

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
Jeanette Guadalupe Zacarias Zapata
2021-05846

Dr Jacques Ramsay

BUREAU DU CORONER	
2021-09-02 Date de l'avis	2021-05846 N° de dossier
IDENTITÉ	
Jeanette Guadalupe Prénom à la naissance	Zacarias Zapata Nom à la naissance
18 ans Âge	Féminin Sexe
Aguascalientes Municipalité de résidence	Aguascalientes Mexique Province Pays
DÉCÈS	
2021-09-02 Date du décès	Montréal Municipalité du décès
Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal Lieu du décès	

ATTENDU QU'en date du 13 novembre 2023, j'ai produit un rapport d'investigation concernant le décès de Mme Jeanette Guadalupe Zacarias Zapata;

ATTENDU QU'à la suite de faits nouveaux, il y a lieu d'apporter des modifications au rapport d'investigation;

EN CONSÉQUENCE, je produis le présent rapport amendé, lequel remplace celui émis le 13 novembre 2023.

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE DÉCÉDÉE

Mme Jeanette Guadalupe Zacarias Zapata a été identifiée par un compatriote et ami à son chevet à l'hôpital.

CIRCONSTANCES DU DÉCÈS

Il s'agit d'un décès survenu cinq jours après un gala de boxe tenu le 28 août 2021 au stade IGA, sis à Montréal.

En provenance du Mexique, Mme Zacarias Zapata, 18 ans, est arrivée au Canada quatre jours auparavant¹ pour affronter une boxeuse québécoise dans un combat de 6 rounds, chacun de deux minutes.

Elle a diminué son poids de 4 kg pour la pesée officielle et ne rapporte aucune difficulté pour ce faire.

Selon les informations obtenues, son cachet ne lui aurait pas permis d'avoir son entraîneur dans son coin². C'est un autre boxeur compatriote qui joue ce rôle après avoir lui-même livré combat plus tôt dans la soirée. Dans ce cas précis, j'estime que ceci n'a pas influencé l'issue du combat qui se déroulait normalement jusque dans les dernières secondes du quatrième round.

¹ Ce qui est plus que ce qu'exige l'article 47 du Règlement sur les sports de combat. RLRQ, S-3.1, r.11.

² Ce qui contrevient à l'article 78 du Règlement sur les sports de combat pour un concurrent domicilié au Québec. Toutefois, puisqu'il s'agit d'un concurrent étranger, la Régie n'a pas accès à cette information. Le concurrent domicilié au Québec doit, lui, fournir le nom et le contrat conclu avec son entraîneur.

Il convient néanmoins de s'interroger si la présence de l'entraîneur du/de la boxeur(se) ne devrait pas être obligatoire pour tous les boxeurs, puisque, connaissant bien son(a) protégé(e), il représente indubitablement un facteur protecteur. C'est à lui que revient de lancer la serviette s'il considère que son(a) boxeur(se) est en mauvaise posture.

Il y a arrêt du combat à la toute fin du quatrième round. En dix secondes, Mme Zacarias Zapata reçoit plusieurs coups à la tête. Tout d'abord, un solide jab (sorte de coup de poing) l'atteint au menton et la force à se replier vers le coin. Puis la boxeuse québécoise utilise une combinaison gauche-droite qui atteint Mme Zacarias Zapata d'abord au thorax puis à la joue gauche. Pleuvent ensuite quelques coups que Mme Zacarias Zapata amortit avec ses gants, mais alors qu'elle abaisse sa garde, elle reçoit à la tempe gauche juste au-dessus de l'arcade sourcilière une droite qui la laisse hébétée. Elle en perd son protecteur buccal.

La cloche annonçant la fin du round empêche son adversaire de poursuivre son attaque. L'arbitre intervient et constate que la boxeuse a l'air sonnée. Mme Zacarias Zapata le regarde avec un air absent. Elle répond à ses questions de façon inappropriée. Rapidement, elle perd tout tonus et il doit la soutenir jusqu'à l'arrivée de son soigneur. L'arbitre prononce alors l'arrêt du combat par knock-out technique (T.K.-O.).

Incapable de se rendre à son coin, Mme Zacarias Zapata s'affaisse. Les images se concentrent alors sur la vainqueur, mais une vingtaine de secondes plus tard, la commotion dans le camp des vainqueurs donne à penser que c'est à ce moment que Mme Zacarias Zapata s'est mise à convulser.

Un médecin responsable des boxeurs arrive alors à ses côtés. Au sol, on voit brièvement la boxeuse inconsciente et faisant certains mouvements convulsifs avec ses bras. On applique de la glace sur sa tête. La boxeuse a les yeux ouverts, mais ne semble pas répondre. Un deuxième médecin monte dans le ring. On s'assure que la respiration se fait bien. À l'arrivée des paramédics, ceux-ci installent une canule oropharyngée (dite canule de Guedel) au niveau du pharynx pour maintenir le passage aérien.

Une fois à l'hôpital, devant un score de Glasgow de 3/15 (le pire score neurologique possible), Mme Zacarias Zapata est intubée et placée sous ventilateur comme cela est la norme.

Un scan cérébral (tomodensitométrie axiale cérébrale) fait dans les premières heures montre des lésions expansives. Le radiologiste fait état de la présence d'un hématome sous-dural couvrant tout l'hémisphère droit d'environ 10 mm d'épaisseur et se prolongeant vers le bas jusqu'au cervelet. Il en résulte un effet de masse qui provoque un engagement partiel du cerveau droit vers la gauche en passant sous la faux du cerveau (hernie subfalcine). L'œdème cérébral est diffus à tel point qu'il y a désormais absence complète des sillons corticaux et effacement complet des citernes de la base. Il y a aspect comprimé de tout le tronc cérébral. Avec un tel tableau, une intervention chirurgicale n'est pas indiquée et il faut se résoudre à des soins médicaux avec un pronostic éminemment réservé.

À l'unité des soins intensifs, on constate le lendemain l'absence de progrès. Les pupilles sont fixes et inégales (anisocorie) avec une déviation de l'œil gauche. Il y a absence de réflexes cornéens ou nauséux (gag). Le bras gauche est en extension spastique (décérébration) alors que le droit est en flexion spastique (décortication). En clair, l'œdème cérébral est tel qu'il y a désormais engagement du cerveau au niveau de la tente du cervelet. Dès lors, l'hypothèse est au mieux un état neurovégétatif (c'est-à-dire un état où l'état de conscience est aboli et où l'organisme ne fonctionne plus que par des réflexes).

Outre le monitoring de la pression intracrânienne, des traitements par mannitol et par refroidissement sont tentés sans succès. L'imagerie montre une déviation de la ligne médiane vers la gauche et l'apparition d'une lésion ischémique au thalamus. On suspecte aussi une thrombose veineuse centrale.

Le 31 août, les pupilles sont aréflexives et en mydriase (pupilles qui ne se contractent plus). On cesse la sédation pour mieux évaluer la réponse neurologique, mais le score de Glasgow ne montre aucune amélioration. À l'électrocardiogramme (ECG), il y a une diminution de l'activité électrique à l'hémisphère droit, lorsque comparé au gauche.

Le 1^{er} septembre, un nouveau scan cérébral montre désormais des signes d'infarctus cérébral en plusieurs endroits avec un œdème toujours diffus et une progression de l'engagement vers le foramen magnum et hors de la boîte crânienne.

Un examen neurologique complet conclut à un décès neurologique³ à 15 h 45 le 2 septembre.

EXAMEN EXTERNE, AUTOPSIE ET ANALYSES TOXICOLOGIQUES

Le 7 septembre, une autopsie a été réalisée au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale. Le pathologiste rapporte à l'examen externe l'absence de lésion traumatique significative, y compris à l'intérieur de la bouche.

Aucune fracture n'a été mise en évidence, que ce soit au niveau du nez, du massif facial, de la mandibule, du crâne, des vertèbres ou des membres.

Au niveau du cerveau, le pathologiste note tout d'abord un œdème important.

Outre cet œdème, il y a une hémorragie sous-durale hémisphérique, laquelle est bilatérale, bien que plus marquée à droite. Cette hémorragie rejoint la base du crâne. En fait, il y a présence de sang jusqu'à la moelle cervicale et thoracique dans l'espace épidual.

Il rapporte également une hémorragie sous-arachnoïdienne hémisphérique bilatérale, encore là plus marquée à droite.

Enfin, le pathologiste rapporte une infiltration sanguine sous le cuir chevelu en frontal droit, mais celle-ci pourrait être le fait d'un trou de trépan effectué à l'hôpital pour installer un capteur de pression intracrânienne en vue de guider les traitements.

Le tout permet au pathologiste de conclure à un décès par traumatisme contondant au niveau cérébral sans fracture du crâne.

Le cerveau a aussi été analysé par une neuropathologiste surspécialisée en traumatismes crâniens. Celle-ci note l'hématome sous-dural, mais post-fixation, les coupes lui permettent de constater que l'hémorragie sous-arachnoïdienne n'est pas significative. La trouvaille la plus importante est l'œdème cérébral. Elle attribue celui-ci à une hypertension maligne, mécanisme présumé dans le syndrome du deuxième impact.

Les dommages axonaux sont diffus et sont probablement le fait de l'œdème ainsi que de l'hypoxie qui l'accompagne.

³ Le constat de décès neurologique signifie que la mort est constatée.

Le décès survenant plusieurs jours après l'accident, le délai de survie rendait inutiles les analyses toxicologiques *post-mortem*. Par ailleurs, il n'y aurait pas eu d'indication de demander de telles analyses puisque la cause et le *modus operandi* du décès sont bien connus. Mme Zacarias Zapata ne prenait aucun médicament sinon des injections de vitamines B.

L'ANALYSE

Antécédents

Au moment du combat, ni la boxeuse mexicaine ni la Québécoise⁴ n'ont beaucoup d'expérience dans le ring même si Mme Zacarias Zapata s'entraîne à la boxe depuis l'âge de 11 ans.

Elle a, en effet, débuté sa carrière dans des tournois amateurs pendant lesquels elle aurait livré six combats avec une fiche de cinq victoires et une défaite⁵. À l'âge de 14 ans et demi, elle commence sa carrière de boxeuse professionnelle. Elle gagne par décision unanime ce premier combat en janvier 2018, perd le second trois mois plus tard par décision unanime avant de gagner le troisième, encore là par décision unanime, en août 2018. Elle perd son quatrième combat au troisième round de six par décision technique de l'arbitre toujours en 2018⁶.

Peu après, la pandémie vient interrompre la progression de la jeune boxeuse. Elle travaille alors comme bouchère. Il lui faut attendre 2 années et demie avant de pouvoir à nouveau monter dans le ring, cette fois-ci contre une adversaire beaucoup plus chevronnée avec une fiche de 8-0-0. Selon le père, malgré son absence hors du ring, Mme Zacarias Zapata est en excellente forme. Elle s'est entraînée pendant huit ou neuf mois avant le combat.

On ne lui connaît pas de commotions cérébrales antérieurement. Bien que les déclarations des proches ne supportent pas cette hypothèse, on ne peut cependant complètement éliminer la possibilité que Mme Zacarias Zapata ait subi d'autres traumatismes craniocérébraux (TCC) auparavant, la boxe étant un sport qui ne se prête que trop à ce genre d'accident.

Deux jours avant son combat de mai 2021, son père la conduit d'Aguascalientes à Reynosa où se tient le gala de boxe. La pesée officielle a lieu le lendemain, veille du combat. Elle fait le poids demandé sans être obligé de prendre des médicaments ou de se déshydrater. Elle ne prend aucune boisson énergisante.

Elle doit livrer un véritable combat marathon au cours duquel on s'échange coup pour coup. Son entraîneur est dans le coin du ring. On trouve sur internet la fin de ce combat de six rounds⁷. Lors du dernier round, visiblement exténuée, Mme Zacarias Zapata est alors dominée par une adversaire en bien meilleure condition qui lui assène plusieurs coups solides à la tête jusqu'à ce que Mme Zacarias Zapata s'accroche aux câbles et mette un genou par terre. L'arbitre cesse alors le combat. Mme Zacarias Zapata ne tient que grâce aux câbles et finit par s'affaler au sol où elle reste allongée. L'arbitre déclare un K.-O.

⁴ La boxeuse québécoise en est à son cinquième combat professionnel avec une fiche de 3-0-1.

⁵ Comme inscrit par Mme Zacarias Zapata le 24 août 2021 dans le questionnaire médical demandé par la RACJ.

⁶ Information obtenue en ligne sur BoxRec.

⁷ <https://www.journaldemontreal.com/2021/08/31/combat-de-boxe-en-mai-des-images-troublantes-de-zapata>

La vidéo ne permet pas d'infirmier quoi que ce soit d'autre. Toutefois, lors de la déclaration du père de la boxeuse qui était présent lors de ce combat, Monsieur confirme que sa fille s'est bel et bien évanouie. Elle ne réagit pas aux stimuli. La boxeuse est transportée dans une salle attenante où se trouvent des paramédics. On applique de la glace.

Puis, c'est le père lui-même qui emmène à l'hôpital sa fille toujours inconsciente. Elle n'a pas de mouvements convulsifs, mais elle vomit à deux reprises.

Les deux premiers hôpitaux refusent de prendre Madame Zacarias Zapata en charge, car on exige le paiement des services à l'avance.

Au troisième hôpital, en l'occurrence l'Hôpital Santander, on accepte la patiente. Puisque Madame est toujours inconsciente, l'urgentologue souhaite l'intuber pour protéger les voies respiratoires contre une aspiration. Le père refuse.

Une tomodensitométrie cérébrale est effectuée sur ces entrefaites. Nous avons récemment obtenu les images de cet examen, lesquelles ont été soumises pour interprétation au Dr Chankowsky, neuroradiologue au CUSM.

Ce dernier relève un hématome sous-dural à la région frontopariétale droite faisant entre 5 et 7 mm d'épaisseur et associé à une petite hémorragie sous-arachnoïdienne. Il note également une inflammation modérée avec un déplacement de la ligne centrale de 5 mm.

Il s'agit selon le radiologue d'un grade 2 à l'échelle tomodensitométrique de Rotterdam, soit un traumatisme craniocérébral correspondant à une mortalité de 7 % à 6 mois.

Contre toute attente, Madame reprend effectivement connaissance après quelque temps. Elle réclame alors de revenir à la maison.

Le médecin s'y oppose et le congé est contre avis médical. Il est inquiet des conséquences possibles de ce manque de supervision médicale. Cependant, le père repart avec sa fille et conduit toute la nuit jusqu'à la maison. À l'arrivée, Madame se plaint toujours de maux de tête intenses, mais elle est néanmoins capable de sortir de la voiture et de marcher jusqu'à son lit. Elle est bien orientée.

Madame étant toujours étourdie et avec des maux de tête, son entraîneur vient la chercher le 18 mai 2021 pour l'emmener voir le médecin désigné par la Commission de boxe d'Aguascalientes.

Alors que Madame à Montréal avait laissé entendre que les suites du combat avaient été sans incident, il semble plutôt que le médecin, après avoir vu les images de la tomodensitométrie de l'Hôpital Santander de Reynosa, ait été suffisamment inquiet pour demander à la boxeuse de prendre le lit pendant quarante-cinq jours ! Il lui recommande de ne pas marcher sauf pour aller aux toilettes.

Il aurait parlé d'une inflammation au cerveau.

Pour les douleurs, il prescrit de l'acétaminophène et du naproxène, un anti-inflammatoire non stéroïdien.

Le rétablissement de Madame Zacarias Zapata aurait été long et graduel selon les parents. Elle souhaitait revoir le médecin, puisqu'elle avait toujours des symptômes, entre autres des étourdissements. En fin de compte, elle n'a pas été en mesure de voir celui-ci. Elle reprend plutôt au début juillet un entraînement léger de son propre chef après que sa condition se soit améliorée. Elle n'a presque plus de symptômes, mis à part de rares étourdissements.

À peu près au même moment, alors que Madame Zacarias Zapata est en train de se promener avec sa mère en ville, elle reçoit l'appel pour venir boxer à Montréal six semaines plus tard. La suspension automatique de 60 jours après un knock-out sera alors terminée.

Sa mère n'est pas enchantée, mais la jeune femme de 18 ans est on ne peut plus excitée d'avoir cette opportunité de prendre l'avion pour la première fois et de visiter Montréal. Elle souhaite également avec son cachet de 1500 \$ amener ses parents voir la côte mexicaine et la mer.

Mentionnons que dans les cas de traumatismes craniocérébraux (TCC), la reprise de l'entraînement, même à haute intensité, accélère généralement le rétablissement dans la mesure où cet exercice n'engendre pas de symptômes commotionnels. Le repos au-delà de 48 heures est en fait contre-productif. Ce qui est déconseillé évidemment est le *sparring*, c'est-à-dire l'entraînement où l'athlète reçoit des coups à la tête. Le *sparring* ne devrait reprendre que lorsque l'athlète est complètement rétabli cliniquement et radiologiquement.

La sélection de Madame Zacarias Zapata par le promoteur et l'autorisation du combat par la Régie des alcools, des courses et des jeux (RACJ)

En ces temps de COVID-19, le recrutement de boxeuses de la même trempe que les boxeuses québécoises est difficile. Ou bien elles ne sont pas du même calibre, ou bien elles n'ont pas pu s'entraîner suffisamment, ou bien elles ne remplissent pas les conditions vaccinales pour obtenir un visa d'entrée au pays. Le matchmaker ne trouve rien aux États-Unis. Il se tourne alors vers le Mexique et contacte un promoteur du nord du pays. C'est lui qui recrute Madame Zacarias Zapata qu'il ne connaît que sur papier.

Préalablement à l'organisation de la soirée, une autorisation a été obtenue de la RACJ. En comité interne, la RACJ analyse chacun des combats afin de, selon sa mission, *veiller à la renommée du sport et assurer la sécurité des combattants*. À ce titre, le comité analyse la fiche des boxeurs, leur âge, leur expérience, les types de victoires et de défaites, la qualité de leur dernière prestation, leurs derniers adversaires, l'historique des suspensions ainsi que leur motif, les périodes d'inactivité, la catégorie de poids, les changements de catégorie s'il y a lieu, de même que l'état de santé du boxeur.

Au besoin, on contacte l'organisme qui a délivré le permis lorsque le boxeur vient d'ailleurs. Vraisemblablement, à partir de la documentation disponible, rien n'attire l'attention des membres du comité au sujet de ce combat. C'est plutôt un autre combat prévu durant le gala qui interpelle les membres.

Bien que cela ne puisse aucunement être interprété comme une lacune de la part du RACJ, ceci suggère néanmoins que le comité interne pourrait probablement exiger davantage de documentation, notamment ce qui concerne les K.-O. récents et les notes de l'examen médical qui suit ce K.-O. Ceci, afin d'être en mesure de prendre la décision la plus éclairée. À ce sujet, la Régie m'assure avoir resserré depuis ses processus.

L'état de santé de Mme Zacarias Zapata avant le combat du 28 août 2021

Le combat du 28 août en sol québécois a lieu quelques quinze semaines après celui de Reynosa.

Des tests ont été effectués à son arrivée en sol québécois. On vérifie, entre autres, que Mme Zacarias Zapata n'a pas de maladies transmissibles, dont la COVID-19 (coronavirus).

Une tomodensitométrie cérébrale est passée quelques jours avant son départ du Mexique pour le Canada. Bizarrement, un rapport de la clinique Clinica Santa Imelda Radiologica e Imagen du 15 août et signé par la radiologue Ochoa a été déposé à la RACJ. Or, des vérifications faites par l'équipe d'Enquête de la Société Radio-Canada sur place auraient révélé qu'aucune radiologue de ce nom ne figurerait au tableau de l'Ordre. À la clinique, on ne connaissait personne de ce nom.

Je ne peux que conclure que ce rapport est un faux. Toutefois, il existe un autre rapport, daté du lendemain, soit le 16 août 2021, de la Clinica Radiologica Giacinti, signé cette fois-ci par Dr Giacinti et considéré authentique. Ce rapport, lu normal, n'aurait jamais été remis à la RACJ.

La morphologie du crâne et des os faciaux sur les images de cette tomodensitométrie permet d'affirmer que Madame Zacarias Zapata était bel et bien celle qui a passé l'examen.

Notre expert, Dr Chankowsky, a également analysé ces images. Tout comme Dr Giacinti, il arrive à la conclusion que les lésions observées sur le scan du 14 mai sont indétectables sur celui du 16 août.

Je ne peux expliquer pourquoi on a eu recours à un tel procédé frauduleux en soumettant un faux rapport à la RACJ alors que le véritable rapport disait essentiellement la même chose.

Quoiqu'il en soit, deux conclusions doivent être tirées de ces péripéties. En premier lieu, le processus hors Québec est sujet à des manipulations frauduleuses et échappe aux contrôles raisonnables d'un organisme tel que le RACJ.

En deuxième lieu, il est troublant de constater que la deuxième tomodensitométrie du 16 août 2021 (de la clinique Giacinti) n'ait détecté aucune anomalie au site du traumatisme initial à la région frontopariétale droite, là où Madame allait saigner à nouveau quelques jours plus tard après le combat de Montréal. Ceci indique que la tomodensitométrie n'est peut-être pas l'examen idéal dans un tel cas.

Dans l'autoquestionnaire que la RACJ fait remplir aux athlètes avant leur combat, Mme Zacarias Zapata répond par la négative à toutes les questions y compris à la question si elle a déjà eu une commotion, une blessure à la tête, un saignement à ou dans la tête ou une perte de conscience. Sur l'issue de son dernier combat, elle indique qu'elle a perdu par T.K.O., ce qui est faux puisqu'elle a bel et bien perdu par K.-O.

Elle ne répond pas aux questions où il est question du nombre à vie de K.-O., du nombre de K.-O. dans la dernière année ou encore à la question portant sur la date du dernier K.-O.

Je ne comprends pas pourquoi la RACJ a accepté un questionnaire incomplet dans ce cas-ci. En outre, il était possible de vérifier que le combat précédent s'était terminé par un K.-O. puisque l'information était accessible sur les sites usuels, notamment celui de la World Boxing Association (WBA)⁸.

Sur le questionnaire, madame Zacarias Zapata nie avoir eu des maux de tête ou des étourdissements. C'est donc dire qu'elle cache à la RACJ la sévérité des blessures subies lors de son K.-O. en mai ainsi que la nécessité de sa longue convalescence de 45 jours au lit.

En cela, Mme Zacarias Zapata ne fait pas exception à de nombreux boxeurs qui minimisent voire banalisent leurs symptômes neurologiques. C'est un secret de Polichinelle que cette pratique fait partie de la culture du milieu de la boxe.

Plus troublante est la déclaration du médecin Juan Carlos Sanchez Vazquez, qui semble être le médecin désigné pour la Commission de boxe d'Aguascalientes. Le 16 août 2021, le médecin indique que Madame Zacarias Zapata n'a aucune blessure antérieure pouvant représenter une contre-indication à combattre le 28 août. Il inscrit également qu'il n'y a aucune condition pathologique qui pourrait nécessiter un examen plus approfondi. Le document donne à penser que la boxeuse est apte au combat. Néanmoins, je constate que le médecin a omis de cocher la case « fit to fight ». Ceci m'interpelle. La Régie, sur la base du reste du document, a considéré que le médecin permettait à la boxeuse de livrer son combat.

Or, il faut savoir que ce médecin est le même qui, après avoir vu les images de la tomodensitométrie faite suivant le combat du 14 mai, lui avait suggéré quarante-cinq jours de repos au lit ! Omettre ces informations sur le certificat du 16 août 2021 a eu des répercussions fatales pour Madame Zacarias Zapata.

À l'examen du 16 août par le médecin d'Aguascalientes, tout semble normal tout comme, d'ailleurs, à l'examen effectué par le médecin québécois à Montréal la veille du combat.

Cet examen est semblable aux examens généralement requis pour obtenir l'autorisation de faire un sport. Il inclut les éléments neurologiques suivants, certains carrément grossiers comme la vérification de la vigilance (normale selon le médecin) et d'autres plus subtils comme l'examen des nerfs crâniens (normal), l'épreuve de Barré⁹ ou les manœuvres de Romberg et de marche en tandem¹⁰ (normales). D'autres tests suggérés n'ont pas été vérifiés (ils ne sont pas cochés) : démarche en canard, démarche en crabe, épreuve doigt-nez, pushups sur les poings.

À la suite de cet examen, le médecin procède à la case 3 où il indique que, sur la base des déclarations de Madame Zacarias Zapata, son historique médical et l'examen physique qu'il vient de faire, l'athlète est apte à combattre.

Le combat

Le coroner n'a pas de compétence particulière pour évaluer si les deux pugilistes étaient de force égale. Néanmoins, pour avoir regardé le combat à plusieurs reprises, Mme Zacarias Zapata n'apparaît en rien déclassée par rapport à son adversaire québécoise lors des trois premiers rounds même si les trois juges ont remis une carte dans laquelle ils accordent les trois rounds à la boxeuse québécoise. Il s'agit en fait d'un combat équilibré jusqu'à la toute fin

⁸ <https://www.wbaboxing.com/wba-boxer-profile?id=11706>

⁹ Manœuvre qui permet d'apprécier la force musculaire globale.

¹⁰ Manœuvres qui permettent d'apprécier les troubles de l'équilibre et de la coordination des mouvements.

du quatrième round lorsque les coups portés par son adversaire font flancher Mme Zacarias Zapata. J'estime donc que l'article 9 du Règlement sur les sports de combat a été respecté :

9. L'organisateur doit organiser des combats équilibrés. À cette fin, il doit se fonder sur la fiche individuelle des concurrents et sur la progression dans le nombre de rounds des combats livrés par ceux-ci¹¹.

Entre le troisième et quatrième round, Mme Zacarias Zapata a présenté un léger saignement de nez (épistaxis), rapidement maîtrisé et que je ne crois pas en cause pour la suite des choses.

L'arbitre ne rapporte aucun coup bas ou illégal. Enfin, mentionnons que les gants de la boxeuse québécoise ont été inspectés avant et après le combat sans qu'on y trouve quoi que ce soit à redire.

Qu'est-ce que le knock-out ?

Le knock-out se définit comme la mise hors de combat d'un boxeur à la suite d'un coup porté par son adversaire. Il provoque une perte de capacités au moins temporaire chez le boxeur. Bien que le knock-out classique implique un traumatisme craniocérébral avec au moins une commotion cérébrale à la suite de coups portés à la tête, il peut aussi résulter tout simplement de la fatigue ou de la douleur. Outre le K.-O. cérébral, on distingue plusieurs autres types de K.-O., dont le K.-O. vasculaire, par exemple suite à un coup au niveau de la carotide, le K.-O. vagal, ou le K.-O. musculaire à la suite d'une atteinte locale comme à la jambe.

Après avoir regardé les vidéos du combat du 14 mai et celui du 28 août 2021, il m'apparaît que le K.-O. subi le 14 mai est un K.-O. cérébral. Quant au combat du 28 août, il s'agit d'un T. K.-O. également cérébral. Le knock-out technique se produit lorsqu'un athlète, bien qu'encore conscient, n'a plus la capacité de se défendre intelligiblement selon l'arbitre. Le knock-out technique n'est pas moins grave que le K.-O. Il ne s'agit parfois que d'une question de secondes. Comme on peut le voir dans le combat du 28 août, quelques secondes de plus et le combat se serait soldé en un K.-O. plutôt qu'un T.K.-O.

Les soins préhospitaliers de l'arrêt du combat jusqu'à l'hôpital

Deux médecins sont en fonction le soir du gala de Montréal. De plus, une ambulance d'Urgences-santé est attirée à l'événement ainsi que l'exige l'article 28 du Règlement. Une deuxième équipe de paramédics avancés est appelée dès que l'on constate le sérieux de la condition de la boxeuse.

Il y a peu à faire en termes d'intervention sinon de s'assurer de protéger la colonne cervicale. Il n'y a pas de chute dans ce cas-ci, mais les coups portés à la tête sont susceptibles d'avoir provoqué un traumatisme cervical allant de la luxation à la fracture avec ou sans atteinte neurologique. Pour l'immobilisation, on utilise un matelas immobilisateur, ce qui est une méthode recommandée. Les examens à l'hôpital ont démontré qu'il n'y avait aucune fracture.

Pour la protection des voies respiratoires, on utilise une canule de Guedel ou canule oropharyngée, ce qui est également une bonne pratique dans la mesure où Madame Zacarias Zapata n'a pas de saignement de nez actif (épistaxis), de déformation nasale secondaire à une fracture, et a un score de Glasgow de 3 avec absence de réflexe nauséux (gag). Il y a

¹¹ RLRQ S-3.1, r. 11 - Règlement sur les sports de combat.

une supplémentation d'oxygène et un accompagnement ventilatoire avec ballon Ambu lors des pauses respiratoires (apnée).

Constatant les blessures neurologiques, le médecin demande, avec raison, un transport à l'Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal, centre de soins ultraspécialisés en traumatologie avec, entre autres, une équipe de neurochirurgie. L'hôpital est à moins de 20 km ainsi que le prévoit l'article 29 du Règlement. Le temps de transport est adéquat à 11 minutes. Le triage initial se fait dès l'arrivée.

L'intervention préhospitalière d'Urgences-santé est conforme en tout point aux protocoles usuels.

Les soins à l'hôpital

Les soins à l'hôpital ont été rigoureux et les interventions ont été faites dans les règles de l'art. Malheureusement, déjà à l'arrivée, le pronostic est catastrophique avec un score de Glasgow de 3/15, laissant bien peu d'espoir à l'équipe traitante de pouvoir faire une différence. En fait, il n'y a rien à redire sur les soins en préhospitalier ou durant l'hospitalisation. Tout ce qui devait être fait a été fait.

Syndrome du deuxième impact ou non ?

Le syndrome du deuxième impact est une entité rare et encore mal définie. Peu d'études existent et elles ne sont généralement pas de bonne qualité.

Toutefois, bien qu'encore contestée par certains experts, la notion de syndrome du deuxième impact gagne du terrain. Il serait caractérisé par deux traumatismes crâniens se produisant généralement à l'intérieur d'un intervalle de temps assez court. Les études habituellement portent sur une période allant de quelques jours à six semaines.

Un neurologue consulté estime que le second impact s'est possiblement produit le 14 mai 2021 à Reynosa. Il fonde son hypothèse sur l'importance des manifestations cliniques en regard des trouvailles radiologiques observées ce soir-là. Cependant, nous n'avons pas de notion d'un traumatisme antérieur au combat, permettant ainsi d'évoquer un « deuxième impact ». Qu'à cela ne tienne, certains auteurs croient qu'un syndrome du deuxième impact peut se produire à l'occasion d'un même événement lorsque des coups répétés sont portés, ce qui est sans conteste le cas du combat particulièrement violent du 14 mai 2021.

Ce n'est toutefois pas l'opinion du Dr Chankowsky, neuroradiologue, pour qui les images du 14 mai 2021 témoignent plutôt d'un traumatisme plus classique, d'intensité modérée (TCC modéré).

Pour lui, le second impact est plus évident sur les images de la tomodensitométrie du 28 août. Les lésions sont effectivement au même endroit qu'après le combat du 14 mai. Surtout, l'œdème considérable est apparu rapidement par rapport à ce qui est attendu habituellement dans un traumatisme classique sans anoxie. Cette apparition rapide correspond davantage à une lésion survenant à l'occasion d'un second impact.

Si, donc, on situe ce second impact au 28 août 2021 et le premier impact au 14 mai 2021, il s'agirait alors d'un délai anormalement long de 15 semaines, beaucoup plus que ce qui est mentionné dans la littérature scientifique.

Dans les cas d'impact secondaire, il n'y a généralement pas de saignement ou encore celui-ci est minimale. Chez Mme Zacarias Zapata, si l'hémorragie sous-arachnoïdienne semble avoir été minimale, on rapporte quand même un hématome sous-dural produisant une déviation de la ligne médiane vers la gauche.

Pour autant, c'est vraiment l'installation rapide de l'œdème cérébral qui est atypique et qui surprend. Dès les premières heures à l'hôpital, le contrôle de la pression intracrânienne se révèle complexe.

Bien que d'autres causes puissent expliquer cet œdème (dont le saignement), la rapidité de son installation pourrait être interprétée comme un élément favorisant un syndrome du deuxième impact.

Malgré la présentation un peu atypique, je me rallie donc à l'opinion du neuroradiologue et de la neuropathologiste qui concluent, sur la foi de la tomodensitométrie du 28 août et des trouvailles à l'autopsie, à un syndrome du deuxième impact.

Chose certaine, le décès de Mme Zacarias Zapata contribuera à l'amélioration de nos connaissances sur ce phénomène.

Cela dit que l'on convienne ou non que les blessures de Mme Zacarias Zapata relèvent du mécanisme physiopathologique propre au syndrome du second impact, il demeure possible d'envisager qu'une ancienne blessure à la tête puisse avoir fragilisé l'enveloppe méningée et les vaisseaux cérébraux. Dans un tel scénario, le deuxième assaut du 28 août 2021 vient simplement compléter la blessure subie le 14 mai 2021.

Les suspensions après un K.-O. ou T.K.-O.

Le présent rapport ne porte pas sur le développement de l'encéphalopathie chronique après multiples traumatismes à la tête, une entité bien décrite ailleurs. Le rapport de la neuropathologiste confirme que le cerveau de Mme Zacarias Zapata n'avait encore aucun stigmate de cette maladie. Étant donné son jeune âge, cela aurait de toute façon été surprenant.

En l'occurrence, le coroner ne s'interroge que sur l'à-propos pour Mme Zacarias Zapata de se retrouver dans un ring le 28 août 2021, quinze semaines après avoir subi un K.-O. au Mexique.

À la suite d'un K.-O. ou T. K.-O. il est établi que l'œdème qui en résulte contribue à une chaîne de réactions autonomiques dont une augmentation du débit cérébral qui vise à aider aux processus de cicatrisation et de guérison. Cette augmentation du débit se régularise généralement après environ deux semaines dans le cas d'une commotion cérébrale ou TCC léger. Il n'en va pas de même, toutefois, lorsque la blessure est plus sérieuse.

Ces deux semaines correspondent à la période qu'il faut à la plupart des victimes pour guérir de leur commotion cérébrale ou TCC léger. D'autres mettront jusqu'à trois mois pour se rétablir. Enfin, une faible proportion d'individus va continuer à montrer des signes et symptômes après trois mois.

La plupart des commissions de boxe appliquent une suspension de soixante jours aux boxeurs comme ce fut le cas de Mme Zacarias Zapata au Mexique. On ne peut donc pas dire que la Commission de la boxe de la province d'Aguascalientes ait fait preuve de laxisme.

Or, dans la mesure où, au terme de cette suspension, la plupart des boxeurs sont guéris, il n'est probablement pas approprié pour moi de recommander un allongement de cette suspension.

Rappelons qu'au Québec, en vertu de l'article 46.2 de la *Loi sur la sécurité dans les sports*, le médecin désigné par la Régie peut suspendre immédiatement le permis d'un concurrent pour des raisons médicales¹². Les cas concernant les coups à la tête se retrouvent au paragraphe 1 de l'article 61 du Règlement sur les permis relatifs aux sports de combat¹³ :

61. 1^o à la suite de coups reçus à la tête, tombe au tapis lors de l'entraînement, pendant 10 secondes ou plus ou subit, lors d'un combat, un knock-out ou un knock-out technique ; dans l'un ou l'autre de ces cas, la période minimale de suspension est de 60 jours. Si 2 de ces événements se réalisent à l'intérieur d'une période de 6 mois, la période minimale de suspension est de 180 jours. Si 3 de ces événements se réalisent à l'intérieur d'une période d'un an, la période minimale de suspension est d'un an ;

C'est donc qu'au Québec, la même suspension, ni plus ni moins, aurait été appliquée à Mme Zacarias Zapata si le combat du 14 mai s'était tenu chez nous.

Il y a du bon à réglementer cette suspension. La boxe et les autres sports de combat demeurent les seuls sports à prohiber le retour au jeu ou à l'entraînement avec échange de coups pour un minimum de deux mois. En cela, les sports de combat se distinguent des autres sports de contact qui n'ont pas de protocole de retour au jeu avec une période fixe et où l'on se fie plutôt à l'examen clinique.

Il n'échappe pas au coroner, par contre, que cette suspension se fonde uniquement sur ce qui est survenu dans le ring sans prendre en considération l'élément clinique du knock-out. En d'autres mots, la suspension ne tient pas compte qu'il s'agisse d'un TCC léger – communément appelé commotion cérébrale — ou un TCC avec un saignement intracrânien qui peut exiger un rétablissement beaucoup plus long voire un arrêt permanent du sport.

Au surplus, il convient de noter que même dans les cas de TCC avec hématome sous-dural, il n'y a pas unanimité sur le bannissement du ring. Il existe des cas où, contre avis médical, les boxeurs sont retournés dans le ring sans conséquences ultérieures¹⁴. Généralement, ces cas impliquent de petits hématomes et une beaucoup plus longue convalescence que ce qui a été le cas pour Madame Zacarias Zapata. Il est logique d'énoncer que plus l'intervalle entre le K.-O. (ou T. K.-O.) cérébral et le retour au combat est long, plus le cerveau dispose de temps pour se rétablir. Une convalescence plus longue devrait par conséquent permettre de réduire le risque d'un nouvel épisode ou de complications postérieurement.

¹² RLRQ S-3.1, article 46.2 : « Un médecin désigné par la Régie peut, dans les cas prescrits par règlement, suspendre immédiatement le permis d'un concurrent pour des raisons médicales. »

1986, c. 50, a. 13 ; 1988, c. 26, a. 17 ; 1997, c. 79, a. 17.

¹³ RLRQ S-3.1, r. 7, art. 61.

¹⁴ Miele VJ, Bailes JE, Cantu RC & Rabb CH « Subdural hematomas in boxing: the spectrum of consequences ». *Neurosurg. Focus* 21 (4): E10 (2006).

Ainsi, puisqu'initialement je croyais que Madame Zacarias Zapata n'avait subi qu'un TCC léger et qu'elle était rétablie quelques jours après le combat, une suspension de 60 jours pouvait apparaître comme suffisante. Cependant, avec un hématome faisant 10 mm et des symptômes cliniques allant bien au-delà de ces quelques jours, la prudence commandait autrement.

Au lieu d'être, comme je le pensais initialement, un cas où l'examen clinique et la radiologie ont failli à dépister le TCC, je suis maintenant en mesure d'affirmer qu'il s'agit plutôt d'une situation où on a négligé d'agir du côté mexicain en fonction des trouvailles cliniques et radiologiques.

En fait, ici, la suspension automatique a peut-être joué contre Madame Zacarias Zapata, faisant en sorte que le médecin au Mexique a négligé son jugement de clinicien pour se contenter d'appliquer le règlement. S'il avait demandé l'opinion d'un neurologue, je n'ai aucun doute que celui-ci aurait penché du côté de la prudence.

Par ailleurs, il est fort possible que Madame Zacarias Zapata, souhaitant ardemment ce combat au Canada, ait minimisé ses symptômes résiduels pour pouvoir remonter dans le ring. Cela rendait d'autant plus crucial que le clinicien fasse preuve de perspicacité. Tout le monde comprendra que les boxeurs ont un seuil de tolérance à la douleur et aux autres symptômes qui soit plus élevé que la normale. Cela ne fait que rehausser la pertinence de considérer ce qui pourrait être fait autrement.

Sachant que la suspension de 60 jours est probablement suffisante pour plusieurs athlètes, d'une part, et que, d'autre part, le risque zéro n'existe pas, il n'est probablement pas opportun d'imposer à tous, sans exception, une suspension encore plus sévère que celle appliquée actuellement. Il serait plus approprié de raffiner l'évaluation des boxeurs en élargissant nos techniques d'examen pour mieux cibler les athlètes qui pourraient bénéficier d'un temps d'arrêt supplémentaire.

Pour ce faire, je crois qu'il faut agir sur trois plans, l'évaluation médicale, l'évaluation radiologique et l'évaluation neuropsychologique. Toutes ces évaluations sont évidemment complémentaires.

Tout d'abord, j'estime qu'un examen clinique neurologique plus poussé que ce qui est fait actuellement est de mise afin de dépister des changements subtils. Je laisse le soin aux gens plus qualifiés que moi pour élaborer les éléments que devrait contenir cet examen, mais clairement l'examen précombat devrait comporter une évaluation élaborée des fonctions neurologiques, particulièrement en présence d'athlètes ayant subi des T.K.-O. ou K.-O.

Pour ce qui est de la radiologie, Dr Chankowsky recommande que l'imagerie par résonance magnétique (IRM) soit la modalité d'examen à privilégier pour toutes les lésions subaiguës ou chroniques, la tomодensitométrie demeurant l'examen à privilégier en post-combat pour les lésions aiguës. Le cas de Madame Zacarias Zapata illustre de façon on ne peut plus claire les limites de la tomодensitométrie.

Enfin, en cas de doute persistant, j'en viens à la conclusion qu'il faudrait demander aux boxeurs victimes d'un knock-out (K.-O. ou T. K.-O.) à la suite de coups à la tête de se soumettre à des tests neuropsychologiques s'il y a le moindre doute d'une atteinte cérébrale.

Les fonctions cognitives étant reconnues comme étant d'excellents marqueurs du dommage cognitif, leur évaluation constitue l'une des manières les plus sensibles de mettre en évidence un déficit fonctionnel se manifestant de façon subtile.

En fait, même lorsque le boxeur semble n'avoir aucun symptôme et ne perçoit rien d'anormal, les tests neuropsychologiques peuvent mettre en évidence des dysfonctions neurologiques. Considérant le danger particulièrement grand de la boxe (et des autres sports de combat), le boxeur ne devrait pas être autorisé à retourner au sparring avant que les tests montrent un retour à l'état de base ou présumé de base¹⁵.

C'est donc dire que pour qu'ils deviennent un instrument utile, il faut que les tests neuropsychologiques après un traumatisme puissent être comparés à des tests effectués au préalable (*baseline tests*) alors que le combattant est réputé en bonne condition. S'il apparaît peu réaliste de vouloir soumettre tous les combattants, amateurs et professionnels, à un protocole aussi rigoureux, la chose est beaucoup plus aisée à réaliser si on se limite aux seuls athlètes professionnels qui sont, de toute manière, ceux dont la carrière est généralement la plus intense et la plus longue.

Je préconise donc que les athlètes professionnels souhaitant livrer combat au Québec aient à fournir au préalable les résultats de tests neuropsychologiques avant de se voir autorisés par la RACJ dans la mesure où ils ont encaissé un revers par K.-O. ou T. K.-O. cérébral à leur précédent combat. Pour les athlètes québécois ou résidant au Québec, je préconise également que ces tests soient exigés avant que leur soit accordée une licence de boxe (ou d'autre sport de combattant) du Québec.

Enfin, parce qu'il existe de nombreux tests plus ou moins standardisés, administrés par un peu n'importe qui, et dont l'interprétation peut être plus ou moins accommodante, je recommande que l'on fasse passer les tests neuropsychologiques selon un protocole standardisé pour les sports de combat et toujours par un neuropsychologue dûment qualifié et possiblement accrédité par la RACJ.

En résumé, les faits avérés sont donc les suivants :

- Madame Zacarias Zapata perd son combat du 14 mai 2021 par K.-O.
- Le K.-O. se prolonge jusqu'à l'arrivée à l'hôpital.
- Les résultats de la tomodensitométrie faite subséquemment, et non disponible lors de la première version de ce rapport, montre un traumatisme craniocérébral au moins modéré avec un saignement intracrânien, le tout représentant un taux de mortalité de 7 % dans les six mois suivants les lésions selon le score tomodensitométrique de Rotterdam.
- À la suite d'un congé contre avis médical, en lien avec les ressources financières limitées de la famille, le suivi médical a consisté en une seule visite à un médecin dans les jours suivants. Madame Zacarias Zapata aurait manifesté le désir de revoir le médecin lorsqu'elle a continué à présenter des symptômes après les premiers jours, mais cela ne se serait pas produit.

¹⁵ Robert L. Heilbronner, Shane S. Bush, Lisa D. Ravdin, Jeffrey T. Barth, Grant L. Iverson, Ronald M. Ruff, Mark R. Lovell, William B. Barr, Ruben J. Echemendia, Donna K. Broshek, 'Neuropsychological Consequences of Boxing and Recommendations to Improve Safety: A National Academy of Neuropsychology Education Paper', *Archives of Clinical Neuropsychology*, Volume 24, Issue 1, February 2009, Pages 11–19, <https://doi.org/10.1093/arclin/acp005>

- Après quarante-cinq jours au repos, un traitement un peu surprenant, mais qui témoigne pour sûr du caractère non anodin des blessures et du sérieux de sa condition, Madame reprend l'entraînement. À peu près au même moment, la jeune femme de 18 ans reçoit un appel du Canada pour lui offrir de combattre au Canada.
- Pour Madame Zacarias Zapata, il s'agit d'un premier voyage en avion et d'une chance inespérée qu'elle ne peut tout simplement pas laisser passer malgré les dangers qui y sont associés et qu'elle mesure sans aucun doute mal.
- Elle sait trop bien ce qu'elle ne peut révéler si elle veut pouvoir faire ce combat. Le cachet pourtant fort modeste de 1500 \$ représente beaucoup d'argent pour elle et, pour y arriver, elle est prête à prendre des risques importants sur sa santé, incluant de cacher sciemment certains détails à propos de ses récents ennuis de santé.
- Il est aussi possible que personne ne lui ait expliqué de façon suffisante les risques et séquelles possibles en lien avec le TCC qu'elle a subi.
- Elle obtient, elle ou son entraîneur, un faux rapport de tomodensitométrie, elle soutire au médecin un certificat de complaisance, elle cache des informations importantes sur son état de santé sur l'autoquestionnaire que la RACJ lui demande de remplir, lequel certificat ne fait l'objet d'aucune vérification ou approfondissement par l'équipe médicale, malgré certaines questions escamotées.
- Privé de renseignements précieux pouvant orienter son examen, l'examen neurologique est sommaire.
- La vraie tomodensitométrie pré-combat du 16 août 2021 provient d'une autre clinique radiologique d'Aguascalientes. L'examen est normal. Il ne sera jamais partagé avec les instances québécoises. Au vu de ce qui survient le 28 août, au site même des lésions visualisées en mai 2021, il convient de s'interroger sur la suffisance de la tomodensitométrie.
- De l'avis du Dr Chankowsky, l'utilisation de la tomodensitométrie a bien peu d'indications lorsqu'il s'agit d'évaluer des lésions subaiguës ou chroniques. La tomodensitométrie est l'examen à privilégier pour les lésions aiguës seulement. Pour toutes les autres lésions, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) est un examen beaucoup plus performant et révélateur que ce soit pour évaluer des lésions axonales, des changements au niveau de la substance blanche, des lésions au corps calleux ou les dépôts d'hémosidérine. Ces indices subtils, absents à la tomodensitométrie, sont des prédicteurs de lésions chroniques ou sous-chroniques qui vraisemblablement mériteraient d'être évaluées et soupesées avant de permettre le retour au combat.
- Dans la première version de ce rapport, en considérant que Madame Zacarias Zapata était passée entre les mailles du filet de sécurité que l'examen clinique et l'examen radiologique offraient, je recommandais le recours aux tests neuropsychologiques. Je ne renie pas cette recommandation. Loin de là. Néanmoins, étant maintenant en mesure d'apprécier les événements précédant le combat du 28 août 2021, il m'apparaît qu'il faut d'abord et avant tout resserrer l'examen clinique et la radiologie afin que ces modalités puissent pleinement dépister les boxeurs et boxeuses à risque.

- À la lumière de mon investigation et dans le but d'une meilleure protection de la vie humaine, je souhaite donc bonifier les recommandations à la RACJ.

CONCLUSION

Mme Jeanette Guadalupe Zacarias Zapata est décédée d'un traumatisme craniocérébral à la suite de coups portés à la tête.

Il s'agit d'une mort violente non intentionnelle. Bien que l'objectif à la boxe soit d'envoyer l'adversaire au plancher et de le *knocker*, l'intention n'est pas de faire mourir l'opposant.

Tel que le prévoit l'article 4 de la Loi sur les coroners¹⁶, je n'ai pas le pouvoir de me prononcer sur la responsabilité civile ou criminelle d'une personne. Le coroner ne cherche pas à savoir si une entité ou une personne est en faute ou s'il y a eu négligence criminelle.

Les faits me convainquent cependant qu'il s'agit d'une mort évitable.

RECOMMANDATIONS

Je recommande que la **Régie des alcools, des courses et des jeux (RACJ)** :

- [R-1]** Fasse les démarches nécessaires pour que soit modifiée la réglementation applicable en matière de sports de combats afin de mettre en œuvre les recommandations qui suivent;
- [R-2]** Définisse mieux les exigences précombat en ce qui a trait à l'examen clinique, à l'examen d'imagerie par résonance magnétique et aux circonstances où des tests neuropsychologiques pourraient être exigés et de quelle manière ceux-ci devraient être effectués;
- [R-3]** Avant d'autoriser un combat entre athlètes professionnels, exige systématiquement des boxeurs ou autres combattants de sports de combat ayant subi un knock-out dans leur combat précédant, une description complète de l'événement, y compris la production de la vidéo si celle-ci existe, le rapport de l'examen médical d'après-combat, de même que le suivi médical pertinent, afin que l'organisme puisse mieux apprécier la nature des blessures subies par le boxeur et ainsi mieux remplir sa mission qui est d'assurer la sécurité du boxeur ;
- [R-4]** S'assure que le promoteur ait une responsabilité partagée avec le boxeur de fournir à la RACJ toute l'information pertinente sur les antécédents du boxeur afin qu'elle puisse mieux apprécier la nature des blessures subies par ce dernier et rappelle que l'approbation de sa carte de combats dépendra du respect de ces exigences;

¹⁶ RLRQ, chapitre C-68.01, article 4 : Le coroner ne peut à l'occasion d'une investigation ou d'une enquête se prononcer sur la responsabilité civile ou criminelle d'une personne.

- [R-5]** Refuse tout formulaire incomplet, comme dans ce cas-ci le certificat du 16 août complété par le médecin d'Aguascalientes au Mexique ou l'autoquestionnaire complété par Madame Zacarias Zapata, tenant compte du fait que les documents produits ne rempliront leur rôle que si la RACJ est à l'affût des informations non divulguées et, au besoin, exige du promoteur que ces formulaires lui soient remis avec suffisamment de temps pour qu'elle puisse avoir le temps de procéder à leur analyse;
- [R-6]** Exige que l'examen clinique pré-combat fait au Québec inclue un examen neurologique détaillé et exhaustif. Si cet examen ne requiert pas d'être effectué par un neurologue, il devrait néanmoins être conçu et approuvé par un médecin spécialiste en neurologie et la formation aux médecins de famille pour mener à bien cet examen devrait être assurée par ce spécialiste ;
- [R-7]** Exige que l'examen radiologique précombat soit fait au Québec ;
- [R-8]** Exige que l'examen radiologique précombat, à l'heure actuelle une tomographie axiale cérébrale, soit remplacé par une imagerie par résonance magnétique cérébrale ;
- [R-9]** Pour les combats entre athlètes professionnels et dans les cas où elle détermine qu'il y a bel et bien eu un knock-out cérébral, exige des boxeurs ou autres combattants la production d'un rapport de neuropsychologie, lequel devrait prendre en considération les tests précédents si ceux-ci existent ;
- [R-10]** Rappelle aux promoteurs leur responsabilité, particulièrement pour les athlètes internationaux, de s'assurer que l'exigence de produire un rapport de neuropsychologie soit bien transmise à l'athlète, s'ils veulent que leur carte de combats soit approuvée ;
- [R-11]** Exige des boxeurs ou autres combattants, à l'occasion de l'émission d'une licence de boxeur professionnel ou d'athlète professionnel de sports de combat au Québec, des tests de neuropsychologie qui pourront éventuellement servir de comparaison avec les tests subséquents si l'athlète est la victime d'un K.-O. ou T. K.-O. cérébral ;
- [R-12]** Exige que l'entraîneur d'un concurrent étranger soit présent dans le coin de son concurrent, comme c'est le cas pour les concurrents domiciliés au Québec.

SOURCES D'INFORMATIONS

Le présent rapport s'appuie sur plusieurs sources d'information :

- Le dossier clinique de Madame Zacarias Zapata en provenance de l'Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal ;
- Le rapport d'intervention policière du Service de police de la Ville de Montréal incluant les déclarations des principaux témoins ;
- Le rapport d'autopsie du Laboratoire des services judiciaires et de médecine légale (LSJML) et le rapport de neuropathologie, effectué à Toronto ;
- Les images de tomodensitométrie axiale cérébrale du 14 mai 2021 en provenance de l'Hôpital Santander de Reynosa, du 16 août 2021 de la clinique Giacinti d'Aguascalientes au Mexique et du 28 août de l'Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal;
- Les documents fournis par la RACJ lors de la demande initiale en 2021;
- Plusieurs articles scientifiques pertinents sur les traumatismes craniocérébraux et le syndrome du deuxième impact ;
- Les expertises appréciées en neurologie du Dr Stéphane Ledoux et en neuroradiologie du Dr Jeffrey Chankowsky ;
- Une entrevue réalisée avec la famille de Madame Zacarias Zapata par visioconférence par l'entremise de l'équipe d'Enquête de la SRC.

Je soussigné, coroner, 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 Montréal, ce 20 mars 2025.



Dr Jacques Ramsay, coroner