

Rapport d'investigation du coroner

Loi sur les coroners

à l'intention des familles,
des proches et des organismes
POUR la protection de LA VIE humaine

concernant le décès de



2024-02891

Le présent document constitue
une version dénominalisée du
rapport (sans le nom du défunt).
Celui-ci peut être obtenu dans
sa version originale, incluant le
nom du défunt, sur demande
adressée au Bureau du coroner.

Dr Arnaud Samson

BUREAU DU CORONER	
2024-04-15 Date de l'avis	2024-02891 N° de dossier
IDENTITÉ	
██████████ Prénom à la naissance	██████████ Nom à la naissance
81 ans Âge	Féminin Sexe
Grande-Rivière Municipalité de résidence	Québec Province
	Canada Pays
DÉCÈS	
2024-04-15 Date du décès	Québec Municipalité du décès
Hôpital de l'Enfant-Jésus Lieu du décès	

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE DÉCÉDÉE

Mme ██████████ ██████████ est identifiée visuellement par un proche, à l'Hôpital de Chandler.

CIRCONSTANCES DU DÉCÈS

Le 1er avril 2024, vers 14 h 30, Mme ██████████ chute dans les escaliers de son domicile. Vers 19 h 30, son fils la retrouve allongée par terre au sous-sol. Incapable de la relever, il appelle immédiatement le 9-1-1.

Mme ██████████ est amenée par les ambulanciers à l'urgence de l'Hôpital de Chandler, qui fait partie du Centre intégré de santé et de services sociaux de la Gaspésie. Évaluée par les différentes équipes médicales, sa condition clinique se détériore le lendemain de son admission, nécessitant son transfert par avion-ambulance à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, à Québec.

Le 5 avril 2024, une chirurgie de décompression de deux vertèbres cervicales et réduction de fracture, avec un pronostic fonctionnel réservé, est effectuée. Vu sa condition clinique et son pronostic fonctionnel, des soins de confort sont instaurés.

Le 15 avril 2024, son décès est constaté à 12 h 30.

EXAMEN EXTERNE, AUTOPSIE ET ANALYSES TOXICOLOGIQUES

Comme les conditions qui ont entraîné le décès de Mme ██████████ sont suffisamment documentées dans son dossier médical à l'Hôpital de Chandler et à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, aucun examen supplémentaire, autopsie ou expertise n'a été ordonnée aux fins de la présente investigation.

ANALYSE

Le présent rapport est basé sur le dossier médical, les échanges avec quelques professionnels impliqués et ses proches.

Antécédents pertinents

Mme [REDACTED] âgée de 81 ans, réputée autonome, habite seule dans sa maison avec le soutien de ses proches. Elle est connue, porteuse d'un trouble neurocognitif depuis 2017, d'une maladie coronarienne, d'ischémie cérébrale transitoire (2015-2016). Elle prend des anticoagulants oraux préventivement à cause d'une arythmie cardiaque (fibrillation auriculaire). Elle est également traitée pour de l'ostéoporose et a eu un remplacement du genou gauche à cause d'arthrose. Elle se déplace avec une canne.

Depuis 2-3 ans, selon ses proches, Mme [REDACTED] a fait plusieurs chutes. Elle porte un collier « Lifeline » de façon intermittente (système d'alerte médicale afin de lancer un appel d'urgence, en cas de chute à la maison ou dans ses déplacements).

Chute

Le 1er avril 2024, Mme [REDACTED] sans ses lunettes, descend les escaliers menant au sous-sol de sa maison lorsqu'elle manque une marche et chute. Elle ne porte pas son collier « Lifeline », elle est incapable de se relever ou de se déplacer pour atteindre un téléphone en raison d'une faiblesse de ses jambes et d'une douleur intense au bras gauche. Elle va demeurer 5 heures allongée au sol, avant d'avoir l'aide d'un proche.

Son fils était absent de la région et à son retour à Grande-Rivière, tente de la joindre par téléphone. N'obtenant pas de réponse, il se rend sur place vers 19 h 30 et la trouve allongée au sous-sol en bas des escaliers, souffrante. Incapable de la relever, il appelle le 9-1-1, et les techniciens ambulanciers arrivent sur les lieux vers 20 h 20.

J'ai tenté de récupérer, sans succès, les bandes audios de l'intervention des techniciens ambulanciers auprès de leur compagnie.

Intervention ambulancière

Plusieurs conditions cliniques significatives sont déjà présentes chez Mme [REDACTED] avant sa chute. Le rapport d'intervention préhospitalière indique :

- ✓ Dame de 81 ans ;
- ✓ Chute au sol ;
- ✓ Douleur au poignet droit intense 7 sur 10 sous forme de brûlure (pas de déformation) ;
- ✓ Tension artérielle difficile à prendre... patiente bouge beaucoup ;
- ✓ Eu incontinence urinaire et fécale ;
- ✓ Depuis plus de 6 heures, demeure au sol, car incapable de se relever.

Le rapport indique que le protocole utilisé est APP Trauma 1 du *Protocole d'intervention clinique à l'usage des paramédics en soins primaires (2023)*

Les éléments suivants sont présents à la lecture du dossier préhospitalier :

- ✓ Personne âgée traitée pour ostéoporose ;
- ✓ Traumatisme crânien possible lors de la chute avec prise d'anticoagulants ;
- ✓ Personne orientée et agitée (*échelle d'agitation et de sédation de Richmond +1*)¹ ;
- ✓ La tension artérielle avec 2 valeurs < 100 mmHg (20 h 34 et 20 h 51)
- ✓ Incontinence urinaire et fécale ;
- ✓ Douleur distractive intense (7/10) au poignet droit de type brûlure.

¹ 1. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond AgitationSedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2002;166:1338-44.

✓ Faiblesse depuis plus de 6 heures.

Le contexte traumatique, lors de l'évaluation initiale, amène les techniciens ambulanciers à évaluer sa condition qu'ils qualifient de stable. À la suite de l'interprétation des données obtenues sur place et des circonstances, les techniciens ambulanciers ne mettent pas en place de dispositif afin de « *restreindre les mouvements spinaux* ».

Le Protocole d'intervention clinique à l'usage des paramédicaux en soins primaires 2023 indique :

Appendice A : indications à la restriction des mouvements spinaux (RMS)

La RMS doit être appliquée dès que l'une des indications suivantes est rencontrée :

- *Patient instable*
- *Douleur distractive : Présence d'une douleur sévère qui détourne l'attention du patient.*
- *Déficit neurologique de novo, moteur ou sensitif, présent ou disparu : Paresthésie, dysesthésie (ex. : sensation de brûlure), parésie, paralysie.*

Mme [REDACTED] va être transportée à 21 h 4 à l'urgence de l'Hôpital de Chandler.

Urgence de l'Hôpital de Chandler

Mme [REDACTED] est évaluée, lors de son inscription à la salle d'urgence à l'Hôpital de Chandler.

L'infirmière au triage note :

« *vers 14 h 30, chute dans les escaliers, en descendant le sous-sol a manqué la 3^e marche, retrouvée au sol par son fils vers 19 heures, accuse douleur, main et avant-bras droit jusqu'au coude, pas de déformation, ni œdème, aucune perte de conscience* »

« *Douleur sévère périphérique + aiguë, fracture probable d'une extrémité, pas d'œdème, examen neurovasculaire : mobilisation réduite* »

L'infirmière responsable de la patiente note :

« *22 h 15 : se plaint de douleur au niveau au bras et main droite, Tylenol 1 g donné* ».

« *23 heures : va en radiographie* »

« *24 h : éveillée, patiente est très anxieuse au toucher. Faut lui aviser pour tous les soins qu'on lui fait* ».

« *Minuit :... plaintes multiples, douleur généralisée, tentative de lever avec aide pour toilette d'aisance, se laisse aller par terre, lever avec l'aide de 3 personnes avec difficulté +++* ».

« *8 h 30 : installée au lit, douleur, dès qu'on la touche, plaintes multiples, ecchymose pied gauche pied gauche présente* ».

« *9 h :... quitte par la suite à l'étage* »

L'urgentologue note :

« *22 h 40 chute douleur au membre supérieur droit... souffrante +++, douleur ? et ? algie épaule droite, pas déformation ? bilan de chute éliminer fracture* »

« 23 h 30 radiographies pulmonaire, épaule, et membre supérieur droit (coude et poignet) négatives. ... CK augmenté, admission ». (NB : Je n'ai pas eu accès à l'interprétation du script utilisé pour les notes de la part de l'urgentologue)

Extrait des références utilisées pour l'analyse

Les fractures du rachis cervical ne sont pas si rares dans la population très âgée. Comme chez le jeune, un examen clinique simple, associé à la bonne application des guidelines (par exemple NEXUS) permettra de ne pas manquer une fracture du rachis cervical. Chez le vieillard, même les traumatismes à basse énergie sont susceptibles de provoquer des fractures cervicales, qui devront être recherchées au niveau cervical haut et en particulier au niveau de l'odontoïde. Avec une prise en charge adéquate, le plus souvent simple, par une immobilisation de la colonne cervicale, le patient regagne dans la grande majorité des cas ses capacités fonctionnelles, ce qui permet un retour à domicile.²

Une étude démontre que les outils cliniques décisionnels : le National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS) et la Canadian C-spine rule (CCR) peuvent être utilisés pour exclure les patients présentant un faible risque de lésion cervicale traumatique et que le CCR s'est avéré avoir des performances supérieures. Même si ces outils ont une faible spécificité, leur application peut néanmoins réduire considérablement le nombre d'imageries radiographiques réalisées dans les services d'urgence³.

Si l'un des critères NEXUS suivants est présent, l'imagerie est recommandée⁴ :

- Déficits neurologiques focaux (tels que paralysie, paresthésie, troubles de la parole, de la vision ou de l'audition).
- Sensibilité de la ligne médiane de la colonne vertébrale.
- Niveau de conscience altéré.
- Intoxication.
- Blessure distractive (autre blessure grave dans une autre partie du corps qui pourrait détourner l'attention de la blessure au cou).

Les **règles canadiennes de la colonne cervicale** sont une règle de décision clinique utilisée pour exclure en toute sécurité les fractures de la colonne cervicale chez les patients alertes et stables, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'imagerie radiographique. Une étude de [Michaleff et al. \(2012\)](#) a trouvé des valeurs de sensibilité allant de 90 à 100 % et de spécificité allant de 1 à 77 %.

L'imagerie est indiquée pour les patients âgés de 65 ans ou plus, les patients qui ont des paresthésies dans les extrémités, ou si le traumatisme avait un mécanisme dangereux qui sont :

1. les chutes de plus de 3 pieds de hauteur ou de 5 marches,
2. charge axiale sur la tête, comme lors de la plongée
3. un accident de véhicule à moteur à grande vitesse (plus de 100 km/h ou 60 mph), un accident avec retournement ou l'éjection du véhicule
4. un accident avec des véhicules de loisirs motorisés

² Chutes de la personne âgée : penser aux fractures cervicales ! Revue médicale suisse 2009 - 224
Gérontologie DOI : 10.53738/REVMED.2009.5.224.2195

³ NEXUS vs. Canadian C-Spine Rule (CCR) in Predicting Cervical Spine Injuries; a Systematic Review and Meta-analysis [Arch Acad Emerg Med.](#) 2023; 11(1): e66. [10.22037/aaem.v11i1.2143](#)

⁴ The Canadian C-Spine Rule versus the NEXUS Low-Risk Criteria in Patients with Trauma – The new England journal of medicine / December 25 / 2003 - Vol. 349 no 26.

5. ou un accident de vélo

Si ces facteurs ne sont pas présents, vérifier si les facteurs à faible risque suivants s'appliquent, permettant une évaluation sûre de l'amplitude des mouvements. Ce sont :

1. Il s'agit d'une simple collision par l'arrière (ce qui exclut le fait d'être poussé dans la circulation en sens inverse ou d'être percuté par un camion ou un bus ou à grande vitesse, ainsi que les accidents par renversement).
2. Le patient est capable de s'asseoir dans le service des urgences.
3. Le patient est ambulatoire à tout moment.
4. Les douleurs cervicales sont apparues tardivement (c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été ressenties immédiatement après le traumatisme).
5. Il n'y a pas de sensibilité sur la ligne médiane de la colonne cervicale.

Si ce n'est pas le cas, demander de l'imagerie. Sinon, continuer en demandant au patient de faire une rotation active du cou. S'il n'est pas capable de faire une rotation de 45° à gauche et à droite, il faut prescrire de l'imagerie. S'il est en mesure de faire les rotations, aucune imagerie n'est nécessaire.

Admission

Le 2 avril 2024

Un étudiant en médecine débute sa semaine de stage à l'Hôpital de Chandler (Université Laval — programme de l'externat du 18 mars au 28 avril 2024) supervisé par un médecin de famille. Il est rencontré par le médecin de famille afin de valider les attentes, les modalités et les objectifs de sa supervision.

Vers 8 h 15, après s'être présenté auprès de Mme [REDACTED] l'étudiant l'évalue, car elle vient d'être admise.

Une évaluation complète est faite et les points pertinents au motif de cette investigation sont identifiés ci-après :

« ... chute dans l'escalier hier vers 14 h 30 selon laquelle elle aurait manqué la troisième marche, car elle ne portait pas ses lunettes, incapable de se relever, retrouver au sol par son fils vers 19 heures, orienter selon ce dernier. Douleur membre supérieur droit, main + coude : pas de déformation, pas d'œdème, hématome au niveau huméral droit. Céphalées en bandeau on/off. Possible trauma de la tête.

À l'examen :

... douleur au toucher ++, confuse. Neurologique : sensibilité normale. Force : examen limité à cause de la douleur + compréhension de la patiente. »

L'étudiant nous a mentionné avoir fait l'examen des membres inférieurs au lit, car Mme [REDACTED] était incapable de se lever debout et de marcher.

Les diagnostics retenus par l'étudiant (note contresignée par le médecin de famille superviseur) sont :

1. Chute d'allure accidentelle et secondaire au déconditionnement, faiblesse plus probable.
2. Diminution de l'état général avec faiblesse aiguë sur faiblesse chronique.
3. Rhabdomyolyse secondaire au séjour au sol.
4. Douleur au membre supérieur droit/contusion : éliminer fracture humérale, et coude droit.
5. Insuffisance rénale aiguë sur une insuffisance rénale chronique secondaire à 3.
6. Chutes occasionnelles.

7. Confusion.

L'étudiant revoit Mme [REDACTED] avec le médecin de famille superviseur vers 11 h afin de préciser certains éléments de l'histoire et de l'examen. Le médecin de famille contresigne la note au dossier sans ajout manuscrit. Une tomodensitométrie de la tête et une radiographie de l'humérus droit sont suggérées.

Vers 11 heures, l'infirmière indique : « ... présente hallucinations visuelles, accuse douleur, douleur généralisée, reçoit morphine, visite de son médecin faite ».

Vers 14 heures, l'infirmière indique : « Accuse douleur cervicale, Deep cold appliqué »

Vers 15 heures, l'infirmière indique : « Repose au lit, accuse douleur généralisée, évalue 7/10... reçoit morphine... Présente ecchymose sur pied gauche, glace appliquée une fois au bras droit ».

Vers 15 h 50, le médecin de famille inscrit au dossier ; « radiographie de l'humérus normale, Scan de la tête : pas d'ischémie aiguë, pas de saignements, lacune ancienne cérébelleuse gauche ».

Vers 16 h 30, l'infirmière indique : « ... confuse, on et off, propos cohérent, répond bien aux questions ».

Le 3 avril

Au cours de la nuit du 2 au 3 avril 2024, l'infirmière note que Mme [REDACTED] présente de l'agitation, des hallucinations visuelles, qu'elle est confuse, qu'elle essaye de tout arracher et de se déshabiller, et qu'elle a des propos incohérents par moments. Elle ajoute que madame se plaint de douleurs à la tête, au cou et au dos et qu'elle doit recevoir de la morphine.

Vers 8 h, l'étudiant revoit et note que Mme [REDACTED] se plaint de douleurs, notant une douleur au membre supérieur droit évaluée à 7/10 sous forme d'élançement irradiant vers le cou. La douleur augmente lors de la mobilisation du membre supérieur droit et à la palpation de l'épaule droite. La morphine est efficace pour diminuer la douleur pendant environ deux heures.

Lors de son examen, il note que madame est désorientée, que la palpation du membre supérieur droit est très douloureuse au niveau de l'humérus, du coude et de l'avant-bras, que la flexion et l'extension du cou sont normales, qu'il n'y a pas de douleur à l'épaule droite et que l'examen neurologique est normal. Il inscrit les diagnostics de la veille et les présente dans un ordre différent. Le médecin de famille superviseur contresigne la note au dossier sans ajout manuscrit.

En matinée, entre huit heures et 13 h 28, l'infirmière indique que madame présente des douleurs généralisées et qu'on doit lui appliquer de la glace au niveau cervical vers 10 heures.

À 13 h 28, Mme [REDACTED] ne répond plus et ne réagit plus alors qu'elle est assise dans un fauteuil, mais elle respire toujours. Elle est allongée dans son lit, sans délai, une évaluation est effectuée par le médecin de famille qui constate une atteinte de la motricité des quatre membres avec diminution de l'état de conscience. Des tomographies cérébrales et cervicales sont prescrites,

Les résultats sont obtenus et vers 17 h 35 il est inscrit : le scan cérébral est inchangé avec celui de la veille, au niveau cervical, il y a une fracture de C6 avec subluxation C5-C6 à gauche. Des analyses complémentaires sont suggérées afin d'éliminer des lésions concomitantes vasculaires.

Mme [REDACTED] est transférée aux soins intensifs, un contact téléphonique est fait avec le neurochirurgien de garde de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus à Québec et des dispositions sont prises sans délai à 19 h 42, afin de transférer Mme [REDACTED] en urgence par avion-ambulance vers cet hôpital.

Transfert à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus

Dans la nuit du 4 avril, Mme [REDACTED] est rapidement évaluée à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus et admise aux soins intensifs. Le bilan des lésions secondaires aux fractures cervicales est effectué : Mme [REDACTED] présente une paraparésie des membres supérieurs significative, de même qu'une paraplégie des membres inférieurs. Les notes au dossier indiquent un choc neurogénique secondaire aux fractures. Même si le pronostic est réservé, Mme [REDACTED] et sa famille souhaitent une intervention chirurgicale pour tenter le maximum de soins. Le tout a été effectué dans les meilleurs délais.

Le 5 avril une intervention neurochirurgicale est pratiquée, soit une fixation crânienne, une décompression des cinquième et sixième vertèbres cervicales avec réduction de fractures et reconstruction.

L'évaluation postopératoire est d'abord qualifiée dans le dossier de stable puis une pneumonie s'installe vers le 7 avril. Le pronostic de récupération fonctionnelle va se détériorer par la suite.

La famille est tenue au courant de l'évolution de façon quotidienne et de l'absence probable de récupération. Une fièvre persistante s'est installée avec une pneumonie résistante au traitement. Le retrait de la thérapie de maintien des fonctions vitales a été planifié avec la famille puis un suivi en soins palliatifs.

Mme [REDACTED] décède le 15 avril 2024.

D'après l'ensemble des informations recueillies au cours de la présente investigation, je conclus à un décès accidentel.

La lecture du dossier médical de Mme [REDACTED] fait ressortir certaines interrogations :

- o L'intervention préhospitalière des ambulanciers au domicile de Mme [REDACTED] est-elle conforme au protocole recommandé par le ministère de la Santé et des Services sociaux ?
- o À l'urgence de l'Hôpital de Chandler, l'évaluation clinique de Mme [REDACTED] et les conclusions sont-elles conformes aux standards de pratique ?
- o Après l'admission à l'Hôpital de Chandler, l'évaluation clinique de Mme [REDACTED] et les conclusions sont-elles conformes aux standards de pratique ?

En vertu de la *Loi sur les coroners*, il n'est pas dans le mandat du coroner d'examiner la qualité des soins ou la compétence des personnes impliquées dans le traitement d'une

personne dans le réseau de la santé; des mécanismes existent à cet effet et des organismes ont le mandat précis de s'assurer de la qualité de l'intervention professionnelle. Il ne faut pas conclure que les recommandations formulées dans ce rapport sous-tendent qu'un intervenant a commis une faute quelconque. En conséquence, il est opportun que les instances appropriées qui ont comme mandat notamment d'évaluer ce genre de situation révisent la qualité de l'intervention préhospitalière précédant le décès. Je crois pertinent, dans le cadre du présent dossier, d'y aller de recommandation en ce sens, pour une meilleure protection de la vie humaine.

Un retour préalable sur les circonstances du décès de Mme [REDACTED] auprès du responsable des Services préhospitaliers d'urgence et de la direction des services professionnels du Centre intégré de santé et de services sociaux de la Gaspésie m'a permis de partager mes préoccupations et les recommandations qui s'en suivront.

CONCLUSION

Mme [REDACTED] [REDACTED] est décédée des complications associées à une fracture déplacée de la colonne cervicale.

Il s'agit d'une mort accidentelle.

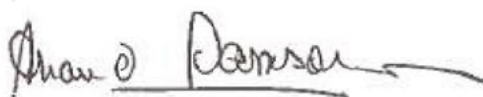
RECOMMANDATIONS

Je recommande au **Centre intégré de santé et de services sociaux de la Gaspésie** de :

[R-1] Évaluer les interventions préhospitalières effectuées auprès de la personne décédée en lien avec l'application du protocole d'intervention clinique à l'usage des paramédics en soins primaires (2023) notamment la « restriction des mouvements spinaux ». Le cas échéant, recommander des mesures appropriées afin d'améliorer la qualité des interventions préhospitalières dans de telles circonstances ;

[R-2] Réviser la qualité des soins prodigués lors de l'évaluation et du suivi clinique de la personne décédée, le 1er avril 2024, d'abord aux urgences, puis après son admission à l'Hôpital de Chandler, avant l'apparition de sa paralysie. Le cas échéant, prendre les mesures appropriées afin d'améliorer la qualité de l'exercice professionnel dans de telles circonstances.

Je soussigné, coronier, reconnais que la date indiquée, et les lieux, les causes, les circonstances décrits ci-dessus ont été établis au meilleur de ma connaissance, et ce, à la suite de mon investigation, en foi de quoi j'ai signé, à Québec, ce 28 août 2024.



Dr. Arnaud Samson, coronier