

MALLETTE

Ministère de la Santé et
des Services sociaux

Audit de performance de la
Corporation d'Urgences-santé

Rapport portant sur la couverture
ambulancière et les temps réponse

Le 7 octobre 2024

Table des matières

Rapport d'assurance raisonnable du professionnel en exercice indépendant	1
1. Contexte du mandat	3
1.1. Corporation Urgences-santé	3
1.2. Cadre légal et réglementaire	5
2. Démarche d'audit	7
2.1. Objectifs de l'audit	7
2.2. Étendue et portée des travaux d'audit	8
2.3. Procédures réalisées	8
3. Résultats de l'audit	10
3.1. Sommaire de notre opinion	10
3.2. Pratiques de gestion et mécanisme de suivi de la performance	13
3.2.1. Pratiques de gestion	13
3.2.2. Suivi de la performance	13
3.3. Processus d'information relatifs aux cibles de l'EGI	15
3.4. Comparaison des définitions des heures	16
3.5. Performance à l'égard des indicateurs de l'EGI	21
3.5.1. Centre de communication santé	24
3.5.2. Opérations ambulancières	28
3.6. Autres constats	33
3.7. Recommandations	34
4. Limites de l'audit	35
5. Conclusion	36

Annexe 1 | Lexique des acronymes utilisés

Annexe 2 | Chronométrie de la réponse ambulancière

Annexe 3 | Formulaire AS-810 Déclaration de transport des usagers

Annexe 4 | Formulaire AS-811 Déclaration de transport des usagers

Annexe 5 | Tableau du cheminement de l'information

Annexe 6 | Tableau des priorités d'affectation

Annexe 7 | Table de détermination de la priorité

Annexe 8 | Tableau de correspondance des ressources et des indicateurs à l'EGI

Annexe 9 | Écarts entre les deux versions des heures de service livrées

Annexe 10 | Changements des priorités

Le 7 octobre 2024

Monsieur Daniel Paré
Sous-ministre
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075 chemin Sainte-Foy, 9^e étage
Québec QC G1S 2M1

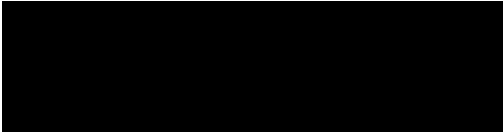
Objet : Rapport d'audit de performance à la Corporation d'Urgences-santé

Monsieur,

Nous vous transmettons notre rapport d'audit de performance de la Corporation d'Urgences-santé. Celui-ci présente nos observations ainsi que nos recommandations.

Nous tenons à souligner la bonne collaboration des intervenants sollicités pour les travaux.

Pour toute question ou information complémentaire, veuillez communiquer avec madame France Boutin, associée responsable de cet audit, par courriel à france.boutin@mallette.ca ou au 418 653-4455, poste 2491.



France Boutin, CPA auditrice
Associée
Services-conseils
FB/AD/MCL/MED/meg

Rapport d'assurance raisonnable du professionnel en exercice indépendant¹

Au sous-ministre du ministère de la Santé et des Services sociaux,

Nous avons réalisé une mission d'assurance raisonnable visant à attester de la performance de la Corporation Urgences-santé (CUS) à l'égard des indicateurs de l'Entente de gestion et d'imputabilité (EGI) 2024-2025. La mission s'est déroulée de juin à août 2024.

Notre mandat s'est concentré sur trois objectifs principaux :

1. S'assurer que les processus d'information pour mesurer la couverture ambulancière et les indicateurs de l'EGI assurent une collecte de données permettant d'obtenir une image fidèle des activités de la CUS et en conformité aux orientations du Ministère
2. S'assurer que les pratiques de gestion favorisent l'atteinte des cibles de l'EGI
3. S'assurer que les écarts constatés font l'objet d'un plan d'action

Responsabilités de la direction

La direction de la CUS a la responsabilité de mettre en œuvre les contrôles internes qu'elle considère comme nécessaires pour atteindre ses objectifs et se conformer aux lois et règlements en vigueur. La liste des principaux éléments législatifs et réglementaires pertinents à l'égard des objets de l'audit est présentée à la section 1.2 du rapport.

Notre responsabilité

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sous forme d'assurance raisonnable à l'égard de la conformité des éléments d'audit à considérer sur la base des éléments probants que nous avons obtenus. Nous avons effectué notre mission d'assurance raisonnable conformément à la *Norme canadienne de missions de certification (NCMC) 3001, Missions d'appréciation directe*. Cette norme requiert que nous planifions et réalisons la mission de façon à avoir une assurance raisonnable de la conformité des éléments d'audit à considérer.

L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'une mission réalisée conformément à cette norme permettra toujours de détecter tout cas important de non-conformité qui pourrait exister.

Les cas de non-conformité aux critères peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et ils sont considérés comme significatifs lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, ils puissent influencer sur les décisions des utilisateurs de notre rapport.

¹ Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction intégrale, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document sont interdites. Seuls des extraits du document peuvent être utilisés à condition d'en mentionner la source.

La nature, le calendrier et l'étendue des procédures d'audit choisies relèvent de notre jugement professionnel, notamment de notre évaluation des non-conformités significatives, et nécessitent d'obtenir des éléments probants conformément aux critères applicables. Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Critères applicables et limites inhérentes associées

Les critères applicables correspondent aux éléments d'audit à considérer qui ont été définis par Mallette, en collaboration avec la direction des services préhospitaliers d'urgence du MSSS, en cohérence avec les dispositions législatives applicables, de même qu'avec les bonnes pratiques. Les référentiels de bonnes pratiques sont énumérés à la section 2.1.

La principale limite inhérente à notre mandat est que l'opinion concernant la conformité aux critères ne doit pas être extrapolée à l'ensemble des processus de gestion de l'entité. De plus, l'évaluation de la conformité des éléments d'audit à considérer ne s'applique qu'à la période visée. D'autres limites particulières sont énoncées à la section 4.

Notre indépendance et notre contrôle qualité

Nous nous sommes conformés aux règles ou au code de déontologie pertinents applicables à l'exercice de l'expertise comptable et nous rapportant aux missions de certification qui sont publiés par les différents organismes professionnels comptables, lesquels reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle, de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Mallette applique les Normes canadiennes de Gestion de la qualité 1 et 2, soit « *Gestion de la qualité par les cabinets qui réalisent des audits ou des examens d'états financiers, ou d'autres missions de certification ou de services connexes* » et « *Revue de la qualité des missions* ». En conséquence, Mallette maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables.

Fondement de l'opinion avec réserve

Lors de l'évaluation de la conformité aux critères dans le cadre de la mission d'appréciation directe, plusieurs situations de conformité partielle et de non-conformité ont été constatées. La section 3 de notre rapport expose l'évaluation de chaque critère.

Opinion avec réserve

En raison des résultats obtenus, comme décrit dans la section « Fondement de l'opinion avec réserve » ci-dessus, nous sommes d'avis que Urgences-santé ne répond que partiellement, dans tous les aspects importants, aux critères jugés valables. Le sommaire de notre opinion est synthétisé à la section 3.1 et étayé dans les sections qui suivent. Nos recommandations sont présentées à la section 3.7. Nous n'avons pas relevé d'indices de fraude.

Mallette S.E.N.C.R.L.

Mallette S.E.N.C.R.L.

Société de comptables professionnels agréés^[1]

Québec, Québec
Le 7 octobre 2024

^[1] Par : France Boutin, CPA auditrice, permis de comptabilité publique n° A131564.

1. Contexte du mandat

Les services préhospitaliers d'urgence (SPU) et les centres de communication de santé (CCS) jouent un rôle crucial dans la préservation de la vie et de la santé des citoyens. Ainsi, en 1989, le gouvernement a créé la Corporation d'Urgences-santé (CUS) pour assurer ces services à la population de Montréal et Laval. La CUS est un organisme autre que budgétaire sous la responsabilité du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), assujetti à la Loi sur l'administration financière et à la Loi sur les services préhospitaliers d'urgence (LSPU) (RLRQ, chapitre S-6.2). La section II de la LSPU vient détailler les dispositions particulières applicables à Urgences-santé.

Dans le cadre de l'étude des crédits en avril 2024, la CUS a indiqué avoir un taux d'heures de service autorisées et livrées en 2023-2024 (jusqu'au 24 février) de 97,3 %. Selon les calculs du MSSS, basés sur les directives du « Guide de saisie et d'extraction des données », le taux serait de 80 %. Les particularités du mode d'organisation de la CUS, qui diffère des autres entreprises ambulancières, et l'interprétation des indicateurs causeraient les différences dans les calculs.

Le MSSS a également observé des délais d'intervention plus longs pour Montréal et Laval que les autres régions, notamment pour les P0 et les P7.

Ces éléments d'attention ont conduit le MSSS à commander un audit de performance portant sur la couverture ambulancière et le temps réponse aux appels.

1.1. Corporation Urgences-santé

La CUS a la responsabilité de planifier, d'organiser, de coordonner et d'évaluer les services de la chaîne d'intervention préhospitalière sur les territoires qu'elle dessert, y compris la mise en place d'un service de premiers répondants. La CUS dessert une population de 2,5 millions de personnes réparties sur le territoire des îles de Montréal et de la ville de Laval, ce qui représente une superficie de 744 km². La CUS travaille de concert avec l'ensemble des acteurs du réseau de la santé, plus particulièrement avec ses partenaires sur les territoires de Montréal et de Laval, qui comprennent 18 centres hospitaliers. La CUS maintient aussi des liens très étroits avec divers partenaires opérationnels, dont les services de sécurité incendie et les corps policiers. La CUS reçoit 36 % des demandes de services ambulanciers au Québec.²

Le territoire desservi comprend un important réseau de transport routier avec une circulation dense qui compte 24 ponts et 3 tunnels. De plus, le territoire comprend un réseau ferroviaire, un réseau aérien incluant un aéroport international, un réseau de métro souterrain de 71 kilomètres, un port, des raffineries, une concentration d'immeubles de bureaux, en plus d'une population importante et diversifiée en milieu urbain³.

Elle exerce, sur son territoire, les fonctions dévolues à une agence de santé et de services sociaux, ainsi que celles d'exploiter un centre de communication santé (CCS) et un service ambulancier.

² Rapport annuel de gestion 2023-2024. Corporation Urgences-santé.

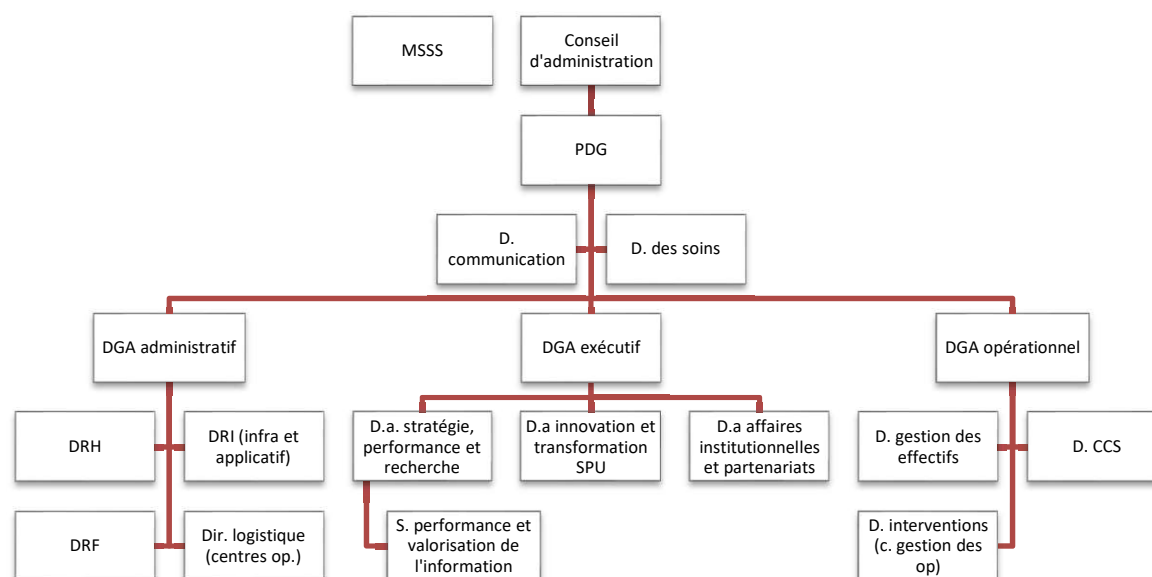
³ *Ibid.*

- Pour opérer, la CUS a 3 centres opérationnels (c.o.) (c.o. est, c.o. ouest et c.o. nord), 1 603 employés équivalent temps complet (ETC) dont 1 010 paramédics et 102 répartiteurs médicaux d'urgence (RMU)⁴. La CUS possède une flotte de 260 véhicules, dont 200 ambulances et un poste de commandement mobile
- À son plan de déploiement 2024-2025, la CUS présente 654 506 heures de service

Le plan stratégique 2023-2027 de la CUS présente 3 objectifs :

1. Utiliser de façon optimale les ressources préhospitalières afin de mieux répondre au besoin du patient
2. Évoluer dans un environnement de travail qui reconnaît la valeur du personnel et lui permet de s'accomplir
3. Adapter l'organisation au contexte et à la réalité de demain

Voici l'organigramme simplifié de la CUS



La CUS, pour soutenir les activités, opère avec un Comité de coordination de la planification des effectifs (CCPE) qui est décisionnel. Le rôle du comité est d'optimiser l'offre de services préhospitaliers d'urgence de la CUS en fonction des variations annuelles, saisonnières, périodiques, hebdomadaires et quotidiennes de la demande de services préhospitaliers. Pour ce faire, le CCPE voit à l'élaboration, l'implantation, la mise en œuvre et le suivi du processus de modulation des effectifs au CCS et sur le terrain. Il veille au contrôle des effectifs par l'adoption de stratégies de déploiement. Il est composé de 23 membres, soit des directeurs, directeurs adjoints, chefs de service, commandants, chefs de secteur et conseillers. Le comité se rencontre aux 28 jours et soulève les enjeux ponctuels potentiels nécessitant l'ajustement des effectifs dans l'objectif d'être efficace et efficient en regard de l'offre populationnelle.

Depuis l'exercice 2024-2025, la CUS et le MSSS ont convenu de cibles opérationnelles dans une EGI. Les cibles sont principalement à l'égard du temps réponse et de la couverture ambulancière. Les indicateurs et les résultats sont présentés à la section 3 de notre rapport.

⁴ Ibid., p. 36.

Depuis plus de 30 ans, la CUS utilisait le formulaire AS-811 *Déclaration de transport des usagers* (annexe 3). Ce formulaire papier utilisé par les techniciens ambulanciers paramédics (TAP) consignait les renseignements nécessaires pour la facturation et quelques données sur le transport (lieu de prise en charge, lieu de destination, distance parcourue, nom des ambulanciers, responsable du paiement, etc.). Les renseignements du formulaire, nécessaires à la facturation, sont par la suite saisis manuellement au système.

Depuis le 1^{er} avril 2024, à la demande du MSSS, la CUS utilise le formulaire AS-810 *Déclaration de transport des usagers* (annexe 4). Ce formulaire permet de colliger la chronométrie des opérations d'une intervention avec transport (section D du formulaire). Une section permet aux ambulanciers affectés à l'intervention d'approuver les données documentées (section H). Il permet également de consigner les renseignements requis pour la facturation (section G).

Plusieurs chronométries sont colligées automatiquement par le système de répartition automatique des appels (RAO), sauf pour les chronométries H12 *Triage débuté*, H13 *Triage terminé* et H14 *Libération de la civière*. Il s'agit de chronométrie au lieu de destination (H11 Arrivée au lieu de destination à H14 Départ du lieu de destination) qui permet de distinguer le temps imputable au centre hospitalier (triage, libération de la civière) de celui de la ressource ambulancière (remise en état du véhicule et rédaction). Le formulaire AS-810 permet de documenter ces chronométries intrahospitalières.

Du côté technologies en appui aux activités, la CUS est dotée d'un système téléphonique, un système de RAO de Emergensys, un système radio, un système de gestion des ressources humaines et de la paie (Espresso Paie) et un système financier (GRF – Finance). La CUS a implanté, le 1^{er} avril 2024, un logiciel pour la saisie des renseignements du formulaire AS-810 (Groupe Synovo) et est, au moment d'écrire le rapport, en cours d'implantation d'un logiciel permettant le transfert vers le formulaire électronique AS-810 des données déjà disponibles dans la RAO.

La CUS exploite les données recueillies à partir d'une base de données SQL vers des bases de données Azure (SNPO, SNRO), un outil informatique d'optimisation (IBM ILOG CPLEX Optimization Studio), Microsoft Access, le logiciel SAS (logiciel d'extraction de statistiques), Forms ainsi que plusieurs fichiers Excel.

1.2. Cadre légal et réglementaire

La réalisation de l'audit de performance considère le cadre légal et réglementaire de la CUS. Voici les principaux éléments :

— Loi sur les services préhospitaliers d'urgence (RLRQ, c. S-6.2)

Art. 3 Le ministre de la Santé et des Services sociaux a la responsabilité de déterminer les grandes orientations en matière d'organisation des services préhospitaliers d'urgence. Il propose et élabore des plans stratégiques et des politiques, définit les modes d'intervention, élabore et approuve les protocoles cliniques et opérationnels en cette matière.

Plus particulièrement :

1° Il identifie les objectifs opérationnels et détermine les standards de qualité des services préhospitaliers d'urgence

9° Il détermine les règles d'évaluation des résultats obtenus par l'ensemble des services préhospitaliers d'urgence, met en place les mécanismes de reddition de comptes permettant de mesurer ces résultats et veille à l'application et à l'évaluation des mesures qui en découlent

13° Il détermine, en collaboration avec les agences et les associations représentant les titulaires de permis d'exploitation de services ambulanciers, le contenu minimal du contrat visé à l'article 9 et applicable à tous les titulaires de permis, lequel doit notamment prévoir les rôles, obligations et responsabilités de chacune des parties, les mécanismes de reddition de comptes et les standards de performance attendus des titulaires lorsque celui-ci fait défaut de respecter ou d'exercer les responsabilités prévues à ce contrat; si le ministre est d'avis que le contenu minimal du contrat ne peut être ainsi déterminé dans un délai qu'il juge acceptable, il peut le déterminer seul

Art. 90 [...] la Corporation [d'Urgences-santé] exerce, sur son territoire, les fonctions dévolues à une agence par la présente loi, notamment celles de planifier, d'organiser et de coordonner l'organisation des services préhospitaliers d'urgence, y compris la mise en place d'un service de premiers répondants. Elle exerce également les fonctions d'exploiter un centre de communication santé et un service ambulancier.

Elle peut également directement ou indirectement exercer des activités accessoires à celles prévues au premier alinéa, agir à titre d'experte-conseil en matière d'organisation, de gestion ou de formation des acteurs de l'organisation des services préhospitaliers d'urgence et valoriser commercialement ou diffuser cette expertise au Québec ou à l'extérieur.

Avant d'exercer ou de faire exercer l'une ou l'autre des activités prévues au deuxième alinéa, la Corporation doit avoir conclu une entente avec le ministre et avoir rendu publiques les conditions de cette entente.

De plus, la Corporation doit, en matière de services préhospitaliers d'urgence, coordonner ses services avec les orientations des agences de son territoire.

- Loi sur les services de santé et les services sociaux (RLRQ, c. S-4.2)
 - Sous réserve des pouvoirs accordés à une agence par la Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2), Urgences-santé exerce, sur son territoire, les fonctions dévolues à une agence par la présente loi, notamment celles de planifier, d'organiser et de coordonner l'organisation des services préhospitaliers d'urgence, y compris la mise en place d'un service de premiers répondants
- Loi sur l'administration financière (RLRQ, c. A-6.001)

2. Démarche d'audit

2.1. Objectifs de l'audit

Le MSSS a mandaté Mallette pour évaluer la performance des activités de la CUS. La démarche d'audit porte sur ces objectifs :

1. Les processus d'information pour mesurer la couverture ambulancière et les indicateurs de l'EGI assurent une collecte de données permettant d'obtenir une image fidèle des activités de la CUS et en conformité aux orientations du Ministère
2. Les pratiques de gestion favorisent l'atteinte des cibles de l'EGI
3. Les écarts constatés font l'objet d'un plan d'action

Bien que l'EGI de la CUS pour 2024-2025 ne soit pas officiellement signée par les parties, les indicateurs de l'EGI pertinents pour l'audit ont été retenus puisque ces indicateurs sont généralement reconnus dans le domaine des services préhospitaliers d'urgence et que ces indicateurs sont en discussion entre la CUS et le MSSS depuis décembre 2022.

Les critères d'évaluation sont basés sur les bonnes pratiques en matière d'information de gestion, c'est-à-dire la définition des rôles et responsabilités quant à la collecte et au traitement des renseignements, les mécanismes permettant la fiabilité des données, la reddition de comptes et les mécanismes de prise de décision. Notamment, nous nous sommes inspirés des référentiels tels que :

- ISO 9001 est un référentiel international axé sur la gestion de la qualité globale d'une organisation. Il inclut des exigences pour la maîtrise des processus, la mesure de la performance et l'amélioration continue
- ITIL (Information Technology Infrastructure Library) propose un ensemble de bonnes pratiques pour la planification, la conception, la livraison et l'amélioration des services IT
- CMMI (Capability Maturity Model Integration) est un modèle d'évaluation de la maturité qui permet d'évaluer la capacité d'une organisation à développer et améliorer ses processus
- COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) fournit un cadre de gouvernance et de gestion des systèmes d'information. Il aide les entreprises à aligner leurs systèmes d'information avec les objectifs stratégiques

Le résultat de l'audit ainsi que l'analyse détaillée de chaque critère sont présentés à la section 3.

2.2. Étendue et portée des travaux d’audit

Nos travaux ont porté sur les processus et pratiques de la CUS à l’égard des indicateurs de performance en matière de temps réponse et couverture ambulancière figurant à l’EGI 2024-2025.

La période couverte est du 1^{er} janvier au 30 avril 2024. Il était prévu que nos travaux portent jusqu’à mai 2024. Cependant, les données à compter de mai n’étaient pas disponibles au moment de nos travaux à cause d’un changement informatique. L’analyse des données de mai pourra faire l’objet de travaux subséquents.

La responsabilité de Mallette consiste à réaliser cet audit conformément à la norme canadienne de mission de certification 3001 *Mission d’appréciation directe* de CPA Canada. À cet effet, nous concluons dans ce rapport sur les objectifs de l’audit et nous émettons des recommandations. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion et pour obtenir un niveau raisonnable d’assurance. Notre évaluation est basée sur les critères jugés valables dans les circonstances.

Mallette applique les Normes canadiennes de gestion de la qualité (NCGQ 1 et 2) et en conséquence, maintient un système de gestion de la qualité qui comprend des normes internes documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables.

De plus, le cabinet se conforme aux règles sur l’indépendance et aux autres règles du Code de déontologie des comptables professionnels agréés du Québec, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d’intégrité, d’objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

2.3. Procédures réalisées

Afin d’effectuer la validation des critères d’analyse retenus et d’acquérir une compréhension suffisante de l’entité auditée et du contexte propre au service préhospitalier d’urgence, les procédures suivantes ont été réalisées :

Entrevues tenues avec :

- Le personnel de la CUS : le président-directeur général, les directeurs généraux adjoints exécutifs et celui aux opérations, l’équipe des stratégies, performance et recherche, le directeur des ressources informationnelles, le directeur de la gestion des effectifs et le directeur adjoint innovation et transformation des soins préhospitaliers ainsi que le responsable du projet de renouvellement de la RAO
- Le personnel du MSSS : les dirigeants et des professionnels de la direction des services préhospitaliers d’urgence du MSSS, du personnel impliqué dans le traitement des données reçues par la CUS et les entreprises ambulancières

Inspection de la documentation fournie par la CUS et le MSSS :

- Comptes rendus de rencontres statutaires entre le MSSS et la CUS
- Comptes rendus des réunions du Comité de coordination de la planification des effectifs (CCPE)
- Ententes de gestion et d'imputabilité (EGI)
- Planifications stratégiques
- États de la situation et rapports annuels de gestion
- Études et documents fournis par le MSSS
- Plan d'action d'Urgences-santé 2023-2025
- Planification annuelle du déploiement des effectifs par le CCPE
- Plan de déploiement

Procédures analytiques :

- Analyse de la fiabilité du système d'information de la CUS et de l'intégrité des données
 - Rencontres et discussions avec les divers intervenants impliqués dans les processus d'information
 - Examen des codes des programmes d'extraction
 - Étude du cheminement de l'information et des processus entourant l'approbation des données traitées
- Conciliation des données de la CUS pour janvier 2024 à avril 2024
- Analyse des bases de données utilisées par la CUS pour produire le plan de déploiement (heures planifiées et heures livrées)
- Analyses des chronométries avec des données d'entreprises ambulancières comparables à la CUS
 - Analyse comparative des données extraites des bases de données de la CUS et du système d'information des services préhospitaliers d'urgence du Québec (SISPUQ)

Procédures de corroboration :

- Échantillon aléatoire de donnée utilisée pour la reddition de comptes
- Tests de corroboration sur l'exactitude de la donnée
 - Examen de la méthode et des codes des programmes d'extraction
 - Comparaison des données de début et de fin de quarts avec feuilles de temps des techniciens ambulanciers pour les échantillons sélectionnés
 - Recalcul des heures autorisées livrées, heures additionnelles livrées, heures de rupture de service, etc.
 - Recalcul des cibles de l'EGI
 - Questions et analyse sur les écarts entre nos calculs et ceux de la CUS

3. Résultats de l'audit

Selon les résultats des procédures d'audit réalisées, nous sommes d'avis que les objectifs d'audit et les critères déterminés étaient adéquats. Les critères considérés sont évoqués dans l'exposé de nos constats ci-après.

3.1. Sommaire de notre opinion

Nos travaux ont porté sur ces 10 indicateurs. Les données de la RAO ont été au cœur de nos travaux :

Indicateurs	Sources principales de données
N° 1 Délai de réponse aux appels	Système téléphonique
N° 2 Délai d'affectation des premiers répondants	RAO
N° 3 Délai d'affectation d'un véhicule ambulancier	RAO
N° 4 Temps de transmission aux premiers répondants	RAO
N° 5a Temps de transmission à un véhicule ambulancier P0 et P1	RAO
N° 5 b Temps de transmission à un véhicule ambulancier P2E	RAO
N° 6a Temps de mise en route P0, P1, P2, P3	RAO
N° 6b Temps de mise en route P4 et P7	RAO
N° 7 Délai de remise sur la route	RAO
N° 8 Heures de service autorisées	RAO et plan de déploiement

Voici notre opinion sommaire pour chaque objectif :

Objectif 1 : Les processus d'information pour mesurer la couverture ambulancière et les indicateurs de l'EGI assurent une collecte de données permettant d'obtenir une image fidèle des activités de la CUS et en conformité aux orientations du Ministère.

À notre avis, les processus d'information menant aux résultats calculés de la couverture ambulancière et des indicateurs de temps réponse comme prescrit à l'EGI ne font pas l'objet d'une assurance qualité suffisante pour le calcul précis des indicateurs. Nous avons constaté un nombre significatif de données aberrantes à la RAO. Une assurance qualité efficace aurait permis de limiter ces données aberrantes. De plus, une assurance qualité aurait détecté le calcul incorrect par un programme informatique et les écarts entre deux jeux de données transmis.

Le processus d'information est décrit à la section 3.3.

Indicateur calculé avec les données du système téléphonique

Un des dix indicateurs analysés (n° 1) dans cet audit est issu du système téléphonique. Aucune anomalie n'a été retracée dans le jeu de donnée reçu.

Indicateurs calculés avec les données de la RAO

Neuf des dix indicateurs analysés (n° 2 à n° 8) dans cet audit sont issus en tout ou en partie de la RAO.

Nous avons détecté un nombre significatif d'anomalies parmi les données obtenues (6 % de valeurs aberrantes). À cet effet, la CUS exclut les valeurs aberrantes aux fins de reddition de comptes interne. La nature et l'envergure des anomalies de même que les règles d'affaires pour l'exclusion des valeurs aberrantes sont indiquées à la section 3.5. Nous nous serions attendus à ce que le nombre de données aberrantes soit plus faible et qu'une vigie des appels soit faite pour s'assurer que rien ne traîne au système.

Les données transmises au MSSS (SISPUQ) sont intégrales, c'est-à-dire, qu'elles incluent les données aberrantes.

Nous avons aussi détecté des écarts entre les données du premier et du second jeu de données obtenus⁵. Ces anomalies sont expliquées plus en détail à la section 3.5.1.

Les données de la RAO sont un intrant au calcul de plusieurs indicateurs essentiels pour le suivi de la performance par la CUS de ses activités et pour le MSSS qui reçoit les données pour fin de surveillance et de coordination. La qualité des données est donc cruciale pour obtenir un portrait juste de la réalité.

Indicateur des heures de service autorisées livrées (couverture ambulancière)

Cet indicateur (n° 8) est calculé en considérant le plan de déploiement et les débuts et fins de quarts colligés avec la RAO. Le processus menant au plan de déploiement ainsi qu'au calcul des heures de service livrées est décrit à la section 3.3.

Nous avons relevé plusieurs écarts entre les orientations du Ministère traduites dans le guide de saisie du MSSS et les pratiques de la CUS. Ces écarts sont présentés dans la section 3.4 Comparaison des définitions. L'inclusion des pauses-repas des TAP dans les heures de service livrées, alors qu'ils ne sont pas disponibles à moins de cas de force majeure, engendre un écart significatif de plus de 46 000 heures.

Les données de la RAO sont utilisées pour déterminer l'heure des débuts et fins de quarts. Nous avons relevé des incongruités entre les données de la RAO et les feuilles de temps (2 tests sur 23,9 %).

Nous avons également validé pour un échantillon le report approprié des quarts autorisés : des écarts ont été relevés pour 2 tests sur 23 (9 %). Suivant nos observations, la CUS a modifié son programme et a généré un deuxième fichier. Nos calculs ont été faits avec ce deuxième jeu que nous n'avons pas retesté. Les résultats doivent donc être considérés avec prudence.

Nous nous serions attendus à ce que les données, le code de programmation et les résultats du fichier de calcul fassent l'objet d'une assurance qualité qui aurait détecté et évité ces écarts. Par ailleurs, l'analyse du processus indique que l'assurance qualité n'est pas systématique ni documentée.

⁵ La CUS nous a transmis un premier jeu le 12 juin portant du 1^{er} janvier au 17 mai 2024 et un second le 17 juin portant du 1^{er} janvier au 14 juin 2024.

Objectif 2 : Les pratiques de gestion favorisent l'atteinte des cibles de l'EGI.

Objectif 3 : Les écarts constatés avec les cibles de l'EGI font l'objet d'un plan d'action.

La CUS est dotée de certaines pratiques qui favorisent l'atteinte de cibles, comme démontré pour le suivi des indicateurs du plan stratégique 2023-2027. Également, un état de la performance est préparé pour chaque période financière, présenté au CCPE, au comité de gestion, au comité de gouvernance et d'éthique et enfin au conseil d'administration. Les pratiques de la CUS sont présentées à la section 3.2.

La CUS n'a pas mis en œuvre le suivi des indicateurs de l'EGI 2024-2025, car elle n'est pas signée par les parties et en vigueur. Comme il s'agit d'indicateurs qui sont discutés depuis décembre 2022, nous nous attendions à ce que la CUS soit déjà en mouvement pour suivre les indicateurs de l'EGI.

La CUS monitorise des indicateurs s'apparentant à ceux de l'EGI, toutefois ils ne sont pas suffisamment granulaires pour permettre une réponse précise aux écarts.

La CUS n'a pas fixé de cible pour la plupart de ces indicateurs opérationnels, ce qui ne permet pas de révéler des écarts de performance et une prise en charge conséquente.

De plus, nous n'avons pas observé de plan d'action ou de prise en charge lorsque les résultats sont faibles. Par exemple, l'état de la performance ne mentionne pas le fait que la proportion cumulative des heures déployées sur le terrain à 93 % est en écart préoccupant avec les heures de service attendues par le MSSS (la proportion est de 83 % pour le CCS). Nous nous attendions à ce que la reddition de comptes fasse clairement état des écarts les plus importants, des actions entreprises et de leur suivi.

Nos recommandations sont présentées à la section 3.7.

3.2. Pratiques de gestion et mécanisme de suivi de la performance

3.2.1. Pratiques de gestion

La CUS s'est dotée de pratiques et processus annuels et périodiques afin que « l'offre de service soit optimale, représentative du volume des demandes sur les différentes plages horaires et respectueuse des budgets opérationnels alloués. Ces processus incluent, entre autres, la réalisation d'un exercice annuel de planification des effectifs opérationnels. Une première modulation est alors effectuée par le service de la performance et de la valorisation de l'information (SPVI) et la direction de la gestion des effectifs (représentée par le CCPE) afin que le service de la planification des effectifs (SPE) procède au comblement des horaires opérationnels, selon les disponibilités des employés⁶ ».

Le CCPE propose et adopte des stratégies de gestion afin de veiller au contrôle et déploiement des effectifs dans le respect du budget d'heures alloué.

La modulation périodique, toutes les quatre semaines au besoin, et assurée par le SPVI et le CCPE, tient compte de la période de l'année et des événements attendus, et le CCPE signale toute problématique anticipée. Le service de la planification des effectifs (SPE) procède ensuite au comblement des horaires opérationnels, selon les disponibilités des employés.

Le CCPE joue donc un rôle primordial au sein des pratiques de gestion de la CUS et ses comptes rendus de rencontres font la plupart du temps bel et bien état des situations de personnels (embauches, congés, maladies, formations, MOI, etc.), de grands événements affectant le déploiement exceptionnel d'effectifs, et des autres sujets touchant la planification des effectifs (quotas, fériés, etc.). Chaque point à l'ordre du jour est accompagné de descriptions et actions, et une personne responsable est identifiée. Nous n'avons toutefois pas été en mesure d'identifier systématiquement, dans les comptes rendus, la revue et évaluation des actions précédemment identifiées. Nous n'avons pas été en mesure d'obtenir des éléments convaincants pour apprécier l'efficacité de la prise en charge des actions convenues au CCPE.

Nous avons aussi constaté que le responsable du CCPE n'est pas identifié dans la documentation obtenue. Bien que le CCPE rassemble les acteurs de toutes les directions et services utiles à la prise de décision, l'absence d'un représentant dûment identifié pourrait nuire au bon fonctionnement et à l'impact du comité, car personne n'est officiellement ultimement imputable.

3.2.2. Suivi de la performance

Le plan stratégique 2023-2027 présente des objectifs, des indicateurs et des cibles par jalon temporel, ce qui est une bonne pratique. Un de ces indicateurs « 10 *Ratio de comblement des heures de service des postes critiques à l'offre populationnelle* » (mesure de départ 93 %, cible 26-27 à 100 %) s'apparente à un des indicateurs de l'EGI, soit l'indicateur de couverture ambulancière (heures de service autorisées, voir indicateur n° 8 à ce rapport). Cet indicateur est louable. Toutefois, dans le cadre de nos travaux, nous n'avons pas examiné si les modalités de calculs de l'indicateur au plan stratégique sont en conformité avec l'indicateur de l'EGI.

⁶ Plan de continuité – Capacité de réponse préhospitalière, version 1,1, 6 juin 2024, Urgences-santé.

Un état de la performance opérationnelle est préparé à chaque période financière. Il est présenté au comité de direction, puis au comité de gouvernance et finalement au conseil d'administration. Considérant le délai de préparation du document et la séquence des rencontres, un certain décalage est observé entre la période analysée et sa présentation. Par exemple, la période du 31 décembre 2023 au 27 janvier 2024 a été présentée au comité de direction le 28 février, au comité de gouvernance et d'éthique le 13 mars et finalement au conseil d'administration du 28 mars 2024. La séquence est appropriée.

Les indicateurs présentés sont utiles (p. ex. : temps réponse par priorité, volumétrie des appels par nature, volume de transport). Plusieurs indicateurs à l'EGI s'apparentent à des indicateurs à l'état de la performance :

- Proportion cumulative déployée des heures sur le terrain qui s'apparente à *Heures de service autorisées* (indicateur n° 8)
- Temps de réponse par priorité par période. Cet indicateur est présenté sans distinction premiers répondants ou véhicule ambulancier comme pour l'EGI aux indicateurs *Délais d'affectation* (indicateur n°s 2 et 3) et *Temps de transmission* (n°s 4, 5a et 5 b)
- Temps de réponse interne par période. Cet indicateur est présenté sans distinction des priorités d'appels. Il s'apparente à l'intervalle H1 à H5 *Temps de réponse interne CCS* dans le schéma de la chronométrie

Peu de détails sont indiqués dans l'état de performance opérationnelle pour comprendre de quoi est composé chaque indicateur (inclusion, exclusion, type de ressource, etc.). Nos travaux n'avaient pas pour objet d'examiner ces calculs.

Les indicateurs de l'état de la performance sont comparés presque exclusivement avec les résultats de l'exercice précédent. Aucune cible n'est précisée, outre le pourcentage des appels répondus en 10 secondes et moins (voir l'indicateur n° 1 à la section 3.5) et le taux de conformité des appels (hors portée EGI). Bien qu'il puisse être utile de mesurer l'évolution de la performance dans le temps, en l'absence d'une cible, l'appréciation objective de cette performance est limitée.

Nous n'avons pas observé de plan d'action ou de prise en charge lorsque les résultats sont faibles. Par exemple, l'état de la performance ne mentionne pas le fait que la proportion cumulative des heures déployées sur le terrain à 93 % est en écart préoccupant avec les heures de service attendus par le MSSS (la proportion est de 83 % pour le CCS). Nous nous attendions à ce que la reddition de comptes fasse clairement état des écarts les plus importants, des actions entreprises et de leur suivi.

Le CCPE a pour mandat de considérer les cibles et performances opérationnelles pour suivre le processus de modulation des effectifs. Il doit également présenter une reddition des résultats obtenus sur une base périodique. À cet effet, les comptes rendus des réunions du CCPE présentent les heures déployées et le déficit des heures sur une distribution linéaire du registre de poste, mais aucun détail de la cause ou des actions prises n'est documenté. Les états de la performance opérationnelle présentent également le temps supplémentaire travaillé, la volumétrie des appels, le nombre d'interventions et de transports, tant pour les effectifs terrain que pour le CCS. En somme, nous nous serions attendus à des indicateurs plus granulaires pour suivre les opérations, pour démontrer les causes, notamment l'analyse des intervalles chronométriques par type de ressources ou périodes du jour. Ici aussi, ces résultats ne sont pas comparés avec une cible, mais plutôt avec les résultats de périodes ou d'années antérieures.

3.3. Processus d'information relatifs aux cibles de l'EGI

Afin d'accomplir ses rôles d'agence de santé et de services sociaux, de centre de communication santé et de service ambulancier, la CUS analyse les données historiques (besoin populationnel) pour produire l'attribution générale du patron d'horaire (AGPH) et le plan de déploiement des ressources. Le CCPE se rencontre aux 4 semaines pour ajuster le plan de déploiement.

Nous avons résumé dans l'annexe 5, les étapes du cheminement de l'information servant à la planification des services offerts et à la reddition de comptes dont le calcul des indicateurs de l'EGI.

Lors de nos entretiens, nous avons constaté que les intervenants au processus possédaient un niveau élevé de connaissances et de maîtrise quant à leur domaine respectif. De plus, certaines étapes revêtent une grande complexité. Nous avons d'ailleurs constaté qu'une large majorité des étapes cruciales à la planification et à la reddition de comptes sont réalisées par un nombre très restreint d'individus d'une même direction.

Considérant l'importance de ce processus d'information pour la réponse aux besoins populationnels, nous nous serions attendus à plus de contrôle pour assurer la qualité des données utilisées pour les analyses et calculs d'indicateurs ainsi que pour le calcul des indicateurs en eux-mêmes. À la lumière des écarts constatés lors de nos travaux et présentés à la section 3.5, l'assurance qualité de l'extraction des données, leur manipulation et leur inclusion dans les calculs des indicateurs n'est pas efficace. Des mécanismes d'assurance qualité manquants ou inefficaces accroissent les risques de non-détection d'erreurs, d'omission ou d'interprétation non conformes. La qualité de l'information ainsi produite altère la fiabilité des prises de décision.

3.4. Comparaison des définitions des heures

La définition des paramètres de caractérisation des heures est importante pour s’assurer d’une compréhension commune du résultat des heures calculées et d’une cohérence entre les cibles et les résultats ainsi calculés.

Il y a des écarts entre les instructions du MSSS (guide de saisie) et les pratiques historiques de la CUS qui ont une incidence importante sur le calcul des heures de service livrées, comme expliqué à la section n° 8 Heures de service autorisées.

Voici un tableau qui compare les définitions du MSSS et les pratiques de la CUS. Nous avons indiqué nos constats par le marqueur **OBS.x**. Ce marqueur est reproduit également dans le schéma présenté après le tableau.

Comparaison des définitions pour la reddition de comptes des horaires à l’heure entre le MSSS et la CUS

Guide de saisie 53930 MSSS	Pratique de la CUS
A. Heures de service autorisées	
Heures de service autorisées par le Centre intégré afin de répondre aux besoins de la population, comme prévu au plan d’organisation des services et au plan de déploiement pour la période déterminée.	Heures de service sélectionnées dans l’attribution générale du patron d’horaire (AGPH) de la CUS (109 %) pour établir le plan de déploiement du MSSS (100 %).
Heures à inclure :	Heures incluses :
— Heures de service « à l’heure »	— 654 506 heures de ressources ambulancières autorisées
	— Heures de repas non rémunérées et en non-disponibilité (30, 45 ou 60 min) sont incluses dans les heures ci-dessus
OBS.01 Lors de la planification des heures de travail, les heures de repas non rémunérées et en non-disponibilité (30, 45 ou 60 min), où la ressource ambulancière n’est en théorie pas disponible, sauf en cas de force majeure, ne devraient pas être incluses dans le total des heures prévues à livrer.	
Heures à exclure :	Heures exclues :
— Aucune mention spécifique dans le guide	— Heures additionnelles prévues à l’AGPH (seront incluses dans les heures de ressources ambulancières additionnelles)
	— Heures des paramédics en mission spécifique (PMS) donc n’étant pas dans une ambulance

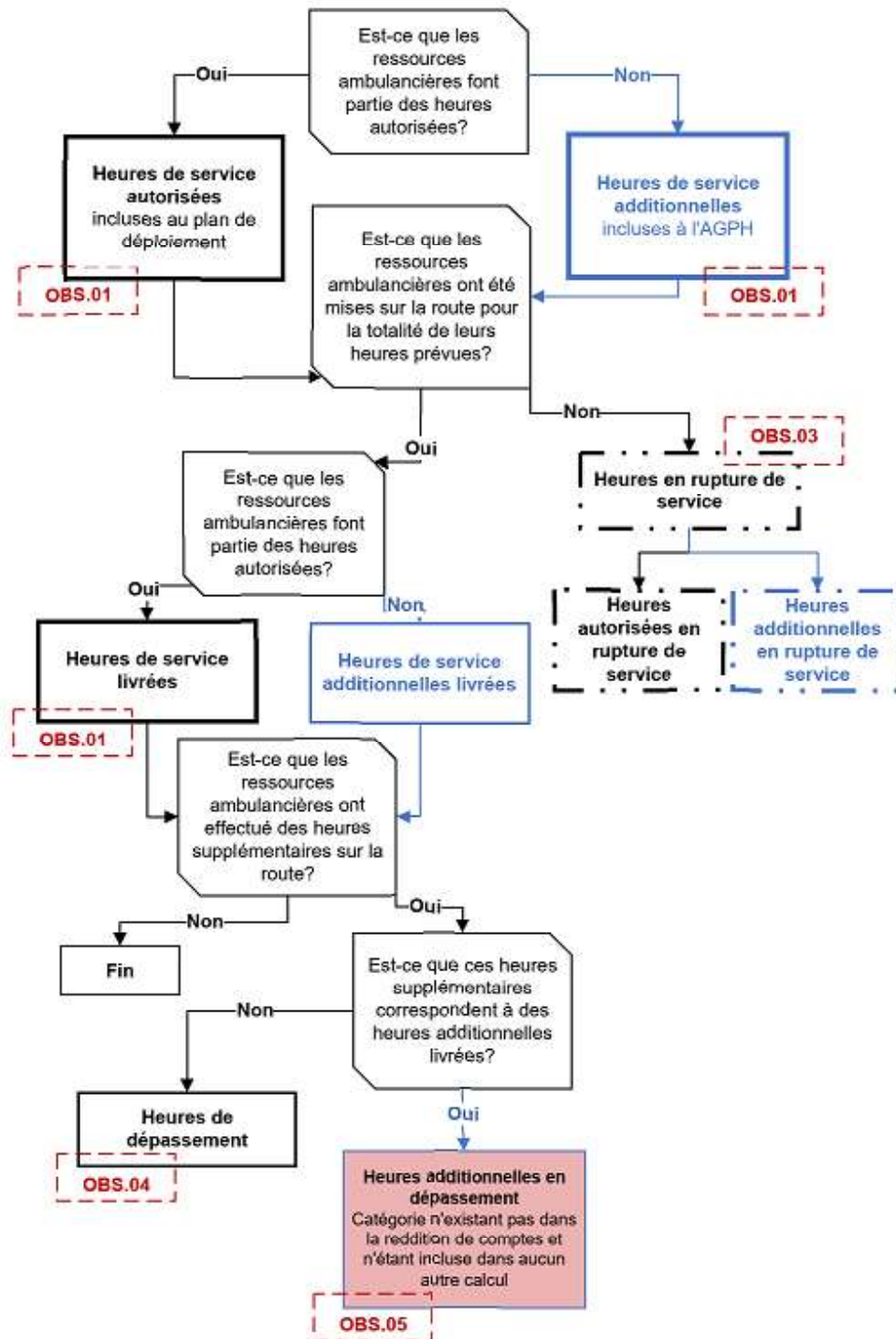
Guide de saisie 53930 MSSS		Pratique de la CUS	
B. Heures de service livrées			
Heures de mise sur la route des ambulances conformément aux heures de service autorisées.		Heures de mise sur la route des ressources ambulancières conformément aux heures de service autorisées présentées au MSSS dans le plan de déploiement.	
Heures à exclure :		Heures exclues :	
— Nombre d'heures travaillées par les paramédics		— Nombres d'heures correspondant aux débuts ou fins de quart d'une ressource ambulancière, juste avant la première activité de disponibilité ambulancière et juste après la dernière activité de disponibilité ambulancière	
— Heures de dépassement		— Heures de dépassement des heures prévues au plan de déploiement présenté au MSSS	
— Périodes pour lesquelles se produit une rupture de service		— Heures en rupture de service des heures prévues au plan de déploiement présenté au MSSS	
— Aucune mention spécifique dans le guide		— Heures additionnelles prévues à l'AGPH et mises sur la route en remplacement d'heures de service non livrées, mais prévues au plan de déploiement présenté au MSSS	
Heures à inclure :		Heures incluses :	
— Heures de mise sur la route d'une ressource ambulancière		— Heures de mise sur la route des ressources ambulancières	
		— Heures de repas d'une ressource ambulancière, non rémunérée et en non-disponibilité partielle. À noter : bien que la ressource ne soit pas intégrée dans les règles d'affectation en période repas, elle doit tout de même être accessible par radio dans l'éventualité où une urgence surviendrait. Aussi, advenant l'activation des mesures d'action de protection (MAP) de niveau 3, soit le plus haut niveau du Plan de régulation de l'offre de service, la pause-repas est de facto annulée et les paramédics sont en disponibilité immédiate	
Heures qui pourraient être incluses par la CUS :			
Les heures ci-dessous n'avaient pas été incluses dans les calculs présentés dans l'étude de crédit soumise en mars 2024 ni dans SISPUQ pour l'année 2023-2024, mais ont été incluses dans un tableau additionnel (tableau 2) dans l'état de la situation présenté le 9 avril 2024.			
— Heures livrées par des PMS dans les situations suivantes : métro (station Berry-UQAM), YUL, paramédecine de régulation (TAP dans un véhicule routier autre qu'une ambulance). À noter que 50 % des coûts reliés à YUL et au métro sont à la charge des partenaires; les heures imputées au plan d'organisation sont donc à 50 % et non 100 %			
OBS.02 (en lien avec OBS.01) Les heures de repas non rémunérées et en non-disponibilité dans les heures de service livrées ne devraient pas être incluses, à moins que les ressources ambulancières aient à répondre à un appel d'urgence pendant leur période de repas.			

Guide de saisie 53930 MSSS	Pratique de la CUS	
C. Ruptures de service		
Période pendant laquelle les ambulances ne sont pas mises en service conformément au plan de déploiement <u>ou</u> aux heures de service additionnelles.	Codes d'activités de non-disponibilité de la ressource ambulancière conformément au plan de déploiement présenté au MSSS et aux heures de service additionnelles prévues à l'AGPH.	
Heures à inclure :	Heures incluses :	
— Non-disponibilité d'une ambulance impliquée dans un accident de la route	— Activité 10-14 : non-disponibilité de la ressource ambulancière impliquée dans un accident de la route	
— Non-disponibilité d'une ambulance pour bris ou entretien mécanique	— Activité 10-06 : non-disponibilité de la ressource ambulancière pour bris ou entretien mécanique	
— Le début tardif (plus de 3 minutes) d'un quart de travail	— Activité 10-05I : Différence entre l'heure de début planifiée et la disponibilité initiale de la ressource. Tous les débuts tardifs, même ceux de trois minutes ou moins, sont inclus	
OBS.03 La CUS ne considère pas de tolérance de 3 minutes pour les débuts tardifs		
— La fin prématurée d'un quart de travail	— Différence entre la dernière activité de disponibilité de l'ambulance et la fin théorique des heures planifiées lorsque la fin de disponibilité de l'ambulance est plus tôt que planifiée	
— Les heures de débordement non comblées par un TAP remplaçant	— Non applicable pour la CUS puisque ne s'applique qu'aux horaires de faction	
D. Heures de dépassement		
Heures de mise sur la route d'ambulances immédiatement avant le début prévu d'un quart de travail (aussi connu comme étant un départ hâtif) ainsi qu'immédiatement après la fin prévue d'un quart de travail (aussi connu comme étant une fin tardive).	Heures de mise sur la route d'ambulances immédiatement avant le début prévu d'un quart de travail (aussi connu comme étant un départ hâtif) ainsi qu'immédiatement après la fin prévue d'un quart de travail (aussi connu comme étant une fin tardive).	
Heures à exclure :	Heures exclues :	
— Aucune mention spécifique dans le guide	— Heures de service additionnelles livrées en dépassement, exclues à la suite d'un courriel du MSSS à cet effet reçu par la CUS le 1 ^{er} mars 2024, mais incluses avant cette date	
Pour le MSSS et la CUS :		
— Environ 1 % des 654 506 heures autorisées pour 2023-2024 ont été livrées en dépassement, soit des heures autorisées ou des heures additionnelles planifiées, car la ressource ambulancière avait débuté son affectation avant la fin de son quart et cette dite affectation s'est prolongée après la fin prévue du quart de travail	— Environ 1 % des 654 506 heures autorisées pour 2023-2024 ont été livrées en dépassement, soit des heures autorisées ou des heures additionnelles planifiées, car la ressource ambulancière avait débuté son affectation avant la fin de son quart et cette dite affectation s'est prolongée après la fin prévue du quart de travail	

Guide de saisie 53930 MSSS		Pratique de la CUS	
OBS.04 Afin de tenir compte de toute l'offre populationnelle réelle, les heures de dépassement représentant une extension d'heures planifiées pour continuation de réponse à une urgence devraient être incluses dans les heures livrées, plutôt que dans les heures de dépassement.			
E. Heures de service additionnelles			
Heures de service non prévues au plan d'organisation des services ou au plan de déploiement, mais convenues avec l'Entreprise et autorisées par le Centre intégré pour répondre aux besoins de la population.		Heures de service non incluses au plan de déploiement présenté au MSSS, mais prévues à l'AGPH et plan de modulation.	
Heures à inclure :		Heures incluses :	
— Aucune mention spécifique dans le guide		— Heures de repas non rémunérées et en non-disponibilité partielle (30, 45 ou 60 min)	
Voir OBS.01			
F. Heures de service additionnelles livrées			
Heures de mise sur la route des ambulances conformément aux heures de service additionnelles.		Heures de mise sur la route des ambulances conformément aux heures de service additionnelles.	
Heures à exclure :		Heures exclues :	
— Périodes durant lesquelles se produit une rupture de service		— Heures additionnelles en rupture de service	
— Heures de dépassement		— Heures de service additionnelles livrées et en dépassement	
OBS.05 (en lien avec OBS.04) SISPUQ ne permet pas de caractériser les heures de service additionnelles livrées en dépassement, ces heures ne sont donc pas considérées dans le calcul des heures livrées par le MSSS.			
Heures à inclure :		Heures incluses :	
— Aucune mention spécifique dans le guide		— Heures de repas d'une ressource ambulancière, non rémunérée et en non-disponibilité, pour les ressources mises sur la route concernant des heures de service additionnelles	
Voir OBS.02			

Le schéma de l'information ci-dessous présente les relations et actions en pratique à la CUS pour la reddition de comptes. Les heures régulières sont présentées en noir et les heures de service additionnelles en bleu. Les observations (**OBS.x**) évoquées dans le tableau précédent sont également reportées.

Schéma de la caractérisation des heures :



3.5. Performance à l'égard des indicateurs de l'EGI

Pour apprécier la performance de la CUS, nous avons comparé les résultats de la CUS avec ceux de quatre régions sociosanitaires comparables du Québec (RSS). Nous avons constitué un groupe témoin composé des RSS des Laurentides (LAU), Lanaudière (LAN), la Montérégie (MO) et la Capitale-Nationale (CN). Bien qu'aucune région du Québec ne puisse être complètement comparable, la sélection des RSS s'est appuyée sur certains points de similitudes tels que délais d'attente dans les centres hospitaliers supérieurs à la moyenne, superficie du territoire à couvrir, démographie, etc. La portée de nos travaux n'avait pas pour objet d'analyser d'autres données pour mettre en contexte les écarts entre les résultats de la CUS et les autres RSS. La comparaison avec les RSS devrait faire l'objet d'analyses complémentaires avant d'être utilisée aux fins de prise de décision.

Les résultats des autres RSS proviennent du SISPUQ et font l'objet d'une assurance qualité par le MSSS. Nous avons utilisé les données sans en faire de validation. Lorsque disponibles, nous avons présenté ci-après les résultats des RSS comparables ainsi que ceux de la CUS.

Voici un sommaire des indicateurs et de l'atteinte des cibles de l'EGI. Les résultats mensuels de janvier à avril 2024 sont présentés à la section suivante :

Indicateur	Cible
Centre de communication santé	
N° 1 Délai de réponse aux appels	Cible atteinte
N° 2 Délai d'affectation des premiers répondants	Près de la cible
N° 3 Délai d'affectation d'un véhicule ambulancier	Cible atteinte
N° 4 Temps de transmission aux premiers répondants	Cible non atteinte
N° 5a Temps de transmission à un véhicule ambulancier P0 et P1	Cible non atteinte
N° 5 b Temps de transmission à un véhicule ambulancier P2E	Cible non atteinte
Opérations ambulancières	
N° 6a Temps de mise en route P0, P1, P2, P3	Cible atteinte
N° 6b Temps de mise en route P4 et P7	Cible atteinte
N° 7 Délai de remise sur la route	ND
N° 8 Heures de service autorisées	Cible non atteinte

La plupart des temps réponse sont colligés par la RAO. Afin d'évaluer la performance de la CUS quant à l'atteinte des cibles aux indicateurs dans l'EGI 2024-2025, nous avons analysé les données issues de la RAO. Nous avons concentré nos travaux sur la période du 1^{er} janvier 2024 au 30 avril 2024. Nous avons calculé les indicateurs à partir de la donnée brute obtenue de la CUS.

Plusieurs ressources peuvent être affectées dans le cadre des activités du CCS. Ainsi, un appel peut générer plusieurs lignes dans la base de données si plusieurs ressources sont affectées. La liste des ressources utilisées dans la RAO est présentée en annexe 8.

Nous avons une réserve sur l'exactitude des résultats présentés pour la CUS.

La CUS n'a pas pu nous démontrer que les pratiques d'assurance qualité étaient appropriées et suffisantes pour valider l'exactitude et l'exhaustivité des données colligées, l'extraction et la transformation des données qui permet de calculer les indicateurs relatifs à la couverture ambulancière et les temps réponse.

Comme exposé à la section 3.3, peu de ressources sont impliquées dans les processus et les mécanismes d'assurance qualité ne sont pas formalisés.

De plus, nous avons détecté des écarts entre les deux jeux de données de la RAO, des données aberrantes, ainsi que des écarts dans le niveau de priorité considéré pour le calcul des indicateurs. Enfin, il y a des écarts dans l'application du lexique de chronométrie. Voici plus en détail :

Écarts entre les deux jeux de données

Nous avons obtenu, au début de nos travaux, une extraction des données de la RAO pour la période du 1^{er} janvier au 31 mai 2024. Nous avons reçu une première extraction le 12 juin, couvrant la période du 1^{er} janvier au 4 mai 2024, accompagnée d'un lexique afin d'être en mesure d'interpréter adéquatement les chronométries. Nous avons été informés qu'à la suite d'un basculement de système sur les infrastructures technologiques, il était impossible pour le moment de reconstituer la période du 5 au 31 mai. Dans un esprit de collaboration qui a été présent tout au long de nos travaux, la CUS nous a fait parvenir le 17 juin, un 2^e jeu qui s'étendait sur la période du 1^{er} janvier au 14 juin 2024.

Aucun écart significatif n'a été soulevé quant au nombre d'interventions et de transports pour la période comparable. Toutefois, nous avons détecté 1 970 lignes sur 214 915 (0,9 %) présentant des écarts notamment à l'égard des statuts affectation, intervention et transport, de la date et de chronométrie. Il s'agit d'écarts préoccupants quant à l'intégrité des données. Toutefois, les écarts sont concentrés à partir du 22 avril, période où la CUS a basculé la RAO sur son infrastructure technologique secondaire. Nous n'avons pas investigué davantage les écarts puisque hors de portée du mandat et ils étaient circonscrits à un événement. Nous nous serions attendus que ces écarts aient été relevés par la CUS et nous soient mentionnés lors de la remise des fichiers.

Ces écarts pourraient avoir une incidence sur les résultats présentés ci-après pour avril.

Données aberrantes

Nous avons constaté que l'extraction de données de la RAO contenait un nombre significatif de données aberrantes. Par ailleurs, la CUS estime que les données de la RAO sont considérées comme approuvées *de facto*, donc elles ne sont pas révisées lors de leur extraction. Selon l'utilisation, les données aberrantes sont retirées par le conseiller en analyse. Les pratiques sont partagées dans le wiki interne de l'équipe du Service de performance et valorisation de l'information. La CUS n'a pas de mécanismes ni de plan d'action pour corriger le problème à la source.

Règles d'affaires pour la gestion interne, mais pas appliquées pour le transfert des données à MSSS :

- T5-15 Temps d'utilisation clinique des ressources : doit être inférieur à 180 minutes. Les transports hors région, ainsi que les interétablissements avec aller-retour sont également exclus
- T2-9 Temps de réponse pour les priorités 0 et 1 : T1 à T5 doit être inférieur à 15 minutes et T5 à T9 doit être inférieur à 30 minutes et les hors région sont exclus
- T2 à T9 Temps de réponse pour les priorités 2 et 3 : T1 à T5 doit être inférieur à 180 minutes et T5 à T9 doit être inférieur à 60 minutes et les hors région sont exclus

Le résultat de notre calcul des indicateurs est en écart avec celui de la CUS, notamment parce que la CUS retire les données aberrantes manuellement. Nos calculs incluent toutes les données telles qu'elles nous ont été remises. Les écarts ne sont pas significatifs.

Détermination des priorités

La RAO de la CUS collige la priorité initialement attribuée et celle au moment de la fin d'affectation. Une table permet de déterminer une priorité qui est utilisée pour le calcul des indicateurs. Cette priorité calculée est également celle transmise à SISPUQ. La table de correspondance est présentée à l'annexe 7.

Les autres CCS utilisent la priorité finale. Le MSSS croyait que la priorité initiale était utilisée. Le MSSS indique que des précisions seront émises à ce sujet.

Les calculs de la CUS présentés dans ce rapport considèrent la priorité calculée. Nos calculs considèrent la priorité initiale. Les écarts entre les résultats ne sont pas significatifs.

Nous avons étudié les changements de priorité : les analyses sont présentées à l'annexe 10. Huit autres CCS ont des taux de rehaussement entre 2,3 % et 11 % (moyenne 6,2 %). La CUS présente un taux de rehaussement similaire.

Écart dans le lexique pour l'interprétation des chronométries

Pour pouvoir interpréter les champs de données de la RAO, nous avons obtenu de la CUS le lexique utilisé qui fait la correspondance avec la chronométrie de la chaîne préhospitalière comme présenté à l'annexe 2 de ce rapport.

La correspondance des champs de données de la RAO avec la définition des chronométries (lexique) n'était pas identique : la CUS nous a indiqué en premier lieu le lexique couramment utilisé à l'interne pour interpréter les données de la RAO et en deuxième lieu les définitions des chronométries convenues à l'EG 2024-2025. Un tableau synthèse est présenté à l'annexe 9 qui indique les différences.

En somme, ces différences n'engendrent pas d'impact sur les indicateurs présentés dans ce rapport. En effet, la CUS nous indique que pour eux « dhRepartition » correspond à H3 Identification de la nature de l'appel et H4 Transmission à la répartition, car c'est une étape automatisée. Même situation pour « dhAffectation » qui représente H5 Affectation (fin de transmission) et H6 Affectation (confirmation). Concernant « dhFinAFF » (était considéré H16 et maintenant H15), aucun indicateur présenté dans ce rapport ne porte sur cette chronométrie.

La CUS nous a indiqué que le premier lexique réfère aux anciennes chronométries du MSSS. Cependant, le MSSS affirme que le lexique n'a pas été modifié depuis plus de 12 ans. Nous nous serions attendus à ce que le lexique en vigueur soit utilisé par la CUS. Nous n'avons pas validé si l'interprétation des chronométries a un impact sur les données transmises à SISPUQ. La CUS avance qu'il n'y a pas d'impact.

Par ailleurs, les données sont transformées par un programme avant d'être transmises à SISPUQ. Nous savons que SISPUQ a des procédures de validation des formulaires invalides et des données aberrantes. Le nombre de cartes d'appel considéré pour le calcul des indicateurs par le MSSS est près du nombre de cartes d'appel que nous avons considéré pour nos travaux. La portée de notre mandat n'incluait pas la validation de la correspondance des données entre SISPUQ et celles utilisées pour ce mandat. Nous n'avons donc pas réalisé de procédures pour expliquer la source des écarts. Toutefois, le traitement des données par le MSSS (SISPUQ) a un impact sur le résultat ainsi calculé par ce dernier. Nous présentons également dans les tableaux qui suivent les valeurs présentées dans le tableau de bord du MSSS.

3.5.1. Centre de communication santé

La CUS atteint deux des six cibles de l'EGI pour 2024-2025, une autre cible est presque atteinte et les trois dernières ne sont pas atteintes, et ce, par un écart important.

La comparaison de la CUS avec le groupe témoin n'a pas été possible pour les indicateurs issus du CCS (chronométrie n° 1 à 5 b) puisque les données ne sont pas disponibles auprès du MSSS.

N° 1 Délai de réponse aux appels

Cet indicateur est calculé avec les données du système téléphonique.

La CUS présente des valeurs largement supérieures à la cible.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25				
1– Délai de réponse	90 % des délais de réponse sont d'une moyenne de 10 secondes sur une base mensuelle Délai entre l'entrée de l'appel au CCS (H1) et la réponse à l'appel (H2)				
	CUS (calcul Mallette)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	98,5 %	ND	ND	ND	ND
Février 2024	98,8 %	ND	ND	ND	ND
Mars 2024	98,5 %	ND	ND	ND	ND
Avril 2024	99,0 %	ND	ND	ND	ND

N° 2 Délai d'affectation des premiers répondants

Selon nos calculs, la CUS est sous la valeur cible de 0,1 % à 2,2 %.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25
2– Délai d'affectation des premiers répondants pour les priorités P0 et P1	90 % des délais de réponse sont de moins de 45 secondes Délai entre l'identification de l'appel (H3) et l'affectation-fin de la transmission (H5) des premiers répondants (en fonction de la disponibilité du service)

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25					
	CUS (calcul CUS)	CUS (calcul Mallette et écart avec CUS)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	86,9 %	87,5 % (0,6 %)	ND	ND	ND	ND
Février 2024	85,9 %	86,8 % (0,9 %)	ND	ND	ND	ND
Mars 2024	88,4 %	88,9 % (0,5 %)	ND	ND	ND	ND
Avril 2024	87,5 %	88,3 % (0,8 %)	ND	ND	ND	ND

Cet indicateur au sujet des premiers répondants concerne les ressources CSL, SIL et SIM.

N° 3 Délai d'affectation d'un véhicule ambulancier

Selon notre calcul, la CUS respecte la cible de 95 %.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25					
3– Délai d'affectation (véhicule ambulancier) pour les priorités P0 et P1	95 % des délais de réponse sont de moins de 2 minutes, sauf lorsqu'aucun véhicule ambulancier n'est immédiatement disponible Délai entre l'identification de l'appel (H3) et l'affectation-fin de la transmission (H5) d'un véhicule ambulancier					
	CUS (calcul CUS)	CUS (calcul Mallette)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	97,8 %	97,8 %	ND	ND	ND	ND
Février 2024	95,9 %	95,9 %	ND	ND	ND	ND
Mars 2024	98,4 %	98,4 %	ND	ND	ND	ND
Avril 2024	98,3 %	98,3 %	ND	ND	ND	ND

Le calcul de l'indicateur considère le temps le plus court d'affectation pour chaque appel (c.-à-d. la première ressource affectée). Ainsi, si plusieurs ressources ont été affectées à un appel, seul le délai le plus court a été considéré et une seule valeur est considérée par appel.

La valeur calculée par la CUS est la même que la nôtre. Malgré que notre calcul utilise la priorité initiale alors que la CUS a considéré la priorité selon la table de correspondance (annexe 7).

L'indicateur inclut les ressources INT, KA, KIL, KN, TAC et URG (voir le tableau des ressources à l'annexe 8).

La CUS indique que normalement certaines valeurs aberrantes seraient exclues de ce genre de calcul.

N° 4 Temps de transmission aux premiers répondants

Selon nos calculs, la CUS est largement sous la valeur cible.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25					
4– Temps de transmission (premiers répondants) pour les priorités P0 et P1	95 % des temps de transmission sont d'au plus 165 secondes Temps entre la réponse à l'appel du CCS (H2) et l'affectation-fin (H5) des premiers répondants (en fonction de la disponibilité du service)					
	CUS (calcul CUS)	CUS (calcul Mallette et écart avec CUS)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	81,0 %	82,0 % (+1,0 %)	ND	ND	ND	ND
Février 2024	81,5 %	82,0 % (+0,5 %)	ND	ND	ND	ND
Mars 2024	77,1 %	78,0 % (+0,9 %)	ND	ND	ND	ND
Avril 2024	75,8 %	76,0 % (+0,2 %)	ND	ND	ND	ND

Cet indicateur au sujet des premiers répondants concerne les ressources CSL, SIL et SIM.

Les valeurs calculées par la CUS sont près de celle que nous avons calculée. L'écart provient de la valeur de priorité utilisée : le calcul Mallette considère la priorité initiale tandis que le calcul de la CUS utilise la priorité selon la table présentée en annexe 7.

N° 5a Temps de transmission à un véhicule ambulancier P0 et P1

Selon nos calculs, la CUS est largement sous la valeur cible.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25					
5a– Temps de transmission (véhicule ambulancier)	95 % des temps de transmission sont d'au plus 170 secondes pour les appels urgents (P0 et P1) Temps entre la réponse à l'appel du CCS (H2) et l'affectation-fin (H5) d'un véhicule ambulancier					
	CUS (calcul CUS)	CUS (calcul Mallette et écart avec CUS)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	78,6 %	78,8 % (+0,2 %)	ND	ND	ND	ND
Février 2024	77,8 %	77,9 % (+0,1 %)	ND	ND	ND	ND

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25					
Mars 2024	75,1 %	75,4 % (+0,3 %)	ND	ND	ND	ND
Avril 2024	73,0 %	73,0 % (0,0 %)	ND	ND	ND	ND

Le calcul de l'indicateur considère le temps le plus court de transmission pour chaque appel (c.-à-d. la première ressource affectée). Ainsi, si plusieurs ressources ont été affectées à un appel, seul le délai le plus court a été considéré et une seule valeur est considérée par appel.

Les valeurs calculées par la CUS sont près de celle que nous avons calculée. L'écart provient de la valeur de priorité utilisée : le calcul Mallette considère la priorité initiale tandis que le calcul de la CUS utilise la priorité selon la table présentée en annexe 10.

L'indicateur inclut les ressources INT, KA, KIL, KN, TAC et URG (voir le tableau des ressources à l'annexe 8).

La CUS indique que normalement certaines valeurs aberrantes seraient exclues de ce genre de calcul.

N° 5 b Temps de transmission à un véhicule ambulancier P2E

Le P2E est un niveau de priorité ajouté depuis novembre 2023.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25					
5 b– Temps de transmission (véhicule ambulancier)	95 % des temps de transmission sont d'au plus 300 secondes pour les appels immédiats (P2E) Temps entre la réponse à l'appel du CCS (H2) et l'affectation-fin (H5) d'un véhicule ambulancier					
	CUS	CUS (calcul Mallette)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	ND	87 %	ND	ND	ND	ND
Février 2024	ND	87 %	ND	ND	ND	ND
Mars 2024	ND	86 %	ND	ND	ND	ND
Avril 2024	ND	85 %	ND	ND	ND	ND

3.5.2. Opérations ambulancières

En faisant abstraction des indicateurs pour lesquels la CUS n'a pas de données disponibles, les temps de mise en route réalisés sont conformes aux standards demandés par le MSSS et demeurent en deçà de la moyenne des RSS du groupe témoin.

La donnée comparative SISPUQ avec les autres entreprises ambulancières est validée par le MSSS. Mallette n'a pas fait de procédures sur les données.

N° 6a Temps de mise en route P0, P1, P2, P3

Selon nos calculs, la CUS est en performance supérieure, tout comme les entreprises ambulancières comparables.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25						
6A – Temps de mise en route pour les P0, P1, P2, P3	Performance supérieure : délai moyen inférieur ou égal à 1 minute Performance satisfaisante : délai moyen entre 1 minute et 1 minute 30 secondes Performance à améliorer : délai moyen supérieur à 1 minute 30 secondes Temps entre la transmission de l'affectation (H5) et le départ vers le lieu de prise en charge (H7)						
	CUS (calcul CUS)	CUS (calcul Mallette et écart avec CUS)	CUS (données SISPUQ et écart avec Mallette)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	19 sec.	19 sec. (0 sec.)	20 sec. (+ 1 sec.)	47 sec.	52 sec.	48 sec.	20 sec.
Février 2024	18 sec.	19 sec. (+1 sec.)	20 sec. (+ 1 sec.)	46 sec.	49 sec.	44 sec.	22 sec.
Mars 2024	19 sec.	19 sec. (0 sec.)	20 sec. (+ 1 sec.)	44 sec.	47 sec.	43 sec.	21 sec.
Avril 2024	18 sec.	19 sec. (+1 sec.)	19 sec. (0 sec.)	44 sec.	44 sec.	51 sec.	21 sec.

Le calcul de l'indicateur considère le temps moyen de toutes les ressources affectées, même s'il y en a plusieurs pour un appel.

Les valeurs calculées par la CUS sont près de celle que nous avons calculée. L'écart provient de la valeur de priorité utilisée : le calcul Mallette considère la priorité initiale tandis que le calcul de la CUS utilise la priorité selon la table présentée en annexe 7.

L'indicateur inclut les ressources INT, KA, KC, KIL, KN, TAC et URG (voir le tableau des ressources à l'annexe 8).

N° 6b Temps de mise en route P4 et P7

Selon nos calculs, la CUS est en performance supérieure, tout comme les entreprises ambulancières comparables.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25						
6B – Temps de mise en route pour les P4 et P7	Performance supérieure : délai moyen inférieur ou égal à 3 minutes (180 sec.) Performance satisfaisante : délai moyen entre 3 minutes et 5 minutes (180 à 300 sec.) Performance à améliorer : délai moyen supérieur à 5 minutes (300 sec.) Temps entre la transmission de l'affectation (H5) et le départ vers le lieu de prise en charge (H7)						
	CUS (calcul CUS)	CUS (calcul Mallette et écart avec CUS)	CUS (données SISPUQ et écart avec Mallette)	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	0 : 14 min	0 : 19 min (+0 : 05 min)	0 : 14 min (-0 : 05 min)	0 : 51 min	1 : 36 min	0 : 54 min	0 : 40 min
Février 2024	0 : 14 min	0 : 18 min (+0 : 04 min)	0 : 14 min (-0 : 04 min)	0 : 48 min	1 : 27 min	0 : 50 min	0 : 48 min
Mars 2024	0 : 15 min	0 : 19 min (+0 : 04 min)	0 : 15 min (-0 : 04 min)	1 : 04 min	1 : 25 min	0 : 54 min	0 : 23 min
Avril 2024	0 : 15 min	0 : 18 min (+0 : 03 min)	0 : 15 min (-0 : 03 min)	0 : 48 min	1 : 18 min	0 : 56 min	0 : 21 min

Les commentaires sous le tableau de l'indicateur 6a sont applicables également au tableau de l'indicateur 6 b.

Puisqu'il est étonnant que les délais de mise en route P4 à P7 soient plus courts, nous avons examiné le temps réponse par priorité, pour la même période et les mêmes ressources. Le temps réponse est très long pour les P2 (4 : 24 min), mais concerne une très faible proportion de mise en route (2 %), ce qui a une incidence sur l'indicateur pour les priorités 0, 1, 2 et 3. En retirant P2, la valeur serait ainsi de 15 secondes plutôt que 19 secondes.

N° 7 Délai de remise sur la route

Pour la période visée par nos travaux, les chronométries H14 et H15 n'étaient pas colligées par la CUS. Cette information est colligée depuis le 1^{er} avril 2024 par la complétion du formulaire AS-810. Les données n'étaient pas disponibles au moment de nos travaux.

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25
7– Délai de remise sur la route (en minutes)	Moyenne de 25 minutes pour la période financière — Performance supérieure : délai moyen inférieur ou égal à 25 minutes — Performance satisfaisante : délai moyen supérieur à 25 minutes, mais inférieur ou égal à 30 minutes — Performance à améliorer : délai moyen supérieur à 30 minutes

Indicateur EGI	Cible CUS 24-25				
	Soit le temps entre la libération de la civière (H14) et le départ du lieu de destination (H15)				
	CUS	LAU	LAN	MO	CN
Janvier 2024	ND	14,12	12,34	11,37	22,03
Février 2024	ND	16,01	16,17	12,42	23,07
Mars 2024	ND	17,29	16,42	17,24	23,47
Avril 2024	ND	18,00	18,38	19,17	23,19

N° 8 Heures de service autorisées

Pour l'exercice terminé le 31 mars 2024, la CUS a convenu avec le MSSS de livrer 654 506 heures de service ambulanciers (2 ambulanciers dans un véhicule ambulancier) afin de desservir la population sur son territoire.

Les heures de service autorisées livrées sont calculées à partir du plan de déploiement convenu et des données de la RAO pour les débuts et fins de quarts.

Comme indiqué plus haut, nous avons relevé des données aberrantes relatives à la saisie initiale. La CUS exclut les données aberrantes lors de l'analyse de ses résultats.

Nos travaux ont permis de soulever des lacunes, notamment dans la sélection de la donnée utilisée aux fins de la reddition de comptes et de l'assurance qualité sur l'information divulguée au MSSS sur les heures de service livrées. Les tests consistaient principalement à effectuer un rapprochement entre les heures de service autorisées déclarées et le plan de déploiement transmis au MSSS et à vérifier que le début et la fin des quarts étaient cohérents avec les feuilles de temps des ressources.

Pour un échantillon de 23 quarts sur un total de plus de 80 000 quarts, 5 quarts présentaient des erreurs totalisant plus de 22 heures à reclasser sur un échantillon de 239 heures, soit 9 %. Pour deux des 23 tests, plus de 21 heures classées en heures autorisées livrées auraient dû être classées en heures supplémentaires livrées. Pour 3 tests, 0,5 heure livrée devrait être reclassée en rupture de service. De plus, les paramètres utilisés afin d'établir le nombre d'heures de service livrées par quart de travail incluent des périodes de non-disponibilités ambulancière qui devraient être retranchées du calcul, comme expliqué à la section 3.4.

À la suite de la présentation des écarts détectés, la CUS a apporté des correctifs à son programme générant l'extraction des heures livrées : une version corrigée nous a été soumise. L'écart quant au calcul des heures de service autorisées et livrées est de 7 %. Les écarts détaillés entre les deux jeux de données sont présentés à l'annexe 9.

Un problème de communication entre les répartiteurs médicaux d'urgence (RMU) et les techniciens ambulanciers paramédics (TAP), lors de la procédure de fin de quart, pourrait expliquer une partie des données aberrantes. En effet, certains TAP omettaient d'aviser les RMU, via les ondes radio, qu'ils ont terminé leur quart, faisant en sorte de laisser l'ambulance en disponibilité alors que celle-ci est revenue au centre opérationnel. La fin de quart est constatée à la RAO lorsqu'un employé du CCS se rend compte de l'oubli et change le statut du véhicule.

Étant donné le contexte de réalisation, nous n'avons pas investigué davantage les écarts entre les deux jeux de données et aucun nouveau test n'a été effectué. Les tableaux suivants ont été produits à partir de cette seconde version. Nous ne sommes pas en mesure de fournir avec une assurance raisonnable le nombre d'heures réellement livrées, car nous n'avons pas d'assurance suffisante sur l'exactitude des fins de quarts. Les tableaux ci-dessous doivent être interprétés avec prudence.

Les tableaux suivants présentent les calculs de la CUS et ceux de Mallette en considérant les exigences du MSSS, comme élayé à la section 3.4.

Selon le calcul Mallette, considérant la cible de 654 506 heures de service par une ressource ambulancière convenue avec le MSSS, la CUS a livré 62,8 % des heures autorisées.

En ajoutant les heures régulières et additionnelles livrées, la CUS a livré 553 586 heures, soit 84,5 % des heures de service autorisées.

Heures de service régulières				
	Heures prévues	Heures en rupture de service	Heures livrées	Heures en dépassement
Calcul de la CUS	664 949	218 578	446 371	11 535
Calcul Mallette	664 949	253 479 (+16 %)	411 470 (-8 %)	11 535

Heures de service additionnelles				
	Heures prévues	Rupture de service	Heures livrées	Heures en dépassement
Calcul de la CUS	179 136	25 407	153 729	5 081
Calcul Mallette	179 136	37 020 (+46 %)	142 116 (-8 %)	5 081

La CUS a pour pratique de planifier plus d'effectifs que requis au plan de déploiement (108 %) pour éviter une rupture de service⁷ advenant l'absence de TAP à leur quart de travail. Cette pratique apparaît insuffisante à la lumière seule des résultats.

La CUS estime ne jamais être en rupture de service. Elle ne reconnaît pas la définition de rupture de service comme définie par le MSSS, c'est-à-dire une heure de service non livrée au moment initialement planifiée au plan de déploiement ou aux heures de service additionnelles prévues.

Une ressource ambulancière représente une ambulance avec deux TAP. Cette définition est reconnue autant par le MSSS que par la CUS.

⁷ Rappel de la définition de « rupture de service » : ressource ambulancière non en service, à un moment donné, conformément au plan de déploiement convenu avec le MSSS ou aux heures de service additionnelles prévues.

Cette définition exclut donc les équipes qui ne peuvent transporter un patient, c'est-à-dire les paramédics à pied dans le métro ou à l'aéroport, à vélo ou n'étant pas à bord d'une ambulance (p. ex. : véhicule pour le constat de décès). La CUS déploie des équipes spécialisées adaptées à son contexte particulier comme celle à l'aéroport et dans le métro. Ces ressources sont effectivement au service de la population. Il est donc utile d'ajouter les heures livrées autrement que par des ressources ambulancières comme l'entend la définition du MSSS, la CUS aurait livré 589 824 heures (heures régulières et additionnelles, ainsi que les ressources spécialisées). Ces heures représentent 90,1 % des heures autorisées (654 506 h).

Même en considérant les heures en dépassement (heures livrées non autorisées), la CUS aurait livré 607 463 h (92,8 % des heures autorisées, lesquelles sont en corrélation directe avec le financement de la mission de service ambulancier de la CUS).

Heures de service des équipes spécialisées								
Titre de l'équipe et code ressource	Heures prévues		Rupture de service		Heures livrées		Dépassement	
	CUS	Mallette	CUS	Mallette	CUS	Mallette	CUS	Mallette
Équipes Métro (MET)	3 708	3 708	43	312	3 665	3 396	56	56
Paramédics de régulation (PRE)	8 557	8 557	159	901	8 397	7 656	197	197
Véhicule d'intervention médicale tactique (VIM)	7 883	7 883	203	881	7 680	7 003	416	416
Véhicule d'intervention rapide (VIR)	6 779	6 779	81	660	6 698	6 120	222	222
Équipes de l'aéroport (YUL)	13 179	13 179	11	1 115	13 168	1 2063	132	132
TOTAL	40 106	40 106	498	3 868 (+676 %)	39 608	36 238 (-8,5 %)	1 023	1 023

Les écarts d'heures entre les calculs CUS et Mallette sont expliqués par les heures de repas, la période en tout début de quart et en toute fin de quart :

- Dans nos calculs, nous avons soustrait les heures de repas, car les TAP ne sont pas disponibles pour prendre un appel à moins d'un cas de force majeur, cas indiqué à la convention collective des paramédics, article 14. En effet, le temps alloué pour la période de repas est de 30 minutes pour les quarts de travail de 7,75 h, de 45 minutes pour les quarts de travail de 9,5 h et d'une heure pour les quarts de travail de 11,25 h. Bien que les heures de repas ne soient pas spécifiquement mentionnées dans les exclusions du guide de saisie du MSSS, les TAP sont tout de même indisponibles, comme expliqué plus haut
- Les heures de dépassement incluent 15 minutes avant le début de chaque quart qui est alloué à la vérification du véhicule, dont les dernières 5 minutes sont en disponibilité ambulancière. Pour la majorité des quarts visés par nos procédures de corroboration, les dépassements de fin de quart varient entre 1 minute à plus de 60 minutes qui n'ont pas été en disponibilité ambulancière. Les mécanismes de contrôle des dépassements de fin de quart ne sont pas suffisants

3.6. Autres constats

Bien que hors de portée de nos travaux, nous avons observé d'autres constats que voici :

Modèle horaire

L'examen du modèle horaire prévu au plan de déploiement 2024-2025 de la CUS a permis de souligner un écart important avec les autres RSS de la province. On peut constater des variations d'heures allant jusqu'à plus de 25 % entre les jours de la semaine, ce qui représente environ 40 ambulances. Le modèle horaire des autres régions prévoit un déploiement des heures autorisées de façon linéaire sur les jours de la semaine. Nous n'avions pas pour mandat d'analyser plus en détail l'impact du modèle horaire de la CUS sur le calcul des heures livrées ou des chronométries.

Taux de comblement

L'analyse des heures prévues à l'horaire et des heures livrées a révélé que le taux de comblement réel dépasse rarement les 75 %⁸, et ce, malgré que la CUS estime qu'un taux de 90 % lui permet d'assurer une couverture ambulancière adéquate. Le faible taux de comblement jumelé aux sous-effectifs planifiés sur certaines plages horaires engendrent des délais supplémentaires qui se font ressentir sur les appels moins urgents tels que les situations cliniques stables (P7), qui après une longue période d'attente peuvent être reclassées en priorité plus urgente. La CUS répond tout de même à la norme ministérielle, soit un temps de réponse de moins de 180 minutes pour une priorité 7 (annexe 6).

Tableau comparatif des temps de réponse pour les situations cliniques stables (P7)

Moyennes des chronométries H1 à H8 par RSS pour la période du 1^{er} janvier 2024 au 31 mars 2024

	CUS	LAU	LAN	MO	CN
Moyenne (minutes)	148,11	110,38	79,51	72,14	113,39

⁸ Résultat obtenu en quantifiant les quarts de travail réellement comblés par rapport aux quarts de travail prévus au plan de déploiement déposé au MSSS pour chacun des quarts.

3.7. Recommandations

Nous recommandons à la CUS de :

- Définir et implanter des contrôles de détection systématiques des écarts entre les données de la RAO et celles d'autres sources (p. ex. : conciliation des débuts et fins de quarts issus de la RAO avec les feuilles de temps, conciliation des chronométries de la RAO avec celles inscrites manuellement aux AS-810)
- Développer un programme d'assurance qualité des données à toutes les étapes du processus d'information, soit de la saisie initiale au système (p. ex. : fins de quarts, appels non fermés à la RAO), à l'extraction, pendant et après la manipulation des données, et finalement à l'étape du calcul des indicateurs
- Développer une traçabilité des données utilisées dans les calculs des indicateurs et plus précisément leur provenance et les données aberrantes exclues
- S'assurer que le calcul des indicateurs est conforme aux définitions du MSSS, notamment à l'égard de la priorité à considérer
- Définir les cibles pour tous les indicateurs pertinents pour la surveillance de la performance de l'organisation
- Décomposer les indicateurs analysés à un niveau granulaire utile pour permettre l'identification des causes menant aux écarts (p. ex. : distinguer le temps de réponse par priorité d'affectation, par segment de la réponse ambulancière, par période du jour ou de la semaine, par secteur opérationnel, par type de ressource ambulancière)
- Présenter au CCPE et rendre compte au conseil d'administration des heures réelles par rapport au plan de déploiement et au(x) plan(s) de modulation
- Nommer officiellement un président du CCPE ainsi que les responsabilités qui lui sont dévolues, et les documenter
- Faire le suivi des indicateurs de l'EGI par le CCPE au moins chaque période de 4 semaines avec un niveau de détail suffisant pour comprendre les écarts, établir des actions pour corriger les écarts et en faire le suivi
- Établir et maintenir un plan d'action lorsque des écarts sont constatés, désigner un responsable de l'exécution de chaque action et d'en rendre compte
- Soumettre au CCPE le bilan des indicateurs de l'EGI avant la transmission au MSSS pour apprécier leur plausibilité en fonction des connaissances de ses membres
- Évaluer l'efficacité des planifications annuelles et périodiques, et prendre action lorsque les écarts avec les heures réelles sont relevés

Nous recommandons à la CUS et au MSSS de discuter entre eux afin de :

- Réviser le guide de saisie pour convenir du traitement des heures particulières au contexte et au mode opératoire de la CUS

4. Limites de l'audit

L'analyse de la performance de la CUS à l'égard de la couverture ambulancière et les temps réponse a été conduite en s'appuyant sur les critères applicables déterminés pour les besoins de l'audit.

Ces critères émanent principalement des orientations et attentes du MSSS et des saines pratiques de gestion auxquelles adhèrent les organisations reconnues du secteur public ou des services ambulanciers, ainsi que des règles et des mécanismes prévus par la CUS elle-même.

Nous n'avons pas réalisé de procédures pour valider les données comparatives SISPUQ avec les autres centres de communication santé et entreprises ambulancières, et les CCS n'ont pas fait l'objet de travaux. Cette validation est réalisée par le MSSS.

Nous n'avons pas à évaluer

- L'environnement technologique et les contrôles généraux informatiques
- L'intégrité et l'exactitude des données transmises au SISPUQ
- L'intégrité des données à la suite de la migration de la RAO sur une autre infrastructure
- Le respect par la CUS des rôles d'agence, de centres d'appel et d'entreprises ambulancières
- Les pratiques de gestion des ressources humaines
- Les pratiques de gestion financière
- L'organisation du travail et des services

Par conséquent, les résultats de l'audit pourraient ne pas convenir à d'autres fins ni s'appliquer ou être étendus à d'autres processus ou activités de la CUS.

5. Conclusion

L'objectif de l'audit était de s'assurer que les processus d'information pour mesurer la couverture ambulancière et les indicateurs de l'EGI assurent une collecte de données permettant d'obtenir une image fidèle des activités de la CUS et en conformité aux orientations du Ministère, que les pratiques de gestion favorisent l'atteinte des cibles de l'EGI et que les écarts constatés font l'objet d'un plan d'action.

À notre avis, les indicateurs calculés avec les données de la RAO présentent un risque d'inexactitude que nous ne pouvons quantifier. De plus, les interprétations divergent sur le calcul de plusieurs indicateurs. Il est de mise de faire une utilisation prudente des résultats présentés dans ce rapport et d'envisager des analyses complémentaires.

Quant aux pratiques de gestion, elles présentent un potentiel d'amélioration, notamment par l'usage de cibles pour l'ensemble des indicateurs de gestion.

Commentaires de la Corporation Urgences-santé

Veuillez vous référer aux pages qui suivent.

Rapport d'audit – Commentaires de la Direction générale d'Urgences-santé

Urgences-santé a pris connaissance du présent rapport d'audit de performance et des recommandations qui en découlent.

Dans un premier temps, il convient de préciser que l'organisation accueille favorablement la majorité des recommandations formulées en conclusion du rapport. Un plan d'action est actuellement en élaboration avec pour objectif de voir à leur implantation dans les meilleurs délais. Il fera l'objet d'une reddition de comptes et d'un suivi rigoureux de la part des instances de gouvernance d'Urgences-santé, dont le comité d'audit. En outre, l'organisation accordera une grande importance à l'atteinte des cibles identifiées dans l'Entente de gestion et d'imputabilité (EGI) 2024-2025 et collaborera en ce sens avec le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Par ailleurs, l'amélioration continue de la performance opérationnelle et la qualité des soins dispensés à la population desservie ont toujours été au centre des priorités d'Urgences-santé. Depuis la dernière EGI de 2006-2008, l'organisation a développé, au fil des années, une série d'indicateurs de performance afin de suivre de près les services préhospitaliers d'urgence offerts à la population de Montréal et Laval. Somme toute, Urgences-santé est d'avis que l'analyse des tendances basées sur les données historiques, et le degré de fiabilité des données utilisées à cette fin, permettent d'exercer un suivi utile et pertinent de la performance et d'ajuster au fil du temps les actions en conséquence. Néanmoins, l'organisation est consciente qu'il est toujours possible de s'améliorer, notamment en ce qui concerne l'identification des cibles et l'exactitude de la saisie et du contrôle de qualité des données. Des mesures en ce sens seront rapidement mises en place.

Malgré la pertinence des recommandations de l'audit, Urgences-santé juge important de souligner des réserves et des nuances importantes à l'égard de certains constats présentés dans le rapport, plus particulièrement sur les éléments suivants :

Heures de service livrées : Comme le démontrent les données retrouvées dans le présent rapport, plusieurs facteurs interviennent dans le calcul des heures de service livrées. Il est, par ailleurs, difficile de saisir le constat final du rapport d'audit à ce sujet. Selon notre compréhension, le pourcentage final d'heures de service autorisées livrées suivant l'analyse de Mallette serait de 92,8 %, alors que le MSSS l'estimait à 80 % et qu'Urgences-santé l'estimait à 94,5 %. Or, tel qu'indiqué dans les recommandations du rapport d'audit, il apparaît primordial qu'une révision du guide de saisie des heures de service soit effectuée par le MSSS, en collaboration avec Urgences-santé, afin de convenir du traitement des heures particulières au contexte d'un organisme public ayant un mode opératoire différent. L'objectif étant que le portrait obtenu soit réellement représentatif des heures de service déployées par les ressources d'Urgences-santé au bénéfice de la population desservie.

Calcul des indicateurs de l'EGI : Tout d'abord, il convient de souligner que l'EGI n'était pas en vigueur pour la période couverte par l'audit, soit du 1^{er} janvier au 30 avril 2024. Il était également prévu qu'un travail soit conjointement effectué avec le ministère afin de voir à sa mise en œuvre. De plus, bien que la mise en place de l'EGI fût prioritaire pour Urgences-santé, l'organisation a été appelée à centrer ses efforts sur maints autres mandats requis à la même période.

D'une part, la gestion du changement entourant l'implantation du formulaire de déclaration de transport de l'utilisateur (AS-810) informatisé, qui constituait une priorité pour le MSSS, a mobilisé une bonne partie de l'organisation. Il en est de même pour les exigences en lien avec le processus de fin d'année financière, notamment la production du Rapport annuel de gestion et la préparation pour l'Étude des crédits budgétaires à l'Assemblée nationale du Québec. Enfin, il est à noter que l'audit a été déclenché peu de temps après qu'il a été convenu de l'EGI, laissant ainsi peu de marge de manœuvre à l'organisation pour la mise en place d'un mécanisme de suivi.

Finalement, en ce qui concerne le calcul des indicateurs de l'EGI, selon le rapport d'audit, un pourcentage important de données aberrantes, soit 6 %, a été observé parmi les données fournies. Cette donnée soulève des questionnements dans l'organisation, compte tenu du fait que les résultats des calculs effectués à l'interne, en appliquant les règles relatives aux indicateurs de l'EGI, sont significativement moins élevés.

Modèle horaire : Le rapport soulève un questionnement quant au modèle horaire en vigueur et aux variations du nombre d'heures planifiées en effectifs paramédics entre les jours de la semaine. Précisons que le modèle horaire représente les quarts de travail nécessaires au déploiement d'ambulances en fonction des besoins populationnels. Le modèle horaire déployé par Urgences-santé n'est effectivement pas linéaire, comme c'est le cas dans les autres régions du Québec. Il permet cependant de suivre les variations quotidiennes et saisonnières de la demande populationnelle dans un contexte métropolitain. À titre d'exemple, le volume d'appels enregistrés pendant la nuit du lundi est différent de celui du vendredi. Le modèle horaire implanté à Urgences-santé favorise également l'orientation du MSSS de titulariser les emplois, et ce, tout en respectant le plan d'organisation.

Notons que l'utilisation de techniques de recherche opérationnelle afin de sélectionner les horaires à déployer comme le fait Urgences-santé a fait l'objet de plusieurs articles de recherche, lesquels ont démontré des gains de performance par rapport à d'autres approches (Référence Vermuyten et Vile).ⁱ

Taux de comblement et planification des effectifs : Le rapport indique que le taux de comblement réel dépasse rarement 75 %. Cette donnée n'est pas représentative de la réalité observée par Urgences-santé, alors que le déploiement des heures de service autorisées s'avère plus élevé.

De plus, il est affirmé que le faible taux de comblement, jumelé aux sous-effectifs planifiés sur certaines plages horaires engendrent des délais supplémentaires qui se font ressentir sur les appels moins urgents, tels que les P7. Or, Urgences-santé ne planifie pas en sous-effectifs. Au contraire, une planification au-delà des heures de service autorisées est effectuée, soit avec un ajout de près de 4 % au quota planifié afin d'anticiper les absences court terme. Par conséquent, il ne s'agit pas d'une question de planification mais plutôt de capacité de comblement dû notamment au manque de personnel paramédics.

ⁱ Vile, J. L., Gillard, J. W., Harper, P. R., & Knight, V. A. (2016). Time-dependent stochastic methods for managing and scheduling Emergency Medical Services. *Operations Research for health care*, 8, 42-52.

Vermuyten, H., Rosa, J. N., Marques, I., Beliën, J., & Barbosa-Povoa, A. (2018). Integrated staff scheduling at a medical emergency service: An optimisation approach. *Expert systems with applications*, 112, 62-76.

En ce que concerne le temps réponse aux appels de priorité 7, il convient de préciser, qu'en moyenne, celui-ci était de 113,6 minutes pour l'exercice financier 2023-2024. Ainsi, comme le rapport le précise, Urgences-santé répond à la norme ministérielle, laquelle est de 3 h (*référence : Tableau des priorités d'affectation, annexe 6 du rapport*), et ce, tout en priorisant la réponse aux appels chronodépendants. À cet égard, en 2023-2024, le temps réponse systémique pour les appels de priorité 0 était, en moyenne, de 6 minutes 42 secondes.

Gestion de la performance opérationnelle : D'emblée, précisons qu'Urgences-santé ne remet pas en question la pertinence de suivre les indicateurs de l'EGL, mais soutient que les indicateurs internes faisant l'objet de suivi de la performance au cours des dernières années s'avéraient tout autant pertinents. Il est à noter que ceux-ci sont aussi des indicateurs de performance répandus dans le domaine du préhospitalier. Par ailleurs, nous observons que les indicateurs de performance présents dans les EGL des centres de communication santé (CCS) ailleurs au Québec sont différents de ceux retrouvés dans l'Entente d'Urgences-santé.

Ainsi, à la lumière de la lecture du rapport, il nous apparaît important de préciser que l'organisation dispose de mécanismes permettant d'identifier les écarts de performance et d'en assurer une prise en charge et un suivi systémique. Le comité de coordination de la planification des effectifs (CCPE), dont le responsable a toujours été le directeur de la gestion des effectifs, joue un rôle primordial à cet égard. L'organisation dispose également d'un plan d'amélioration continue de la performance opérationnelle et s'affaire actuellement à l'implantation des actions prévues pour 2024-2025.

Enfin, il convient de souligner que le mode de financement et de fonctionnement d'Urgences-santé, en tant qu'organisme public, diffère de celui des entreprises privées. Entre autres, Urgences-santé opère avec un financement global pour assurer la gestion d'un service ambulancier, la gestion d'un centre de communication santé et les responsabilités de planification, d'organisation et de coordination des services préhospitaliers d'urgence sur le territoire desservi. Le mode de gouvernance diffère également et l'organisation est soumise aux obligations auxquelles sont assujettis les organismes publics.

En conclusion, nonobstant les réserves émises ci-haut à l'égard de certains constats du rapport, Urgences-santé est d'avis que les recommandations de l'audit contribueront à l'amélioration continue des pratiques et processus organisationnels.

Annexe 1

Lexique des acronymes utilisés

AGPH	Attribution générale du patron d'horaire Plan de déploiement interne à la CUS incorporant une surplanification des effectifs d'environ 9 % supérieurs aux heures autorisées. Le % peut varier selon les années et les données historiques utilisées.
CCPE	Comité de coordination de la planification des effectifs
CUS	Corporation d'Urgences-santé
EGI	Ententes de gestion et d'imputabilité entre le MSSS et la CUS
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
PMS	Paramédics en mission spécifique c.-à-d. Équipe Métro (MET), Paramédics à l'Aéroport de Montréal (YUL), Paramédic de régulation (PREG))
SISPUQ	Système d'information des services préhospitaliers d'urgence du Québec

Chronométrie de la réponse ambulancière



Formulaire AS-810 Déclaration de transport des usagers⁹

[http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/intra/formres.nsf/961885cb24e4e9fd85256b1e00641a29/dd075d35372724e585256ec9004b6dd9/\\$FILE/AS-810_DT9087%20\(2013-03\)%20S.pdf](http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/intra/formres.nsf/961885cb24e4e9fd85256b1e00641a29/dd075d35372724e585256ec9004b6dd9/$FILE/AS-810_DT9087%20(2013-03)%20S.pdf).

Formulaire AS-811 Déclaration de transport des usagers

201 2747

Annexe 5

Tableau du cheminement de l'information

Étape	Étape du processus	Automatisé	Intrants (système)	Extrants (système utilisé)
Processus : Recueil de l'information				
1	Mettre en place le processus de collecte des données	Oui	Chronométrie (système téléphonique)	H1-H18 (RAO)
2	Enregistrer l'heure de mise sur la route des effectifs routiers (départ de l'ambulance du C.O.)	Non	Heures de déploiement (RAO)	Heures de service livrées (HSL) (Base de données SNPO)
3	Enregistrer la chronométrie H1 – Entrée des appels au CCS	Oui	Chronométrie (système téléphonique)	HSL – Temps réponse CCS (Base de données SNPO)
4	Enregistrer la chronométrie H2 et H3 – Réponse aux appels & indication nature (priorisation)	Non	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps réponse CCS (Base de données SNPO)
5	Enregistrer la chronométrie H4 et H5 – Transmis à répartition & affectation (fin transmission)	Non	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps réponse CCS (Base de données SNPO)
6	Enregistrer la chronométrie H6 et H7 – Affectation (confirmation) & départ vers lieu prise en charge	Non	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps réponse ambul. (Base de données SNPO)
7	Enregistrer la chronométrie H8 – Arrivée lieu prise en charge	Possible (GPS ambulance)	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps de réponse (Base de données SNPO)
8	Enregistrer la chronométrie H9 – Arrivée près du patient (depuis avril 2024)	Non	Chronométrie (AS-810 (Logiciel))	HSL – Temps de réponse (Base de données SNPO)
9	Enregistrer la chronométrie H10 – Départ du lieu de prise en charge	Non	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps d'interv. ambulancier (Base de données SNPO)
10	Enregistrer la chronométrie H11 – Arrivée destination (CH)	Possible (GPS ambulance)	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps d'interv. ambulancier (Base de données SNPO)

Étape	Étape du processus	Automatisé	Intrants (système)	Extrants (système utilisé)
11	Enregistrer la chronométrie H12 à H14 – Temps intrahospitalier (depuis avril 2024)	Non	Chronométrie (AS-810 (Logiciel))	HSL – Temps au lieu de destination (Base de données SNPO)
12	Enregistrer la chronométrie H15 – Départ du lieu de destination	Possible (GPS ambulance)	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps au lieu de destination (Base de données SNPO)
13	Enregistrer la chronométrie H16 à H18 – Arrivée dans région/zone d'origine & retour point d'attente	Possible (GPS ambulance – demande un traitement secondaire)	Chronométrie (RAO)	HSL – Temps retour point d'attente (Base de données SNPO)
14	Enregistrer les pauses-repas des TAP	Non	Heures non travaillées (RAO)	Feuilles de temps (Base de données SNPO)
Processus : AGPH/Modèle horaire (synonymes) & plan de déploiement				
15	Établir avec le MSSS les heures autorisées afin de couvrir le besoin populationnel	Non	Données historiques des interventions	Heures autorisées
16	Établir les heures de service ambulancier (TAP) et les heures travaillées par les RMU (horaires, formations et autres) afin de livrer les heures autorisées	Non	Heures et effectifs disponibles pour heures autorisées (Excel)	Heures et effectifs disponibles (Excel)
17	Planifier et embaucher les effectifs routiers (TAP) et RMU (CCS)	Non	Embauches (Excel)	Effectifs disponibles (Excel)
18	Obtenir les données historiques RAO	Partielle	Données des tables de la BD (Base de données SNPO)	Données historiques de déploiement (Language R dans l'environnement de programmation RStudio, programme d'extraction créé par la CUS)
19	Obtenir les données de temps travaillé des effectifs routiers	Non	Heures travaillées (GRH – Espresso Paie)	Heures travaillées historiques (Cube Logibec et langage R dans l'environnement de programmation Rstudio, programme d'extraction créé par la CUS)

Étape	Étape du processus	Automatisé	Intrants (système)	Extrants (système utilisé)
20	Obtenir les préférences des paramédics (sondages/consultations du syndicat) qui respectent la convention collective	Non	Préférences d'horaires et disponibilité émise (Google Forms et formulaire de disponibilité)	Analyse des préférences des paramédics (Google Forms et langage R dans l'environnement de programmation Rstudio, Programme d'extraction créé par la CUS)
21	Traiter les données historiques afin de préparer l'AGPH (ressources ambulancières – ambulance avec 2 TAP – tous les quarts qui constituent 108,8 % des heures autorisées)	Non	Données historiques (Microsoft Access)	AGPH préliminaire (IBM ILOG CPLEX Optimization Studio)
22	Produire l'AGPH	Non	AGPH/Modèle horaire préliminaire (Microsoft Access)	AGPH approuvée (Excel)
23	Analyser les quarts à retirer pour le plan MSSS (sélection des quarts qui seront dans le 100 % des heures autorisées)	Non	AGPH approuvée Heures approuvées (IBM ILOG CPLEX Optimization Studio et Microsoft Access)	Plan de déploiement préliminaire (Excel, étude des quarts historiques les moins actifs)
24	Présenter et approuver le plan de déploiement MSSS (100 % des heures autorisées)	Non	Plan de déploiement préliminaire (Excel)	Plan de déploiement approuvé (Excel)
Processus : Planification du déploiement des effectifs de la route				
25	Préparer les scénarios (basés sur la modélisation mathématique)	Non	– AGPH approuvée – Capacité de la main-d'œuvre active (Excel)	Scénarios de modulation possibles (Excel)
26	Sélectionner le scénario final	Non	Scénarios de modulation possibles (Excel)	Scénario de modulation approuvé (Excel)
27	Préparer et approuver le plan de modulation	Non	Scénario de modulation approuvé (Excel)	Plan de modulation (Excel)
28	Préparer les horaires des effectifs de la route	Semi	– Plan de modulation – Données sur la disponibilité de la main-d'œuvre (Excel et système de gestion des effectifs)	Horaire des effectifs de la route (système de gestion des effectifs)

Étape	Étape du processus	Automatisé	Intrants (système)	Extrants (système utilisé)
29	Préparer les horaires des RMU au CCS	Semi	– Registre de poste – Données sur la disponibilité de la main-d'œuvre (Excel et système de gestion des effectifs)	Horaire des RMU au CCS (système de gestion des effectifs)
30	Préparer et participer aux rencontres CCPE aux 28 jours	Non	Divers renseignements (Divers)	Changements à apporter au plan de modulation (Excel)
31	Modifier manuellement le plan d'effectifs (TAP et RMU) de certaines périodes de déploiement à la suite des nouveaux renseignements obtenus (p. ex. : grands événements, construction et fermetures sur certaines routes, changements importants dans les effectifs, etc.)	Non	– Plan de modulation – Changements à apporter au plan de modulation (Excel)	Plan de modulation ajusté Horaire des effectifs de la route et CCS ajusté (Excel)
32	Modifier à court terme le déploiement (TAP et RMU) à la suite des nouveaux renseignements obtenus	Non	– Plan de modulation – Changements à apporter au plan de modulation (Excel)	Plan de modulation ajusté Horaire des effectifs de la route et CCS ajusté (Excel)
Processus : Reddition de comptes				
33	Extraire et traiter les données de la RAO	Partielle	Diverses tables de données provenant de la RAO (Base de données SNRO)	Données sur les indicateurs ministériels (Language R dans l'environnement de programmation RStudio, Programme d'extraction créé par la CUS)
34	Extraire et traiter les données de paie	Partielle	Heures et activités travaillées ou de non-disponibilité (GRH – Espresso Paie)	Heures de service travaillées (Language R dans l'environnement de programmation RStudio, Programme d'extraction créé par la CUS)
35	Préparer et transmettre les données sur les heures de service livrées (reddition de comptes au MSSS)	Non	Données extraites sur les quarts de travail (chrono. de déploiement + activités de non-disponibilités) (Excel)	Données sur les heures de service livrées (BD Azure (fichier csv. téléversé), site Web du MSSS)

Étape	Étape du processus	Automatisé	Intrants (système)	Extrants (système utilisé)
36	Envoyer la reddition de comptes BDSPU (reddition de comptes au MSSS)	Oui	Données sur les incidents (base de données SNRO)	Données détaillées sur les incidents (BD Azure (fichier csv. téléversé), site Web du MSSS)
37	Extraire et transmettre les données de chronométrie H2 à H18 dans SISPUQ (reddition de comptes au MSSS)	Non	Données de la déclaration de transports (facturation, AS-811 et AS-810 + données RAO)	SISPUQ information du AS-810 et de la facturation (dépôt sur le Site Web SISPUQ)
38	Préparer les indicateurs de performance opérationnelle (reddition de comptes interne)	Oui	Diverses tables de données provenant de la RAO (Base de données SNRO)	Indicateur de performance du service préhospitalier (Power BI Serveur, divers programmes créés par la CUS et tâche sur Power BI Serveur)
39	Approuver les catégories des heures rémunérées (reddition de comptes interne) (données financières pour être en concordance avec les états financiers)	Non	Heures rémunérées sur la route (GRF – Finance)	Heures travaillées par période financière (Excel, programme d'extraction créé par la CUS)

Annexe 6

Tableau des priorités d'affectation

**TABEAU DES PRIORITÉS D'AFFECTATION EN FONCTION
DE LA CHRONOMÉTRIE DE LA CHAÎNE D'INTERVENTION PRÉHOSPITALIÈRE**

Priorité	Nature de la demande	Affectation	Mode de conduite du véhicule ambulancier	Objectif de temps réponse clinique (OTRC)
P0	Haut risque d'arrêt cardio-respiratoire	Prioritaire	Conduite urgente	Appliquer l'ETA le plus rapide
P1	Risque de mortalité	Prioritaire	Conduite urgente	Appliquer l'ETA le plus rapide
P2E	Transfert : Patient instable (selon les diagnostics ciblés)	Prioritaire	Conduite urgente	Appliquer l'ETA le plus rapide modulable
P2	Transfert : Patient instable (Risque élevé de morbidité ou de mortalité immédiate)	Urgente	Conduite non urgente modulable	< 30 minutes
P3	Risque de détérioration clinique (Risque de morbidité)	Urgente	Conduite non urgente modulable	< 30 minutes
P4	Risque de détérioration clinique au cours des heures suivantes	Non urgente	Conduite non urgente	< 60 minutes
P5	Transfert : Patient stable pour transfert rapide (faible risque de morbidité et de détérioration clinique à court terme)	Non urgente	Conduite non urgente	< 60 minutes
P6	Transfert : Patient stable avec rendez-vous et patient en soins palliatifs	Non urgent	Conduite non urgente	Selon heure du rendez-vous
P7	Situation clinique stable (peu ou pas de risque de détérioration immédiate)	Non urgente	Conduite non urgente	< 3 heures
P8	Transfert : Patient stable pour transfert / retour non urgent	Non urgent	Conduite non urgente	Modulable selon les besoins

COQUEURS : APPEL POPULATIONNEL (SELON LE NIVEAU D'URGENCE)
GRIS : TRANSFERTS INTERNETABLISSEMENTS

Annexe 7

Table de détermination de la priorité

Valeur du champ « Priorité »										
		Priorité initiale								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
Priorité finale	0	0	0	2	3	4	5	6	7	8
	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	3	3	2	3	4	5	6	7	8
	4	4	4	2	3	4	5	6	7	8
	5	5	5	2	3	4	5	6	7	8
	6	6	6	2	3	4	5	6	7	8
	7	7	7	2	3	4	5	6	7	8
	8	8	8	2	3	4	5	6	7	8

Annexe 8

Tableau de correspondance des ressources et des indicateurs à l’EGI

Voici les codes ressources et leur inclusion (« x ») ou non par la CUS pour le calcul des indicateurs

Code Ressource	Description à la RAO	Précision de la CUS	CCS Délai d'affectation		CCS Temps de transmission		Temps de mise en route de l'ambulance	
			PR Ind. # 2	VA Ind. # 3	PR Ind. # 4	VA Ind. # 5	Ind. # 6	
APR	Premiers répondants de l'aéroport de Montréal	PR, pas une ressource de la CUS						
ASA	Équipe de paramédics soins avancés en ambulance							
CSL	Côte Saint-Luc Emergency Medicals Service	PR, pas une ressource de la CUS	X		X			
DEC	Véhicule pour le constat de décès	Ne transporte pas						
INT	Équipe de paramédics spécialisée dans l'interétablissement, mais pouvant répondre à toutes les priorités 911 (hybride)			X		X	X	
KA	Équipe composée d'un paramédic en soins primaires et d'un paramédic en soins avancés dédié à l'interétablissement			X		X	X	
KC	Équipe composée d'un chauffeur et d'un paramédic dédié à l'interétablissement						X	
KIL	Équipe de paramédics dédiée à l'interétablissement, mais disponible pour les P0 et P1			X		X	X	
KN	Équipe de paramédics dédiée à l'interétablissement sans disponibilité pour le 911			X		X	X	
MET	Équipe de paramédics du métro	Équipe sans véhicule						
PRE	Paramédecine de régulation (PREG)	Remplace VIR et PACO (paramédic en coévaluation)						
PSA	Équipe de paramédics soins avancés	Ne transporte pas						
SIL	Service de sécurité incendie de la Laval	PR, pas une ressource de la CUS	X		X			

Code Ressource	Description à la RAO	Précision de la CUS	CCS Délai d'affectation				CCS Temps de transmission			Temps de mise en route de l'ambulance	
			PR Ind. # 2	VA Ind. # 3	PR Ind. # 4	VA Ind. # 5	Ind. # 6				
SIM	Service des incendies de Montréal	PR, pas une ressource de la CUS	X		X						
SUP	Superviseur	Ne transporte pas									
TAC	Équipe tactique en ambulance			X		X	X				X
URG	Équipe standard en ambulance			X		X	X				X
UST	Unité de soutien technique										
VEL	Paramédics en vélo										
VIM	Véhicule d'intervention médicale tactique	Ne transporte pas, remplacé par les PRE									
VIR	Véhicule d'intervention rapide	Ne transporte pas									
YUL	Paramédics de l'aéroport de Montréal	Équipe sans véhicule									

Annexe 9

Écarts entre les deux versions des heures de service livrées

Heures de service autorisées				
	Heures prévues	Rupture de service	Heures livrées	Heures en dépassement
1 ^{er} jeu de données	655 940	238 579	417 361	11 343
2 ^e jeu de données	664 949 (+1 %)	218 578 (-8 %)	446 371 (+7 %)	11 535 (+2 %)

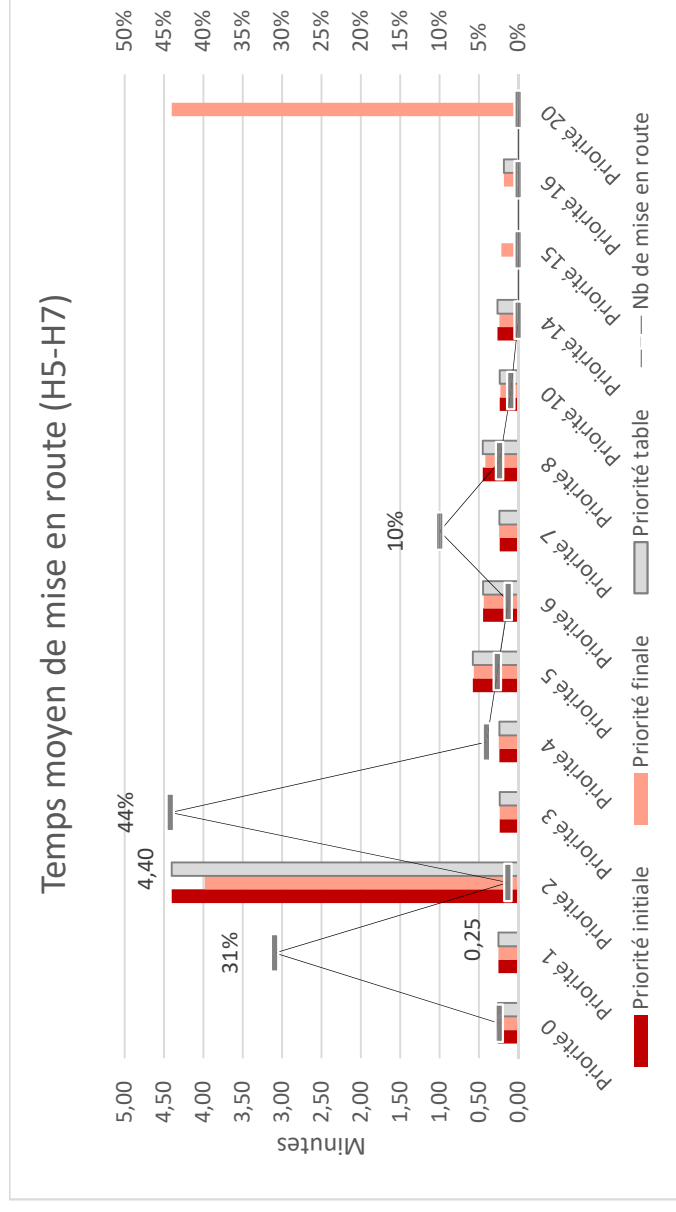
Heures de service additionnelles				
	Heures prévues	Rupture de service	Heures livrées	Heures en dépassement
1 ^{er} jeu de données	212 920	30 416	182 504	5 690
2 ^e jeu de données	179 136 (-16 %)	25 408 (-16 %)	153 729 (-16 %)	5 081 (-11 %)

Heures de service autorisées et additionnelles				
	Heures prévues	Rupture de service	Heures livrées	Heures en dépassement
1 ^{er} jeu de données	868 860	268 995	599 865	17 033
2 ^e jeu de données	844 085 (-3 %)	243 986 (-9 %)	600 100 (+0,04 %)	16 616 (-2 %)

Annexe 10

Changements de priorités

Le graphique qui suit montre la différence entre la moyenne calculée avec la priorité initiale, finale et calculée avec la table : le temps moyen de mise en route est similaire pour les trois valeurs, l'impact sur les résultats est donc limité.



Voici une matrice du changement de priorités pour janvier à avril 2024.

Priorité finale																
Priorité initiale	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	14	16	20	Total	% de change ment	% de nb d'appel
0		723	-	118	4	-	-	696	-	5	1	-	-	1547	9 %	2 %
1	303		-	945	70	-	-	85	-	6	-	2	-	1411	8 %	2 %
2	-	-		-	-	17	-	-	-	-	-	-	1046	1063	6 %	1 %
3	139	5755	-		207	-	-	157	-	1	-	-	-	6259	37 %	7 %
4	11	490	-	1272		-	-	37	-	-	-	-	-	1810	11 %	2 %
5	-	-	26	-	-		14	-	9	-	-	-	31	80	0 %	0 %
6	-	-	3	-	-	32		-	8	-	-	-	5	48	0 %	0 %
7	16	1050	-	2075	836	-	-		-	1	-	-	-	3978	23 %	5 %
8	-	2	13	-	-	53	37	-		-	-	-	13	118	1 %	0 %
10	6	119	-	339	44	-	-	157	-		-	-	-	665	4 %	1 %
14	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-		-	-	6	0 %	0 %
Total	475	8144	42	4750	1161	102	51	1132	17	13	1	2	1095	16985	100 %	19 %
% de changement	3 %	48 %	0 %	28 %	7 %	1 %	0 %	7 %	0 %	0 %	0 %	0 %	6 %	100 %		
% de nb d'appel	1 %	9 %	0 %	5 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	19 %		

Le niveau de priorité de plusieurs appels a été révisé à la hausse (P3 à P1, de P4 à P3, de P7 à P3). L'annexe de la définition des priorités est présentée à l'annexe 7.

Le délai pour les priorités 2 et « P20 » qui représente la priorité P2E (nouveau de novembre 2023) est significativement plus long que pour les autres priorités. La CUS indique que la RAO ne permet pas d'interpréter correctement les transports interétablissements aller-retour qui sont traités dans une même carte d'appel. Cet aspect étant hors de portée de nos travaux, nous ne l'avons pas approfondi plus spécifiquement.