

REPUBLIQUE ET



CANTON DE GENEVE

POUVOIR JUDICIAIRE

A/4447/2009

ATAS/634/2013

COUR DE JUSTICE

Chambre des assurances sociales

Arrêt du 26 juin 2013

4<sup>ème</sup> Chambre

En la cause

Monsieur F\_\_\_\_\_, domicilié à VERNIER, comparant avec  
élection de domicile en l'étude de Maître J.-Potter Van LOON

recourant

contre

GENERALI ASSURANCES GENERALES SA, Service juridique,  
sise avenue Perdtemps 23, NYON

intimée

**Siégeant : Juliana BALDE, Présidente; Christine LUZZATTO et Dana DORDEA ,  
Juges assesseurs**

---

### **EN FAIT**

1. Monsieur F\_\_\_\_\_ (ci-après : l'assuré ou le recourant), né en 1964 à Chêne-Bougeries, est sapeur-pompier professionnel auprès de la Ville de Genève depuis 1990. En cette qualité, il est assuré contre les conséquences des accidents professionnels et non professionnels auprès de GENERALI ASSURANCES GENERALES SA (ci-après : l'assurance ou l'intimée).
2. Le 21 octobre 2006, alors qu'il était à l'arrêt à un feu rouge, le véhicule de l'assuré a été heurté à l'arrière par celui de Monsieur G\_\_\_\_\_ et a été projeté contre celui conduit par Monsieur H\_\_\_\_\_, qui était également à l'arrêt au feu rouge. Lors de la collision, la tête de l'assuré a heurté l'appuie-tête.
3. En raison de douleurs cervicales, l'assuré a immédiatement été conduit, en ambulance, au CENTRE D'ACCUEIL ET D'URGENCES (CAU) des HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE GENEVE (HUG).
4. Suite à cet accident, l'assuré a été incapable de travailler du 21 au 23 octobre.
5. Le sinistre a été annoncé à l'assurance le 26 octobre 2006.
6. L'assuré a présenté les rechutes suivantes, toutes annoncées à l'assurance : le 20 novembre 2006 (incapacité totale de travailler de 15 jours) ; le 18 mars 2008 (pas d'incapacité de travailler), le 22 septembre 2008 (incapacité de travailler de cinq jours)
7. Les différents professionnels ayant examiné l'assuré ont posé les diagnostics suivants : cervicalgies résiduelles post choc (rapport initial du 27 octobre 2008 du Dr I\_\_\_\_\_, chiropraticien ; cervicalgies (fiche documentaire pour première consultation après un traumatisme d'accélération craniale-cervicale remplie le 14 novembre 2006 par le Dr I\_\_\_\_\_); lésion articulaire fonctionnelle cervicale et blocage lombaire aigu sur élancement musculaire (rapport initial du 6 décembre 2006 du Dr I\_\_\_\_\_); coup du lapin avec contusion lombaire (réponse au questionnaire accident LAA non datée du Dr J\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en médecine interne) ; status post coup du lapin (rapport initial du Dr K\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en médecine interne générale du 20 mai 2008) ; whiplash (coup du lapin) (réponse au questionnaire accident LAA du Dr K\_\_\_\_\_ non datée) ; lésion articulaire fonctionnelle cervicale (diagnostic provisoire ; rapport initial du 17 octobre 2008 du Dr I\_\_\_\_\_).
8. Une IRM de la colonne cervicale de face et profil effectuée le 26 mars 2008 n'a mis en évidence ni tassement vertébral ni lésion dégénérative, fracture ou arrachement au niveau des formations vertébrales postérieures.

9. Le CEMED a été mandaté pour expertise par l'assurance. Après avoir fait effectuer, le 7 juillet 2008, une radiographie de la colonne cervicale (qui a mis en évidence un bloc fonctionnel C1-C2-C3 sur C4 et C4 sur C5-C6-C7 sur les épreuves flexion) et une IRM cervicale, dorsale et dorso-lombaire (qui a mis en évidence de légères discopathies au niveau du rachis cervical (en C3-C4, C6-C7, C7-D1 et D1-D2) et dorsal (D6-D7, D7-D8 et D8-D9) ainsi que des dessiccations au niveau des espaces inter-somatiques au niveau du rachis dorso-lombaire (L3-L4, L4-L5 et L5-S1), la Dresse L\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie, et les Drs M\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en neurologie et N\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en oto-rhino-laryngologie, ont établi un rapport d'expertise en date du 2 décembre 2008. Selon ce document, les diagnostics retenus étaient ceux de status après distorsion cervicale simple (degré I à II selon Québec Task Force) survenue le 21 octobre 2006, de syndrome post-distorsion cervicale et contusion dorso-lombaire banale au décours ainsi que de sensations vertigineuses d'origine indéterminée chez un patient présentant une atteinte vestibulaire périphérique droite d'origine indéterminée et sans relation de causalité possible avec l'événement accidentel. Aucun trouble psychique n'avait été constaté. Les rachialgies cervico-dorso-lombaires étaient en relation de causalité naturelle certaine avec l'accident du 21 octobre 2006, au contraire des sensations vertigineuses et de l'atteinte vestibulaire périphérique droite apparues tardivement.
10. Par décision du 18 mars 2009, également notifiée à l'assurance-maladie de l'assuré, l'assurance a considéré que le lien de causalité naturelle et adéquate n'était plus retenu à compter du 18 juillet 2008 au plus tard. S'agissant de la causalité naturelle, l'assurance a considéré que les sensations vertigineuses d'origine inconnue n'étaient pas en lien de causalité avec l'accident du 21 octobre 2006 de sorte que le traitement y relatif n'était pas à sa charge. En ce qui concernait la causalité adéquate, elle n'était pas non plus donnée compte tenu des critères dégagés par la jurisprudence. En effet, l'accident du 21 octobre 2006 était de gravité moyenne et n'avait pas été particulièrement impressionnant ni dramatique. Il n'avait pas entraîné de lésion physique particulière. Le traitement médical, ayant consisté essentiellement en des séances de physiothérapie et de chiropratique, n'avait pas été particulièrement pénible et n'avait pas fait l'objet d'erreur ni de complications particulières. Les douleurs, qui s'étaient manifestées sous forme de cervicalgies, n'avaient pas motivé d'incapacité de travail chez un sapeur-pompier professionnel.
11. Par courrier du 2 avril 2009, complété le 24 juillet 2009, l'assuré a fait opposition à la décision du 18 mars 2009 sous la plume de Me J.-Potter VAN LOON. Il a notamment contesté l'examen de la causalité adéquate effectué par l'assurance, considérant que ses maux étaient clairement objectivables dès lors qu'il souffrait d'une instabilité ligamentaire C4-C5 en lien causal avec l'accident, comme cela ressortait du rapport du Dr O\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en neurochirurgie du 10 juillet 2009. En substance, du fait de cette instabilité C4-C5, il n'entrait plus dans la catégorie d'une distorsion cervicale simple ou d'un status après traumatisme par

accélération crânio-cervicale (STACC), terminologie utilisée par le groupe de travail ad hoc de la Société suisse de neurologie, et ne pouvait prétendre au pronostic favorable de ces entités. Par conséquent, il souffrait de lésions cervicales en lien de causalité avec l'accident et les séances de physiothérapie devraient se poursuivre dans la mesure où elles étaient susceptibles d'atténuer les symptômes.

12. Par courrier du 28 juillet 2009, l'assuré a transmis à l'assurance le rapport du 10 juillet 2009, censé figurer en annexe à l'opposition. Dans ce rapport, le Dr O \_\_\_\_\_ a posé les diagnostics de status après distorsion cervicale avec instabilité post-traumatique C4-C5 sur lésion de l'appareil ligamentaire postérieur et hypo-réflexie vestibulaire droite oligo-symptomatique d'origine indéterminée. Le Dr O \_\_\_\_\_ a mis en évidence l'instabilité ligamentaire précitée en appliquant la méthode de Penning et Panjabi. Ce médecin a également considéré que le lien de causalité naturelle concernant la pathologie vertébrale cervicale était établi avec une vraisemblance avoisinant les 100% au contraire des vertiges qui n'étaient pas liés à l'accident.
13. Le rapport du Dr O \_\_\_\_\_ a été soumis au Dr M \_\_\_\_\_ qui, dans un courrier du 12 octobre 2009, s'est déclaré d'accord avec le Dr O \_\_\_\_\_ s'agissant du lien de causalité naturelle entre les rachialgies cervico-dorso-lombaires et l'accident. Il a par contre considéré que les conclusions du Dr O \_\_\_\_\_ relatives à l'instabilité vertébrale C4-C5 étaient erronées, étant donné qu'elles étaient fondées sur un système de calculation dit de Penning que la plupart des orthopédistes et neurochirurgiens considéraient comme étant sans signification clinique effective.
14. Par décision sur opposition du 6 novembre 2009, l'assurance a confirmé la décision du 18 mars 2009, reprenant en substance les mêmes arguments que ceux précédemment invoqués.
15. Le 9 décembre 2009, l'assuré, sous la plume de son Conseil, a interjeté auprès du Tribunal cantonal des assurances sociales (TCAS), alors compétent, un recours contre la décision sur opposition précitée, concluant sous suite de dépens, préalablement à la réalisation d'une expertise médicale par un spécialiste en neurochirurgie et, principalement, à l'annulation de la décision querellée, à la constatation d'un lien de causalité naturelle et adéquate suffisant entre l'accident du 21 octobre 2006 et les troubles cervicaux persistants et à la prise en charge, par l'intimée, des frais de traitement postérieurs au 18 juillet 2008. En substance, il a considéré qu'il n'y avait aucune raison objective de privilégier les conclusions du CEMED par rapport à celles du Dr O \_\_\_\_\_, qui n'était pas son médecin traitant, raison pour laquelle il sollicitait une expertise neutre d'un neurochirurgien sur la question de l'instabilité ligamentaire C4-C5 post-traumatique.

16. Dans sa réponse du 13 janvier 2010, l'intimée a conclu au rejet du recours et à la confirmation de la décision attaquée. Elle a notamment considéré que le rapport d'expertise du CEMED remplissait toutes les conditions en matière de valeur probante.
17. En date des 3 mars et 15 septembre 2010 se sont tenues des audiences de comparution personnelle des parties au cours desquelles le recourant a indiqué au TCAS qu'il avait repris le travail à temps plein quatre jours après l'accident et qu'il avait depuis lors présenté deux nouveaux arrêts en raison de rechutes. Il retravaillait cependant à plein temps mais souffrait toujours de douleurs cervicales. Le recourant a encore précisé qu'il avait été victime de torticolis à répétition ayant nécessité un arrêt de travail de deux semaines en janvier 2010. Il avait recommencé le travail et avait à nouveau été en incapacité de travail pendant trois jours. Il souffrait de douleurs chroniques depuis l'accident et faisait de la musculation du dos chez Kieser Training. Il faisait toujours de la physiothérapie et de l'ostéopathie, ce qui le soulageait.
18. Le Dr M\_\_\_\_\_, entendu le 15 septembre 2010, a persisté dans sa position, expliquant en outre que la technique de mesure selon Penning n'était pas pratiquée par le CEMED, qui ne la reconnaissait pas, ce qui était également le cas des sociétés suisses de neurologie et de neurochirurgie. Il n'avait d'ailleurs jamais vu un autre médecin que le Dr O\_\_\_\_\_ appliquer cette méthode de Penning, qui était considérée comme n'apportant rien et étant faussement positive. Il s'agissait en fait d'une méthode non fiable. Le Dr M\_\_\_\_\_ a également précisé que le Dr O\_\_\_\_\_ et lui-même avaient constaté un problème au niveau de C4-C5 mais qu'ils l'avaient interprété différemment, le Dr O\_\_\_\_\_ expliquant le problème uniquement au niveau C4-C5 en considérant qu'il y avait une déchirure ligamentaire, au contraire du CEMED qui estimait qu'il ne s'agissait pas d'une pathologie C4-C5, mais de la résultante du bloc sus et sous-jacent. Il s'agissait en réalité d'une lésion non pas post-traumatique mais d'une maladie.
19. Quant au Dr O\_\_\_\_\_, il a été entendu le 24 novembre 2010. A cette occasion, il a expliqué la technique de mesure selon Penning, qui était utilisée couramment par les neurochirurgiens, orthopédistes et chirurgiens orthopédistes depuis qu'il pratiquait la neurochirurgie. Il lui était toutefois « difficile de répondre à la question de savoir si cette méthode est scientifiquement reconnue par la majorité ».
20. Par écriture du 30 décembre 2010, le recourant a persisté dans ses conclusions tendant notamment à la réalisation d'une expertise neurochirurgicale pour déterminer l'existence d'une instabilité ligamentaire C4-C5 post-traumatique.
21. Quant à l'intimée, elle s'est exprimée par écriture du 13 janvier 2011 et a conclu au rejet du recours et à la confirmation de la décision attaquée. S'agissant du trouble cervical C4-C5, elle a considéré que l'instruction n'avait pas permis de se

convaincre de la pertinence scientifique de la méthode de Penning de sorte qu'il convenait de s'en tenir aux constatations du Dr M\_\_\_\_\_, selon lequel il n'y avait pas d'instabilité post-traumatique au niveau C4-C5. Le problème cervical était en réalité la résultante du bloc fonctionnel sus et sous-jacent, de sorte qu'il s'agissait d'un problème relevant de la maladie, étant l'expression de troubles dégénératifs préexistants à l'accident du 21 octobre 2006 et n'ayant pas été influencés significativement par celui-ci.

22. Sur question de la Cour de céans, la Société suisse de neurochirurgie (SSN) a refusé, par courrier du 5 mai 2011, de se prononcer sur la technique de Penning et Panjabi en l'absence d'informations plus détaillées. Cependant, le 4 juillet 2011, ladite société a précisé qu'« en raison de l'introduction d'autres techniques, la méthode des mesures selon Penning et l'interprétation des résultats selon les critères de Penjabe n'[étaient] plus pratiquées très souvent de cette façon aujourd'hui. Mais elles [étaient] considérées [comme étant] raisonnables et [étaient] acceptées par les spécialistes ». Le 15 septembre 2011, la SSN a complété ses précédents courriers en précisant que la méthode de Penning-Panjabi donnait des résultats utiles, encore à l'heure actuelle. Cependant, la sensibilité de ces techniques basées sur des méthodes anciennes n'était pas aussi bonne que les méthodes modernes telles que le CT ou l'IRM. En d'autres termes, si un résultat selon Penning-Panjabi était clairement établi, il pouvait souvent également être confirmé par CT ou IRM, mais cela n'était pas toujours le cas. Cela dépendait de ce qui était recherché : ainsi, si une instabilité était recherchée, les méthodes anciennes avec des mesures d'angle en fonction de la position étaient toujours valables. Toutefois, lorsqu'une élongation du ligament antérieur de la colonne vertébrale était recherchée, l'IRM était plus significative, surtout si l'on pouvait mettre en évidence des traces de saignement. Si la moelle épinière elle-même et plus particulièrement ses enveloppes étaient atteintes, l'IRM était la meilleure méthode. Par contre en cas de fractures indétectables à l'imagerie conventionnelle, le CT avec reconstruction en 3D était indiqué. Les instabilités légères étaient difficiles à prouver en raison de la grande variabilité de la norme. Dans un tel cas, le diagnostic se construisait comme une mosaïque : séquence de l'accident, les premières images, l'évolution clinique, les analyses spéciales et éventuellement la reconstruction en 3D. Enfin, l'IRM dynamique pouvait parfois être utile.
23. Egalement interrogées, la Société suisse de neurologie ainsi que celle d'orthopédie et de traumatologie ont indiqué à la Cour de céans, par courriers du 25 juillet 2011, qu'elles ne pouvaient pas répondre à sa demande, une contre-expertise étant nécessaire.
24. L'intimée s'est prononcée par courrier du 18 octobre 2011 et a considéré que la technique de mesure adoptée par le Dr O\_\_\_\_\_ ne revêtait pas une valeur suffisamment probante au sens de la jurisprudence fédérale. Un résultat selon la méthode de Penning-Panjabi pouvait se révéler faussement positif et ne pas être

confirmé par une imagerie plus moderne et sensible comme le CT ou l'IRM, ce qui était le cas en l'espèce étant donné que l'IRM cervicale du 7 juillet 2008 n'avait pas révélé d'instabilité. Par conséquent, l'intimée contestait la nécessité de mettre en œuvre de nouvelles investigations.

25. Pour sa part, le recourant a formulé ses observations par courrier du 20 octobre 2011. Il a notamment relevé que le Président de la Société suisse de neurochirurgie exposait clairement que les critères de Penning-Panjabi donnaient des résultats encore utiles aujourd'hui, notamment lorsqu'une instabilité était recherchée.
26. Par ordonnance du 29 juin 2012, la Cour de céans a mandaté pour expertise le Dr P\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en neurologie, médecin adjoint auprès de la clinique et policlinique de neurologie des HUG, et le Dr Q\_\_\_\_\_, neurochirurgien auprès des HUG et leur a notamment demandé de se prononcer sur la méthode de Penning et Panjabi employée par le Dr O\_\_\_\_\_.
27. Selon le rapport d'expertise établi le 10 décembre 2012 par les médecins précités, le recourant se plaignait de cervicalgies depuis son accident du 21 octobre 2006, cervicalgies s'étant chronicisées depuis. Il avait également présenté pendant plusieurs mois des vertiges, de type rotatoire, apparus six mois après le traumatisme, dont le diagnostic était une hyperéflexie vestibulaire oligo-symptomatique d'origine indéterminée. L'examen neurologique pratiqué par les experts était strictement dans la norme, excepté une discrète limitation cervicale douloureuse lors de l'extension et à partir d'une rotation d'environ 45°.

Le diagnostic posé était celui d'entorse cervicale simple (coup du lapin, « *whiplash-associated disorder* ») suite à traumatisme d'accélération craniocervicale sans perturbation de la conscience initiale le 21 octobre 2006.

Les experts ont également indiqué qu'ils ne pouvaient pas se prononcer sur la pertinence du diagnostic d'instabilité post-traumatique C4-C5 sur lésion de l'appareil ligamentaire postérieur, tel que retenu par le Dr O\_\_\_\_\_, dès lors qu'ils n'avaient pas pu accéder aux images sur lesquelles ce dernier médecin s'était fondé. Ils ont cependant expliqué que les critères utilisés par le médecin précité n'étaient plus couramment utilisés dans leur pratique clinique quotidienne, l'utilisation actuelle des critères d'instabilité cervicale radiologique se faisant par la distance interépineuse et l'angulation vertébrale C3-C7. Les radiographies fonctionnelles cervicales du 21 août 2012, demandées par les experts, ne montraient pas de critères d'instabilité. Quant à la technique de mesure selon Penning et Panjabi, elle ne disposait pas d'un large consensus. Actuellement, la méthode la plus avérée pour poser un diagnostic d'instabilité ligamentaire était l'IRM cervicale, méthode qui permettait de mettre en évidence une lésion ligamentaire, capsulaire ou encore une lésion du disque intervertébral. S'agissant de la radiologie conventionnelle, les radiographies cervicales entre C3 et C7, avec tests en flexion-

extension, représentaient le *golden standard*. Après avoir expliqué les techniques actuellement utilisées, pour diagnostiquer une instabilité ligamentaire, les experts ont précisé qu'une instabilité ligamentaire cervicale légère ne constituait pas une atteinte significative et objectivable à l'intégrité corporelle.

Concernant le lien de causalité naturelle, il était donné à 100% entre l'accident et les cervicalgies et à plus de 50% entre l'accident et les vertiges.

Les experts n'ont toutefois pas exclu que les douleurs cervicales aient pu être entretenues, dans une certaine mesure, par l'activité professionnelle du recourant, celle-ci impliquant le port de charges lourdes, ce qui constitue un mécanisme de microtraumatismes à répétition pouvant exacerber les douleurs.

Les experts ont également considéré qu'en l'absence de problèmes dégénératifs, il existait une vraisemblance prépondérante que sans l'accident, le recourant n'aurait pas présenté ses symptômes.

S'agissant des traitements qui étaient à but antalgique et composé d'antidouleurs à la demande et de physiothérapie, ils devraient être continués dans la mesure où les douleurs étaient toujours présentes. Actuellement, ces traitements permettaient au recourant de continuer et d'assurer à 100% son activité de sapeur-pompier.

28. Par écriture du 9 janvier 2013, l'intimée a persisté dans ses conclusions.
29. Quant au recourant, il a considéré, dans son écriture du 4 février 2013, que l'accident dont il a été victime doit être qualifié d'accident de gravité moyenne à la limite des accidents graves compte tenu des dégâts matériels causés. De plus, dans la mesure où l'accident assuré a entraîné plusieurs incapacités de travailler, de un quinze jours, et un traitement (physiothérapie et médicaments antalgiques) de plus de six ans, suffisamment de critères étaient réunis pour retenir l'existence d'une causalité adéquate.
30. Après échange des écritures, la cause a été gardée à juger.

### **EN DROIT**

1. La compétence de la Cour de céans et la recevabilité du recours du 9 décembre 2009 ont été examinés dans l'ordonnance d'expertise du 29 juin 2012 de sorte qu'il y a lieu d'y renvoyer.
2. Le litige porte sur le point de savoir si l'intimée était fondée à mettre un terme à la prise en charge du traitement médical administré au recourant au 18 juillet 2008.

---

3. Selon l'art. 6 al. 1 LAA, les prestations d'assurance sont allouées en cas d'accident professionnel, d'accident non professionnel et de maladie professionnelle. Par accident, on entend toute atteinte dommageable, soudaine et involontaire, portée au corps humain par une cause extérieure extraordinaire qui compromet la santé physique, mentale ou psychique ou qui entraîne la mort (art. 4 LPG; ATF 129 V 402 consid. 2.1, 122 V 230 consid. 1 et les références). La notion d'accident se décompose en cinq éléments ou conditions, qui doivent être cumulativement réalisés. Il suffit que l'un d'entre eux fasse défaut pour que l'événement ne puisse pas être qualifié d'accident et que, cas échéant, l'atteinte dommageable soit qualifiée de maladie (ATF 129 V 402 consid. 2.1, 122 V 232 consid. 1 et les références).

a) L'exigence d'un lien de causalité naturelle est remplie lorsqu'il y a lieu d'admettre que, sans cet événement accidentel, le dommage ne se serait pas produit du tout, ou qu'il ne serait pas survenu de la même manière. Il n'est pas nécessaire, en revanche, que l'accident soit la cause unique ou immédiate de l'atteinte à la santé; il faut et il suffit que l'événement dommageable, associé éventuellement à d'autres facteurs, ait provoqué l'atteinte à la santé physique ou psychique de l'assuré, c'est-à-dire qu'il se présente comme la condition sine qua non de celle-ci.

Savoir si l'événement assuré et l'atteinte à la santé sont liés par un rapport de causalité naturelle est une question de fait que l'administration ou le juge, cas échéant, examine en se fondant essentiellement sur des renseignements d'ordre médical, et qui doit être tranchée en se conformant à la règle du degré de vraisemblance prépondérante, appliquée généralement à l'appréciation des preuves dans l'assurance sociale (cf. ATF 129 V 177 consid. 3.1, 402 consid. 4.3). Ainsi, lorsque l'existence d'un rapport de cause à effet entre l'accident et le dommage paraît possible, mais qu'elle ne peut pas être qualifiée de probable, le droit à des prestations fondées sur l'accident assuré doit être nié (ATF 129 V 181 consid. 3.1; 406 consid. 4.3.1; 119 V 337 consid. 1 ; 118 V 289 consid. 1b et les références).

b) En ce qui concerne la causalité adéquate, elle est donnée si, d'après le cours ordinaire des choses et l'expérience générale de la vie, le fait considéré était propre à entraîner un effet du genre de celui qui s'est produit, la survenance de ce résultat paraissant de façon générale favorisée par une telle circonstance (ATF 129 V 181 consid. 3.2, 405 consid. 2.2, 125 V 461 consid. 5a et les références). Par la causalité adéquate, il s'agit de déterminer si un dommage peut encore être équitablement mis à la charge d'un tiers (en l'occurrence, l'assurance-accidents), eu égard au but de la norme de responsabilité applicable. Cette question est d'ordre juridique et il appartient au juge d'y répondre en se fondant sur des critères normatifs (cf. ATF 123 III 110 consid. 3a, 123 V 98 consid. 3, 122 V 415 consid. 2c).

En tant que principe répondant à la nécessité de fixer une limite raisonnable à la responsabilité de l'assureur-accidents social, la causalité adéquate n'a pratiquement aucune incidence en présence d'une atteinte à la santé physique en relation de

causalité naturelle avec l'accident, du moment que dans ce cas l'assureur répond aussi des atteintes qui ne se produisent habituellement pas selon l'expérience médicale (ATF 127 V 102 consid. 5b/bb p. 103 et les références). En revanche, il en va autrement lorsque des symptômes, bien qu'apparaissant en relation de causalité naturelle avec un événement accidentel, ne sont pas objectivables du point de vue organique. Dans ce cas, il y a lieu d'examiner le caractère adéquat du lien de causalité en se fondant sur le déroulement de l'événement accidentel, compte tenu, selon les circonstances, de certains critères en relation avec cet événement (ATF 117 V 359 consid. 6 p. 366 ss et 369 consid. 4 p. 383 ss, 115 V 133 consid. 6 p. 138 ss et 403 consid. 5 p. 407 ss).

En cas d'atteintes à la santé consécutives à un traumatisme de type «coup du lapin» à la colonne cervicale, un traumatisme analogue (SVR 1995 UV n° 23 p. 67 consid. 2) ou un traumatisme cranio-cérébral, la jurisprudence apprécie le caractère adéquat du rapport de causalité en appliquant, par analogie, les mêmes critères que ceux dégagés à propos des troubles d'ordre psychique, à la différence que l'examen de ces critères est effectué sans faire de distinction entre les composantes physiques ou psychiques : les critères de la gravité ou de la nature particulière des lésions subies, des douleurs persistantes, ainsi que du degré et de la durée de l'incapacité de travail sont déterminants de manière générale, sans référence aux seules lésions ou douleurs physiques (ATF 117 V 366 ss consid. 6a sv.; voir également ATF 123 V 99 consid. 2a et les références; RAMA 2002 n° U 470 p. 531 [arrêt M. du 30 juillet 2002, U 249/01]).

c/aa) Selon la jurisprudence (ATF 134 V 109 consid. 10.2), lorsque l'accident est insignifiant (l'assuré s'est par exemple cogné la tête ou s'est fait marcher sur le pied) ou de peu de gravité (il a été victime d'une chute banale), l'existence d'un lien de causalité adéquate entre cet événement et d'éventuels troubles psychiques peut, en règle générale, être d'emblée niée. Selon l'expérience de la vie et compte tenu des connaissances actuelles en matière de médecine des accidents, on peut en effet partir de l'idée, sans procéder à un examen approfondi sur le plan psychique, qu'un accident insignifiant ou de peu de gravité n'est pas de nature à provoquer une incapacité de travail (ou de gain) d'origine psychique. L'événement accidentel n'est ici manifestement pas propre à entraîner une atteinte à la santé mentale sous la forme, par exemple, d'une dépression réactionnelle. On sait par expérience que de tels accidents, en raison de leur importance minimale, ne peuvent porter atteinte à la santé psychique de la victime. Dans l'hypothèse où, malgré tout, des troubles notables apparaîtraient, on devrait les attribuer avec certitude à des facteurs étrangers à l'accident, tels qu'une prédisposition constitutionnelle. Dans ce cas, l'événement accidentel ne constituerait en réalité que l'occasion pour l'affection mentale de se manifester.

Lorsque l'assuré est victime d'un accident grave, il y a lieu, en règle générale, de considérer comme établie l'existence d'une relation de causalité entre cet événement

et l'incapacité de travail (ou de gain) d'origine psychique. D'après le cours ordinaire des choses et l'expérience générale de la vie, un accident grave est propre, en effet, à entraîner une telle incapacité. Dans ces cas, la mise en œuvre d'une expertise psychiatrique se révélera la plupart du temps superflue.

Sont réputés accidents de gravité moyenne les accidents qui ne peuvent être classés dans l'une ou l'autre des catégories décrites ci-dessus. Pour juger du caractère adéquat du lien de causalité entre de tels accidents et l'incapacité de travail (ou de gain) d'origine psychique, il ne faut pas se référer uniquement à l'accident lui-même. Il sied bien plutôt de prendre en considération, du point de vue objectif, l'ensemble des circonstances qui sont en connexité étroite avec l'accident ou qui apparaissent comme des effets directs ou indirects de l'événement assuré. Ces circonstances constituent des critères déterminants dans la mesure où, d'après le cours ordinaire des choses et l'expérience de la vie, elles sont de nature, en liaison avec l'accident, à entraîner ou aggraver une incapacité de travail (ou de gain) d'origine psychique.

Le degré de gravité d'un accident s'apprécie d'un point de vue objectif, en fonction de son déroulement; il ne faut pas s'attacher à la manière dont la victime a ressenti et assumé le choc traumatique (ATF non publié 8C\_175/2010 du 14 février 2011 consid. 4.2 ; ATF 115 V 133 consid. 6c/aa, ATF 114 V 403 consid. 5c/aa). Le Tribunal fédéral a encore récemment précisé que ce qui est déterminant à cet égard, ce sont les forces générées par l'accident et non pas les conséquences qui en résultent. La gravité des lésions subies - qui constitue l'un des critères objectifs définis par la jurisprudence pour juger du caractère adéquat du lien de causalité - ne doit être prise en considération à ce stade de l'examen que dans la mesure où elle donne une indication sur les forces en jeu lors de l'accident (ATF non publié 8C\_175/2010 du 14 février 2011 consid. 4.3 ; ATF non publié 8C\_77/2009 du 4 juin 2009 consid. 4.1.1).

c/bb) Pour admettre l'existence du lien de causalité en présence d'un accident de gravité moyenne, il faut donc prendre en considération les sept critères exhaustifs suivants, au regard des seuls aspects physiques:

- les circonstances concomitantes particulièrement dramatiques ou le caractère particulièrement impressionnant de l'accident ;
- la gravité ou la nature particulière des lésions. Il faut une gravité particulière du tableau clinique typique ou des circonstances particulières de nature à influencer la symptomatologie douloureuse ;
- la durée anormalement longue du traitement médical, qui ne saurait plus être examinée uniquement en fonction de la durée dudit traitement, mais sur l'existence de traitements continus spécifiques et lourds ;

- les douleurs persistantes, qui doivent être importantes, sans interruption et crédibles en regard de l'atteinte qu'elles occasionnent sur la vie de tous les jours ;
- les erreurs dans le traitement médical entraînant une aggravation notable des séquelles de l'accident ;
- les difficultés et complications importantes apparues au cours de la guérison ;
- et, enfin, le degré et la durée de l'incapacité de travail. A ce propos, il y a lieu de considérer qu'en cas d'accident de gravité légère ou moyenne, le fait d'être écarté du monde du travail pendant une très longue durée ou de manière durable apparaît d'un point de vue médical comme plutôt inhabituel. Conformément au principe de l'obligation de réduire le dommage, il doit être reconnaissable concrètement que l'assuré a entrepris tout ce qui était possible et exigible pour regagner aussi vite que faire se peut le monde du travail. Ainsi, il doit tenter de reprendre son activité malgré les éventuels désagréments personnels et, le cas échéant, avec un accompagnement thérapeutique médical. Est dès lors déterminant non plus la durée de l'incapacité de travail, mais l'importance de l'incapacité de travail malgré les efforts consentis pour reprendre le travail.

Tous ces critères ne doivent pas être réunis pour que la causalité adéquate soit admise. Un seul d'entre eux peut être suffisant, notamment si l'on se trouve à la limite de la catégorie des accidents graves. Inversement, en présence d'un accident se situant à la limite des accidents de peu de gravité, les circonstances à prendre en considération doivent se cumuler ou revêtir une intensité particulière pour que le caractère adéquat du lien de causalité soit admis (ATF 129 V 407 consid. 4.4.1 et les références; ATF 115 V 133 consid. 6c/aa). Dans un tel cas, la jurisprudence considère que quatre des critères précités doivent être réunis (ATF non publié 8C\_897/2009 du 29 janvier 2010, consid. 4.5, ATF non publié 8C\_487/2009 du 7 décembre 2009, consid. 5). Dans le cas d'un accident de gravité moyenne proprement dit, la réalisation de trois des critères est suffisante (ATF non publié 8C\_498/2011 du 3 mai 2012 consid. 6.2.2, ATF non publié 8C\_897/2009 du 29 janvier 2010, consid. 4.5).

4. a) En ce qui concerne la preuve, le juge des assurances sociales fonde sa décision, sauf dispositions contraires de la loi, sur les faits qui, faute d'être établis de manière irréfutable, apparaissent comme les plus vraisemblables, c'est-à-dire qui présentent un degré de vraisemblance prépondérante. Il ne suffit donc pas qu'un fait puisse être considéré seulement comme une hypothèse possible. Parmi tous les éléments de fait allégués ou envisageables, le juge doit, le cas échéant, retenir ceux qui lui paraissent les plus probables (ATF 126 V 360 consid. 5b, 125 V 195 consid. 2 et les références; cf. ATF 130 III 324 consid. 3.2 et 3.3). Aussi n'existe-t-il pas, en droit

des assurances sociales, un principe selon lequel l'administration ou le juge devrait statuer, dans le doute, en faveur de l'assuré (ATF 126 V 322 consid. 5a).

Selon le principe de libre appréciation des preuves, pleinement valable en procédure judiciaire de recours dans le domaine des assurances sociales (cf. art. 61 let. c LPG), le juge n'est pas lié par des règles formelles, mais doit examiner de manière objective tous les moyens de preuve, quelle qu'en soit la provenance, puis décider si les documents à disposition permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. En cas de rapports médicaux contradictoires, le juge ne peut trancher l'affaire sans apprécier l'ensemble des preuves et sans indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion médicale et non pas sur une autre. L'élément déterminant pour la valeur probante d'un rapport médical n'est ni son origine, ni sa désignation, mais son contenu. A cet égard, il importe que les points litigieux importants aient fait l'objet d'une étude fouillée, que le rapport se fonde sur des examens complets, qu'il prenne également en considération les plaintes exprimées, qu'il ait été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), que la description des interférences médicales soit claire et enfin que les conclusions de l'expert soient bien motivées. Sans remettre en cause le principe de la libre appréciation des preuves, le Tribunal fédéral des assurances a posé des lignes directrices en ce qui concerne la manière d'apprécier certains types d'expertises ou de rapports médicaux (ATF 125 V 352 ss consid. 3).

b) Lorsque, au stade de la procédure administrative, une expertise confiée à un médecin indépendant est établie par un spécialiste reconnu, sur la base d'observations approfondies et d'investigations complètes, ainsi qu'en pleine connaissance du dossier, et que l'expert aboutit à des résultats convaincants, le juge ne saurait les écarter aussi longtemps qu'aucun indice concret ne permet de douter de leur bien-fondé (ATF 125 V 353 consid. 3b/bb).

c) La question de la valeur probante se pose également en ce qui concerne les méthodes diagnostiques médicales. Celles-ci doivent être reconnues scientifiquement pour que leurs résultats constituent un fondement fiable pour statuer. Une méthode d'examen est considérée comme éprouvée par la science médicale si elle est largement admise par les chercheurs et les praticiens (ATF 134 V 231 consid. 5).

d) Si l'administration ou le juge, se fondant sur une appréciation consciencieuse des preuves fournies par les investigations auxquelles ils doivent procéder d'office, sont convaincus que certains faits présentent un degré de vraisemblance prépondérante et que d'autres mesures probatoires ne pourraient plus modifier cette appréciation, il est superflu d'administrer d'autres preuves (appréciation anticipée des preuves; KIESER, *Das Verwaltungsverfahren in der Sozialversicherung*, p. 212, n° 450; KÖLZ/HÄNER, *Verwaltungsverfahren und Verwaltungsrechtspflege des Bundes*, 2e éd., p. 39, n° 111 et p. 117, n° 320; GYGI, *Bundesverwaltungsrechtspflege*, 2e

---

éd., p. 274; cf. aussi ATF 122 II 469 consid. 4a, 122 III 223 consid. 3c, 120 Ib 229 consid. 2b, 119 V 344 consid. 3c et la référence). Une telle manière de procéder ne viole pas le droit d'être entendu selon l'art. 29 al. 2 Cst. (SVR 2001 IV n° 10 p. 28 consid. 4b), la jurisprudence rendue sous l'empire de l'art. 4 aCst. étant toujours valable (ATF 124 V 94 consid. 4b, 122 V 162 consid. 1d et l'arrêt cité).

e) Dans le contexte de la suppression du droit à des prestations, la règle selon laquelle le fardeau de la preuve appartient à la partie qui invoque la suppression du droit (arrêt U 355/98 du 9 septembre 1999, consid. 2 et la référence, publié in RAMA 2000 n° U 363 p. 46), entre seulement en considération s'il n'est pas possible, dans le cadre du principe inquisitoire, d'établir sur la base d'une appréciation des preuves un état de fait qui au degré de vraisemblance prépondérante corresponde à la réalité (ATF 117 V 261 consid. 3b et les références p. 264). La preuve de la disparition du lien de causalité naturelle ne doit pas être apportée par la preuve de facteurs étrangers à l'accident. Il est encore moins question d'exiger de l'assureur-accidents la preuve négative, qu'aucune atteinte à la santé ne subsiste plus ou que la personne assurée est dorénavant en parfaite santé. Est seul décisif le point de savoir si les causes accidentelles d'une atteinte à la santé ne jouent plus de rôle et doivent ainsi être considérées comme ayant disparu (arrêts U 359/04 du 20 décembre 2005, consid. 2, U 389/04 du 27 octobre 2005, consid. 4.1 et U 222/04 du 30 novembre 2004, consid. 1.3 et les références).

5. a) Dans le cas d'espèce, la Cour de céans a ordonné une expertise judiciaire, afin de départager les avis des Drs M \_\_\_\_\_ et O \_\_\_\_\_ quant à l'existence d'une atteinte objectivable organiquement sous la forme d'une instabilité ligamentaire. Selon le rapport des experts des HUG mandatés par la Cour de céans, daté du 10 décembre 2012, le recourant souffre d'une entorse cervicale simple, aucune instabilité ligamentaire n'ayant pu être constatée. Dans la mesure où ni le recourant ni l'intimée ne contestent les conclusions dudit rapport, il n'y a pas lieu d'examiner sa valeur probante.

Les experts ont ainsi retenu un lien de causalité naturelle entre l'accident assuré et les cervicalgies ainsi qu'entre l'accident assuré et les vertiges, étant précisé qu'au jour de l'expertise, le recourant ne souffrait plus de cette dernière atteinte.

Cela étant, si le lien de causalité naturelle entre l'accident assuré et les cervicalgies a été admis par tous les médecins consultés, il n'en va pas de même des vertiges. En effet, pour les Drs O \_\_\_\_\_ et M \_\_\_\_\_, les vertiges n'étaient pas en lien de causalité avec l'accident, notamment en raison de leur apparition tardive (plus de 13 mois après l'accident, rapport du CEMED du 2 décembre 2008).

Dans ce contexte, la Cour de céans rappelle que selon la jurisprudence, seuls les troubles dans la région de la nuque et de la colonne cervicale doivent, pour pouvoir en admettre la causalité naturelle, se manifester dans un délai de 72 heures au

maximum après l'accident assuré. Ce délai de latence ne concerne cependant pas les autres plaintes faisant partie du tableau clinique typique d'un traumatisme cervical (tels que vertiges, troubles de la mémoire et de la concentration, fatigabilité) (voir ATF non publiés U 580/06 du 30 novembre 2007, consid. 4.1, U 215/05 du 30 janvier 2007 notamment publié in SVR 2007 UV n. 23 p. 75).

La question du lien de causalité entre l'accident et les vertiges peut cependant rester ouverte dans le cas d'espèce. En effet, même en admettant que les vertiges que le recourant a présentés étaient en lien de causalité naturelle avec son traumatisme de type «coup du lapin», il convient de nier le rapport de causalité adéquate entre les cervicalgies et les vertiges et l'accident assuré, pour les motifs exposés ci-après.

b) En l'absence d'une atteinte objectivable, l'existence d'un lien de causalité adéquate s'examine conformément à la jurisprudence rendue en matière de coup du lapin, notamment au regard des conditions posées par le Tribunal fédéral.

b/aa) Dans un premier temps, il convient de déterminer la gravité de l'accident.

Selon le rapport de police, alors qu'il était à l'arrêt à un feu de signalisation, le véhicule du recourant a été percuté à l'arrière par un autre véhicule et a été projeté dans le véhicule arrêté devant lui. Selon le recourant, il s'est agi d'un accident de gravité moyenne à la limite des accidents graves vu notamment les dégâts matériels occasionnés. Cela étant, force est de constater que le recourant n'a pas été hospitalisé même s'il a fait l'objet d'un contrôle au CAU. De plus, si le véhicule du recourant a subi un dommage total c'est en raison du prix des réparations (6'345 fr. 80 TTC) qui dépassaient la valeur résiduelle du véhicule. Ainsi, au regard de l'abondante casuistique jurisprudentielle, l'événement du 21 octobre 2006 doit être qualifié d'accident de gravité moyenne, voire même à la limite inférieure des accidents de gravité moyenne (voir par exemple RAMA 2005 n° U 549 p. 236, U 380/04, et 2003 n° U 489 p. 357, U 193/01).

En conséquence, on saurait admettre le caractère adéquat du coup du lapin que si l'un des critères déterminants s'est manifesté de manière particulièrement marquante pour l'accident, ou si les circonstances à prendre en considération se trouvent cumulées.

Or, en l'espèce, force est de constater que l'accident du 21 octobre 2006 ne s'est pas déroulé dans des conditions particulièrement dramatiques ou impressionnantes : il s'agissait d'une collision en chaîne à un feu rouge. Les lésions subies par l'intéressé ne sont en outre pas particulièrement graves (entorse cervicale simple [degré I à II selon Québec Task Force]). Le recourant n'a pas perdu connaissance et aucune minerve ne lui a été prescrite. Le traitement administré ne saurait être qualifié d'anormalement long au sens de la jurisprudence. En effet, le recourant n'a pas bénéficié de suivis thérapeutiques continus à la fois spécifiques et lourds, le caractère lourd faisant manifestement défaut s'agissant des séances de

physiothérapie et d'ostéopathie et du traitement antalgique. Les douleurs invoquées par le recourant se limitent à la région de la nuque et des vertèbres cervicales et ne nécessitent que trois ou quatre séances de physiothérapie par année et aucune antalgie, excepté de façon épisodique du Dafalgan. D'ailleurs, au jour de l'expertise judiciaire, l'intensité des douleurs alléguées par le recourant était de 3/10. De plus, il n'y a eu aucune erreur dans le traitement médical ni des difficultés ou complications importantes au cours de la guérison. Enfin, le recourant a été incapable de travailler du 21 au 23 octobre 2006 (trois jours), du 20 novembre au 4 décembre 2006 (15 jours) et du 22 au 26 septembre 2008 (cinq jours), étant précisé que les incapacités de travail postérieures à la décision sur opposition du 6 novembre 2009 ne sauraient être prises en considération.

Par conséquent, force est de constater qu'aucun des critères dégagés par la jurisprudence n'est réalisé, de sorte qu'un lien de causalité adéquate entre les troubles présentés par le recourant et l'accident du 21 octobre 2006 doit à l'évidence être nié. Le recourant ne peut ainsi plus prétendre à la prise en charge du traitement médical au-delà du 18 juillet 2008.

6. Au vu de ce qui précède, le recours sera rejeté et la décision sur opposition du 6 novembre 2009 confirmée. Le recourant, représenté par un avocat, n'obtenant pas gain de cause, il n'a pas droit à des dépens (art. 61 let. g LPGA; art. 89H, al. 3 LPA). Pour sa part, l'intimée n'as pas non plus droit à des dépens, même si elle obtient gain de cause (art. art. 61 let. g LPGA; art. 89H, al. 1 LPA *a contrario*).

La procédure étant gratuite, il ne sera en outre pas perçu de frais (art. 61 let. a LPGA; art. 89H, al. 1 LPA).

**PAR CES MOTIFS,  
LA CHAMBRE DES ASSURANCES SOCIALES :**

**Statuant**

**A la forme :**

1. Déclare le recours recevable.

**Au fond :**

2. Le rejette.
3. Dit que la procédure est gratuite.
4. Informe les parties de ce qu'elles peuvent former recours contre le présent arrêt dans un délai de 30 jours dès sa notification auprès du Tribunal fédéral (Schweizerhofquai 6, 6004 LUCERNE), par la voie du recours en matière de droit public, conformément aux art. 82 ss de la loi fédérale sur le Tribunal fédéral, du 17 juin 2005 (LTF; RS 173.110); le mémoire de recours doit indiquer les conclusions, motifs et moyens de preuve et porter la signature du recourant ou de son mandataire; il doit être adressé au Tribunal fédéral par voie postale ou par voie électronique aux conditions de l'art. 42 LTF. Le présent arrêt et les pièces en possession du recourant, invoquées comme moyens de preuve, doivent être joints à l'envoi.

La greffière

La présidente

Isabelle CASTILLO

Juliana BALDE

Une copie conforme du présent arrêt est notifiée aux parties ainsi qu'à l'Office fédéral de la santé publique par le greffe le