

**RAPPORT EVALUATION PRISM
DU SYSTEME D'INFORMATION
HOSPITALIER DU MALI,
OCTOBRE 2018**

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Profil épidémiologique du Mali

Le Mali est un pays enclavé de l'Afrique de l'Ouest, classé 182^{ème} sur 189 pays selon l'Indice de développement humain des Nations Unies en 2018. Malgré les récents progrès réalisés au Mali des efforts considérables restent à faire sur beaucoup d'indicateurs de santé sur le plan mondial : la mortalité maternelle est de 471 décès pour 100000 naissances vivantes ; la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans est de 98 décès pour 1000 naissances vivantes et la mortalité infantile est estimée à 2,29 décès pour 1000 naissances vivantes (Source : annuaire SNIS 2018). La malnutrition est un facteur majeur contribuant à la mortalité maternelle et infantile, 22% des enfants souffrent de malnutrition chronique (Enquête SMART 2018).

L'environnement au Mali, est caractérisé par un faible accès à l'eau potable et aux services d'assainissement de base, les conditions d'hygiène y sont précaires. Selon la coalition nationale de la campagne internationale pour l'eau potable et assainissement (CN-CIEPA/WASH) en 2018, le taux d'accès à l'eau potable est de 65,3 % en milieu rural, 74,7 % en milieu urbain et 68 % à l'échelle nationale.

Sur la base du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH2009) ; la population totale du Mali est estimée à 19 599 288 en 2018. L'Enquête démographique et santé (EDSM-VI, 2018) estime que 45 % d'enfants de 12-23 mois ont été complètement vaccinés ; L'indice synthétique de fécondité est de 6,3 enfants par femme, avec un taux de prévalence contraceptive moderne de 16,4%.

De manière spécifique, 83% des enfants ont reçu le BCG ; dans 82% des cas, les enfants ont reçu la première dose de DTC-HepB-Hib et 70% d'enfants de 12-23 mois ont été vaccinés contre la rougeole. La dose de Polio 0 (à la naissance) a été reçue par près des deux tiers des enfants (65%). La prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois est de 19% (EDSM-VI, 2018), cette prévalence est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (23% contre 2%). La prévalence du VIH est basse au Mali, estimée à 1,1% (EDSM-V 2013). Néanmoins, la prévalence du VIH est très élevée chez les travailleuses du sexe (24,2%) (ISBS, 2009) et les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (MSM) (17%) selon une enquête menée par ARCAD SIDA en 2007.

Système de santé

Au Mali, le système de santé est composé de trois niveaux avec des missions distinctes : (i) le niveau central est le niveau stratégique qui définit les orientations stratégiques et détermine les investissements et le fonctionnement. En outre, il définit les critères d'efficacité, d'équité et de viabilité.

Ce niveau est chargé de l'élaboration des politiques d'orientation, de coordination et de mobilisation de ressources. Il assure avec les organismes personnalisés, les fonctions

d'administration, de coordination et de recherche. Il comprend 5 EPH/CHU : Point "G", Gabriel TOURE, IOTA, CNOS, Hôpital du Mali constitue la 3ème référence ; (ii) le niveau régional est celui de l'appui au premier niveau, il est aussi appelé niveau intermédiaire et est chargé de l'appui technique, de la coordination et du suivi du niveau opérationnel. Il comprend 8 EPH (Kayes, Kati, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et l'hôpital mère enfant) assurant la 2ème référence ; et (iii) le niveau opérationnel qui comporte 2 échelons : (a) premier niveau de recours aux soins est le centre de santé communautaire (CSCoM) géré par une association de santé communautaire (ASACO) avec l'appui de l'Etat et (b) deuxième échelon est le niveau de recours aux soins de première référence, constitué par les Centres de Santé de Référence (CSRéf) qui sont au nombre de 65 établissements. Le système de santé publique est étoffé par des structures de santé parapubliques, confessionnelles, des Forces Armées et de Sécurité, des dispensaires, des cliniques et de cabinets privés.

Description du Schéma Directeur :

Le Mali dispose depuis 1998 d'un Schéma Directeur du Système National d'Information Sanitaire et Sociale (SD-SNISS). Les informations et les indicateurs produits par le SNISS permettent de mesurer la performance, le processus ou l'impact des programmes, y compris le PDDSS et le PRODESS.

Le SNISS est un ensemble de personnes, procédures et matériels organisés qui devra fournir l'information en temps voulu et sous une forme appropriée pour les besoins des programmes ainsi que les échanges internationaux d'information sanitaire et sociale.

Ses objectifs spécifiques sont :

- disposer d'informations sur la situation sanitaire et sociale de la population;
- disposer d'informations fiables et pertinentes nécessaires à la planification, la mise en œuvre, la gestion, le suivi et l'évaluation des activités sanitaires et sociales aux différents niveaux du système de santé et d'action sociale et de la promotion de la famille.

Le SD-SNISS définit les catégories et types d'indicateurs, leurs niveaux de production, leurs sources et les niveaux d'utilisation. Dans sa forme actuelle (révision de 2017), il est constitué de cinq sous-systèmes :

- i- le sous-Système d'Information Sanitaire (SIS);
- ii- le sous-Système d'Information Sociale (SISo) ;
- iii- le sous-système d'information sur la recherche, les études et enquêtes ;
- iv- le sous-système d'information administrative et financière ;
- v- le sous-système d'Information de la Femme, de l'Enfant et de la Famille (SIFEF).

Le Sous Système d'Information Sanitaire : il comprend 4 composantes :

- Système Local d'Informations Sanitaires (SLIS) ;
- Système d'Informations Hospitalières (SIH) ;
- Système d'Alerte Epidémiologique (SAE) ;
- Système d'Informations sur les médicaments et laboratoire.

Les quatre composantes du sous-système d'information sanitaire permettent la collecte des données épidémiologiques, la surveillance des maladies transmissibles et non transmissibles, des données de mortalité, de morbidité des centres de santé et des hôpitaux.

Depuis 2016, la migration du DESAM vers le DHIS2 a permis une intégration des différentes composantes du sous-système d'information sanitaire sur le plan de la collecte et de l'analyse des données. Cependant les entités de suivi restent les mêmes à savoir le SLIS et le SAE sont gérés par la Direction Nationale de la Santé (DNS) alors que le SIH par la Cellule de Planification et de Statistique (CPS).

Le Sous Système d'Information Sociale :

Ce sous-système collecte les données sur la santé communautaire, la lutte contre l'exclusion sociale et la promotion de l'économie solidaire. La coordination de ce système est confiée à l'unité de planification avec la participation des Directions Nationales du Développement Social (DNDS) et de la Protection Sociale et de l'Economie Solidaire (DNPSES).

Le Sous Système d'Information sur les Enquêtes et la Recherche :

Il recueille les données sur les enquêtes et études spécifiques. Chaque département peut mener des études et recherches. Cependant la CPS et l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) jouent un rôle de coordination.

Le Sous Système d'Informations Administratives et Financières (SIAF) :

Il collecte les données sur les ressources humaines, le matériel, les ressources financières et les données des bailleurs/ONG et Associations. Les responsables de ce sous-système sont la Direction des Finances et Matériels (DFM), la CPS, la DNS et la Direction des Ressources Humaines.

Le sous-système d'Information de la Femme, de l'Enfant et de la Famille (SIFEFF) :

Ce système a été mis en place en 2015, il fournit des informations sur la femme et l'enfant afin de mesurer l'impact des politiques et programmes adoptés en matière de la promotion et de la protection des droits de la femme et de l'enfant.

Il est sous la responsabilité de la Direction Nationale de la Promotion de la Femme.

Le schéma directeur du Système National d'Information Sanitaire et Sociale (SD-SNISS) a fait l'objet d'une évaluation externe en 2003 par un cabinet privé et 2009 par le Réseau de Métrologie Sanitaire de l'OMS. De plus, en juin et décembre 2013, MEASURE Evaluation, mandaté par l'USAID, a évalué la composante SLIS.

Les évaluations précédentes ont permis de faire l'état des lieux selon l'approche PRISM qui est une approche d'évaluation de la performance du SISR conduite avec les outils de PRISM qui permettent l'identification des domaines prioritaires du SISR qui nécessitent des interventions spécifiques et ciblées de renforcement.

A savoir que, le cadre de PRISM (Performance Routin Information System Management) développe dans un premier temps des définitions opérationnelles de la performance du SIS en termes de qualité et de niveau de l'utilisation de l'information et dans un second temps, permet de couvrir les volets suivants :

(a) la confiance des agents du SISR dans la réalisation des tâches reliées au SISR ;

- (b) le niveau de compétence de ces agents dans la réalisation des tâches spécifiques de SISR ;
- (c) la transmission, l'exactitude, la complétude des données ;
- (d) la demande de données du SISR ;
- (e) l'identification et la résolution des problèmes ;
- (f) la promotion de la culture de l'information etc.

Le cadre de PRISM est la première approche à offrir des tests empiriques des relations entre la performance du SISR et les facteurs techniques, comportementaux, organisationnels et les processus du SISR. Il crée des opportunités pour identifier si les déterminants de la performance agissent directement, ou indirectement à travers les déterminants comportementaux, les processus SLIS/SIH, ou s'ils interagissent les uns sur les autres pour influencer la performance du SIS.

C'est dans ce cadre que le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique à travers la DNS et la CPS/SS-DS-PF avec l'appui technique et financier de l'USAID à travers son agence technique MEASURE Evaluation, a effectué une seconde évaluation de la performance du SISR en 2018 pour (1) mesurer le chemin parcouru et estimer les progrès réalisés dans la mise en œuvre des efforts de renforcement du SIS et (2) envisager des mesures de correction. L'évaluation de 2013 n'ayant pas concerné les hôpitaux, il s'agira ici d'apprécier le niveau de performance du système d'information d'hospitalier et identifier les axes de renforcement.

BUT ET OBJECTIFS

BUT :

Contribuer à l'amélioration de la performance du Système d'Information Sanitaire de Routine des hôpitaux du Mali.

Objectif général :

Évaluer le niveau de performance du Système de gestion de l'information sanitaire de routine (Qualité des données et utilisation de l'information pour la prise de décision) et formuler des recommandations en vue de son renforcement.

Objectifs spécifiques :

- Evaluer les processus du SISR en termes de collecte, transmission, traitement, analyse, présentation et vérification des données ainsi que la rétro information ;
- Evaluer les intrants ou déterminants du SISR en termes de facteurs techniques, organisationnels et comportementaux ;
- Evaluer la fonctionnalité et la facilité d'utilisation de la technologie utilisées pour générer et gérer les données ;

- Evaluer le niveau de fragmentation ou de redondance du SISR pour faciliter l'intégration ;
- Identifier les contraintes majeures à l'amélioration de la performance du SIH ;
- Formuler des recommandations en vue d'améliorer les pratiques et corriger les faiblesses identifiées.

RESULTATS ATTENDUS :

1. Le niveau de la performance globale du SISR est connu en termes de qualité des données et niveau d'utilisation des données pour la prise de décision pour le SIH ;
2. Les processus du système de gestion de l'information sanitaire en termes de collecte, transmission, traitement, analyse, présentation et vérification des données ainsi que la rétro information sont évalués ;
3. Les déterminants de la performance du SISR en termes de facteurs techniques, organisationnels et comportementaux sont évalués ;
4. Les forces et faiblesses du système d'information hospitalier sont bien identifiées ;
5. Des recommandations opérationnelles en vue d'améliorer les pratiques et corriger les faiblesses sont formulées.

CADRE DE L'ÉVALUATION :

Cette évaluation était basée sur le cadre conceptuel développé pour améliorer la Gestion du Système d'Information Sanitaire de Routine (PRISM¹). Les outils du PRISM permettent aussi bien de mesurer la performance du SISR en termes de qualité des données (exactitude, exhaustivité, promptitude des rapports...) et d'utilisation des informations mais également d'identifier les déterminants organisationnels, techniques et comportementaux qui influencent la performance du SISR (Figure 1). La finalité de ce cadre conceptuel était de formuler des recommandations pour améliorer le SISR en se basant sur les constats et les analyses pertinentes.

La vision du PRISM s'appuie sur une réflexion approfondie du SISR et le principe d'amélioration continue de leurs performances. Cette démarche donne aux différents acteurs de tous les niveaux l'occasion d'apporter leur contribution à une meilleure gestion et à une amélioration continue de la performance du SISR. Ceci permet d'atteindre des objectifs ou des niveaux de performance ambitieux, mais réalisables tout en accroissant la motivation du personnel en charge de la gestion des données.

¹ Performance of Routine Information System Management

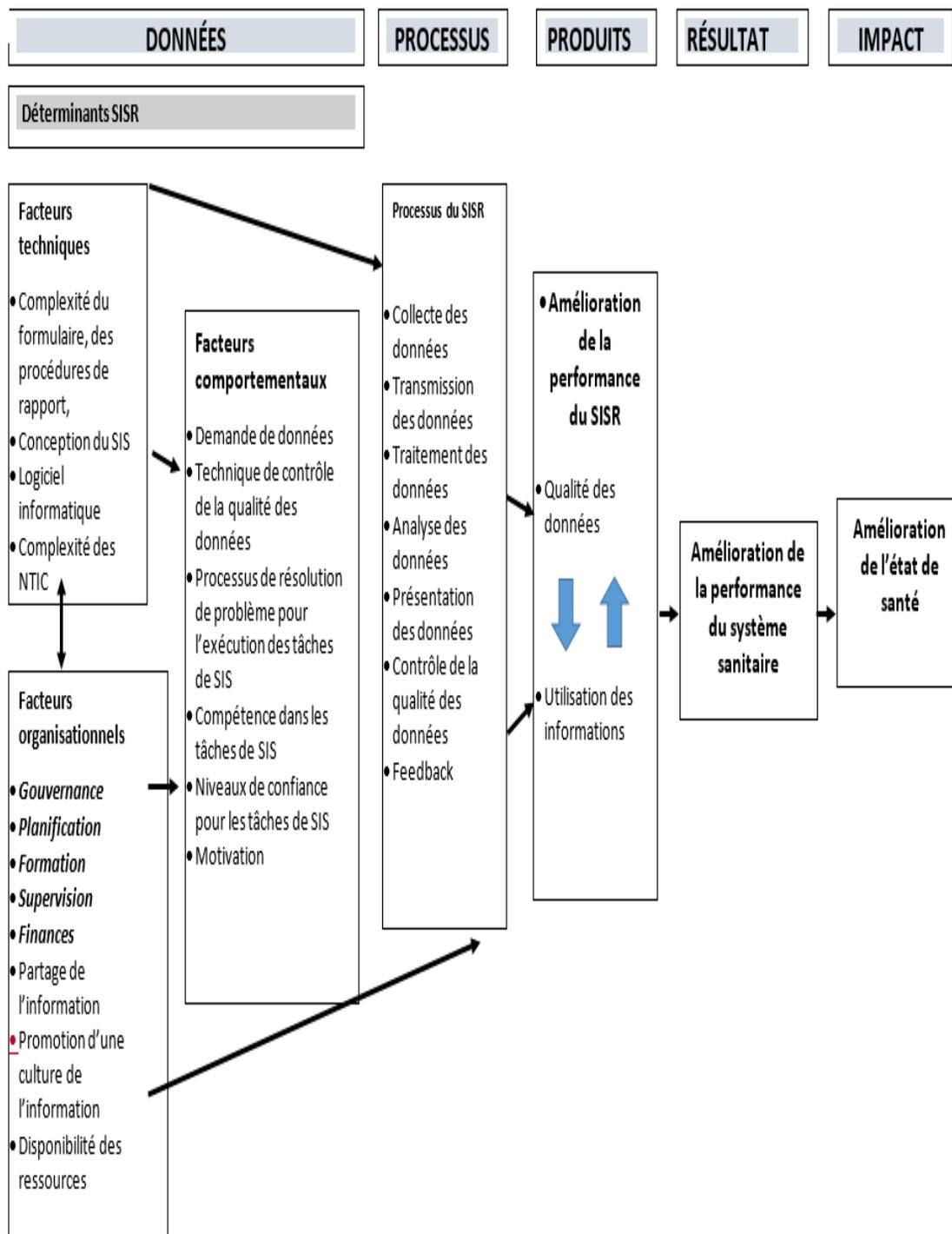


Figure 1 : Cadre PRISM (Performance en matière de gestion courante des systèmes d'information)

METHODOLOGIE :

Il s'agissait d'une enquête transversale du SISR avec les outils révisés PRISM qui a déterminé le niveau de la performance du SISR pour le SIH et les influences possibles des différents déterminants sur cette performance. Des méthodes quantitatives et qualitatives ont été utilisées pour la collecte des données. Pour cela, des entretiens structurés, des abstractions de données, des revues documentaires et des observations ainsi qu'une auto administration de questionnaire (OBAT) ont été conduits pour recueillir les informations pertinentes.

Cadre de l'étude :

L'évaluation a été menée aux différents niveaux : central (CPS) et Hôpital (2^{ème} et 3^{ème} référence)

Echantillonnage :

Tous les hôpitaux ont été sélectionnés.

Niveau central

Le niveau national a été représenté par la CPS/SS-DS-PF

Niveau Hôpital: L'ensemble des 13 hôpitaux ont été évalués

- BAMAKO (6)
- KAYES (1)
- KOULIKORO (1)
- MOPTI (1)
- SEGOU (1)
- SIKASSO (1)
- Tombouctou (1)
- Gao (1)

Ressources Humaines :

Dix-sept (17) équipes ont été constituées à savoir 5 équipes de superviseurs et 12 équipes d'enquêteurs. Les superviseurs avaient en charge d'enquêter les DRS et les hôpitaux, tandis que les 12 équipes d'enquêteurs avaient en charge les CSCom et les CSRéf selon la répartition suivante :

- Kayes-Koulikoro : 3 superviseurs et 8 enquêteurs
- Sikasso-Ségou : 3 superviseurs et 8 enquêteurs
- Mopti : 3 superviseurs et 4 enquêteurs
- Tombouctou : 2 superviseurs et 2 enquêteurs
- Gao : 2 superviseurs et 2 enquêteurs

Toutes les équipes ont enquêtés les structures de Bamako puis se sont déployées dans les régions.

Ressources matérielles :

La mise en œuvre de cette mission pour chaque équipe a nécessité la logistique suivante :

- 1 véhicule pour les autres régions et voyage par avion pour Tombouctou et Gao ;
- 2 tablettes par équipe ;
- L'outil PRISM installé sur chaque tablette ;

Instruments d'enquête

- Les outils suivants ont été utilisés
 - ***L'outil diagnostic de la performance*** pour mesurer le niveau de qualité des données et de l'utilisation de l'information (questionnaire institutionnel) ;
 - ***L'outil d'évaluation organisationnelle et comportementale*** (OBAT) pour évaluer les compétences et les connaissances liées aux tâches du SISR ainsi que les perceptions et le degré de motivation du personnel (questionnaire individuel) ; ce questionnaire OBAT a été administré individuellement à tous les agents des structures sélectionnées qui sont impliquées dans la gestion des données. Il tient compte du niveau de responsabilité de l'agent à interroger pour la section réservée aux compétences de ce dernier.
 - ***L'outil d'évaluation de la gestion du SISR*** (MAT) pour évaluer l'existence et la fonctionnalité des fonctions critiques de gestion qui supportent le SISR (questionnaire institutionnel) ;

- **Le check List de la formation sanitaire et les niveaux hiérarchiques** pour l'évaluation de la disponibilité des ressources humaines et matérielles (questionnaire institutionnel)
- **Outil d'évaluation électronique** pour apprécier le niveau de la fonctionnalité (au niveau nationale) de l'outil électronique utilisé pour la saisie, la gestion et l'analyse des données, et l'aptitude du personnel dans l'utilisation de cet outil informatique à tous les niveaux.
- **Overview ou Outil d'évaluation de la vue d'ensemble**, au niveau central une cartographie a été réalisée pour apprécier le niveau de fragmentation des sous-systèmes avec les ressources techniques des structures centrales (CPS, DNS) du SISR (questionnaire institutionnel).

Tableau 2 : type d'outils PRISM par niveau d'administration et destinataire

Type d'outils PRISM	Nombre d'outils	Niveau d'administration des outils	Destinataire
• Aperçu général	1	Niveau Central	Principaux responsables
• Outils diagnostic Qualité	1	Niveau Central Hopitaux	Responsables de la gestion des données
• Outils diagnostic (Utilisation)	1	Niveau Central Hopitaux	Responsables de la gestion des données et de l'utilisation
• Outils électronique: (Fonctionnalité)	1	Niveau Central	Responsable de la base de données centrale de la CPS/DNS
• Outils électronique: facilité d'utilisation	2	Niveau Central Hopitaux	Gestionnaires de la base de données

Type d'outils PRISM	Nombre d'outils	Niveau d'administration des outils	Destinataire
<ul style="list-style-type: none"> • Outils liste de contrôle FS/ niveaux hiérarchiques 	1	Niveau Central Hopitaux	Responsables des structures et gestionnaire des données
<ul style="list-style-type: none"> • OBAT 	en fonction du nombre de staff annoncé	Niveau Central Hopitaux	Responsables des structures et gestionnaire des données
<ul style="list-style-type: none"> • MAT 	1	Niveau Central Hopitaux	Responsables des structures et gestionnaire des données

Sources des données

a. Au niveau central

- Base de données Nationale DHIS2 ;
- Les gestionnaires de la base de données DHIS2 ;
- Les annuaires statistiques et autres documents nationaux.

c. Au niveau des formations sanitaires (Hôpitaux)

- Base de données DHIS2 ;
- Rapports mensuels SIH des hôpitaux ;
- Registres de consultations des services cibles pour les périodes retenues ;
- ;

- Les gestionnaires de données, les superviseurs et les personnes responsables de la collecte et gestion des données.

Considérations éthiques :

L'adhésion à l'enquête était volontaire et le consentement éclairé des personnes interrogées a été obtenu avant l'administration des questionnaires. Aucune rémunération n'a été proposée aux personnes enquêtées. Les personnes interrogées au cours de l'enquête n'ont pas été nommées dans les rapports et les résultats ont été agrégés pour les régions, districts et formations sanitaires. Immédiatement après la saisie des données, les fichiers comportant les noms ont été rendu anonymes. Les noms ont servi uniquement pour le contrôle de la qualité du remplissage du questionnaire pour améliorer la qualité de l'enquête.

Collecte des données et vérification, saisie, nettoyage et analyse des données :

- **La collecte des données** a été faite par les agents enquêteurs sur des tablettes sauf pour l'outil OBAT fait sur supports papiers. Les données collectées ont été vérifiées par l'enquêteur sur le lieu même en se servant d'un check List préparé à cet effet. Avant de quitter la structure, l'enquêteur a contrôlé le remplissage des questionnaires et les a fait valider par le superviseur.
- **La saisie des données** a été faite directement sur des tablettes pour l'ensemble des questionnaires sauf l'outil d'aperçu et l'OBAT pour lequel la saisie a été faite pour la partie 1, alors que les parties 2, 3 et 4 ont nécessité une codification avant la saisie.
Toutes les données saisies lors de l'enquête ont fait l'objet de vérification pour s'assurer de la qualité de la saisie.
- **L'analyse des données** a été préprogrammée dans une application (PRISM Analysis Tool) pour offrir des principaux résultats de base sous forme graphiques. Des critères de jugement prédéfinis ont été utilisés pour apprécier les scores de l'exactitude (avec des marges de tolérance), de la complétude et la promptitude des données par niveau (seuils

d'acceptation). L'application a offert également des possibilités de faire des analyses additionnelles selon les besoins (fréquences additionnelles, graphiques et tableaux croisés).

Déroulement de l'enquête

- Cette évaluation a été menée en deux phases et s'est déroulé comme suit :

Phase I : Phase préparatoire

- Les réunions avec la DNS/CPS organisées pour harmoniser les positions et faire les derniers réglages ;
- Le paramétrage des tablettes pour la saisie des données sur ODK collect ;
- La formation des superviseurs et enquêteurs : cette formation a duré 5 jours et a porté sur la compréhension du protocole, des questionnaires, suivie d'un test des outils PRISM pendant un jour à Bamako. En plus des tablettes et une copie du questionnaire, des instructions additionnelles ont été fournis pour davantage de clarté ;
- L'identification des enquêteurs pour assurer la collecte des données : les agents de collecte ont satisfait un minimum d'exigences relatives aux SISR à savoir une expérience dans la gestion des données, savoir utiliser les tablettes, savoir utiliser l'outil DHIS2, avoir participé à une enquête similaire ;
- Le prétest des outils au cours de la formation des enquêteurs.

Phase II : Phase exécutoire

- Collecte, saisie et nettoyage des données (15 jours) dans 13 Hôpitaux.

Les périodes de rapportage des données :

- L'évaluation de l'exactitude, la complétude et la promptitude des données a couvert les mois de septembre, décembre 2017 et mars 2018.

Choix des indicateurs :

- Pour la vérification de l'exactitude des données les indicateurs suivants ont été retenus :

Indicateurs hôpitaux :

- Nombre de décès maternels par complications obstétricales directes ;
- Nombre de malades hospitalisées en chirurgie générale ;

- Nombre de cas d'éclampsie ;
- Nombre de césariennes référées/évacuées reçu à l'hôpital ;
- Nombre d'Hospitalisation au CHU IOTA ;
- Nombre Hospitalisation au CHUOS.

Table 3 : Les sources de données et de vérification

Niveau	Tâches à effectuer	Responsables	Documents et supports d'évaluation
Niveau central	Auditionner le ou les responsables en charge du Système de gestion de l'Information sur les aspects techniques, organisationnels et comportementaux.	Chefs de services	
Niveau intermédiaire d'agrégation (Régional)	Vérifier, la complétude et la promptitude des rapports mensuels SLIS ; Auditionner le ou les responsables en charge du Système de gestion de l'Information sur les aspects techniques, organisationnels et comportementaux.	Equipe évaluation/DRS/ le responsable du SLIS de la région	DHIS2
Niveau FS	Vérifier la disponibilité, la complétude et la promptitude des rapports mensuels SIH ; Recompter les chiffres reçus des sites et ceux rapportés par le niveau suivant en vue de les comparer ; Auditionner le ou les responsables en charge du SIH sur les aspects techniques, organisationnels et comportementaux.	Equipe évaluation Hôpitaux (les responsables du SIH)	Rapport mensuel du SIH (support papier) de toutes les formations sanitaires pour les périodes visées DHIS2

Composition des équipes de contrôle de la qualité :

Plusieurs niveaux de contrôle ont été mis en place pour favoriser la coopération des agents sur le terrain et assurer le bon déroulement de l'enquête.

Au niveau central, la DNS (SLIS, SAE et autres), la CPS ainsi que MEASURE Evaluation ont assuré la coordination de l'enquête et la supervision technique des équipes terrain.

Au cours du contrôle de qualité des données dans les districts, les équipes ont été supervisées dans leur tâche par les superviseurs du niveau central.

Quinze (15) jours ont été consacrés à la phase de terrain

Phase III : Phase de Collecte des Données

Les techniques utilisées étaient les suivantes : entretiens individuels, observation, abstraction des données et revue de documents.

Les équipes ont été dotées de tablettes ce qui a facilité la saisie instantanée des données sur une plateforme ODK en ligne.

Phase IV : Phase de traitement et analyse des données recueillies

L'outil PRISM (PAT) développé par MEASURE Evaluation a servi d'outil d'analyse des données recueillies ainsi que pour la présentation des résultats. Les données saisies sur ODK ont été importées sur le PAT pour générer les résultats de base pour le SISR.

Dissémination des résultats

Les résultats finaux de cette évaluation seront présentés au cours d'un atelier de dissémination regroupant le MSAS et ses partenaires, et servira de substrat pour l'élaboration d'un plan de renforcement du SISR.

Limites de l'évaluation

Bien que l'étude ait permis de comprendre les vrais enjeux du renforcement du SIS et de mesurer la performance du SISR, elle n'informe pas sur tous les éléments en détails. Des enquêtes qualitatives pourraient aider à comprendre le pourquoi de certains résultats ou comportement du personnel.

NIVEAU DE PERFORMANCE DU SIS : Niveau Hôpitaux

Qualité des données au niveau des hôpitaux

Exactitude des données

Les moyennes des proportions d'hôpitaux remplissant les conditions fixées donnent des scores d'exactitudes variables. En moyenne, plus de 50% pour les hospitalisations en chirurgie générale quel que soit le niveau de tolérance (5% ou 10%) soit 58% d'exactitude à 10% de tolérance contre 55% d'exactitude à 5 % de tolérance. Pour les césariennes et le nombre d'hospitalisation en chirurgies dentaires les scores sont respectivement de 64 % des Hôpitaux qui satisfont aux critères contre zéro à 5%. Les autres indicateurs donnent des résultats équivalents pour les deux critères tous variant entre 3 et 16%.

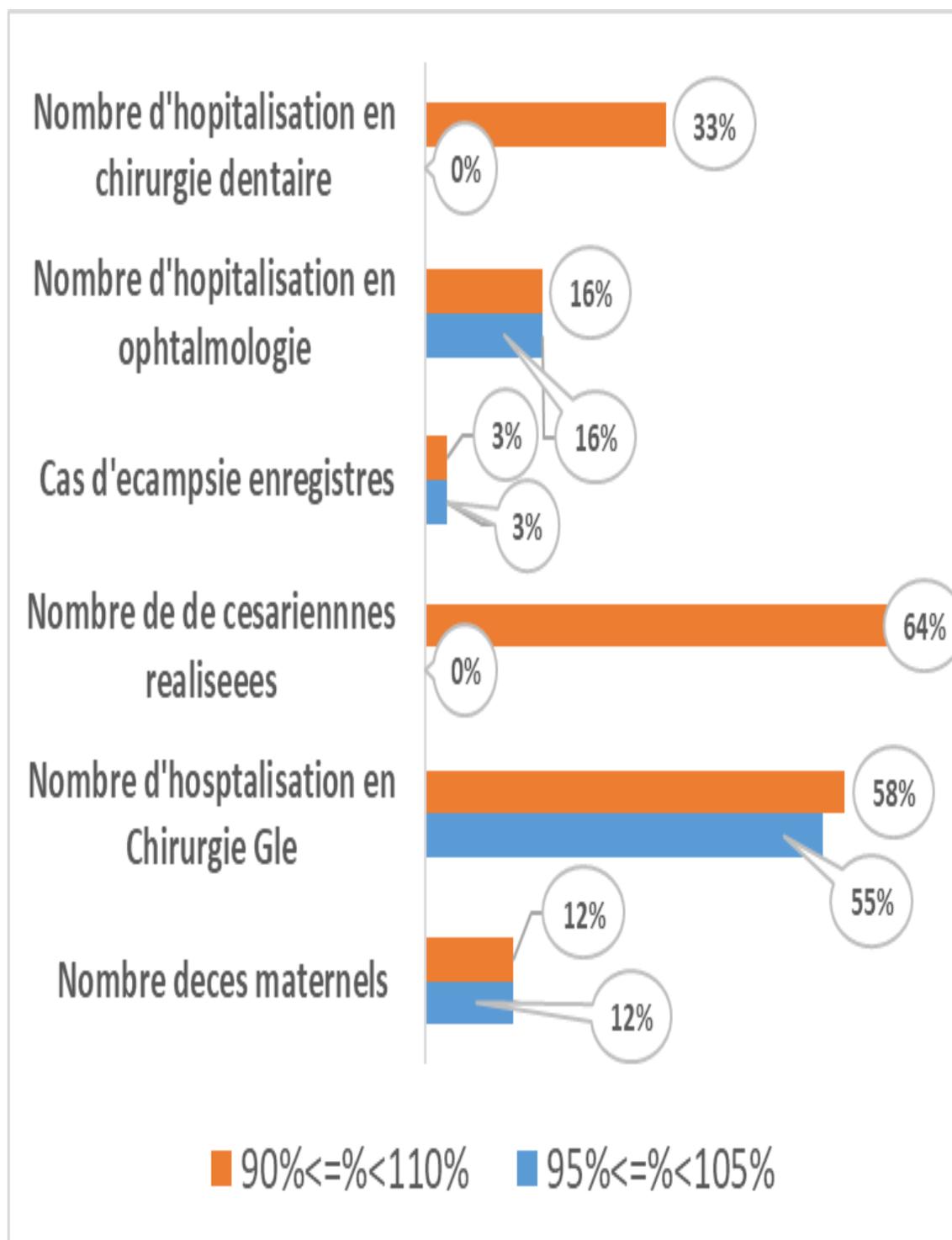


Fig 1 : Exactitude des données des hôpitaux

Si l'on considère le niveau global d'exactitude obtenu par indicateur sur la base des données recomptées à partir des documents sources et des données transmises dans la base des données pour l'ensemble des

hôpitaux, les moyennes trimestrielles variaient entre 84% (décès maternels) et 99% (nombre de césariennes réalisés, hospitalisation en chirurgie dentaires, ophtalmologique et générale).

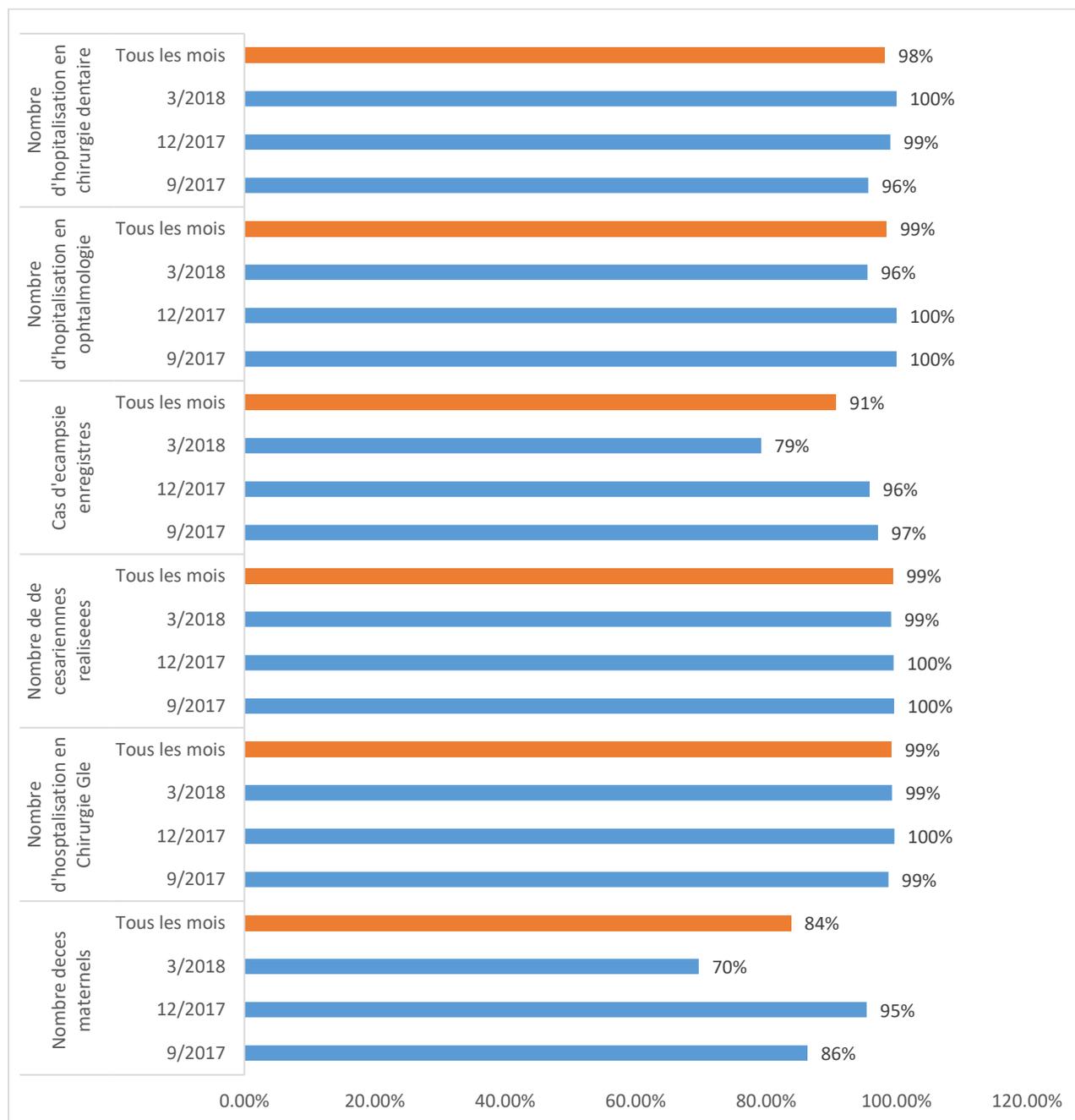


Fig 2: Exactitudes globales sur la base des nombres recomptés et ceux de la base des données

Complétudes des documents sources

A l'exception du nombre d'hospitalisation en chirurgie dentaire au CHU CNOS qui avait une bonne complétude des documents sources pour les trois (3) mois considérés, les complétudes moyennes des documents sources montraient des résultats très faibles quel que soit le type de services et d'outils concernés. A peine la moitié des formations avaient une bonne complétude des documents sources.

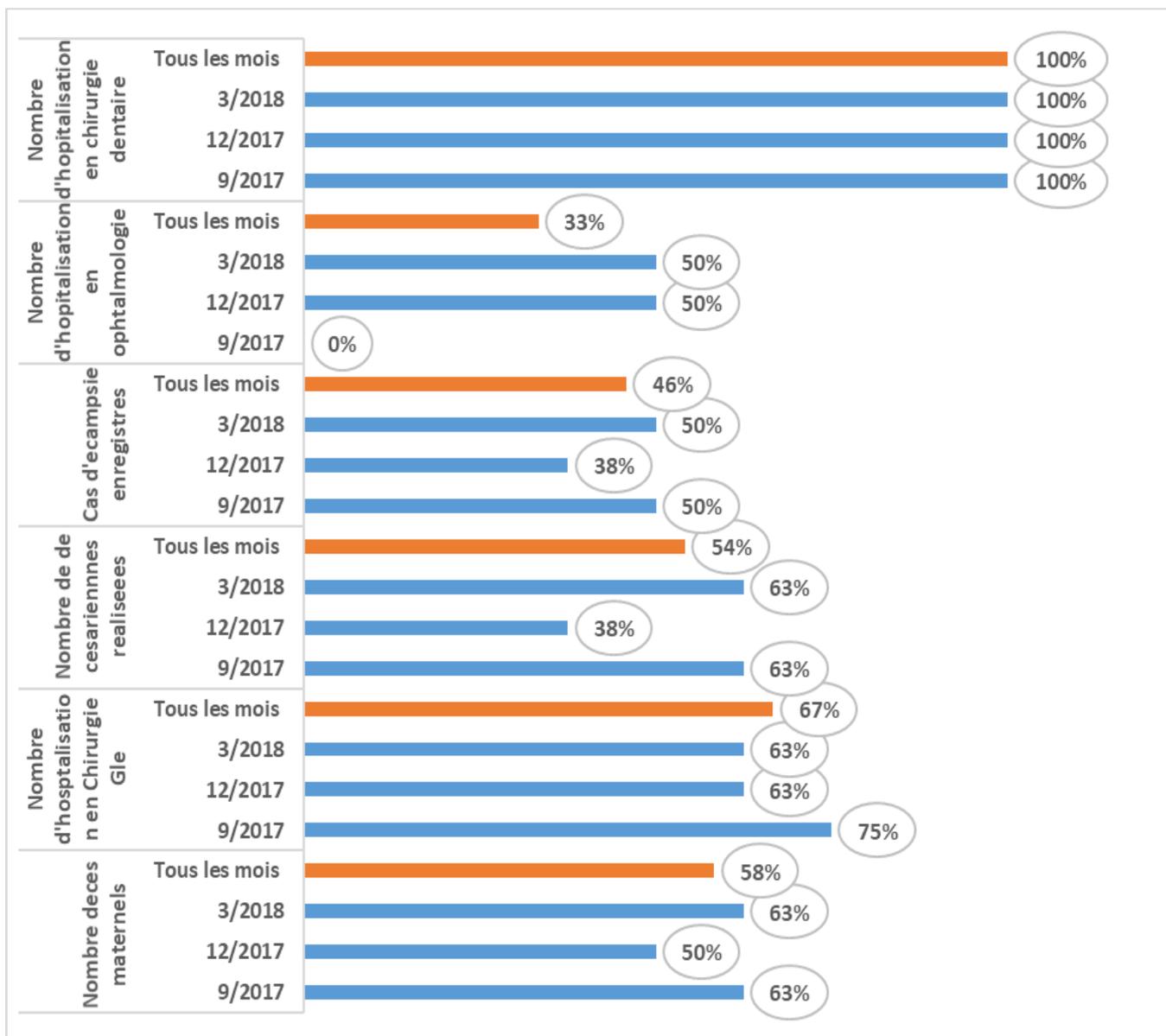


Fig 3: Complétude des documents sources au niveau des hôpitaux

Complétudes des données rapportées

Les complétudes des données rapportées sur les sections relatives aux indicateurs sélectionnés pour le contrôle de l'exactitude montrent des performances de 100% pour le nombre d'hospitalisation en chirurgie dentaire au CHU CNOS, 88% pour les décès maternels, 79% pour les consultations en chirurgies, 63% pour les éclampsies dans les hôpitaux en général et 50% de complétude pour le nombre d'hospitalisation en ophtalmologie au CHU IOTA.

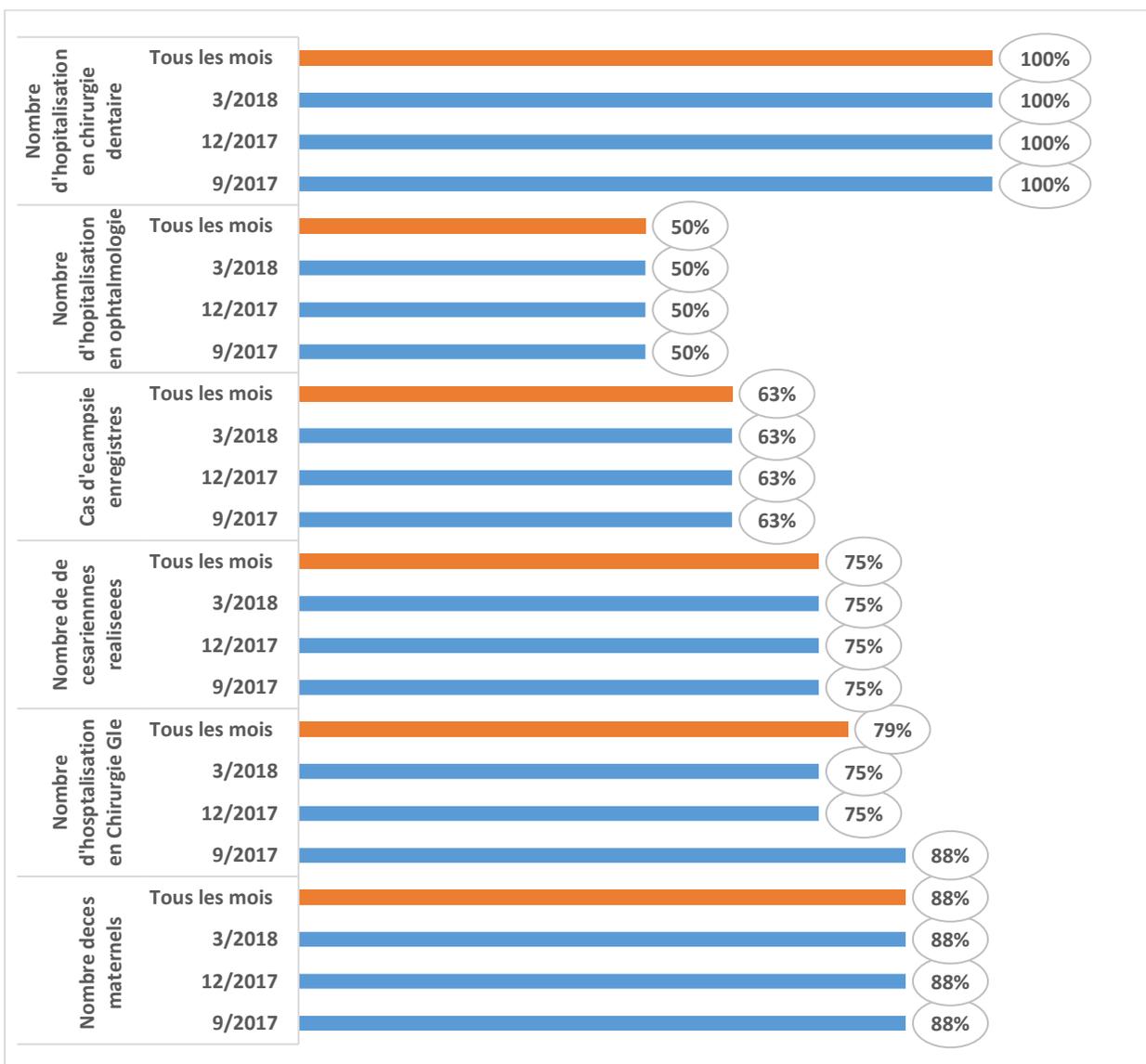


Fig 4: Complétudes des données rapportées au niveau des hôpitaux

Disponibilité des rapports mensuels

La disponibilité des rapports mensuels (format papier) était meilleure sauf pour les hospitalisations en ophtalmologie qui affichent un score de 50% des rapports attendues qui sont réellement reçus.

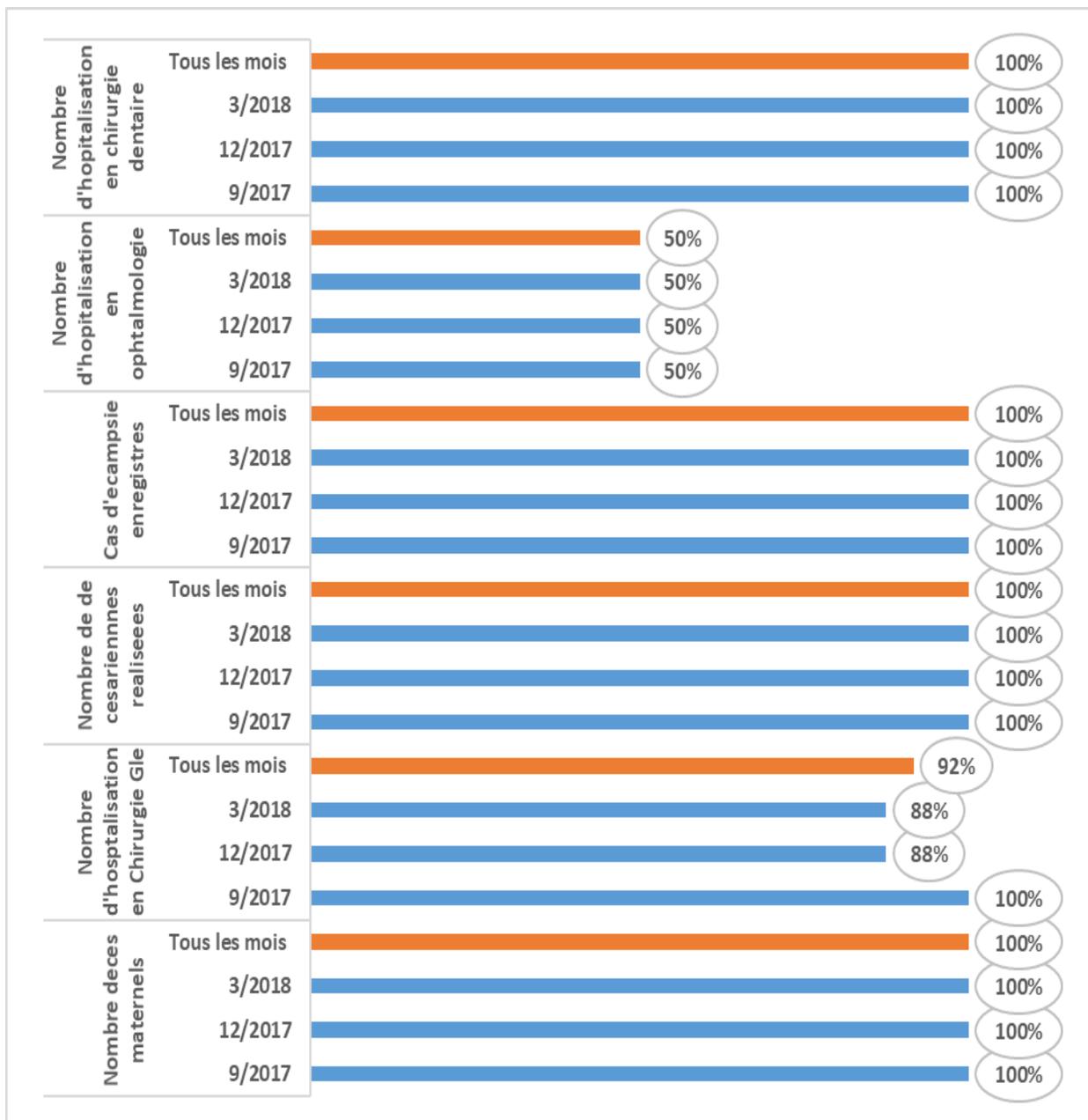


Fig 5: Disponibilité des rapports au niveau des hôpitaux

Complétude des Hôpitaux

En moyenne, les complétudes des hôpitaux tirées du DHIS2 étaient de 86% pour les trois mois avec des moyennes mensuelles qui variaient entre 85% et 87%.

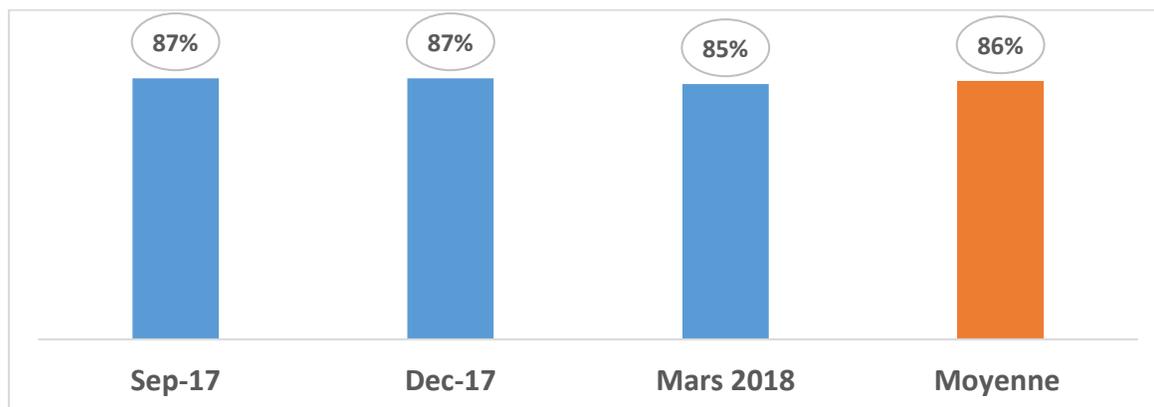


Fig 6a: La complétude moyenne des Hôpitaux

Pris individuellement, les performances des hôpitaux enquêtés étaient variables. A l'exception de l'hôpital Gabriel Toure, l'Hôpital du Mali et l'Hôpital du point G tous les autres hôpitaux ont des complétudes au moins égales à 80% et pour trois ou quatre d'entre eux, les performances étaient maximales (Ségou, Gao, IOTA et Mopti)

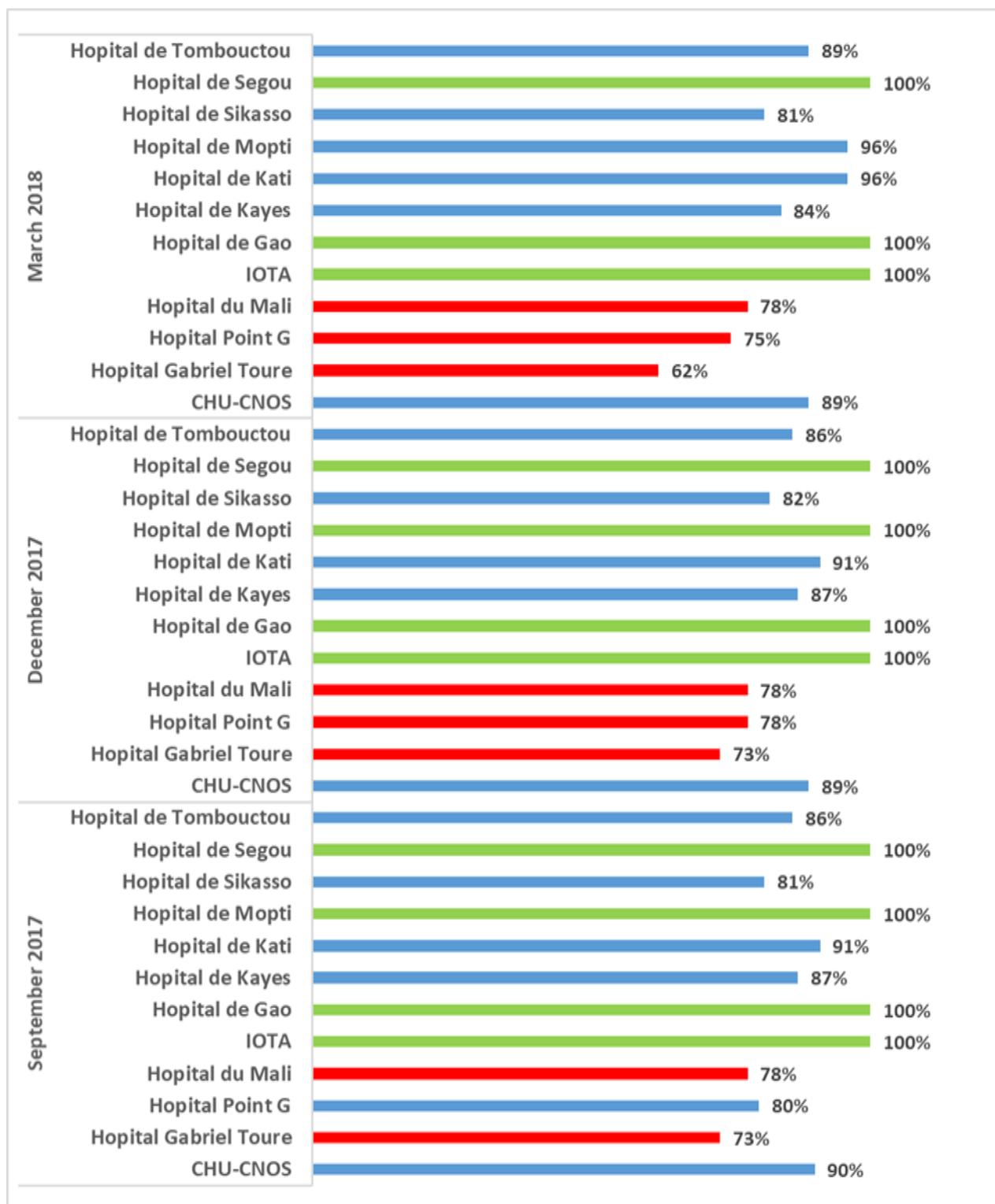


Fig 6b: La complétude par Hôpital

Utilisation des données SISR

Le score ou niveau d'utilisation des données était de 5% si l'on considère tous les hôpitaux évalués. Des tentatives d'utilisation tournaient autour des discussions sur les objectifs de performance (18%) et quelques décisions sur la performance de l'hôpital (9 %).

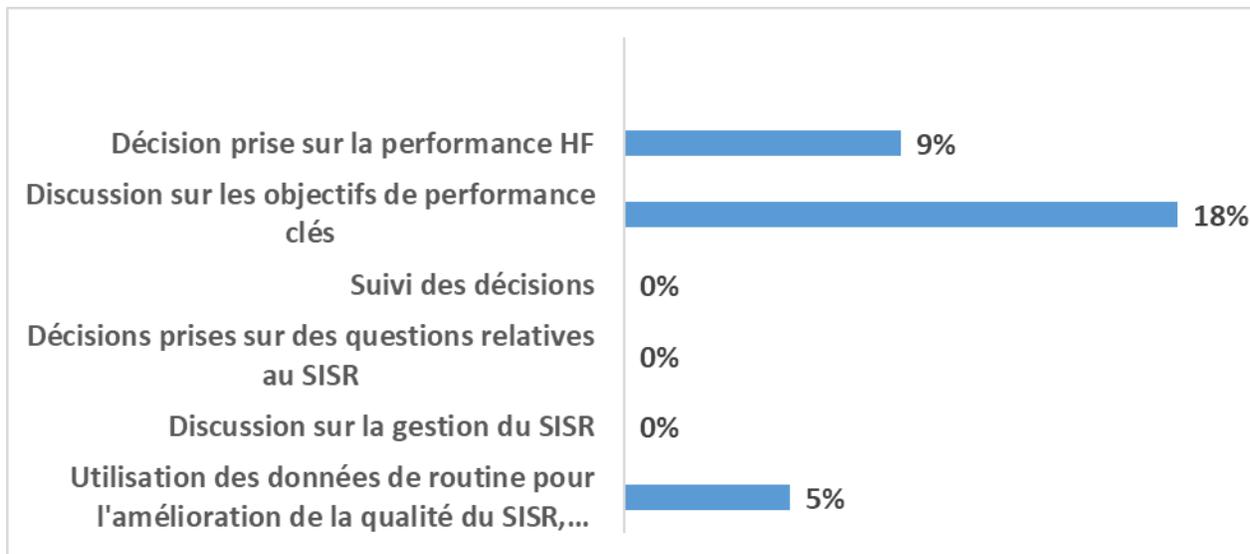


Fig 7 : Score Moyen de l'utilisation des données au niveau des hôpitaux

En considérant les Hôpitaux qui ont des PV de reunion (seulement deux), le niveau d'utilisation croit de quelques points avec un score moyen de 30%.

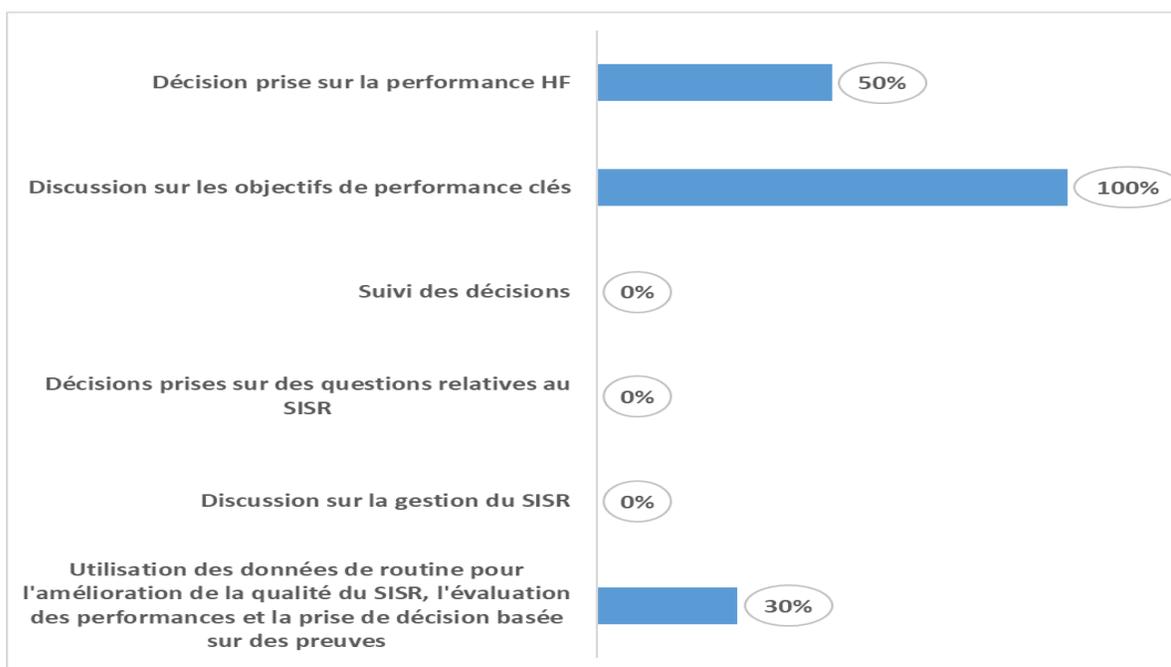


Fig 8: Score Moyen et individuels de l'utilisation des données au niveau des Hôpitaux avec PV

Sur les 13 hôpitaux évalués 6 soit 46% produisaient un rapport ou bulletin sur la base de l'analyse des données du SIS. Sur les 7 hôpitaux ayant montré un plan annuel contenant les objectifs liés à l'amélioration ou au traitement, les sujets couverts étaient dans les proportions suivantes : les problèmes liés à la gestion des ressources humaines (100%), les ruptures de stock de médicaments (100%), la performance de l'hôpital (100%) et dans une moindre mesure, les morbidités à l'hôpital (43%), suivis des épidémies et/ou problèmes émergents, couverture de services et disparité liées au genre (29%).

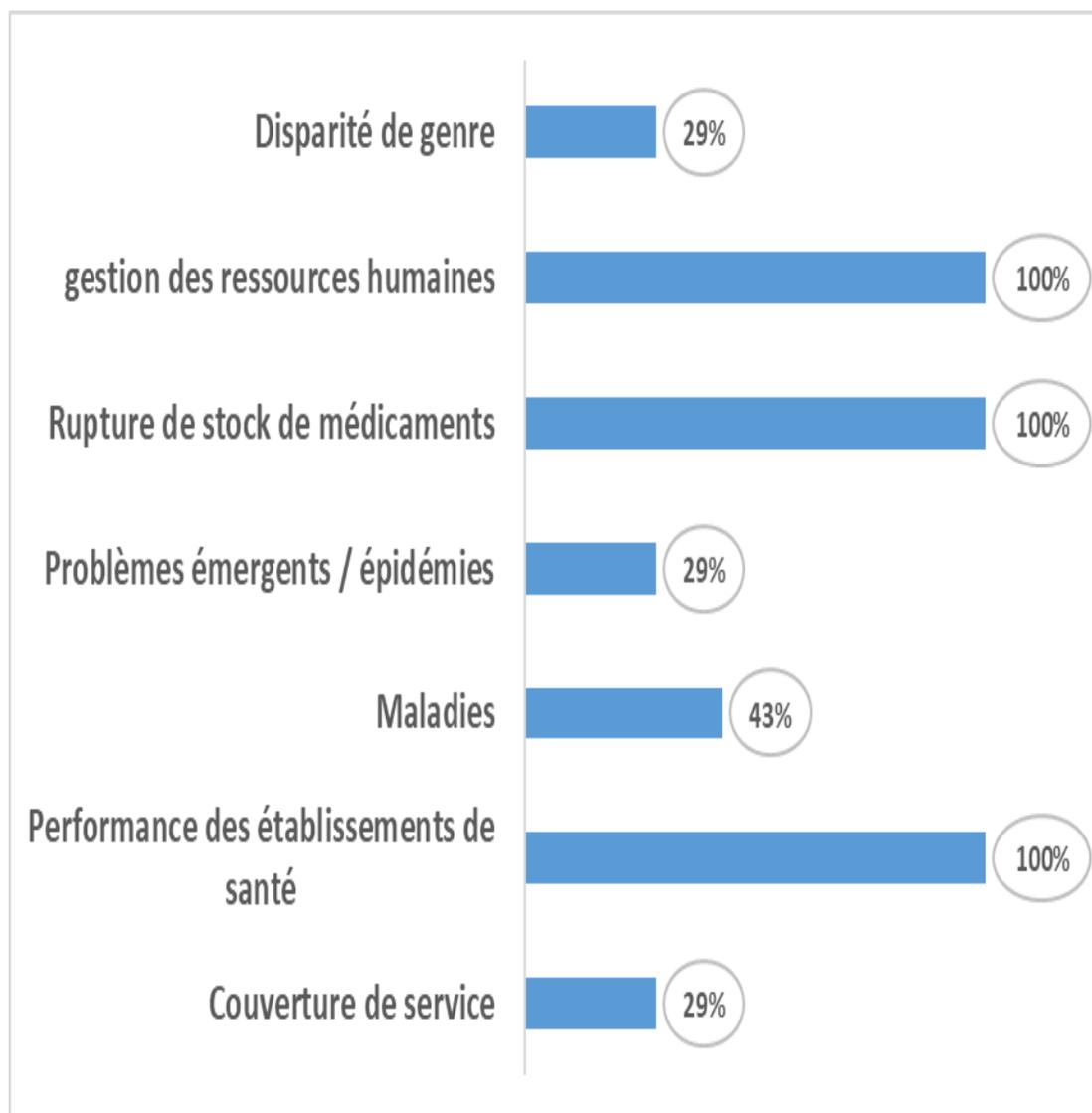


Fig 9: Sujets couverts dans le plan annuel SISR au niveau des hôpitaux

Les hôpitaux déclarent tous soumettre des rapports de performance à un conseil ou une administration locale (régionale), et seuls 56% attestent utiliser les données du SIH pour rendre compte des progrès du secteur de la santé. Le grand public ne constitue pas une cible particulière pour ce qui est du partage d'information que ça soit à travers un site web ou à travers des affichages.

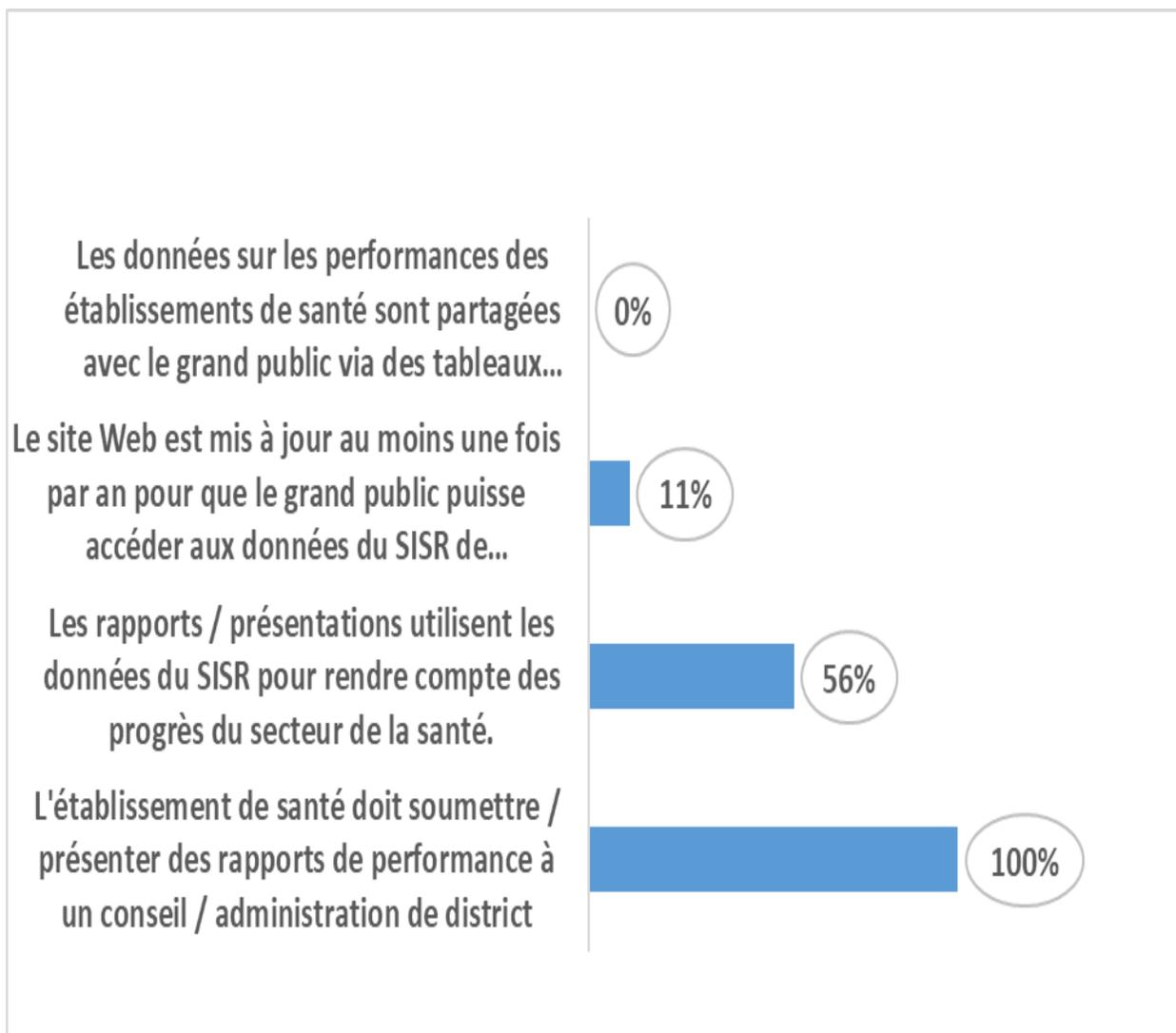


Fig 10 : Partage des données sur les progrès du secteur de la santé

Gestion des données SISR

Existence de mécanismes d'assurance qualité

Les mécanismes d'assurance qualité des données sont très moyennement mis en place au niveau hôpital (score de 32%). Bien que la revue de la performance (82%) suivie de l'évaluation de la qualité des données au niveau inférieur (services) avec un niveau moyen de 55% soient acceptables, les autres dimensions demeurent faibles (le personnel dédié au contrôle et l'utilisation des grilles de contrôle) voire inexistantes pour certains (existence de directives écrites de contrôle de la qualité et la conservation des résultats des évaluations passées).

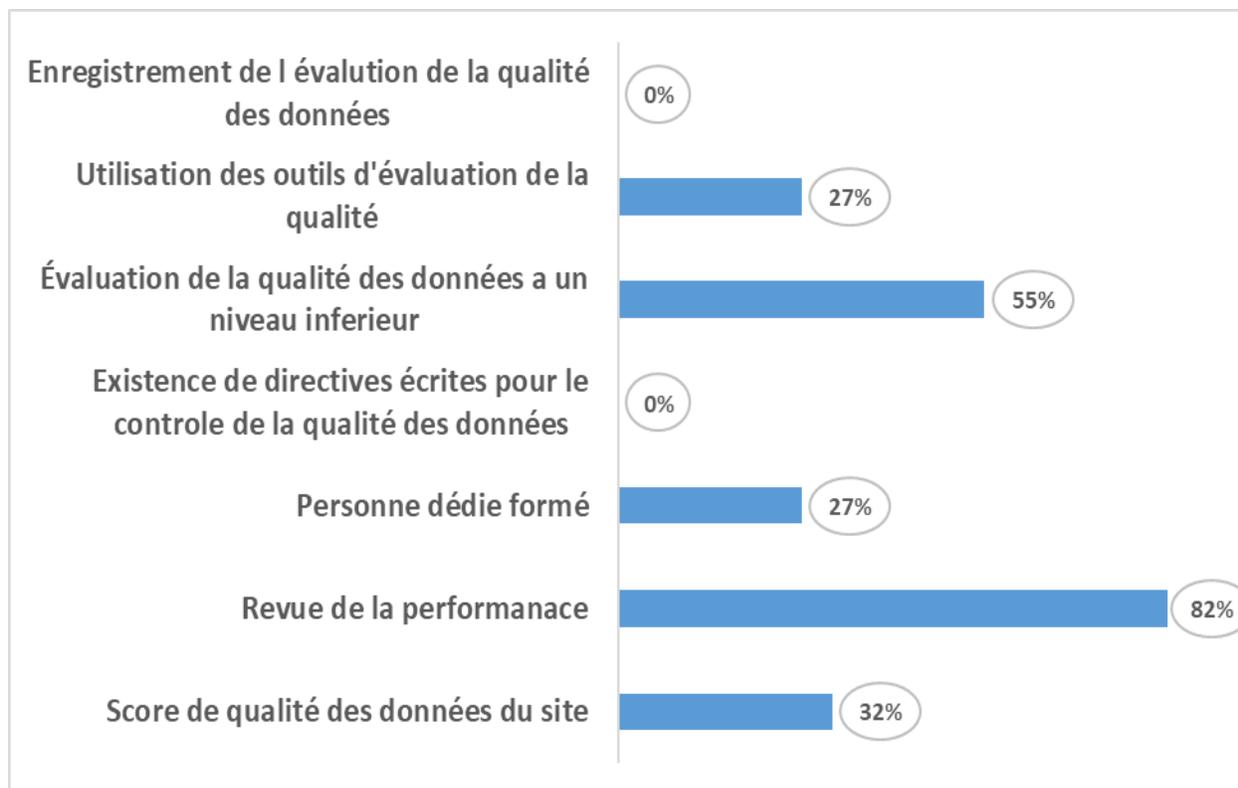


Fig 11 : Existence de mécanisme d'assurance qualité au niveau des hôpitaux

Existence de preuve de pratiques d'analyse des données

Des évidences de pratique d'analyses des données ont été observées dans les hôpitaux. En dehors de l'agrégation des données (55%) pour la production des rapports, il n'y avait pas de preuve suffisante d'analyse des données pour une moyenne de 8%.

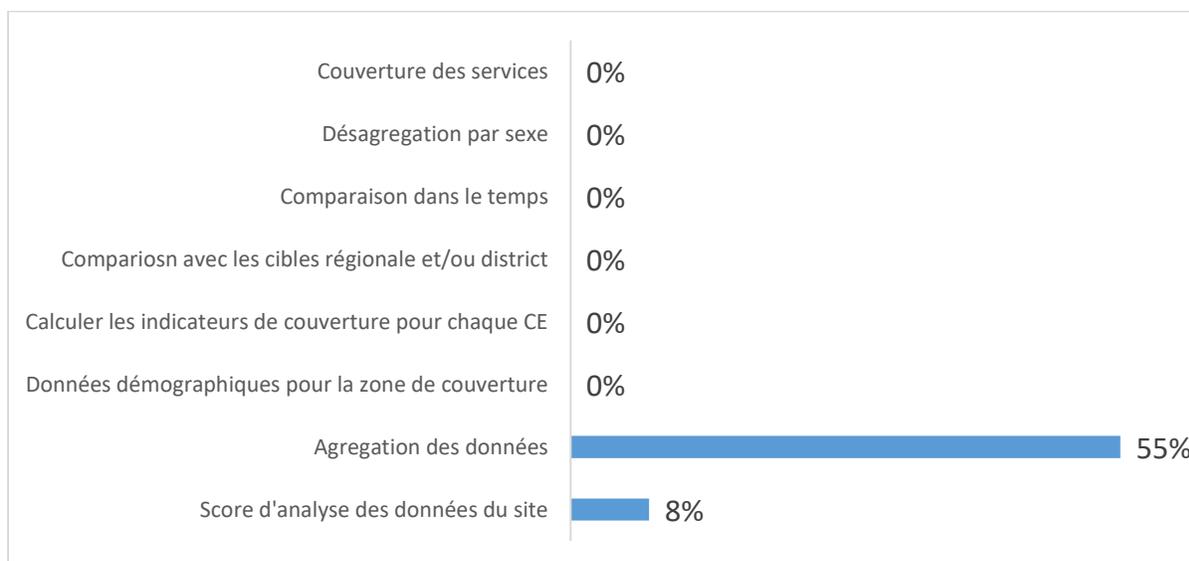


Fig 12 : Existence d'évidence d'analyses effectives des données au niveau des hôpitaux

Existence des mécanismes de visualisation des données

La visualisation des données est très bas dans les hôpitaux. Seul un hôpital avait un affichage visible des données sanitaires.

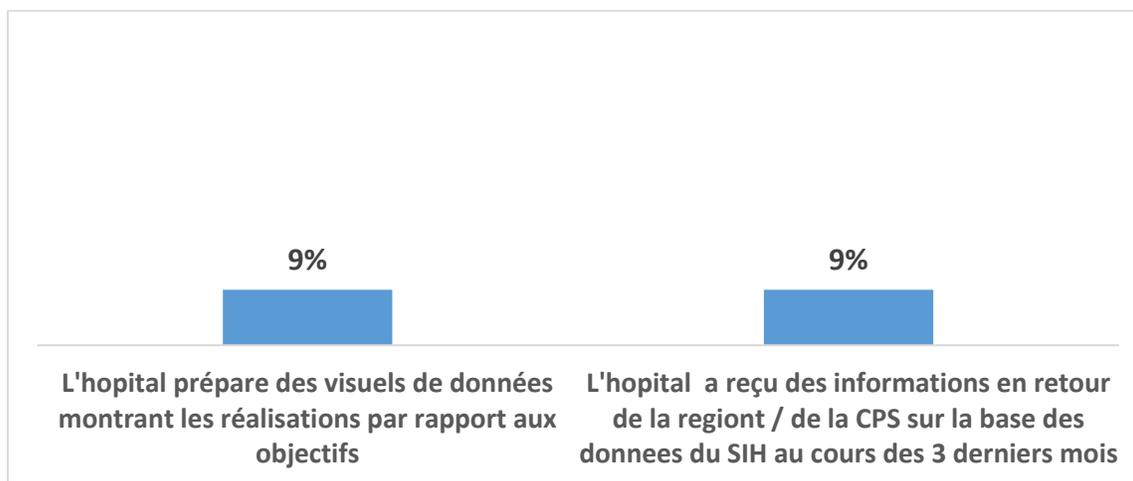


Fig 13: Visualisation et existence de mécanismes de feedback au niveau des hôpitaux

Considération genre

Les rapports et bulletins produits contiennent des discussions et recommandations basées sur des objectifs de performance ventilés par sexe et des documents d'analyse contenant des comparaisons ventilés par sexe ont été montrés.

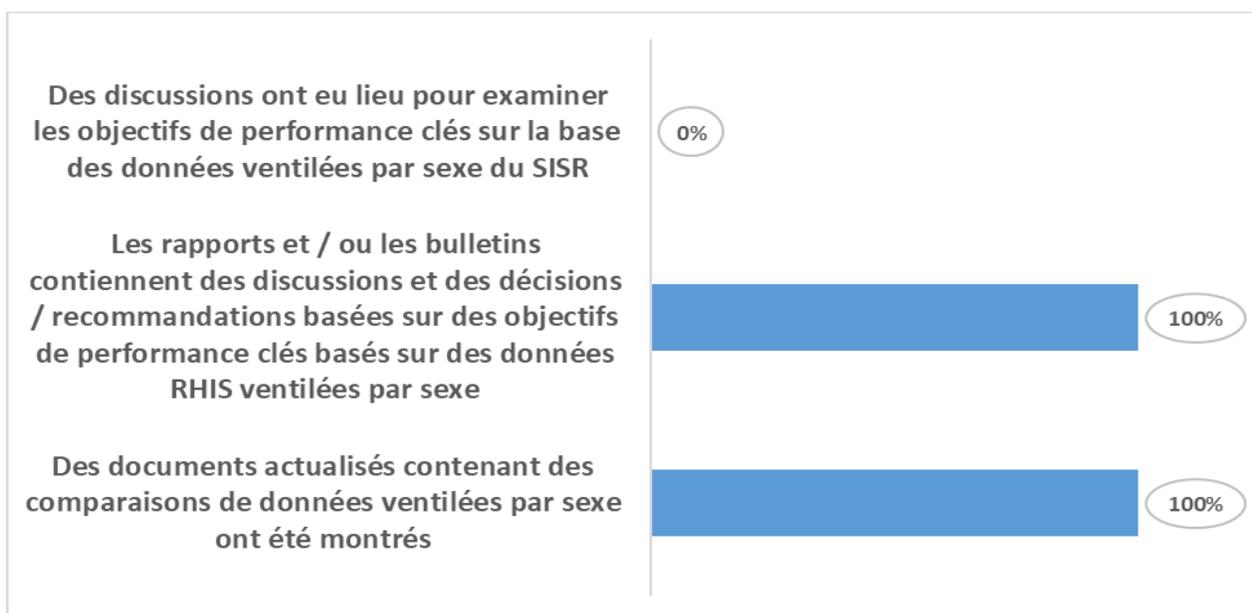


Fig 14: Considérations des aspects genre avec les données SISR

Même si la majorité du personnel déclare que le niveau supérieur insiste sur la nécessité de la prise en compte de l'aspect genre et prétend utiliser les données ventilées par sexe pour identifier et résoudre les

problèmes, il n'a pas l'air de comprendre quoi faire de l'information générée suite à une ventilation des données par sexe.

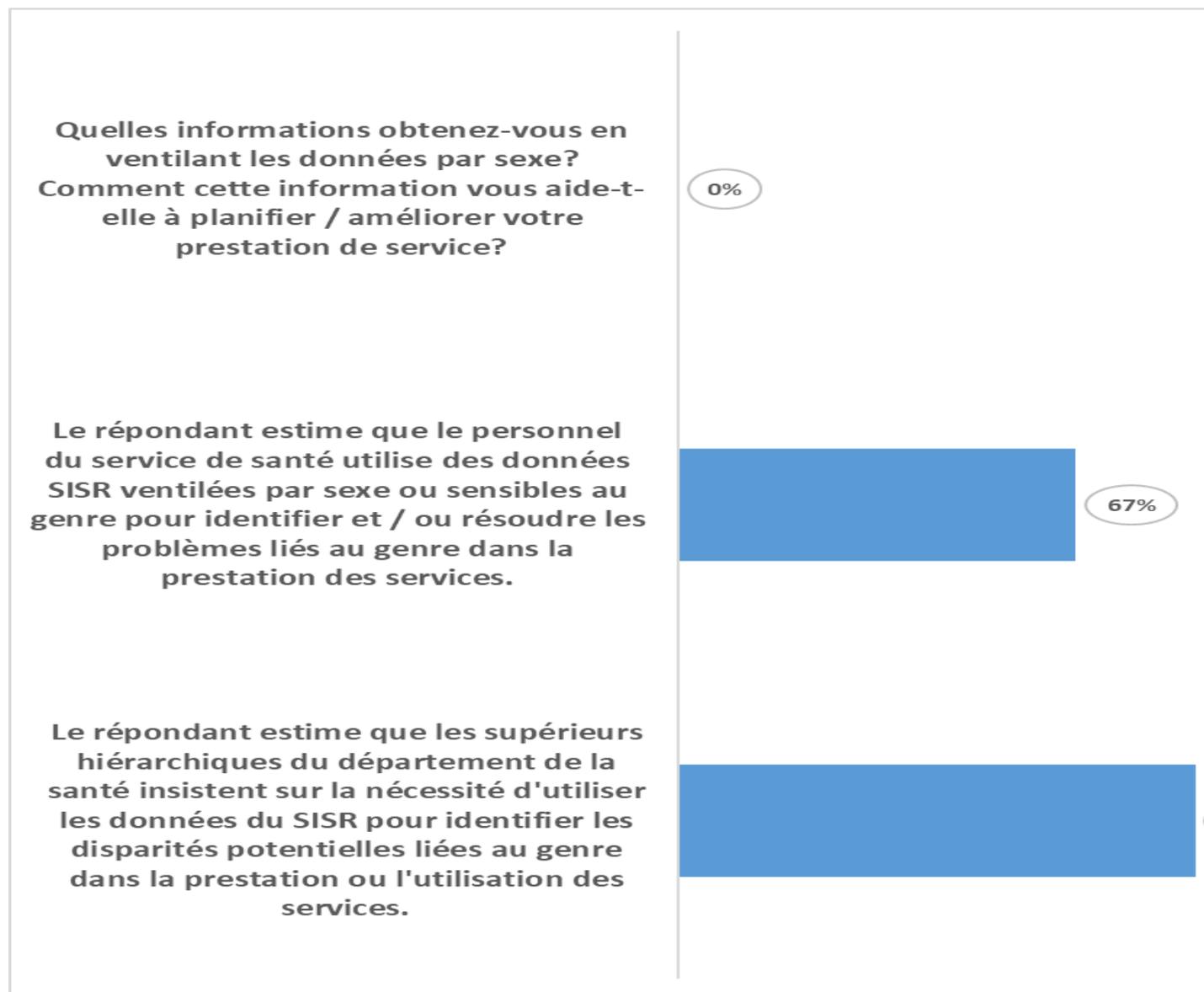


Fig 15: Considérations de l'aspect genre avec les données SISR au niveau des hôpitaux

Déterminants de la performance

- Activité de supervision

En terme de supervision, seul un hôpital sur 9 dit avoir été supervisé une fois (11%) pour une qualité globale nulle (0%).

- Tableau 1 : **Activité de supervision (fréquence et qualité)**

Indicateurs	Fréquence	Numérateur	Dénominateur	%	
Nombre de fois que le superviseur de district a visité l'établissement de santé au cours des trois derniers mois	> 4 fois	0	9		0.00
	4 fois	0	9		0.00
	3 fois	0	9		1.00
	2 fois	0	9		2.00
	Une fois	1	9		11.00
	Aucun	8	9		89.00
Eléments considérés pour la qualité de la supervision				Score global de la qualité de la supervision	
Superviseur vérifié la qualité des données		0		0.00	0%
Le superviseur a utilisé la liste de contrôle pour évaluer la qualité des données		0		0.00	
Au cours de la visite, le superviseur de district a discuté de la performance de l'établissement de santé sur la base des		0		0.00	
Le superviseur a aidé le répondant à prendre une décision ou à prendre des mesures correctives en fonction de la discussion		0		0.00	
Le superviseur a envoyé un rapport / des commentaires écrits sur les dernières visites de supervision.		0	1	0.00	

- **Capacité du personnel dans l'exécution des tâches sur la plateforme de gestion du SISR****Génération des principales morbidités et mortalités**

Le staff n'était pas à mesure de générer les causes principales des morbidités et mortalités (1%) soit 1/10.

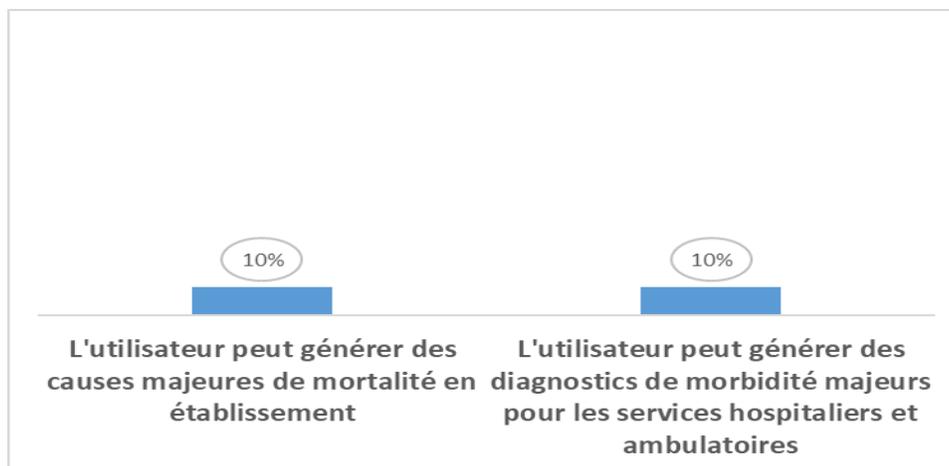


Fig 16 : Capacités d'utilisation des fonctionnalités d'analyse des données

Capacité à générer des graphiques

Seuls 20% des agents sont à mesure de faire des graphiques à barres et des graphiques de tendance temporelle. Vu que la production des cartes thématiques n'est pas applicable au niveau des hôpitaux cela a été prise en compte au cours de l'évaluation.

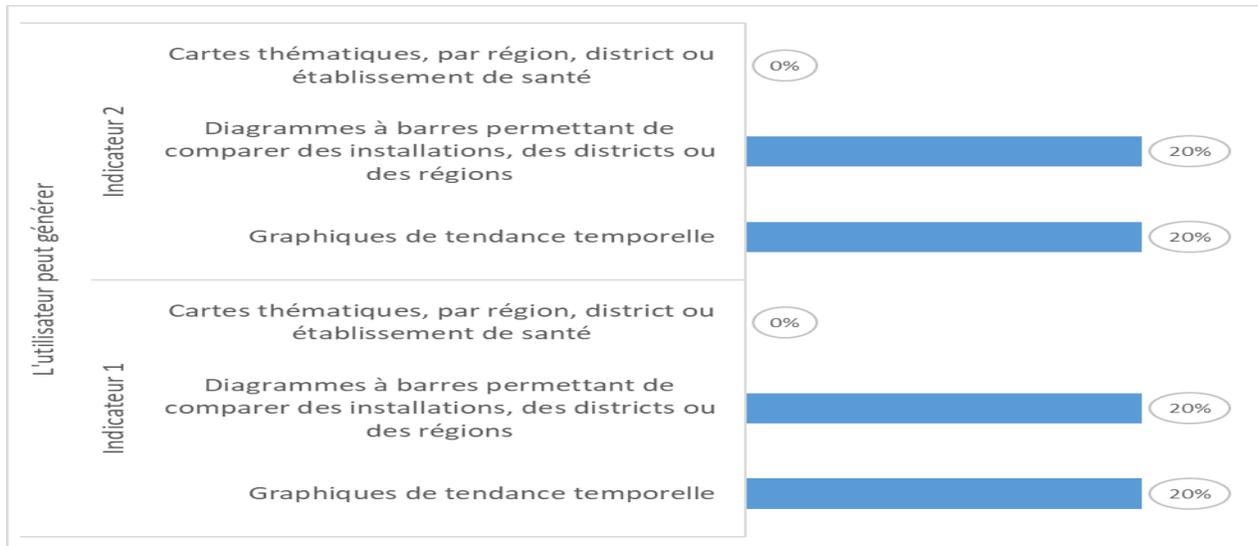


Fig 17: Capacités du personnel à générer des graphiques divers au niveau des hôpitaux

Tableau 2 : Génération des rapports de synthèse

Seuls 5 chargés SIH sur les 10 interrogés soit 50% ont été capables de générer des rapports de synthèse pour trois périodes différentes.

L'utilisateur peut générer des rapports de synthèse de l'établissement de santé (oui/non)	Période	Oui	Total	Pourcentage
	Mensuellement	5	10	50%
	Trimestriellement	5	10	50%
	Annuellement	5	10	50%

Tableau 3 : Calcul des indicateurs

Par rapport au calcul des indicateurs de couvertures pour trois indicateurs différents, seul un agent a été à mesure d'exécuter la tâche à partir du DHIS2.

L'utilisateur peut calculer la couverture pour	Indicateurs	Oui	Total	Pourcentage
	Indicateur 1	1	10	10%
	Indicateur 2	1	10	10%
	Indicateur 3	1	10	10%

- Fonctions critiques de gestion du SISR

Gouvernance : il est constaté que la mission, les rôles et les responsabilités du SISR liés aux décisions stratégiques et politiques existent dans 25% des cas. L'organigramme affichant clairement les positions réservées aux chargés SIH est disponible dans 85% des hôpitaux. Les directives guidant le staff sont présentes dans 23% des cas mais ne comportent pas tous les éléments requis.

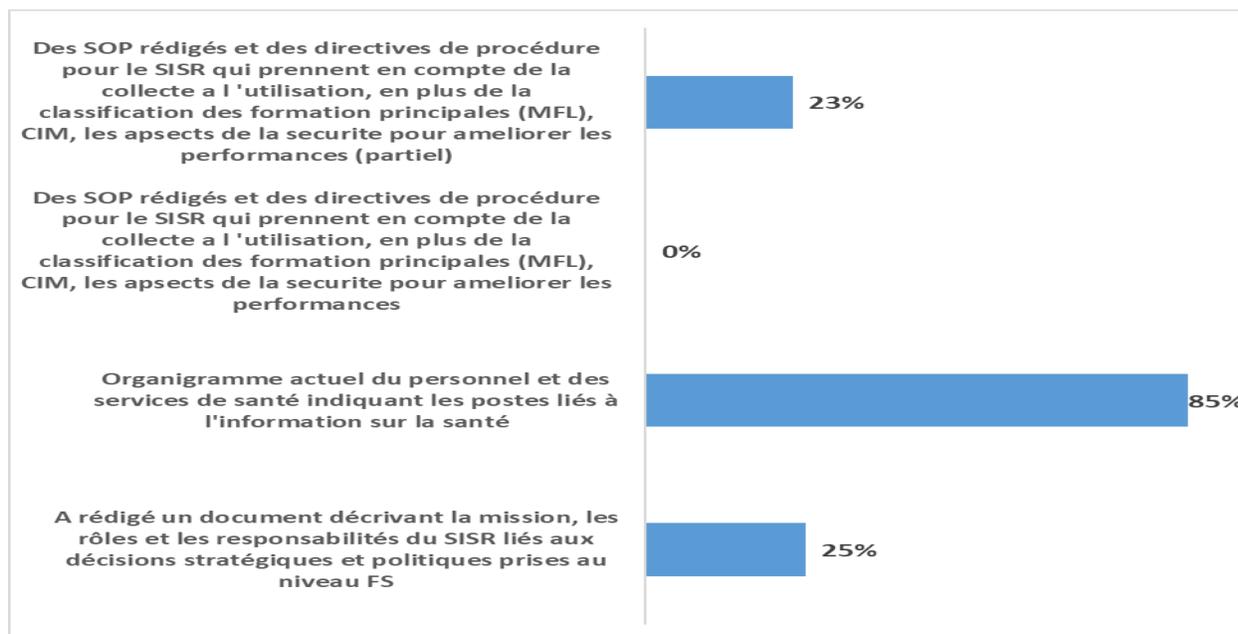


Fig 18 : Gouvernance et guide de gestion du SISR

Finances et soutien à la supervision : En termes de finances, il n'y a aucune information soutenant l'existence d'un plan financier de support au SISR et les aspects de soutien à la supervision affichent un score moyen de 15% avec une absence des grilles de supervision et la mauvaise conservation des copies des supervisions passées.

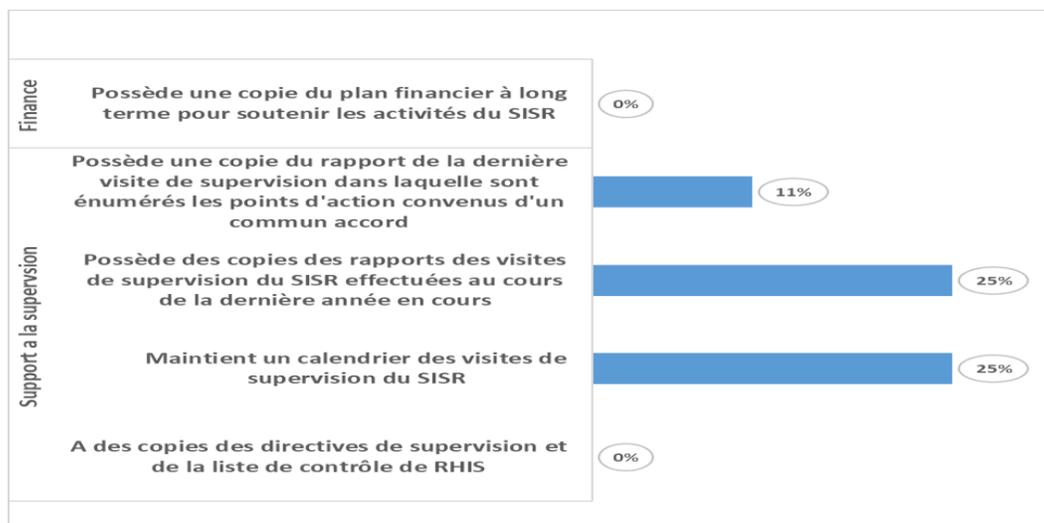


Fig 19 : Appui à la supervision et aux finances au niveau des hôpitaux

- **Disponibilité des outils :**

En dehors des services d'accouchement, les outils SISR étaient globalement disponibles dans des proportions variant de 70% à 100% et seul celui des hospitalisations était standard (88%). Les informations collectées indiquent qu'il y a eu très peu de ruptures de stock avec des ambiguïtés observées surtout pour le registre d'accouchement qui était présent dans 40% des cas et les autres registres (bloc opératoire, SONU, décès maternel) qui n'étaient pas disponibles à 100%..

Tableau 4 : outils de collecte

Disponibilité/Rupture des Outils	Oui	Total	Pourcentage
Disponibilité des outils			
Registre Hospitalisation	10	12	83%
Registre du bloc opératoire	7	10	70%
Registre SONU	8	9	89%
Registre Accouchement	2	5	40%
Registre des décès maternels	10	10	100%
Outils standards			
Registre Hospitalisation	7	8	88%
Registre du bloc opératoire	0	6	0%
Registre SONU	0	6	0%
Registre Accouchement	0	1	0%
Registre des décès maternels	0	8	0%

Rupture de stock			
Registre Hospitalisation	1	12	10%
Registre du bloc opératoire	0	10	0%
Registre SONU	0	9	0%
Registre Accouchement	0	5	0%
Registre des décès maternels	0	10	0%

Disponibilité du personnel pour l'exécution des tâches spécifiques

Il y a un personnel dédié à la préparation des rapports SIH et à celle de la vérification de la qualité des données dans 100% des cas. Pour cette dernière tâche de vérification de la qualité des données, le personnel n'était pas formellement désigné ou assigné dans environ 18% des cas.

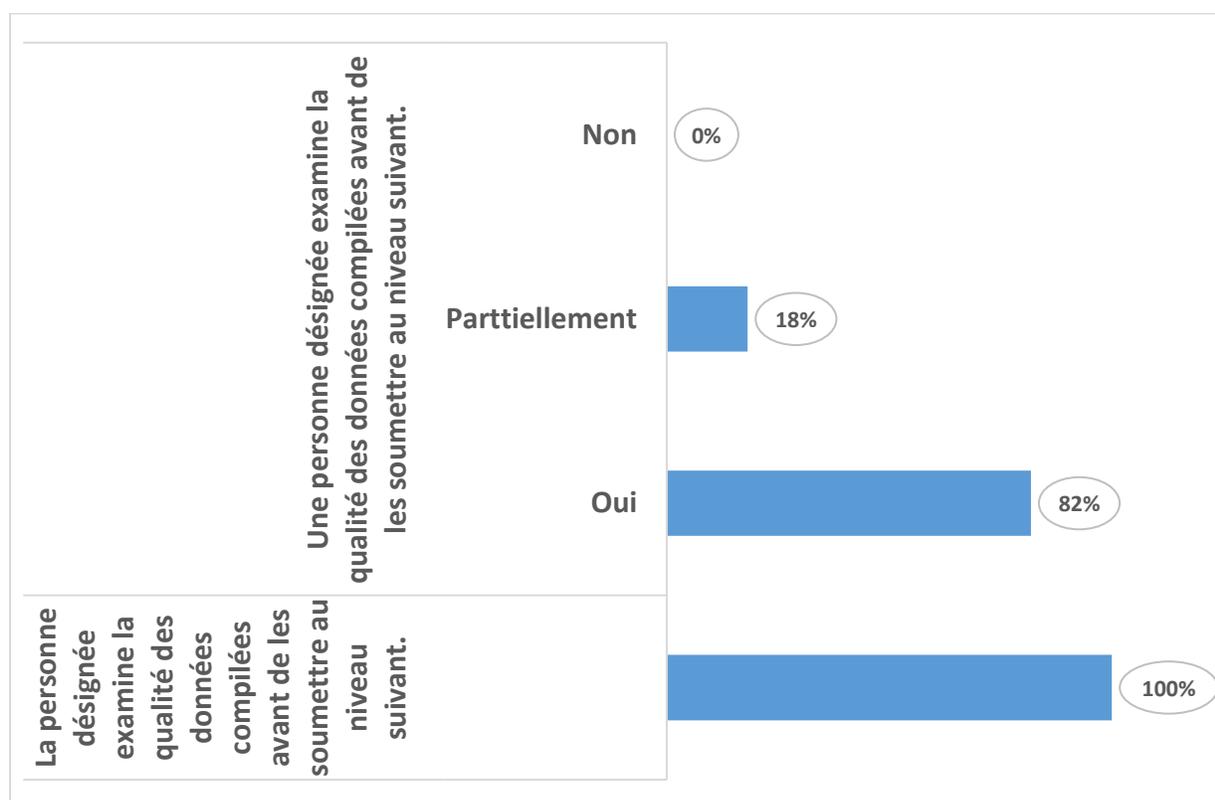


Fig 20 : Disponibilité du personnel des hôpitaux pour la préparation des rapports et la vérification de la qualité des données

Les ratios personnel/hôpital observés variaient entre 5 et 4 pour respectivement le remplissage des registres et la préparation des rapports SIH.

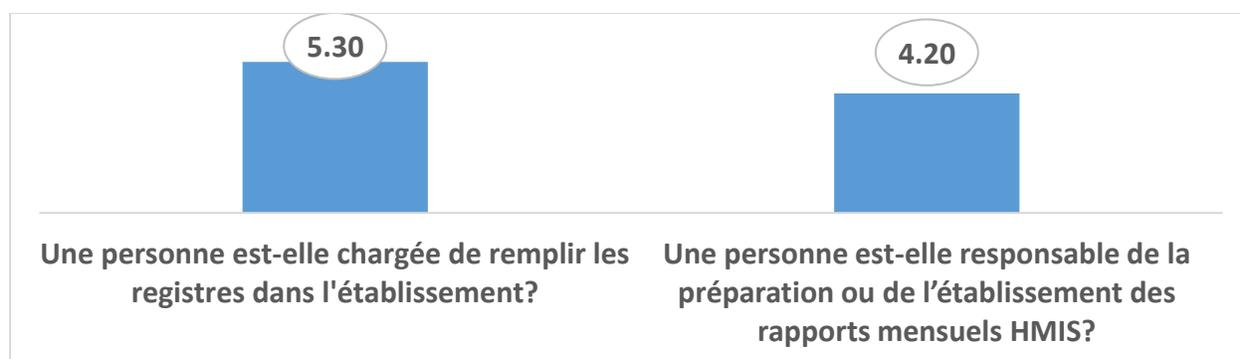


Fig 21: Ratio personnel/Hôpital pour le remplissage et la préparation des rapports SISR

Tableau 5 : Disponibilité du personnel pour la saisie, compilation et vérification de la qualité des données

Profil	Titre	Nbre Personnel	Nbre Hôpital	%
Médecin Spécialiste	Saisie et compilation	7	10	70%
	Vérification de la qualité des données	3	10	30%
Médecin généraliste	Saisie et compilation	5	10	50%
	Vérification de la qualité des données	4	10	40%
Pharmacien	Saisie et compilation	3	10	30%
	Vérification de la qualité des données	2	10	20%
Ingénieur sanitaire	Saisie et compilation	5	10	50%
	Vérification de la qualité des données	3	10	30%
Infirmier spécialiste de santé	Saisie et compilation	9	10	90%
	Vérification de la qualité des données	8	10	80%
Technicien supérieur santé	Saisie et compilation	7	10	70%
	Vérification de la qualité des données	5	10	50%
Technicien de santé	Saisie et compilation	5	10	50%
	Vérification de la qualité des données	8	10	80%
Gestionnaire des données	Saisie et compilation	3	10	30%
	Vérification de la qualité des données	3	10	30%
Auxiliaire de santé	Saisie et compilation	1	10	10%
	Vérification de la qualité des données	2	10	20%

Autres	Saisie et compilation	7	10	70%
	Vérification de la qualité des données	3	10	30%

La saisie et la compilation sont effectuées principalement par les infirmiers de santé publique suivis des techniciens supérieurs de santé et des Médecins.

Pour ce qui est de la vérification de la qualité des données, les infirmiers de santé publique et les techniciens de santé viennent en première position, chose surprenante les gestionnaires de données viennent très loin pour ces responsabilités.

Opinions du personnel sur la promotion de la culture de l'information

Les opinions du personnel vont dans le sens des formulations du graphique. Autrement dit, la majorité du personnel pense que l'hôpital soutient les affirmations suivantes (promotion de la culture de l'information) avec des scores moyens qui varient entre 59 et 76% pour les affirmations relatives à la résolution des problèmes, la retro information, la notion de responsabilité, l'habilitation du personnel SIH, la reconnaissance de bon travail et des bonnes pratiques ainsi que l'importance accordée à la vérification de la qualité des données. A l'opposé, la dimension promotion de la prise de décision basée sur les évidences reste faible de l'ordre de 25%. Autrement dit le personnel considère que l'hôpital ne fait pas cette promotion.

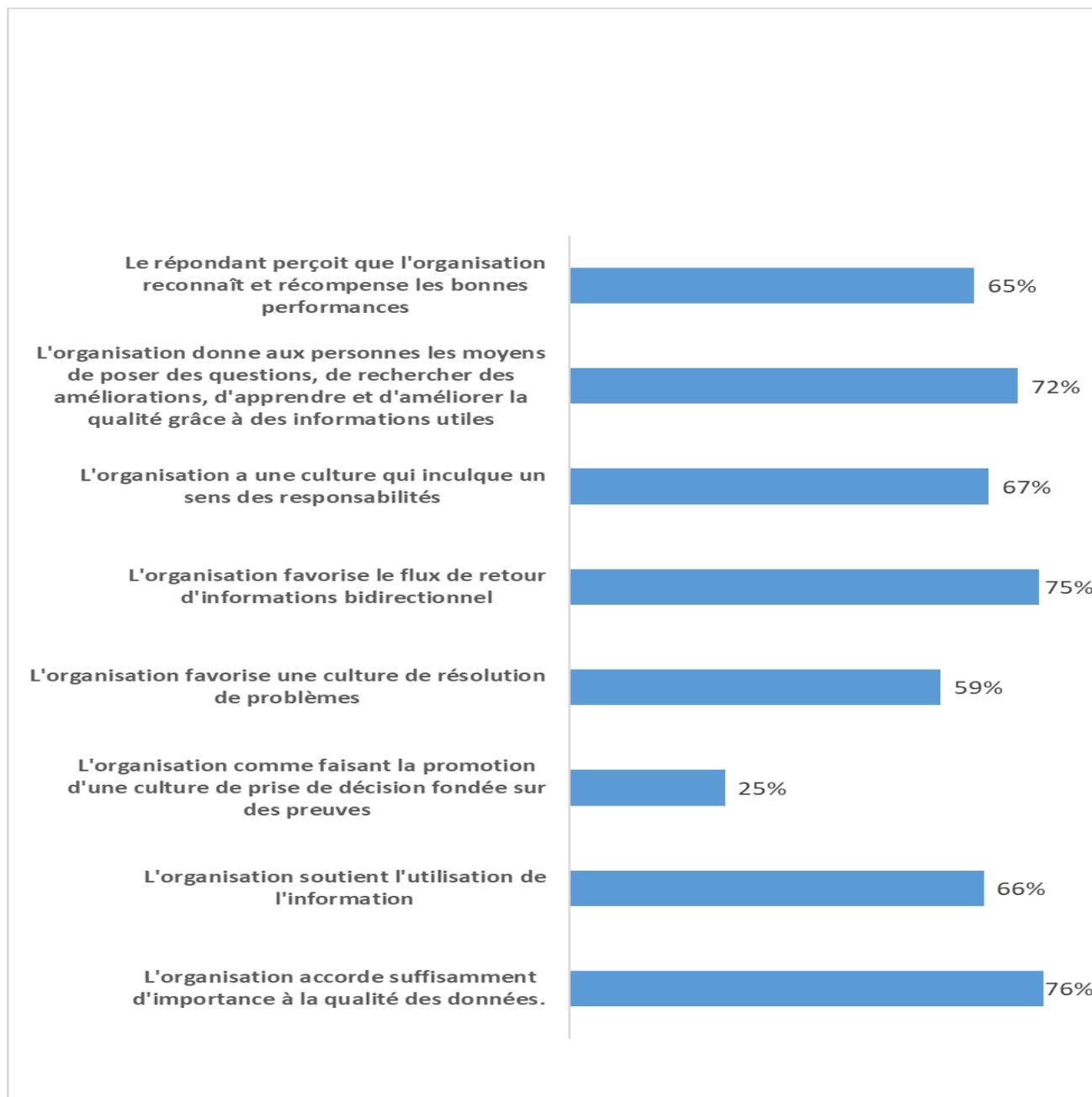


Fig 22: Promotion de la culture de l'information

Niveau de connaissance du personnel

Connaissance sur les raisons d'être du SISR : Le niveau de connaissance moyen de la raison d'être du SISR est de l'ordre de 23% (très faible) pour des acteurs du SIH. Les variations des scores individuels vont de 16% à 34%.

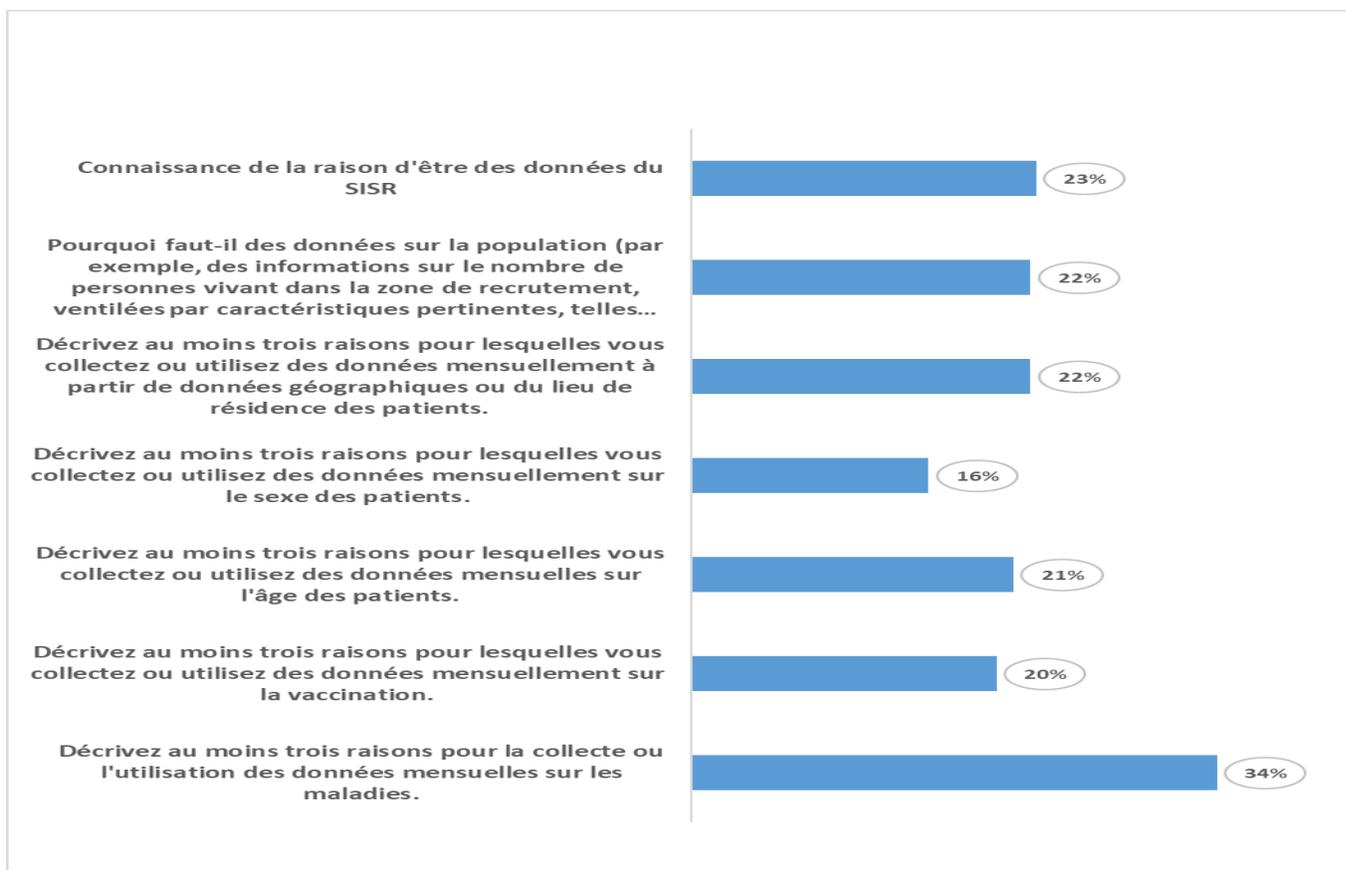


Fig 23: Connaissance de la raison d'être du SISR par le personnel des hôpitaux

Vérification de la qualité des données :

Le score moyen de la connaissance des personnes enquêtées sur la vérification de la qualité des données est faible (23%).

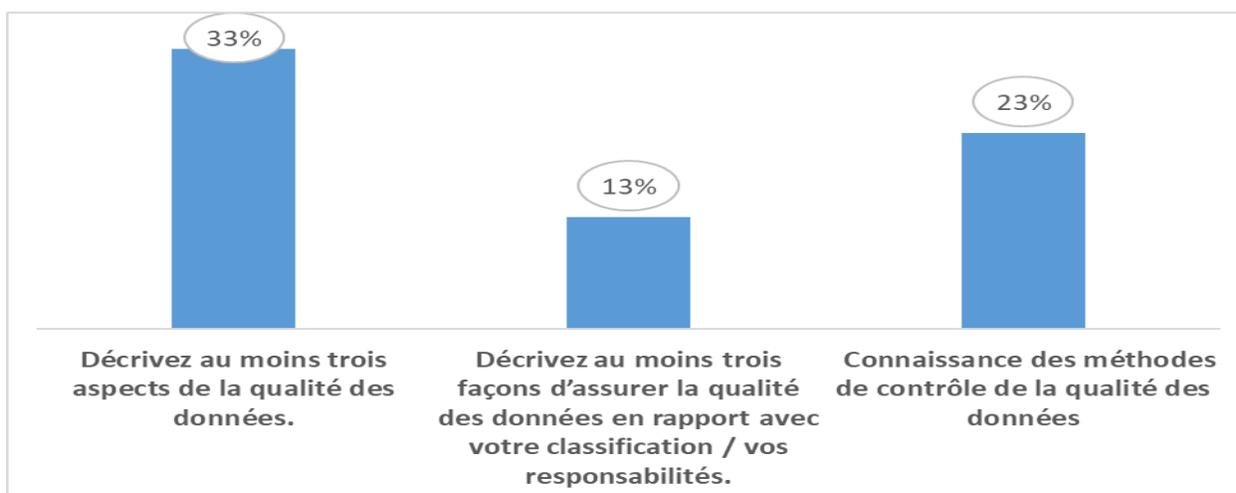


Fig 24: Connaissance du personnel des hôpitaux en matière de vérification de la qualité des données

En termes de résolution des problèmes, le score moyen est de 21% avec des difficultés perceptibles non seulement de la définition correcte du problème, mais également de l'identification des possibles raisons et moyens de résolution du problème.

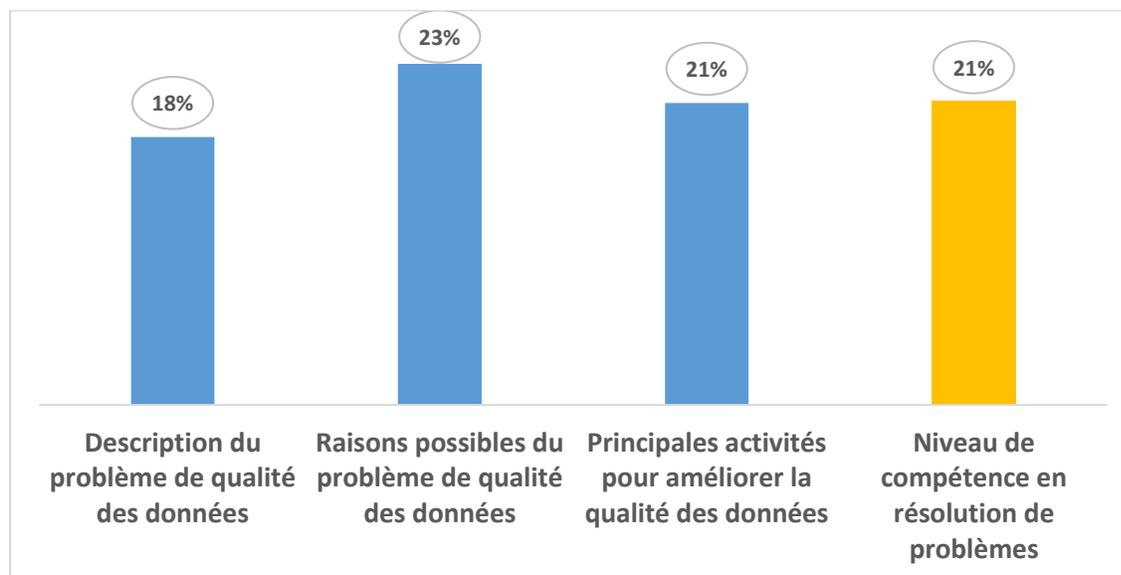


Fig 25 : définition, identification et résolution des problèmes

Niveau de confiance des agents dans l'exécution des tâches dévolues au SIH

A l'exception de l'utilisation des données pour la prise de décision, les niveaux de confiance varient entre 60% et 68% pour les tâches dévolues aux chargés SIH (vérification de l'exactitude, calcul, génération et interprétation des graphiques).

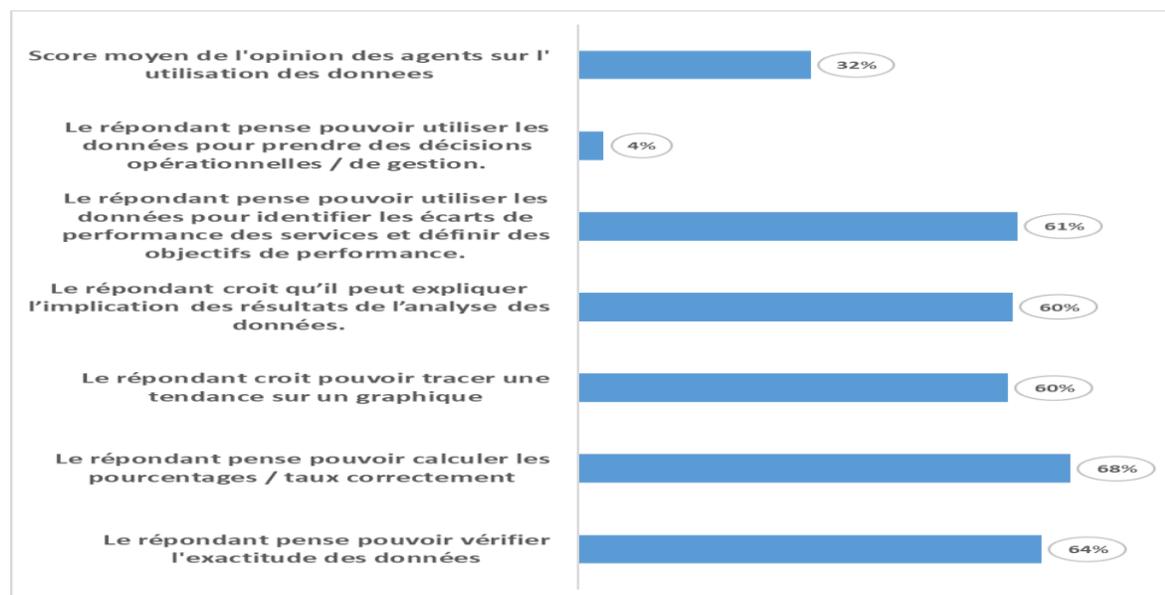


Fig 26 : Niveau de confiance du personnel dans l'exécution de tâches du chargé SIH

Niveau de compétence

Les niveaux de compétences varient selon la thématique considérée. Pour ce qui est du niveau d'utilisation des données, les résultats sont légèrement supérieurs à la moyenne avec une légère avance des agents sur les chefs en utilisation et des résultats similaires en calcul des données.

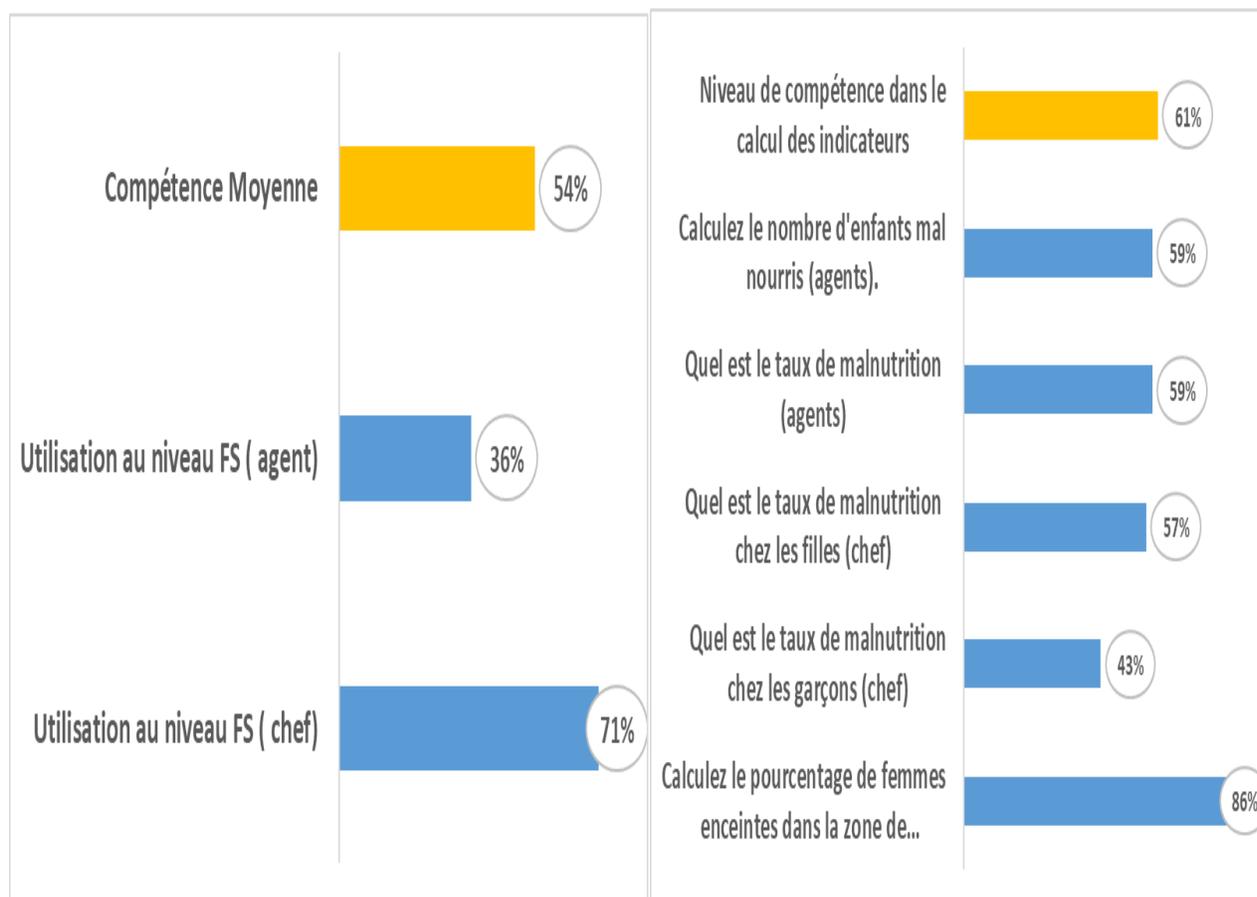


Fig 27 : Compétences du personnel des hôpitaux en calcul et utilisation des données

En ce qui concerne l'élaboration des graphiques (32%) et leurs interprétations (34%), les résultats sont plus faibles et inférieurs à la moyenne.

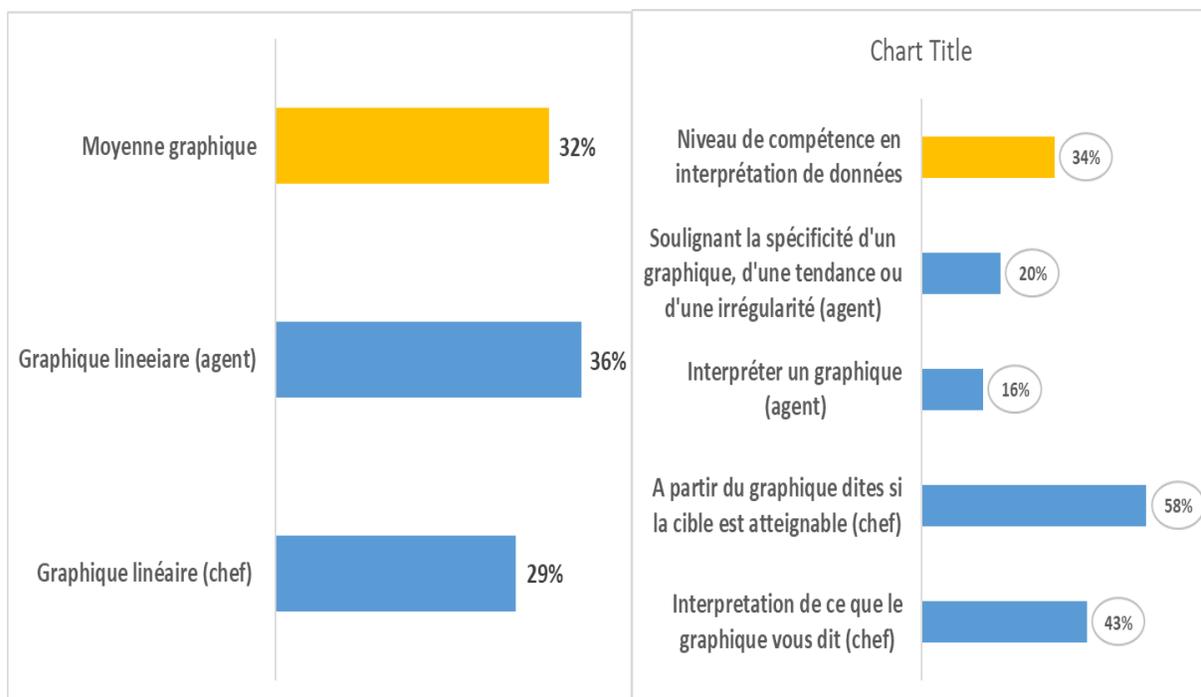


Fig 28: Compétences du personnel des hôpitaux en génération et interprétation des graphiques

Écarts entre les niveaux de confiance et de compétence

Le personnel du niveau Hôpital semble moins confiant que compétent par rapport à l'utilisation des données du SIH. A l'exception du calcul des données du SIH, on observe des écarts importants entre le niveau de confiance du personnel dans l'exécution des tâches dévolues aux chargés SIH et leurs compétences réelles d'exécuter ces dernières.

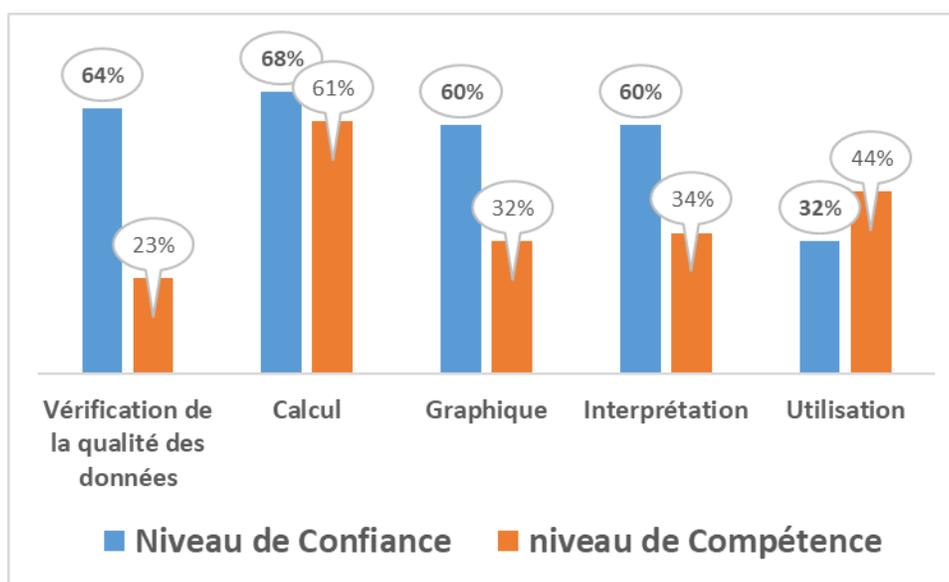


Fig 29: écarts entre les niveaux de confiance et les niveaux de compétence

Niveau central (CPS)

Qualité des données

Exactitude des données : elle ne représentait pas une préoccupation pour la mali du fait que les données sont saisies directement dans DHIS2.

Complétudes des rapports :

Générées directement à partir du DHIS2, les complétudes moyennes de tous les hôpitaux offrent une moyenne trimestrielle de 85% pour des valeurs mensuelles variant entre 84% en Mars 2018 et 85% en septembre et décembre 2017.

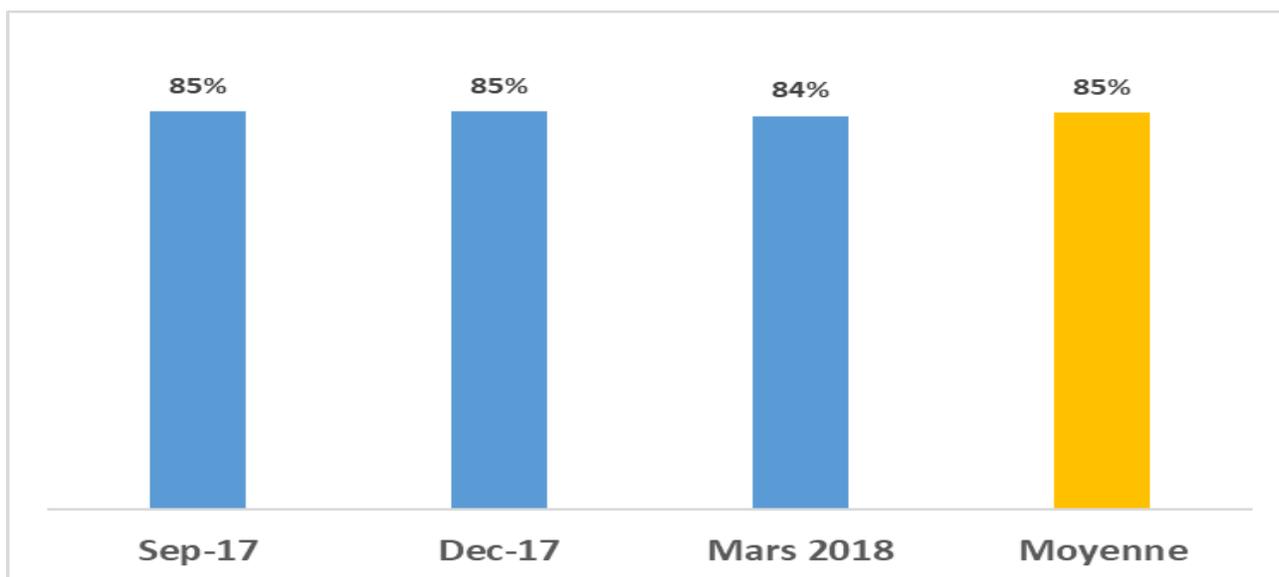


Fig 30 : Complétudes des rapports des hôpitaux

Promptitude des rapports des hôpitaux :

Générées directement à partir du DHIS2, les promptitudes moyennes de tous les hôpitaux offrent une moyenne trimestrielle de 49% pour des valeurs mensuelles oscillent de 21% en septembre 2017, 72% en Décembre 2017 et 53 % en mars 2018 .

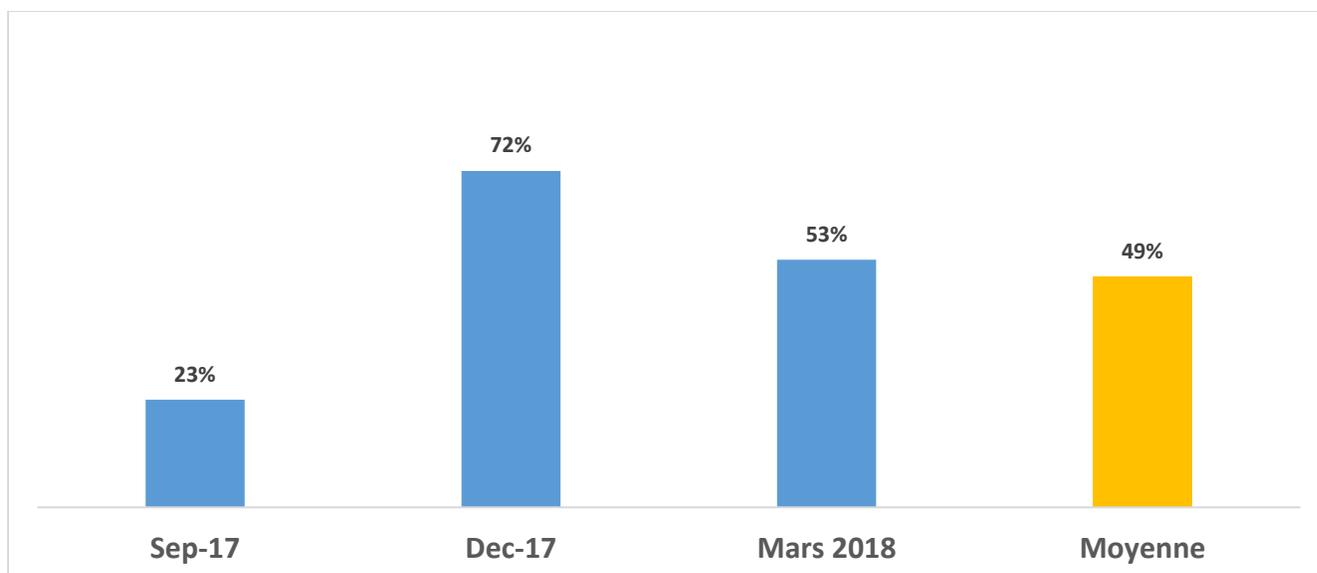


Fig 31 : Promptitude des rapports des hôpitaux

Utilisation des données

On n'a pas obtenu des preuves d'utilisation des données au niveau central. Mais la CPS produit des rapports ou bulletins analytiques basée sur l'analyse des données du SIH.

Le plan annuel observé contient des activités et / ou des objectifs suivants liés à l'amélioration ou au traitement : performances des hôpitaux, les morbidités, les problèmes émergents /épidémies, ainsi que les ruptures de stock. Par contre, les sujets tels que la couverture des services, la gestion des ressources humaines et les disparités liées au genre n'ont pas été observés.

La CPS soumet/présente des rapports sur les performances des indicateurs de santé à un organe central ou des représentants du public / de l'administration civile. Aussi ces rapports / présentations utilisent les données du SIH pour rendre compte des progrès du secteur de la santé.

Si le site Web est mis à jour au moins une fois par an pour permettre au grand public d'accéder aux données du SIH, il faut reconnaître par contre que les données de performance centralisées ne sont pas partagées avec le grand public via un tableau d'affichage et / ou une publication locale.

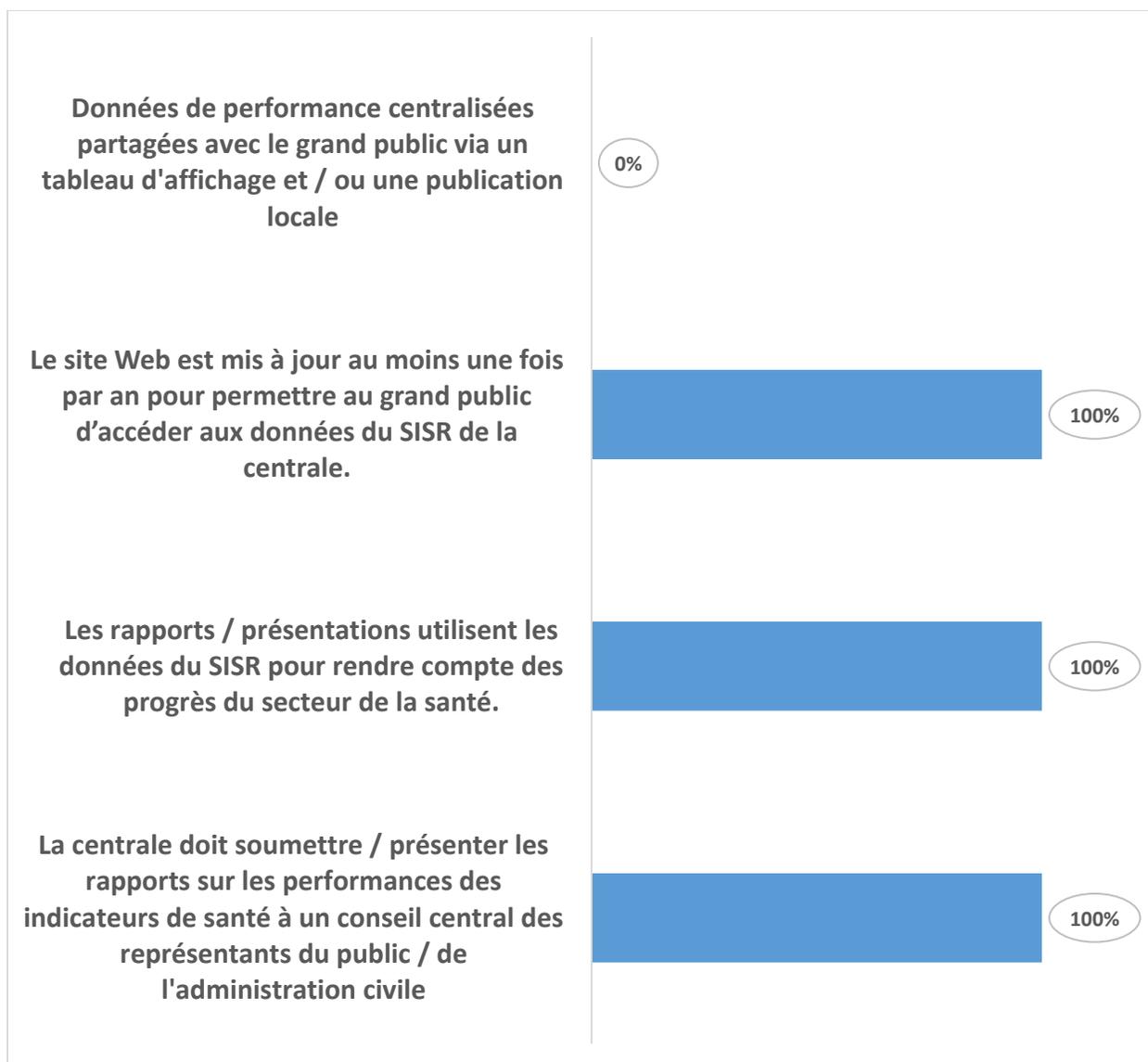


Fig 32 : Partage des progrès sur les indicateurs de santé

Gestion des données

Existence de mécanismes d'assurance qualité au niveau CPS

Les mécanismes d'assurance qualité des données ne sont pas complets. L'accent n'est pas mis sur la revue de la performance en plus du manque de directives écrites de la vérification de la qualité des données

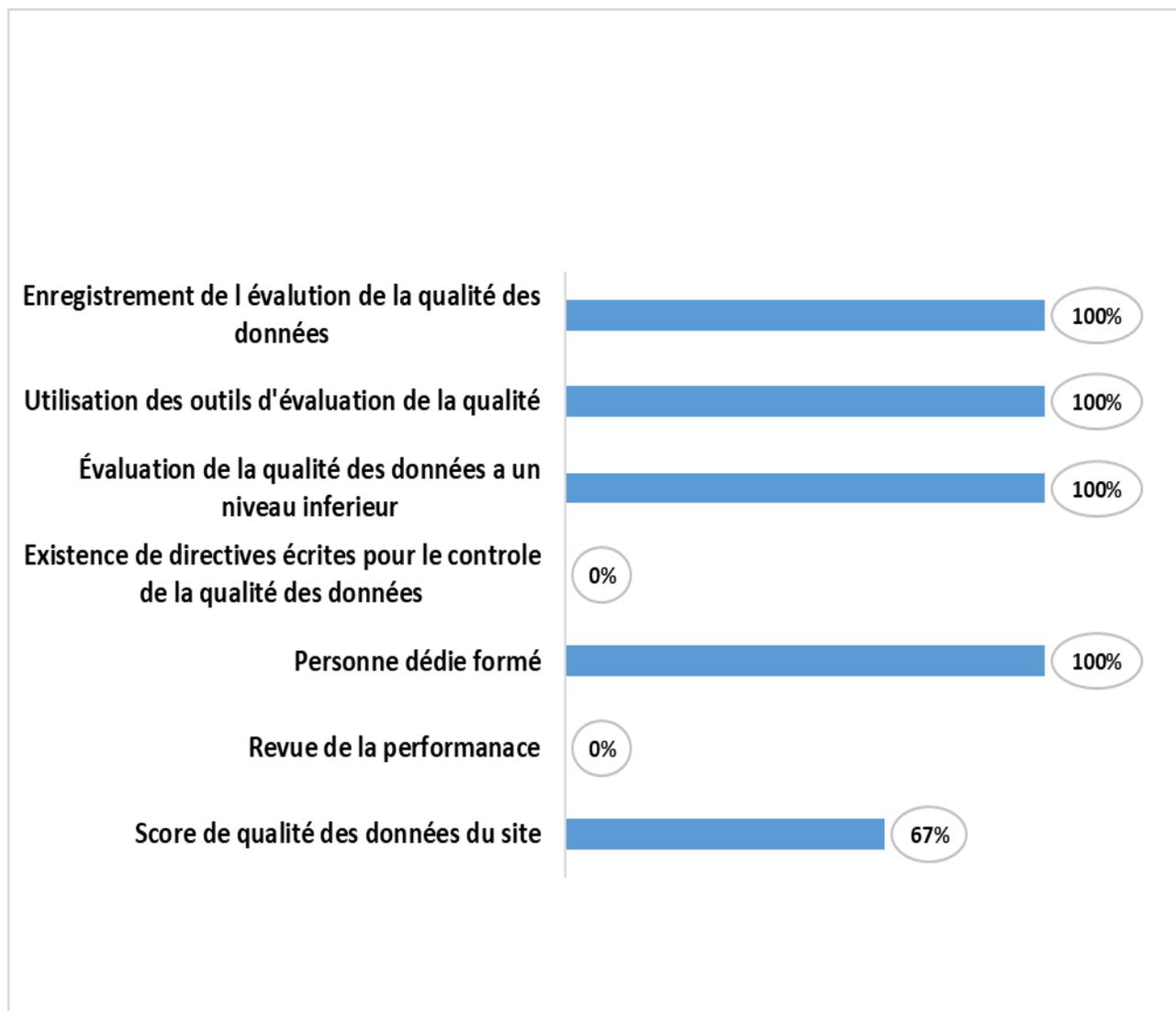


Fig 33: Mécanismes d'assurance qualité au niveau CPS

Existence de preuves de pratiques des analyses des données au niveau CPS

En dehors de l'utilisation des données démographiques pour le calcul de la couverture des services tous les autres éléments sélectionnés pour le suivi de l'analyse sont présents.

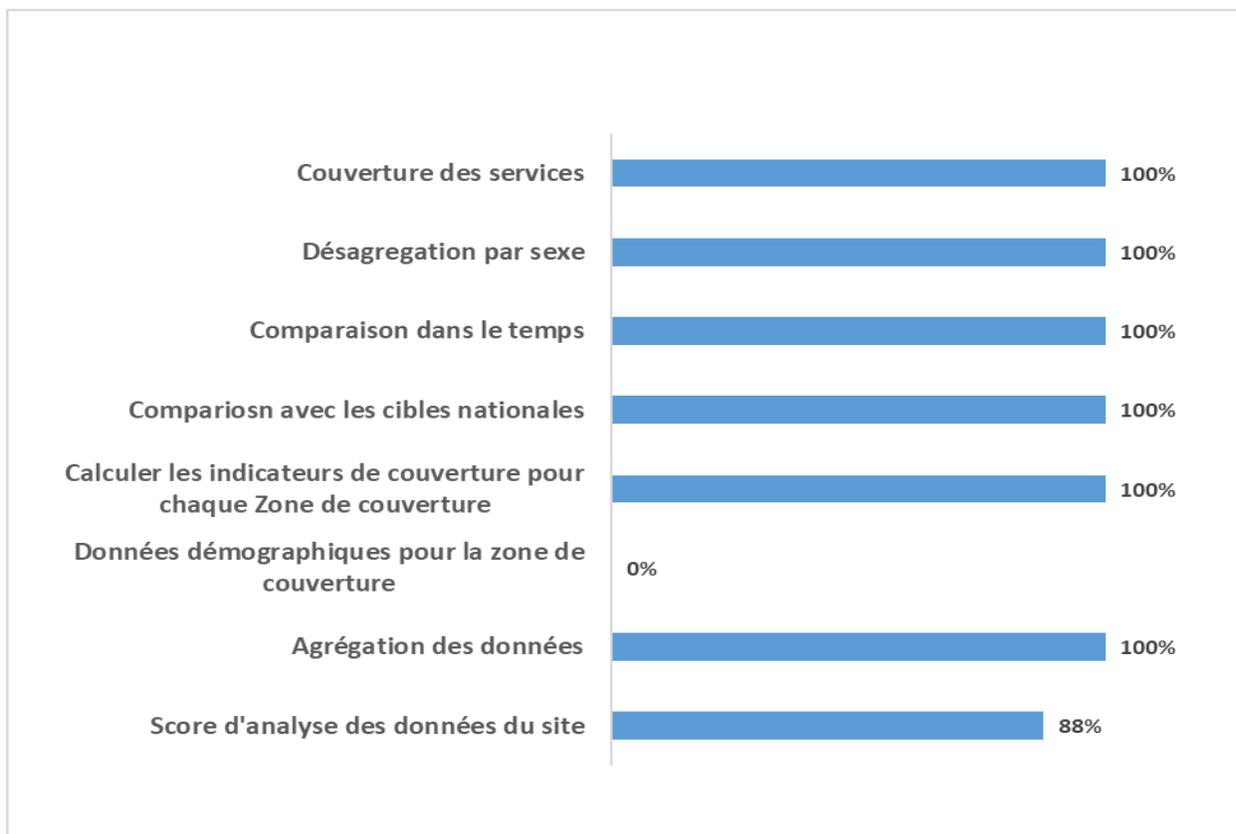


FIG 34 : Evidence d'analyses effective des données au niveau CPS

Existence de mécanismes de visualisation et de partage d'information au niveau CPS

La CPS visualise et partage des informations pour montrer les réalisations des objectifs et fournit des retro informations aux structures hospitalières.

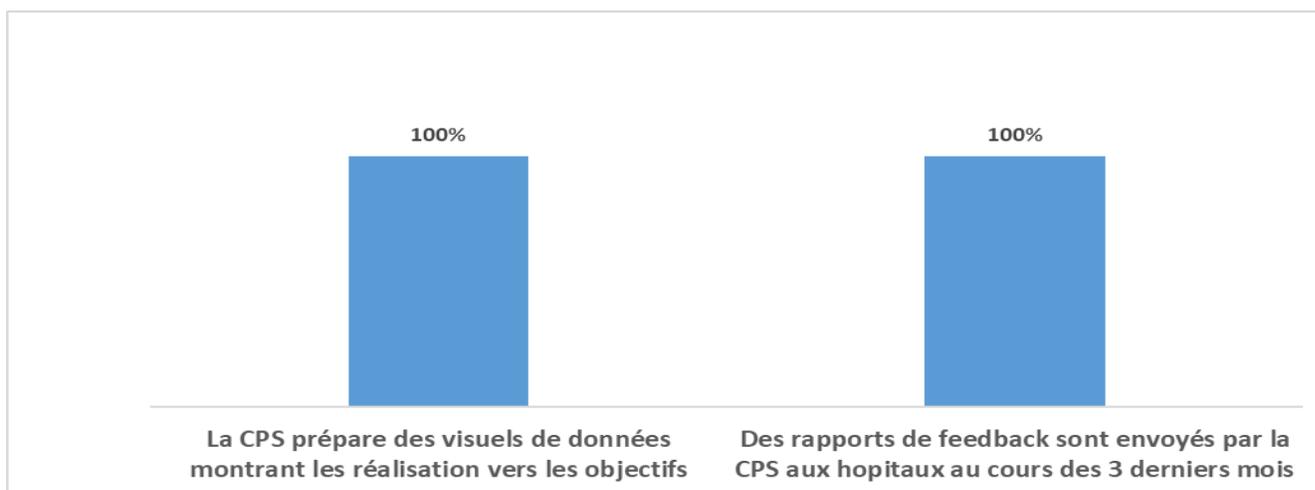


Fig 35 : Existence de mécanismes de visualisation s et de partage d'information (feedback)

Considérations genre

Si un rapport ou bulletin a été vu contenant des discussions relatives au genre, il n'a pas été observé des discussions relatives aux objectifs de performance ventilées par sexe, de même que des documents actualisés avec des comparaisons des données ventilées par sexe.

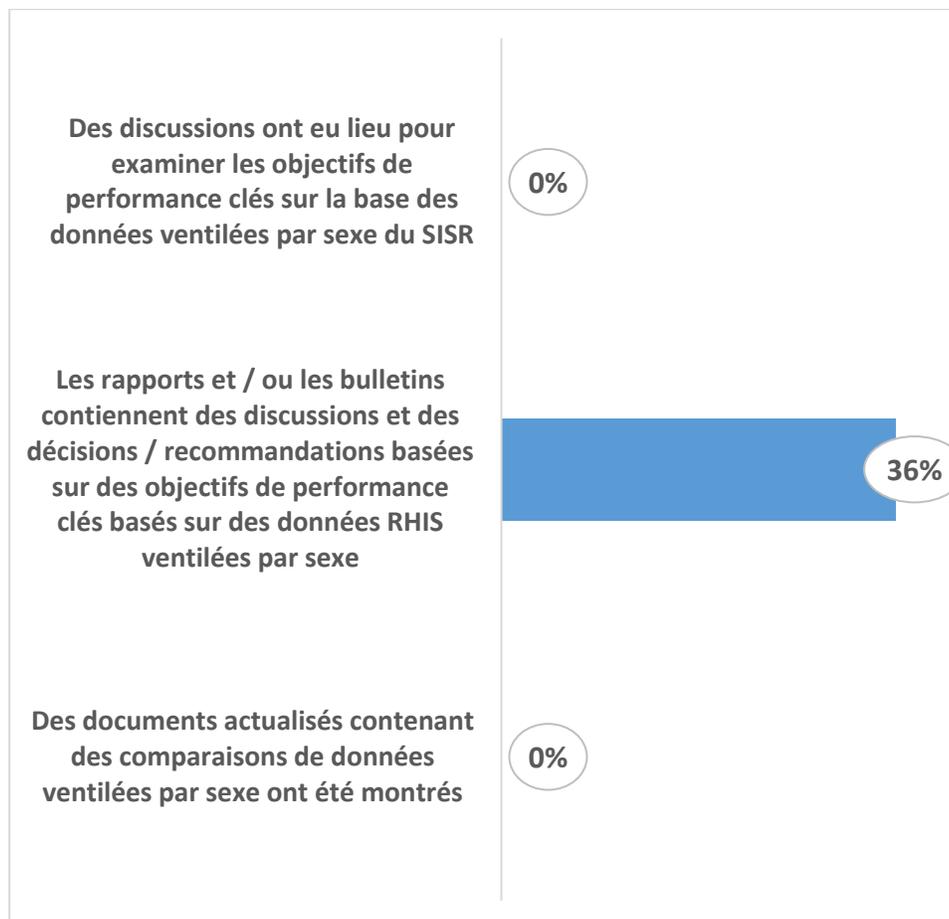


Fig 36 : Considération du genre dans les données SIH au niveau de la CPS

Le staff soutient que les supérieurs hiérarchiques insistent sur la nécessité d'utiliser les données du SISR pour l'identification des disparités liées au genre pour l'amélioration des prestations de services. Ils déclarent aussi utiliser les données SISR ventilées par sexe pour identifier et résoudre les problèmes de prestation de services (60%).

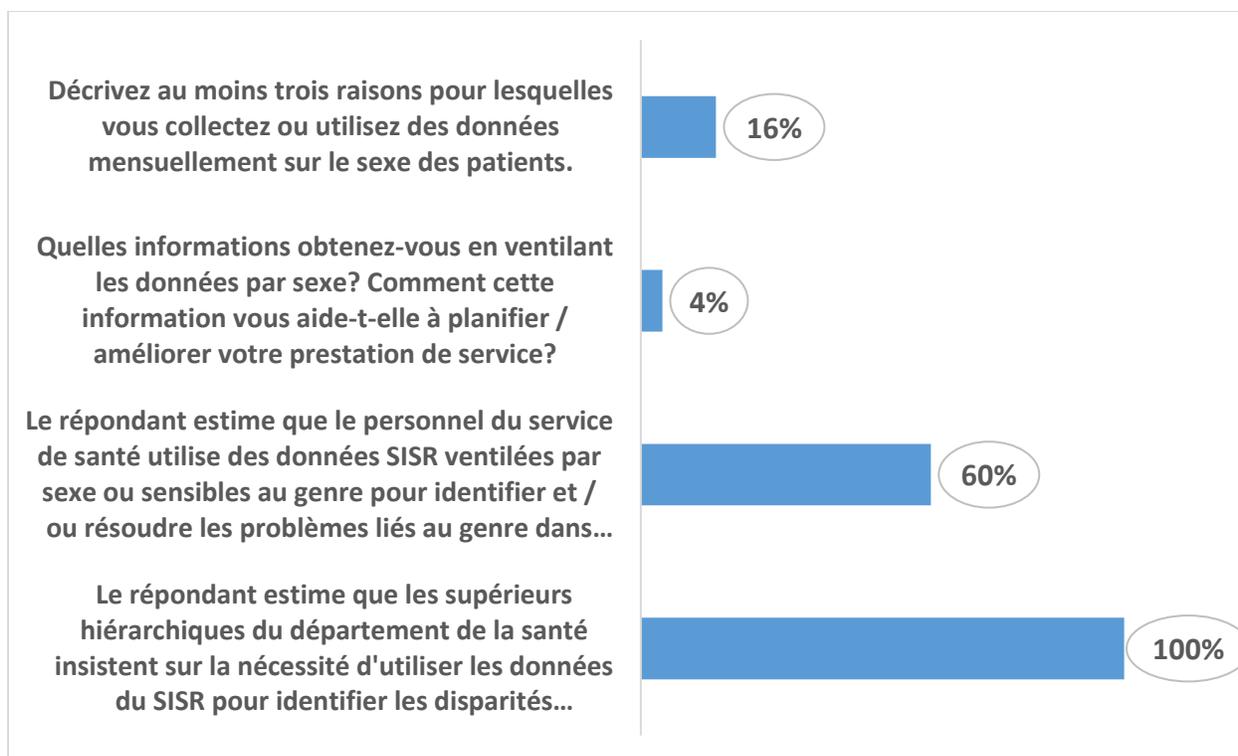


Fig 37 : Considérations genre dans la gestion des données SIH au niveau de la CPS

Déterminants de la performance

Fonctions critiques de support au SISR

Un document existe décrivant la mission, les rôles et les responsabilités du SISR liés aux décisions stratégiques et politiques prises au niveau central. Un organigramme actuel du personnel et des services de santé indiquant les postes liés à l'information sur la santé a été observé.

Amélioration de la qualité : le niveau central a établi des objectifs de performance du SISR (exactitude, exhaustivité et complétude des données) pour les hôpitaux.

Par contre, bien qu'il existe des documents de normes et procédures de gestion des données sanitaires, on n'a pas observé sa disponibilité au niveau central. Le même constat était valable pour la copie du rapport national d'analyse et d'évaluation de la situation SIH datant de moins de trois ans, ainsi qu'une copie du plan stratégique national SIS triennal ou quinquennal ou même une copie du plan financier à long terme pour soutenir les activités du SISR.

Aussi, il n'existait pas de plan de formation budgétisé et de développement des capacités comportant des points de repère, des calendriers et un mécanisme de formation en cours d'emploi sur le SISR, des ateliers sur le SISR et une orientation pour le nouveau personnel.

En termes de supervision, le score moyen est de 15% avec une quasi absence des grilles de supervision au niveau central. Aucun plan de soutien financier n'a été observé.

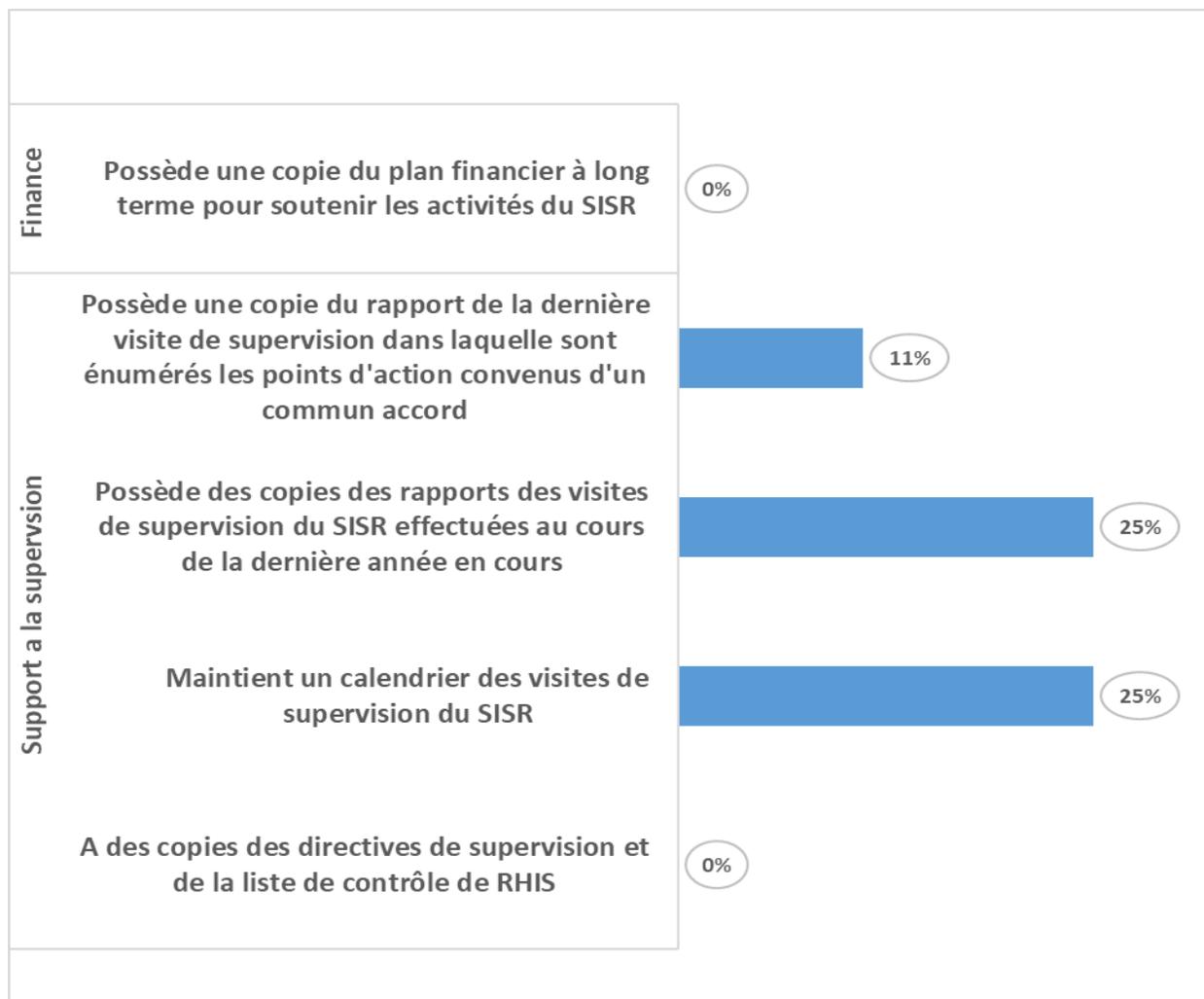


Fig 38 : Support à la supervision et finance pour le SIS au niveau CPS

Tableau 6 : Disponibilité du personnel pour la saisie, compilation et vérification de la qualité des données

Titre	Code du personnel	Nbre Personnel	structure	%
Médecin Spécialiste	Saisie et compilation	1	1	100%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Médecin généraliste	Saisie et compilation	1	1	100%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Pharmacien	Saisie et compilation	0	1	0%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Ingénieur sanitaire	Saisie et compilation	1	1	100%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Infirmier spécialiste de santé	Saisie et compilation	1	1	100%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Technicien supérieur santé	Saisie et compilation	1	1	100%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Technicien de santé	Saisie et compilation	1	1	100%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Gestionnaire des données	Saisie et compilation	0	1	0%
	Vérification de la qualité des données	1	1	100%
Auxiliaire de santé	Saisie et compilation	0	1	0%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%
Autres	Saisie et compilation	0	1	0%
	Vérification de la qualité des données	0	1	0%

La saisie et la compilation sont effectuées par plusieurs agents alors que la vérification de la qualité des données semble être du domaine exclusif du gestionnaire des données.

Disponibilité du personnel pour des tâches spécifiques du SISR

La CPS a désigné une personne responsable de la compilation des rapports des hôpitaux ainsi que pour la vérification de la qualité des données compilées ou transmises à la CPS de façon partielle (non formellement désignée). Ce travail est généralement assigné au gestionnaire des données. Par contre le chef ou agent de programme ou chargé de la surveillance ou S&E ne s'occupe pas de la vérification de la qualité des données.

La CPS dispose également d'un agent chargé de la maintenance du serveur.

Tableau 7 : Disponibilité du personnel en charge de tâches de compilation, vérification de la qualité et maintenance du serveur

Gestionnaire des données	pour la compilation de données	1	1	100%
	pour la vérification des données	1	1	100%
	pour l'analyse de données	1	1	100%
Une personne est-elle responsable de la compilation des données des rapports soumis provenant des niveaux inférieurs ?	Tout personnel désigné	1	1	100%
Une personne est-elle chargée de vérifier la qualité des rapports soumis par les niveaux inférieurs ?	Tout personnel désigné	1	1	100%
Maintenance du serveur	Tout personnel désigné	1	1	100%

Aptitude du personnel de la CPS à l'utilisation de la plateforme de collecte et de gestion des données du système hospitalier

Les utilisateurs peuvent exécuter les fonctions suivantes :

Les trois agents interrogés ont été en mesure de générer des rapports de complétude

Tableau 8 : Génération de tableau de complétude

Indicator	Central		
	Numerator	Denominator	%
L'utilisateur peut exécuter la fonction suivante : Générer un rapport sur le nombre et le pourcentage de rapports reçus par rapport au nombre total de rapports attendus.	3	3	100%

Les utilisateurs interrogés ont été en mesure de générer des rapports de synthèse dans trois cas sur trois pour le niveau central ou hôpital pour des périodes différentes.

Tableau 9 : Génération des rapports de des rapports de synthèse pour les différents niveaux et périodes

L'utilisateur peut exécuter la fonction suivante: le logiciel RHIS génère des rapports de synthèse pour les niveaux globaux et les périodes	Résumé national	Mensuellement	3	3	100%
		Trimestriellement	3	3	100%
		Annuellement	3	3	100%
	Résumé de l'Hôpital	Mensuellement	3	3	100%
		Trimestriellement	3	3	100%
		Annuellement	3	3	100%

Deux cadres (2) sur trois (3) du staff de la CPS interrogé ont pu générer à partir du DHIS2 les **principales** morbidités et causes de mortalité.

Tableau 10 : Génération des listes des principales mortalité et morbidité

Indicators	Central		
	Numerator	Denominator	%
L'utilisateur peut générer des causes majeures de mortalité des formations sanitaires	2	3	66%
L'utilisateur peut générer des diagnostics de morbidité majeurs pour les services hospitaliers et ambulatoires	2	3	66%

Pour la génération de graphiques variés, les agents interrogés sont à mesure de générer les graphiques en barres permettant de faire des comparaisons, alors qu'une personne sur trois seulement a été capable de générer les cartes ou les graphiques à tendance temporelles

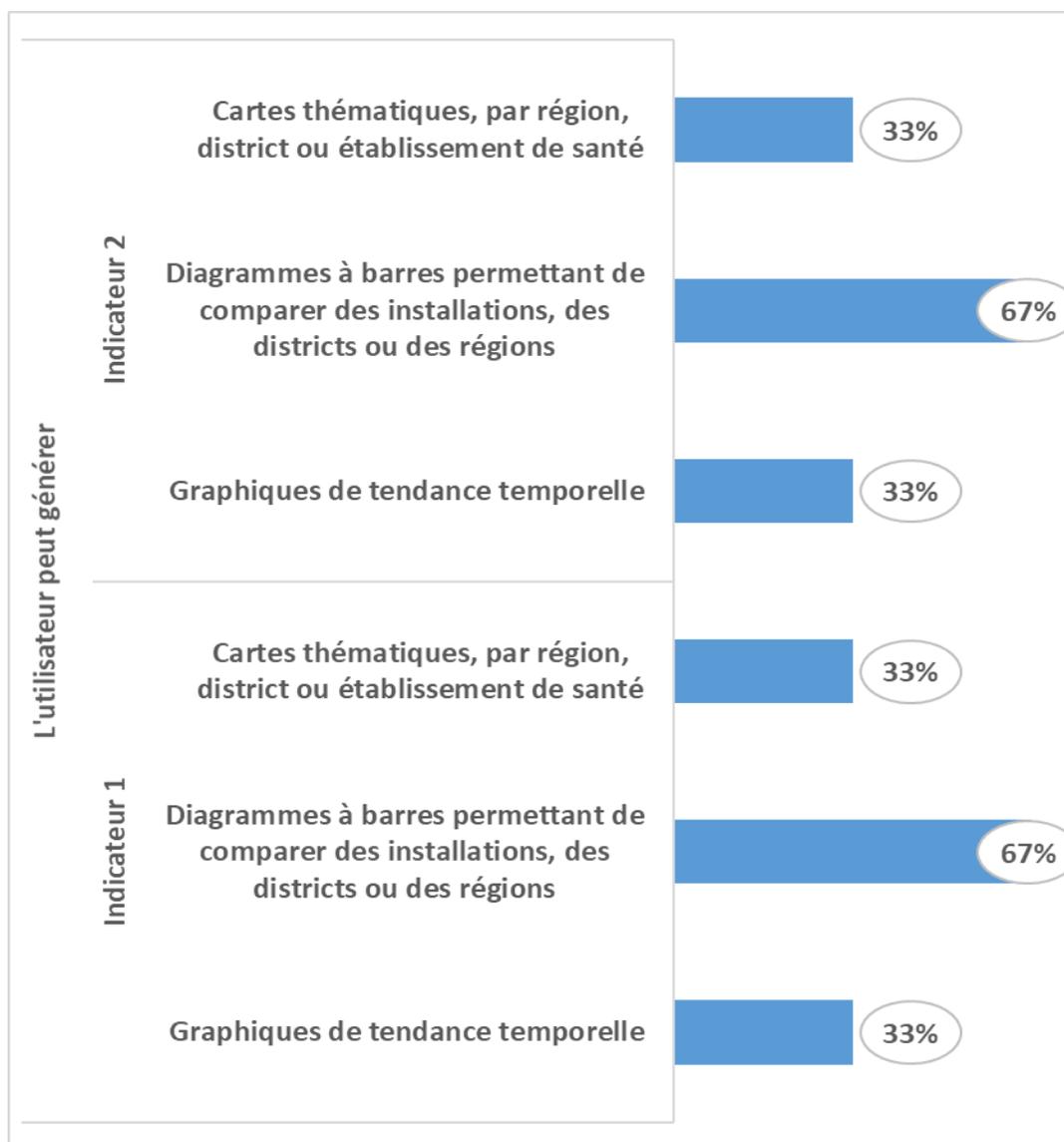


Fig 39 : Capacités du personnel de la CPS à générer des graphiques divers

Promotion de la culture de l'information

Dans un ordre croissant, le staff de la CPS soutient les affirmations de promotion de la culture de l'information pour les dimensions suivantes : reconnaissance et récompense des bonnes performances (53%), inculque le sens de la responsabilité (61%), soutien l'habilitation du personnel (67%), favoriser la retro information (70%), soutien à l'utilisation des données, accorde de l'importance à la qualité des données (78%).

Par contre, le personnel de la CPS croit que la CPS ne favorise pas la culture de la résolution des problèmes (48%), ni ne fait la promotion de la culture de prise décisions basées sur évidence (3%).

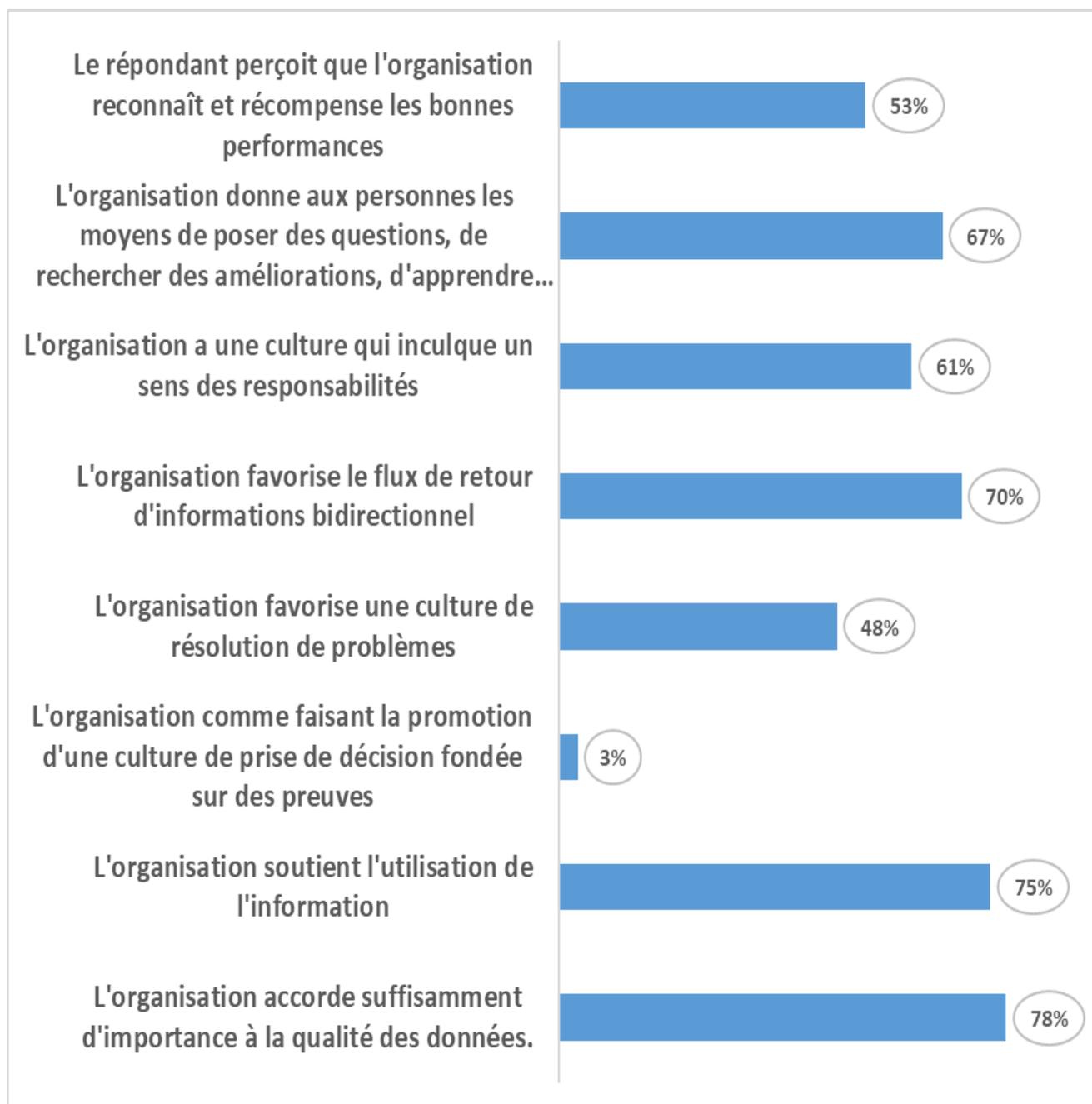


Fig 40 : Opinions du personnel de la CPS sur la promotion de la culture de l'information

Niveau de connaissance du personnel

Raisons d'être du SISR : le niveau de connaissance sur la raison d'être du SIH est faible autour de 39% avec des variations allant de 33% pour les données de localisation, de sexe du patient, de son âge, ainsi que les données de vaccination) à 56% (données mensuelles) en passant par les données de population (44%).

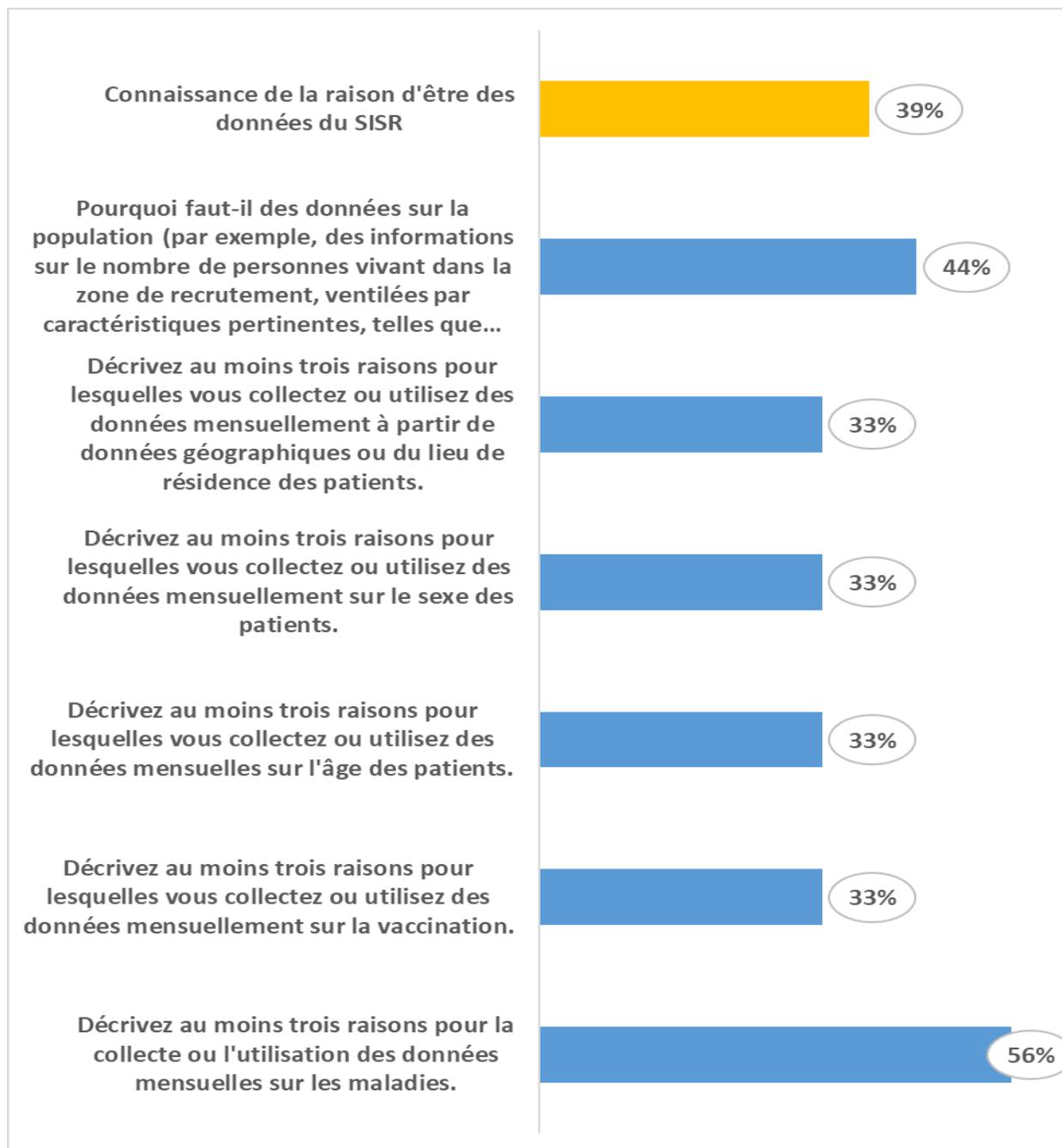


Fig 41 : Connaissance du personnel de la CPS sur les raisons d'être du SIH

Vérification de la qualité des données : le niveau de connaissance du personnel en matière de vérification de la qualité des données qu'il s'agisse des connaissances sur les aspects de la qualité des données (56%) ou de la façon d'assurer cette qualité des données (44%) pour une moyenne de 50%.

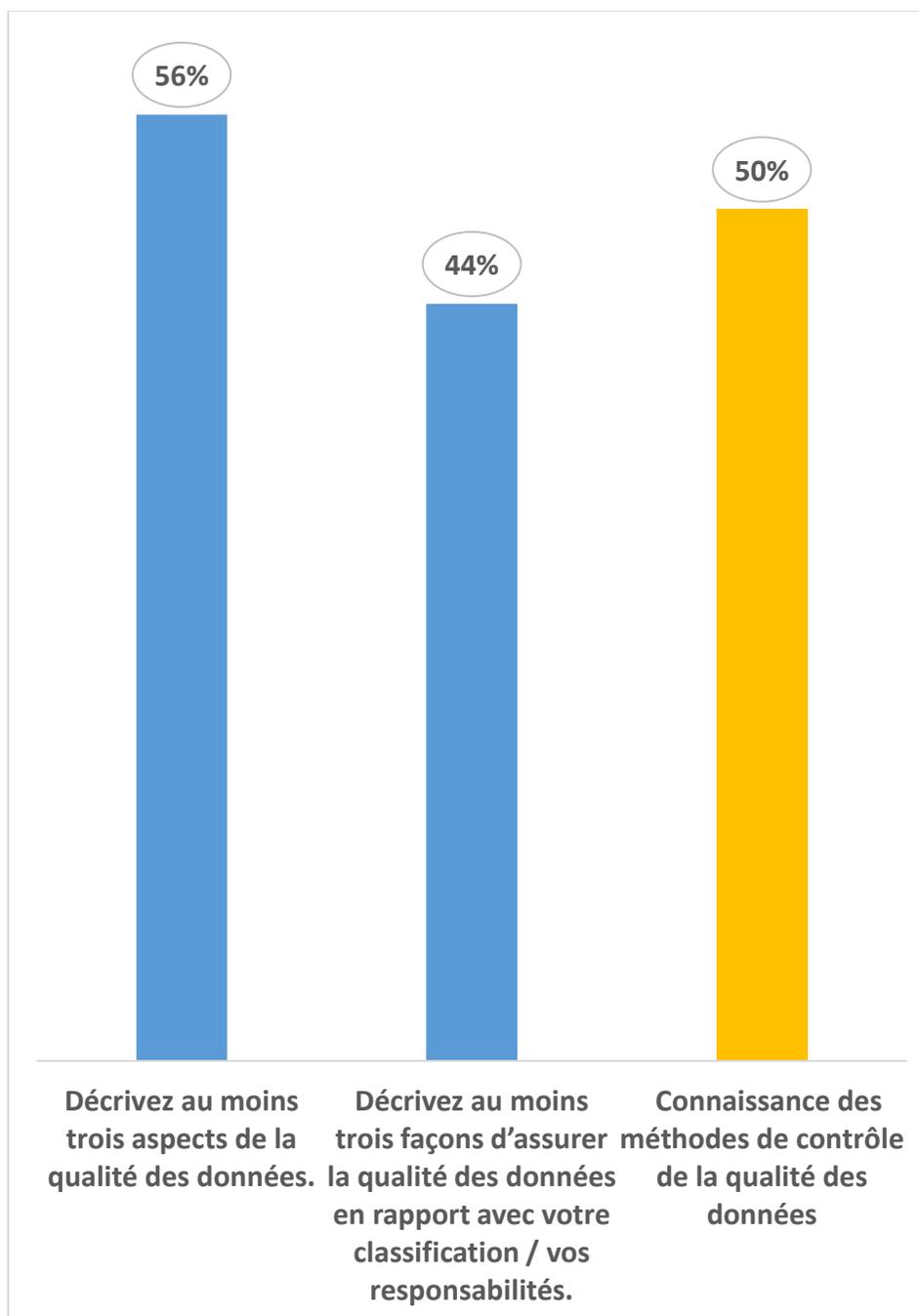


Fig 42 : Connaissance du personnel en matière de vérification de la qualité des données

Définition, identification et résolution des problèmes : les connaissances du personnel pour la résolution des problèmes sont faibles avec un score moyen de 37%. La définition du problème (17%) semble plus difficile pour le personnel que l'énumération des causes possibles du problème décrit (56%) et des solutions potentielles à envisager pour résoudre le problème (40%).

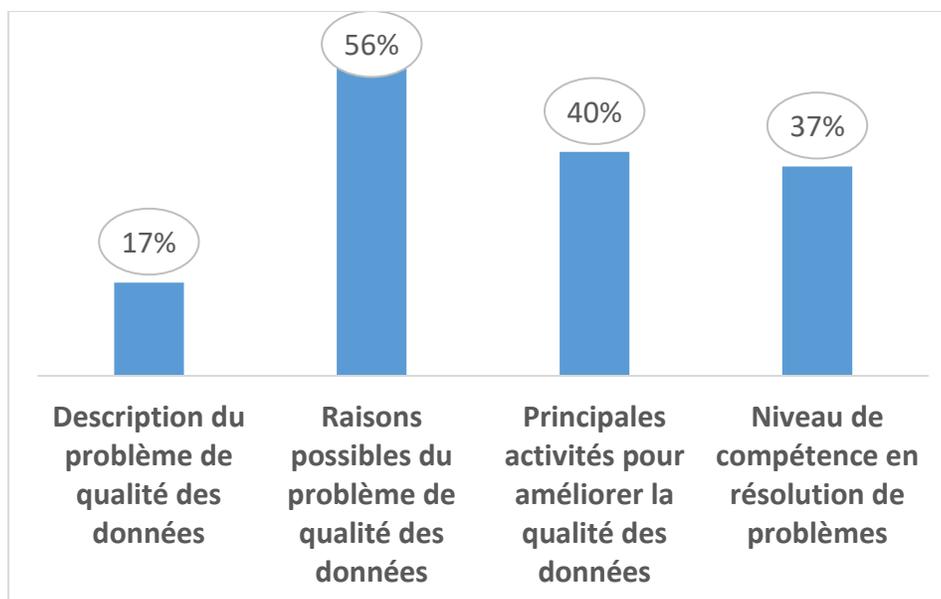


Fig 43 : Connaissance du personnel de la CPS en matière de définition, identification et de résolution des problèmes

Niveau de confiance dans l'exécution des tâches

Les niveaux de confiance sont très élevés et varient entre 80% (interprétation) à 100% pour le calcul et l'élaboration des graphiques pour une moyenne de 92%.

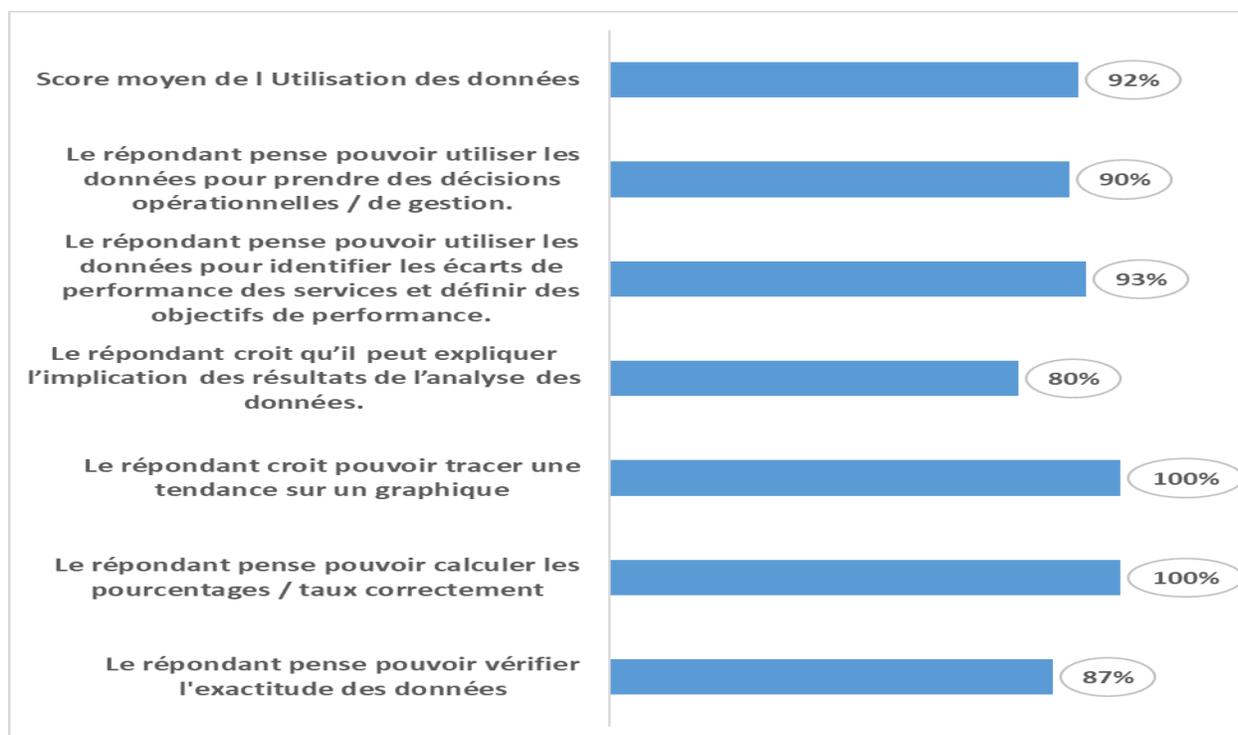


Fig 44 : niveau de confiance du personnel dans l'exécution des tâches

Niveau de compétence du personnel de la CPS

La partie compétence de OBAT n'a pas été répondu par le personnel de la CPS.

Discussion et Conclusions

Discussions

- Qualité données Exactitudes

Le niveau d'exactitude n'était pertinent qu'au niveau des hôpitaux qui saisissent les données directement dans le DHIS2. Le système de collecte et de gestion de données dans sa conception actuelle, offre l'opportunité de faire la saisie des données au niveau des hôpitaux. Aucune possibilité de distorsion n'existe une fois que les données sont dans le système. Les scores d'exactitude observés au niveau des hôpitaux indiquent clairement que l'exactitude n'est pas très appréciable à ce niveau. Une des explications possibles à l'exception de la chirurgie dentaire (CHU CNOS) est la faiblesse observée des complétudes des documents sources (variant entre 33% et 58% pour les moyennes trimestrielles). Aussi, il y a non seulement plusieurs postes de consultation et plusieurs registres qui n'ont pu être consulter pour absence du médecin ou de la sage-femme ou même un défaut d'archivage des registres primaires ainsi que le non-respect des directives d'enregistrement correct des cas ou diagnostiques sans compter les erreurs de saisies qui expliqueraient certains de ces écarts observés entre les documents sources et les bases de données. Il faut remarquer aussi que le manuel de procédures développé avec les acteurs du ministère (DNS et CPS) n'a pas été bien vulgarisé au niveau des hôpitaux. Ces derniers n'ont également pas bénéficié des supervisons tel qu'observé lors de l'enquête. Vu le nombre limité des hôpitaux et leur rattachement direct à la CPS en matière de gestion des données sanitaires, un appui technique et régulier s'impose pour améliorer la qualité des données à la base. Une autre alternative serait d'offrir le mandat de faire des supervisons techniques aux hôpitaux par les équipes régionales.

Complétudes des rapports

Au niveau des hôpitaux, la complétude des éléments de données indique qu'en dehors de la chirurgie dentaire au CHU CNOS(100%) et décès maternels (88%), les complétudes des données rapportées variaient entre 50% pour l'ophtalmologie (CHU IOTA) et 75% pour la chirurgie générale et la césarienne. Ces insuffisances de complétudes ont aussi affecté les niveaux d'exactitude des différents indicateurs d'une façon ou d'une autre. Ces faibles scores laissent entrevoir une marge de progression très grande qui mériterait d'être adressée pour combler les écarts. La disponibilité des rapports au niveau des hôpitaux est bonne à l'exception de celle de la chirurgie ophtalmologique (50%).

La complétude des rapports des hôpitaux générés à partir de DHIS2 indique un score moyen de complétude de 85% sur les trois mois avec des variations mensuelles de 84 à 87%.

Au niveau central, la complétude moyenne trimestrielle des rapports de l'ensemble des hôpitaux était de l'ordre de 85% pour des moyennes mensuelles allant de 84 à 85%. A ce niveau aussi, il y a une marge de progression importante.

Promptitude des rapports

Au niveau central, les promptitudes moyennes variaient entre 23% en septembre 2018 et 53% en Mars 2019 en passant par 72% en décembre 2018 pour une moyenne trimestrielle de 49%.

Ces faibles taux de complétudes et de promptitudes évoquées plus hauts seraient en partie dus au retard accumulé dans la finalisation des rapports dans un environnement complexe ou les contributeurs sont nombreux et éparpillés.

- **Utilisation des données**

Au niveau des hôpitaux, les faibles scores d'utilisation des données (5% pour l'ensemble des sites et 30 % pour les sites avec PV) pour la prise de décision au niveau des hôpitaux ont révélé que l'essentiel en terme d'utilisation gravite autour des discussions et prises de décisions sur les performances des hôpitaux laissant de côté les décisions relatives à la qualité des données. Le peu d'accent accordé à ce volet de la qualité des données expliquerait partiellement cette faiblesse observée pour l'exactitude et la complétude des données rapportées voir l'archivage des documents sources. Ce constat de faible utilisation permet aussi de relever le besoin de disposer d'un bon système de documentation des instances de revues des données pour la prise de décisions en mettant l'accent sur deux choses: La nécessité de disposer d'un bon système d'archivage des données, des rapports et des PV de réunions d'une part pour faire des vérifications en cas de nécessité et d'autre part l'urgence de tenir les PV de réunions à des endroits sécurisés et d'améliorer la qualité des PV de réunions afin qu'ils soient le reflet des discussions tenues lors des réunions de revues des données.

Au niveau de la CPS, nous n'avons eu aucune preuve d'utilisation des données. Ce fait est le reflet des problèmes de documentation des prises de décisions et de l'absence d'un bon système d'archivage de ces derniers.

Les rapports analytiques à peine produits par la moitié des hôpitaux couvrent légèrement les aspects liés à la morbidité, la couverture des services et les problèmes émergents au profit des aspects liés à la gestion des ressources humaines, la performance des hôpitaux et les ruptures des médicaments. La disparité liée au genre est présente une fois sur trois. Les indicateurs de couverture ne semblent pas être une préoccupation car la population de couverture des hôpitaux est difficile à cerner.

Au niveau central, le rapport analytique est produit et le plan annuel ne couvre pas la gestion des ressources humaines et les disparités liées au genre. Ce qui représente une grosse inquiétude quand on sait que la ressource la plus importante est celle des ressources humaines qui mérite une attention particulière de manière à déployer le personnel là où se situent les besoins.

Gestion des données

Les mécanismes d'assurance qualité ne sont pas en place particulièrement l'existence des directives de contrôle de la qualité et de celle de l'utilisation de grille de contrôle de qualité. Il n'y a pas de personnel dédié au contrôle de la qualité au niveau hôpital en dehors du chargé SIH. Aussi, peu d'accent est mis sur la revue de la performance et le défaut de directives de vérification de la qualité des données.

L'analyse et la visualisation des données sont quasiment absentes au niveau hôpital ce qui contraste avec une bonne pratique d'analyse au niveau CPS (à l'exception de la couverture des services pour la raison évoquée plus haut).

- **Déterminants de la performance**

Capacités fonctionnelles de la plateforme de collecte et de gestion des données.

L'évaluation de la fonctionnalité de la plateforme indique clairement qu'elle offre les capacités d'exécuter la plupart des tâches attendues : la génération des complétudes et promptitudes, rapports de synthèse et la possibilité de calculer les indicateurs de santé. De plus elle est interopérable avec d'autres applications tout en intégrant les données de la surveillance épidémiologique et d'autres programmes de santé. La plateforme contient également la liste des Formations Sanitaires (Cscm) assortie de coordonnées géographiques de ces dernières. Elle offre également aux utilisateurs la possibilité de générer des tableaux croisés, les graphiques et cartes thématiques ainsi que celle du contrôle de la qualité des données à travers les règles de validation et le contrôle de la qualité associée au Data Quality Review. Ce potentiel réel de l'application exige qu'au-delà du paramétrage que les procédures d'utilisation soient appliquées à la lettre de façon rigoureuse suivi d'une exécution régulière des règles de validation, des tests réguliers suivi de corrections des règles de validation chaque fois que nécessaire, la vérification de la définition des indicateurs et l'amélioration continue du dispositif à l'épreuve des utilisations régulières.

Aptitudes du personnel dans l'exécution des tâches

Au niveau hôpital, les capacités des chargés SIH sont limitées et cela quelle que soit la tâche à exécuter. C'est dire qu'il y a un besoin important de renforcement des capacités du personnel à ce niveau. La mise à niveau des chargés SIH apparaît comme une piste à explorer en plus de l'élargissement des formations en cours au niveau hôpital.

Au niveau national, les agents interrogés ont pu démontrer leurs capacités à générer des rapports de complétude. Les trois ont été capables de générer des résumés des rapports du SIH pour différentes périodes et différents niveaux. Deux personnes sur trois ont été capables de générer des graphiques en barres pour une performance faible pour non seulement, les cartes, mais aussi les graphiques à tendance linéaire.

Fonctions critiques de support au SISR

La gouvernance est plus faible au niveau le plus périphérique. Les fonctions critiques restent vulnérables à tous les niveaux au regard du financement, l'amélioration de la qualité, le soutien à la supervision, le renforcement de capacités et de la planification. Ces scores faibles sont en partie liés à la mauvaise conservation/ archivage des documents à ces niveaux.

Disponibilité des outils

Les outils de gestion des données avaient une bonne disponibilité au niveau hôpital avec un manque de conformité avec les outils standards.

Disponibilité du personnel

La disponibilité des agents a été confirmée par l'existence du personnel en charge de la saisie, compilation et/ou préparation des rapports, la vérification de la qualité des données et de chargé des analyses. Ces nombres semble réduits pour le niveau CPS.

Promotion de la culture de l'information

Au niveau hôpital, on a observé des scores favorables pour toutes les dimensions de la culture de l'information à l'exception de la promotion de la culture de prise de décision basée sur l'évidence. Le constat est légèrement différé avec des scores plus défavorables pour la décision basse sur les évidences et la résolution des problèmes. Ces observations soulignent l'importance d'insister sur la prise de décisions basées sur les évidences.

Vu le faible niveau d'utilisation des données, on comprend que la seule promotion de la culture de l'information ne garantit pas l'utilisation des données pour la prise de décisions et que des interventions plus complexes combinant les vérifications de la qualité des données, l'organisation des sessions de revues des données pour la prise de décisions, la documentation des instances de prise de décisions ainsi que la conduite des supervisions régulières pourraient contribuer à renforcer l'utilisation des données.

Niveau de connaissance, confiance et compétence du personnel en relation avec le SISR

Au niveau hôpital et à la CPS, il y a lieu de renforcer les connaissances du personnel sur la raison d'être du SIH qui affichent des scores très faibles (32% et 39% respectivement) laissant une grande marge de progression à condition qu'on veuille bien les former sur les raisons d'être du SIH qui constituent le socle de la compréhension du système d'information (le pourquoi de la collecte des données diverses). S'il existe une ou des personne(s) en charge de la vérification de la qualité des données, ces derniers dans la majorité des cas ne sont pas à mesure de faire correctement ce travail (avec un score de 23 sur une échelle de 100 pour les hôpitaux contre 50 % pour la CPS). Il est tout aussi important de former ce personnel à la maîtrise des dimensions de la qualité des données et sur les méthodes de vérification de la qualité de ces dernières.

En termes de niveau de confiance, le personnel des hôpitaux affiche un niveau de confiance décalé avec les niveaux de compétences observés. Au niveau hôpital, la confiance du personnel dans l'exécution des tâches SIH est légèrement modérée (scores variables entre 61% et 68% pour les principales tâches à l'exception de l'utilisation qui reste très faible). Par contre au niveau CPS, le personnel est très confiant dans ses capacités à exécuter toutes les tâches.

Les niveaux de compétence au niveau hôpital contrastent avec la confiance affichée avec des scores moyens pour l'utilisation (54%) et le calcul (61%) et des scores faibles pour l'élaboration des graphiques (32%) et l'interprétation des graphiques (34%). Au niveau de la CPS, les compétences n'ont pas pu être observées car le personnel n'a pas répondu aux questions.

Les résultats de cette enquête indiquent un besoin de recentrage au niveau hôpital qui tient compte de l'existence de services divers et de profils variés de personnel. Les principaux jalons ont été placés mais il reste de concentrer les efforts sur la formation des agents principaux des services et le suivi des acteurs en veillant à disséminer les documents normatifs du SIS (manuel de procédures de gestion des données et outils de supervision).

L'inexistence des outils non standards, le manque de vulgarisation des documents normatifs ainsi que l'irrégularité des visites de supervisions plombent les possibilités d'amélioration et empêchent les acteurs de travailler de façon standard avec en bout de ligne, l'insuffisance de générer des données de qualité susceptibles d'être utilisées pour la prise de décisions.

Limites de l'enquête :

Pour des questions techniques, nous n'avons pu exploiter les données relatives aux formations et à l'équipement.

Aussi, pour les questions relatives à la compétence du personnel, il faut noter l'hésitation du personnel ou sa résistance à répondre convenablement aux questions de compétences.

Conclusion et recommandations

A ce jour, le Mali dispose d'une plateforme intégrée de collecte et des gestions des données du SISR qui offre un potentiel de collecte, d'analyse et d'affichage des produits de l'analyse sous des formats variés et faciles à partager avec les décideurs. Aussi, des documents normatifs ont été développés et pas très bien vulgarisés pour soutenir la gestion du système. Parmi ces derniers, une série d'outils de supervision pour guider la gestion et aider à améliorer les aptitudes du personnel à tous les niveaux de la pyramide sanitaire ainsi que les manuels de formation pour assister le personnel dans l'exécution des tâches courantes.

La présente évaluation PRISM de 2018 a permis d'établir des valeurs de références pour le niveau hôpital et CPS qui feront l'objet de suivi lors d'une évaluation ultérieure.

Si des progrès importants ont été notés dans le domaine de la collecte et de l'automatisation des procédures d'analyse, il est important de relever le besoin de renforcer le système à la base. En d'autres termes, sur l'ensemble des domaines explorés, il a été observé des faiblesses non seulement au niveau hôpital mais également au niveau de la CPS (en dehors de l'analyse) qui méritent d'être revues et améliorées.

Force est de reconnaître que l'une des épines du système est représentée par les difficultés liées à l'archivage des outils SIH et des documents produits par le système. Ces derniers ont sérieusement affecté les performances des sites enquêtés particulièrement à la base, non seulement en termes de qualité des données mais également en termes de niveau d'utilisation des données analysées.

Les résultats ont également montré que la seule promotion de la culture de l'information ne suffit pas pour changer les habitudes et qu'un suivi plus rapproché est nécessaire pour une pratique régulière des habiletés du personnel en s'appuyant sur les outils rendus disponibles à cet effet.

Les résultats ont montré que les fonctions critiques de gestion bien qu'existantes restent vulnérables et méritent d'être renforcées pour mieux soutenir le SIH et cela à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

A titre de recommandations, il serait opportun de considérer les points suivants :

- Mettre un accent particulier sur les points de prestation des services (hôpitaux), lieu de production de l'information et socle du système pour un renforcement des aspects liés à l'analyse, l'interprétation des données, la vérification de la qualité des données et l'utilisation des données. Pour cela, il faudra renforcer la supervision des Formations Sanitaires et insister sur l'aide à la prise de décision et la retro information aux niveaux inférieurs ;
- Améliorer l'archivage des registres et rapports au niveau des sites de prestation ;
- Améliorer la documentation des instances de prise de décisions et l'archivage de ces derniers ;
- Réviser les outils de supervision et autres guides de formations s'impose pour tenir compte des limitations observées à l'usage en mettant l'accent sur l'interprétation et l'utilisation des données ;
- Développer une grille de suivi de la qualité des supervisions conduites pour renforcer le processus de développement des capacités du personnel à tous les niveaux ;

- Elaborer le manuel de procédures et de gestion des données du SIH en intégrant les aspects liés à la sécurité du système, à la classification internationale des maladies.
- Améliorer la vulgarisation des outils normatifs à tous les niveaux de la pyramide sanitaire ;
- Améliorer le nettoyage de la plateforme de collecte et de gestion du SIS en mettant l'accent sur le contrôle des règles de validation, la vérification des définitions de certains indicateurs (formules), la standardisation des éléments de données ainsi que les libellées des graphiques, tableau de bord et bulletins du SIS ;
- Institutionnaliser les équipes de revues du contrôle de la qualité des données afin d'aller au-delà de la simple revue des dossiers (desk review) ;
- Développer des procédures détaillées de validation des données par niveau du système pour une amélioration continue de la qualité des données ;
- Institutionnaliser la revue des données pour l'utilisation des données, la prise de décision et formaliser la documentation des instances de prise de décisions ;
- Explorer la possibilité d'introduction des dossiers électroniques des patients au niveau hôpital pour améliorer la collecte, le rapportage et la qualité des données ;
- Intégrer le secteur privé dans le SISR de façon plus inclusive à :
 - Conduire une évaluation pour apprécier les prédispositions des acteurs du secteur privé à contribuer à la production de l'information sanitaire et de celle du législateur à soutenir une telle démarche en améliorant les lois et la réglementation en la matière.
 - Développer un plan d'intégration rigoureux sur la base des résultats des évaluations croisées.
 - Mettre en œuvre le plan d'intégration du secteur privé pour favoriser cette intégration