

REPUBLIQUE ET



CANTON DE GENEVE

POUVOIR JUDICIAIRE

A/3678/2009

ATAS/333/2013

COUR DE JUSTICE

Chambre des assurances sociales

Arrêt du 9 avril 2013

2ème Chambre

En la cause

Madame G _____, domiciliée à VERSOIX, comparant avec
élection de domicile en l'étude de Maître Mauro POGGIA

recourante

contre

ZURICH COMPAGNIE D'ASSURANCES S.A., sise Mythenquai
2, ZURICH, comparant avec élection de domicile en l'étude de
Maître Pierre VUILLE

intimée

**Siégeant : Sabina MASCOTTO, Présidente; Diane BROTO et Pierre-Bernard
PETITAT, Juges assesseurs**

EN FAIT

1. Madame G _____ (ci-après l'assurée), née en 1946, travaillait depuis 1985 en qualité d'infirmière auprès de la Maison de Retraite X _____. Elle était alors assurée contre les accidents professionnels et non-professionnels auprès d'ALPINA COMPAGNIE D'ASSURANCES, société reprise par la ZURICH COMPAGNIE D'ASSURANCES S.A. (ci-après l'assureur).
2. Le 1^{er} février 2000, l'assurée, droitrière, a fait une chute à ski et s'est blessée au pouce gauche. Elle a consulté en urgence le Dr L _____ à Wengen, lequel lui a prescrit une attelle d'immobilisation et une incapacité de travail totale a été constatée (rapport initial du 20 février 2000).
3. L'assureur a pris en charge les suites de l'accident.
4. Dès mi-février, l'assurée a présenté un enfllement du pouce à la base de l'articulation, des picotements, des fourmillements, des sensations d'engourdissement, une sensibilité diminuée et un manque de force. Les examens ont révélé une atteinte modérée du nerf médian à gauche aux carpes et une rupture du ligament collatéral ulnaire du pouce gauche. Une électroneuromyographie (ci-après ENMG) a confirmé une suspicion de diagnostic de tunnel carpien.
5. Le 23 mars 2000, l'assurée a subi une intervention avec suture du ligament collatéral ulnaire, de l'articulation métacarpophalangienne du pouce gauche et une décompression du nerf médian. L'intervention a été suivie d'une immobilisation de quatre semaines et d'une rééducation fonctionnelle dès le mois de mai 2000.
6. L'évolution post-opératoire a été marquée par l'apparition d'une algoneurodystrophie du 1^{er} rayon de la main gauche, traitée par médicament. Une thérapie médicale et de la physiothérapie intensive ont été instaurées, sans succès.
7. Dès le 18 avril 2000, l'assurée a repris le travail à plein temps jusqu'au 29 juin 2000.
8. En raison de la persistance de la symptomatologie douloureuse, l'assurée a consulté le Dr M _____ à l'unité de chirurgie de la main des Hôpitaux universitaires de Genève (ci-après les HUG) le 14 juin 2000.
9. Par rapport du 13 juillet 2000, les Drs N _____ et O _____ de la clinique de rééducation des HUG ont diagnostiqué une algoneurodystrophie de la main gauche et un status après suture du ligament collatéral ulnaire de l'articulation métacarpophalangienne du pouce gauche et décompression du nerf médian. A

l'examen clinique, ils ont constaté notamment à l'épaule gauche une rotation interne légèrement douloureuse, le reste de la mobilité de l'épaule était indolore avec des amplitudes normales.

10. Dès le 2 août 2000, l'assurée a repris le travail à 50%. A partir du 28 décembre 2000, elle a été en incapacité de travail totale.
11. Par rapport du 2 octobre 2000, la Dresse P_____ de la clinique de rééducation des HUG a constaté une algoneurodystrophie de la main gauche.
12. Par rapport du 22 janvier 2001, les Dresses Q_____ et R_____ du centre multidisciplinaire d'évaluation et de traitement de la douleur (HUG) ont diagnostiqué une algoneurodystrophie de Südeck de la main gauche et un épisode dépressif moyen. A l'examen clinique, il y avait une limitation de la mobilité dans tout l'espace de l'épaule gauche avec palpation douloureuse de l'épaule dans son ensemble et du trapèze à gauche et de la colonne cervicale et dorsale haute.
13. Par rapport du 22 juin 2001, le Dr S_____, spécialiste FMH chirurgie de la main, mandaté par l'assureur, a indiqué que les lésions subies à la suite de l'accident sont une entorse grave métacarpo-phalangienne du pouce gauche avec déchirure complète du ligament collatéral cubital, une maladie de Südeck et syndrome épaule/main du membre supérieur gauche, une capsulite rétractile de l'épaule gauche et des troubles fonctionnels majeurs. L'assurée ne peut pas utiliser la main, elle ne peut saisir aucun objet en raison de l'absence complète de pince pouce-index. Aucun facteur étranger à l'accident n'avait d'influence sur l'état de santé de l'assurée, lequel était stabilisé. L'incapacité de travail dans la profession habituelle était totalement justifiée et en relation exclusive avec l'accident et ce définitivement. La causalité avec l'accident était en l'état prouvée. L'atteinte à l'intégrité était de 15% et un recyclage devrait être proposé.

A sa demande, une scintigraphie a été effectuée le 22 mai 2001, concluant à une algodystrophie (rapport Dr T_____ du 23 mai 2001).

14. Par rapport du 27 août 2001, le Dr U_____, spécialiste en chirurgie de la main, a diagnostiqué une dystrophie sympathique réflexe sévère après suture ligamentaire de la métacarpo-phalangienne du pouce et décompression du tunnel carpien au membre supérieur gauche. Il a constaté notamment que tout le membre supérieur gauche est enraidit, en particulier le coude et l'épaule qui est gelée.
15. Par décision du 8 mai 2002, l'OFFICE DE L'ASSURANCE-INVALIDITE (ci-après l'OAI) a versé une rente entière d'invalidité à l'assurée dès le mois de juin 2002.

16. Par rapport du 10 juin 2002, le Dr T_____, spécialiste en radiologie, a constaté à la main gauche une arthrose post-traumatique, un stade tardif d'une algodystrophie et l'absence d'anomalie au niveau de l'épaule gauche.
17. Le 10 septembre 2002, une échographie de l'épaule gauche a été effectuée. Par rapport du 12 septembre 2002, le Dr V_____, spécialiste en radiologie, a constaté une algodystrophie de l'épaule gauche (gros œdème de la tête humérale). Il existait également une certaine atrophie du muscle sous-scapulaire.
18. Le 11 décembre 2002, l'assurée a été examinée par le Dr W_____ et le Prof. A_____ à Zürich, lesquels ont proposé la reprise d'investigations et se posaient la question d'une éventuelle mobilisation sous narcose de l'épaule.
19. A la demande de l'assureur, la Dresse B_____, spécialiste FMH en chirurgie de la main, a examiné l'assurée le 27 février 2003. Par rapport du 21 mars 2003, elle a expliqué que l'assurée avait subi une entorse de l'articulation métacarpophalangienne du pouce gauche avec rupture du ligament collatéral cubital. L'évolution immédiate post-traumatique s'est compliquée d'un syndrome du canal carpien dont l'origine traumatique a été reconnue. Dans les suites de l'intervention du 23 mars 2000, l'assurée a développé une algodystrophie de Südeck, diagnostic évoqué par les nombreux médecins consultés. Cette algoneurodystrophie de la main s'est compliquée d'un syndrome épaule-main qui a lui-même évolué vers une capsulite rétractile de l'épaule gauche. Par ailleurs, selon la Dresse B_____, les plaintes correspondaient au status objectif, il n'y avait pas de facteurs étrangers à l'accident ayant une influence sur l'état de santé de l'assurée, lequel était stabilisé. S'agissant de l'atteinte à l'intégrité, elle le fixait à 40-45% vu l'amputation fonctionnelle du pouce gauche et l'enraidissement massif de l'épaule gauche.
20. L'assurée a été adressée au Dr C_____, spécialiste FMH en neurologie. Par rapport du 14 avril 2003, il a constaté que l'assurée présente une algoneurodystrophie du membre supérieur gauche, inhabituelle par son caractère chronique. Il n'y avait pas de signe déficitaire à l'examen neurologique.
21. Le 22 avril 2003, une imagerie à résonance magnétique (ci-après IRM) et des radiographies de l'épaule gauche ont été effectuées. Par rapport du même jour, le Dr D_____, spécialiste FMH en radiologie, n'a constaté aucune anomalie significative objectivable. Toutefois, une capsulite rétractile et une algoneurodystrophie peuvent passer inaperçues et prendre un aspect subtil en IRM.
22. Le 19 août 2003, le Prof. E_____ du service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur a procédé à une mobilisation sous narcose de l'épaule gauche, obtenant en fin d'intervention une abduction jusqu'à 130° et une rotation externe et interne jusqu'à 10°.

23. En juin 2004, l'assurée a subi l'implantation d'un neurostimulateur médullaire, lequel a eu très peu d'effets bénéfiques.
24. A la demande de l'assureur, une expertise a été effectuée par les Drs F _____, spécialiste en rhumatologie, LL _____, spécialiste en neurologie et LM _____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, auprès du Centre multidisciplinaire de la douleur (ci-après CMD). Par rapport du 9 mars 2005, les experts ont diagnostiqué une capsulose de l'épaule gauche sévère compliquant une algodystrophie post-traumatique du membre supérieur gauche, un status après distorsion de la MCP du pouce gauche avec lésion du ligament collatéral interne ulnaire du pouce survenue le 1^{er} février 2000 compliquée d'un syndrome du tunnel carpien, un status après suture chirurgicale du ligament collatéral interne du pouce gauche le 23 mars 2000 et cure du tunnel carpien homolatéral, un status après implantation d'un stimulateur intramédullaire cervico-dorsal et une névrose de conversion.

Dans leur discussion, les experts ont indiqué que l'assurée présentait une évolution défavorable d'une entorse du pouce gauche survenue en février 2000. A près de cinq ans d'évolution, il existait une impotence fonctionnelle majeure du membre supérieur gauche qu'elle n'utilisait plus et qui restait douloureux. Après la suture ligamentaire faite le 23 mars 2000, il avait été évoqué en phase initiale la possibilité d'une algodystrophie (syndrome douloureux régional complexe) non majeure selon l'étude scintigraphique, mais qui s'était compliquée d'une capsulose à l'épaule. Alors que les rapports initiaux, y compris les scintigraphies laissaient présumer d'une évolution normale, favorable comme c'est habituellement le cas en 6 à 18 mois, il y avait eu une dégradation subjective et fonctionnelle sans que les examens complémentaires n'aient mis en évidence de signe objectif d'aggravation ni une autre maladie. L'examen neurologique était caractérisé par une amyotrophie de la musculature de l'épaule et des muscles intrinsèques de la main gauche sans caractère radiculaire ou tronculaire, en relation avec l'immobilisation antalgique. Sur le plan rhumatologique, les experts ont noté des éléments discordants pour un status d'algodystrophie au stade séquellaire, notamment l'absence de rétraction au niveau de la paume de la main avec absence de flexum des métacarpo-phalangiennes et des interphalangiennes, ce que l'on verrait dans les suites d'algodystrophie sévère du bras. Il existait un flexum du coude qui est en revanche habituel lorsqu'on est fréquemment en position de flexion.

En raison des discordances et de l'évolution pour le moins atypique, une scintigraphie osseuse de contrôle a été faite à la demande des experts pour s'assurer de l'absence d'évolution torpide à bas bruit d'une algoneurodystrophie osseuse qui aurait peu de répercussion sur le plan cutané et des rétractions, notamment au niveau de la main. Cet examen, effectué le 27 décembre 2004, a montré une absence de réactivation de l'algodystrophie. La discrète diminution de captation entre les deux côtés n'est pas significative et est plus probablement le reflet de

l'immobilisation que la persistance de l'algodystrophie au stade III à ce délai d'évolution.

En résumé, il s'agissait d'un status cinq ans après une entorse du pouce, associé à un syndrome du tunnel carpien opéré. L'évolution post-opératoire avait été marquée par l'apparition d'une algodystrophie qui était résolue distalement, mais qui avait donné lieu à une capsulose sévère de l'épaule. L'impotence fonctionnelle majeure du membre supérieur gauche qui en découlait devait être considérée comme étant d'origine psychogène ; la patiente ayant sous-utilisé son bras, le protégeant à l'excès, l'immobilisant, ce qui avait été totalement délétère à la récupération.

Sur le plan psychique, les experts retiennent l'absence d'une symptomatologie floride, une évolution globale qui était allée en s'aggravant. Ils se trouvaient devant un tableau subjectif d'aggravation massive, avec un constat objectif pauvre, une patiente relativement agitée et démonstrative, avec une capacité d'insight pauvre. L'extension de la pathologie somatique bien au-delà de la lésion initiale, en l'absence d'explication somatique objective solide, en association avec le tableau psychique décrit, parlait en faveur d'un diagnostic de névrose de conversion. Il n'y avait aucune relation de causalité naturelle avec l'accident.

En conclusion, la relation de causalité naturelle s'était éteinte, l'influence des facteurs étrangers étant devenus prédominants à 100% (personnalité prémorbide). Il n'y avait pas d'état antérieur, par contre la personnalité prémorbide était responsable de l'évolution actuelle.

L'état définitif des suites de l'accident était atteint et il n'y avait pas de dommage permanent.

L'incapacité de travail était nulle pour ce qui était des suites de l'accident et totale du point de vue de la maladie.

25. Par rapport du 5 avril 2005, la Dresse LN_____ du service de rééducation des HUG a diagnostiqué un syndrome douloureux régional complexe du membre supérieur gauche après opération du ligament collatéral interne du pouce et cure du tunnel carpien gauche.
26. Le 29 avril 2005, les Drs LO_____ et LP_____ du secteur antalgie interventionnelle des HUG ont écrit à l'assureur. Ils expliquent avoir lu l'expertise et souhaitent apporter des remarques concernant en particulier la question de la causalité naturelle. Ils indiquent que les mécanismes d'algodystrophie, mieux connus sous la terminologie de syndrome chronique douloureux régional, sont multiples. Les facteurs attribués à cette maladie sont des réactions excessives à une blessure, des troubles du comportement et des simulations ainsi que des troubles factices. Aujourd'hui, la littérature sur ce type de malades montre des mécanismes

périphériques du système nerveux autonome, ainsi que des mécanismes centraux pouvant expliquer le tableau clinique somatique et psychologique trouvé chez l'assurée. En conclusion, il s'agit d'une affection chronique difficile à gérer. Elle est souvent mal comprise et attribuée à des problèmes de comportements, à des troubles psychiatriques, type simulation et à des troubles somatoformes. Le syndrome peut induire une plasticité corticale pouvant se manifester sous forme de troubles moteurs type dystonie fixe. Donc, la dystonie de l'assurée attribuée à une capsulose de l'épaule (épaule gelée) peut faire partie de l'évolution naturelle de sa maladie. Les médecins ne pouvaient accepter que la relation entre sa situation actuelle et sa maladie soit éteinte.

27. Par décision du 20 mai 2005, l'assureur a mis un terme au droit aux prestations avec effet au 31 mars 2005 au vu de l'absence du lien de causalité naturelle. L'assurée n'avait aucun droit à une indemnité pour atteinte à l'intégrité.
28. Le 17 juin 2005, l'assurée s'est opposée à la décision, faisant valoir l'existence d'une atteinte objective ainsi que d'une algoneurodystrophie. Elle a sollicité la mise en œuvre d'une expertise indépendante.
29. Le 29 juin 2005, une IRM de l'épaule gauche a révélé des signes d'une capsulite rétractile.
30. Le 17 janvier 2006, la Dresse LQ_____, médecin traitant, spécialiste FMH en rhumatologie et médecine physique et rééducation, s'est prononcée sur l'expertise. Elle s'est notamment référée au rapport du Dr LO_____, lequel n'avait pas nié la douleur à l'origine de la perte de mobilité, contrairement au Dr LM_____.
31. A la demande de l'assureur, l'assurée a été examinée par le Prof. LR_____, spécialiste en rhumatologie, par le Dr LS_____, spécialiste en psychiatrie et par le Prof. LT_____, spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, médecins auprès du CHUV.

Par rapport du 30 novembre 2006, les experts ont diagnostiqué un enraidissement des articulations du pouce gauche, une absence de mobilité active au pouce gauche, une algodystrophie ancienne du pouce gauche, un enraidissement de l'épaule gauche d'origine non organique et un syndrome de conversion.

S'agissant de l'atteinte du pouce gauche, l'accident était une condition *sine qua non*. Par contre, s'agissant de l'atteinte de l'épaule gauche, il fallait noter qu'elle était survenue plusieurs mois après le traumatisme de la main. Le lien de causalité entre l'atteinte de l'épaule gauche et le traumatisme était donc hautement improbable. Des événements d'origine non organique exerçaient une influence majeure sur l'état de l'assurée. Même si l'assurée avait développé une capsulose de l'épaule gauche dans les suites lointaines du traumatisme (ce qui était hautement improbable car dans le syndrome épaule-main, l'épaule est atteinte dans les jours

ou les semaines suivant un traumatisme et non pas des mois plus tard), son épaule aurait dû avoir récupéré pratiquement totalement sa mobilité après un intervalle de vingt-quatre mois au pire. Or, l'ankylose persistait encore après plus de cinq ans chez la recourante. Aucun élément d'ordre organique ne permettait d'expliquer cette pérennité. Quant à l'ankylose du coude gauche, elle était également sans rapport quelconque avec le traumatisme. Elle était la conséquence de la position de rétraction du bras entretenue par le port d'une écharpe et par une position recroquevillée du bras en position de décubitus.

Ces facteurs étrangers étaient devenus déterminants une année après l'accident, à un degré de vraisemblance prépondérante. Le statu quo ante aurait dû être rétabli en totalité au début de l'année 2001.

Les experts ont ajouté que deux ordres de diagnostics étaient à envisager : une entorse bénigne du pouce gauche, ayant conduit à une suture du ligament collatéral ulnaire de l'articulation métacarpophalangienne du pouce et à une décompression du nerf médian pour un syndrome du canal carpien. Dans les suites, s'était installée une symptomatologie d'algoneurodystrophie du pouce (Dr LU _____ du 24 juillet 2000). Ce diagnostic n'était pas mis en doute. Le deuxième diagnostic était une ankylose de l'épaule gauche, qui était totalement indépendant du problème de la main. En juillet 2000, soit six mois après le traumatisme, il était fait état d'une mobilité légèrement diminuée de l'épaule gauche (rapport du 13 juillet 2000). Dans le rapport du Dr P _____ du 2 octobre 2000, il n'est pas fait mention de douleurs ou de problèmes de l'épaule gauche. Dans le rapport du 22 janvier 2001, il était noté que tout l'espace de l'épaule gauche était douloureux ainsi que la colonne cervicale et dorsale haute (Dr R _____). Ce n'était que dans le rapport du Dr U _____ du 27 août 2001 que l'on trouvait une notion d'épaule gauche gelée et d'un flexum du coude gauche de 20°. De ce fait, le problème de l'épaule ne pouvait être rattaché en aucun cas au traumatisme initial vu les longs délais d'apparition. La patiente avait peut être développé une péri-arthrite scapulo-humérale et une capsulite rétractile au début de l'année 2001 indépendamment du traumatisme initial. Toutefois, l'enraidissement de l'épaule avait évolué de façon parfaitement atypique. Le blocage de l'épaule constaté actuellement ne pouvait pas s'expliquer par les suites d'une capsulite ou d'une capsulose rétractile. La seule explication était qu'il s'agissait d'un syndrome de conversion. Un problème d'ordre psychologique ou psychiatrique était donc très vraisemblablement en cause.

Le long délai entre l'algodystrophie du pouce et l'enraidissement de l'épaule allait donc à l'encontre d'un syndrome épaule-main, diagnostic qui a été mentionné toutefois à plusieurs reprises dans les rapports.

S'agissant de l'algodystrophie « résiduelle » de la main gauche, il n'y avait pas de trouble trophique de la main hors une amyotrophie de l'éminence thénar par

manque d'usage. Pour plusieurs raisons, on pouvait aussi mettre en doute l'origine organique de l'enraidissement du pouce.

S'agissant de la capacité de travail, au vu de l'installation d'une probable algodystrophie limitée au pouce gauche, l'incapacité de travail dans les suites de l'accident qui s'est maintenue à 50% jusqu'en décembre 2000, aurait dû être de 0% ensuite en ce qui concerne les suites de l'accident. Actuellement, il n'y avait pas à envisager d'incapacité de travail quelconque en ce qui concerne les suites de l'accident. L'incapacité de travail pour les problèmes de la main, de l'épaule et du coude gauche ne pouvait donc être aucunement attribuée aux suites de l'accident. L'origine était donc malade (syndrome de conversion).

L'état final, sur le plan des suites de l'accident, pouvait être daté de décembre 2000.

Enfin, il n'y avait pas d'atteinte à l'intégrité physique liée à l'accident.

32. Par courrier du 31 janvier 2007, l'assurée a contesté les conclusions du rapport établi par les médecins du CHUV. Elle a demandé que soit mise en œuvre une nouvelle expertise.
33. Le Dr T_____, radiologue, a constaté par rapport du 28 août 2007 une ostéopénie sévère touchant l'ensemble de l'épaule gauche et en particulier la tête humérale, pouvant être en rapport avec un stade tardif d'algoneurodystrophie.
34. Par courrier du 2 novembre 2007, l'assurée a adressé à l'assureur, un rapport de scintigraphie osseuse du 25 mai 2007, un rapport du Prof. A_____ du 21 août 2007, du Dr T_____ du 28 août 2007, et un rapport du 3 décembre 2007 du Dr LV_____, spécialiste FMH en médecine physique, rééducation et maladies rhumatismales.
35. A la demande de l'assurée, le Prof. LV_____ a établi un rapport d'expertise daté du 18 décembre 2007. Il a posé les diagnostics d'une algodystrophie du membre supérieur gauche et d'une dépression. Selon lui, il ne faisait aucun doute que l'accident du 1^{er} février 2000 représentait le « primum movens » de l'algodystrophie apparue à ce moment. L'atteinte de l'épaule gauche avait suivi, même si elle était survenue un peu plus tardivement et représentait le syndrome classique de l'algodystrophie ou syndrome épaule/main. L'assurée présentait donc une algodystrophie due à son accident et des suites de celui-ci.
36. Par complément d'expertise du 31 janvier 2008, les experts du CHUV se sont prononcés sur le rapport de scintigraphie du 25 mai 2007, sur le courrier du Prof. A_____ du 21 août 2007, sur le rapport du Dr T_____ du 28 août 2007 et sur l'avis du Dr LV_____.

Les experts ont maintenu les diagnostics posés le 30 novembre 2006, rappelant que l'enraidissement de l'épaule gauche n'était pas considéré comme la suite d'une algodystrophie post-traumatique en rapport avec l'accident. De même pour l'enraidissement du coude gauche. L'absence de mobilité active des articulations avait été considérée comme la conséquence probable d'un syndrome de conversion. Sous narcose, l'abduction se faisait presque en totalité (rapport du Prof E_____ du 28 août 2003). S'agissant de la main gauche, la déformation observée actuellement ne correspondait pas à ce qui se voyait dans une main algodystrophique au stade terminal. Les experts relevaient que le Dr S_____, dans son rapport du 22 juin 2001, avait déjà noté que le pouce gauche, fixé en adductus, sans aucune mobilité, se présentait « de manière peu explicable ». Ainsi, l'aspect clinique de la main de l'assurée ne correspondait pas du tout à celle décrite dans la littérature de l'algodystrophie.

37. Par rapport du 4 mars 2008, le Prof. LV_____ a complété son expertise. Il se réfère à une hospitalisation à Beau-Séjour le 4 juillet 2000 où le Dr N_____ note une légère douleur de l'épaule gauche. Il relève que seuls les Prof. LT_____ et LR_____ pensent que le problème de l'épaule gauche n'est pas lié à une algodystrophie. Selon lui, le problème d'impotence fonctionnelle et de douleurs de l'épaule gauche représentait de toute manière une conséquence du traumatisme primaire qui avait provoqué une algodystrophie et était donc bien en rapport avec l'accident du 1^{er} février 2000.
38. Le 15 mai 2008, une arthro-IRM de l'épaule gauche a révélé des signes d'une importante capsulose rétractile (rapport du Dr LW_____).
39. A la demande de l'assureur, les experts du CHUV ont réexaminé l'assurée. Par avis du 26 juin 2008, les experts ont diagnostiqué une ankylose du pouce gauche pouvant avoir fait suite à une algodystrophie post-traumatique et post-chirurgicale en 2000 du pouce gauche et une ankylose de l'épaule gauche et du coude gauche, sur la base d'un syndrome de conversion.

Les ankyloses du coude et de l'épaule semblaient bien s'être constituées à la suite du maintien d'une immobilisation du bras. La mobilité de l'épaule était normale le 13 juillet 2000. Une ankylose de l'épaule n'avait été signalée que bien plus tard en 2001, des mois après l'opération du pouce. En outre, l'absence d'atrophie musculaire significative sur les IRM des 22 avril 2003, 29 juin 2005 et 15 août 2008 parlait nettement contre une atteinte organique de l'épaule gauche.

Les éléments paracliniques ainsi que l'examen clinique ancien et actuel révélaient donc une atteinte parfaitement atypique pour une algodystrophie du membre supérieur. Cela faisait rejeter, au Prof. LR_____ et au Prof. LT_____, actuellement comme en 2006, ce diagnostic. On ne pouvait d'ailleurs pas expliquer que la patiente épile son creux axillaire gauche si elle ne parvenait à faire aucun

mouvement d'abduction de l'épaule, ni le fait qu'il n'y ait pas de lésions cutanées de macération de ce creux axillaire. La surcharge fonctionnelle paraissait prédominante. On devait admettre qu'un syndrome de conversion s'était développé entraînant une immobilisation prolongée auto-entretenu, laquelle devait être rendue responsable d'une ankylose de l'épaule et du coude et probablement du pouce.

Les experts rappelaient que l'algodystrophie du membre supérieur ne correspondait pas du tout au tableau clinique de l'assurée. D'abord, dans les ouvrages de la littérature rhumatologique, les plaintes étaient décrites comme survenant presque simultanément à la main et à l'épaule. Le coude était très rarement atteint et il ne présentait pas de flexum. En outre, l'algodystrophie répondait relativement bien aux traitements. La mobilisation sous narcose de l'épaule avait montré que la mobilité était peu réduite. Et quelques jours plus tard, l'ankylose s'était à nouveau rétablie en totalité, ce qui pouvait paraître bien inhabituel. L'aspect de la main gauche ne correspondait pas à une algodystrophie séquellaire dans le cadre d'un syndrome épaule-main, puisque les doigts longs étaient parfaitement extensibles chez l'assurée. De plus, l'absence de mobilité de la zone de glissement musculaire scapulo-thoracique telle qu'elle s'observait chez l'assurée n'avait jamais été décrite dans aucune traité de la littérature sur l'algodystrophie.

Ils rappelaient que ce n'était qu'en janvier 2001 et en août 2001 qu'une ankylose de l'épaule gauche était mentionnée (Drs R_____ et U_____).

A la demande des experts, le Dr LA_____ du service de radiodiagnostic du CHUV, s'est prononcé sur l'IRM du 15 mai 2008 du Dr LW_____. Il concluait à l'absence de signe osseux d'algodystrophie. L'atrophie musculaire modérée était parfaitement incompatible avec une immobilisation de plusieurs années de l'épaule. Dans ce cas, on observerait une atrophie musculaire totale, ce qui n'était pas le cas chez la patiente.

Les experts, en se référant à des ouvrages médicaux, quant aux éléments cliniques et d'imagerie en cas d'algoneurodystrophie ont constaté que le tableau présenté par l'assurée ne correspondait pas du tout aux descriptions de la littérature. Les références du Dr LP_____ visaient essentiellement à expliquer les états douloureux chroniques, difficiles à évaluer sur le plan objectif, mais éventuellement quantifiables par des techniques d'imagerie cérébrales. Les experts maintenaient donc les diagnostics de 2006 en écartant de façon certaine un quelconque lien entre l'accident du pouce, l'opération du pouce et l'évolution ultérieure. Celle-ci demeurait totalement atypique s'agissant de l'ankylose de l'épaule et du coude. Aucun des travaux cités par le Dr LP_____ ou le Prof. LV_____ semblaient permettre d'aller à l'encontre de cette conclusion.

En outre, selon les experts, des éléments objectifs permettaient d'écarter de façon péremptoire une algodystrophie du membre supérieur gauche : le maintien d'une trophicité musculaire pratiquement normale à l'épaule gauche (examens IRM), la persistance d'un flexum irréductible du coude gauche avec maintien d'une pro-supination, l'absence de rétraction en flexion des doigts longs de la main gauche et l'absence sur les divers clichés radiographiques d'une image de déminéralisation mouchetée.

40. Par rapport du 30 juin 2008, le Prof. LT_____ du CHUV a complété son expertise sur le plan orthopédique. Il partageait l'avis du Prof. LR_____.
41. Une scintigraphie osseuse du 24 novembre 2008 a confirmé la présence d'une algoneurodystrophie du membre supérieur gauche en phase atrophique compte tenu de l'immobilisation.
42. Par rapport du 26 janvier 2009, le Dr LV_____ a contesté l'avis des experts, en faisant valoir que du point de vue clinique, l'état du membre supérieur gauche de l'assurée correspondait à la fois aux critères du syndrome régional douloureux complexe (ci-après CRPS ou algoneurodystrophie) et à la description reprise dans la littérature rhumatologique. Il a rappelé que les scintigraphies avaient toutes montré des signes constants d'algodystrophie. Il a relevé que le Prof. LB_____ avait mis en évidence sur l'arthro-IRM une atrophie musculaire de l'épaule gauche, alors que les experts affirmaient le maintien d'une trophicité musculaire pratiquement normale de celle-ci. Il était incontestable que l'assurée présentait tous les signes d'un CRPS rebelle. L'état dépressif léger était à l'évidence réactif à ce syndrome douloureux chronique.

Il a joint un rapport établi le 10 novembre 2008 par le Prof. LB_____, analysant les radiographies du 10 août 2007 et l'arthro-IRM du 15 mai 2008. Il conclut à l'impossibilité de quantifier une éventuelle ostéoporose de l'épaule gauche, le diagnostic de capsulite rétractile de l'épaule gauche était à mettre en doute. Enfin, il y avait une atrophie musculaire plurifocale d'origine indéterminée.

43. Par rapport du 22 juillet 2009, les experts du CHUV ont écarté les conclusions du Dr LV_____. Ils ont rappelé que les IRM des 29 juin 2005 et 15 mai 2008 n'avaient pas constaté d'atrophie musculaire. Le Dr LA_____ avait également confirmé l'absence d'atrophie musculaire sur l'IRM du 15 mai 2008. Enfin, le diagnostic d'algoneurodystrophie post-traumatique avait été écarté également par les experts du CMD.
44. Par décision sur opposition du 10 septembre 2009, l'assureur a confirmé sa position. Il a rappelé avoir pris en charge jusqu'au 31 mars 2005 les conséquences de l'accident du 1^{er} février 2000. Tant les experts du CMD que ceux du CHUV avaient considéré que le lien de causalité naturelle entre les plaintes et l'accident

avait disparu, l'influence des facteurs étrangers étant devenue prédominante à 100%.

45. Par acte du 12 octobre 2009, l'assurée, représentée par Maître POGGIA, a interjeté recours auprès du Tribunal cantonal des assurances sociales (ci-après TCAS), alors compétent, contre la décision concluant à son annulation et à l'octroi d'une rente d'invalidité dès le 1^{er} avril 2005. Elle fait valoir que tous les médecins consultés avaient confirmé le lien de causalité entre les affections dont elle souffre et l'accident du 1^{er} février 2000, ainsi que la nature physique de celles-ci. Elle était d'avis que l'expertise CMD n'avait pas été établie dans un état d'esprit impartial. Elle a fait valoir par ailleurs que la seconde expertise se fondait principalement sur le rapport CMD, qu'elle contenait des inexactitudes de faits (telle la date de l'apparition des douleurs à l'épaule gauche, qui avaient en réalité débuté au mois de mai 2000). Selon la recourante, l'intimée n'avait pas apporté la preuve de la suppression de la causalité naturelle entre les affections actuelles et l'accident du 1^{er} février 2000.
46. Par réponse du 18 janvier 2010, l'intimée, représentée par Maître Pierre VUILLE, a conclu au rejet du recours. Elle a fait valoir que l'existence d'une atteinte à l'épaule gauche n'était pas contestée, toutefois cette atteinte n'avait pas de lien avec l'accident du 1^{er} février 2000.
47. Par ordonnance du 5 février 2010, le TCAS a requis l'apport du dossier AI de la recourante.
48. Par pli du 6 avril 2010, la recourante a expliqué que le dossier AI attestait de la réalité de son invalidité. Elle a joint copie de son certificat de travail ainsi qu'un rapport établi le 15 mars 2010 par le Prof. E_____, faisant état de séquelles d'une algodystrophie sévère. Selon la recourante, l'affection dont elle souffre était incontestablement la conséquence de l'accident.
49. Par courrier du 15 avril 2010, l'intimée a indiqué que le dossier AI n'apportait pas de nouveaux éléments pertinents pour le litige. Elle persistait dans ses conclusions.
50. Par arrêt du 1^{er} juin 2010, le TCAS a rejeté le recours, considérant qu'il n'y avait pas de relation de causalité naturelle entre les plaintes de la recourante persistant après le 31 mars 2005 et l'accident du 1^{er} février 2000 (ATAS/636/2010).
51. Suite au recours interjeté par la recourante, le Tribunal fédéral a, le 11 juillet 2011, annulé l'arrêt précité et renvoyé la cause à la Chambre des assurances sociales de la Cour de justice, alors compétente, pour instruction complémentaire et nouveau jugement. Le Tribunal fédéral a estimé que les contradictions trop importantes, qui séparaient les experts administratifs de l'expert privé sur la problématique médicale relativement complexe présentée par la recourante, justifiaient d'ordonner une surexpertise revêtant une forme pluridisciplinaire (somatique/psychiatrique).

52. Le 20 septembre 2011, la Cour de céans a entendu les parties concernant le choix des experts à mandater.
53. Par plis des 3, 4, 7 et 25 octobre 2011, les parties ont notamment proposé des questions à poser aux experts.
54. Le 7 novembre 2011, un projet de la mission d'expertise a été soumis aux parties.
55. Le 18 novembre 2011, l'intimée a indiqué ne pas avoir de motif de récusation, ni de remarque particulière à formuler quant à la liste des questions.
56. Par ordonnance d'expertise du 22 novembre 2011, la Cour de céans a mandaté le Dr LC_____, médecin chef adjoint à l'Hôpital de Fribourg, spécialiste en chirurgie orthopédique (épaule, coude et main), spécialiste en traumatologie de l'appareil locomoteur et spécialiste en chirurgie de la main ainsi que le Dr LD_____, spécialiste en psychiatrie à Fribourg.
57. Par rapport du 16 mars 2012, le Dr LC_____ a diagnostiqué, sur la base notamment d'un examen clinique effectué le 14 février 2012, des séquelles d'algoneurodystrophie au membre supérieur gauche avec un enraidissement majeur de l'épaule gauche, un enraidissement sévère du coude gauche, un enraidissement majeur et une perte de fonction sévère du pouce gauche, un enraidissement minime de l'index gauche, une dysfonction motrice du membre supérieur gauche, un status après lésion traumatique capsulo-ligamentaire de la métacarpo-phalangienne du pouce gauche et réparation chirurgicale et un status après neurolyse pour atteinte myélinique modérée du nerf médian au poignet gauche. Selon l'expert, l'accident du 1^{er} février 2000 était très probablement - soit à plus de 50% - la cause unique des atteintes à la santé présentées par la recourante. Une petite incertitude persistait en raison de l'atteinte du nerf médian, qui pouvait théoriquement être préexistante à l'accident, mais il était plus probable que l'accident et/ou l'immobilisation soit la cause de l'atteinte du nerf. Rien n'indiquait par ailleurs que sans l'accident, une algoneurodystrophie se serait déclenchée.

L'expert a indiqué que le diagnostic de présence ou d'absence d'une algoneurodystrophie se base sur les travaux de l'International Association for Study of Pain (ci-après IASP) publiés en 1995 et précisés en 1999. Après avoir énuméré les critères 1995 et 1999 nécessaires pour retenir le diagnostic d'algoneurodystrophie, l'expert a examiné si la recourante les remplissait. L'expert est parvenu à la conclusion que le diagnostic d'algoneurodystrophie était presque certain pour la main gauche, en particulier le pouce gauche. Pour l'épaule gauche, les critères de 1995 étaient remplis dès lors que le syndrome s'était développé après un événement dommageable initial (critère 1), qu'il existait une douleur spontanée ou une allodynie/hyperalgésie (critère 2), qu'il existait un œdème, une anomalie de la circulation sanguine cutanée ou une perturbation de l'activité sudomotrice dans la région douloureuse (critère 3) et qu'il n'existait pas une autre condition pouvant

expliquer l'importance de la douleur ou de la dysfonction (critère 4). S'agissant des critères de 1999, ils étaient également remplis, pour autant que l'on accorde crédit à l'anamnèse de l'hypersudation alléguée par l'expertisée. Ainsi, la recourante présentait une douleur persistante, hors proportion avec l'événement initial, une hyperesthésie (selon les observations des 29 novembre 2000 et 8 janvier 2001), des troubles vasomoteurs (notamment en avril 2003) ainsi que des troubles moteurs et trophiques. Les éléments du dossier ne faisaient pas état d'œdème, ni de transpiration anormale sur l'épaule. Par contre, l'interrogation de la recourante révélait l'existence d'une hypersudation. En outre, la recourante présentait une évidence d'hyperalgésie et/ou allodynie ainsi qu'une évidence de diminution de la mobilité et/ou de dysfonction motrice et/ou de troubles trophiques.

L'expert s'est ensuite déterminé sur les arguments exposés par le Dr LV _____ ainsi que sur ceux retenus par les Prof. LT _____ et LR _____, en expliquant les motifs pour lesquels il s'écartait de l'avis de ces docteurs.

L'expert a également exposé que la scintigraphie n'est pas un élément central pour poser le diagnostic et que l'évolution constatée sur les cinq examens successifs effectués chez la recourante était compatible avec le diagnostic d'algoneurodystrophie. Par ailleurs, un examen IRM n'était pas non plus requis, de sorte que la normalité de ces examens était donc également compatible avec le diagnostic posé. L'ostéopénie asymétrique en défaveur du membre supérieur était un élément important permettant d'objectiver une diminution de l'utilisation de ce membre. La détermination d'une éventuelle ostéoporose ne paraissait pas nécessaire à l'expert pour l'élucidation de l'affection actuelle.

L'expert a ajouté que l'abduction jusqu'à 130° avec quelques craquements, obtenue sous bloc interscalénique avec cathéter et anesthésie générale, ne correspondait pas encore à la normale. De plus, sous anesthésie générale, ni la raideur, ni les craquements ne pouvaient être simulés.

S'agissant du traitement médical, même si la longue durée des symptômes et la résistance aux traitements effectués étaient des éléments de mauvais pronostic, il valait encore la peine d'entreprendre un traitement d'ergothérapie axé sur l'imagerie motrice, limité à environ six mois, et d'autres pistes thérapeutiques méritaient également d'être envisagées, car une amélioration de l'état de santé restait possible, quoique pas très importante.

En raison de ses atteintes, la recourante ne pouvait plus effectuer les activités nécessitant l'utilisation du membre supérieur gauche. Dès novembre 2000, les différents médecins avaient constaté une altération très importante de la mobilité de l'épaule gauche, ce qui avait perturbé fortement sa capacité de travail en tant qu'infirmière. Le jour de l'expertise, cette capacité de travail dans l'activité habituelle était nulle. En raison des douleurs présentes même au repos, une activité

strictement unimanuelle n'était pas exigible sans restriction, elle était toutefois possible à environ 30% à 50%. Enfin, l'amputation fonctionnelle du pouce gauche et un enraidissement massif de l'épaule et du coude du même côté entraînaient un dommage permanent, soit une atteinte à l'intégrité corporelle estimée entre 40% et 45% selon les barèmes LAA.

58. Par rapport du 19 mars 2012, le Dr LD_____ a diagnostiqué, sur la base notamment d'un examen psychiatrique effectué le 14 février 2012, un trouble anxieux et dépressif réactionnel, actuellement en rémission partielle sous traitement psychiatrique. L'examen révélait une humeur neutre, une souffrance affective modérée en lien avec la limitation fonctionnelle et ses conséquences personnelles, familiales et sociales dues au handicap. L'anamnèse et l'observation psychiatrique actuelle ne permettaient pas de retenir un diagnostic de trouble de la personnalité prémorbide, en particulier pas de trouble hystérique ou hystérique. Il n'y avait pas d'antécédents somatoformes ou d'autres formes de fixation somatoforme à composante obsessionnelle par ailleurs. L'anamnèse psychiatrique dirigée vers l'accident et ses suites n'indiquait pas de perturbation de la perception de la réalité ni de comportement inapproprié. Il n'y avait en particulier pas de tendance à la dramatisation ou à la généralisation. L'expertise s'était fiée aux avis des différents spécialistes et semblait avoir été systématiquement compliant dans le suivi des traitements appliqués. Elle avait témoigné d'une volonté de poursuivre son activité professionnelle durant la première année consécutive à l'accident. Une conduite d'évitement du membre supérieur gauche, voire une attitude de « belle indifférence » n'étaient pas constatées. Les suites compliquées de l'accident, avec invalidation progressive de tout le membre supérieur gauche, ne semblaient pas avoir entraîné de trouble significatif de l'humeur avant 2005, l'expertise décrivant ce trouble comme étant consécutif à l'expertise pluridisciplinaire du CEMED du 9 mars 2005. Elle avait développé alors un état anxieux et dépressif réactionnel pouvant être interprété comme une baisse de la capacité d'adaptation et de résilience suite à un sentiment de rejet et d'incompréhension de la part des experts. Actuellement, elle semblait avoir retrouvé un équilibre affectif, familial et social satisfaisant.

Ainsi, les éléments anamnestiques et l'observation psychiatrique détaillés ne permettaient pas de retenir d'éléments en faveur d'un syndrome de conversion ni de bénéfice secondaire aux troubles présentés chez la recourante, une personne engagée sur le plan familial, social et professionnel. L'expert a ajouté que l'examen effectué sous anesthésie générale devait constituer une valeur objective probante pour les séquelles organiques de l'accident et que les hypothèses de composante « hystérique » formulées par la suite ne relevaient pas de la bonne pratique d'expertise puisque ce fait essentiel avait été simplement ignoré par les experts. Il était également inquiétant de constater que le diagnostic de « trouble de conversion » avait été formulé dans le rapport d'expertise du CHUV sans que l'expert psychiatre n'en fasse mention dans son propre rapport.

En conclusion, l'expert considérait que la recourante ne présentait aucun trouble psychiatrique prémorbide ayant pu influencer le déroulement des événements consécutifs à l'accident du 1^{er} février 2000 et que les précédents rapports d'expertise avaient fait preuve de conclusions ignorant des éléments objectifs et qu'ils étaient contraires aux règles de déontologie médicale.

59. Par pli du 11 mai, complété le 10 juillet 2012, l'intimée a sollicité l'audition du Dr LC_____ et des Prof. LR_____ et LT_____. Selon l'intimée, l'avis du Dr LC_____ était contraire à la quasi-totalité des médecins ayant examiné la recourante, alors qu'il n'apportait aucun argument en faveur d'une alogneurodystrophie. Il convenait de permettre aux Prof. LR_____ et LT_____ de se prononcer sur l'avis du Dr LC_____ et d'obtenir ainsi une discussion de synthèse entre les experts comme l'avait requis le Tribunal fédéral.
60. Par écriture du 16 mai 2012, la recourante a conclu à l'annulation de la décision litigieuse, à l'octroi d'une rente d'invalidité de 87.5% dès le 1^{er} avril 2005, avec intérêts à 5% jusqu'au 30 avril 2010, au versement d'une indemnité pour atteinte à l'intégrité corporelle fixée 45% avec intérêts à 5% dès le 1^{er} février 2000. Selon la recourante, il convenait de se référer à l'expertise rendue par le Dr LC_____, laquelle avait pleine valeur probante. Elle a produit des pièces relatives aux médicaments actuellement prescrits.
61. Le 30 juillet 2012, la Cour de céans a adressé aux parties un projet de questions complémentaires qu'elle entendait poser au Dr LC_____ et leur a imparti un délai pour proposer d'autres questions. Elle a précisé que le Tribunal fédéral avait requis une discussion de synthèse entre surexperts et que celle-ci avait eu lieu le 14 février 2012 entre le Dr LC_____ et le Dr LD_____.
62. Par plis des 22 et 29 août 2012, la recourante a contesté que l'avis du Dr LC_____ serait contraire à la quasi-totalité des médecins consultés. Elle n'avait pas de questions supplémentaires à poser.
63. Le 24 septembre 2012, l'intimée a proposé des questions complémentaires à poser au Dr LC_____ et a maintenu sa demande d'audition des médecins précités.
64. Le 11 octobre 2012, la Cour de céans a adressé au Dr LC_____ une liste de nouvelles questions.
65. Par rapport du 14 novembre 2012, le Dr LC_____ a notamment apporté des précisions sur les critères permettant de retenir que la recourante présentait une algoneurodystrophie. Ainsi, s'agissant des critères de 1995, la lésion du membre supérieur gauche s'était développée après l'accident du 1^{er} février 2000, lequel était dommageable puisqu'il avait provoqué une lésion ligamentaire au pouce (critère 1 rempli) ; il existait chez l'expertisée une douleur spontanée, dont le caractère était manifestement disproportionné par rapport à l'accident et son territoire s'étendait

au-delà du pouce gauche, qui était lésé initialement (critère 2 rempli) ; le 14 juin 2000, le Dr M_____ à l'unité de chirurgie de la main des HUG avait décrit un « net signe dystrophique avec hypertrichose, hypersudation, œdème diffus de la main et du poignet, aspect luisant du premier rayon » (critère 3 rempli) ; enfin, aucune autre condition qui aurait pu être à l'origine de ces troubles n'avait été démontrée (critère 4 rempli).

S'agissant des critères de 1999, il existait chez la recourante une douleur spontanée et persistante et le caractère de la douleur était manifestement disproportionné par rapport à l'accident ; en outre, elle avait présenté une allodynie du pouce et de l'index, prédominant à la face palmaire (observations des 29 novembre 2000 et 8 janvier 2001 au centre multidisciplinaire de la douleur aux HUG), une peau lisse localement avec léger suintement (les 29 novembre 2000 et 8 janvier 2001) et la main présentait des troubles trophiques sous forme de peau fine, la température étant plus froide au niveau de l'épaule gauche (en 2003). Par ailleurs, si les éléments du dossier ne faisaient pas état d'un œdème, ni de transpiration anormale de l'épaule, l'interrogation de l'expertisée révélait par contre l'existence d'une hypersudation. En outre, la diminution de la mobilité avait été régulièrement documentée par tous les médecins qui avaient examiné l'expertisée et la faiblesse musculaire avait été constatée lors de l'examen réalisé par l'expert.

S'agissant de l'hypersudation, l'expert a précisé que celle-ci avait déjà été constatée le 29 juin 2000 (consultation commune de rééducation et de chirurgie de la main) et qu'il était peu probable qu'elle ne soit apparue qu'après un délai de neuf ans. Par ailleurs, l'absence d'imagerie n'avait pas eu d'incidence, ni sur la pose du diagnostic, ni sur l'appréciation du lien de causalité. Il a rappelé que le diagnostic de présence ou d'absence d'une algoneurodystrophie se base sur les travaux de l'IASP, que l'ostéoporose n'a pas été considérée comme étant un signe clinique particulier et que la scintigraphie n'est donc pas un élément central pour poser ce diagnostic.

Le Dr LC_____ a par ailleurs précisé les raisons pour lesquelles il s'écartait de l'avis des Prof. LT_____ et LR_____. Il s'est également prononcé sur les appréciations des Drs S_____, B_____, F_____ et LL_____. Selon le Dr LC_____, les Drs F_____ et LL_____ étaient dans l'erreur en estimant que l'impotence fonctionnelle de l'épaule était de nature psychogène (rapport du 9 mars 2005), car si l'impotence de l'épaule avait été de nature psychogène, sa mobilité aurait été normale sous anesthésie. Or, lors de l'intervention effectuée en 2003 par le Prof. E_____, ce dernier avait obtenu une abduction jusqu'à 130° avec quelques craquements ; il s'agissait donc d'une limitation de la mobilité articulaire présente même sous anesthésie. Qui plus est, le Dr LD_____ n'avait pas retenu le diagnostic de syndrome de conversion.

S'agissant de la capacité de travail de la recourante dans une activité unimanuelle, le Dr LC _____ a indiqué que le taux retenu de 30% à 50% tenait compte d'une diminution de rendement. Enfin, l'expert a également apporté des précisions quant au traitement médical et au taux de l'atteinte à l'intégrité.

66. Par écriture du 21 janvier 2013, la recourante fait valoir que les réponses du Dr LC _____ sont claires, compréhensibles et complètes. L'accident du 1^{er} février 2000 était bien à l'origine de l'algoneurodystrophie dont elle souffre. Cette atteinte entraînait une répercussion sur sa capacité de travail, une invalidité et une atteinte à l'intégrité corporelle. La recourante persiste dans ses conclusions.
67. Par écriture du 31 janvier 2013, l'intimée conclut, préalablement à l'audition du Dr LC _____ et des Prof. LR _____ et LT _____, et, principalement au rejet du recours. L'intimée relève que si le Dr LC _____ estimait qu'il était peu probable que la sudation ne soit apparue qu'après un délai de neuf ans (à l'exception d'une brève mention le 29 juin 2000 par le centre de rééducation et de chirurgie de la main des HUG), aucun des nombreux autres spécialistes ne l'avait toutefois remarqué avant 2009. Par ailleurs, le Dr LC _____ avait répondu évasivement quant au critère de la mobilisation des articulations soulevé par les Prof. LR _____ et LT _____. En outre, le Dr LC _____ reprochait à ces spécialistes de ne pas avoir documenté leur opinion alors que le Dr LC _____ lui-même n'avait pas donné de référence confirmant son propre avis s'agissant du temps écoulé entre l'atteinte à l'épaule et le traumatisme initial. Selon l'intimée, seules une audition et une confrontation du surexpert avec les Prof. LT _____ et LR _____ permettraient de répondre aux questions encore ouvertes.
68. Sur ce, la cause a été gardée à juger.

EN DROIT

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

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

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

2. Les questions de la recevabilité du recours et du droit applicable ont été tranchées par l'arrêt du 1^{er} juin 2010 (ATAS/636/2010) de sorte qu'il n'y a pas lieu de les examiner.
3. L'objet du litige consiste à déterminer si l'intimée était fondée à mettre fin à ses prestations d'assurance au 31 mars 2005, singulièrement s'il existe un rapport de causalité (naturelle et adéquate) entre les troubles de la recourante subsistant après cette date et l'accident du 1^{er} février 2000.
4. Selon l'art. 6 al. 1 LAA, les prestations d'assurance sont allouées en cas d'accident professionnel, d'accident non professionnel et de maladie professionnelle. Le droit à des prestations découlant d'un accident assuré suppose d'abord, entre l'événement dommageable de caractère accidentel et l'atteinte à la santé, un lien de causalité naturelle. Cette exigence est remplie lorsqu'il y a lieu d'admettre que, sans cet événement accidentel, le dommage ne se serait pas produit du tout, ou qu'il ne serait pas survenu de la même manière. Il n'est pas nécessaire, en revanche, que l'accident soit la cause unique ou immédiate de l'atteinte à la santé; il faut et il suffit que l'événement dommageable, associé éventuellement à d'autres facteurs, ait provoqué l'atteinte à la santé physique ou psychique de l'assuré, c'est-à-dire qu'il se présente comme la condition sine qua non de celle-ci. Savoir si l'événement assuré et l'atteinte à la santé sont liés par un rapport de causalité naturelle est une question de fait, que l'administration ou, le 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; 129 V 402 consid. 4.3.1; 119 V 335 consid. 1; 118 V 286 consid. 1b et les références).

Si l'on peut admettre qu'un accident n'a fait que déclencher un processus qui serait de toute façon survenu sans cet événement, le lien de causalité naturelle entre les symptômes présentés par l'assuré et l'accident doit être nié lorsque l'état maladif antérieur est revenu au stade où il se trouvait avant l'accident (*statu quo ante*) ou s'il est parvenu au stade d'évolution qu'il aurait atteint sans l'accident (*statu quo sine*) (ATFA non publié U 61/91 du 18 décembre 1991, consid. 4, in RAMA 1992 no U 142 p. 75; FRÉSARD/MOSER-SZELESS, *L'assurance-accidents obligatoire*, in *Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht [SBVR], Soziale Sicherheit*, vol. XIV, 2ème éd., no 80 p. 865).

Le droit à des prestations de l'assurance-accidents suppose en outre l'existence d'un lien de causalité adéquate entre l'accident et l'atteinte à la santé. 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 129 V 177 consid. 3.2 ; 129 V 402 consid. 2.2 ; 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 toutefois guère, car l'assureur-accidents 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).

Dans le contexte de la suppression du droit à des prestations, la règle selon laquelle le fardeau de la preuve appartient à la partie qui invoque la suppression du droit (RAMA 2000 n° U 363 p. 46 consid. 2, arrêt U 355/98 du 9 septembre 1999) entre seulement en considération s'il n'est pas possible, dans les limites du principe inquisitoire, d'établir sur la base d'une appréciation des preuves un état de fait qui au degré de vraisemblance prépondérante corresponde à la réalité (ATF 117 V 261 consid. 3b p. 264). La preuve de la disparition du lien de causalité naturelle ne doit pas être apportée par la preuve de facteurs étrangers à l'accident. Il est encore moins question d'exiger de l'assureur-accidents la preuve négative qu'aucune atteinte à la santé ne subsiste plus ou que la personne assurée est dorénavant en parfaite santé.

5. La plupart des éventualités assurées (par exemple la maladie, l'accident, l'incapacité de travail, l'invalidité, l'atteinte à l'intégrité physique ou mentale) suppose l'instruction de faits d'ordre médical. Or, pour pouvoir établir le droit de l'assuré à des prestations, l'administration ou le juge a besoin de documents que le médecin doit lui fournir (ATF 122 V 158 consid. 1b; ATFA non publié U 345/03 du 13 octobre 2004, consid. 3.2).

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 125 V 351 consid. 3).

Sans remettre en cause le principe de la libre appréciation des preuves, le Tribunal fédéral des assurances a posé des lignes directrices en ce qui concerne la manière d'apprécier certains types d'expertises ou de rapports médicaux. (ATF 125 V 352 ss consid. 3). Lorsque, au stade de la procédure administrative, une expertise confiée à un médecin indépendant est établie par un spécialiste reconnu, sur la base d'observations approfondies et d'investigations complètes, ainsi qu'en pleine connaissance du dossier, et que l'expert aboutit à des résultats convaincants, le juge ne saurait les écarter aussi longtemps qu'aucun indice concret ne permet de douter de leur bien-fondé (ATF 125 V 353 consid. 3b/bb). En ce qui concerne les rapports établis par les médecins traitants, le juge peut et doit tenir compte du fait que, selon l'expérience, le médecin traitant est généralement enclin, en cas de doute, à prendre parti pour son patient en raison de la relation de confiance qui l'unit à ce dernier (ATF 125 V 351 consid. 3b/bb et cc).

Le juge ne s'écarter en principe 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 352 consid. 3b/aa et les références).

Enfin, le juge des assurances sociales fonde sa décision, sauf dispositions contraires de la loi, sur les faits qui, faute d'être établis de manière irréfutable, apparaissent comme les plus vraisemblables, c'est-à-dire qui présentent un degré de vraisemblance prépondérante. Il ne suffit donc pas qu'un fait puisse être considéré seulement comme une hypothèse possible. Parmi tous les éléments de fait allégués ou envisageables, le juge doit, le cas échéant, retenir ceux qui lui paraissent les plus probables (ATF 126 V 360 consid. 5b, 125 V 195 consid. 2 et les références ; cf. ATF 130 III 324 consid. 3.2 et 3.3). Aussi n'existe-t-il pas, en droit des assurances sociales, un principe selon lequel l'administration ou le juge devrait statuer, dans le doute, en faveur de l'assuré (ATF 126 V 322 consid. 5a).

6. En l'occurrence, compte tenu des contradictions trop importantes séparant, d'une part, l'expert privé et, d'autre part, les experts administratifs sur la problématique médicale présentée par la recourante, la Cour de céans a ordonné une surexpertise somatique, auprès du Dr LC_____, et psychiatrique, auprès du Dr LD_____.

Par rapport du 16 mars, complété le 14 novembre 2012, le Dr LC_____ a diagnostiqué des séquelles d'algoneurodystrophie au membre supérieur gauche avec un enraidissement majeur de l'épaule gauche, un enraidissement sévère du coude gauche, un enraidissement majeur et une perte de fonction sévère du pouce gauche, un enraidissement minime de l'index gauche, une dysfonction motrice du membre supérieur gauche, un status après lésion traumatique capsulo-ligamentaire de la métacarpo-phalangienne du pouce gauche et réparation chirurgicale et un status après neurolyse pour atteinte myélinique modérée du nerf médian au poignet gauche. Selon l'expert, la recourante remplissait tous les critères formulés par l'IASP permettant de retenir le diagnostic d'algoneurodystrophie. L'accident du 1^{er} février 2000 était très probablement - soit à plus de 50% - la cause unique des atteintes à la santé présentées par la recourante. Celles-ci entraînaient des limitations fonctionnelles, une incapacité de travail dans l'activité habituelle et dans une activité adaptée ainsi qu'une atteinte à l'intégrité. Enfin, elles nécessitaient encore un traitement médical.

Par rapport du 19 mars 2012, le Dr LD_____ a diagnostiqué un trouble anxieux et dépressif réactionnel, en rémission partielle sous traitement psychiatrique. L'expert a estimé que les éléments anamnestiques ainsi que l'observation psychiatrique détaillés ne permettaient pas de retenir un diagnostic de trouble de la personnalité chez l'expertisée, en particulier pas de trouble « hystérique » ou hystrionique. La recourante ne présentait aucun trouble psychiatrique prémorbide ayant pu influencer le déroulement des événements consécutifs à l'accident du 1^{er} février 2000. L'expert n'a relevé aucun élément en faveur d'un syndrome de conversion, ni de bénéfice secondaire aux troubles présentés chez la recourante, une personne engagée sur le plan familial, social et professionnel.

La Cour de céans constate que les expertises des Drs LC_____ et LD_____ reposent sur un examen de la recourante et sur l'étude de son dossier médical. Les anamnèses sont détaillées et les plaintes de la recourante ont été prises en considération. Les expertises sont en outre très bien motivées et celle effectuée par le Dr LC_____ expose de façon claire, précise et systématique les critères permettant de retenir les diagnostics posés. Enfin, les deux experts - qui ont eu un entretien de synthèse le 14 février 2012, avant de rendre leurs conclusions - ont bien expliqué les raisons pour lesquelles ils s'écartaient de certains avis médicaux.

Il y a donc lieu de reconnaître une pleine valeur probante à leur rapport d'expertise.

Dans la mesure où l'appréciation des experts judiciaires était nécessaire pour départager les expertises administratives de celle rendue par l'expert privé - expertises ayant une valeur probante équivalente sur le plan formel, mais dont les contenus étaient inconciliables - les conclusions auxquelles sont parvenus les experts judiciaires, à savoir que la recourante présente une algoneurodystrophie en

relation de causalité naturelle avec l'accident assuré, sont inévitablement contraires aux opinions des experts mandatés par l'intimée.

Il convient donc d'examiner si les avis des experts administratifs sont aptes à mettre sérieusement en doute la pertinence des conclusions des experts judiciaires.

Les Prof. LT_____ et LR_____ ont écarté le diagnostic d'algoneurodystrophie en raison du maintien d'une trophicité musculaire pratiquement normale et compte tenu de la persistance d'un flexum irréductible du coude gauche avec maintien d'une pronosupination et l'absence de rétraction en flexion des doigts longs de la main gauche. Le Dr LC_____ a toutefois dûment expliqué que la normalité de la trophicité musculaire devrait se baser sur une comparaison avec le côté sain, ce qui n'avait pas été réalisé en l'occurrence. En outre, la diminution de la masse musculaire à l'épaule gauche de la recourante était évidente à l'examen clinique et le Prof. LT_____ lui-même avait constaté une amyotrophie du membre supérieur à son examen clinique. Par ailleurs, le Dr LC_____ a indiqué que la préservation d'une fonction partielle du coude ne permet pas d'écarter le diagnostic, lequel ne touche au demeurant pas obligatoirement la totalité des rayons digitaux. Il était vrai que certains mouvements étaient épargnés, comme la pronation/supination et la mobilité des doigts longs. Cependant, les critères définis par l'IASP ne requièrent pas une diminution globale de la mobilité de toutes les articulations. Ainsi, cette constatation ne pouvait pas être utilisée pour nier l'existence d'une algoneurodystrophie. La Cour de céans relèvera que compte tenu des explications détaillées et convaincantes fournies par le Dr LC_____, on ne saurait retenir, comme le fait l'intimée dans sa dernière écriture, que l'expert judiciaire aurait répondu évasivement au critère de la mobilisation des articulations invoqué par les Prof. LR_____ et LT_____.

Les Prof. LT_____ et LR_____ ont également relevé l'absence d'une image de déminéralisation mouchetée sur les divers clichés radiographiques et le fait que le tableau présenté par la recourante ne correspond pas du tout aux descriptions de la littérature. L'expert judiciaire a expliqué, de manière convaincante, que conformément aux critères retenus par l'IASP, la radiographie n'est pas un élément central requis pour poser le diagnostic litigieux, de sorte que l'absence d'imagerie n'a aucune incidence, ni sur l'établissement du diagnostic, ni sur l'appréciation du lien de causalité. En outre, le Dr LC_____ a relevé que l'image clinique du pouce, du coude et de l'épaule de la recourante était fréquente dans le cadre de cette pathologie. Il a ajouté qu'étant donné que la pathophysiologie de l'enraidissement observé lors d'une algoneurodystrophie n'avait pas encore pu être élucidée de manière complète, il était bien possible qu'il soit lié à l'immobilisation volontaire ou antalgique. Toutefois, cela n'enlevait rien à la présence du diagnostic litigieux. Il a encore précisé que vu les constatations effectuées lors de la mobilisation de l'épaule sous anesthésie générale effectuée en août 2003, il ne pouvait s'agir d'une immobilisation facticieuse.

Les Prof. LT_____ et LR_____ ont également écarté le diagnostic d'algoneurodystrophie au motif que l'épaule aurait dû être atteinte dans les jours ou les semaines qui suivent le traumatisme et non pas des mois plus tard. Le Dr LC_____ a expliqué à cet égard qu'il s'agissait d'un avis personnel des deux experts, qui ne reposait pas sur des références scientifiques. Il a ajouté que quoi qu'il en soit, une asymétrie de la mobilité des épaules figurait au dossier en date du 29 juin 2000, soit cinq mois après l'accident, et que sur la base de ses recherches en littérature médicale, la présence d'un tel délai ne permet pas d'écarter le diagnostic d'algoneurodystrophie. On relèvera, à l'attention de l'intimée, que l'expert judiciaire a non seulement dûment listé ses références (rapport du 16 mars 2012, p. 41), mais qu'il a également dûment expliqué les critères formulés par l'IASP qui lui ont permis de retenir la présence d'une algoneurodystrophie.

Enfin, les Prof. LT_____ et LR_____ avaient retenu que l'épilation soignée, sans érythrose et sans macération du creux axillaire gauche allait à l'encontre d'une immobilité totale de l'épaule gauche. Il s'agissait, selon eux, d'un élément objectif capital. A cet égard, le Dr LC_____ a indiqué que l'expertise affirmait que sa pilosité était suffisamment faible pour éviter de devoir recourir à une épilation, et ce des deux côtés, ce qui paraissait plausible, mais il n'avait pas vérifié cet élément. Quoi qu'il en soit, tant le Dr LC_____ que le Dr LD_____ ont noté l'importance des constatations lors de la mobilisation de l'épaule sous anesthésie générale effectuée par le Prof. LE_____ en août 2003, constatations qui avaient été toutefois ignorées par les Prof. LT_____ et LR_____, alors que cet examen constitue, selon le Dr LD_____, une valeur objective probante pour les séquelles organiques présentées par la recourante. Ainsi, alors que les Drs F_____, LL_____, LM_____, LR_____ et LT_____ ont retenu que l'impotence de l'épaule gauche était de nature psychogène et résultait d'un syndrome de conversion, le Dr LC_____ a relevé que si l'impotence de l'épaule avait été de nature psychogène, sa mobilité aurait été normale sous anesthésie. Qui plus est, le Dr LD_____ a constaté que la recourante ne souffre pas d'un syndrome de conversion et qu'elle ne présente aucun trouble psychiatrique prémorbide ayant pu influencer le déroulement des événements consécutifs à l'accident du 1^{er} février 2000. Il a relevé en outre que le diagnostic de « trouble de conversion » avait été formulé dans le rapport d'expertise du CHUV sans que l'expert psychiatre, le Dr LS_____, n'en fasse mention dans son propre rapport.

L'intimée relève encore que s'agissant de l'hypersudation, aucun médecin ne l'avait remarqué avant 2009, alors que l'accident avait eu lieu en 2000. Interpellé sur ce point, le Dr LC_____ a expliqué qu'il était peu probable que la sudation ne soit apparue qu'après un délai de neuf ans (exception faite d'une brève mention le 29 juin 2000 par le centre de rééducation et de chirurgie de la main des HUG). Force est donc de constater que l'absence de la mention d'une hypersudation dans

les rapports médicaux n'a pas été retenue par l'expert judiciaire comme étant un élément suffisant pour écarter le diagnostic d'algoneurodystrophie.

Il apparaît ainsi qu'il n'existe aucune circonstance bien établie, susceptible d'ébranler sérieusement la crédibilité des conclusions des Drs LC_____ et LD_____.

Compte tenu de ce qui précède, la Cour de céans est d'avis qu'une audition et une confrontation du Dr LC_____ avec les Prof. LT_____ et LR_____, telles que sollicitées par l'intimée, n'apporteraient aucun élément décisif dans le cadre du présent litige, de sorte qu'elles doivent être rejetées (sur l'appréciation anticipée des preuves; cf. ATF 122 II 469 consid. 4a, 122 III 223 consid. 3c, 120 Ib 229 consid. 2b, 119 V 344 consid. 3c et la référence).

Il convient ainsi d'admettre que les troubles somatiques présentés par la recourante au membre supérieur gauche sont en lien de causalité naturelle et adéquate avec l'accident du 1^{er} février 2000, de sorte que c'est à tort que l'intimée a mis fin au versement des prestations avec effet au 31 mars 2005.

7. Le recours sera par conséquent partiellement admis, la décision litigieuse annulée, la recourante ayant droit à la reprise du versement des indemnités journalières et au traitement médical à compter du 1^{er} avril 2005. Le dossier sera renvoyé à l'intimée pour qu'elle se prononce par ailleurs sur le droit de la recourante à une rente d'invalidité et à une indemnité pour atteinte à l'intégrité.
8. La recourante, qui obtient gain de cause, a droit à une indemnité à titre de participation à ses frais et dépens, que la Cour fixe en l'espèce à 3'500 fr. compte tenu du nombre d'écritures et de la complexité du cas (art. 61 let. g LPGa).

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

Statuant

Au fond :

1. Admet partiellement le recours.
2. Annule les décisions rendues par la ZURICH COMPAGNIE D'ASSURANCES S.A. en date des 20 mai 2005 et 10 septembre 2009.
3. Dit que Madame G _____ a droit à la reprise du versement des indemnités journalières et au traitement médical à compter du 1^{er} avril 2005.
4. Renvoie le dossier à la ZURICH COMPAGNIE D'ASSURANCES S.A. pour décision sur le droit de Madame G _____ à une rente d'invalidité et à une indemnité pour atteinte à l'intégrité.
5. Condamne la ZURICH COMPAGNIE D'ASSURANCES S.A. à verser à la recourante une indemnité de procédure de 3'500 fr. au titre de dépens.
6. Dit que la procédure est gratuite.
7. 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

Irène PONCET

Sabina MASCOTTO

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