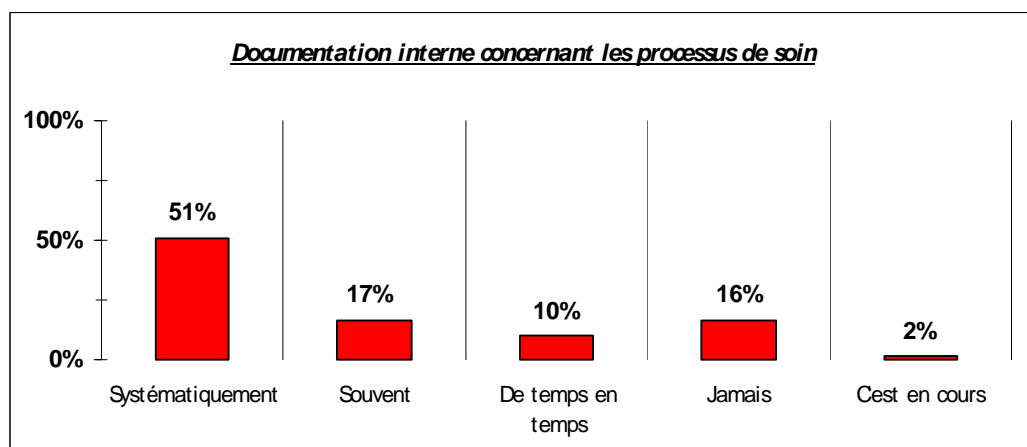


Près de 60% des établissements déclarent que tous les médecins utilisent l'informatique, « avec les doigts sur le clavier ». Cette utilisation systématique de l'informatique par une catégorie de professionnels est naturellement très fréquente pour les secrétaires médicales, alors que pour la moitié environ des ES, toutes les infirmières utilisent l'informatique. Il serait intéressant d'analyser l'évolution dans le temps de ces statistiques.



On observe en la matière un net contraste entre les établissements de statut public et ceux du privé : il existe une différenciation nette entre l'ensemble du secteur public (y compris les HL) et le privé (y compris les CLCC) concernant la proportion d'établissements où *tous* les médecins utilisent l'informatique ; cela met en exergue la manière d'exercer le métier. Les ¾ des établissements privés et PSPH déclarent que tous les médecins utilisent l'informatique, contre environ 40% dans le public. On constate la même tendance pour l'utilisation de l'informatique par les infirmières.

La documentation des processus de soins fait apparaître des disparités de même nature. Si un tiers des ES met en œuvre de façon systématique une documentation interne, ce taux atteint 60% environ dans le privé et dans les PSPH, et 50% dans les hôpitaux locaux, alors qu'il est de l'ordre de 25% dans les autres catégories. La moindre complexité des petits établissements (moins de plateaux techniques, notamment) favorise ce travail de documentation, qui peut se révéler fastidieux dans un établissement de grande taille, aux spécialités variées et doté d'un plateau technique diversifié.

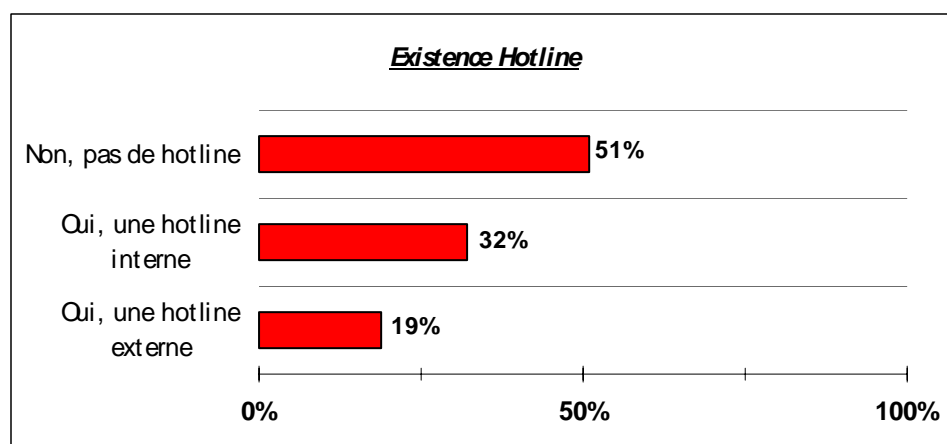


LA MAITRISE DE L'INFORMATIQUE DE L'ETABLISSEMENT

Après avoir analysé les liens entre SI et activités métier, étudions ce qui caractérise l'informatique d'un établissement, avec des éléments tels que le type de développement, les moyens dévolus à la maintenance, ainsi que la connaissance des applications, des utilisateurs, et des logiciels du marché.

Sur ce thème, d'importantes divergences apparaissent entre les CHRU, CHS, CH et CLCC d'une part, et les établissements privés et HL d'autre part, les PSPH occupant une position intermédiaire. C'est la taille de l'établissement, sa complexité relative, et l'importance des ressources consacrées à l'informatique qui jouent un rôle prépondérant.

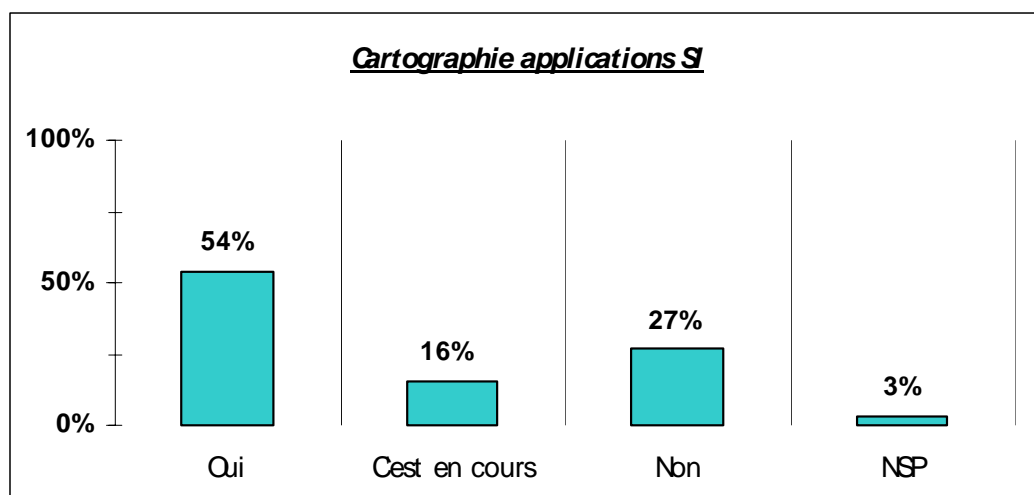
Une façon d'appréhender la « qualité de service » d'un établissement est de voir s'il existe une hotline et si celle-ci est interne ou non : une hotline interne montre qu'un intérêt particulier est porté à la qualité de la prestation de l'informatique dans son ensemble.



Si un établissement sur 3 possède une hotline interne, le contraste est important entre les établissements privés (1 établissement sur 4), HL (1 sur 6) et PSPH d'une part (1 sur 3), et les CH (1 sur 2) et CHS (presque 2 sur 3) d'autre part. Les CHRU et CLCC sont près de 80% à disposer de ce type de service. Il y a ici très nettement un « effet taille » pour les plus grands établissements (62% des + de 500 lits ont une hotline interne).

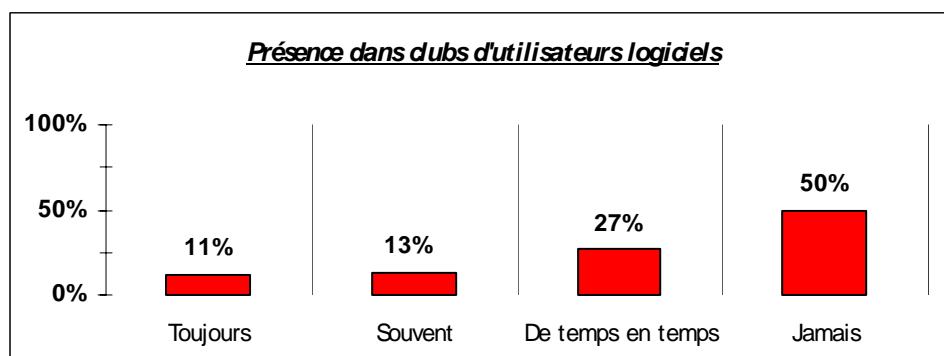
C'est aussi en CHRU et en CLCC que les enquêtes de satisfaction auprès des utilisateurs de l'informatique sont les plus fréquentes (70% environ) : deux fois plus, en proportion, que dans les autres établissements où ce taux est de l'ordre de 30%.

La connaissance par le responsable informatique de ses propres applications, via une question simple comme « avez-vous une cartographie des applications de votre SI ? », révèle le même type de disparités.



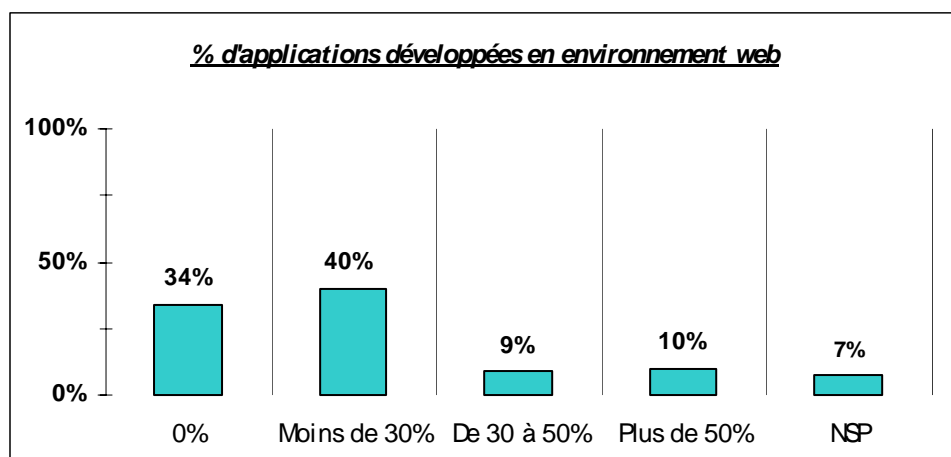
Plus de la moitié des ES ont une cartographie des applications, mais les différences sont très significatives entre les établissements privés à but lucratif (40% en disposent) et les établissements publics (hors HL), CLCC et PSPH, dont la grande majorité possède une cartographie (la quasi-totalité des CHRU et CLCC et 2/3 dans les autres catégories). Soulignons l'influence de la taille de l'établissement : 80% des + de 200 lits ont une cartographie des applications. Il semble logique que ce ne soit pas une préoccupation majeure pour de très petits établissements peu complexes ... ou que la cartographie aille de soi dans ce cas-là.

Les établissements privés à but lucratif (mais aussi dans une moindre mesure les PSPH) sont peu présents dans les clubs utilisateurs des logiciels : près des 2/3 des privés n'y sont jamais représentés, de même que la moitié environ des hôpitaux locaux et des PSPH, alors que CHRU, CHS et CLCC y participent, au moins de temps en temps, et que 20% des CH n'y vont jamais.



On constate aussi que les formations sont assurées en majorité par le seul fournisseur de la solution dans les HL (3/4 des cas) et les établissements privés (2/3), alors que c'est le fait de moins de 40% environ dans les autres établissements publics et les CLCC. Animer ou co-animer des formations requiert en effet des moyens, et l'on constate ainsi que les établissements de + de 500 lits, dans une majorité de cas, assurent eux-mêmes la plupart de leurs formations, avec ou sans le fournisseur.

La maîtrise de l'informatique de l'établissement, c'est aussi l'aptitude à prendre en compte régulièrement l'évolution des technologies. De ce point de vue, la part de programmes développés en environnement web constitue parmi d'autres un indicateur de « modernité » des applications.



A nouveau, les mêmes divergences apparaissent, stigmatisant la taille de l'établissement et par là même les ressources allouées à l'informatique : d'un côté les HL et les établissements privés, où près de 45% des ES déclarent 0% d'applications développées en environnement web et de l'autre, les CH et CHS, où cette proportion d'établissements ne disposant d'aucune application web tombe à 10%, ce qui n'est le cas pour aucun CHRU ou CLCC.

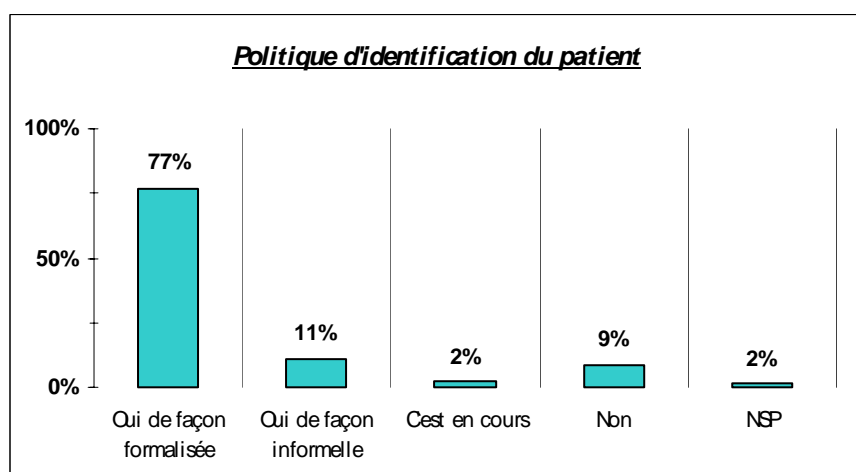
Enfin, maîtriser l'informatique de l'établissement, c'est aussi mettre en œuvre les moyens nécessaires en maintenance, en ayant des agents dédiés à la maintenance des applications. On observe là aussi des différences similaires entre HL + ES privés d'une part et établissements publics d'autre part, sans qu'il soit possible de distinguer l'« effet taille » de l'« effet catégorie d'établissement ».

Pour les applications développées en interne, près de 60% des ES privés et des hôpitaux locaux n'en déclarent aucune, alors que ce n'est le cas que pour 1/3 des CH et des CHS.

L'INTEROPERABILITE : REFERENTIELS, IDENTIFICATION PATIENT

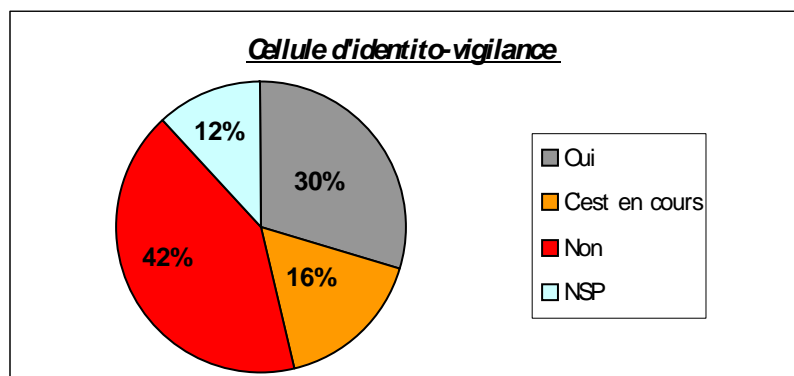
100% des CHRU et des CHS, et plus de 80% des CH déclarent avoir un fichier commun de structure unique, contre seulement la moitié des établissements privés.

L'existence d'une politique d'identification du patient semble généralisée.



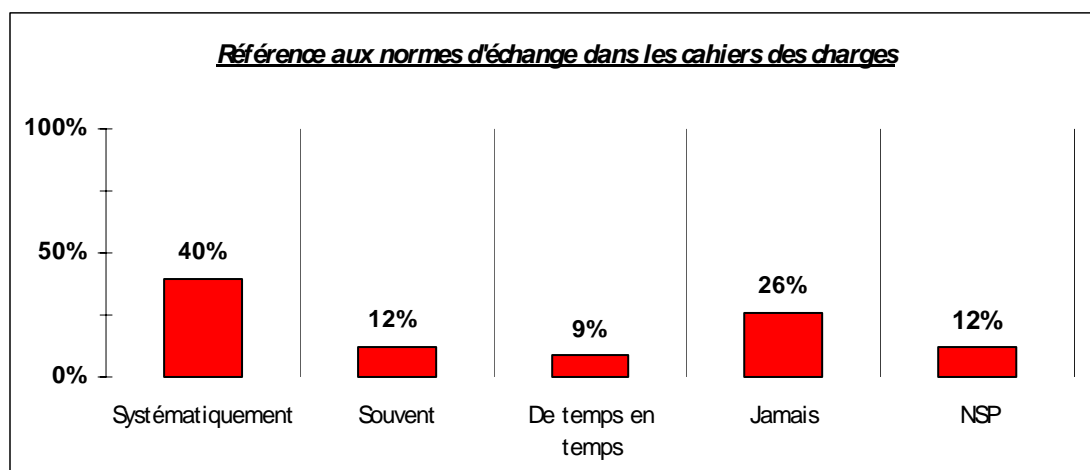
L'existence d'une cellule d'identito-vigilance constitue un élément tangible et un facteur discriminant entre les établissements ; ceux-ci sont 30% à posséder une CIV : 15% des hôpitaux locaux, 20% des ES privés, plus de la moitié des CH, CHRU, CHS, CLCC, et 30%

des PSPH. Les différences entre établissements sont très liées aux tailles : ainsi, 72% des ES de + de 500 lits ont une CIV, 65% des – de 50 lits n'en disposent pas.



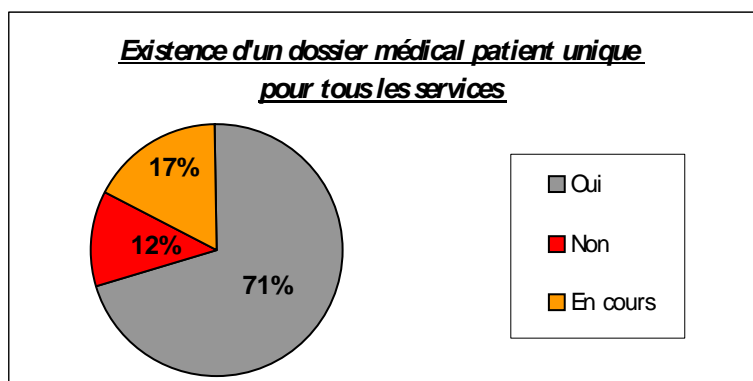
Les établissements identifient-ils systématiquement les doublons ? Oui à près de 60%, et lorsque c'est le cas, la majorité ont une politique de fusion. Les CH, CHS, CHRU et CLCC se distinguent très nettement des autres établissements (les PSPH se situant à mi-chemin). On relève à nouveau l'impact de la taille de l'établissement : près de 80% des + de 500 lits observent régulièrement les doublons, et près de 80% de ceux-là ont une politique systématique de fusion des dossiers.

La prise en compte des normes dans les cahiers des charges est un facteur très discriminant entre établissements : la quasi-totalité des CHRU et CLCC les mentionnent de façon systématique, près de 60% des CH et des CHS, contre 20% des hôpitaux locaux, 1/3 des ES privés, et moins de la moitié des PSPH. L'« effet taille » intervient, mais cela ne suffit pas à expliquer l'écart avec le privé : 72% des grands établissements (+ de 500 lits) font référence systématiquement à des normes d'échange, alors que 40% des petits établissements (– de 100 lits) n'y font jamais référence.

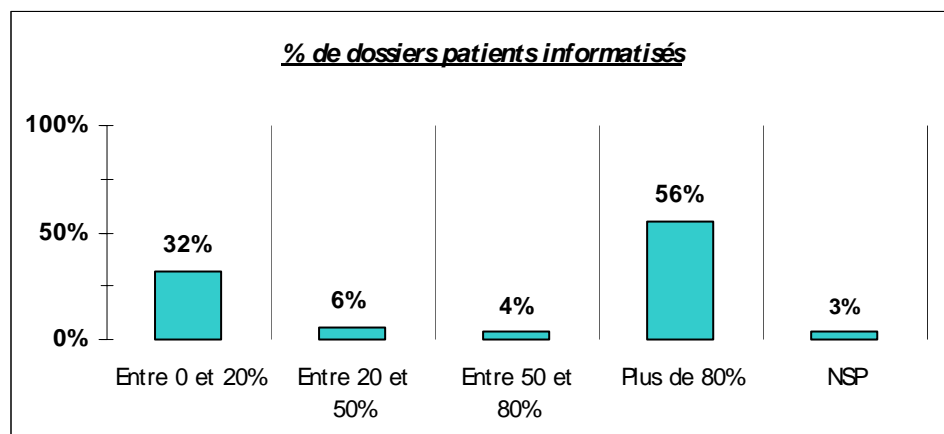


LE DOSSIER PATIENT : UNICITE, INFORMATISATION, INTERFACAGE

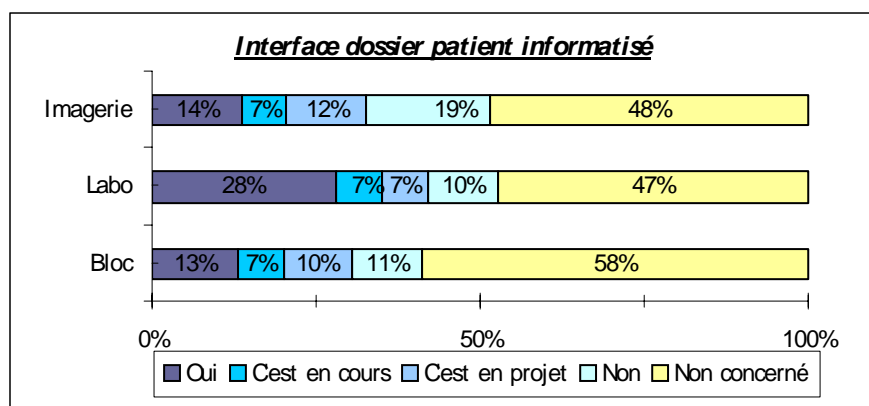
Près des 3/4 des établissements de santé déclarent avoir un dossier patient (papier et/ou électronique) unique pour tous les services. La situation est assez homogène entre les catégories d'ES : l'unicité est assurée pour tous les CLCC ; cependant, plus de la moitié des CHRU répondent « c'est en cours ».



On relève un tiers d'établissements pour lesquels il n'y a quasiment pas d'informatisation des dossiers patient, et plus de la moitié où celle-ci est totale ou presque. Les différences sont minimales entre les catégories d'établissements. On peut noter que les CLCC se distinguent puisque pratiquement tous ceux-ci déclarent un taux d'informatisation compris entre 80 et 100%.



L'interfaçage des applications du plateau technique avec le dossier patient informatisé met en évidence la forte proportion d'établissements « non concernés », en raison du fait qu'ils ne disposent pas de laboratoire, d'imagerie ou de bloc, ou qu'ils ne disposent pas de dossier patient informatisé. On constate que l'interface avec le laboratoire est la plus fréquente. Ce sont, de très loin, les CLCC qui sont le plus souvent interfacés avec les applications du plateau technique ; ainsi : presque tous le sont pour le laboratoire et l'imagerie. On note aussi que près de la moitié des CH se caractérise par une interface avec le bloc qui est « en cours » ou « en projet ».

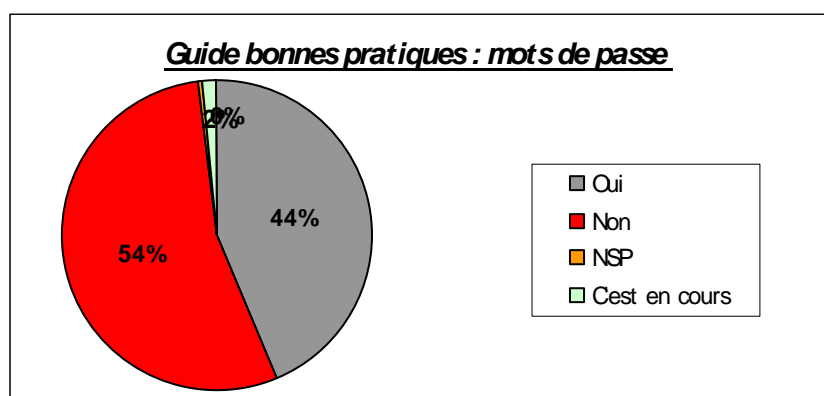


LA SECURITE DU SYSTEME D'INFORMATION

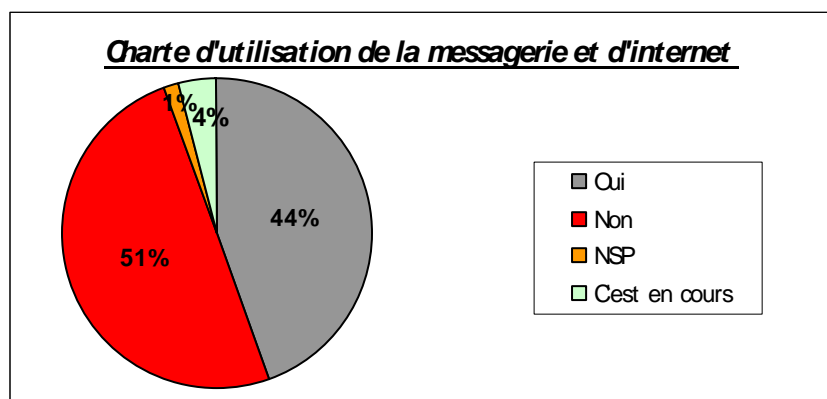
On peut relever quelques traits significatifs, pour lesquels les différences entre types d'établissements sont mineures :

- 80% des établissements de santé déclarent prendre en compte la problématique de la sécurité des SI dans leurs cahiers des charges ;
- Ils sont un tiers à déclarer avoir un plan de continuité d'activité ;
- Les 2/3 ont une procédure pour gérer les anomalies détectées par les utilisateurs ;
- Près des 2/3 effectuent un contrôle physique pour l'accès aux salles des serveurs informatiques (tous les CHRU, et la plupart des CLCC, contre la moitié des établissements privés) ;
- On retrouve ce taux de 2/3 pour le stockage des sauvegardes dans un local anti-feu.

Deux questions se révèlent discriminantes : la diffusion par l'établissement d'un guide de bonnes pratiques sur l'utilisation des mots de passe, et d'une charte d'utilisation de la messagerie et d'internet.



L'écart est très sensible entre CHRU, CH, CLCC d'une part, et privés à but lucratif + HL d'autre part. En effet les premiers sont deux fois plus que les seconds (en moyenne 2/3, contre 1/3), en proportion, à diffuser un tel guide. Les CHS et PSPH se situent entre les deux.



La grande majorité des CHRU ainsi que les $\frac{3}{4}$ des CH, CHS et CLCC diffusent une telle charte, contre $\frac{1}{3}$ des HL et des établissements privés. Les écarts sont donc très importants. L' « effet taille » joue pleinement : les $\frac{3}{4}$ des établissements de + de 200 lits répondent par l'affirmative à la question, alors que les $\frac{3}{4}$ des moins de 100 lits répondent négativement.

LA COMPLEXITE DE L'ETABLISSEMENT, UNE NOTION-CLE

L'aptitude d'un établissement à « bien gérer » son SI dépend de son « degré de complexité », lui-même fonction de plusieurs facteurs : taille, activité, importance du plateau technique, présence ou non d'un service d'accueil des urgences. On peut se demander si, ces caractéristiques étant fixées, la différence public / privé a réellement une influence.

Plus l'établissement de santé est « complexe », plus il a besoin de disposer de ressources informatiques importantes afin que son SI soit bien piloté et apte à répondre à la multiplicité des problématiques.