



POUVOIR JUDICIAIRE

A/3066/2015

ATAS/1099/2020

COUR DE JUSTICE
Chambre des assurances sociales

Arrêt du 16 novembre 2020

6^{ème} Chambre

En la cause

Madame A_____, domiciliée à MEYRIN, comparant avec
élection de domicile en l'étude de Maître Michael RUDERMANN

recourante

contre

ALLIANZ SUISSE, SOCIETE D'ASSURANCES SA, sise
Richtiplatz 1, WALLISELLEN

intimée

**Siégeant : Valérie MONTANI, Présidente; Teresa SOARES et Jean-Pierre WAVRE,
Juges assesseurs**

EN FAIT

1. Madame A_____ (ci-après : l'assurée), née le _____ 1955, mariée et mère de trois enfants, dont l'un est décédé dans un accident, est titulaire d'un diplôme de secrétaire médicale et exerçait cette activité depuis janvier 2001. A ce titre, elle était assurée auprès d'Elvia assurances (devenue par la suite Allianz suisse, ci-après : Allianz ou l'assurance-accidents) contre les accidents professionnels et non-professionnels.
2. Le 27 octobre 2001, l'assurée a été victime d'une collision en chaîne impliquant quatre véhicules, y compris le sien. Alors qu'elle se trouvait à l'arrêt, l'arrière de sa voiture a été heurté par le véhicule qui suivait. Sous l'effet du choc, sa voiture a heurté l'arrière de celle qui précédait. L'assurée était ceinturée mais en raison de la violence du choc, elle a heurté le plafond de sa voiture avec sa tête (cf. rapport d'accident du 12 novembre 2001).
3. L'assurée a été transportée en ambulance à l'Hôpital de la Tour, où les médecins ont constaté une douleur diffuse de la nuque avec contracture de la musculature paravertébrale et des trapèzes. L'examen neurologique et les radiographies cervicales de face et de profil étaient sans particularité. Les diagnostics retenus étaient ceux de plaie au cuir chevelu et d'entorse cervicale. Un traumatisme crânien (TC) a également été mentionné, sans autre précision. Une incapacité totale de travailler a par ailleurs été attestée (cf. rapport initial de la permanence de La Tour du mois de novembre 2001 et réponses au questionnaire complémentaire pour traumatismes cervicaux du 18 décembre 2001).
4. Allianz a pris en charge les suites de cet accident.
5. Le 29 octobre 2001, l'assurée a été examinée par son médecin traitant, le docteur B_____, généraliste FMH, lequel a constaté des contusions multiples, des douleurs à l'épaule et à la clavicule droites, des nausées, des céphalées, des vertiges et des cervicalgies. La mobilité cervicale et l'audition étaient diminuées. Le médecin traitant a alors retenu les diagnostics de contusions et entorse cervicale ainsi que de céphalées et vertiges post-traumatiques (cf. rapport du Dr B_____ du 17 décembre 2001).
6. Le Dr B_____ a adressé l'assurée à des confrères.
7. Le docteur C_____, spécialiste FMH en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, a notamment évoqué une contusion labyrinthique susceptible d'expliquer la baisse de l'audition. Les autres plaintes décrites, soit notamment les céphalées, la gêne cervicale et les vertiges, étaient compatibles avec les suites d'un accident de type « coup du lapin » (rapports du Dr C_____ des 20 décembre 2001, 15 avril et 23 août 2002 ainsi que 5 mars et 7 mai 2003).
8. Quant au docteur D_____, spécialiste FMH en neurologie et électroencéphalographie, il a considéré que l'ensemble du tableau clinique plaiderait en faveur d'un syndrome post-traumatique associant céphalées (peut-être d'origine

migraineuse réveillées par l'accident), des troubles de la concentration et de la mémoire ainsi que des vertiges. L'examen clinique neurologique n'était pas déficitaire. En revanche, l'électroencéphalogramme montrait un tracé légèrement déstructuré, mal spatialisé et présentant une abondance de rythme de type musculaire, comme cela pouvait se voir dans les syndromes post-traumatiques (rapports du Dr D_____ du 14 janvier ainsi que 10 et 20 avril 2002).

9. L'imagerie a montré une attitude antalgique de la colonne cervicale et une mobilité réduite, notamment en hyperflexion (radiographies de la colonne cervicale du 15 avril 2002) ainsi qu'un déplacement antérieur de C1-C2 en rotation à droite et un déplacement postérieur de C1-C2 en rotation gauche, évoquant selon toute vraisemblance une pathologie ligamentaire (scanographie dynamique du rachis cervical du 1^{er} mai 2002).
10. A la demande d'Allianz, le docteur E_____, spécialiste FMH médecine interne et maladies rhumatismales, a examiné l'assurée et a retenu, dans un rapport daté du 29 octobre 2002, les diagnostics de troubles associés à l'entorse cervicale de stade II (céphalées, vertiges, dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire) (TAEC stade II), probable état dépressif secondaire aux douleurs chroniques et hypothyroïdie substituée, lesquels entraînaient une incapacité de travail totale. Au jour de l'expertise, un tableau douloureux chronique persistait, avec des cervicalgies, des céphalées et une hypoacousie gauche. Cliniquement, il existait une atteinte de la charnière sous occipitale, avec probable lésion ligamentaire (retard de rotation C2 droit) et une dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire droite. S'y ajoutaient un probable état dépressif et un retrait social. L'état de santé somatique et psychologique de l'assurée était certainement secondaire à l'accident.
11. L'imagerie pratiquée à la demande des médecins de l'assurée a permis d'exclure une lésion morphologique cérébrale et cérébelleuse (cf. Cat scan cérébral du 8 novembre 2002) ainsi qu'une lésion du ligament transverse atloïdien ou du ligament alaire (cf. TRM de la colonne cervicale avec tentative d'examen fonctionnel du 2 juin 2003).
12. Le 22 avril 2003, l'assurée a également déposé une demande de prestations auprès de l'office de l'assurance-invalidité de Genève (OAI).
13. A teneur des rapports établis par les docteurs F_____, spécialiste FMH en neurochirurgie, G_____, spécialiste FMH en neurologie, C_____ et H_____, spécialistes FMH en oto-rhino-laryngologie, les 19 mars, 14 mai et 10 octobre 2003 et 11 juin 2004, respectivement 12 janvier 2004, ainsi que du rapport établi le 23 décembre 2003 par Madame I_____, neuropsychologue, les douleurs éprouvées par l'assurée provenaient vraisemblablement d'une distorsion cervicale et d'un traumatisme cranio-cérébral subis au cours de l'accident. Les troubles cognitifs constatés (trouble attentionnel sévère, déficit en mémoire verbale épisodique, sur le plan de l'apprentissage, de la fixation et du rappel de données nouvelles, fatigabilité, ralentissement sur les tâches intellectuelles) pouvaient en

autre partiellement s'expliquer par des lésions cérébrales ou par la présence d'un état anxio-dépressif (sinistrose) lié aux conséquences de l'accident. Il était par ailleurs très difficile de déterminer l'origine du discret nystagmus constaté, qui pouvait être le reflet d'une atteinte d'un canal semi-circulaire supérieur ou d'un très discret signe d'atteinte centrale. Pour le surplus, une lésion de l'oreille interne pouvait expliquer les troubles de l'équilibre et l'accentuation du déficit auditif à gauche. La lésion de l'oreille interne ou, en d'autres termes, la contusion labyrinthique, était consécutive au choc reçu sur la tête. Les troubles de l'équilibre pouvaient également être attribués à une lésion similaire au niveau des organes vestibulaires de l'oreille interne. L'audition avait peu de chances d'être récupérée. Quant aux vertiges et à l'équilibre, ils étaient presque toujours passagers, pour autant qu'il n'y ait pas destruction complète de l'oreille, ce qui n'était pas le cas. Pour le Dr F_____ plus particulièrement, l'assurée présentait un problème connu dans l'expérience médicale, à savoir des suites trainantes après distorsion cervicale où se mêlent des éléments organiques, une possible sinistrose et peut-être également des éléments en rapport avec une personnalité prédisposée (cf. courrier du 19 mars 2003).

14. Par décision du 4 juillet 2005, Allianz a réduit l'indemnité journalière dès le 1^{er} janvier 2005 à un taux de 20 % d'incapacité de travail.
15. Une scanographie de la colonne cervicale, réalisée le 15 septembre 2005, n'a pas montré de lésion post-traumatique. Toutes les structures osseuses étaient indemnes et les articulations étaient bien congruentes. On constatait cependant une minime arthrose facettaire au niveau C3-C4. Pour le surplus, ni rétrécissement des canaux de conjugaison ni uncarthrose ou encore compression radiculaire n'étaient visibles.
16. Selon le rapport établi le 2 décembre 2005 par le docteur J_____, spécialiste FMH en neurologie, l'examen par écho-Doppler avait permis de constater que les vitesses circulatoires doubleraient en V3 à droite quand l'assurée se tenait en position assise avec une discrète hyper-extension de la nuque, ce qui traduisait certainement la présence d'un obstacle mécanique extrinsèque à la jonction cervico-occipitale. Cet élément corroborait bien la clinique et expliquait également les péjorations obtenues par des manœuvres de physiothérapie par mobilisation. Dans l'ensemble, on était tout de même frappé par l'importance du côté algique et par les réactions très aiguës de la patiente à la mobilisation même légère, ce qui montrait que s'était probablement développée une allodynie qui semblait résister aux traitements antalgiques prescrits.
17. À la demande de l'assureur, le Centre d'expertise médicale (CEMED) a procédé à un examen multidisciplinaire le 25 octobre 2006.

Selon le rapport établi par les docteurs K_____, spécialiste FMH en neurologie, et L_____, spécialiste FMH en psychiatrie, ainsi que par Monsieur M_____, neuropsychologue FSP, l'assurée se plaignait, sur le plan neurologique, de la persistance de cervicalgies situées tout particulièrement au niveau de l'insertion

cervico-occipitale droite et de brachialgies droites, se compliquant d'un endormissement ou d'une lourdeur du membre supérieur droit. Sur le plan psychique, l'assurée évoquait une fatigabilité importante dans le domaine intellectuel. Elle se disait en outre excédée et irritée par la « guerre » qu'elle devait mener contre l'assureur qui refusait de prendre en charge certains traitements physiothérapeutiques. Depuis son accident, elle se sentait complètement incapable de faire même les gestes les plus simples de son ménage. Ses enfants, âgés de 30 et 28 ans, faisaient tout à la maison.

L'examen somatique (locomoteur et neurologique) avait révélé une limitation moyennement importante de la mobilité de la nuque, surtout en rotation, avec provocation de douleurs latéro-cervicales droites, ainsi qu'une perte de l'audition de l'oreille gauche sans relation avec le traumatisme éprouvé lors de l'accident. Pour le reste, rien n'indiquait la présence d'une atteinte structurelle du système nerveux, tant central que périphérique. La réalisation d'un nouvel écho-Doppler des vaisseaux pré-cérébraux n'avait pas révélé les anomalies constatées par le docteur J_____.

L'examen psychiatrique n'avait pas mis en évidence de pathologie psychique significative telle qu'un état dépressif ou anxieux manifeste. L'assurée présentait bien des traits de personnalité sous la forme d'une « névrose de caractère à traits hystériques » mais qui ne sortaient pas de la normalité. Elle se montrait très « fixée » sur ses troubles somatiques et elle s'était installée dans une position de passivité et de dépendance à son entourage dans sa vie quotidienne. Pour le surplus, il paraissait assez évident que la chronicisation du conflit avec l'assureur ne la mettait pas dans une position favorable pour une évolution, dans le bon sens, des séquelles de son accident.

Sur le plan neuropsychologique, le schéma des troubles mnésiques et des fonctions exécutives mis en évidence au cours de l'examen apparaissait compatible avec une atteinte cérébrale temporo-frontale à prédominance sous-corticale gauche. Toutefois, les modes de réponse de l'expertisée à différentes épreuves apparaissaient peu cohérents, voire contradictoires, les troubles constatés prenant place dans le contexte d'un comportement démonstratif, d'allure histrionique.

Au vu de ce qui précède, les experts ont retenu les diagnostics de status après distorsion cervicale simple de degré I ou II (selon la Québec Task Force), de probable discret syndrome post-distorsion cervicale persistant surchargé d'importants facteurs psychiques expliquant l'importance actuelle des troubles et leur répercussion sur la capacité de travail, et de névrose de caractère à traits hystériques (Z73.1 dans la Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement [CIM-10]).

Sur le plan somatique, il existait une discordance majeure entre le caractère objectivement mineur de l'événement accidentel et l'importance des troubles constatés ainsi que leur répercussion sur la capacité de travail de l'assurée. On

devait considérer que l'atteinte à la santé ne pouvait être mise en relation de causalité probable ou certaine avec les seules conséquences de l'événement accidentel de 2001. Sur le plan psychique, il n'y avait pas d'atteinte à la santé, le tableau anxio-dépressif décrit dans les années qui avaient suivi l'événement assuré étant désormais résorbé.

En conclusion, aucune incapacité de travail n'était à déplorer sur les plans neurologique, locomoteur et psychiatrique. Sur le plan neuropsychologique, la capacité de travail de l'assurée était de 80% dans une activité d'employée de bureau adaptée à l'atteinte cognitive constatée, estimée légère à modérée, activité qui devait être moins exigeante que celle d'assistante médicale exercée avant l'accident. Enfin, l'état médical définitif avait été atteint, sur le plan somatique, deux ans après cet événement, et il correspondait à une atteinte à l'intégrité de 5 à 10% toutes causes confondues.

18. L'examen écho-Doppler effectué le 20 février 2007 par le Dr J_____ montrait toujours une accélération dans la section V3 de la colonne vertébrale de l'assurée, particulièrement à droite, où les vitesses circulatoires atteignaient 99 cm/s, la résistance restant normale. Ces vitesses, tout à fait comparables à celles mesurées en décembre 2005, restaient très probablement en rapport avec la dysfonction cervicale due au traumatisme (cf. rapport du Dr J_____ du 30 mars 2007).
19. Selon le rapport d'IRM du 27 février 2007, l'assurée ne présentait aucune trace de lésion post-traumatique, en particulier ligamentaire, ni de dysrotation atlanto-axiale telle qu'évoquée par le passé. N'étaient constatés que des troubles dégénératifs, normaux compte tenu de l'âge de l'assurée, au niveau de C4-C5 et de C5-C6.
20. Invité par l'assureur à compléter le rapport d'expertise au vu des examens effectués en février, le docteur K_____ a, par lettre du 25 juin 2007, exposé que les nouveaux examens ne modifiaient en rien les conclusions prises précédemment. Singulièrement, le résultat de l'écho-Doppler du Dr J_____ n'était pas significatif et n'avait pas de valeur probante, ce type d'examen ne pouvant être utilisé dans le sens où l'entendait ce praticien.
21. Par décision du 25 septembre 2007, l'assureur a constaté que son obligation de prêter suite à l'accident du 27 octobre 2001 n'était plus donnée à partir du 27 octobre 2003. Il concluait par conséquent au remboursement des frais médicaux indûment payés à partir de cette dernière date tout en renonçant au remboursement des indemnités journalières versées à tort depuis lors.
22. L'assurée s'est opposée à cette décision par mémoire du 23 octobre 2007.
23. Le même jour, le Docteur N_____, médecin chef de service en ophtalmologie aux Hôpitaux Universitaires du canton de Genève (HUG), a évoqué le diagnostic de syndrome post-traumatique cranio-cérébral avec photophobie, phonophobie, troubles intermittents de la vue pour ce qui était de sphère neuro-ophtalmologique. Suite à l'accident précité, l'assurée se plaignait de douleurs dans la région cervicale, surtout à droite, l'empêchant notamment de tourner la tête vers la droite, de vertiges

et parfois de troubles visuels. Elle ressentait également des douleurs irradiant de la région cervicale et/ou pariétale droites, en direction de la région temporale, jusque dans la partie postérieure de l'orbite à droite. Du point de vue purement neuro-ophtalmologique, elle présentait une photophobie et une phonophobie. L'assuré se plaignait, depuis quelques mois, de troubles visuels, notamment au moment où elle recevait une douleur irradiant de la région cervicale vers l'orbite. Ces troubles visuels consistaient en une vision trouble, parfois une inversion de lettres ou de parties de mots, ou de modifications de perception de la profondeur d'une partie du mot. Elle avait également observé une certaine difficulté occasionnelle brusque d'orientation, très transitoire et parfois d'une tendance subite, en marchant, à se diriger vers la droite. Sur le plan ophtalmologique, le pronostic était d'évolution incertaine, dans la mesure où il y avait une altération de la colonne cervicale, ainsi que de la circulation vertébrale, potentiellement source de complications, de la statique cervicale, de la circulation vertébro-basilaire et de la sphère algique.

24. Par courrier du 9 janvier 2008, l'assurée a transmis à Allianz un rapport du 10 décembre 2007 du professeur O_____, médecin consultant au centre hospitalier Sainte-Anne, département d'imagerie morphologique et fonctionnelle, à Paris, dont il ressort qu'une IRM cérébrale sans injection de produit de contraste – technique selon les séquences et une IRM fonctionnelle par la technique dite de tenseur de diffusion 3D (ci-après : l'IRM fonctionnelle ou l'imagerie DTI), avaient été réalisées le 6 décembre 2007 et qu'elles avaient décelé les lésions post-traumatiques suivantes : une atrophie cortico-sous-corticale associée à une dilatation du sillon frontal supérieur gauche et du sillon intra-pariétal droit, une lésion sous-corticale à contours irréguliers, une atteinte séquellaire de la partie antérieure du corps du trigone sur toute sa largeur, une atteinte de la partie postérieure du corps calleux, une dilatation séquellaire de la partie toute antérieure de la corne temporale droite, une atteinte bilatérale prédominant à droite de la partie antérieure du corps des deux noyaux caudés et une raréfaction légère des fibres postéro-inférieures du faisceau arqué droit.
25. L'assurance a soumis le rapport d'IRM du Dr O_____ aux Drs K_____ et P_____, lesquels ont considéré, dans un courrier du 17 juin 2008, que la technique employée ne donnait que des résultats hypothétiques et qu'on ne pouvait certifier qu'une image était lésionnelle et notamment en relation avec un événement traumatique, de sorte que cet examen ne pouvait démontrer des lésions en relation de causalité naturelle avec l'événement traumatique assuré.
26. Par courrier du 31 juillet 2008 destiné à Allianz, le Dr B_____ a dénoncé la situation de l'assurée, dont les frais médicaux n'étaient pas pris en charge alors que le Dr O_____ avait objectivé de graves lésions.
27. Faisant suite à l'avis des Drs K_____ et P_____ du 17 juin 2008, le Prof. O_____ a considéré, dans un courrier du 27 août 2008, que l'IRM fonctionnelle cérébrale avait déjà un certain recul dans l'analyse des traumatismes crâniens. Le tenseur de diffusion 3D était un outil IRM de routine clinique très sensible pour

dépister la fracture du corps calleux, la lésion post-traumatique associée d'un faisceau arqué, plus fréquentes qu'on ne le pensait. Cet instrument était d'un grand apport pour l'évaluation des dégâts anatomiques séquellaires d'un traumatisme crânien. Il aidait en outre à l'étude du trajet de l'onde de choc. L'imagerie DTI chez l'assurée avait révélé une diminution de brillance de corps équivalant à une perte de fonction partielle de cet organe et une raréfaction importante post-traumatique de ses fibres blanches ainsi qu'une raréfaction légère des fibres postéro-inférieures du faisceau arqué droit.

28. Le 17 septembre 2008, l'assurée a contesté l'avis des Drs K_____ et P_____ du 17 août 2008 en relevant que le Prof. O_____ utilisait non seulement l'IRM fonctionnelle mais également l'IRM standard, laquelle avait démontré des lésions.
29. Par décision du 5 septembre 2008, l'OAI a octroyé à l'assurée une rente entière d'invalidité du 1^{er} octobre 2002 au 31 décembre 2003, compte tenu d'une incapacité de travail totale du 27 octobre 2001 au 30 septembre 2003.

Cette décision est entrée en force en l'absence de recours.

30. Par décision du 16 octobre, notifiée le 17 octobre 2008, l'assureur a rejeté l'opposition du 23 octobre 2007 au motif que le rapport du 25 octobre 2006 des médecins du CEMED remplissait toutes les exigences formelles énoncées par la jurisprudence et qu'il ne se justifiait dès lors pas de s'en écarter.

L'assurée a interjeté recours contre la décision sur opposition précitée auprès de la chambre de céans.

31. Par arrêt du 1^{er} octobre 2009 (ATAS/1198/2009), le Tribunal cantonal des assurances sociales, alors compétent, a rejeté le recours de l'assurée, au motif notamment que l'expertise du CEMed du 13 décembre 2006 était probante et qu'au vu de celle-ci, il était établi que sur le plan somatique, le *statu quo ante* ou, à tout le moins, le *statu quo sine*, avait été retrouvé deux ans après l'accident, soit à fin octobre 2003. Sur le plan neuropsychologique, l'atteinte cognitive, jugée légère à modérée, de même que la surcharge de facteurs psychiques pouvaient certes constituer un dommage résiduel, mais rien n'indiquait qu'elles étaient, directement ou indirectement, une conséquence de l'accident du 27 octobre 2001.

L'assurée a interjeté recours auprès du Tribunal fédéral contre l'arrêt précité (voir *infra* ch 36).

32. Une IRM cérébrale pratiquée le 2 novembre 2009 a conclu à un examen comprenant une imagerie de tenseur de la diffusion sans anomalie macroscopique décelable ainsi qu'à l'absence de lésion hémorragique séquellaire décelable, étant rappelé que les anomalies de la substance blanche aspécifiques avec une petite lésion punctiforme de la partie latérale gauche du corps calleux ne permettaient pas d'exclure une séquelle de lésion axonale diffuse étant donné les antécédents de traumatisme crânien.

33. Le 18 novembre 2009, l'assurée a déposé une nouvelle demande de prestation AI en relevant que son avocat n'avait pas fait opposition à la décision du 5 septembre 2008 alors qu'elle en avait l'intention.
34. Le 17 décembre 2009, le Docteur Q_____, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie, a attesté suivre régulièrement l'assurée qui souffrait d'une dépression moyenne à sévère depuis 2009 dans un contexte de multiples facteurs de stress bio-psycho-sociaux, et notamment :
- des déficits neuropsychologiques (décrits comme sévère par des neuropsychologues) apparus après un accident en octobre 2001,
 - des importantes douleurs dans la région occipitale – pariétale droite, occasionnant entre-autres d'importants troubles du sommeil,
 - une désinsertion socio-professionnelle,
 - des procédures légales conflictuelles et compliquées avec les assurances (accident,...),

Par ailleurs, suite aux conflits précités, l'assurée ne pouvait plus bénéficier, depuis 2006, des soins prescrits par son médecin traitant, le Dr B_____.

35. Dans un rapport du 16 juillet 2010, le Dr B_____ a attesté d'une aggravation de l'état de santé de l'assurée vu l'augmentation progressive des douleurs cervicales depuis 2005 et un état anxio-dépressif réactionnel aux douleurs et aux conflits avec les assurances depuis 2001. L'assurée présentait des douleurs cervicales importantes à caractère mécanique localisées au niveau paracervical droit et sur C7.
36. Par arrêt du 14 janvier 2011 (8C 978/2009), le Tribunal fédéral a annulé le Jugement du TCAS du 1^{er} octobre 2009 (cf. supra ch. 31) et a renvoyé la cause à Allianz pour instruction complémentaire et nouvelle décision. Il a relevé que si l'IRM fonctionnelle n'était certes pas une méthode diagnostique probante pour statuer sur la causalité entre des symptômes et un traumatisme par accélération cervicale, il n'était toutefois pas possible d'exclure, à ce stade, la présence de lésions cérébrales chez l'assurée. Quant au rapport du CEMED, il ne permettait pas d'écarter l'hypothèse d'un déficit organique aux troubles cognitifs constatés en l'absence de tout examen cérébral antérieur à celui pratiqué par le Dr O_____. S'y ajoutait le fait que le diagnostic de traumatisme crânien, bien qu'évoqué par plusieurs confrères (notamment les docteurs B_____, D_____, G_____ et J_____) vu l'impact à la tête lors de la collision, n'avait pas été examiné. Ainsi, des doutes subsistaient sur la question de savoir si les troubles cognitifs observés chez l'assurée avaient une origine somatique découlant de l'accident. Par conséquent, la cause devait être renvoyée à Allianz pour instruction complémentaire sous la forme d'une nouvelle expertise pluridisciplinaire pratiquée, de préférence, en milieu universitaire, comprenant l'avis d'un spécialiste en imagerie médicale en collaboration avec un neuropsychologue.

37. Suite à l'arrêt précité du Tribunal fédéral et après un échange entre les parties sur l'identité des médecins à retenir, Allianz a finalement mandaté, pour expertise, le département des neurosciences cliniques du CHUV, soit plus particulièrement les docteurs R_____ et S_____, lesquels ont notamment pris leurs conclusions en se fondant sur le dossier, un examen du 12 mai 2011 et un examen neuropsychologique mené par Mesdames T_____, neuropsychologue FSP et U_____, psychologue assistante en date des 2 et 16 mai 2011.

Il ressort notamment de leur rapport du 1^{er} juillet 2011 que suite à l'accident l'assurée avait développé un syndrome douloureux chronique avec des cervico-brachialgies droites, des céphalées post-traumatiques, des troubles attentionnels et mnésiques.

Les bilans radiologiques effectués jusqu'à la date de l'expertise, avaient été réétudiés avec les radiologues. Dans l'ensemble, il n'avait pas été possible d'identifier des lésions post-traumatiques de la colonne cervicale, notamment des lésions ligamentaires des deux premières vertèbres cervicales, ni de disrotation atloïdo-axoïdienne significative pouvant expliquer le tableau clinique et les plaintes de l'assurée. Il existait certainement des altérations dégénératives discales cervicales pluri-étagées, de caractère non spécifique, sans pouvoir confirmer les anomalies décrites dans le rapport de la clinique des Grangettes en 2002 (CT scan fonctionnel de la colonne cervicale). Des sténoses foraminales C4-C5 à gauche, visualisées à l'examen de février 2007 avaient été confirmées, toutefois sans conflit radiculaire.

L'IRM cervicale fonctionnelle du 6 décembre 2007 du Prof. O_____, qui avait été revue avec le Prof. V_____, spécialiste mondial de l'imagerie fonctionnelle, était considérée comme non valable pour documenter des lésions post-traumatiques comme déjà indiqué par le Dr K_____, dans de son courrier du 17 juin 2008. La *Diffusion Tensor Imaging* était une nouvelle technique uniquement appliquée dans le domaine de la recherche. Actuellement, il n'y avait pas d'évidence de corrélation radio-pathologique qui permettrait de distinguer entre une image ou un signal pathologique ou normal.

L'IRM cérébrale des HUG du 2 novembre 2009 ne montrait, selon les Prof. V_____ et X_____, que des anomalies aspécifiques de la substance blanche prédominant sur le corps calleux dans sa partie latérale gauche de caractère non traumatique.

N'ayant pas réeffectué de Doppler des vaisseaux pré-cérébraux, il semblait difficile de se prononcer sur les observations du Dr J_____, suspectant un obstacle mécanique musculo-squelettique de la région cervicale avec une répercussion sur la vitesse du flux de l'artère vertébrale à droite. Il avait été précisé que cette trouvaille n'avait pas été confirmée par l'examen de contrôle du Dr K_____. En tenant compte qu'il s'agissait d'une technique fortement dépendante de l'examineur et vu la non-reproductibilité des anomalies préalablement formulées par le Dr J_____,

il subsistait des doutes sur le fait qu'il s'agisse d'un résultat pathologique. Il n'avait pas été décrit à l'imagerie une telle pathologie osseuse pouvant expliquer une compression mécanique.

En résumé, les nombreuses investigations sur le plan neurologique, radiologique et otoneurologique, n'avaient pas permis de mettre en évidence des anomalies structurales évidentes du système nerveux central et périphérique ou ostéo-articulaires en relation avec l'événement traumatique. De nombreuses interventions thérapeutiques, en particulier médicamenteuses (antalgie simple par AINS, Dafalgan) et physiques, avaient échoué sans aucune modulation des plaintes physiques.

L'examen neuropsychologique du 26 mai 2011 concluait à des performances superposables aux examens de 2003 et 2006, marquées par de très faibles performances touchant notamment les domaines mnésiques, exécutif et attentionnel, un ralentissement sévère aux tâches sous contrainte temporelle, une perte des procédures de calcul écrit et une perturbation du jugement associatif. Par ailleurs, il avait été retenu des discordances entre les performances obtenues et la préservation de l'autonomie, entre des scores mnésiques très faibles aux tests et des souvenirs récents et anciens aisément et précisément rapportés, une mémoire de travail extrêmement limitée (ex : ne pouvait répéter plus de deux chiffres en sens inverse) associée à une incapacité à entrer dans une tâche d'attention divisée en raison de la rapidité d'apparition des items sans que ces éléments n'aient d'impact sur des activités nécessitant des ressources dans ce domaine (par exemple la conduite automobile). Dans ce contexte, il paraissait souhaitable de considérer une problématique psychique.

Forts de ce qui précède, les médecins du CHUV ont posé les diagnostics de status après traumatisme cervical indirect type « coup du lapin » avec entorse cervicale le 27 octobre 2001 avec syndrome post-distorsion résiduel avec cervico-céphalalgies chroniques, sensations vertigineuses non-classifiables, troubles de la mémoire et de l'attention, status après évidemment pétrio-mastoïdien gauche pour otite chronique avec cholestéatome en 1999 et névrose de caractère à traits hystériques (CIM-10 Z73.1) selon évaluation psychiatrique (2006). Pour les experts, vu la nette divergence entre les signes objectivés à l'examen clinique et les plaintes de l'assurée, il existait probablement une composante psychique interférant et contribuant à ces troubles, à évaluer par des médecins psychiatres. Il était toutefois peu probable que la symptomatologie actuelle puisse être entièrement attribuée à un substrat organique.

Sur le plan neurologique, l'incapacité de travail actuelle était de l'ordre de 10-20 %.

La prise en charge thérapeutique de ses troubles n'était pas encore terminée, de sorte qu'il paraissait trop précoce d'estimer la capacité de travail à long terme de l'assurée en tant que secrétaire médicale. L'état définitif n'était pas encore atteint

étant donné que toutes les mesures thérapeutiques n'avaient pas encore été essayées.

38. Le 20 octobre 2011, le Dr B_____ a critiqué l'expertise du CHUV sur plusieurs points et a conclu aux diagnostics d'entorse cervicale et traumatisme cranio-cérébral avec séquelles ligamentaires (C1, C2), vasculaires (artère vertébrale droite), troubles auditifs et visuels, troubles mnésiques et exécutifs.
39. Par communication du 5 décembre 2011, l'OAI a informé l'assurée qu'une expertise psychiatrique auprès de Belle-Idée était ordonnée.
Durant de longs mois, l'assurée et l'OAI ont échangé sur la nécessité d'une expertise psychiatrique, puis sur la personne de l'expert ou du centre d'expertise à retenir.
40. Le 6 juin 2012, l'assurée a requis d'Allianz que des experts en neuroradiologie examinent en particulier les séquences conventionnelles de l'IRM du Prof. O_____, l'expertise du CHUV ne l'ayant pas fait.
41. Le 4 juillet 2012, le médecin-conseil d'Allianz a estimé que l'expertise du CHUV du 1^{er} juillet 2011 était claire, y compris en ce qui concernait les questions techniques de l'imagerie cérébrale.
42. Le 10 juin 2013, le Docteur Y_____, FMH psychiatrie et psychothérapie, a rendu un avis médical à la suite de deux consultations des 11 et 29 avril 2013. Il avait constaté, une légère agitation psychomotrice, une anxiété, une tendance à la dispersion marquée par une logorrhée, une difficulté à se concentrer et une thymie neutre.
43. Le 1^{er} juillet 2013, le Dr B_____ a attesté que l'état de santé de l'assurée s'aggravait avec des douleurs très importantes au niveau pariéto-occipital droit, cervical et de la fatigue.
44. Par décision du 18 juillet 2013, Allianz a supprimé toute prestation avec effet au 27 octobre 2003, tout en renonçant à demander le remboursement des prestations déjà versées. L'expertise du CHUV était probante et excluait une atteinte somatique causée par l'accident. Les images de l'IRM 3 D ne suffisaient pas pour établir l'existence d'une lésion cérébrale. L'accident était de gravité moyenne et aucun des critères d'appréciation de la jurisprudence n'était rempli, de sorte que les plaintes de l'assurées n'étaient pas en relation de causalité adéquate avec l'accident.
45. Le 16 septembre 2013, l'assurée a fait opposition à la décision du 18 juillet 2013 en faisant valoir que des lésions cérébrales avaient été mises en évidence sur le plan clinique et radiologique, ce qui expliquait ses troubles neuropsychologiques (cf. examen neuropsychologique du 25 octobre 2006, IRM du Prof. O_____ du 6 décembre 2007 et IRM des HUG du 2 novembre 2009). En tout état, Allianz devait ordonner une expertise répondant à la mission donnée par le Tribunal fédéral en janvier 2011. En effet, l'expertise du CHUV du 17 juillet 2007 n'était pas probante, dès lors qu'elle ne répondait pas à la mission, pourtant claire, de l'arrêt du

Tribunal fédéral du 14 janvier 2011. L'IRM anatomique ordinaire (séquences 3D – SPGR – T1 ; Bravo ; séquence FIESTA) avait montré des lésions post-traumatiques. L'IRM du 2 novembre 2009 avait relevé des anomalies de la substance blanche. L'assurée était donc d'avis que des lésions cérébrales expliquaient ses troubles neuropsychologiques. En résumé, elle souffrait d'une entorse cervicale et de lésions cérébrales, objectivables.

En tout état, même s'il s'agissait de lésions du rachis cervical sans preuve d'un déficit fonctionnel organique, la causalité naturelle et adéquate entre les symptômes et l'accident était donnée. En effet, les lésions du rachis cervical avaient été admises par l'expertise du CHUV, qui concluait à la présence d'une distorsion cervicale compliquée par un syndrome post-distorsion cervicale, de sorte que le lien de causalité naturelle était donné. S'agissant de la causalité adéquate, l'accident était de gravité moyenne, à la limite des cas graves, le traitement avait été long et constant, les douleurs intenses et la capacité de travail nulle.

46. Le 29 octobre 2013, Allianz a écrit à l'assurée qu'il ressortait de l'expertise du CHUV que le dossier radiographique avait été analysé en collaboration avec le Prof. V_____, spécialiste en neuro-imagerie fonctionnelle et discuté lors d'un colloque radiologique en présence du Prof. X_____. Concrètement, le Prof. V_____ avait examiné l'IRM effectuée par le Prof. O_____ et les spécialistes en neuroradiologie et en neurologie avaient examiné les examens radiologiques et conclu à l'absence de lésions traumatiques.
47. Le 21 janvier 2014, le Dr B_____ a attesté d'une aggravation avec des douleurs par moment très importantes au niveau pariéto-occipital droit et des cervicalgies droites. L'assurée présentait toujours des vertiges, troubles de la mémoire et de la concentration. Une commission d'experts en neuroradiologie devait se prononcer sur les images.
48. Par décision du 13 février 2015, l'OAI a rejeté la demande de prestations.
- Le 18 mars 2015, l'assurée, représentée par une avocate, a recouru auprès de la chambre de céans à l'encontre de la décision de l'OAI du 13 février 2015 en concluant principalement à son annulation et à la suspension de la procédure AI jusqu'à droit jugé dans la procédure LAA et, subsidiairement, au constat que la demande AI était valablement retirée (A/924/2015).
- Par arrêt du 30 septembre 2015 (ATAS/730/2015), la chambre de céans a suspendu la procédure A/924/2015 dans l'attente de l'issue de la présente procédure.
49. Les 21 février, 3 et 16 juin 2014, l'assurée a requis la réalisation, par Allianz, d'une expertise répondant à la mission de l'arrêt du Tribunal fédéral. En effet, elle n'avait notamment pas été examinée par le Prof. V_____, qui n'avait pas signé l'expertise et les experts ne s'étaient pas prononcés sur l'IRM conventionnelle. Ladite expertise devait être confiée au Prof. V_____, ainsi qu'à un psychiatre.

50. Le 15 mai 2015, le Dr B_____ a attesté que l'assurée souffrait de malaises vagues d'origine peu claire, liés à ses douleurs au niveau de la tête et de la nuque, ces mêmes douleurs provoquant également une grande fatigue et de problèmes de concentration importants.
51. Par décision du 23 juillet 2015, Allianz a rejeté l'opposition du 16 septembre 2013. Elle a en substance considéré que le Prof. V_____ et les experts du CHUV partageaient l'avis du Dr K_____ en ce sens que les images radiologiques du Prof. O_____ n'avaient aucune valeur probante et qu'elles ne pouvaient documenter des lésions post-traumatiques. Les autres examens radiologiques avaient également nié toute lésion objectivable consécutive à l'accident et les anomalies de la substance blanche vues à l'IRM du 2 novembre 2009 n'étaient, selon le Prof. V_____ et le Dr X_____, pas traumatiques. L'assurée ne présentait ainsi aucune lésion organique objectivable. S'agissant des troubles dus à une lésion du rachis cervical par accident de type « coup du lapin », il convenait d'appliquer les critères jurisprudentiels, lesquels permettaient d'exclure tout lien de causalité adéquate entre les plaintes de l'assurée et l'accident. En effet, l'accident devait être qualifié de gravité moyenne, à la limite des accidents légers (la collision n'avait pu être violente), les circonstances de l'accident n'étaient pas dramatiques, le traitement des lésions physiques n'avait pas été long et pénible, les douleurs n'étaient pas intenses, il n'y avait pas eu d'erreur dans le traitement administré, la capacité de travail était entière depuis octobre 2003 déjà et l'assurée n'avait fait aucun effort pour retravailler. En tout état, l'assurée ne souffrait pas d'un tableau clinique typique au sens de la jurisprudence (tel que fatigabilité, vertiges, nausées, céphalées, trouble de la concentration et de la mémoire). Les plaintes étant plus d'ordre neuropsychologique, la causalité naturelle devait donc être niée, de sorte qu'une expertise pluridisciplinaire avec un volet psychiatrique n'était pas nécessaire. En conséquence, la décision du 18 juillet 2013 devait être confirmée.
52. Le 11 septembre 2015, l'assurée (ci-après : la recourante), sous la plume de son conseil, a recouru contre la décision sur opposition du 23 juillet 2015, en concluant à son annulation, préalablement à la mise en œuvre d'une expertise pluridisciplinaire, en milieu universitaire, comme par exemple l'hôpital de l'île, à Berne, comprenant l'avis d'un spécialiste en neuroradiologie en collaboration avec un neuropsychologue. Principalement, elle concluait au versement des prestations dues, subsidiairement au renvoi de la cause à l'assurance pour nouvelle décision.

A l'appui de son recours, l'assurée a tout d'abord contesté la valeur probante de l'expertise du CHUV pour divers motifs. En tout état, l'IRM du Prof. O_____ du 6 décembre 2007 objectivait les constatations cliniques effectuées tant immédiatement après l'accident que sur le plan neuropsychologique, constatations qui avaient mis en évidence des troubles mnésiques et des fonctions exécutives compatibles avec une atteinte cérébrale temporo-frontale à prédominance sous-corticale gauche. Or, c'était précisément à cet endroit que l'IRM conventionnelle décelait des lésions cérébrales. L'IRM pratiquée aux HUG en novembre 2009

confirmait les investigations du Prof. O_____ puisqu'elle révélait la présence d'une anomalie de la substance blanche avec lésion de la partie latérale gauche du corps calleux ne permettant pas d'exclure les séquelles d'un événement traumatique. Il était clair que des lésions cérébrales avaient été mises en évidence au même endroit, tant sur le plan clinique que sur le plan radiologique. Celles-ci expliquaient les troubles neuropsychologiques dont elle souffrait. Compte tenu de ce qui précède, elle était d'avis que l'accident avait causé des lésions cérébrales objectivables.

En tout état, même si seules des lésions du rachis sans preuve d'un déficit organique objectivable étaient admises, la causalité naturelle et adéquate entre le symptôme et l'accident était donnée. En effet, contrairement à la position d'Allianz, elle avait bien présenté les symptômes typiques d'une lésion du rachis cervical.

L'assurée a joint à son recours plusieurs articles médicaux portant notamment sur l'IRM fonctionnelle et son application clinique.

53. Le 16 novembre 2015, Allianz (ci-après : l'intimée) a conclu au rejet du recours, en renvoyant à sa décision sur opposition, relevant, après avoir considéré que l'expertise du CHUV revêtait une pleine valeur probante, qu'il était erroné de dire que l'IRM du 2 novembre 2009 confirmait les conclusions du Prof. O_____. En effet, l'anomalie visible sur la séquence DTI avait été jugée aspécifique et ne permettait pas d'être considérée comme une atteinte traumatique. La recourante ne démontrait donc pas l'existence d'une lésion organique objectivable causée par l'accident. En tout état, la question de l'existence d'un lien de causalité naturelle entre les plaintes et l'accident pouvait rester ouverte, dès lors que le lien de causalité adéquat n'était de toute façon pas donné, étant précisé que l'accident était de gravité moyenne, à la limite des accidents de peu de gravité selon l'arrêt du TCAS du 1^{er} octobre 2009.
54. Le 17 décembre 2015, la recourante a produit sa réplique et a rappelé que l'expertise du CHUV n'était pas probante. Se fondant sur un rapport du 30 novembre 2015 du docteur Z_____, responsable en neuroradiologie du neurocentre de la Suisse italienne (Hôpital régional de Lugano), annexé, elle a considéré que ses troubles neuropsychologiques étaient manifestement à mettre en relation avec les lésions cérébrales.

En annexe figurait le rapport précité, dont il ressort que pour le Dr Z_____, la recourante présentait, d'une part, des lésions cérébrales ponctuelles, de petite dimension, de nature gliotique (cicatrices), sous-corticales des deux hémisphères, et d'autre part, une lésion sur le côté gauche du corpus callosum, sans micro hémorragie. Sur la seule base des examens radiologiques qu'elle avait soumis, le médecin précité ne pouvait toutefois pas affirmer que ces lésions étaient d'origine traumatique, ce qui restait cependant du domaine du possible et nécessiterait une approche plus multidisciplinaire pour le confirmer. Le Dr Z_____ a cependant considéré que sur l'IRM effectuée aux HUG le 2 novembre 2009 et plus

particulièrement sur les images SWI (susceptibility weighted imaging), des dépôts sous-corticaux focaux d'hémosidérine, un produit de dégradation du sang, étaient visibles en régions frontale et pariéto-occipitale gauche. Ces lésions témoignaient de micro saignements cérébraux du type lésions axonales par déchirement, ce qui signifiait qu'elles résultaient d'un traumatisme (probabilité de plus de 50%). La finesse des images SWI permettait de montrer ce type de lésions en mettant en évidence des micros hémorragies qui étaient invisibles sur toutes les autres images. En revanche, il ne voyait pas de lésions cervicales traumatiques sur les clichés radiologiques, mais il fallait considérer que les lésions des ligaments n'étaient visibles qu'en phase aigüe. Cela étant, il ne pouvait être conclu, sans autre, à une instabilité rotatoire, en raison d'une grande variabilité interindividuelle de l'amplitude de rotation C1-C2 parmi les sujets normaux et le degré de rotation observé chez la recourante pouvait paraître normal, étant toutefois précisé qu'une instabilité rotatoire ne pouvait être diagnostiquée uniquement sur la base des degrés de rotation. D'autres examens étaient nécessaires. Enfin, le Dr Z_____ était d'avis que l'IRM fonctionnelle possédait une application clinique éprouvée.

55. Par courrier du 29 février 2016, la recourante a transmis à la chambre de céans un échange de courriers entre l'intimée et le Dr Z_____, soit :

- Un courrier de l'intimée du 3 février 2016, par lequel l'assurance a transmis au Dr Z_____ une copie de l'expertise du CHUV du 1^{er} juillet 2011 et requis qu'il se prononce sur les conclusions de celle-ci ;
- Un courrier du Dr Z_____ du 24 février 2016 adressé à l'intimée, dont il ressort que l'étude de l'expertise du CHUV ne lui avait pas été demandée et que cela excédait ses compétences de neuroradiologue. Toutefois, après une rapide lecture, il constatait que ce rapport évoquait nulle part les lésions micro hémorragiques sous-corticales dans les lobes frontal et pariéto-occipital gauches qu'il avait trouvées sur les images SWI de l'IRM du 2 novembre 2009, de sorte qu'il n'entendait pas prendre position plus avant sur ce rapport.

56. Le 7 mars 2016, l'intimée a produit sa duplique et a relevé que la recourante n'avait transmis qu'un dossier partiel au Dr Z_____, omettant notamment de lui soumettre le rapport du CHUV.

Cela étant, force était de constater que le Dr Z_____ confirmait que l'examen radiologique du Prof. O_____ ne permettait pas de démontrer une lésion organique accidentelle. L'avis du neurologue tessinois allait toutefois à l'encontre des conclusions du radiologue ayant pratiqué l'IRM du 2 novembre 2009, lequel avait exclu la présence d'une lésion hémorragique. L'IRM précitée avait également été examinée par les médecins du CHUV. Par ailleurs, le Dr Z_____ évoquait des lésions en région frontale et pariéto-occipitale gauche, alors que les blessures de la recourante se trouvaient du côté droit comme cela ressortait du rapport du Dr G_____ du 14 mi 2003, document qui n'avait pas été porté à la connaissance du Dr Z_____. En tout état, le médecin précité ne se référait à aucun article de

doctrine médicale reconnue et son avis était contraire à celui de la communauté scientifique sur la notion de la validité d'une IRM fonctionnelle et sur les séquences SWI, de sorte que son rapport ne pouvait être considéré comme étant probant.

57. Le 14 avril 2016, la recourante a observé que le Dr Z_____ n'avait pas été sollicité pour se prononcer sur l'expertise du CHUV mais pour examiner les clichés radiologiques, ce que le Pr V_____ avait manifestement manqué de faire. Le Dr Z_____ avait ainsi mis en évidence des lésions cérébrales de nature hémorragique en lien avec l'accident. L'emplacement de la blessure occasionnée par l'accident et celui des lésions cérébrales hémorragiques pouvaient être différents. S'agissant de la valeur probante des imageries, la jurisprudence citée par Allianz était ancienne et n'était plus pertinente. Il convenait en conséquence d'ordonner une nouvelle expertise.

Outre de nouveaux articles médicaux, la recourante a transmis un avis du Dr Z_____ du 11 avril 2016, dont il ressort que la localisation des lésions traumatiques du cerveau pouvait être pertinente pour expliquer le mécanisme traumatique dans le cadre de lésions contusives de la surface corticale, mais non dans le cadre de lésions par déchirement (axonal shearing injuries). Or, les lésions visibles sur les images SWI étaient le plus probablement des lésions par déchirement. De telles lésions étaient en principe consécutives aux mécanismes d'accélération-décélération (comme dans le cas d'un accident de voiture) et leur localisation n'était pas liée au lieu de la lésion extérieure. Les images SWI étaient reconnues comme plus sensibles pour découvrir les lésions hémorragiques sous-corticales du cerveau. Il existait également des rapports scientifiques, dont certains figuraient en annexe, montrant la corrélation entre le nombre, la diffusion et le volume global de ces lésions visibles sur les images SWI et la sévérité de manifestations cliniques. Il confirmait également que les images SWI étaient utilisées quotidiennement pour poser des diagnostics.

58. Par courrier du 2 mai 2016, la chambre de céans a informé les parties qu'elle entendait ordonner une expertise neuroradiologique et neuropsychologique, qu'elle souhaitait confier aux docteurs AA_____, spécialiste FMH en neurologie, AB_____, spécialiste FMH en neuroradiologie, et à Madame AC_____, psychologue FSP, spécialiste en neuropsychologie. Dans ce même courrier, la chambre a détaillé les pièces qui seraient incluses dans le dossier « pièces principales » à remettre aux experts.
59. Suite à ce courrier, les parties se sont exprimées sur les questions à poser, la personne des experts, contestant notamment la nomination du Dr AB_____, lequel ne pratiquait pas en milieu universitaire. Les parties ont également souhaiter inclure des pièces supplémentaires dans le dossier « pièces principales » (cf. courriers de la recourante des 18 mai, 1^{er}, 15 et 16 juin, 7 juillet 2016, courriers de l'intimée des 25 mai, 10 juin et 8 juillet 2016).

60. Par ordonnance du 23 août 2016 (ATAS/649/2016), la chambre de céans a finalement mandaté, pour expertise, le docteur AA_____ et le professeur AD_____, spécialistes FMH en neurologie, le docteur AE_____, spécialiste FMH en radiologie, et Madame AC_____ psychologue spécialiste en neuropsychologie FSP.
61. Après avoir résumé les pièces qu'ils ont examinées et procédé à une description de l'accident, le Prof. AD_____ et le Dr AE_____ se sont tout d'abord prononcé, dans leur rapport du 31 janvier 2017, sur la fiabilité de l'imagerie DTI et ont expliqué que celle-ci pouvait constituer, dans un cas isolé, un critère d'analyse complémentaire mais qu'elle ne permettait pas de conclusions diagnostiques. L'imagerie DTI n'était d'ailleurs pas reconnue en tant que méthode d'imagerie de routine. Ils étaient d'accord avec l'évaluation des Drs K_____ et P_____ du 17 juin 2008 et l'expertise du CHUV du 1^{er} juillet 2011 concernant l'évaluation des documents radiologiques et ne partageaient pas les avis du Prof. O_____ du 27 août 2008 et du Dr Z_____ des 30 novembre 2014, 24 février et 11 avril 2016. Sur la base du dossier radiologique de la recourante, les lésions cérébrales ne pouvaient pas être attribuées, avec une probabilité supérieure à 50% aux suites de l'accident du 27 octobre 2001.
62. La chambre de céans a transmis aux parties le rapport d'expertise neuroradiologique.
63. La recourante a remis en cause, dans un courrier du 10 mars 2017, la valeur probante du rapport précité. Sur le plan formel, elle a reproché aux experts d'avoir adopté leur propre numérotation et de ne pas avoir répondu aux questions posées dans l'ordonnance d'expertise de manière claire et directe. Sur le fond, elle leur a reproché d'être contradictoire et de ne pas avoir fait procéder à des examens complémentaires. Dans ces conditions, elle s'opposait à la transmission du rapport précité au Dr AA_____ et concluait à la réalisation d'une nouvelle expertise neuroradiologique.
64. Le 20 mars 2017, faisant suite au courrier précité, la recourante, agissant en personne, a demandé au Dr AA_____ d'annuler le rendez-vous pour l'expertise neurologique, la chambre de céans devant se prononcer sur sa requête tendant à la réalisation d'une nouvelle expertise neuroradiologique.
65. Par télécopie du 23 mars 2017, la chambre de céans a précisé à la recourante que l'expertise suivait son cours, aucune décision de suspension n'ayant été prise. Par conséquent, elle était tenue de respecter toute convocation notifiée par le Dr AA_____.
66. Le même jour, la recourante, sous la plume de son conseil, a persisté à demander à l'annulation du rendez-vous du 27 mars 2017, afin de laisser le temps à la chambre de céans de statuer sur la demande tendant à la réalisation d'une nouvelle expertise neuroradiologique.

67. Pour sa part, par courrier du 31 mars 2017, l'intimée s'est opposée à la réalisation d'une nouvelle expertise. Elle ne comprenait pas les objections de la recourante s'agissant de la nouvelle numérotation. Par ailleurs, la complexité des réponses était due à la volonté des experts d'établir des réponses concises aux questions complexes qui leur étaient soumises. Au demeurant, les remarques de la recourante étaient fondées sur la seule traduction du rapport, dont l'original avait été rédigé en allemand. Or, l'expert neurologue allait certainement fonder ses réflexions sur la version originale du rapport, des imprécisions en français étant inévitables en raison de la traduction. En réalité, la recourante reprochait plus aux experts de ne pas avoir donné les réponses qu'elle attendait que des réponses qui ne seraient pas conformes à l'évolution des connaissances scientifiques. Elle essayait d'interpréter les réponses dans un sens qui laisserait entrevoir des prétendues contradictions. En tout état, les experts neuroradiologues confirmaient les conclusions des médecins du CHUV, qui déniaient toute valeur probante aux examens radiologiques invoqués par la recourante pour fonder un éventuel lien de causalité entre ses plaintes et l'accident. Dans tous les cas, l'intimée était d'avis que la valeur probante du rapport d'expertise, incluant les rapports des neuroradiologues, de la neuropsychologue et du neurologue, devait être appréciée dans le cadre du jugement au fond. Partant, la requête de la recourante devait être rejetée, « celle-ci constituant de toute évidence une tentative désespérée de faire retirer du dossier toute pièce qui ne confirmerait pas la théorie qu'elle défend ». Par ailleurs, même si le rapport en question devait être considéré comme non probant, elle ne voyait pas pour quels motifs ce document devrait être retiré de la procédure. Par conséquent, elle s'opposait au retrait du rapport d'expertise neuroradiologique.
68. Par ordonnance du 4 avril 2017, la chambre de céans a écarté la requête de la recourante tendant au retrait du dossier de l'expertise neuroradiologique du 31 janvier 2017.
69. Le 31 août 2017, la recourante a remis à la chambre de céans un courrier du 25 août 2017 du Dr Z_____, dans lequel ce médecin maintenait les termes de son rapport du 30 novembre 2015.
70. Par courrier du 30 octobre 2017, le Dr B_____ a confirmé à la chambre de céans qu'il suivait la recourante depuis 1991 et que jamais avant l'accident, elle ne s'était plainte de céphalée, migraines ou de cervicalgies. La tension artérielle avait toujours été normale et les examens de laboratoire n'avaient jamais révélé d'anomalie dans le sens d'une pathologie inflammatoire, vasculite ou autre.
71. Dans un courrier du 19 janvier 2018, le Dr AA_____ a informé avoir rencontré la recourante, laquelle émettait une réserve quant à la traduction de la consultation du Prof. G_____ du 14 mai 2013 [effectuée par l'intimée et incluse dans le dossier « pièces principales »].
72. Le 7 février 2018, la chambre de céans a transmis au Dr AA_____ la traduction du rapport du Dr G_____, effectuée par une traductrice-jurée et par courrier du

27 juin 2018, elle lui a demandé quand le rapport d'expertise allait pouvoir être restitué.

73. Par courrier du 29 juin 2018, le Dr AA_____ a expliqué que des rendez-vous avaient été pris auprès de spécialiste radiologues et neurologues vasculaires pour compléter les dernières investigations. Une IRM cérébrale avait en particulier été demandée. La recourante avait toutefois repoussé ces examens, l'examen neuro-vasculaire ayant été reporté au 11 juillet 2018 et l'IRM à une date encore non déterminée, car elle préférait consulter au préalable des professeurs en neurologie et ophtalmologie aux HUG. Par conséquent, dans la mesure où ces examens étaient indispensables à l'appréciation de la situation de la recourante, le Dr AA_____ n'était pas en mesure de donner une date de restitution de l'expertise.
74. Le Dr B_____ a expliqué, dans un courrier du 6 juillet 2018, que la recourante avait préféré surseoir à l'IRM cérébrale, car elle était dans l'attente d'une convocation par le Professeur AF_____, médecin aux HUG, en raison d'une aggravation des cervicalgies post-traumatiques. Dès lors que ce médecin allait certainement également demander une telle IRM, il n'y avait pas de raison de l'effectuer à double. Concernant la convocation pour l'examen neuro-vasculaire, le rendez-vous n'avait pas pu avoir lieu en raison d'une erreur dans l'adresse communiquée à la recourante. C'était pour cette raison que le rendez-vous avait dû être repoussé au 11 juillet 2018. Sa patiente avait par ailleurs été examinée par le Professeur AG_____, dans le cadre d'une consultation et d'un examen ophtalmologique de routine, le dernier examen datant de 2007. En résumé, la recourante avait rendez-vous le 17 juillet 2018 pour l'examen neuro-vasculaire et avec le Prof. AF_____ le 17 juillet 2018.
75. Par courrier du 11 septembre 2018, le Dr AA_____ a informé la chambre de céans que la recourante n'avait toujours pas pris rendez-vous pour effectuer l'IRM cérébrale nécessaire à l'examen de son cas, de sorte qu'il ne pouvait poursuivre son expertise.
76. Le 18 septembre 2018, la recourante a expliqué qu'elle ne refusait pas de se soumettre à l'examen précité mais qu'elle attendait d'être convoquée par le Dr AA_____.
77. Par courrier du 24 septembre 2018, la chambre de céans a donc invité le Dr AA_____ à organiser l'IRM cérébrale. Si la recourante ne devait pas s'y soumettre, il était prié de rendre son rapport d'expertise malgré l'absence de cet examen.
78. Par courrier du 4 décembre 2018, le Dr B_____ a rappelé que la recourante n'avait jamais présenté, par le passé, de céphalées, migraines, cervicalgies ou de syndrome cervico-brachial et que les examens cliniques et ses constantes étaient restés strictement normaux jusqu'à l'accident. Elle ne souffrait ni de diabète ni d'hypertension artérielle. Depuis l'accident, des difficultés de mobilité de la nuque, des vertiges ainsi que des problèmes de concentration étaient apparus. Les multiples

investigations avaient révélé des lésions décrites par les Prof. O _____ et Z _____. Des troubles circulatoires au niveau de l'artère vertébrale avaient été mis en évidence par le Dr J _____, avec la présence d'un obstacle mécanique extrinsèque à la jonction cervico-occipitale et d'une dysfonction cervicale. Le Prof. C _____ avait quant à lui évoqué la possibilité d'une origine post-traumatique des vertiges, en raison d'une dysfonction cervicale C2 et C5 droite avec une possible lésion ligamentaire. Le Prof. AF _____ avait constaté qu'en plus de la cervico-brachialgie chronique droite, il existait une impotence fonctionnelle du membre supérieur droit, générant d'importantes douleurs en position couchée. Le professeur précité était ainsi d'avis qu'il s'agissait de conséquences tardives de l'accident subi en 2001. Pour le Dr B _____, toutes ces atteintes ne pouvaient être attribuées à une atteinte vasculaire progressive, sachant que la recourante gardait ses facultés de compréhension et de réflexion totalement intactes, de sorte que cela ne pouvait qu'être consécutif à l'accident assuré.

79. Le 19 décembre 2018, le Dr AA _____ a expliqué à la chambre de céans que suite à l'IRM cérébrale, il avait envoyé au Prof. AD _____ un questionnaire supplémentaire, accompagné d'un CD-ROM. Il restait dans l'attente de ses conclusions avant de pouvoir rédiger son expertise.
80. Les 7 février et 17 avril 2019, le Dr AA _____ a précisé qu'il restait toujours dans l'attente des réponses du Prof. AD _____.
81. Par courrier des 23 avril et 15 mai 2019, la chambre de céans a invité le Prof. AD _____ à lui indiquer, dans les meilleurs délais, à quelle date ses conclusions, en rapport avec la dernière IRM cérébrale, seraient communiquées au Dr AA _____.
82. Le Prof. AD _____ ayant transmis ses dernières conclusions au Dr AA _____, ce dernier a informé la chambre de céans, par courrier du 24 juin 2019, qu'il allait rendre son rapport d'expertise courant septembre 2019.
83. Le 12 septembre 2019, le Dr AA _____ a informé la chambre de céans qu'il était dans l'attente de la réalisation d'un examen polysomnographique et qu'il espérait rendre le rapport d'expertise courant novembre 2019.
84. Le Dr AA _____ a finalement rendu son rapport en date du 3 février 2019 (*recte* 2020).

Interrogé à ce propos, l'expert neurologue a considéré qu'il n'était pas possible de retenir une ou plusieurs séquelles ligamentaires, quand bien même le diagnostic de distorsion cervicale avait été évoqué. Les lésions cérébrales ne pouvaient être attribuées avec une probabilité supérieure à 50% aux suites de l'accident du 27 octobre 2001. Par ailleurs, sur la base des observations cliniques initiales, il n'était pas possible de retenir le diagnostic de traumatisme cranio-cérébral avec une vraisemblance supérieure à 50% et ce malgré la blessure au cuir chevelu. Au demeurant, l'absence de lésions intracérébrales spécifiques confortait cette conclusion.

En revanche, la recourante présentait un tableau typique de troubles après distorsion de la colonne cervicale par mécanisme « coup du lapin » de degré II de la *Québec Task Force*, soit des plaintes douloureuses locales, des signes musculosquelettiques mais sans signes neurologiques. Parmi ces troubles figuraient les contractures de la musculature paravertébrale, la contracture de la musculature sous-occipitale avec retard de rotation C2 à droite, un syndrome dysfonctionnel C2 et C5 droits, une dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire droite et des céphalées. La recourante présentait également un syndrome après distorsion cervicale, ce par quoi il fallait entendre la chronicisation de certains symptômes. En effet, certaines plaintes étaient toujours présentes, même si elles étaient amoindries. Les troubles neurocognitifs symptomatiques ou cliniques constatés chez la recourante ne pouvaient être attribués à un substrat organique cérébral démontrable que ce soit sur le plan de l'imagerie cérébrale ou de la distorsion cervicale. En revanche, le Dr AA_____ avait constaté un dysfonctionnement organique démontré par l'accélération du flux du segment V3 de l'artère vertébrale droite. Même si cela ne constituait pas en soi une preuve de lésion organique, cela le suggérait de manière indirecte. Sur le plan neuropsychologique, les troubles observés étaient d'ordre attentionnel et portaient sur la mémoire de travail. Ils pouvaient être considérés comme objectifs, étant donné qu'ils étaient cohérents et reproductibles au cours du temps. Les troubles neurologiques pouvaient par conséquent être attribués à un dysfonctionnement organique démontrable, même s'il n'y avait pas de substrat objectivable. Les troubles constatés étaient dus de façon prépondérante au syndrome post-distorsion cervicale comme cela ressortait des constatations cliniques et neuropsychologiques. Ils étaient par ailleurs certainement renforcés par des facteurs de risques spécifiques. Il persistait toutefois une interrogation, soit l'hypothèse d'un état dépressif plus ou moins nié ou refoulé, lié à un événement préalable important de la vie, sans rapport avec l'accident ou intercurrent et réactionnel à la perte de ses capacités, aux douleurs et au manque de sommeil. L'importance des éléments d'ordre psychiatrique n'était pas quantifiable ou spécifiable en l'absence de l'avis d'un psychiatre. Par ailleurs, les troubles du sommeil, résultant possiblement des douleurs, n'avaient jamais été investigués, de sorte qu'il était difficile de les quantifier ou de les spécifier. Or, selon Madame AC_____, il était possible que ces troubles du sommeil aient des répercussions sur les troubles de l'attention, de la concentration et de la mémoire.

S'agissant de la causalité, les atteintes suivantes étaient consécutives à l'accident avec une probabilité de plus de 50% : les douleurs et limitations de la nuque, avec ou sans céphalées ; les limitations partielles fluctuantes des membres supérieurs droit, voire gauche ; les troubles de l'attention et de mémoire du travail (de degré léger). En revanche, les déficits neurocognitifs pris dans leur globalité, à l'exclusion des troubles de l'attention et de la mémoire, étaient attribuables à l'accident avec une probabilité de moins de 50%, sous réserve d'une appréciation psychiatrique complémentaire. Les troubles du sommeil, en relation avec les douleurs de la nuque et de l'épaule droite avec sensations électriques n'avaient pas pu être objectivés, de

sorte que la causalité ne pouvait être formellement établie. Enfin, la fatigabilité était attribuable à l'accident à moins de 50%. Les lésions cérébrales objectivées ne pouvaient être attribuées à l'accident avec une probabilité de plus de 50%.

La recourante ne présentait aucun état préexistant à l'accident assuré.

Il existait une certaine théâtralisation des souffrances, avec une agitation motrice et une fluctuation irrationnelle de ses performances.

La capacité de travail était influencée par deux facteurs : neuropsychologique et somatique. Un traumatisme cervical, même sans lésions cérébrales spécifiques, pouvait avoir des répercussions d'ordre neuropsychologique objectives. Or, les examens de Madame AC_____ montraient une atteinte attentionnelle et de mémoire de travail, de degré léger et persistant, en cohérence avec l'accident du 27 novembre 2001, entraînant une incapacité cognitive comprise en 10 et 30%. Les troubles attentionnels et de la mémoire de travail, les douleurs à la nuque et les douleurs brachiales, réduisaient significativement la capacité à effectuer des tâches telles que la prise des téléphones, la réception des patients, la dactylographie de rapports, l'organisation de l'agenda, la planification des tâches. La capacité d'adaptation à de nouvelles tâches pouvait être moindre. Le port de charges devrait être limité à 5kg et la recourante ne devrait pas avoir à monter sur une échelle. En cas de crise douloureuse cervicale, le risque d'une baisse de rendement était possible, des pauses pouvant s'avérer nécessaires.

Le Dr AA_____ retenait par conséquent une capacité résiduelle de 60%, laquelle correspondait à une capacité de 75% dans activité de secrétaire médicale avec une diminution de rendement de 20% due aux troubles neuropsychologiques.

L'évolution de la capacité de travail dans l'activité habituelle était la suivante :

- Incapacité totale jusqu'à fin mai 2006 ;
- Incapacité de 50% dès le 1^{er} juin 2006 (60% avec une diminution de rendement de 20%)
- Incapacité de 40% dès fin 2011 (75% avec une baisse de rendement de 20%).

Lors de l'expertise, la capacité de travail était toujours de 75%, avec une baisse de rendement de 20%.

L'état définitif relatif aux conséquences du coup du lapin était atteint et stabilisé depuis 2011.

Interrogé sur les traitements encore nécessaires, le Dr AA_____ a évoqué un renforcement de la prise en charge thérapeutique à condition d'une acceptation des médicaments antidépresseurs et/ou antiépileptiques à visées antalgiques, l'établissement d'un programme d'exercices à la condition d'une participation proactive de la recourante, l'évaluation, voire la prise en charge pour une unité interventionnelle spécialisée pour la douleur, une nouvelle évaluation psychiatrique

et un traitement plus spécifique des troubles du sommeil selon les résultats d'une polysomnographie, si une telle mesure devait être acceptée.

Enfin, le Dr AA_____ fixait l'atteinte à l'intégrité à 30%, soit 15% en raison des troubles neuropsychologiques et 20% en raison des troubles somatiques.

En annexe au rapport du Dr AA_____ figuraient notamment les pièces suivantes :

- Annexe 1 : Le rapport de la Dresse AC_____ du 30 janvier 2020, dans lequel cette dernière a expliqué, après avoir résumé les antécédents médicaux et personnels de la recourante ainsi que ses plaintes et procédé à une description de son comportement et à une évaluation neuropsychologique, que subjectivement, la recourante se plaignait d'une extrême fatigue, de troubles cognitifs avec notamment des oublis occasionnels, des problèmes physiques, avec des fortes douleurs et une problématique émotionnelle, n'ayant notamment plus d'énergie d'entrer en conflit.

Objectivement, la Dresse AC_____ a constaté, sur le plan cognitif :

- des troubles en mémoire épisodique verbale (rappel différé de mots et d'un texte lu, apprentissage possiblement déficitaire, en mémoire à court terme, empan verbal endroit possiblement déficitaire) ;
- en mémoire autobiographique : problèmes avec certaines dates ;
- dans les fonctions exécutives : flexibilité mentale, programmation motrice, planification, autoactivation, recherche stratégique, intrusions ;
- en attention : attention sélective et vitesse de traitement pour les tâches qui demandaient un traitement plus spécifique ; attention divisée possiblement déficitaire ;
- en calcul oral et écrit ;
- dans en raisonnement visuo-spatial ;
- dans le langage : dénomination, lecture lente, compréhension orale, expression orale ;
- les gnosies visuelles perceptives et associatives étaient en ordre et les praxies gestuelles limites.

Sur le plan du comportement en séance, l'assurée était ralentie dans les tests mais pas dans le discours. Elle était démonstrative, plaintive et très méfiante. Madame AC_____ relevait une théâtralisation de ses douleurs et de sa fatigue. Quand bien même elle se montrait excédée par tous les tests, elle les réalisait avec application.

Une thymie dépressive et une labilité émotionnelle étaient observées alors que la recourante estimait que son moral était bon. Quand bien même ils n'avaient pas de valeur probante lors des expertises, les questionnaires autorapportés par

la recourante ne témoignaient d'aucune humeur dépressive ni anxieuse, ce qui semblait évoquer une minimisation ou un déni.

Sur le plan de la fatigue, la recourante n'avait fait aucune pause alors qu'elle s'en plaignait dès le début de la séance.

Après avoir examiné les trois critères établis par l'association suisse des neuropsychologues pour valider les symptômes, Madame AC_____ a considéré que la recourante faisait possiblement, voire même probablement, montre d'un défaut d'effort. Sans même parler d'amplification consciente des troubles, il y avait une inadéquation entre les faits et les données cognitives et comportementales. Un besoin de reconnaissance de sa souffrance psychologique semblait être l'hypothèse la plus probable.

Pour Madame AC_____, on ne pouvait considérer avec certitude que les troubles cognitifs observés et leur évolution étaient complètement en lien avec les séquelles du traumatisme crânio-cervical du 27 octobre 2001. Seuls les troubles légers en mémoire de travail et au niveau de l'attention pouvaient être liés aux séquelles du traumatisme de 2001.

Les paramètres suivants, en lien indirect avec l'accident assuré, étaient susceptibles d'entraîner des répercussions sur les autres troubles cognitifs :

- le possible, voire probable, défaut d'effort ;
- des aspects psychopathologiques
- la personnalité de la recourante ;
- la fatigue et les troubles du sommeil ;
- la gestion des douleurs ;
- le déconditionnement.

Ces facteurs agissaient de manière indifférenciée, parfois séparément, parfois en cumulation.

Les troubles précités entraînaient une incapacité de travail de 10 à 30%. De plus, une baisse de rendement de 20 à 30% était également susceptible d'entrer en considération, compte tenu des douleurs, de la fatigue et des légers troubles cognitifs.

Enfin, Madame AC_____ a expliqué qu'elle avait appris, après les entretiens avec la recourante, que cette dernière avait perdu sa fille en 1993, des suites d'un accident survenu sur la même route que celle où elle avait subi son propre accident. La recourante ne lui avait pas parlé de ce décès en trois entretiens ce qui était particulier. Or, ce fait ne pouvait être anodin.

- Annexe 2: Le rapport du Prof. AD_____ et du Dr AE_____ du 31 janvier 2017 (voir supra ch. 61) ainsi qu'un complément du Prof. AD_____, du 13 juin 2019 dans lequel ce dernier a examiné les dernières imageries réalisées

(notamment l'annexe 6) et a expliqué qu'en comparaison avec les IRM de 2002 et de 2009, il avait constaté une progression des altérations de signal hyperintenses de la substance blanche profonde, sans atteinte du cortex ou des fibres en U. Ces altérations de signal avaient les caractéristiques typiques des « deep white matter lesions », qui étaient retrouvées dans le contexte de légères atteintes microvasculaires de la substance blanche ou d'un vieillissement physiologique du cerveau. En comparaison avec l'examen de 2009, une augmentation globale de la taille du système ventriculaire et des reliefs gyraux plus prononcés étaient constatés. Ces résultats étaient compatibles avec une réduction globale de volume du parenchyme cérébral, correspondant à un processus de vieillissement physiologique du cerveau, sans prédominance focale, écartant un processus dégénératif démentiel spécifique. Pour le Prof. AD_____, il n'y avait ainsi aucun argument permettant d'établir un lien de causalité entre les changements cérébraux morphologiques observés et l'accident.

- Annexe 4 : Un résumé de l'évolution des constats et plaintes de la recourante depuis l'accident, avec accent sur les points essentiels à l'appréciation du cas.
- Annexe 5 : Le rapport de l'examen écho-doppler carotidien et vertébral, réalisé le 17 juillet 2018, dont il ressort que l'examen avait montré une accélération au niveau de la vertébrale droite, dans son segment V3. Cette accélération était présente en position primaire déjà et ne se modifiait pas lorsque la recourante tournait la tête vers la droite ou vers la gauche. En l'absence de coudure ou de boucle au niveau de l'accélération, cette dernière, dont le côté correspondait au côté de la dysfonction cervicale, résultait plutôt d'un obstacle.
- Annexe 6 : Le compte-rendu de l'IRM cérébrale, neurocrâne, du 24 octobre 2018, évoquant des anomalies de signal de la substance blanche sous-corticales et des centres semi-ovales, et des coronas fronto-pariéto-occipitales bilatérales, péri-ventriculaire gauche, ainsi que de la partie supérieure du bras antérieur de la capsule interne gauche, avec une meilleure visualisation de certaines des lésions (notamment précentrale et para-centrale gauche) et l'apparition de cinq lésions ponctiformes, décrites dans le rapport en question. Ces lésions étant de localisation aspécifique et ne présentant pas de dépôts d'hémosidérine, il était difficile de caractériser ces anomalies de signal isolées, qui pouvait rentrer dans le cadre d'une leuco-encéphalopathie vasculaire de grade Fazekas 1, suivant les facteurs de cardiovasculaires. L'IRM cérébrale permettait une meilleure visualisation de trois anomalies de signal (une lésion de la partie gauche du tronc du corps calleux et deux lésions de la substance blanche sous-corticale temporo-polaires gauches), dont la localisation posait toujours la question du diagnostic différentiel entre des séquelles de lésions axonales diffuses et des anomalies de signal aspécifiques à corrélérer aux facteurs de risques cardiovasculaires. L'IRM cérébrale avait également montré une discrète diminution du volume cérébral par rapport au comparatif, avec un élargissement passif du

système ventriculaire, ce qui restait toutefois concordant avec l'âge. Enfin, les radiologues et neuroradiologues ayant interprété l'IRM ont relevé que l'intervalle de temps de 9 ans entre les deux examens IRM suggérait nécessairement une différence de technique et, par conséquent une sensibilité différente s'agissant de la détection de ces lésions, avec en 2018, une meilleure visibilité des lésions, sans que la présence de certaines lésions, mieux visibles, puisse formellement être exclue en 2009.

- Annexe 7 : Le rapport du 29 novembre 2019 relatif à la consultation initiale au centre de médecine du sommeil effectuée le 21 octobre 2019, dont il ressort que la recourante présentait une anamnèse de troubles du sommeil en relation avec un syndrome douloureux chronique. Lesdites troubles n'avaient toutefois que peu d'impact sur le déroulement de la journée, la recourante ne mentionnant pas de somnolence. L'oxymétrie de dépistage pratiquée le 23 octobre 2019 était dans les limites supérieures de la norme. Aucun examen complémentaire n'était suggéré.
85. Par courrier du 15 mai 2020, adressé directement à la chambre de céans, le Dr B_____ a notamment précisé que la recourante avait déjà bénéficié d'une expertise psychiatrique au CEMED et qu'elle avait été suivie sur le plan psychique par le Dr Q_____ entre août 2009 et juin 2017. Le médecin précité avait confirmé une dépression consécutive à l'accident assuré et aux nombreux problèmes (financiers, familiaux, professionnels, asséculo-logiques, médicaux) qui en avaient découlé. Selon le psychiatre, l'incapacité de travail n'était pas consécutive au décès de sa fille mais à l'accident et ne pouvait dès lors être attribuée à de supposés problèmes psychiques préexistants à l'accident. Il était dès lors inacceptable d'instrumentaliser le décès de sa fille et de diminuer le taux d'incapacité de travail, laquelle était toujours de 100%.
86. Le 19 mai 2020, la recourante a sollicité la restitution de l'effet suspensif vu les conclusions des experts relatif au lien de causalité avec l'accident assuré et le fait que la procédure allait encore durer compte tenu des compléments d'expertise nécessaires.
87. L'intimée s'est opposée à la demande de restitution de l'effet suspensif, l'expertise du Dr AA_____ devant, de l'aveu-même de la recourante, encore être complétée. Pour le surplus, elle invitait la chambre de céans à se prononcer sur le contenu de l'expertise judiciaire.
88. Par courrier du 15 mai 2020, la recourante a contesté le rapport des Prof. AD_____ et Dr AE_____, pour les motifs exposés dans son courrier du 10 mars 2017. En effet, les experts précités étaient d'avis que les images radiologiques présentaient des artefacts au contraire du Prof. Z_____, lequel affirmait qu'il s'agissait de lésions axonales démontrant les séquelles d'un accident. De plus, les experts précités ne se prononçaient ni sur le rapport du Prof O_____ ni sur l'IRM de 2009. Ils contredisaient également les affirmations du rapport des radiologues

des HUG de 2018 pour lesquels il n'existait pas de normes de références reconnues du volume cérébral dans une population adulte en fonction de l'âge.

La recourante s'est également distancée des conclusions du Dr AA_____, lequel a exclu le diagnostic de traumatisme crânio-cérébral au motif que, malgré la présence d'une blessure à la tête, l'impact responsable n'avait entraîné ni fracture ni commotion et qu'aucun document, comme un rapport du SIS, ne corroborait a posteriori la brève amnésie signalée au moment de l'accident. Une expertise probante était ainsi nécessaire pour déterminer si les lésions cérébrales étaient d'origine traumatique. En effet, dans un tel cas, un traumatisme cranio-cérébral n'était plus contestable. En outre, vu la violence du choc et l'impact sur la tête, objectivé par une plaie au cuir chevelu ayant nécessité une suture, l'existence d'un traumatisme crânien ne pouvait être mise en doute, étant rappelé qu'un tel diagnostic avait été posé à plusieurs reprises (cf. notamment par les médecins de l'hôpital de la Tour et Madame AC_____). Enfin, la recourante avait présenté une perte de connaissance. L'existence d'un traumatisme cranien ayant été établie, il convenait de faire compléter l'expertise sur les questions du degré de l'incapacité de travail et du taux de l'atteinte à l'intégrité.

Ensuite, la recourante a contesté avoir refusé une polysomnographie et une évaluation psychiatrique et a critiqué plusieurs aspects de l'expertise.

Enfin, elle a conclu à la réalisation d'une expertise psychiatrique et a constaté que son incapacité de travail s'élevait, sous réserve du complément d'expertise et de l'expertise psychiatrique, à 100% du 27 octobre 2001 au 31 mai 2006, 50% du 1^{er} juin 2006 au 31 décembre 2011 et 40% dès le 1^{er} janvier 2012.

En annexe aux observations du 15 mai 2020 figuraient notamment, outre des articles médicaux sur le traumatisme crânio-cérébral et des pièces d'ores et déjà produites et mentionnées ci-dessus, les pièces suivantes :

- La fiche d'intervention des ambulanciers, du 27 octobre 2001, dans laquelle une perte de connaissance (PC), sans autre précision, était évoquée.
- Un courrier du 28 février 2020 du docteur AH_____, médecin adjoint au service de pneumologie des HUG, dont il ressort que l'oxymétrie de dépistage effectuée durant la nuit du 23 au 24 octobre 2019 n'avait pas montré d'élément évocateur de troubles respiratoires. Par ailleurs, dans le cadre de l'expertise, il avait tout de même proposé une polysomnographie, examen qui aurait été refusé par la recourante. Il n'en avait toutefois pas le souvenir et n'avait pas retrouvé de notes dans ce sens.
- Les rapports du Dr Q_____ des 17 décembre 2009 (voir supra ch. 32), 13 mars et 8 mai 2012, 13 novembre 2015 ainsi que 6 mai 2020, dont il ressort que l'incapacité de travail de la recourante ne pouvait être attribuée à de supposés problèmes psychiques préexistants à l'accident. La recourante était éprouvée par les démarches légales et asséculogiques dans le cadre de son conflit avec l'intimée. Sa dépression était en grande partie due à l'interruption de sa vie

professionnelle suite à l'accident assuré, à sa longue bataille légale et assécurologique depuis 14 ans, à ses inquiétudes concernant ses problèmes somatiques, qui ne pouvaient bénéficier des soins prescrits par le médecin traitant vu refus de l'intimée et de l'assurance-maladie de les prendre en charge ainsi qu'à la dépendance financière de son mari et sa qualité de vie quotidienne impactée à divers niveaux.

- Les rapports de consultation du docteur AF_____, médecin-chef de service au service de neurologie des HUG, des 24 juillet et 23 novembre 2018, dont il ressort que la recourante se plaignait, depuis février 2018, d'une sensation de gêne au niveau du bras droit. Dès le mois de mai, elle avait ressenti des douleurs permanentes en région scapulo-cervicale, exacerbées par le mouvement, de sorte qu'elle ne pouvait plus utiliser son bras droit correctement. Ces douleurs pouvaient la réveiller la nuit. Elle avait toutefois l'impression que la force et la sensation étaient restées intactes. Pour le Dr AF_____, les plaintes de la recourante constituaient une séquelle tardive de l'accident de 2001, lequel avait entraîné une sévère hypertension musculaire paracervicale et au bras proximal droit. L'électromyographie du membre supérieur droit et l'IRM réalisées étaient dans les normes. Il n'y avait donc pas de substrat identifiable de la cervico-brachialgie et celle-ci était la conséquence tardive d'une hypertension musculaire. S'agissant du traitement, il ne pouvait que proposer un traitement symptomatique pour douleurs chroniques et neuropathiques.
89. Invitée à se prononcer sur l'expertise judiciaire, l'intimée a invoqué, par courrier du 29 juin 2020, la maxime inquisitoire et la maxime d'office et a renvoyé au dossier, considérant que son silence ne pouvait être interprété comme un aveu ou un acquiescement.
90. Par courrier du 1^{er} septembre 2020, la recourante a persisté dans sa demande de restitution de l'effet suspensif.
91. Sur ce, la cause a été gardée à juger.

EN DROIT

1. Conformément à l'art. 134 al. 1 let. a ch. 5 de la loi sur l'organisation judiciaire, du 26 septembre 2010 (LOJ - E 2 05), la chambre des assurances sociales de la Cour de justice connaît 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).

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

-
2. À teneur de l'art. 1 al. 1 LAA, les dispositions de la LPGA s'appliquent à l'assurance-accidents, à moins que la loi n'y déroge expressément.

Toutefois, les modifications légales contenues dans la LPGA constituent, en règle générale, une version formalisée dans la loi de la jurisprudence relative aux notions correspondantes avant l'entrée en vigueur de la LPGA; il n'en découle aucune modification du point de vue de leur contenu, de sorte que la jurisprudence développée à leur propos peut être reprise et appliquée (ATF 130 V 343 consid. 3).

3. Le 1^{er} janvier 2017 est entrée en vigueur la modification du 25 septembre 2015 de la LAA. Dans la mesure où l'accident est survenu avant cette date, le droit de la recourante aux prestations d'assurance au-delà du 27 octobre 2003 est soumis à l'ancien droit (cf. dispositions transitoires relatives à la modification du 25 septembre 2015; arrêt du Tribunal fédéral 8C_662/2016 du 23 mai 2017 consid. 2.2). Les dispositions légales seront donc citées ci-après dans leur teneur en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016.
4. Le délai de recours est de trente jours (art. 56 LPGA; art. 62 al. 1 de la loi sur la procédure administrative du 12 septembre 1985 [LPA - E 5 10]). Interjeté dans la forme et le délai prévus par la loi, le recours est recevable (art. 56 ss LPGA et 62 ss LPA).
5. Le litige porte sur le droit de l'intimée à mettre un terme, avec effet au 27 octobre 2003, à la prise en charge des suites de l'accident, singulièrement sur la valeur probante de l'expertise judiciaire et sur la persistance, au-delà de la date précitée, d'un lien de causalité tant naturelle qu'adéquate entre les affections dont se plaint encore la recourante et l'accident assuré.
6. a. Aux termes de l'art. 6 al. 1 LAA, l'assureur-accidents verse des prestations à l'assuré 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 LPGA).

La responsabilité de l'assureur-accidents s'étend, en principe, à toutes les conséquences dommageables qui se trouvent dans un rapport de causalité naturelle (ATF 119 V 335 consid. 1; ATF 118 V 286 consid. 1b et les références) et adéquate avec l'événement assuré (ATF 125 V 456 consid. 5a et les références).

b/aa. L'exigence afférente au rapport de causalité naturelle est remplie lorsqu'il y a lieu d'admettre que, sans l'événement dommageable de caractère 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. Ainsi, l'assureur-accidents doit également prendre en

charge les causes indirectes d'un accident (RAMA 2003 no. U 487 p. 337 consid. 5.2.2; arrêts du Tribunal fédéral 8C_684/2008 du 5 janvier 2009 consid. 5.1 et 8C_444/2008 du 23 décembre 2008 consid. 5). Par ailleurs, la notion du lien de causalité naturelle entre l'accident et l'atteinte prédominant en matière médicale ne se recoupe pas avec celle du domaine juridique, où une causalité partielle suffit à fonder l'obligation de prester de l'assureur-accidents (arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 177/02 du 15 juin 2004 consid. 5.2.1).

b/bb. 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 cas échéant, le juge 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. 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 dans le cas particulier, le droit à des prestations fondées sur l'accident assuré doit être nié (ATF 129 V 177 consid. 3.1; ATF 119 V 335 consid. 1; ATF 118 V 286 consid. 1b et les références).

c. La causalité est adéquate si, d'après le cours ordinaire des choses et l'expérience 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 125 V 456 consid. 5a et les références).

En présence d'une atteinte à la santé physique, le problème de la causalité adéquate ne se pose guère, car l'assureur répond aussi des complications les plus singulières et les plus graves qui ne se produisent habituellement pas selon l'expérience médicale (ATF 127 V 102 consid. 5b/bb et les références). En d'autres termes, en cas d'atteintes objectivables du point de vue organique, la causalité adéquate et la causalité naturelle se recouvrent (ATF 134 V 109 consid. 2.1). 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; ATF 117 V 369 consid. 4b; ATF 115 V 133 consid. 6; ATF 115 V 403 consid. 5).

C'est le lieu de relever, dans ce contexte, qu'une lésion traumatique est objectivable d'un point de vue organique lorsque les résultats obtenus sont confirmés par des investigations réalisées au moyen d'appareils diagnostic ou d'imagerie et que les méthodes utilisées sont reconnues scientifiquement (arrêt du Tribunal fédéral 8C_720/2012 du 15 octobre 2013 consid. 4).

7. a. Comme indiqué précédemment, l'administration ou le juge examine la question du lien de causalité naturelle en se fondant essentiellement sur des renseignements

d'ordre médical (voir consid. 6b/bb *supra*). L'appréciation des données médicales revêt ainsi une importance d'autant plus grande dans ce contexte. La jurisprudence a donc précisé les tâches du médecin notamment lors de l'examen du lien de causalité naturelle entre l'événement accidentel et la survenance du dommage (ATF 122 V 158 consid. 1b et les références; SPIRA, La preuve en droit des assurances sociales, in : Mélanges en l'honneur de Henri-Robert SCHÜPBACH - Bâle, 2000, p. 268).

b. 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 (ATF 134 V 231 consid. 5.1; ATF 133 V 450 consid. 11.1.3; ATF 125 V 351 consid. 3).

c. 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 351 consid. 3b).

Ainsi, le juge ne s'écarte pas sans motifs impératifs des conclusions d'une expertise médicale judiciaire, la tâche de l'expert étant précisément de mettre ses connaissances spéciales à la disposition de la justice afin de l'éclairer sur les aspects médicaux d'un état de fait donné. Selon la jurisprudence, peut constituer une raison de s'écarter d'une expertise judiciaire le fait que celle-ci contient des contradictions, ou qu'une surexpertise ordonnée par le tribunal en infirme les conclusions de manière convaincante. En outre, lorsque d'autres spécialistes émettent des opinions contraires aptes à mettre sérieusement en doute la pertinence des déductions de l'expert, on ne peut exclure, selon les cas, une interprétation divergente des conclusions de ce dernier par le juge ou, au besoin, une instruction complémentaire sous la forme d'une nouvelle expertise médicale (ATF 125 V 351 consid. 3b/aa et les références).

Lorsqu'une appréciation repose sur une évaluation médicale complète, il faut, pour la contester, faire état d'éléments objectivement vérifiables qui auraient été ignorés dans le cadre de l'expertise et suffisamment pertinents pour en remettre en cause les conclusions. En d'autres termes, il faut faire état d'éléments objectifs précis qui

justifieraient, d'un point de vue médical, d'envisager la situation selon une perspective différente ou, à tout le moins, la mise en œuvre d'un complément d'instruction (voir notamment l'arrêt du Tribunal fédéral 9C_618/2014 du 9 janvier 2015 consid. 6.2.3).

d. 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 130 III 321 consid. 3.2 et 3.3; ATF 126 V 353 consid. 5b; ATF 125 V 193 consid. 2 et les références). 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 319 consid. 5a).

d. La procédure dans le domaine des assurances sociales est régie par le principe inquisitoire d'après lequel les faits pertinents de la cause doivent être constatés d'office par l'assureur (art. 43 al. 1 LPGA) ou, éventuellement, par le juge (art. 61 let. c LPGA). Ce principe n'est cependant pas absolu. Sa portée peut être restreinte par le devoir des parties de collaborer à l'instruction de l'affaire. Celui-ci comprend en particulier l'obligation de ces dernières d'apporter, dans la mesure où cela peut être raisonnablement exigé d'elles, les preuves commandées par la nature du litige et des faits invoqués, faute de quoi elles risquent de devoir supporter les conséquences de l'absence de preuves (ATF 125 V 193 consid. 2; VSI 1994, p. 220 consid. 4). Si le principe inquisitoire dispense les parties de l'obligation de prouver, il ne les libère pas du fardeau de la preuve, dans la mesure où, en cas d'absence de preuve, c'est à la partie qui voulait en déduire un droit d'en supporter les conséquences, sauf si l'impossibilité de prouver un fait peut être imputée à la partie adverse. Cette règle ne s'applique toutefois que s'il se révèle impossible, dans le cadre de la maxime inquisitoire et en application du principe de la libre appréciation des preuves, d'établir un état de fait qui correspond, au degré de la vraisemblance prépondérante, à la réalité (ATF 139 V 176 consid. 5.2 et les références).

Le juge des assurances sociales 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. Il ne peut ignorer des griefs pertinents invoqués par les parties pour la simple raison qu'ils n'auraient pas été prouvés (VSI 5/1994 220 consid. 4a). En particulier, il doit mettre en œuvre 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; arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 751/03 du 19 mars 2004 consid. 3.3). Lorsque le juge des assurances sociales constate qu'une instruction est nécessaire, il doit en principe mettre lui-même en œuvre une expertise lorsqu'il considère que l'état de fait

médical doit être élucidé par une expertise ou que l'expertise administrative n'a pas de valeur probante (ATF 137 V 210 consid. 4.4.1.3 et 4.4.1.4). Un renvoi à l'administration reste possible, notamment quand il est fondé uniquement sur une question restée complètement non instruite jusqu'ici, 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; SVR 2010 IV n. 49 p. 151, consid. 3.5; arrêt du Tribunal fédéral 8C_760/2011 du 26 janvier 2012 consid. 3).

8. a. Les traumatismes de la colonne cervicale résultent d'un mécanisme accidentel, désigné communément sous les termes de coup du lapin, consécutifs dans la plupart des cas à un choc arrière inattendu avec un mouvement de flexion/extension du rachis cervical en raison d'une brusque accélération/décélération (arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 262/2005 du 7 mai 2007).

En partant des cervicalgies et du status musculo-squelettique et neurologique des trois premiers jours, la *Quebec Task Force on Wiplash and associated lesions* a classé les traumatismes de type « coup du lapin » en quatre stades (classification admise sur le plan international ; voir Forum médical Suisse n° 47, p. 1119):

I	Cervicalgie (douleur, raideur, algies). <i>Aucun</i> élément somatique.
II	Cervicalgie <i>et</i> symptômes musculo-squelettiques (mobilité réduite, points douloureux).
III	Cervicalgie <i>et</i> symptômes neurologiques (réflexes tendineux diminués ou absents, déficits sensitivo-moteurs).
IV	Cervicalgie <i>et</i> fracture ou luxation.

D'autres symptômes et troubles peuvent se présenter à n'importe quel stade : céphalées, migraines, paresthésies, troubles de la concentration, de la mémoire, de la vue, de l'ouïe (acouphènes), de l'équilibre (vertiges, nausées), fatigabilité, insomnies, troubles de l'humeur (athymie, irritabilité) et troubles psychiques (état dépressif) (ATF 117 V 359 ; voir également Forum médical suisse, n° 47, p. 1119).

Le cas I, et dans une certaine mesure le cas II, ont pour particularité le fait que malgré les plaintes émises par la victime, aucune atteinte structurelle au système nerveux, aucune lésion traumatique osseuse ou ligamentaire ne peut être observée selon les méthodes habituelles d'investigation médicale en l'état de la technique actuelle (Pierre ANGELOZZI, La dualité de la causalité adéquate en assurance accidents et en responsabilité civile sous l'angle des traumatismes de la colonne cervicale et des troubles psychiques, in SJ 2009 II 181, p. 182). En effet, ni un déficit neurologique, ni des contractures musculaires cervicales ou encore une réduction de la mobilité de la colonne cervicale ne sont considérés comme des conséquences organiques résultants d'un « coup du lapin », étant donné que ce genre de symptômes est fréquent dans la population, sans être nécessairement causés par un traumatisme (Pierre ANGELOZZI, *op.cit.*, p. 184).

b. Les traumatismes crânio-cérébraux (TCC) sans constat de lésions organiques et les traumatismes analogues ont pour conséquences des troubles similaires à ceux du coup du lapin (ATF 117 V 369 consid. 4a ; Pierre ANGELOZZI, *op. cit.*, p. 184). En effet, le syndrome post-commotionnel, qui survient à la suite d'un traumatisme crânien (habituellement d'une gravité suffisante pour provoquer une perte de connaissance), comporte de nombreux symptômes variés tels que maux de tête, vertiges, fatigue, irritabilité, difficultés de concentration, difficultés à accomplir des tâches mentales, altération de la mémoire, insomnie, diminution de la tolérance au stress, aux émotions ou à l'alcool (F07.2 CIM-10), lesquels se recoupent avec ceux du syndrome post-distorsion cervicale.

Les principes développés en lien avec les traumatismes de type coup du lapin sont par conséquent applicables au traumatisme cranio-cérébraux et autres traumatismes analogues (ATF 117 V 369 consid. 4a ; voir également ANGELOZZI, *op. cit.*, p. 184).

c. En raison du caractère non objectivable des lésions susmentionnées, leur indemnisation pose des difficultés pour l'assureur-accidents. C'est pourquoi, le Tribunal fédéral a développé des critères spécifiques pour déterminer la causalité naturelle et la causalité adéquate.

9. a. Ainsi, en matière de lésions du rachis cervical par accident de type «coup du lapin», de traumatisme analogue ou de traumatisme cranio-cérébral sans preuve d'un déficit fonctionnel organique, l'existence d'un lien de causalité naturelle entre l'accident et l'incapacité de travail ou de gain doit en principe être reconnue en présence d'un tableau clinique typique présentant de multiples plaintes (maux de têtes diffus, vertiges, troubles de la concentration et de la mémoire, nausées, fatigabilité, troubles de la vue, irritabilité, dépression, modification du caractère, etc.). L'absence de douleurs dans la nuque et les épaules dans un délai de 72 heures après l'accident assuré permet en principe d'exclure un traumatisme de type «coup du lapin» justifiant d'admettre un rapport de causalité naturelle entre cet accident et d'autres symptômes apparaissant parfois après un période de latence (par ex., vertiges, troubles de la mémoire et de la concentration, fatigabilité), malgré l'absence de substrat objectivable; il n'est pas nécessaire que ces derniers symptômes - qui appartiennent, avec les cervicalgies, au tableau clinique typique d'un traumatisme de type «coup du lapin» - apparaissent eux-mêmes dans le délai de 72 heures après l'accident assuré (SVR 2007 UV n. 23 p. 75; arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 580/06 du 30 novembre 2007 consid. 4.1).

b. La jurisprudence a posé différentes exigences sur les mesures d'instruction nécessaires du point de vue médical pour admettre un lien de causalité naturelle dans ce contexte. Pour une importante partie des accidents de ce type, l'état de santé de la personne concernée s'améliore notablement après un court laps de temps ; il suffit alors, pour allouer des prestations sans caractère durable (traitement, indemnités journalières), que le diagnostic soit attesté par des données médicales fiables, en particulier le rapport du médecin consulté en premier lieu, qui

est tenu d'examiner soigneusement l'assuré (questions détaillées sur l'état de santé avant et après l'accident, examen clinique et éventuellement radiologique), assorti de renseignements sur le déroulement de l'accident (rapport de police) et, le cas échéant, de l'avis du médecin-conseil de l'assureur-accidents. Si l'état de santé de l'assuré ne présente ou ne laisse pas espérer d'amélioration notable relativement rapidement après l'accident, c'est-à-dire dans un délai de six mois, une expertise pluridisciplinaire est indiquée. Entrent avant tout en ligne de compte des examens réalisés par des spécialistes en neurologie/orthopédie et en psychiatrie, ainsi que, le cas échéant, en neuropsychologie. Pour trancher des questions spécifiques et exclure des diagnostics différentiels, il est indiqué de procéder aussi à des investigations otoneurologiques, ophtalmologiques ou autres. Par ailleurs, en raison des spécificités de la jurisprudence applicable en matière de traumatisme du type « coup du lapin », l'expertise devrait aussi, en cas de confirmation du diagnostic, contenir des renseignements sur le point de savoir si une problématique d'ordre psychique doit être considérée comme une partie du tableau clinique typique de tels traumatismes – dont les aspects somatique et psychique sont difficilement séparables – ou si cette problématique représente une atteinte à la santé psychique propre, distincte du tableau clinique. C'est seulement dans le cas où l'expertise établit de manière convaincante que cette atteinte ne constitue pas un symptôme du traumatisme qu'une autre origine peut être envisagée. Il ne suffit pas de relever les circonstances sociales et socio-culturelles défavorables dans lesquelles se trouve l'assuré (ATF 134 V 109 consid. 9 ; ATF 119 V 335 consid. 1; ATF 117 V 359 consid. 4b ; voir également FRESARD/MOSER-SZELESS, L'assurance-accidents obligatoire (avec des aspects de l'assurance militaire), in SBVR Soziale Sicherheit, 2016, n° 113).

Une expertise pluri- ou interdisciplinaire répondant aux exigences ci-dessus exposées doit notamment permettre de trancher la question de savoir quels sont les principes applicables pour examiner le caractère adéquat du lien de causalité entre un accident et des plaintes (ATF 127 V 102 consid. 5b/bb ; ATF 123 V 98 consid. 2a et les références ; RAMA 2002 n° U 470 p. 531).

c. L'existence d'un lien de causalité naturelle s'apprécie donc avant tout sur la base de faits médicaux et d'évaluations médicales. À cet égard, pour que les résultats d'une méthode diagnostique médicale puissent constituer un fondement fiable pour statuer, celle-ci doit être reconnue scientifiquement. Une méthode d'examen médical est considérée comme éprouvée par la science médicale, si elle largement admise par les chercheurs et les praticiens. En l'état actuel de la science médicale, ni les résultats d'une tomographie par résonance magnétique fonctionnelle (TRMf) (ATF 134 V 231), ni ceux fondés sur une technique dite de tenseur de diffusion 3D (ATF 134 V 231 consid. 5.3 ; voir également arrêt du Tribunal fédéral 8C_720/2012 du 15 octobre 2013 consid. 5, 8C_510/2009 du 3 mai 2010 consid. 3.2.3 et 8C_238/2009 du 3 novembre 2009 consid. 3.2.2), ni ceux d'un examen SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography) du cerveau (arrêt du

Tribunal fédéral des assurances U 160/98 du 2 juin 2000 consid. 6) ou encore d'une électromyographie kinésiologique (arrêt du Tribunal fédéral 8C_310/2011 du 5 septembre 2011 consid. 4.5.2) ne sauraient servir de moyen de preuve adéquat pour répondre à la question de la causalité naturelle des troubles consécutifs à un accident de type « coup du lapin ». Une analyse technique ou biomécanique de l'accident ne constitue pas non plus un fondement suffisant pour l'examen de la causalité, mais peut, au besoin, fournir des éléments sur la gravité de l'événement accidentel (arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 193/01 du 24 juin 2003 consid. 3.2 ; voir également FRESARD/MOSER-SZELESS, *op. cit.*, n° 114).

10. a. En présence d'une atteinte objectivable du point de vue organique, la causalité adéquate et la causalité naturelle se recouvrent et des problèmes de causalité adéquate ne se posent guère (ATF 127 V 102 consid. 5b/bb et ATF 134 V 109 consid. 2.1). En revanche, il en va autrement lorsque les symptômes ne sont pas objectivables. 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; ATF 117 V 369 consid. 4b; ATF 115 V 133 consid. 6; ATF 115 V 403 consid. 5).

Dans le cas d'un traumatisme de type « coup du lapin » à la colonne cervicale, d'un traumatisme analogue à la colonne cervicale ou d'un traumatisme cranio-cérébral, le caractère adéquat du lien de causalité suppose que l'accident ait eu une importance déterminante dans leur déclenchement. La jurisprudence a tout d'abord classé les accidents en trois catégories, en fonction de leur déroulement : les accidents insignifiants ou de peu de gravité (par ex. une chute banale); les accidents de gravité moyenne et les accidents graves. Pour procéder à cette classification, il convient non pas de s'attacher à la manière dont l'assuré a ressenti et assumé le choc traumatique, mais bien plutôt de se fonder, d'un point de vue objectif, sur l'événement accidentel lui-même (ATF 115 V 133 consid. 6; ATF 115 V 403 consid. 5). Sont déterminantes les forces générées par l'accident et non pas les conséquences qui en résultent (arrêt du Tribunal fédéral 8C_890/2012 du 15 novembre 2013 consid. 5.2 et les références).

b. Selon la jurisprudence (ATF 115 V 403 consid. 5), 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.

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 (arrêt du Tribunal fédéral 8C_897/2009 du 29 janvier 2010, consid. 4.5, arrêt du Tribunal fédéral 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 (arrêt du Tribunal fédéral BGE 134 V 109 du 3 mai 2012 consid. 6.2.2, arrêt du Tribunal fédéral 8C_897/2009 du 29 janvier 2010, consid. 4.5).

A noter qu'en cas de traumatisme cranio-cérébral, l'atteinte subie par l'assuré doit se situer à la limite de la contusion cérébrale, une simple commotion cérébrale n'étant pas suffisante, pour que les critères applicables en cas de traumatisme de type « coup du lapin » soient applicables (arrêts du Tribunal fédéral 8C_476/2007 du 4 août 2008 consid. 4.1.3 et 8C_270/2011 du 26 juillet 2011 consid. 2.1 et les références citées). Lorsque la pratique susmentionnée en matière de coup du lapin

ou traumatisme analogue ne trouve pas application, il y a lieu d'examiner la situation au regard des principes en matière de troubles psychiques (ATF 115 V 133 et 403), en particulier en distinguant entre atteintes d'origine psychique et atteintes organiques (arrêt du Tribunal fédéral 8C_310/2011 du 5 septembre 2011 consid. 3).

c. Pour admettre le caractère adéquat du lien de causalité entre un accident de gravité moyenne *stricto sensu* et des atteintes à la santé sans preuve de déficit organique consécutives à un traumatisme de type « coup du lapin » à la colonne cervicale, un traumatisme analogue ou un traumatisme cranio-cérébral, il faut que soient réunis certains critères objectifs, formulés de la manière suivante (ATF 134 V 109 consid. 10.2):

- les circonstances concomitantes particulièrement dramatiques ou le caractère particulièrement impressionnant de l'accident ;
- la gravité ou la nature particulière des lésions ;
- l'administration prolongée d'un traitement médical spécifique et pénible ;
- l'intensité des douleurs ;
- les erreurs dans le traitement médical entraînant une aggravation notable des séquelles de l'accident ;
- les difficultés apparues au cours de la guérison et les complications importantes;
- et, enfin, l'importance de l'incapacité de travail en dépit des efforts reconnaissables de l'assuré.

L'examen de ces critères est effectué sans faire de distinction entre les composantes physiques ou psychiques: ainsi, les critères relatifs à la gravité ou à la nature particulière des lésions subies, aux douleurs persistantes ou à l'incapacité de travail sont déterminants, de manière générale, sans référence aux seules lésions ou douleurs physiques (ATF 117 V 359 consid. 6a; ATF 117 V 369 consid. 4b).

d. En pratique, ce sont surtout les suites d'accidents de la circulation qui sont examinées à la lumière des critères de causalité applicables en cas de traumatisme de type « coup du lapin », en fonction de leur déroulement. Ainsi, une collision par l'arrière alors que le véhicule est à l'arrêt devant un feu de signalisation ou un passage pour piétons constitue en règle générale un accident de gravité moyenne, à la limite d'un cas de peu de gravité. Dans une telle situation, il faut que quatre critères au moins soient réunis pour que le lien de causalité adéquate puisse être admis (arrêt du Tribunal fédéral 8C_897/2009 du 29 janvier 2010 consid. 4.1 et 4.5). En revanche, le Tribunal fédéral a considéré que lorsqu'interviennent des circonstances comme la vitesse, le fait de heurter un autre véhicule ou des embardées successives, l'accident de la circulation entre en règle générale dans la catégorie des accidents de gravité moyenne (arrêt du Tribunal fédéral 8C_915/2008

du 11 septembre 2009 consid. 5.1 et la casuistique citée ; voir également FRESARD/ MOSER-SZELESS op. cit., n° 133).

e. Selon la pratique du coup du lapin, l'examen de ces critères doit se faire au moment où aucune amélioration significative de l'état de santé de l'assuré ne peut être attendue de la poursuite du traitement médical relatif aux troubles typiques du coup du lapin – dont les composantes psychologique et physique ne sont pas facilement différenciées – (ATF 134 V 109 consid. 4.3 et consid 6.2; arrêt du Tribunal fédéral 8C_303/2017 consid. 4.1) ou, autrement dit, du traitement médical en général (« ärztlichen Behandlung insgesamt ») une amélioration sensible de l'état de santé de l'assuré (RUMO-JUNGO / HOLZER, Bundesgesetz über die Unfallversicherung [UVG] 2012 ad art. 6 p. 60). Cela correspond à la clôture du cas selon l'art. 19 al. 1 LAA (arrêt du Tribunal fédéral 8C_683/2017 du 24 juillet 2018 consid. 5). *De facto*, en matière de coup du lapin et de traumatismes analogues, la causalité adéquate n'est examinée qu'en lien avec le droit à une rente et à une indemnité pour atteinte à l'intégrité et non s'agissant des indemnités journalières et du traitement médical (RUMO-JUNGO / HOLZER, op. cit., ad art. 6 p. 61, voir dans le même sens, l'arrêt du Tribunal fédéral 8C_683/2017 du 24 juillet 2018 consid. 5, dans lequel notre Haute Cour a considéré que pour se prononcer sur le droit à des indemnités journalières, il n'y avait pas lieu de trancher la question de la causalité adéquate, celle-ci devant faire l'objet d'un examen en lien avec le droit à la rente).

11. a. En l'espèce, vu la complexité du dossier et sa durée (près de 19 ans), il y a lieu de rappeler, à titre liminaire, la problématique soumise à la chambre de céans.

Le 21 octobre 2001, alors qu'elle était à l'arrêt dans une file à un feu rouge, la voiture conduite par la recourante a été percutée par l'arrière. Elle a, à son tour, été projetée dans la voiture arrêtée devant elle. Dans les suites immédiates la recourante s'est plainte de nausée, contusions multiples, douleurs de la clavicule droite et douleurs éparses, céphalées, vertiges, cervicalgies, photophobie, douleurs articulaires, troubles de la concentration, troubles de l'audition et diminution de la mobilité cervicale.

Suite à cet accident, la recourante a consulté plusieurs médecins et s'est soumise à de nombreux examens radiologiques. Ainsi, le 10 décembre 2007, elle a notamment bénéficié d'une IRM réalisée par le Prof. O_____ à Paris. Cette IRM a combiné des séquences standards avec une imagerie DTI. Se fondant sur cet examen, le Prof. O_____ a considéré que la recourante avait subi une atteinte cérébrale d'origine traumatique. Dans son arrêt du 1^{er} octobre 2009, le TCAS a refusé toutefois de se fonder sur cette IRM pour retenir une atteinte cérébrale objectivable.

Sur recours, le Tribunal fédéral a annulé l'arrêt précité et a en substance considéré, dans un arrêt 8C_978/2009 du 14 janvier 2011, que même si une IRM fonctionnelle (par la technique dite de tenseur de diffusion 3D) ne constituait pas une méthode diagnostique éprouvée par la science médicale et qu'elle n'avait donc pas de valeur

probante pour statuer sur le rapport de causalité, il n'était pas possible d'exclure la présence de lésions cérébrales chez la recourante au vu des pièces au dossier. En particulier, on ne pouvait retenir que le rapport du CEMED reposait sur une évaluation exacte et complète de la situation médicale de la recourante pour plusieurs raisons que le Tribunal fédéral a précisées dans son arrêt. Par conséquent, des doutes subsistaient sur la question de savoir si les troubles cognitifs observés chez la recourante avaient une origine somatique découlant de l'accident. Le Tribunal fédéral a ainsi renvoyé la cause à l'intimée pour instruction complémentaire sous la forme d'une expertise pluridisciplinaire, de préférence en milieu universitaire comprenant l'avis d'un spécialiste en imagerie médicale en collaboration avec un neuropsychologue.

Suite au renvoi de la cause, l'intimée a mandaté le département de neurosciences cliniques du CHUV pour expertise. Dans leur rapport du 1^{er} juillet 2011, les médecins du département précité ont également considéré que l'IRM fonctionnelle ne constituait pas une méthode de routine. Après examen de la recourante et du dossier, notamment radiologique, les médecins du CHUV ont retenu divers diagnostics, dont notamment celui de status après traumatisme cervical indirect de type « coup du lapin » avec entorse cervicale le 27 octobre 2001 et syndrome post-distorsion résiduel (cervico-céphalgies chroniques, sensations vertigineuses non classifiables, troubles de la mémoire et de l'attention). La persistance des troubles était difficilement explicable par le seul syndrome post-distorsion cervicale, une composante psychique y contribuant vraisemblablement. Cet aspect devait toutefois être évalué par un psychiatre. Pour eux, l'incapacité de travail était de l'ordre de 10 à 20%.

Par décision du 18 juillet 2013, confirmée sur opposition le 23 juillet 2015, se fondant sur l'expertise précitée du CHUV, l'intimée a mis un terme à ses prestations avec effet au 27 octobre 2003.

Pour diverses raisons explicitées dans son ordonnance du 23 août 2016, la chambre de céans a considéré que l'expertise du CHUV du 1^{er} juillet 2011 n'était pas probante et a mandaté le Prof. AD_____, les Drs AE_____ et AA_____ ainsi que Madame AC_____ pour expertise. Ces spécialistes devaient en particulier se prononcer sur l'existence d'atteintes résiduelles objectivables du point de vue organique et, quelle que soit la nature de ces lésions (objectivables ou non), les médecins mandatés par la chambre de céans devaient examiner la question du lien de causalité naturelle avec l'accident assuré.

C'est donc la valeur probante de leurs rapports respectifs des 31 janvier 2017 et 13 juin 2019 (expertise neuroradiologique), 30 janvier 2020 (expertise neuropsychologique) et 3 février 2020 (expertise neurologique) qu'il convient d'examiner afin de pouvoir se prononcer sur l'existence – ou non – d'un lien de causalité naturelle.

b. Force est tout d'abord de constater que les rapports précités remplissent sur le plan formel toutes les exigences auxquelles la jurisprudence soumet la valeur probante de tels documents. Ils contiennent le résumé du dossier, les indications subjectives de la recourante, des observations cliniques, ainsi qu'une discussion générale du cas. Les conclusions des médecins, qui résultent d'une analyse complète de la situation médicale, sont claires et bien motivées.

Sur le fond, les médecins ont en substance retenu ce qui suit :

- Dans leur rapport d'expertise neuroradiologique du 31 janvier 2017, complété le 13 juin 2019, le Prof. AD_____ et le Dr AE_____ se sont essentiellement prononcés sur l'existence d'une atteinte cérébrale objectivable en lien de causalité naturelle avec l'accident assuré. Pour ce faire, ils ont examiné le dossier radiologique de la recourante et notamment l'IRM du 10 décembre 2007 du Dr O_____, l'IRM du 2 novembre 2009 ainsi que celle du 24 août 2018. Interrogés à ce propos, les experts neuroradiologues ont expliqué que l'imagerie DTI n'était pas reconnue par les *ACR Appropriateness Criteria 2016* en tant que méthode d'imagerie de routine et que ce type d'examen ne permettait pas, à lui seul, de poser un diagnostic (il « ne permet pas, lors d'un constat isolé, de conclusions diagnostiques »). En revanche, il pouvait être adopté par le médecin traitant en tant que critère d'analyse complémentaire. L'IRM de susceptibilité magnétique (SWI) était une imagerie de routine et faisait partie intégrante des clarifications pour le diagnostic de microhémorragies et de lésions à cisaillement. Pour les experts, les rapports d'imagerie à disposition ne permettaient toutefois pas de conclusion définitive sur le lien de causalité entre les lésions du parenchyme et le traumatisme initial. Concrètement, ils étaient d'avis que les lésions cérébrales ne pouvaient pas être attribuées, avec une probabilité supérieure à 50% aux suites de l'accident du 27 octobre 2001.
- Dans son expertise neuropsychologique du 30 janvier 2020, Madame AC_____ a retenu un certain nombre de troubles neuropsychologiques, qu'elle a décrits. Elle a également relevé le côté démonstratif, plaintif et très méfiant de la recourante et a évoqué une thymie dépressive et une labilité émotionnelle. Sans parler d'amplification consciente des troubles, la neuropsychologue a constaté une inadéquation entre les faits et les données cognitives et comportementales. Un besoin de reconnaissance de sa souffrance psychologique semblait être l'hypothèse la plus probable. Pour Madame AC_____, seuls les troubles légers en mémoire de travail et au niveau de l'attention pouvaient être liés aux séquelles du traumatisme de 2001. Dans leur ensemble, les troubles cognitifs observés et leur évolution n'étaient pas complètement en lien avec les séquelles du traumatisme crânio-cervical du 27 octobre 2001. D'autres paramètres, en lien indirect avec l'accident assuré, étaient susceptibles d'entraîner des répercussions sur les autres troubles cognitifs : le possible, voire probable, défaut d'effort, des aspects psychopathologiques, la personnalité de la recourante, la fatigue et les troubles

du sommeil, la gestion des douleurs et le déconditionnement. Dans tous les cas, les troubles précités entraînaient une incapacité de travail de 10 à 30%. De plus, une baisse de rendement de 20 à 30% était également susceptible d'entrer en considération, compte tenu des douleurs, de la fatigue et des légers troubles cognitifs.

- A teneur de l'expertise neurologique du 3 février 2020 du Dr AA_____, qui prend notamment en considération les conclusions des experts neuroradiologues et neuropsychologue, la recourante présentait un tableau typique de troubles après distorsion de la colonne cervicale par mécanisme « coup du lapin » de degré II de la Québec Task force (plaintes douloureuses locales, signes musculosquelettiques mais sans signes neurologiques). Parmi ces troubles figuraient les contractures de la musculature paravertébrale, la contracture de la musculature sous-occipitale avec retard de rotation C2 à droite, un syndrome dysfonctionnel C2 et C5 droits, une dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire droite et des céphalées. La recourante présentait également un syndrome après distorsion cervicale, ce par quoi il fallait entendre la chronicisation de certains symptômes. En revanche, le dossier médical de la recourante ne permettait pas de retenir les éléments suivants : une ou plusieurs séquelles ligamentaires, un lien de causalité naturelle de plus de 50% entre les lésions cérébrales et l'accident du 27 octobre 2001, le diagnostic de traumatisme cranio-cérébral, le fait que les troubles neurocognitifs symptomatiques ou cliniques pouvaient être attribués à un substrat organique cérébral démontrable que ce soit sur le plan de l'imagerie cérébrale ou de la distorsion cervicale. Le Dr AA_____ avait également constaté un dysfonctionnement organique démontré par l'accélération du flux du segment V3 de l'artère vertébrale droite. Même si cela ne constituait pas en soi une preuve de lésion organique, cela le suggérait de manière indirecte. En tout état, cette accélération le confortait dans l'idée de la présence d'une distorsion cervicale significative, consécutive de l'accident assuré.

S'agissant de la causalité, le Dr AA_____ a considéré que les atteintes suivantes étaient consécutives à l'accident avec une probabilité de plus de 50% : les douleurs et limitations de la nuque, avec ou sans céphalées ; les limitations partielles fluctuantes du membre supérieur droit, voire gauche ; les troubles de l'attention et de mémoire de travail (de degré léger). En revanche, un tel lien ne pouvait être établi pour les atteintes suivantes : les déficits neurocognitifs pris dans leur globalité, à l'exclusion des troubles de l'attention et de la mémoire, les troubles du sommeil, en relation avec les douleurs de la nuque et de l'épaule droite avec sensations électriques, la fatigabilité et les lésions cérébrales objectivées.

En raison des troubles attentionnels et de la mémoire de travail, des douleurs à la nuque et des douleurs brachiales, le Dr AA_____ a notamment retenu les incapacités de travail suivantes :

- Incapacité totale jusqu'à fin mai 2006 ;
- Incapacité de 50% dès le 1^{er} juin 2006 (60% avec une diminution de rendement de 20%)
- Incapacité de 40% dès fin 2011 (75% avec une baisse de rendement de 20%).

c. Comme indiqué précédemment, lorsqu'une appréciation repose sur une évaluation médicale complète, il faut, pour la contester, faire état d'éléments objectivement vérifiables qui auraient été ignorés dans le cadre de l'expertise et suffisamment pertinents pour en remettre en cause les conclusions. En d'autres termes, il faut faire état d'éléments objectifs précis qui justifieraient, d'un point de vue médical, d'envisager la situation selon une perspective différente ou, à tout le moins, la mise en œuvre d'un complément d'instruction (voir notamment l'arrêt du Tribunal fédéral 9C_618/2014 du 9 janvier 2015 consid. 6.2.3).

Si la recourante ne conteste pas les conclusions de Madame AC_____, elle tente en revanche, par courriers des 10 mars 2017 et 15 mai 2020, de contester la valeur probante de celles du Prof. AD_____ et du Dr AE_____ et celles du Dr AA_____.

c/aa. S'agissant principalement du rapport neuroradiologique du 31 janvier 2017, la recourante a formulé les critiques suivantes :

- Le Prof. AD_____ et le Dr AE_____ ont établi leur propre catalogue de questions et n'ont pas répondu clairement aux questions posées par la chambre de céans (cf. courrier du 10 mars 2017).

Certes, la numérotation adoptée par les experts ne correspond pas à celle de l'ordonnance d'expertise. Une lecture rapide du rapport en question permet toutefois de comprendre que les questions 1 à 3 correspondent à la question 1.1 de l'ordonnance, la question 4 de l'expertise correspond à la question 1.2 de l'ordonnance, la question 5 à la question 1.3, la question 6 à la question 1.4, etc.

Quand bien même les réponses aux questions posées par la chambre de céans se trouvent parfois à plusieurs endroits, cela ne suffit pas encore pour mettre en doute la valeur probante du rapport du 31 janvier 2017.

- Les experts neuroradiologues n'ont pas fait procéder à une nouvelle IRM (cf. courrier du 10 mars 2017).

Force est toutefois de constater que cette IRM a été effectuée le 24 octobre 2018 à la demande du Dr AA_____, qui l'a soumise au Prof. AD_____, lequel s'est prononcé par courrier du 13 juin 2019 (cf. annexes 2 et 6, rapport d'expertise du Dr AA_____).

Cette critique tombe par conséquent à faux.

-
- Les experts neuroradiologues se contredisent lorsqu'ils affirment que l'imagerie DTI ne constitue pas une méthode diagnostique conventionnelle (cf. courrier du 15 mai 2020).

C'est le lieu de relever que les experts ont clairement expliqué qu'en milieu clinique, l'imagerie DTI s'employait uniquement dans le cas particulier de la tractographie. Cette affirmation se recoupe d'ailleurs avec les déclarations du Dr Z_____, lequel a expliqué que l'imagerie DTI était utilisée dans le cadre clinique, sur le patient individuel, pour obtenir des images de tractographie, pour voir en 2D et 3D la localisation des groupes majeurs de la substance blanche (cf. courrier du Dr Z_____ du 30 novembre 2015 p. 4).

Le fait que l'imagerie DTI soit utilisée en clinique, dans un cas particulier, n'en fait pas encore un instrument clinique de routine et encore moins une méthode diagnostique reconnue pour statuer sur le rapport de causalité entre des symptômes présentés par un assuré et un traumatisme par accélération cervicale ou un traumatisme analogue.

Les experts ont également expliqué que l'imagerie DTI n'était pas reconnue selon les *ACR Appropriateness Criteria 2016* en tant que méthode d'imagerie de routine et qu'elle ne permettait pas, à elle seule, de poser un diagnostic mais qu'elle pouvait le cas échéant être utilisée comme méthode complémentaire. Cela rejoint la position des Drs K_____ et P_____ telle qu'exprimée dans leur courrier du 17 juin 2008, dans lequel ils ont relevé que « dans l'état actuel, il est admis qu'en l'absence de lésion visible à l'IRM standard, les images décrites à l'IRM avec apport de tenseurs de diffusion en 3D ne peuvent être reconnues comme significatives d'une lésion ». Le Dr Z_____ ne s'est, quant à lui, pas prononcé sur ce point.

En d'autres termes, il ressort de l'expertise neuroradiologique qu'un médecin peut employer l'imagerie DTI afin de confirmer des diagnostics posés par le biais d'images standards mais il ne peut fonder son diagnostic sur la base de cette seule méthode, la référence à l'imagerie DTI, à la réponse à la question 7, en tant que séquence conventionnelle étant de toute évidence une erreur de plume. Cette erreur ne saurait toutefois suffire pour décrédibiliser l'entier d'un rapport d'expertise.

- La recourante reproche également aux experts de ne pas avoir répondu aux questions 1.4 de l'expertise (« Les IRM selon la technique de tenseur de diffusion ou sur la base d'images selon les séquences SWI font-elles l'objet de divergences au sujet de leur efficacité diagnostique ? ») et 3.1 (« L'IRM du 2 novembre 2009 est-elle conventionnelle ? Si la réponse est partiellement conventionnelle, quelles sont les images relevant de l'IRM conventionnelle ? De quelle technique relèvent les autres images ? Les images SWI relèvent-elles de la technique de tenseur de diffusion 3D ? »).

Certes, il aurait été préférable que les experts répondent de manière circonstanciée et complète aux questions susmentionnées. Cette critique n'est toutefois pas suffisante pour décrédibiliser l'entier du rapport en question. En effet, force est de constater que le rapport d'expertise pris dans son ensemble permet de retenir qu'au contraire de l'imagerie DTI, l'IRM de susceptibilité magnétique (SWI) est reconnue par les *ACR Appropriateness Criteria 2016* comme faisant partie intégrante des clarifications pour le diagnostic de microhémorragie et de lésions à cisaillement et que cette méthode constituait, déjà en 2009, une imagerie de routine et qu'il s'agit, de ce fait, d'une technologie conventionnelle. Il s'agit ainsi de deux méthodes différentes, l'une – l'imagerie SWI – étant considérée comme une technologie de routine, au contraire de l'autre – l'imagerie DTI. C'est le lieu de relever que dans son arrêt 8C_720/2012 du 15 octobre 2013, le Tribunal fédéral a classé les séquences SWI dans l'imagerie non conventionnelle. Cependant, l'ATF 134 V 231, auquel il se réfère ne porte que sur la technique du tenseur de diffusion, à l'exclusion des séquences SWI. Ainsi, en l'absence de référence jurisprudentielle ou médicale concernant les séquences SWI, il y a lieu de s'en tenir aux affirmations des experts, lesquelles se recoupent au demeurant avec celles du Dr Z_____ (cf. courrier du Dr Z_____ du 11 avril 2016), et de considérer que les séquences SWI font partie de l'imagerie de routine.

- Les constatations des experts sont en contradiction avec celles du Dr Z_____.

Dans son courrier du 30 novembre 2015, le Dr Z_____ a considéré, en se fondant sur les séquences SWI, que la recourante souffrait d'une atteinte cérébrale sous la forme de microhémorragies, en lien de causalité probable (plus de 50%) avec l'accident assuré.

Pour leur part, les experts neuroradiologues ont expliqué, dans leur rapport du 31 janvier 2017, que des signes indiquant la présence d'une hémorragie chronique (troubles de susceptibilité en SWI) n'étaient présents pour aucun des troubles du signal constatés sur les images FLAIR au niveau du sommet du ventricule latéral gauche, dans la substance blanche frontale gauche, dans la substance blanche bi-frontale, centrale, insulaire gauche, ainsi qu'au gyrus cinguli. Seuls des troubles de susceptibilité frontale à gauche en SWI, tels que décrits par le Dr Z_____, avaient pu être constatés. Or, ces troubles avaient un caractère tubulaire et sans trouble du signal en FLAIR et correspondaient très probablement à des vaisseaux. L'altération du gyrus cinguli droit constaté en FLAIR n'était associé à aucun trouble de susceptibilité en SWI. D'autres troubles du signal constatés en SWI, notamment au niveau du cerveau médian bilatéral et dans le *pons* à gauche, ne montrait pas de corrélat en FLAIR. Ils étaient d'ailleurs également d'aspect tubulaire dans la séquence SWI et devaient ainsi correspondre à des espaces péri-vasculaires. Les experts ne retenaient donc pas de substrat unique, causé par une influence directe traumatique et provoquant une lésion du parenchyme, mais plutôt des altérations progressives

de la substance blanche, lesquelles pouvaient être observées tant dans le cadre d'altérations micro-vasculaires, suite à des modifications métaboliques ou post-inflammatoires ou, en partie, dans le cadre d'un processus de vieillissement et devaient, de ce fait, être déclarées non clairement classifiables dans le diagnostic.

Dans leur complément du 13 juin 2019, le Dr AD_____ a encore précisé que l'imagerie pratiquée en 2018 avait montré une progression des altérations du signal hyperintenses de la substance blanche profonde, sans atteinte du cortex ou des fibres en U. Ces altérations avaient les caractéristiques typiques des « deep white matter lesions », qui étaient retrouvées dans le contexte de légères atteintes microvasculaires de la substance blanche ou d'un vieillissement physiologique du cerveau. En comparaison avec l'examen de 2009, une augmentation globale de la taille du système ventriculaire et des reliefs gyraux plus prononcés étaient constatés. Ces résultats étaient compatibles avec une réduction globale du volume du parenchyme cérébral, correspondant à un processus de vieillissement physiologique du cerveau, sans prédominance focale, écartant un processus dégénératif démentiel spécifique. Il n'y avait donc aucun argument pour établir un lien de causalité entre les changements cérébraux morphologiques observés et l'accident.

Force est donc de constater que les explications des experts neuroradiologues sont détaillées et bien motivées. Les critiques que la recourante a élevées à leur encontre ne reposent en réalité sur aucune appréciation médicale postérieure aux rapport d'expertise du 31 janvier 2017 et à son complément du 13 juin 2019 mais uniquement sur sa propre appréciation médicale. Lesdites critiques ne permettent dès lors pas de remettre en question les considérations circonstanciées des experts.

c/bb. La recourante reproche également au Dr AA_____ de ne pas avoir retenu le diagnostic de traumatisme cranio-cérébral. Force est toutefois de constater, s'agissant de ce point, que les symptômes typiques du syndrome post-commotionnel se recoupent avec ceux du syndrome post distorsion cervicale. Dans tous les cas, même si un traumatisme cranio-cérébral avait été diagnostiqué, il n'aurait pas entraîné une incapacité de travail supplémentaire, dès lors que ses symptômes ont déjà été pris en considération dans l'appréciation générale. En effet, le Dr AA_____ a retenu une capacité de travail de 75% avec un rendement de 80% compte tenu d'une certaine fatigabilité, de douleurs persistantes et de troubles d'ordre neuropsychologiques, la fatigabilité et les troubles neuropsychologiques étant justement des symptômes non seulement du syndrome post distorsion cervicale mais également du syndrome post commotionnel. Il n'est ainsi pas nécessaire de faire compléter l'expertise sur ce point.

Quant aux autres critiques, elles ne sont pas suffisantes pour contester la valeur probante du rapport du Dr AA_____. Au demeurant, la recourante ne le prétend pas, dès lors qu'elle considère que l'estimation de la capacité de travail pourrait être modifiée uniquement par le diagnostic de traumatisme cranio-cérébral et les

conclusions d'une potentielle future expertise psychiatrique et qu'elle ne conclut pas à une surexpertise neurologique.

d. Partant, au vu de ce qui précède, il y a lieu de reconnaître une pleine valeur probante au rapport d'expertise neuroradiologique, neuropsychologique et neurologique et de retenir un lien de causalité naturelle entre l'accident et les douleurs et limitations de la nuque, avec ou sans céphalées, les limitations partielles fluctuantes des membres supérieurs droit, voire gauche ainsi qu'avec les troubles de l'attention et de mémoire du travail (de degré léger) et, par conséquent, avec les incapacités de travail qui s'en sont suivies.

12. Tant le Dr AA_____ que Madame AC_____ ont exprimé leurs regrets quant à l'absence de volet psychiatrique à cette expertise. Pour sa part, dans ses observations du 15 mai 2020, la recourante conclut désormais également à la réalisation d'une expertise psychiatrique.

Force est de constater que le dossier soumis à la chambre de céans comporte de nombreuses références à des troubles psychiques. Ainsi, par exemple, le Dr Q_____ a-t-il retenu, en 2010, le diagnostic d'état dépressif moyen à sévère, avec fatigabilité et troubles de la concentration existant depuis 2009. En 2006, un trouble psychique avait été exclu par le Dr L_____. Précédemment, la notion d'état dépressif avait été évoquée par le Dr B_____, notamment en 2003 déjà.

Dans de telles circonstances, il apparaît raisonnable d'examiner si l'accident assuré a également entraîné des troubles psychiques suffisamment incapacitants pour justifier une incapacité de travail supérieure à celle retenue par le Dr AA_____ et Madame AC_____. Toutefois, dans la mesure où le dossier ne comporte aucun document récent et probant sur cette question, il appartiendra à l'intimée de procéder à cette mesure d'instruction complémentaire, afin de respecter le droit de la recourante au double degré de juridiction. C'est pourquoi, la chambre de céans lui renverra pour instruction sur cette question.

Cela étant, dans la mesure où le Dr AA_____ et Madame AC_____ ont retenu une incapacité de travail en lien de causalité avec l'accident assuré et que la procédure dure depuis tant d'années, la chambre de céans se prononcera d'ores et déjà sur la causalité adéquate en rapport avec les troubles relevés dans l'expertise judiciaire, ce qui, en cas d'admission, permettra à la recourante de percevoir des prestations « minimum », susceptibles d'être augmentées, par la suite, en fonction des résultats de l'expertise psychiatrique.

13. a. A titre liminaire, la chambre de céans constate que les experts judiciaires n'ont retenu aucune atteinte objectivable en lien de causalité avec l'accident, ce que la recourante ne conteste du reste pas. En effet, ni les échos-dopplers ni les IRM réalisés ne permettent d'objectiver une atteinte organique. Pour le Dr AA_____, les troubles neurocognitifs ne peuvent être attribués à aucun substrat organique démontrable et aucune lésion objective n'a été mise en évidence s'agissant des troubles du type coup du lapin, en partie chronicisés (rapport d'expertise du

Dr AA_____ du 3 février 2020, p. 14). Partant, le lien de causalité adéquate s'examine conformément aux principes applicables en cas d'atteintes non objectivables et plus particulièrement conformément aux principes applicables en matière de « coup du lapin ».

b. L'état de la recourante est stabilisé depuis 2011 comme cela ressort du rapport du Dr AA_____ (voir p. 27) et de celui de Madame AC_____ qui décrit un état cristallisé depuis de nombreuses années (p. 1). L'incapacité de travail retenue par les experts est en outre la même depuis le 1^{er} janvier 2012. Cette stabilisation n'est au demeurant critiquée par aucune des parties.

Fin 2011 correspond dès lors à la clôture du cas et à la fin du droit aux indemnités journalières conformément à l'art. 19 LAA, sans qu'il ne faille examiner la question de la causalité adéquate pour la période antérieure (voir consid. 10e supra et les références). Par conséquent, l'intimée sera condamnée à verser les indemnités journalières correspondant aux incapacités de travail retenues par les experts jusqu'à fin 2011, sous réserve d'une éventuelle augmentation en raison de ses troubles psychiques (cf. consid. 12 supra), soit :

- 100% du 27 octobre 2001 jusqu'au 31 mai 2006 ;
- 50% du 1^{er} juin 2006 au 31 décembre 2011.

A noter, dans ce contexte, que la recourante a informé l'intimée de son accident dans les délais et selon les formes prescrites, ce qui n'est au demeurant pas contesté. Elle a régulièrement requis la poursuite du versement des indemnités journalières et de toute autre prestation qui pourrait entrer en considération, que ce soit par le biais de ses oppositions aux décisions de l'intimée, de ses recours à la chambre de céans et au Tribunal fédéral, de ses autres écritures ou encore par sa participation à l'expertise judiciaire. Partant, dans de telles conditions, ses prétentions ne sauraient être prescrites (cf. art. 24 al. 2 LPGA et arrêt du Tribunal fédéral 8C_888/2012 du 20 février 2013 consid. 3 et 5).

La question à laquelle il convient désormais de répondre est celle de savoir si l'intimée est tenue de verser une rente d'invalidité à compter du 1^{er} janvier 2012 et/ou une indemnité pour atteinte à l'intégrité. C'est en lien avec ces prestations que la question de la causalité adéquate se pose. Pour y répondre, il convient de qualifier, dans un premier temps, l'accident assuré et d'examiner les critères jurisprudentiels en matière de coup du lapin.

c. Compte tenu du déroulement de l'événement en cause (véhicule conduit par la recourante, à l'arrêt à un feu rouge, percuté par l'arrière avant d'être projeté dans le véhicule arrêté devant lui) et au vu des précédents jurisprudentiels en la matière, l'accident du 27 octobre 2001 doit à l'évidence être rangé dans la catégorie des accidents de gravité moyenne *stricto sensu*, sans être à la limite des accidents graves (voir consid. 6 c/cc. ci-dessus et arrêt du Tribunal fédéral (8C_915/2008 du 11 septembre 2009 consid. 5.1).

Au moins trois des critères jurisprudentiels doivent ainsi être remplis pour que le lien de causalité adéquate soit admis, étant toutefois précisé qu'un seul suffit s'il revêt une intensité particulière.

c/aa. Le critère des circonstances concomitantes particulièrement dramatiques ou du caractère particulièrement impressionnant de l'accident doit être examiné de manière objective et non pas en fonction du ressenti subjectif de l'assuré et en particulier de son sentiment d'angoisse. Il faut en effet observer qu'à tout accident de gravité moyenne est associé un certain caractère impressionnant, lequel ne suffit pas pour admettre l'existence du critère en question. Par ailleurs, il convient d'accorder à ce critère une portée moindre lorsque la personne ne se souvient pas de l'accident (arrêt 8C_584/2010 du 11 mars 2011 consid. 4.3.2, in SVR 2011 UV n° 10 p. 35; voir également les arrêts 8C_434/2012 du 21 novembre 2012 consid. 7.2.3 et 8C_624/2010 du 3 décembre 2010 consid. 4.2.1). Ce critère a ainsi été reconnu en présence d'un accident de la circulation dans un tunnel impliquant un camion et une voiture avec plusieurs collisions contre le mur du tunnel (arrêt du Tribunal fédéral 8C_257/2008 du 4 septembre 2008, consid. 3.3.3), d'un carambolage de masse sur l'autoroute (arrêt du Tribunal fédéral 8C_623/2007 du 22 août 2008 consid. 8.1), ou encore dans le cas d'une conductrice dont la voiture s'était encastrée contre un arbre entraînant le décès de la mère de celle-ci, qui occupait le siège passager (arrêt du Tribunal fédéral U 18/07 du 7 février 2008).

En l'espèce, objectivement considéré et au vu des précédents jurisprudentiels en la matière, force est d'admettre que l'événement du 27 octobre 2001 n'a pas eu un caractère particulièrement dramatique ou impressionnant. En effet, le véhicule dans lequel se trouvait la recourante était à l'arrêt à un feu rouge lorsqu'il a été percuté par l'arrière par un autre véhicule, arrivant à environ 50 km/h, avant d'emboutir à son tour le véhicule devant elle.

c/bb. Concernant les lésions et leurs conséquences, il y a lieu de noter que le diagnostic de distorsion cervicale ou traumatisme cervical ne suffit pas à lui seul pour admettre le critère de gravité de la lésion. Il faut en effet que les troubles typiques du tableau clinique caractéristique soient particulièrement graves ou que d'autres circonstances influencent l'ensemble des troubles, telles la position particulière du corps prise par l'assuré pendant l'accident et les complications qui s'en sont suivies ou l'existence de lésions préalables à la colonne vertébrale (arrêt du Tribunal fédéral 8C_508/2008 du 22 octobre 2008, consid. 5.4 ; voir également FRESARD/MOSER-SZELESS, op. cit., n° 132). Par ailleurs, une commotion cérébrale, une lacération pariétale et d'abrasions au visage, aux genoux et aux mains ne constituent pas des lésions graves ou de nature particulière (cf. arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 151/04 du 28 février 2005). Il en va de même d'une fracture de la 5^{ème} cervicale corporéale non déplacée et sans trouble neurologique ainsi que de l'arc postérieur C5, et d'une fracture de l'apophyse articulaire inférieure gauche de C4 (arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 336/01 du 2 octobre 2002).

En l'espèce, les experts ont évoqué les atteintes suivantes en lien de causalité avec l'accident : douleurs et limitations de la nuque, avec ou sans céphalées, limitations partielles fluctuantes des membres supérieurs, troubles de l'attention et de mémoire du travail. Il ne s'agit là pas de lésions graves ou d'une nature particulière, de sorte que ce critère n'est à l'évidence pas rempli. Au demeurant, la recourante ne l'a pas non plus invoqué.

c/cc. Pour l'examen du critère de la durée anormalement longue du traitement médical, il faut uniquement prendre en compte le traitement thérapeutique nécessaire (arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 369/05 du 23 novembre 2006 consid. 8.3.1). N'en font pas partie les mesures d'instruction médicale et les simples contrôles chez le médecin (arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 393/05 du 27 avril 2006 consid. 8.2.4). Par ailleurs, l'aspect temporel n'est pas seul décisif; sont également à prendre en considération la nature et l'intensité du traitement, et si l'on peut en attendre une amélioration de l'état de santé de l'assuré (arrêts du Tribunal fédéral 8C_755/2012 du 23 septembre 2013 consid. 4.2.3, 8C_361/2007 du 6 décembre 2007 consid. 5.3, et U 92/06 du 4 avril 2007 consid. 4.5 avec les références). La prise de médicaments antalgiques et la prescription de traitements par manipulations même pendant une certaine durée ne suffisent pas à fonder ce critère (arrêt du Tribunal fédéral 8C_361/2007 consid. 5.3 et arrêt du Tribunal fédéral des assurances U 380/04 du 15 mars 2004 consid. 5.2.4 in RAMA 2005 n° U 549 p. 239).

Or, force est de constater, en l'espèce, que le traitement médical, certes administré sur une longue période, a consisté en de la balnéothérapie et en de la prise d'antalgiques, de sorte qu'il n'était objectivement ni spécifique ni pénible.

c/dd. Aucun élément du dossier ne permet de retenir que les médecins ayant suivi la recourante auraient violé les règles de l'art médical et que, ce faisant, il y ait eu aggravation significative des séquelles de l'accident (voir dans ce sens arrêt du Tribunal fédéral 8C_887/2011 du 5 mars 2012 consid. 4.5). La recourante ne le prétend d'ailleurs pas.

c/ee. Les conditions de difficultés apparues au cours de la guérison et de complications importantes ne doivent pas être remplies de manière cumulative (ATF 117 V 359 consid. 7b). Dans ce contexte, il y a lieu de préciser que les critères du traitement médical et des douleurs persistantes ne permettent pas de conclure à l'existence de difficultés apparues au cours de la guérison ou à celle de complications importantes. Il faut, dans ce contexte, l'existence de motifs particuliers ayant entravé la guérison. La prise de nombreux médicaments et la réalisation de différentes thérapies ne suffisent pas pour admettre ce critère. Il en va de même du fait qu'en dépit de thérapies régulières, il n'a pas été possible de supprimer les douleurs ou d'obtenir une capacité de travail (entière) (arrêts du Tribunal fédéral 8C_252/2007 du 16 mai 2008 consid. 7.6 et 8C_57/2008 du 16 mai 2008 également consid. 9.6.1). Par ailleurs, une éventuelle intolérance aux antidouleurs ne doit pas être examinée en relation avec le critère des difficultés

apparues en cours de guérison ou des complications importantes mais en lien avec le critère des douleurs persistantes (arrêt du Tribunal fédéral 8C_275/2008 du 2 décembre 2008 consid. 3.3.6).

En l'espèce, aucun élément du dossier ne permet de retenir l'existence de difficultés apparues en cours de guérison ou des complications importantes. La recourante ne le prétend au demeurant pas non plus.

c/ff. Quant aux douleurs physiques persistantes, elles étaient suffisamment importantes et crédibles pour justifier des incapacités de travail jusqu'à la date de l'expertise.

c/gg. Enfin, en ce qui concerne le critère de l'importance de l'incapacité de travail, ce n'est pas la durée de l'incapacité qui est déterminante mais bien plutôt son importance au regard des efforts sérieux accomplis par l'assuré pour reprendre une activité. L'intensité des efforts exigibles doit être mesurée à la volonté reconnaissable de l'intéressé de faire tout ce qui est possible pour réintégrer rapidement le monde du travail, au besoin en exerçant une autre activité compatible avec son état de santé (arrêt du Tribunal fédéral 8C_55/2013 du 7 janvier 2014, consid. 4.5.6). Dans le cas d'espèce, si l'importance de l'incapacité de travail est bien réelle, les efforts reconnaissables que la recourante a fournis pour reprendre une activité, ne résultent pas du dossier. Bien plus, le Dr AA_____ a relevé, à la page 25 de son rapport du 3 février 2020, que la recourante aurait pu faire son possible pour restreindre au maximum les coûts entraînés par l'accident, que ce soit en matière de guérison (acceptation des médications proposées par différents intervenants), acceptation d'une évaluation psychiatrique ou de mesures de réadaptation (reprise partielle et progressive d'une activité professionnelle, mesures de réadaptations spécifiques (notamment proposées par le Dr G_____ en 2003) etc. La question de savoir si le critère de l'importance de l'incapacité de travail est rempli peut toutefois rester indéterminée, car même s'il était réalisé, cela ne suffirait pas à admettre l'existence d'un lien de causalité adéquate.

d. Force est donc de constater que même si l'on admettait la réalisation du critère de l'importance de l'incapacité de travail, ce critère, associé à celui des douleurs persistantes, ne permettrait pas d'admettre l'existence d'un lien de causalité adéquate dans le cas d'un accident moyen *stricto sensu*, aucun des deux ne revêtant l'intensité particulière nécessaire pour pallier l'absence d'un troisième critère.

En l'absence de lien de causalité adéquate, l'intimée n'a pas à verser de prestations au-delà du 31 décembre 2011, et ce quelles que soient les conclusions de l'expertise psychiatrique à laquelle l'intimée devra procéder, dès lors que la variante jurisprudentielle la plus favorable à la recourante, à savoir celle en matière du coup du lapin, conduit à nier l'existence d'un lien de causalité adéquate (cf. dans le même sens arrêt du Tribunal fédéral 8C_420/2013 du 30 mai 2014 consid. 6.2.3 et les références).

La chambre de céans relève enfin que l'absence de lien de causalité ne signifie pas que les troubles dont souffre encore la recourante ne sont pas reconnus. Cela revient uniquement à dire qu'après toutes ces années, lesdits troubles ne sont plus consécutifs à l'accident assuré et que l'intimée, en sa qualité d'assureur-accidents, n'a plus à intervenir.

14. Partant, le recours sera partiellement admis, la décision sur opposition du 23 juillet 2015 annulée sur ce point et l'intimée sera condamnée à verser les indemnités journalières déjà dues jusqu'au 31 décembre 2011. La cause lui sera cependant tout de même renvoyée pour qu'elle mette sur pied, dans les plus brefs délais, une expertise psychiatrique, les prestations de la recourante pour la période du 1^{er} juin 2006 au 31 décembre 2011 devant, le cas échéant, être augmentées en fonction du résultat de cette mesure d'instruction.

Dès lors que, par le présent arrêt, la chambre de céans admet partiellement le recours du 11 septembre 2015, la demande de restitution de l'effet suspensif n'a plus d'objet.

15. La recourante obtenant partiellement gain de cause, une indemnité de CHF 3'000.- lui sera accordée à titre de participation à ses frais et dépens (art. 61 let. g LPGA; art. 6 du règlement sur les frais, émoluments et indemnités en matière administrative du 30 juillet 1986 [RFPA - E 5 10.03]).

Pour le surplus, la procédure est gratuite.

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

Statuant

À la forme :

1. Déclare le recours recevable.

Préalablement

2. Constate que la demande de restitution de l'effet suspensif n'a plus d'objet.

Au fond :

3. Annule la décision sur opposition du 23 juillet 2015.
4. Constate que l'incapacité de travail de la recourante est de 100% entre le 27 octobre 2001 et le 31 mai 2006 et au moins de 50% du 1^{er} juin 2006 au 31 décembre 2011 et condamne l'intimée à verser à la recourante les indemnités journalières correspondantes, sous déduction des indemnités déjà versées.
5. Renvoie la cause à l'intimée pour mise sur pied d'une expertise psychiatrique et nouvelle décision sur les indemnités journalières pour la période du 1^{er} juin 2006 au 31 décembre 2011, dans le sens des considérants.
6. Alloue à la recourante, à la charge de l'intimée, une indemnité de CHF 3'000.-.
7. Dit que la procédure est gratuite.
8. 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

Julia BARRY

Valérie MONTANI

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