

REPUBLIQUE ET



CANTON DE GENEVE

POUVOIR JUDICIAIRE

A/4447/2009

ATAS/873/2012

**ORDONNANCE D'EXPERTISE
DE LA COUR DE JUSTICE**

Chambre des assurances sociales

du 29 juin 2012

4^{ème} Chambre

En la cause

Monsieur F_____, domicilié à Vernier, comparant avec élection recourant
de domicile en l'étude de Maître J. Potter Van LOON

contre

GENERALI ASSURANCES, sise, avenue Perdttemps 23, 1260 Nyon intimée

Siégeant : Juliana BALDE, Présidente

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. Le sinistre a été annoncé à l'assurance le 26 octobre 2006.
5. A teneur du rapport initial établi le 27 octobre 2008 par le Dr L_____, chiropraticien, le diagnostic provisoire était celui de cervicalgies résiduelles post choc. L'assuré était incapable de travailler du 21 au 23 octobre.
6. Selon la Fiche documentaire pour première consultation après un traumatisme d'accélération cranio-cervical remplie par le Dr L_____ le 14 novembre 2006, l'assuré a immédiatement souffert de douleurs modérées à la nuque, des deux côtés, ainsi que de céphalées modérées. Il n'a pas fait état de vertiges ni de nausées ou de vomissements. Le diagnostic provisoire était celui de cervicalgies et le traitement prescrit était le suivant : antalgie, immobilisation et repos.
7. L'assuré a présenté une rechute en date du 20 novembre 2006 avec la réapparition des douleurs cervicales, entraînant une incapacité totale de travailler jusqu'au 4 décembre 2006.
8. Cette rechute a été annoncée à l'assurance le 21 novembre 2006.
9. Selon le rapport initial du 6 décembre 2006 du Dr L_____, le diagnostic provisoire était celui de lésion articulaire fonctionnelle cervicale et de blocage lombaire aigu sur élancement musculaire. Le traitement prescrit comprenait de la chiropratique, de l'électrothérapie et de la thérapie réflexogène.
10. Répondant au questionnaire accident LAA, le Dr M_____, spécialiste FMH en médecine interne, a posé le diagnostic de coup du lapin avec contusion lombaire, en lien de causalité naturelle vraisemblable avec l'accident de la circulation du 21

octobre 2006. L'évolution de l'état de santé de l'assuré était bonne et le traitement était en principe terminé.

11. L'assuré a été victime d'une nouvelle rechute le 18 mars 2008, qui a été annoncée le jour-même à l'assurance.
12. Selon le compte-rendu de l'IRM de la colonne cervicale de face et profil du 26 mars 2008, la rectitude de la colonne cervicale associée à une légère inclinaison de la base crânienne à gauche, traduisait une attitude antalgique. L'alignement vertébral était bon. Il n'y avait pas de tassement vertébral. Les espaces discovertébraux étaient conservés. Le Dr N_____, spécialiste FMH en radiologie et médecine nucléaire, qui commentait les images, n'a pas constaté de lésion dégénérative ni de fracture ou d'arrachement au niveau des formations vertébrales postérieures.
13. Le Dr O_____, spécialiste FMH en médecin interne générale et médecin traitant, a posé le diagnostic de status post coup du lapin dans son rapport initial du 20 mai 2008.
14. A teneur du questionnaire accident LAA auquel le Dr O_____ a répondu à une date inconnue, l'assuré se plaignait depuis 2006 de vertiges et de cervicalgies en lien avec l'accident. Le diagnostic précis était celui de whiplash (coup du lapin).
15. Par courrier du 4 juin 2008, l'assurance a informé l'assuré qu'il devait se soumettre à une expertise médicale pluridisciplinaire (neurologique et psychiatrique) auprès du CEMED à Nyon. En annexe à ce courrier figurait la liste des questions auxquelles les experts devaient répondre. L'assuré disposait d'un délai au 15 juin 2008 pour faire valoir d'éventuelles objections concernant le choix de l'expert ou les questions.
16. Le 13 juin 2008, sous la plume de Me GONZALEZ, avocat au sein d'ASSISTA TCS SA, sa protection juridique, l'assuré s'est opposé à l'expertise psychiatrique, rappelant qu'il ne devait se soumettre qu'aux examens médicaux qui pouvaient raisonnablement lui être imposés.
17. Par courriel du 17 juin 2008, l'assurance a précisé au recourant que selon la jurisprudence fédérale, il appartenait à un expert psychiatre de se prononcer sur la chronicisation des douleurs. Par ailleurs, force était de constater qu'une expertise pluridisciplinaire ne présentait aucun danger pour sa vie ou sa santé.
18. Le CEMED a confié l'expertise à la Dresse P_____, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie, et aux Drs p Q_____, spécialiste FMH en neurologie et R_____, spécialiste FMH en oto-rhino-laryngologie. A la demande des ces derniers, des radiographies et une IRM ont été effectuées le 7 juillet 2008 :

- Selon le compte-rendu de la radiographie de la colonne cervicale, un bloc fonctionnel C1-C2-C3 sur C4 et C4 sur C5-C6-C7 a été constaté sur les épreuves de flexion. Il se réduisait en épreuve d’extension.
 - Quant à l’IRM cervicale, dorsale et dorso-lombaire, elle ne mettait en évidence aucune anomalie notable hormis 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).
19. Le 15 octobre 2008, l’employeur de l’assuré a annoncé une nouvelle rechute en raison de douleurs persistantes. Aucune incapacité de travail n’était mentionnée.
20. Dans son rapport initial du 17 octobre 2008, le Dr L_____ a posé le diagnostic provisoire de lésion articulaire fonctionnelle cervicale, les constatations étant une limitation douloureuse des mouvements de la colonne cervico-dorsale et des douleurs à l’insertion de l’angulaire de l’omoplate gauche. L’assuré était en outre incapable de travailler du 22 au 26 septembre 2008.
21. A teneur du rapport d’expertise du 2 décembre 2008, établi par la Dresse P_____ ainsi que par les Drs Q_____ et R_____, l’assuré se plaignait essentiellement de nuchalgies n’entraînant toutefois pas de gêne dans son travail de sapeur-pompier même lorsqu’il portait une veste relativement lourde ou une bouteille d’oxygène, de sorte qu’il travaillait à 100% et, depuis fin novembre-début décembre 2007, de sensations vertigineuses (tête qui tourne), survenant plutôt au repos, traitées par séances de physiothérapie et en voie de régression.

Les diagnostics retenus par les experts 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’a été relevé par les experts.

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. En effet, si les sensations vertigineuses étaient certes décrites dans les suites habituelles d’un syndrome post-distorsion cervicale, leur apparition tardive dans le cas de l’assuré rendait peu probable, voire exclue, une relation de causalité avec l’accident précité. Il n’y avait par conséquent aucun argument pour justifier la poursuite du traitement au-delà de la date de l’expertise.

Compte tenu de leur expérience en matière de distorsions cervicales et du temps écoulé depuis l'accident, les experts ont considéré que l'assuré allait probablement continuer à présenter à l'avenir une gêne cervicale modérée, aucune nouvelle incapacité de travail n'étant toutefois à prévoir.

Enfin, la discrétion des plaintes au niveau du rachis cervico-dorso-lombaire ne correspondait pas à une atteinte importante et durable à son intégrité, justifiant la reconnaissance d'une perte à l'intégrité susceptible d'une indemnisation.

22. L'expertise du 2 décembre 2008 a été transmise à l'assuré, celui-ci disposant d'un délai au 27 février 2009 pour faire valoir ses observations.
23. Par courrier du 20 février 2009, l'assuré, sous la plume de son Conseil, s'est prononcé sur le rapport d'expertise précité. Il a notamment indiqué que lors d'un entretien téléphonique, le Dr O_____ lui avait précisé que les patients ne ressentaient pas de douleurs juste après un traumatisme de type « coup du lapin » et que les symptômes n'apparaissaient que tardivement. Lors de lésions cervicales, des migraines ou des vertiges ne se manifestaient que plusieurs mois après l'accident. Par ailleurs, il souffrait de douleurs à la nuque depuis l'accident et les séances de physiothérapie le soulageaient considérablement de sorte qu'il souhaitait pouvoir en bénéficier.

En annexe à ses observations figurait notamment un courrier du Dr O_____ du 3 février 2009, dans lequel ce praticien considérait que, dès lors que les séances de physiothérapie aidaient son patient, il devait pouvoir en bénéficier, qu'avant l'accident, celui-ci n'avait jamais souffert de vertiges de sorte que la causalité était évidente et qu'il était atteint de façon durable dans son intégrité physique.

24. 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 position du Dr O_____, l'assurance a notamment rappelé que selon la jurisprudence, le fait que des symptômes douloureux ne se soient manifestés qu'après un accident ne suffisait pas à établir le lien de causalité naturelle avec ledit accident (raisonnement « *post hoc, ergo propter hoc* »). Elle a en outre considéré que ce praticien ne précisait nullement ses prises de positions relatives au traitement médical et à l'atteinte à l'intégrité physique à long terme, de sorte que les éléments avancés par le Dr O_____ ne permettaient pas de remettre en question les conclusions du CEMED. S'agissant de la causalité naturelle, l'assurance a considéré qu'au vu des conclusions des experts, elle devait nier toute prestation à compter du 18 juillet 2008, date du dernier examen somatique auprès du CEMED. En effet, 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.

25. Le 2 avril 2009, sous la plume de Me J.-Potter VAN LOON, l'assuré a fait opposition à la décision du 18 mars 2009. Il a notamment indiqué à l'assurance qu'il allait consulter le Dr S_____, neurochirurgien, pour un avis neutre et qu'en l'état, il contestait les conclusions de l'expertise du CEMED.
26. Par courrier du 24 juillet 2009, l'assuré a complété son opposition du 2 avril 2009. A titre liminaire, il a informé l'assurance que c'était finalement le Dr T_____, spécialiste FMH en neurochirurgie, qui l'avait examiné le 5 juin 2009. Cela précisé, il a contesté l'examen de la causalité adéquate effectuée 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 T_____, 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 susceptible d'atténuer les symptômes.
27. Dans son rapport du 10 juillet 2009, censé figurer en annexe à l'opposition mais transmis par l'assuré en date du 28 juillet 2009, le Dr T_____ 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.

Les plaintes du patient concernaient essentiellement le syndrome douloureux de la nuque, devenu chronique, le syndrome vertigineux, survenu tardivement, allant nettement mieux et continuant de s'améliorer. Les séances de physiothérapie, assez efficaces, faites par l'assuré, comprenaient une sorte de désensibilisation concernant les vertiges de sorte que ce volet de la symptomatologie avait pratiquement disparu.

Par ailleurs, à la demande de ce praticien, des radiographies fonctionnelles avaient été effectuées le 4 juin 2009. Le cliché de profil était presque oblique de sorte qu'il

ne pouvait faire de constatations fiables sur l'alignement des vertèbres en position neutre. Cela étant, le Dr T_____ a relevé une uncarthrose C3-C4 gauche, et dans une moindre mesure C4-C5. S'agissant des clichés fonctionnels, en extension, ils étaient pourvus d'une lordose harmonieuse et sans défaut d'alignement. Un léger glissement antérieur en C4-C5, surtout au niveau des deux murs postérieurs a toutefois été relevé. Le praticien précité a cependant considéré que la limite critique de Panjabi de 3.5mm n'était pas atteinte. En revanche, en interprétant selon les critères de Panjabi les résultats obtenus au moyen de l'analyse des rotations segmentaire selon Penning, le Dr T_____ a constaté une mobilité pathologique compatible avec une instabilité ligamentaire au niveau C4-C5. Il a donc considéré que l'existence d'une instabilité C4-C5 avait pour conséquence que l'atteinte à la santé de l'assuré n'entraînait plus dans la catégorie de distorsion cervicale simple ou de STACC. Il a encore ajouté que « il s'agit d'une erreur fréquente, due à la croyance erronée qu'une IRM cervicale normale permet d'affirmer qu'il n'y a pas de lésion traumatique. En réalité, une IRM ou un CT sont des examens inappropriés à déceler une instabilité post-traumatique sur insuffisance de l'appareil ligamentaire postérieur. Aussi faut-il connaître la technique de la mesure de la rotation segmentaire selon Penning, par des calques et une règle goniométrique, technique généralement connue seulement des chirurgiens orthopédistes et des neurochirurgiens, et ignorée même de la plupart des radiologues ».

Le Dr T_____ a ainsi considéré que le lien de causalité naturelle concernant la pathologie vertébrale cervicale était établi avec une vraisemblance avoisinant les 100%. Il s'agissait d'une lésion post-traumatique typique. Par contre le problème des vertiges n'était pas lié à l'accident.

La physiothérapie douce et de type antalgique pouvait atténuer les symptômes de l'assuré sans pour autant pouvoir le guérir. Sa durée était indéterminée et une à deux séances par mois étaient à prévoir. En cas de persistance de la symptomatologie, le Dr T_____ préconisait une spondylodèse C4-C5, au besoin précédée d'un bloc anesthésique articulaire postérieur.

28. Par courrier du 29 juillet 2009, l'assurance a soumis au CEMED le rapport du 10 juillet 2010 du Dr T_____.
29. Dans un courrier du 12 octobre 2009, le Dr Q_____ s'est déclaré d'accord avec le Dr T_____ s'agissant du lien de causalité naturelle entre les rachialgies cervico-dorso-lombaires et l'accident.

Concernant l'instabilité vertébrale C4-C5 suggérée par le Dr T_____, le CEMED était d'avis que les conclusions étaient erronées, fondées sur un système de calcul dit de Penning que la plupart des orthopédistes et neurochirurgiens considéraient comme étant sans signification clinique effective. L'instabilité potentielle C4-C5 constatée par le Dr T_____ n'avait par conséquent pas valeur

d'élément pathologique et ne pouvait être considérée comme « signifiant en soi une lésion de nature post-traumatique, les instabilités mineures de nature dégénérative étant beaucoup plus fréquentes ».

Le Dr Q_____ était également d'avis que la spondylodèse proposée par le Dr T_____ ne trouvait aucun fondement, la littérature médicale considérant généralement qu'une telle intervention ne devait être envisagée que dans le cas d'une instabilité majeure.

30. 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.
31. 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 T_____, 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.
32. 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.
33. Une audience de comparution personnelle des parties s'est tenue le 3 mars 2010.

Entendu à cette occasion, 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. Il a précisé que selon le Dr T_____, l'instabilité cervicale C4-C5 était objectivable.

Pour sa part, l'intimée a rappelé que le Dr Q_____ considérait que l'examen pratiqué par le Dr T_____ n'était pas reconnu d'une manière générale pour les orthopédiques et les neurochirurgiens.

34. Lors de la suite de l'audience de comparution personnelle des parties, le 15 septembre 2010, le recourant a 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 Y_____. Il faisait toujours de la physiothérapie et de l'ostéopathie, ce qui le soulageait.

35. Egalement entendu le 15 septembre 2010, le Dr Q_____ a rappelé que ses collègues experts et lui-même avaient posé le diagnostic de distorsion cervicale simple, sans traumatisme osseux ni atteinte neurologique. Il n'était pas exclu que le recourant ait souffert d'une lésion ligamentaire n'ayant pas été objectivée à l'examen radiologique et qui n'était la plupart du temps pas objectivable. Cependant, une lésion ligamentaire sévère était tout à fait objectivable à l'IRM et aux radiographies fonctionnelles.

Les radiographies fonctionnelles de la colonne cervicale avaient montré un bloc fonctionnel de C1 à C3 et de C5 à C7, ce qui signifiait un manque de mobilité sur le segment supérieur et inférieur en flexion. En extension, la mobilité était normale. Ses collègues experts et lui-même avaient interprété ce bloc comme étant l'expression de troubles dégénératifs préexistants à l'accident et n'ayant pas été significativement influencés par celui-ci. Leurs conclusions avaient également été prises sur la base de l'IRM qui n'avait pas objectivé de lésions ligamentaires post-traumatiques mais des lésions dégénératives préexistantes.

S'agissant de la technique de mesure selon Penning, le CEMED ne la pratiquait pas et 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 T_____ 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 Q_____ a également précisé que le Dr T_____ et lui-même avaient constaté un problème au niveau de C4-C5 mais qu'ils l'avaient interprété différemment, le Dr T_____ 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.

Enfin, il ne préconisait ni la spondylodèse cervicale ni le bloc anesthésique articulaire postérieur (infiltration des facettes), ces deux techniques étant surtout indiquées en cas de distorsion cervicale majeure.

36. Quant au Dr T_____, 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 ».

Pour les besoins de la technique de Penning, les radiographies devaient être effectuées en flexion et en extension. Le médecin décalquait ensuite les flexions qu'il superposait sur les clichés et il mesurait à chaque étage l'angle de rotation. Les critères de Panjabi permettaient d'interpréter les mesures selon Penning. Lorsque la différence entre un segment et son segment voisin était de plus de 11 degrés, on pouvait parler d'instabilité, cervicale dans le cas du recourant. La technique de Penning permettait d'objectiver des instabilités non décelables à la lecture des clichés standards, l'IRM et le CT n'étant au demeurant pas des examens pour déceler une instabilité cervicale légère, post-traumatique.

Il avait conclu à une lésion post-traumatique en raison de la bonne corrélation radioclinique. Par ailleurs, l'expérience montrait que les micro-instabilités étaient des lésions post-traumatiques et non pas dégénératives et étaient compatibles avec une lésion ligamentaire.

37. 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.
38. 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 Q_____, 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.
39. Les 18 avril et 10 mai 2011, la Cour de céans a demandé à la Société suisse de neurochirurgie, respectivement à la Société suisse de neurologie et à celle d'orthopédie et de traumatologie de lui confirmer qu'elles ne reconnaissaient pas la méthode dite de Penning et les critères de Pandjabi et d'en indiquer les raisons.
40. Par courrier du 5 mai 2011, la Société suisse de neurochirurgie (SSN) a refusé de se prononcer 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 ».

41. Le 18 juillet 2011, l'intimée a sollicité une prise de position plus détaillée de la part du Président de la SSN, indiquant les avantages et inconvénients de la méthode en cause, notamment en ce qui concernait la détection d'éventuelles instabilités cervicales légères et les risques d'aboutir à un diagnostic faussement positif.
42. Le 20 juillet 2011, la Cour de céans a demandé des précisions de la Société suisse de neurochirurgie.
43. Par courriers du 25 juillet 2011, la Société suisse de neurologie ainsi que celle d'orthopédie et de traumatologie ont indiqué à la Cour de céans qu'elles ne pouvaient pas répondre à sa demande, une contre-expertise étant nécessaire.
44. Le recourant a persisté dans ses conclusions par écriture du 10 août 2011.
45. La Société suisse de neurochirurgie a complété son précédent courrier en date du 15 septembre 2011. Elle a notamment précisé que les critères de Penning-Panjabi avaient été développés et publiés dans les années 80. Cette méthode 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.
46. L'intimée s'est prononcée par courrier du 18 octobre 2011 et a considéré que la technique de mesure adoptée par le Dr T_____ 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.

47. 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.
48. Le 4 juin 2012, la Cour de céans a informé les parties qu'elle entendait ordonner une expertise interdisciplinaire et mandater les Drs U_____, spécialiste FMH en neurologie, et V_____, neurochirurgien, à cet effet. Le projet de mission leur a été communiqué et un délai imparti pour faire valoir d'éventuels motifs de récusation, ainsi que les questions complémentaires éventuelles à poser aux experts.
49. Les parties n'ont pas fait valoir de motifs de récusation et ont communiqué les questions complémentaires qu'elles souhaitaient voir poser aux experts.
50. Sur ce, la cause a été gardée à juger.

EN DROIT

1. Conformément à l'art. 56 V al. 1 let. a ch. 5 de la loi sur l'organisation judiciaire, du 22 novembre 1941 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2010 (aLOJ; RS E 2 05), le Tribunal cantonal des assurances sociales connaissait, en instance unique, des contestations prévues à l'art. 56 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales, du 6 octobre 2000 (LPGA; RS 830.1) relatives à la loi fédérale sur l'assurance-accidents, du 20 mars 1981 (LAA; RS 832.20).

Dès le 1^{er} janvier 2011, cette compétence revient à la Cour de justice, Chambre des assurances sociales, laquelle reprend la procédure pendante devant le Tribunal cantonal des assurances sociales (art. 143 al. 6 de la LOJ du 26 septembre 2010).

Sa compétence pour juger du cas d'espèce est ainsi établie.

La LPGA, entrée en vigueur le 1er janvier 2003 et ayant entraîné la modification de nombreuses dispositions légales dans le domaine de l'assurance-accidents, est applicable en l'espèce, dès lors que les faits juridiquement déterminants sont postérieurs à son entrée en vigueur (ATF 130 V 446 consid. 1 et ATF 129 V 4 consid. 1.2).

2. Déposé dans les forme et délai prévus par la loi, le présent recours est recevable (art. 39 al. 1 et 60 al. 2 LPGA).
3. Selon le principe inquisitoire qui régit la procédure dans le domaine des assurances sociales, le juge doit établir (d'office) les faits déterminants pour la solution du litige, avec la collaboration des parties, administrer les preuves nécessaires et les apprécier librement (art. 61 let. c LPGA; cf. ATF 125 V 193 consid. 2). Il doit

procéder à des investigations supplémentaires ou en ordonner lorsqu'il y a suffisamment de raisons pour le faire, eu égard aux griefs invoqués par les parties ou aux indices résultant du dossier. En particulier, il doit mettre en oeuvre une expertise lorsqu'il apparaît nécessaire de clarifier les aspects médicaux du cas (ATF 117 V 282 consid. 4a; RAMA 1985 p. 240 consid. 4 ; ATFA non publié I 751/03 du 19 mars 2004, consid. 3.3), en particulier lorsque des spécialistes émettent des opinions contraires aptes à mettre sérieusement en doute la pertinence des déductions de l'expert (ATF 118 V 286, consid. 1b).

Lorsque le juge des assurances sociales constate qu'une instruction est nécessaire, il doit en principe mettre lui-même en oeuvre une expertise (ATF 137 V 210 consid. 4.4.1.3 et 4.4.1.4). Un renvoi à l'administration reste possible, notamment lorsqu'il s'agit de préciser un point de l'expertise ordonnée par l'administration ou de demander un complément à l'expert (ATF 137 V 210 consid. 4.4.1.3 et 4.4.1.4 ; ATF non publié 8C_760/2011 du 26 janvier 2012, consid. 3). Les coûts de l'expertise peuvent être mis à la charge de l'assureur social (ATF 137 V 210 consid. 4.4.2).

4. En l'occurrence, dans le cadre de l'instruction de la cause, l'intimée a confié une expertise au CEMED, qui a mandaté le Dr Q_____, spécialiste FMH en neurologie, la Dresse P_____, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie et le Dr R_____, spécialiste FMH en oto-rhino-laryngologie, notamment aux fins de juger de la présence d'un lien de causalité naturelle entre l'incapacité de travail et l'accident du 21 octobre 2006.

Dans leur rapport d'expertise du 2 décembre 2008, les experts du CEMED ont posé les diagnostics 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'a été relevé par les experts. Ils ont considéré que 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. En d'autres termes, les experts du CEMED n'ont pas retenu d'atteinte objectivable du point de vue organique.

Le Dr T_____, spécialiste FMH en neurochirurgie a examiné le recourant à sa demande et a fait réaliser des radiographies fonctionnelles, auxquelles il a appliqué la méthode de Penning. Il a ensuite interprété les résultats selon les critères de Panjabi. En appliquant cette méthode, il est parvenu à la conclusion que le recourant souffrait vraisemblablement d'une instabilité ligamentaire. Dans son rapport circonstancié, le praticien a posé les diagnostics suivants : 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.

Entendu au sujet de la méthode de Penning, le Dr Q_____ a indiqué qu'il ne connaissait et ne pratiquait pas cette méthode, qui n'était au demeurant pas validée par les sociétés suisses de neurochirurgie et de neurologie. Il n'avait d'ailleurs jamais vu un autre médecin que le Dr T_____ 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. Quant au Dr T_____, il a indiqué que cette méthode était utilisée couramment par les neurochirurgiens, orthopédistes et chirurgiens orthopédistes depuis qu'il pratiquait la neurochirurgie mais il a tout de même précisé qu'il lui était « difficile de répondre à la question de savoir si cette méthode est scientifiquement reconnue par la majorité ».

Interrogées au sujet de cette méthode de Penning, la Société suisse de neurologie et celle d'orthopédie n'ont pas souhaité se prononcer en l'absence du dossier médical du recourant, voire de contre-expertise. Quant à la Société suisse de neurochirurgie, elle a précisé que la validité de cette méthode dépendait de ce qui était recherché. Ainsi, « si on recherche une instabilité, les méthodes anciennes avec des mesures d'angle en fonction de la position sont toujours valables. Si toutefois, une élongation du ligament antérieur de la colonne vertébrale est recherchée, l'IRM est plus significative, surtout si on peut mettre en évidence des traces de saignement. L'IRM est la meilleure méthode si la moelle épinière elle-même et en particulier ses enveloppes sont atteintes. Le CT avec reconstruction en 3D permet de mettre en évidence des fractures indétectables à l'imagerie conventionnelle ».

5. La Cour de céans se retrouve dès lors confrontée, d'une part, à un rapport d'expertise qui n'objective aucune atteinte organique expliquant les cervicalgies et d'autre part, à un rapport médical du Dr T_____ qui explique les cervicalgies par l'existence d'une instabilité ligamenteuse et qui, en d'autre terme, objective une atteinte organique, en appliquant la méthode de Penning-Panjabi, méthode valable selon la SSN si une instabilité est recherchée étant toutefois précisé que les instabilités légères sont difficiles à prouver.

Au vu de la divergence d'opinions entre les Drs Q_____ et T_____, et du fait qu'il n'est dès lors pas possible d'établir, en l'état du dossier, l'existence - ou non - d'une atteinte organique et, le cas échéant, les répercussions sur la capacité de travail du recourant, il convient d'ordonner une expertise interdisciplinaire.

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

Statuant préparatoirement

1. Ordonne une expertise interdisciplinaire, les experts ayant pour mission d'examiner et d'entendre Monsieur F_____, après s'être entourés de tous les éléments utiles et après avoir pris connaissance du dossier de l'intimé, ainsi que du dossier de la présente procédure, en s'entourant d'avis de tiers au besoin.
2. Commet à ces fins les Drs U_____, spécialiste FMH en neurologie, médecin adjoint, clinique et policlinique de neurologie, à Genève et V_____, neurochirurgien, à Genève .
3. Charge les experts de déterminer les éléments suivants et de répondre aux questions ci-après :
 1. Anamnèse détaillée.
 2. Données subjectives de l'assuré.
 3. Constatations objectives.
 4. Diagnostic(s) :
 - a) quel(s) diagnostic(s) retenez-vous?
 - b) s'agissant du diagnostic d'instabilité post-traumatique C4-C5 sur lésion de l'appareil ligamentaire postérieur, retenu par le Dr T_____ et exclu par le Dr Q_____, quelle est votre position motivée, avec discussion des avis et arguments exposés par les praticiens précités?
 - c) l'efficacité diagnostique de la technique de mesure selon PENNING et PANJABI dispose-t-elle d'un large consensus au sein de la communauté scientifique et des praticiens ? en cas de réponse négative, pourquoi ? veuillez détailler votre réponse.
 - d) quelle est la méthode diagnostique la plus avérée pour établir avec un degré de vraisemblance supérieur à 50% l'existence d'une instabilité ligamentaire cervicale ?
 - d) une instabilité ligamentaire cervicale légère constitue-t-elle une atteinte significative et objectivable à l'intégralité corporelle ?
5. Questions sur le lien de causalité naturelle (uniquement du point de vue somatique): motivez votre position pour chaque question.
 - a) l'accident du 21 octobre 2006 est-il la cause unique ou une cause partielle (« conditio sine qua non ») de l'atteinte, respectivement des atteintes à la santé de l'assuré ?

b) plus précisément, quel est le degré de probabilité du lien de causalité: est-il seulement possible (50% dû à l'accident), probable (plus de 50% dû à l'accident) ou certain (100% dû à l'accident) ?

c) si l'accident n'est pas la cause unique, les diagnostics ou lésions retenus sont-ils d'origine exclusivement malade ou l'accident du 21 octobre 2006 a-t-il joué un rôle dans la survenance de cette/ces atteinte(s) ?

d) le cas échéant, quels sont les facteurs étrangers à l'accident du 21 octobre 2006 (maladifs, dégénératifs, accidentels, autres) qui ont contribué, avec l'accident en question, aux lésions constatées, et dans quelle mesure?

selon le critère de la vraisemblance prépondérante l'évolution du processus aurait-elle été différente sans l'accident du 21 octobre 2006 ?

e) l'accident du 21 octobre 2006 a-t-il déclenché un processus qui serait de toute façon survenu sans cet événement ?

f) les facteurs étrangers sont-ils devenus ou deviennent-ils, à partir d'un moment déterminé, avec un degré de vraisemblance prépondérante, les seules causes influentes sur l'état de santé (« statu quo sine » ou « statu quo ante » atteint) ? Dans l'affirmative à partir de quand?

6. Questions sur les traitements médicaux:

a) les traitements médicaux peuvent-ils être considérés comme terminés?

b) si non, quel(s) traitement(s) préconisez-vous? s'agit-il d'un traitement d'entretien à but antalgique ?

une intervention chirurgicale (spondylodèse C4-C5) se justifiera-t-elle dans le futur ?

c) peut-on attendre de la poursuite d'un traitement médical une notable amélioration de l'état de santé du patient, en ce sens qu'il permet un rétablissement ou une augmentation notable de la capacité de travail du patient, ou qu'il empêche une notable détérioration de l'état de santé ?

d) si non, à partir de quel moment ne peut-on plus attendre de la continuation du traitement médical une notable amélioration de l'état de santé (état final atteint)?

7. Toutes remarques utiles et propositions des experts.

4. Invite les experts à faire une appréciation consensuelle du cas s'agissant de toutes les problématiques ayant des interférences entre-elles.

5. Invite les experts à déposer à leur meilleure convenance un rapport en trois exemplaires à la Cour de céans.
6. Réserve le fond ainsi que le sort des frais.

La greffière

La Présidente

Isabelle CASTILLO

Juliana BALDE

Une copie conforme du présent arrêt est notifiée aux parties le