

COUR DES ASSURANCES SOCIALES

Arrêt du 23 mai 2016

Composition : M. DÉPRAZ, président
MM. de Goumoëns et Berthoud, assesseurs
Greffier : M. Addor

Cause pendante entre :

C._____, à **X.**_____, (France), recourant, représenté par Me Jean-Michel
Duc, avocat à Lausanne,

et

CAISSE NATIONALE SUISSE D'ASSURANCE EN CAS D'ACCIDENTS, à
Lucerne, intimée.

**Art. 16 LPGA ; 6 al. 1, 18 al. 1, 19 al. 1, 24 et 25 LAA ; 28 al. 4
OLAA**

E n f a i t :

A. C._____ (ci-après : l'assuré ou le recourant), né le 21 août 1945, de nationalité suisse, a une formation d'architecte d'intérieur mais a exercé principalement la profession d'agent d'assurances. Depuis le 2 novembre 1998, il a perçu des prestations de l'assurance-chômage et était à ce titre assuré contre les accidents auprès de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (ci-après : la CNA ou l'intimée). L'assuré est en outre un sportif accompli qui a pratiqué notamment la voile à haut niveau.

Domicilié en Suisse au début de la procédure, l'assuré s'est établi en France depuis le 1^{er} mars 2010.

B. Le 20 février 2000, à P._____ (VS), l'assuré a glissé sur une plaque de verglas et est tombé sur l'épaule gauche.

Le diagnostic posé était celui d'une rupture des tendons de la coiffe des rotateurs de l'épaule gauche. Le 9 mai 2000, l'assuré a subi une acromioplastie et réparation de la coiffe des rotateurs à la Clinique D._____ (déchirure massive de 5 x 5 cm au niveau sous-scapulaire, sus-épineux, sous-épineux et du long chef du biceps), opération effectuée par le Dr L._____, spécialiste en chirurgie orthopédique.

Le 20 juillet 2000, alors qu'il était toujours en incapacité de travail à 100%, l'assuré a chuté dans les escaliers de son immeuble. Cette chute a entraîné une lésion en anse de seau luxée du ménisque externe du genou droit, traitée par arthroscopie et résection le 25 juillet 2000. L'assuré avait été victime en 1983 d'une déchirure méniscale du genou droit à la suite d'une chute à skis. Il avait toutefois pu reprendre toutes ses activités sportives, notamment le tennis deux à trois fois par semaine à un bon niveau régional, deux ou trois mois après cet accident.

Le 5 novembre 2000, alors qu'il se trouvait sur un ponton au bord du lac, l'assuré a trébuché sur sa chienne et a heurté le sol bétonné directement avec le genou droit replié. Une IRM du 6 novembre 2000 est compatible avec une suspicion de rupture méniscale au niveau du segment moyen du ménisque interne.

Le 18 décembre 2000, l'assuré a été examiné par le Dr F._____, médecin d'arrondissement de la CNA, qui a apprécié la situation de la manière suivante :

« Chez cet assuré de 55 ans, agent d'assurances, au chômage depuis plus de 2 ans, on se trouve à 10 mois d'une contusion de l'épaule gauche ayant nécessité une acromioplastie et réparation d'une lésion étendue de la coiffe des rotateurs à gauche.

Il subsiste une limitation importante de la mobilité active de l'épaule gauche avec une antépulsion atteignant 120° et une abduction à 60°. Un traitement de physiothérapie se poursuit pour cette articulation.

Une activité légère de bureau est entièrement exigible pour les séquelles de cette épaule. Le patient ne peut plus effectuer des travaux au-dessus de l'horizontale.

En ce qui concerne le genou droit, on retient un état antérieur important avec une entorse en 83 ayant entraîné une lésion ménisco-ligamentaire ainsi qu'une probable instabilité antérieure chronique.

Les radiographies du 21.7.00 montrent une pangonarthrose droite avancée.

Status après entorse du genou droit en juillet 2000 ayant entraîné une lésion méniscale externe en anse de seau, traitée par méniscetomie-arthroscopie.

Un nouvel accident du 5.11.00 avec chute et entorse du genou droit a entraîné une aggravation des douleurs de cette articulation avec un flessum irréductible entraînant une boiterie importante et la nécessité de se déplacer avec des béquilles. L'IRM parle en faveur d'une lésion méniscale interne. La clinique est compatible avec un blocage du ménisque interne.

L'incapacité de travail est actuellement essentiellement déterminée par l'état du genou droit. Nous attendons le résultat du prochain contrôle prévu au début de l'année prochaine chez le Dr B._____. Je remercie ce confrère de nous faire part de ses intentions thérapeutiques ».

Le 20 février 2001, l'assuré a subi une nouvelle arthroscopie au genou droit. La pose d'une prothèse au genou droit était envisagée.

Le 30 mars 2001, l'assuré a déposé une demande de prestations auprès de l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud (ci-après : l'OAI).

Le 1^{er} juin 2001, l'assuré a été examiné par le Dr G._____, médecin-conseil de la CNA. Selon ce praticien, l'épaule gauche avait objectivement une bonne fonction, ce qui mettait en évidence une certaine discordance entre le handicap affiché et les constatations objectives. Pour ce qui était du genou droit, la situation était plus préoccupante : un flessum difficilement réductible s'était installé et le genou était tuméfié, la flexion atteignant péniblement 100°. La mise en place d'une prothèse totale devrait être sérieusement envisagée. Le Dr G._____ préconisait auparavant une rééducation stationnaire à la Clinique M._____.

L'assuré n'a pas donné suite à la convocation pour se rendre à la Clinique M._____ arguant qu'il allait prochainement retrouver un emploi.

Dès le 1^{er} septembre 2001, l'assuré a été engagé en qualité de « Directeur du développement » par Z._____ Sàrl par un contrat de durée déterminée jusqu'au 28 février 2002. En outre, les Drs L._____ et B._____, médecins traitants de l'assuré, lui ont reconnu une capacité de travail à 50%.

Le 13 novembre 2001, l'assuré a à nouveau été examiné par le Dr G._____, médecin-conseil de la CNA, qui a recommandé de reconnaître une incapacité de travail de 50% et de refaire le point dans six mois.

Le 13 mars 2002, le conseil de l'assuré a annoncé une incapacité totale de travail dès le 5 mars 2002.

Le 26 avril 2002, l'assuré a encore une fois été examiné par le Dr G._____, qui n'a pas constaté de grand changement par rapport à son examen du 13 novembre 2001. Selon le Dr G._____, en ce qui concerne la capacité de travail, il ne faisait aucun doute que l'assuré devait pouvoir travailler dans une large mesure, probablement en plein dans une activité de bureau même si cela nécessitait forcément de se déplacer un peu et d'avoir des contacts à gauche et à droite. Il continuait toutefois à admettre, par gain de paix, une incapacité totale de travail jusqu'à un séjour à effectuer à la Clinique M._____.

L'assuré a séjourné à la Clinique M._____ du 4 juin au 2 juillet 2002.

Dans leur rapport du 16 août 2002, les Drs V._____ et N._____ de la Clinique M._____, ont posé le diagnostic primaire de « thérapies physiques et fonctionnelles » et les diagnostics secondaires de « gonarthrose tricompartmentale du genou droit, tendinopathie de la coiffe des rotateurs de l'épaule gauche et suture tendineuse et acromioplastie gauche le 09.05.02 ». D'un point de vue strictement orthopédique, ces médecins estimaient que le traitement conservateur avait montré ses limites s'agissant du genou droit devant une gonarthrose tricompartmentale avancée et préconisaient la mise en place d'une prothèse.

Sur demande de la CNA, le Dr V._____ a complété le rapport précité par un courrier du 30 septembre 2002 dans lequel il estime que les constatations objectives cliniques et paracliniques ne contre-indiquent pas la reprise d'une activité professionnelle de type sédentaire, administrative, à 100%, soit à la capacité de travail qui était la sienne avant l'accident du mois de mars [recte : février] 2000.

Le 17 octobre 2002, le Dr G._____ a procédé à un examen médical final de l'assuré. Il a considéré que l'assuré avait une pleine capacité de travail dans une activité de bureau, même si cela nécessitait

de se déplacer un peu et d'avoir des contacts à gauche et à droite. En outre, il a préconisé une indemnité pour atteinte à l'intégrité (ci-après : IPAI) de 7.5%. Selon le Dr G._____, la situation correspondait à celle d'une gonarthrose droite relativement avancée nécessitant, en principe, la mise en place d'une prothèse totale de genou soit un taux d'atteinte à l'intégrité de 20%. Toutefois, l'arthrose faisait suite à l'entorse du genou droit survenue en 1983 et qui ne concernait pas la CNA. Seuls 2.5% concerneraient la CNA, l'arthrose s'étant constituée bien avant l'accident du 20 juillet 2000. A cela s'ajoutait une omarthrose débutante laissant une bonne fonction à l'épaule gauche, soit 5%.

Par courrier du 18 octobre 2002 adressé au conseil de l'assuré, la CNA a annoncé la fin du paiement des indemnités journalières dès le 21 octobre 2002. En outre, la CNA a déclaré prendre en charge les frais du traitement s'avérant encore nécessaires, ceux d'une prothèse totale du genou ainsi que de l'incapacité de travail qui y serait liée si l'assuré décidait de se faire opérer.

C. Par courrier du 4 novembre 2002, suite à une discussion avec l'assuré, la CNA a admis une incapacité de travail théorique de 50% au lieu de 100% dès le 21 octobre 2002.

Par courrier du 12 février 2003, la CNA a admis une incapacité de travail à 100% dès le 28 janvier 2003 selon le certificat médical du Dr B._____.

Le 12 mars 2003, l'assuré a été opéré par le Dr B._____ qui a procédé à une arthroplastie totale par prothèse Ralan Sys, implant fémoral taille C, embase tibiale 75, insert polyéthylène 8 mm (81.54/93.56).

Une scintigraphie osseuse réalisée le 7 mai 2003 par le Dr S._____, spécialiste en médecine nucléaire, a objectivé des altérations en phase tissulaire et tardive qui, bien que non pathognomoniques, restaient compatibles avec une algodystrophie de Südeck du genou droit.

Le 16 janvier 2004, l'assuré a été examiné par le Dr G._____. Selon ce médecin, il avait retrouvé la mobilité qui était la sienne avant l'intervention, perdant quelques degrés de flexion. La musculature était bien conservée et hormis une légère hyperthermie, il n'y avait ni signes réactifs ni dystrophiques vraiment objectivables à un genou.

Le 11 août 2004, le Dr G._____ a procédé à un examen final de l'assuré à la suite duquel il a conclu que l'assuré pouvait travailler dans une large mesure, probablement en plein, dans une activité administrative et largement sédentaire.

Le 7 septembre 2004, le Dr B._____, médecin traitant et spécialiste en chirurgie orthopédique, a indiqué qu'à son avis le Südeck n'était pas terminé.

Le 22 septembre 2004, le Dr G._____ a indiqué que le cas était stabilisé avec une symptomatologie douloureuse résiduelle difficilement vérifiable pour laquelle l'assuré ne voulait pas d'un stimulateur médullaire. En ce qui concerne la capacité de travail, du point de vue orthopédique, le Dr G._____ estimait que l'assuré pouvait travailler dans une large mesure, probablement en plein, dans une activité administrative et largement sédentaire.

Dans un courrier du 23 août 2004 au Dr B._____, qui a été transmis à la CNA le 27 septembre 2004, le Dr Q._____, spécialiste en médecine interne et rhumatologie, a indiqué qu'il avait revu l'assuré dans le cadre de rachialgies plutôt gauches, qu'il attribuait à une arthrose facettaire L4-L5 et L5-S1 ainsi qu'à une tendinite fessière gauche. Les douleurs avaient été décompensées par la boiterie du membre inférieur droit dans les suites de la prothèse du genou et de l'algodystrophie. On retrouvait, au niveau de la hanche droite, des images compatibles avec un Südeck, image déjà présente en avril 2004 pour expliquer les douleurs du pli de l'aîne à droite.

A la suite de ce courrier, le Dr G._____ a indiqué que la liquidation du cas était impossible en l'état.

Dans un courrier du 10 septembre 2004, le Dr Q._____ a indiqué qu'on trouvait des zones de captation vraisemblablement secondaires à la surcharge induite par une boiterie de la jambe gauche dans les suites de sa prothèse du genou droit et de l'algodystrophie secondaire. Il n'y avait pas de captation anormale au niveau de la hanche droite, bien que les radiographies récentes montraient un aspect inhomogène de la tête fémorale (d'origine indéterminée).

Dans un courrier du 19 juillet 2005, le Dr W._____, médecin adjoint auprès du Service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil locomoteur de l'Hôpital Q.Q._____, préconisait, au vu de la symptomatologie douloureuse, une reprise chirurgicale dans le but de changer la prothèse non cimentée pour une prothèse cimentée. Il faudrait pratiquer une ostéotomie de la tubérosité tibiale antérieure afin de restaurer un index de hauteur rotulienne physiologique et, dans le même temps, un resurfaçage de la rotule.

Une expertise ordonnée dans le cadre de la procédure de l'assurance-invalidité a été confiée au Dr A._____, spécialiste en chirurgie orthopédique. Dans son rapport du 18 août 2005, ce praticien a posé les diagnostics orthopédiques de status 5 ans après acromioplastie et ré-insertion d'une large rupture de la coiffe des rotateurs de l'épaule gauche, probable tendinopathie résiduelle de l'épaule gauche, status après arthroplastie totale du genou droit, sans resurfaçage rotulien, pour gonarthrose post-traumatique, intervention compliquée d'une probable algo-neuro-dystrophie, lombalgies chroniques dans le cadre de discopathies L2-L4 et d'une arthrose inter-apophysaire postérieure L4-S1, ostéonécrose aseptique de la tête fémorale droite, stade II selon Ficat. Selon l'expert, la situation médicale n'était pas stabilisée. L'assuré était candidat pour une arthroplastie totale de la hanche droite et, surtout, une révision de sa prothèse au genou droit. S'agissant de la capacité de travail, l'expert considérait qu'elle était totale dans une activité

administrative s'agissant de la pathologie de l'épaule gauche. En l'absence de complications relatives à la chirurgie prothétique de la hanche, cette exigibilité ne devrait pas être modifiée. En revanche, la situation concernant le genou droit risquait de « régir » cette exigibilité, en fonction du résultat (et d'éventuelles complications inhérentes). En cas de résultat satisfaisant de cette chirurgie prothétique, une amélioration de la problématique lombaire était escomptée chez l'assuré. Une nouvelle appréciation globale devait être réalisée entre 6 à 9 mois après les prochaines échéances chirurgicales.

D. Le 10 octobre 2006, l'assuré a été vu par le Prof. I. _____ à la clinique universitaire de chirurgie orthopédique de l'Hôpital H. _____ à J. _____.

Le 20 mars 2007, le Dr L.L. _____ de la clinique universitaire de chirurgie orthopédique de l'Hôpital H. _____ à J. _____ a annoncé qu'au vu de la symptomatologie douloureuse persistante, il s'était décidé avec l'assuré à procéder à un changement de la prothèse au genou droit, qui devait avoir lieu en mai 2007. Le 22 mai 2007, l'assuré a informé la CNA que l'opération n'aurait pas lieu avant le mois de septembre 2007.

Le 3 septembre 2007, le Prof. I. _____ a opéré l'assuré et a procédé à une exportation de la prothèse du genou et à une réimplantation d'une prothèse du genou droit balancée (Balansys, composant de fémur C, composant de tibia 80, polyéthylène 13). L'assuré a ensuite été hospitalisé à l'Hôpital H. _____ à J. _____ puis à l'Hôpital T. _____.

Le 15 juillet 2008, le Prof. I. _____ a rédigé un nouveau rapport dont il résultait un status inchangé 10.5 mois après changement de la prothèse du genou droit avec des douleurs fortement limitatives. La marche était limitée à 10 minutes. L'assuré était déçu du résultat de l'opération. La prothèse était mécaniquement bonne et n'expliquait pas la cause des douleurs. Le Prof. I. _____ avait expliqué à l'assuré qu'un changement du plateau tibial était possible mais n'entraînerait aucune

amélioration des douleurs. Il recommandait une infiltration intra-articulaire et locale du genou droit avec Carbostesin, Lidocain et Depo-Medrol. L'assuré était d'accord avec cette manière de faire. La physiothérapie ambulatoire devait être poursuivie.

Dans un rapport du 8 août 2008, le Dr K._____, spécialiste en chirurgie orthopédique et médecin conseil de la CNA, a estimé que la situation médicale était stabilisée. La seule manière d'évaluer les capacités fonctionnelles de l'assuré aurait été un séjour de 10 jours à la Clinique M._____, pour voir comment il marchait, comment il progressait et si ses douleurs étaient réellement aussi invalidantes qu'il le disait.

E. Le 21 octobre 2008, le Prof. I._____ a indiqué qu'au vu du résultat insatisfaisant de l'opération un nouveau changement de prothèse était nécessaire. Il serait décidé au cours de l'opération s'il fallait changer uniquement le plateau tibial ou l'entier de la prothèse. Le 20 janvier 2009, le Prof. I._____ a indiqué que les douleurs restaient comme auparavant intolérables pour le patient. Il avait discuté avec lui en détail le changement de prothèse du genou droit. Il avait clairement indiqué qu'une amélioration du status douloureux était tout sauf sûre. Il allait implanter une prothèse Balansys antiallergique. Le patient souhaitait procéder à l'opération aussi rapidement que possible.

Le 1^{er} octobre 2008, le Dr R._____ a procédé à une IRM des hanches dont il résultait que c'était surtout sur la séquence pondérée en T1 qu'on observait le mieux la zone d'ostéonécrose bien soulignée par un liséré sinueux et continu de corticale à corticale occupant une grande surface de la tête fémorale droite plus étendue en antérieur. Les vues sagittales démontraient bien l'étendue postérieure.

Le 5 mars 2009, le Prof. I._____ a procédé à l'opération soit au changement de la prothèse du genou droit (Balansys PS Zirkonium, composant fémoral B, composant tibial 75, polyéthylène 15 PS).

Le 30 avril 2009, le Dr L._____, spécialiste en chirurgie orthopédique et médecin traitant de l'assuré, a indiqué un état stabilisé du genou droit et de l'épaule gauche depuis mars 2006 dans le sens d'une stabilisation défavorable (pas de changement notable depuis mars 2006).

Toutefois, le médecin conseil de la CNA a pour sa part indiqué que l'état de santé ne pourrait être considéré comme étant stabilisé qu'un an après l'opération soit en mars 2010 (lettre du 8 juin 2009 au conseil de l'assuré).

Le 2 juin 2009, le Prof. I._____ a indiqué qu'il n'y avait pas de complication post-opératoire et a recommandé la poursuite d'un traitement physiothérapeutique.

Le 11 août 2009, le Prof. I._____ a indiqué que les douleurs momentanées étaient dues pour l'essentiel à la nécrose fémorale en progression. A moyen terme, l'implantation d'une prothèse de la hanche paraissait inévitable. Le déroulement était plutôt réjouissant du côté du genou.

Par courrier de son conseil du 24 septembre 2009, l'assuré a transmis à la CNA un courrier du Dr E.E._____, spécialiste en chirurgie orthopédique, lequel répondait comme suit aux différentes questions posées par le conseil de l'assuré. Il retenait les diagnostics après anamnèse de impingement épaule gauche, status après suture de la coiffe des rotateurs et acromio-plastie pour déchirure de la coiffe des rotateurs et tendinite du biceps à gauche, gonalgie droite sur status après prothèse totale du genou pour arthrose post-traumatique en 2003, premier changement de prothèse totale du genou en 2006, deuxième changement de prothèse totale du genou en mars 2009, lombalgie chronique et ostéonécrose aseptique de la tête fémorale droite asymptomatique. Le problème de l'épaule gauche n'avait aucune incidence sur la capacité de travail du patient dans son activité usuelle d'agent en assurance. Par contre, les gonalgies du genou droit sur un status cinq mois après un deuxième changement de prothèse totale du genou entraînaient une

incapacité de travail totale à 100% actuellement et probablement pour encore environ une année. Cette incapacité de travail était totale depuis la pose de la première prothèse du genou droit en mars 2003. Ce médecin évaluait en outre le taux d'IPAI à 5% en ce qui concerne l'épaule gauche en prenant comme analogie la périarthrite scapulo-humérale et à 40% en ce qui concerne le genou droit en prenant en compte que le résultat actuel pouvait être considéré comme mauvais.

Le 23 novembre 2009, l'assuré a subi un nouvel IRM des hanches. Selon les constatations du Dr R. _____, par rapport au contrôle précédent datant de 2008, on observait une très légère extension de la zone d'ostéonécrose mais la sphéricité de la tête fémorale était toujours préservée malgré l'étendue en surface assez importante de cette ostéonécrose. Il n'existait plus d'œdème dans l'os spongieux de la tête ou du col, par contre il persistait un épanchement assez significatif au niveau de l'interligne articulaire.

Le 9 février 2010, le Prof. I. _____ a à nouveau examiné l'assuré (status 1 an après pose de la prothèse totale du genou droit).

Le 30 mars 2010, le Prof. I. _____ a à nouveau examiné l'assuré. Il en résultait par rapport au dernier contrôle de février une dégradation du status douloureux sans que la cause de cette dégradation soit connue. Pour clarifier cet état, il fallait procéder à une IRM pour exclure une compression nerveuse droite à la hauteur L2-L5. Le 13 avril 2010, le Prof. I. _____ a indiqué que, sur la base de l'IRM, il n'existait aucune indication pour une compression nerveuse qui expliquerait les douleurs de l'assuré. Le Prof. I. _____ soupçonnait que les douleurs provenaient de l'articulation de la hanche droite suite à la nécrose de la tête fémorale bien connue à droite. Une infiltration de l'articulation de la hanche droite était prévue.

F. Le 23 avril 2010, le Dr G. _____ a procédé à un examen médical final de l'assuré au terme duquel il fait l'appréciation suivante :

« Actuellement, le patient dit qu'il a passablement de douleurs, intéressant les deux versants du genou droit, ainsi que la hanche droite à sa face externe. Il se déplace avec une canne basse. « Chaque pas est une souffrance ». Le patient est limité dans ses déplacements. Il doit s'arrêter après 5 à 10 minutes. Il a ensuite de la peine à se remettre en route. Il ne conduit sa voiture que sur de courts trajets. Il a aussi des douleurs nocturnes qui le réveillent. Par ailleurs, il souffre toujours de l'épaule gauche lors des mouvements en hauteur.

A l'examen clinique, la marche s'effectue avec une boiterie du MID (membre inférieur droit, ndr) qui reste assez marquée et, par moment, une ébauche de Trendelenburg.

Objectivement, on note une amyotrophie modérée de la cuisse droite, tandis que la jambe droite est modérément augmentée de volume avec des signes d'insuffisance veineuse chronique. La mobilité de la hanche droite est conservée. La mobilisation n'entraîne que de légères douleurs dans la région trochantérienne. Le genou droit est un peu augmenté de volume mais il n'y a pas de gros épanchement ni de franche tuméfaction. Il est nettement plus chaud que le gauche. Il a une assez bonne mobilité avec une extension complète, une excellente stabilité et une très bonne force. Quant à l'épaule gauche, elle est tout à fait souple. Les signes du conflit sont négatifs. Tous les tendons de la coiffe des rotateurs sont fonctionnels. La manœuvre de Gilchrist n'entraîne aucune douleur. La mobilité active est complète. La force est bien rétablie.

Du point de vue thérapeutique, il faudra songer à espacer les séances de physiothérapie. En revanche, le patient pourrait bénéficier d'entrées en piscine comme il le souhaite. Les AINS et le suivi orthopédique restent à charge de la SUVA.

En revanche, les troubles de la hanche droite sont indépendants des accidents assurés.

La reprise de l'activité antérieure ne me paraît pas envisageable pour des raisons non médicales.

En revanche, il ne fait guère de doute qu'il subsiste une capacité de travail dans une activité d'employé de bureau, à un taux qui reste à préciser.

Compte tenu des particularités du dossier, il me semble que ce cas se prête à une liquidation transactionnelle.

Si cette proposition trouve un écho favorable auprès de [l'assuré], je ferai une nouvelle estimation de l'atteinte à l'intégrité.

Si l'assuré revendique une incapacité totale de travail, respectivement une rente d'invalidité de 100%, il serait préférable qu'une expertise externe soit mise en œuvre ».

Le 12 août 2010, l'assuré a subi une infiltration de l'articulation de la hanche droite par le Dr E. _____ de l'Hôpital H. _____ à J. _____.

Le 12 janvier 2011, le Prof. O. _____ de l'Hôpital H. _____ à J. _____ a recommandé l'implantation d'une prothèse de la hanche à la suite du haut degré des douleurs et de la progression radiologique de la coxarthrose secondaire avec aplatissement de la tête fémorale. Du 22 au 28 février 2011, l'assuré a été hospitalisé au Service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur de l'Hôpital U. _____ pour y subir l'opération d'implantation d'une prothèse de la hanche droite.

Le 9 août 2011, l'assuré a été reçu dans les bureaux de la CNA pour un entretien. Il a exposé être désormais suivi pour son genou droit par le Dr Y. _____ du Service de chirurgie orthopédique ambulatoire de l'Hôpital U. _____. Ce médecin avait estimé qu'une nouvelle opération n'était pas souhaitable. L'assuré a exposé que son genou lui occasionnait toujours des douleurs importantes, rendant la montée et descente d'escaliers pénible. Pour ce qui est de l'épaule gauche, également douloureuse, suivie par le Dr L. _____, une intervention n'était pas non plus envisagée. Enfin, en ce qui concerne la hanche, le résultat de la pose de prothèse s'avérait bon.

Lors de cet entretien, l'assuré a remis à la CNA deux rapports du Dr Y. _____. Selon un rapport du 10 décembre 2010, un examen radiologique du 9 décembre 2010 montrait une probable nécrose de la tête fémorale droite. Au niveau du genou droit, il y avait probablement un abaissement de la rotule d'environ 10 mm, compte tenu de la coupe initiale du tibial qui était basse au niveau de la tête du péroné. La rotule n'a pas été resurfacée, on notait un discret débord du côté externe. Selon ce médecin, il n'y avait pas de solutions évidentes sur le plan chirurgical pour les douleurs du genou droit de ce patient. Par contre, la hanche droite était certainement une partie du handicap aujourd'hui. Dans un courrier à l'assuré du 13 avril 2011, le Dr Y. _____ indique qu'il a constaté, sur le dossier radiologique à disposition, que la coupe initiale du

tibial était basse en prenant comme repère la tête du péroné. Comme la rotule s'était ensuite abaissée, on pouvait penser que la coupe tibiale avait joué un rôle dans cette complication. Par contre, l'algodystrophie (maladie de Südeck) et les douleurs de son genou droit étaient probablement d'origines diverses. Ce praticien estimait pour le surplus que la mise en œuvre d'une expertise était nécessaire.

Le 25 janvier 2012, une expertise médicale a été confiée au Bureau romand d'expertises A.A._____.

Le 24 septembre 2012, les experts, la Dresse B.B._____, spécialiste en rhumatologie et médecine interne, le Dr C.C._____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, et le Dr D.D._____, spécialiste en chirurgie orthopédique, ont rendu leur rapport.

Il résulte ce qui suit de la discussion consensuelle entre les experts :

« Nous reconnaissons une IT (incapacité de travail, ndr) totale depuis février 2000 d'abord pour l'épaule gauche puis pour le genou droit.

Les IT pour le genou droit ont été totales du 21 juillet 2000 à septembre 2001 puis de 50% jusqu'en février 2002. Il y a eu une IT totale de mars 2002 (séjour Clinique M._____) à août 2002 puis reprise d'une CT de 70% de septembre 2002 jusqu'à la pose de la première prothèse en mars 2003.

Une IT totale est reconnue jusqu'à 6 mois post-opératoire (rapport Dr G._____ sept. 2003) puis nous estimons l'état compatible avec une reprise à 70%, jusqu'au changement prothétique en septembre 2007.

Nous admettons une IT totale pour le 3^{ème} changement de prothèse de mars 2009 à août 2009. Le résultat de cette dernière PTG (prothèse totale du genou, ndr) n'est pas bon au plan subjectif mais il est meilleur que lors des deux premières prothèses. Il aurait permis une reprise du travail à 70% en septembre 2009.

Par la suite, c'est en raison de l'évolution de sa hanche droite et de ses lombalgies que M. C._____ est resté à l'arrêt total jusqu'à sa retraite.

Au plan du dommage permanent, le dernier résultat prothétique peut être estimé à 40% d'IPAI, nous nous accordons sur ce taux avec le Dr E.E._____. C'est bien l'état antérieur remontant à un

accident survenu en 1983 qui est la cause principale pour l'implant prothétique si bien que l'IPAI est pondérée à 13.33%. Ajouté à l'IPAI de l'épaule de 5%, le taux global du dommage se monte à 18.33%.

S'il est habituel dans un travail du domaine tertiaire de ne pas voir l'exigibilité atteinte durablement des conséquences d'une gonarthrose, et d'un implant prothétique, la situation de M. C. _____ a été influencée par le fait qu'il n'avait plus de poste de travail.

Du fait qu'aucune de ses prothèses n'a donné un bon résultat nous admettons durant cette période une CT de 70% en dehors des phases chirurgicales que nous avons évaluée suffisamment longues même pour une activité professionnelle sédentaire, vu la complexité de la situation. Le médecin de la SUVA a tenu compte de cette situation particulière.

Il faut admettre qu'il est plus difficile de retrouver un travail avec un état douloureux d'une articulation tel qu'il va nécessiter de multiples chirurgies prothétiques.

Le médecin de la SUVA a admis des prolongations d'IT totales et une IT de 50% un peu inhabituelles avant l'implant prothétique en tenant compte de ces éléments particuliers.

M. C. _____ a atteint l'âge de la retraite en août 2010. ».

Par courrier du 18 décembre 2012, la CNA a annoncé que, compte tenu de la stabilisation de l'état de santé, elle mettrait fin au paiement des soins médicaux et de l'indemnité journalière avec effet au 31 décembre 2012 au soir.

Par décision du 27 février 2013, la CNA a accordé une rente d'invalidité à un taux de 30% d'un montant de 1'544 fr. 30 par mois dès le 1^{er} janvier 2013 et une IPAI à un taux de 18.33% d'un montant de 19'576 fr. 45.

Le 13 mars 2013, la CNA a en outre demandé à l'assuré la restitution du montant de 15'783 fr. 30 en lien avec le séjour hospitalier du 22 février au 28 février 2011. La CNA a exposé que le traitement des troubles de la hanche droite (mise en place d'une prothèse) n'était pas de son ressort.

G. Par courrier de son conseil du 28 mars 2013, l'assuré a formé opposition contre cette décision et a conclu à son annulation ainsi qu'à

l'octroi d'une rente entière d'invalidité et d'une IPAI à dire d'expert. L'assuré formule six reproches à l'encontre du rapport d'expertise du Bureau romand d'expertises A.A._____ du 24 septembre 2012 : l'absence de description et de discussion du dossier radiologique de 2000, le fait d'avoir minimisé les conséquences de la pose de trois prothèses du genou, le refus de prise en compte du diagnostic d'algoneurodystrophie (maladie de Südeck) pourtant posé et confirmé à de nombreuses reprises et depuis des années par les plus grands spécialistes consultés ainsi que l'absence de discussion des possibles diagnostics différentiels en rapport avec la symptomatologie et des éléments permettant de contester ce diagnostic, la négation de la relation de causalité entre l'accident (sic) de 2000 et l'atteinte à la hanche droite nécessitant une prothèse totale alors que cette affection serait à mettre sur le compte de l'algoneurodystrophie, laquelle est en relation avec les accidents de 2000, le fait d'avoir retenu une incapacité de travail de 30% plutôt que de 100% au vu du tableau algique et la réduction de 2/3 du taux de l'atteinte à l'intégrité en raison des problèmes au genou imputables à l'état antérieur de celui-ci. En outre, le recourant demandait la mise en œuvre d'une nouvelle expertise médicale.

Par décision sur opposition du 8 juillet 2013, la CNA a rejeté l'opposition et confirmé la décision du 27 février 2013. Après avoir rappelé les bases légales applicables, la CNA a considéré que c'était en toute connaissance de cause que les experts du Bureau romand d'expertises A.A._____ avaient estimé qu'une capacité de travail de 70% dans l'activité d'agent d'assurance était exigible. En outre, il n'existait pas de motifs de s'écarter de l'avis des experts s'agissant de l'absence de lien de causalité entre les troubles à la hanche (ostéonécrose) et l'un des accidents assurés. Ces troubles n'étaient en particulier pas la conséquence de la problématique du genou et de ses traitements. S'agissant de l'IPAI, l'état au genou droit antérieur à l'accident du 20 juillet 2000 n'était pas contestable, ayant été retenu par le Dr F._____ le 18 décembre 2000 déjà sur la base des clichés conventionnels du genou droit du 21 juillet 2000 démontrant une pangonarthrose tricompartmentale avancée respectivement un état antérieur à l'accident important.

Dans un courrier du 12 juillet 2013 au conseil du recourant, le Prof. F.F._____, médecin-chef du Service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur à l'Hôpital U._____, a indiqué que le recourant présentait une laxité importante de son genou droit, suite à la mise en place de sa prothèse du genou. Cette laxité pouvait entraîner une difficulté à la marche, mais aussi des difficultés sur le travail musculaire. Cela avait, par voie de conséquence, une répercussion sur le retour veineux. Il était évident que, dans les suites postopératoires, le Südeck décrit jouait un rôle dans le handicap que le patient présentait.

H. **a)** Par acte de son conseil du 4 septembre 2013, l'assuré a déféré la décision sur opposition précitée auprès de la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal. Il a conclu, sous suite de dépens, à l'admission du recours et à l'annulation de la décision sur opposition de l'intimée du 8 juillet 2013, à ce que l'intimée soit condamnée à verser au recourant une rente d'invalidité de plus [de] 30% dès le 1^{er} janvier 2013 et à ce que l'intimée soit condamnée à verser au recourant une indemnité pour atteinte à l'intégrité calculée sur un taux de plus [de] 18.33%. Le recourant fait à nouveau valoir à l'appui de son recours les six griefs qu'il avait formulés contre l'expertise du Bureau romand d'expertises A.A._____ dans le cadre de la procédure d'opposition. L'expertise n'aurait dès lors aucune valeur probante au sens de l'art. 43 LPGA. Il était notamment faux de prétendre qu'au moment du premier accident de 2000, le recourant avait renoncé à la plupart de ses activités sportives antérieures. En outre, la capacité de travail de 70% retenue par la décision attaquée ne tiendrait pas compte des fréquents déplacements chez des clients potentiels nécessités par la profession d'agent d'assurance. S'agissant du taux de l'IPAI, le taux de 13.33%, réduit en raison des problèmes antérieurs, reconnu pour les problèmes au genou, serait insuffisamment motivé sur le plan médical. Le recourant a requis la production de diverses pièces, dont le dossier complet de la Compagnie d'assurance sur la vie J.J. SA_____ en lien avec l'accident de 1983 ainsi que le dossier complet en main de l'OAI, l'audition comme témoin de la Dresse B.B._____ du Bureau romand d'expertises

A.A._____, la mise en œuvre d'une expertise judiciaire ainsi que la mise en œuvre de débats publics.

Dans sa réponse du 11 décembre 2013, la CNA conclut au rejet du recours et à la confirmation de la décision attaquée. D'abord, l'intimée expose que les experts du Bureau romand d'expertises A.A._____ ont nié tout lien de causalité entre les troubles à la hanche (ostéonécrose) et l'un des accidents assurés, en particulier avec la problématique du genou droit et ses traitements. S'agissant de la capacité de travail de 70% du recourant, il n'y aurait pas de motif de s'écarter de l'avis des experts. Le recourant n'amènerait pas d'élément permettant de douter du bien-fondé des constatations cliniques et conclusions circonstanciées des experts. Une appréciation médicale du 3 décembre 2013 de la Dresse G.G._____ confirmerait pour le surplus l'appréciation des experts en ce qui concerne l'absence de lien de causalité entre les troubles à la hanche et les accidents assurés. S'agissant du taux de l'IPAI, la CNA relève que l'appréciation des experts se fonde sur les tables 1 et 5 des Publications de sa division Médecine des assurances. Le taux de 40% est donc adéquat, ainsi que sa réduction pour tenir compte du trouble antérieur au genou. Pour le surplus, la Dresse G.G._____ a également confirmé le taux de 18.33% - soit 13.33% pour le genou droit et 5% pour l'épaule gauche - dans une note additive à son appréciation du 3 décembre 2013.

On retient ce qui suit de l'appréciation du 3 décembre 2013 de la Dresse G.G._____, spécialiste en chirurgie et membre de la Division médecine des assurances de l'intimée, appréciation rédigée en allemand et dont la traduction en français, requise par le magistrat instructeur, a été produite le 20 janvier 2014 :

« Conclusions

En raison d'une gonarthrose tricompartmentale à droite, l'assuré a bénéficié de l'implantation d'une prothèse totale du genou le 12.3.2003 (pratiquée par le Dr B._____). A l'occasion d'un examen par le médecin d'arrondissement le 18.12.2000 (Dr F._____), ce dernier constate que le genou droit de l'assuré était déjà symptomatique bien des années avant sa chute sur le genou droit

(20.7.2000 et 5.11.2000), et ce, suite à un accident survenu en 1983. Dans la lettre du 18.4.2005 par laquelle il adresse l'assuré au Dr W._____, le Dr B._____ signale qu'après des suites opératoires initialement sans problème, une algodystrophie (CRPS) est apparue et a été traitée par du Miacalcic®, des anti-inflammatoires non stéroïdiens (= antalgiques), de la physiothérapie et par acupuncture. Il n'y est explicitement pas fait mention d'une corticothérapie. La scintigraphie osseuse du 7.5.2013 montre des anomalies qui, bien qu'elles soient compatibles avec une algodystrophie, n'en sont pas pour autant pathognomoniques (Dr S._____, Institut d'imagerie médicale H.H._____). Deux mois après l'implantation d'une prothèse totale du genou à droite, des processus inflammatoires en rapport avec la guérison sont encore actifs dans la zone de l'opération et pourraient également expliquer l'hyperfixation observée au niveau du genou droit en scintigraphie. Dans son rapport du 30.6.2004, le Dr Q._____, spécialiste FMH en rhumatologie, explique qu'une algodystrophie (= maladie de Südeck = CRPS) est apparue pendant l'évolution post-opératoire, qu'elle est confirmée par scintigraphie et il fait état d'un traitement par Miacalcic®. Comme nous l'avons déjà souligné, la présence d'une algodystrophie ne peut pas être confirmée telle quelle par la scintigraphie, car bien que cette méthode soit sensible, elle n'est pas spécifique de cette maladie. Dans la mesure où le Dr Q._____ et le Dr B._____ font allusion à une algodystrophie, il est plausible de supposer que ce diagnostic était bien réel ou du moins qu'il existait une suspicion d'algodystrophie, et que l'assuré a ensuite logiquement bénéficié du traitement classique pour cette affection – bien que les critères exigés aujourd'hui de façon standard pour poser le diagnostic d'algodystrophie n'aient pas alors été respectés.

Le premier indice de nécrose de la tête du fémur est une inhomogénéité au niveau de la tête fémorale droite décrite pour la première fois par le Dr Q._____ le 10.9.2004. Cette nécrose ne doit cependant pas être attribuée à un état après algodystrophie et pas non plus à une corticothérapie – qui, d'après le Dr B._____, n'a du reste jamais eu lieu. Les infiltrations de corticoïdes dans les grosses articulations (en l'occurrence dans le genou droit) ne provoquent pas d'algodystrophie et n'entraînent ni raréfaction osseuse (ostéopénie) ni ostéonécrose.

Dans son rapport du 19.7.2005, le Dr W._____, MER, ne se prononce ni sur une nécrose de la tête fémorale ni sur un état consécutif à une algodystrophie. Son travail consistait à donner son appréciation sur les douleurs au genou droit après une prothèse totale du genou. Il a constaté justement qu'on s'est abstenu d'effectuer un resurfaçage patellaire lors de l'implantation de la prothèse du genou droit et a posé l'indication d'un remplacement de la prothèse avec ostéotomie correctrice et remplacement de la surface postérieure de la rotule (resurfaçage patellaire). On n'a pas non plus procédé à un resurfaçage patellaire ni à une ostéotomie correctrice à l'occasion des deux autres remplacements ultérieurs de prothèse (Pr I._____).

Il faut savoir que les avis sont partagés en ce qui concerne le resurfaçage patellaire; si la plupart des opérateurs s'en abstiennent en Europe, il est en revanche plus souvent pratiqué aux Etats-Unis. Chez nous, on dispose de directives claires pour savoir quand

l'indication d'un resurfaçage doit être ou non posée. A cet égard, la décision de l'opérateur (Dr B. _____) de ne pas procéder au remplacement de la surface postérieure de la rotule était juste. Ceci est étayé par le fait que le Pr I. _____ a également choisi de ne pas faire ce resurfaçage lors des deux remplacements prothétiques qu'il a effectués. Le Pr I. _____ s'est occupé exclusivement de la problématique douloureuse au genou droit. Dans la liste des diagnostics figurant dans ses rapports, il fait état d'une algodystrophie post-opératoire en 2003 et, dans les diagnostics secondaires, d'une nécrose de la tête fémorale stade II à droite. Après deux opérations (prothèse totale de genou le 12.3.2003; remplacement de la prothèse totale de genou le 3.9.2007), il ne trouve finalement pas d'explication à la persistance des douleurs au genou droit, et le 21.1.2009 il estime qu'il n'y a rien de moins sûr que la symptomatologie douloureuse s'améliore même avec un nouveau remplacement de prothèse (effectué le 5.3.2009). Consulté par l'assuré pour la persistance de troubles au genou droit, le Pr Y. _____ donne son avis le 10.12.2010. Selon lui, la situation est compliquée par une possible nécrose de la tête fémorale ainsi que par des lombalgies, et aucune intervention chirurgicale n'est en mesure de soulager les douleurs au genou droit.

Le Pr F.F. _____ a implanté une prothèse totale de hanche à droite le 23.2.2011. Dans son avis du 12.7.2013, il écrit que le genou droit présente une laxité importante consécutive à l'implantation de la prothèse, et que ceci retentit sur la musculature (sous la forme de difficultés à la marche) et en particulier sur le retour veineux. Le Pr F.F. _____ estime qu'il est évident que l'algodystrophie post-opératoire décrite joue un rôle dans le présent handicap. Une laxité importante signifie une instabilité du genou droit; or il est tout à fait certain que ce n'est pas le cas, car le Dr B. _____ et le Pr I. _____ ont plusieurs fois fait état d'une situation stable sans signes d'instabilité. Après plus de 10 ans, les difficultés à la marche et la diminution de la force musculaire ne sauraient être attribuées à une algodystrophie post-opératoire. Aucun des médecins traitants n'a fait état dans ses rapports de troubles trophiques au niveau de la jambe droite et, comme cela est confirmé par le Dr Q. _____, la scintigraphie osseuse du 6.9.2004 ne montre plus d'hyperfixation qui pourrait être liée à l'algodystrophie. L'algodystrophie post-opératoire ne joue actuellement chez l'assuré aucun rôle dans les troubles dont il se plaint. A ce propos, il est intéressant de rappeler les observations rapportées par le médecin d'arrondissement à l'occasion de l'examen du 23.4.2010: le Dr G. _____ constatait une augmentation modérée du volume de la jambe droite dans le cadre d'une insuffisance veineuse chronique, le genou droit étant quant à lui normal (avec extension complète, sensibilité conservée et force musculaire correcte). Dès le 16.1.2004, ce même médecin notait qu'au niveau du genou droit, il n'existe pas de signes dystrophiques ou réactionnels objectivables évocateurs d'une algodystrophie. Une insuffisance veineuse chronique n'est pas due à un état consécutif à une algodystrophie; au contraire, il s'agit d'une maladie des veines affectant surtout le membre inférieur. Comme nous l'avons déjà expliqué de façon détaillée, l'algodystrophie est une pathologie du système nerveux qui, quoiqu'elle puisse interférer temporairement sur la régulation des vaisseaux cutanés, n'a pas d'effet sur les vaisseaux plus profonds (vaisseaux sous-cutanés ou intramusculaires). Or dans l'insuffisance veineuse chronique, les veines

concernées sont intra-musculaires. Si cela aboutit à la formation de varices, les vaisseaux touchés sont alors sous-cutanés. Si l'assuré avait eu des varices, il est certain qu'un des médecins traitants l'aurait dûment signalé au cours des 13 dernières années.

Réponse aux questions

Les troubles à la hanche droite dont se plaint l'assuré ne sont en rapport ni avec une algodystrophie ni avec le traitement du genou droit. Ils ne sont pas davantage liés aux accidents survenus en 2000 ».

Dans sa note additive à l'appréciation chirurgicale du 3 décembre 2013, la Dresse G.G._____ confirme le bien-fondé du taux global de l'IPAI corporelle retenu dans la décision attaquée. Selon cette praticienne, le recourant présentait avant l'implantation de la prothèse totale du genou droit une gonarthrose grave du genou droit, visible sur les clichés IRM du 21 juillet 2000. Il est par conséquent justifié d'évaluer la part des dommages préexistants à 2/3 et celle des deux accidents du 20 juillet 2000 et du 5 novembre 2000 (avec entorse du genou et lésion méniscale) à 1/3. En outre, l'IPAI de 5% est justifiée en ce qui concerne l'épaule gauche.

Dans sa réplique du 21 février 2014, le recourant a rappelé les griefs formulés à l'encontre de l'expertise du Bureau romand d'expertises A.A._____. Il relève également que le fait que la Dresse B.B._____ a antérieurement œuvré pour l'intimée a pu influencer son appréciation. S'agissant de l'appréciation de la Dresse G.G._____, le recourant relève qu'elle n'est pas spécialiste en orthopédie mais en chirurgie et n'a pas les compétences pour statuer sur le dossier, qu'elle admet que les anomalies mises en évidence par la scintigraphie osseuse du 7 mai 2013 sont compatibles avec une algodystrophie, qu'elle laisse entendre que le deuxième remplacement de la prothèse du genou par le Prof. I._____ n'était pas nécessaire, ce qui serait erroné, qu'elle critique à tort l'appréciation du Prof. F.F._____, spécialiste en orthopédie, s'agissant du rôle joué par l'algodystrophie dans le handicap avec conséquences sur le retour veineux.

Dans sa duplique du 19 mars 2014, l'intimée observe que la Dresse B.B._____ n'exerce pas en qualité de médecin-conseil pour son compte et qu'elle n'est que cosignataire du rapport d'expertise. S'agissant de l'appréciation de la Dresse G.G._____, l'intimée relève que cette dernière a suivi une formation en traumatologie et qu'elle fait partie d'un centre de compétences comprenant également des spécialistes en orthopédie. Le diagnostic de Südeck peut en outre être posé par un chirurgien. Enfin, l'avis du 12 juillet 2013 du Prof. F.F._____ selon lequel le Südek jouerait un rôle dans le handicap présenté par le recourant serait dépourvu d'explications et, bien qu'émanant d'un spécialiste, ne saurait invalider les avis concordants des experts et des médecins conseils de l'intimée.

Par courrier du 3 avril 2014, le recourant a fait valoir que la Dresse B.B._____ aurait dû se récuser. Il renouvelle en outre ses griefs à l'encontre de l'expertise du Bureau romand d'expertises A.A._____ et de l'appréciation de la Dresse G.G._____ ainsi que ses réquisitions de preuve.

Par courrier du 28 avril 2014, l'intimée a précisé que la Dresse B.B._____ avait cessé son activité pour le compte de l'intimée le 30 avril 2010.

b) Sur réquisition du magistrat instructeur, l'OAI a produit le 12 août 2014 le dossier du recourant.

Il en ressort notamment que le recourant a déposé le 5 avril 2001 une demande de rente auprès de l'OAI.

Dans le cadre de cette demande, le Dr A._____, spécialiste en chirurgie orthopédique, a rendu le 22 décembre 2007 un rapport d'expertise dont on extrait ce qui suit :

« Le devant de la scène est donc toujours occupé par la problématique du genou droit. Il s'agit d'un status après entorse grave, survenue il y a plusieurs années, évoluant vers une

gonarthrose, nécessitant la mise en place d'une PTG, sans resurfaçage rotulien.

En post-opératoire, le patient a développé une symptomatologie douloureuse atypique, mise sur le compte d'une probable algo-neuro-dystrophie, traitée lege artis.

Les scintigraphies osseuses successives, particulièrement celle du 6 septembre 2004 et, celle de février 2006, ont montré la persistance d'une hypercaptation péri-prothétique, avec régression de l'hypercaptation du reste du membre inférieur. Cette hypercaptation résiduelle paraissait, en premier lieu, d'ordre mécanique.

Après moult hésitations et investigations, dans le cadre de ce syndrome douloureux durable, permettant entre autre d'écartier un problème infectieux voire allergique, un changement de la prothèse totale du genou est intervenue le 3 septembre 2007.

Si l'évolution radiologique de cette prothèse (sur les clichés standards, mais aussi sur le plan scintigraphique où l'on note l'absence de péjoration) est plutôt satisfaisante, le tableau subjectif reste défavorable. Le patient continue à se plaindre de vagues douleurs du membre inférieur droit, similaires à celles déjà évoquées après la première arthroplastie, restant tributaire d'un traitement de Miacalcic sur une base permanente et d'une médication antalgique.

Le patient suit régulièrement des séances de physiothérapie. A ce propos, il nous paraît un peu curieux que Mr C. _____ se rende dans un cabinet de physiothérapie qui se trouve très loin de son domicile, et ceci face à une situation subjective précaire. La tolérance des trajets, assez longue, laisse songeur.

L'examen clinique actuel révèle un genou droit encore passablement irrité. Ceci n'est pas exceptionnel, 4 mois après un changement prothétique et, compte tenu du status pré-opératoire. La mobilité est aussi limitée, mais non plus pas étonnante, compte tenu de ce cursus. Les signes d'un hypothétique syndrome algo-dystrophique résiduel sont difficilement interprétables (discrète hypersudation, hypersensibilité à la pression, hypoesthésie globale du membre inférieur). Curieusement, et malgré tous les aléas subis par le patient au niveau du membre inférieur droit, la trophicité musculaire régionale est préservée.

En somme, l'aspect objectif du genou droit de Mr C. _____ est plutôt rassurant, tant sur le plan clinique (en considérant encore une fois le faible délai depuis le changement de la prothèse du genou) et sur le plan radiologique/scintigraphique. Il n'y a pas de signes formels pouvant faire évoquer une recrudescence substantielle du syndrome algo-neuro-dystrophique.

Dans ces conditions, une amélioration du status, à court/moyen terme, doit être la règle. Ce d'autant plus que, Mr C. _____ a gardé une trophicité musculaire adéquate du membre inférieur droit, élément qui devrait garantir une fonction finale tout à fait satisfaisante pour le genou et le membre inférieur.

Dès lors, il paraît fort probable que Mr C. _____ puisse, à moyen terme, retrouver une capacité de travail significative dans son activité administrative, largement sédentaire.

Sans autre complication intercurrente, on devrait pouvoir atteindre une capacité de travail de l'ordre de 70-80% (probablement après ré-entraînement progressif au travail). Le solde devrait correspondre à la possibilité que doit garder le patient à reposer ou à dérouiller son genou après de longues stations statiques. Egalement, et malgré tous les aspects « rassurants » sur le plan objectif, une certaine fatigabilité exagérée du membre inférieur droit est attendue, même à long terme.

Le délai de la reprise d'une activité professionnelle sédentaire, après PTG primaire, est de l'ordre de 2-4 mois. Ce délai peut se rallonger après reprise de la PTG, surtout si l'on se trouve face à un patient ayant développé un syndrome dystrophique réflexe, situation qui peut altérer sa tolérance à la douleur. Ce délai ne devrait toutefois pas dépasser les 6-9 mois, surtout face à un tableau objectif actuel relativement rassurant.

En cas d'échec d'une telle reprise, une nouvelle appréciation radio-clinique (et probablement aussi scintigraphique) sera la bienvenue.

En ce qui concerne les autres pathologies que présente Mr C. _____, que ce soit au niveau de son épaule gauche, voire au niveau de sa hanche droite, ou encore sur le plan des lombalgies, elles ne devraient encore une fois pas altérer sa capacité de travail dans une activité professionnelle largement sédentaire.

Les hypothétiques modestes limitations de telles pathologies se retrouveront certainement diluées dans une incapacité de travail durable de l'ordre de 20-30%, citée plus haut.

En effet, une pathologie résiduelle de la coiffe des rotateurs, assez modeste, n'altère a priori pas la capacité d'exercer un métier de bureautique (hormis une limitation au port de dossiers lourds en hauteur ou en port à faux). L'arthropathie lombaire peut générer une modeste limitation lors de positions statiques prolongées (assise ou debout). Quant à l'ostéonécrose de la tête fémorale, sa limitation est également modeste, tant que le patient a la possibilité de dérouiller sa hanche régulièrement. Si toutefois l'ostéonécrose venait à se dégrader, une arthroplastie pourra apporter un soulagement durable, sans altérer de manière significative la capacité de travail dans un métier largement sédentaire ».

Par la suite, sur la base d'un avis du Service médical régional du 7 décembre 2009 du Dr I.I. _____, l'OAI a retenu une incapacité de travail entière en raison d'une aggravation en lien avec les troubles à la hanche gauche.

Par décisions du 10 mai 2010, l'Office de l'assurance-invalidité pour les assurés résidant à l'étranger (ci-après : OAIE), qui était compétent

dès lors que le recourant venait de déménager en France, a octroyé à ce dernier un quart de rente du 1^{er} septembre 2008 au 31 mai 2009, puis une rente entière dès le 1^{er} juin 2009, retenant un taux d'invalidité de 16% dès le mois de juin 2000 puis de 41.29% dès le 1^{er} septembre 2007 et enfin de 100% dès le 1^{er} juin 2009.

Par arrêt du 10 décembre 2012 (C-4296/2010), le Tribunal administratif fédéral a admis partiellement le recours déposé par le recourant en ce sens que le droit à une rente entière d'invalidité lui était reconnu du 1^{er} février 2001 au 30 novembre 2001 et a annulé pour le surplus la décision entreprise, la cause étant renvoyée à l'OAIE pour complément d'instruction. En substance, le Tribunal administratif fédéral a considéré sur la base du dossier qu'une incapacité de travail totale du recourant devait être admise au minimum pour la période allant du 20 février 2000 au 31 août 2001. Pour la période courant du 1^{er} septembre 2001 jusqu'à la pose de la troisième prothèse totale du genou en mars 2009, le Tribunal s'est estimé insuffisamment renseigné pour statuer sur la capacité de travail du recourant. S'agissant de la période postérieure à la dernière opération, le Tribunal a relevé que l'OAI avait déjà reconnu l'incapacité totale de travail du recourant depuis lors malgré l'évolution favorable de sa gonarthrose. Cette décision se fondait notamment sur un avis du Dr I.I. _____, médecin du SMR, du 7 décembre 2009 estimant l'incapacité de travail totale toujours justifiée en lien avec les douleurs en relation avec la nécrose de la tête fémorale rendant inévitable une prothèse de hanche.

Suite à l'arrêt précité du Tribunal administratif fédéral, et sans procéder à des investigations médicales complémentaires, l'OAIE a reconnu au recourant, par décision du 30 août 2013, le droit :

- à une rente entière (100%) du 1^{er} février 2001 au 28 février 2002 ;
- à une demi-rente (50%) du 1^{er} mars 2002 au 31 mai 2002 ;
- à une rente entière (100%) du 1^{er} juin 2002 au 31 janvier 2003 ;
- à une demi-rente (50%) du 1^{er} février 2003 au 30 avril 2003 ;

- et de nouveau à une rente entière (100%) à partir du 1^{er} mai 2003.

L'OAIE a considéré que, dès le 1^{er} février 2000, l'état de santé s'était aggravé et une incapacité de travail à 100% avait été reconnue jusqu'au 30 novembre 2001 suite à la chute sur l'épaule gauche. Selon l'OAIE, la mise en œuvre d'une expertise ne permettrait pas d'apporter plus de renseignements. L'autorité s'est donc fondée sur une appréciation de son service médical pour déterminer la capacité de travail pour la période. L'OAIE a admis les incapacités de travail suivantes :

- 50% du 1^{er} décembre 2001 au 4 mars 2002 (exercice d'une activité adaptée à 50%)
- 100% du 5 mars 2002 au 20 octobre 2002 (aggravation au niveau du genou)
- 50% du 21 octobre 2002 au 27 janvier 2003 (légère amélioration et capacité de travail de 50%)
- 100% dès le 28 janvier 2003.

Invitées par le magistrat instructeur à produire le dossier du recourant, la Compagnie d'assurance sur la vie J.J. SA_____ et K.K. Accidents SA_____ ont indiqué ne plus détenir le dossier en lien avec l'accident dont le recourant a été victime en 1983. Par courrier du 25 septembre 2014, le recourant a indiqué qu'il renonçait à la production du dossier précité en lien avec l'accident de 1983 lors duquel il a subi une déchirure du ligament croisé antérieur et une déchirure méniscale du genou droit. Dans le rapport de la CNA du 23 novembre 2011, il est indiqué que ces blessures ont été soignées et que le recourant a pu reprendre ses activités sportives (voile, tennis, ski). Le rapport d'IRM du 24 avril 2002 fait en outre état d'un compartiment fémoro-tibial relativement bien conservé. Il appartient en outre à l'intimée, s'agissant de l'IPAI, de prouver qu'une part de l'atteinte à l'intégrité relèverait de l'accident de 1983 ou d'un état antérieur. En l'espèce, de tels éléments de preuve feraient défaut.

Par courrier du 2 septembre 2014, le recourant a formulé des observations suite à l'annulation par l'intimée de ses décisions des 4 octobre 2013 et 21 mai 2014 ordonnant au recourant de rembourser des prestations qui auraient été versées en trop. Après opposition du recourant contre ces décisions, l'intimée a considéré qu'il n'y avait pas de surindemnisation. Selon le recourant, il en résulte que l'intimée a admis que le recourant était en incapacité de travail depuis le 23 février 2000 et en tout cas depuis le 28 janvier 2003 à 100% jusqu'au 31 décembre 2012. Il serait donc contradictoire de prétendre que, depuis le 1^{er} janvier 2013, le recourant peut travailler à 70% alors que son état de santé ne s'est pas amélioré. Au contraire, l'état de santé du recourant se serait dégradé depuis lors. Pour le cas où la Cour retiendrait une invalidité partielle et non totale, le recourant fait valoir qu'il y aurait lieu de retenir un salaire avant invalidité d'au moins 153'467 fr. correspondant à celui qu'il percevait pour son activité auprès de Z._____ Sàrl jusqu'au 28 février 2002. Enfin, le recourant se réfère également au fait que l'OAI a retenu une incapacité de travail totale pour la période considérée.

Dans sa détermination du 8 janvier 2015, l'intimée a relevé que l'OAI avait accordé une rente entière d'invalidité en retenant une incapacité totale dès le 1^{er} juin 2009 en raison des troubles de la hanche, lesquels ne sont pas en relation de causalité avec les accidents assurés. En outre, le recourant n'aurait pas démontré qu'il ne serait plus en mesure d'exercer sa profession d'agent d'assurance. Il a en outre exercé dès le mois de septembre 2001 une activité de « Directeur du développement » pour le compte de Z._____ Sàrl qui devait nécessiter des déplacements. S'agissant du gain de valide, l'intimée observe que le contrat de travail conclu avec Z._____ Sàrl était de durée déterminée et que rien n'indique qu'il aurait été prolongé. L'intimée a retenu à l'instar de l'OAI un revenu avant invalidité de 60'000 fr. pour l'an 2000, ce qui est plutôt favorable si l'on considère qu'entre 1994 et 1999, le recourant n'a jamais réalisé un tel revenu.

c) Invité à se déterminer sur les nouveaux éléments allégués par la CNA, le recourant a produit le 13 juillet 2015 un courrier du 28 mai

2015 du Prof. F.F._____, spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, lequel répondait de la manière suivante aux questions posées par le conseil du recourant :

« Pouvez-vous confirmer que [le recourant] souffre toujours des séquelles directes et indirectes de l'accident du 20 juillet 2000 ?

[Le recourant] a fait une chute, le 24 juillet 2000 et il semble probable que cet événement ait provoqué une lésion du ménisque du genou droit ainsi que l'apparition d'un état douloureux au niveau de ce genou droit. Cet état douloureux a été suivi de deux arthroscopies et de la mise en place de trois prothèses du genou successivement.

[...]

Pouvez-vous confirmer que la maladie de Südeck (sic) apparue en mai 2003 est vraisemblablement une suite indirecte de l'accident de 2000 ou de l'opération du Docteur B.____ de 2003 (cf. avis du Prof. Y.____) ?

Je pense qu'il est très probable que cette maladie de Südeck ait un lien avec l'accident et en tout cas avec la mise en place de la 1^{ère} prothèse.

Pouvez-vous confirmer que la nécrose de la hanche droite que vous avez opérée en fin février 2011 est bien, pour une part au moins, une conséquence de la maladie de Südeck qui touchait la jambe droite ?

La nécrose de la hanche droite est apparue en 2005 et est visible sur l'IRM effectuée le 05 juillet 2005. Cette nécrose de la tête fémorale est possiblement en lien avec la maladie de Südeck quoique les preuves de la littérature à ce sujet ne soient pas concluantes. Par contre, il existe dans la littérature de nombreuses preuves qu'une corticothérapie, même brève, même suite à une seule dose, puisse entraîner une nécrose de la tête fémorale et, contrairement à ce qu'il [recte : y] est dit dans les conclusions du rapport de la CNA, [le recourant] a bien reçu une infiltration de cortisone, le 14 avril 2000 au niveau de son épaule gauche suite à son accident du 14 mars 2000 (accident déclaré à la [CNA]). La littérature montre qu'une injection, même unique et quelle qu'en soit la dose, de cortisone peut entraîner une nécrose aseptique de la tête fémorale chez un patient ne présentant d'ailleurs pas de risque sérieux pour cette maladie (lupus érythémateux, alcoolisme chronique, transplantation d'organe, etc...).

[...] ».

Etaient jointes à ce courrier deux publications scientifiques sur le lien entre injection de corticoïde et ostéonécrose.

L'intimée a soumis le courrier du Prof. F.F._____ à la Dresse G.G._____, laquelle s'est déterminée par une appréciation chirurgicale du 12 octobre 2015 dont la traduction en français a été produite par l'intimée le 28 octobre 2015.

Selon la conclusion de cette appréciation, « [...] il est très improbable qu'il existe un lien entre l'injection intra-articulaire dans l'épaule gauche effectuée le 14.04.2000 et la survenue d'une nécrose aseptique de la tête fémorale à la hanche droite ». S'agissant de l'algodystrophie, cette médecin relève en substance que son existence en 2003 n'est pas rendue vraisemblable avec une probabilité suffisante et que, quoi qu'il en soit, l'élément déterminant est l'absence de traitement par corticothérapie (orale ou intraveineuse) à ce moment-là et non pas l'existence ou non d'une algodystrophie.

Par courrier des 4 et 12 novembre 2015, le recourant s'est déterminé sur ce dernier rapport. En substance, il a considéré que l'appréciation de la Dresse G.G._____ n'est pas convaincante dans la mesure où elle n'a, au contraire du Prof. F.F._____, jamais examiné le recourant. Ce médecin aurait en outre retenu à tort le diagnostic d'hallux valgus rigidus dont n'a jamais souffert le recourant ainsi que les facteurs de risque supplémentaire de tabagisme et de diabète alors que ce dernier n'aurait jamais fumé et ne souffrirait pas de diabète. Elle se limiterait en outre à contester le diagnostic de maladie de Südeck, pourtant retenu par les autres médecins, ainsi que le lien entre l'injection de cortisone et l'ostéonécrose de la hanche droite sans fournir d'explications.

Par avis du 16 février 2016, le magistrat instructeur a rejeté la requête d'audition de la Dresse B.B._____ ainsi que la requête d'expertise judiciaire.

I. Une audience de jugement avec débats publics s'est tenue le 23 mai 2016, l'intimée étant dispensée d'y comparaître.

Le recourant y a produit un rapport du Prof. F.F. _____ du 17 mai 2016 dont il résulte qu'il présente un status post prothèse totale de genou qui a nécessité trois interventions et qu'il y a donc des douleurs chroniques dues à l'état cicatriciel autour du genou droit.

Dans un procédé écrit déposé lors de l'audience ainsi qu'en plaidoirie, le recourant a en outre invoqué le fait que tant au moment de la fixation de la rente qu'à celui où l'expertise du Bureau romand d'expertises A.A. _____ a été rendue, il avait atteint l'âge de la retraite au sens de l'AVS et que son invalidité totale devait dès lors être reconnue.

Il a en outre renoncé à sa requête d'expertise mais a requis un complément d'instruction sur le plan médical s'agissant de la fixation de l'indemnité pour l'atteinte à l'intégrité.

La Cour a délibéré à huis clos.

E n d r o i t :

1. a) Les dispositions de la loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA ; RS 830.1) s'appliquent à l'assurance-accidents, sous réserve de dérogations expresses (art. 1 al. 1 LAA [loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents ; RS 832.20]).

Les décisions sur opposition et celles contre lesquelles la voie de l'opposition n'est pas ouverte sont sujettes à recours (art. 56 al. 1 LPGA). Le recours doit être déposé dans les trente jours suivant la notification de la décision sujette à recours (art. 60 al. 1 LPGA), auprès du tribunal des assurances du canton de domicile de l'assuré ou d'une autre partie au moment du dépôt du recours (art. 58 al. 1 LPGA).

Dans le canton de Vaud, la procédure de recours est régie par la loi cantonale vaudoise du 28 octobre 2008 sur la procédure

administrative (LPA-VD ; RSV 173.36), qui s'applique aux recours et contestations par voie d'action dans le domaine des assurances sociales (art. 2 al. 1 let. c LPA-VD) et prévoit à cet égard la compétence de la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal (art. 93 let. a LPA-VD et art. 83b LOJV [loi cantonale vaudoise d'organisation judiciaire du 12 décembre 1979 ; RSV 173.01]).

b) En l'espèce, compte tenu des fêtes judiciaires (art. 38 LPGA et art. 96 LPA-VD), le recours a été formé en temps utile auprès du tribunal compétent. Il satisfait en outre aux autres conditions de forme (art. 61 let. b LPGA notamment), de sorte qu'il est recevable.

2. a) En tant qu'autorité de recours contre une décision prise par des assureurs sociaux, le juge des assurances sociales ne peut, en principe, entrer en matière – et le recourant présenter ses griefs – que sur les points tranchés par cette décision ; de surcroît, dans le cadre de l'objet du litige, le juge ne vérifie pas la validité de la décision attaquée dans son ensemble, mais se borne à examiner les aspects de cette décision que le recourant a critiqués, exception faite lorsque les points non critiqués ont des liens étroits avec la question litigieuse (cf. ATF 131 V 164 ; 125 V 413 consid. 2c et 110 V 48 consid. 4a ; RCC 1985 p. 53).

b) La stabilisation de l'état de santé du recourant au 31 décembre 2012 n'est, à ce stade de la procédure, plus contestée par l'intéressé. Par ailleurs, l'intimée a admis que le recourant était affecté d'une durable incapacité de travail partielle dans son ancienne activité professionnelle. Enfin, le principe du droit à une rente fondée sur un taux d'invalidité de 30% au moins ainsi qu'à une indemnité pour atteinte à l'intégrité de 18.33% au moins n'est pas davantage litigieux entre les parties. Il n'y a donc pas lieu de revenir plus en détail sur ces différents points. Il reste donc uniquement à déterminer si le taux d'invalidité du recourant pour la période dès le 1^{er} janvier 2013 est supérieur à 30% et si le taux d'atteinte à l'intégrité dépasse 18.33%, comme celui-ci le soutient.

3. a) Selon l'art. 6 al. 1 LAA, si la loi n'en dispose pas autrement, les prestations d'assurance sont allouées en cas d'accident professionnel, d'accident non professionnel ou de maladie professionnelle. Conformément à l'art. 4 LPGA, est réputée accident 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. Les prestations de l'assurance-accidents obligatoire comprennent notamment le traitement médical (art. 10 LAA), les prestations en espèce sous forme d'indemnités journalières (art. 16 LAA), de rentes d'invalidité (art. 18 LAA) et de survivants (art. 28 LAA), et les prestations en espèce versées à titre d'indemnité pour atteinte à l'intégrité (art. 24 LAA).

Aux termes de l'art. 16 LAA, l'assuré totalement ou partiellement incapable de travailler (art. 6 LPGA) à la suite d'un accident a droit à une indemnité journalière (al. 1). Le droit à l'indemnité journalière naît le troisième jour qui suit celui de l'accident. Il s'éteint dès que l'assuré a recouvré sa pleine capacité de travail, dès qu'une rente est versée ou dès que l'assuré décède (al. 2). Est réputée incapacité de travail au sens de l'art. 6 LPGA toute perte, totale ou partielle, de l'aptitude de l'assuré à accomplir dans sa profession ou son domaine d'activité le travail qui peut raisonnablement être exigé de lui, si cette perte résulte d'une atteinte à sa santé physique, mentale ou psychique. En cas d'incapacité de travail de longue durée, l'activité qui peut être exigée de lui peut aussi relever d'une autre profession ou d'un autre domaine d'activité.

En vertu de l'art. 18 al. 1 LAA, si l'assuré est invalide à 10% au moins par suite d'un accident, il a droit à une rente d'invalidité. Est réputée invalidité l'incapacité de gain totale ou partielle qui est présumée permanente ou de longue durée (cf. art. 8 LPGA). Constitue une incapacité de gain toute diminution de l'ensemble ou d'une partie des possibilités de gain de l'assuré sur le marché du travail équilibré qui entre en considération, si cette diminution résulte d'une atteinte à sa santé physique ou mentale et qu'elle persiste après les traitements et les mesures de réadaptation exigibles (cf. art. 7 LPGA). Le droit à la rente

prend naissance dès qu'il n'y a plus lieu d'attendre de la continuation du traitement médical une sensible amélioration de l'état de l'assuré et que les éventuelles mesures de réadaptation de l'assurance-invalidité ont été menées à terme. Le droit au traitement médical et aux indemnités journalières cesse dès la naissance du droit à la rente (art. 19 al. 1 LAA). Le droit à la rente s'éteint lorsque celle-ci est remplacée en totalité par une indemnité en capital, lorsqu'elle est rachetée ou lorsque l'assuré décède (art. 19 al. 2 LAA). Pour évaluer le taux d'invalidité, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas invalide est comparé avec celui qu'il pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut raisonnablement être exigée de lui après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (cf. art. 16 LPGGA).

b) Selon le principe de libre appréciation des preuves, pleinement valable en procédure judiciaire de recours dans le domaine des assurances sociales (art. 61 let. c LPGGA), le juge n'est pas lié par des règles formelles pour constater les faits au regard des preuves administrées, mais doit examiner de manière objective tous les moyens de preuve quelle qu'en soit la provenance, puis décider s'ils permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. En cas de rapports médicaux contradictoires, le juge ne peut trancher la cause sans apprécier l'ensemble des preuves ni indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion médicale plutôt qu'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 en considération les plaintes exprimées par la personne examinée, qu'il ait été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), que la description du contexte médical et l'appréciation de la situation médicale soient claires et enfin que les conclusions soient bien motivées (cf. ATF 134 V 231 consid. 5.1 ; 125 V 351 consid. 3 et les références ; TF 9C_1023/2008 du 30 juin 2009 consid. 2.1.1).

Sans remettre en cause le principe de la libre appréciation des preuves, la jurisprudence a posé quelques principes relatifs à la manière d'apprécier certains types d'expertises ou de rapports médicaux. Le Tribunal fédéral a notamment précisé que la valeur probante d'un rapport d'examen établi par un Service médical régional de l'assurance-invalidité ou par un médecin d'arrondissement de la CNA était en principe comparable à celle d'une expertise réalisée par un spécialiste externe à l'assurance-invalidité, étant toutefois précisé qu'en cas de divergence avec les autres avis médicaux probants figurant au dossier, une expertise externe devait être mise en œuvre conformément à l'art. 44 LPGA (cf. ATF 137 V 210 consid. 1.2.1 in fine, avec les références, ainsi que l'ATF 135 V 465 consid. 4.4). Enfin, il convient de prendre en considération, pour apprécier la valeur probante d'un rapport établi par un médecin traitant de l'assuré, la relation thérapeutique et le rapport de confiance qui le lient à ce dernier et qui le placent dans une situation délicate pour constater les faits dans un contexte asséculo-logique ; les constatations d'un expert revêtent donc en principe plus de poids (cf. ATF 125 V 351 consid. 3b/cc et les références).

c) En l'espèce, l'intimée s'est référée à l'expertise du Bureau romand d'expertises A.A. _____ pour admettre que le recourant disposait d'une capacité de travail de 70% dans son ancienne activité d'agent d'assurance. Il y avait en outre lieu de nier la relation de causalité entre l'un des événements assurés et l'ostéonécrose dont souffre le recourant.

De son côté, le recourant estime que l'expertise est dépourvue de force probante et avance six critiques à l'encontre du rapport du Bureau romand d'expertises A.A. _____ qui seront reprises ci-dessous (les cinq premières concernent le droit à la rente et la sixième le taux d'indemnisation pour atteinte à l'intégrité, cf. consid. 5). Il estime être totalement incapable de travailler et se réfère au taux d'invalidité de 100% reconnu par l'OAI depuis le 28 janvier 2003.

aa) Premièrement, le recourant fait grief au rapport d'expertise de se fonder sur des éléments incomplets dans la mesure où il

ne tiendrait pas compte des radiographies effectuées à la suite des accidents en 2000. En ce qui concerne les conséquences immédiates des accidents ayant causé des lésions au genou droit, les experts font référence au rapport du Dr F._____, médecin d'arrondissement de l'intimée du 18 décembre 2000, lequel disposait de radiographies effectuées le 21 juillet 2000, soit le jour suivant la chute de l'assuré dans les escaliers. Par courrier du 19 mars 2012, le Bureau romand d'expertises A.A._____ avait en outre invité le recourant à prendre avec lui pour l'examen son dossier radiologique, comprenant toutes ses radiographies, scanners et IRM. Il s'ensuit que les experts ont disposé d'un dossier aussi complet que possible s'agissant des examens radiographiques effectués par l'assuré. A cet égard, les experts pouvaient valablement se référer à l'appréciation faite à l'époque par le Dr F._____ du résultat des radiographies du 21 juillet 2000 selon laquelle celles-ci montraient une pan-gonarthrose droite avancée résultant d'une importante entorse datant de 1983 ainsi qu'une probable instabilité antérieure chronique dans la mesure où celle-ci figurait au dossier. Pour le surplus, ce diagnostic, qui confirme une atteinte préexistante au genou droit, n'apparaît pas en contradiction avec la pratique d'activités sportives, même relativement intensive, telle qu'elle est alléguée par le recourant.

bb) Deuxièmement, le recourant estime que les experts ont minimisé les conséquences de la pose de trois prothèses successives au genou droit. Ces changements de prothèse s'inscriraient dans le cadre d'un échec médical et de complications qui auraient aggravé son état de santé.

A cet égard, il convient d'abord de rappeler qu'est en l'espèce litigieux l'état de santé du recourant au moment où l'intimée a mis fin à ses prestations, soit au 31 décembre 2012. Peu importe donc de savoir les raisons pour lesquelles trois prothèses successives du genou droit ont dû être implantées au recourant. On relèvera toutefois que, pour les experts du Bureau romand d'expertises A.A._____ comme pour la Dresse G.G._____, l'implantation d'une prothèse du genou est la conséquence d'une gonarthrose, laquelle nécessite plusieurs années pour se

développer. La présence de lésions cartilagineuses dégénératives déjà avancées lors de la première opération méniscale du 25 juillet 2000 prouve que les lésions survenues lors des accidents des 20 juillet et 5 novembre 2000 ne doivent pas être considérées comme la cause principale de la gonarthrose évolutive. A ce stade, seule est déterminante la question de savoir si et dans quelle mesure l'état du genou droit du recourant au 31 décembre 2012 diminue sa capacité de travail. Les experts (Bureau romand d'expertises A.A._____, p. 59) se sont référés aux résultats des examens radio-cliniques pour admettre que la situation actuelle était meilleure qu'après les deux premières prothèses. Ils ont en outre constaté une récupération fonctionnelle du genou droit témoignée par la récupération du volume musculaire et de la fonction. Ils estiment que la situation du recourant était meilleure au moment de leur examen qu'après la pose des deux premières prothèses.

Contrairement à ce que laisse entendre le recourant, l'appréciation des experts s'agissant du résultat de la pose de la troisième prothèse du genou droit est corroborée par les autres appréciations médicales figurant au dossier. Selon un rapport du 2 juin 2009 du Prof. I._____, l'opération d'implantation d'une troisième prothèse successive de la hanche n'a entraîné aucune complication particulière. Dans un rapport du 20 mai 2009, le Dr M.M._____, de l'Hôpital N.N._____, faisait état d'une évaluation favorable avec notamment une récupération d'amplitude articulaire et une diminution du flexum ainsi qu'une diminution des douleurs à la marche. Il pensait que l'évolution serait favorable dans les semaines à venir. Dans un rapport du 11 août 2009, le Prof. I._____ faisait état d'une évolution plutôt favorable de la jointure du genou. Dans son rapport du 31 août 2009, le Dr E.E._____ estimait certes que l'incapacité de travail était encore entière pour ce qui concerne les lésions au genou droit mais « probablement pour encore environ une année » et qu'elle était susceptible de s'améliorer. Le 9 février 2010, les Drs O.O._____ et P.P._____, de l'Hôpital H._____ à J._____, ont fait état d'une nette amélioration en ce qui concerne le genou droit un an après le changement de prothèse, seules de légères douleurs dépendantes des charges subsistant dans le cours du tractus ilio-tibial. Le

13 avril 2010, le Prof. I. _____ a revu le recourant pour des douleurs persistantes mais a exclu tout lien avec la troisième prothèse du genou et pensait que les douleurs à l'articulation de la hanche provenaient de la nécrose de la tête du fémur à droite. Dans son rapport final du 23 avril 2010, le Dr G. _____ a constaté que le genou droit était un peu augmenté de volume mais qu'il n'avait pas de gros épanchement ni de franche tuméfaction, qu'il était nettement plus chaud que le gauche et qu'il avait une assez bonne mobilité avec une extension complète, une excellente stabilité et une très bonne force. Dans son rapport du 10 décembre 2010, le Prof. Y. _____, de l'Hôpital U. _____, a estimé à l'examen clinique que le genou droit présentait une cicatrice antérieure souple, une mobilité de FE 110-0-0, une rotule difficile à mobiliser et probablement un peu basse, pas de douleurs particulières ni de ressauts perçus en mobilisation, et, à l'examen radiologique, un abaissement probable de la rotule de 10 mm compte tenu de la coupe initiale du tibial qui était basse au niveau de la tête du péroné, la rotule n'ayant pas été resurfacée, on notait un discret débord du côté externe. Pour le surplus, le Prof. Y. _____ ne fait pas de lien entre ses constatations et les douleurs du recourant, se bornant à constater qu'il n'existe pas de solution chirurgicale évidente pour les problèmes du genou droit, ce qui paraît exclure un lien avec la pose de la troisième prothèse. Dans un courrier au recourant du 13 avril 2001, le Prof. Y. _____ expose qu'on peut penser que la coupe tibiale basse avait joué un rôle dans la complication du genou droit. Dans son appréciation chirurgicale du 3 décembre 2013, la Dresse G.G. _____ observe que la prothèse totale du genou droit mise en place par le Dr B. _____ le 12 mars 2000 a été implantée correctement. Selon elle, quand on examine les radiographies du 10 janvier 2004, on a l'impression que la rotule est un peu trop basse. Mais, cette position de la rotule ne serait pas à l'origine des douleurs. Au contraire, selon elle, le fait que l'assuré a continué à souffrir de gonalgies à droite vient contredire l'hypothèse que la position trop basse de la rotule est à l'origine des douleurs. En outre, elle remarque que la survenue d'une problématique douloureuse après une prothèse totale du genou n'est pas un événement inhabituel et qu'elle peut avoir différentes causes. Enfin, le bref rapport du Prof. F.F. _____ du 17 mai 2016, produit par le recourant à l'audience,

fait simplement état d'un « status post prothèse totale de genou » occasionnant des « douleurs chroniques dû (sic) à l'état cicatriciel autour du genou droit », ce qui ne paraît pas en contradiction avec les constatations précédentes.

Il résulte de ce qui précède que tant l'expertise du Bureau romand d'expertises A.A._____ que l'appréciation chirurgicale de la Dresse G.G._____ tiennent largement compte des prothèses qui ont été successivement implantées. A juste titre, les experts retiennent qu'à la suite de la pose de la troisième prothèse en tous les cas le recourant a récupéré une relativement bonne fonctionnalité de son genou droit avec des douleurs limitées.

cc) Dans un troisième grief, le recourant observe que les experts n'auraient pas tenu compte du diagnostic d'algoneurodystrophie (maladie de Südeck).

Dans leur appréciation de la situation du genou droit au moment de l'expertise, les experts ont estimé en référence aux critères d'Harden qu'il n'existait plus de caractère disproportionné des douleurs et qu'il existait une explication mécanique aux douleurs résiduelles. Ils excluent donc l'algodystrophie et pensent que ce diagnostic a été antérieurement pris en compte uniquement sur la base des plaintes du recourant, lequel aurait tendance à sous-estimer la récupération fonctionnelle de son genou droit (rapport d'expertise, p. 60).

Contrairement à ce que soutient le recourant, cette appréciation ne s'inscrit pas en contradiction avec d'autres rapports médicaux figurant au dossier. Ainsi, dans son rapport du 7 mai 2003, le Dr S._____ avait estimé que les résultats de la scintigraphie ne sont pas pathognomoniques - c'est-à-dire caractéristiques au point de permettre l'établissement du diagnostic - pour la maladie de Südeck. Cette appréciation a également été confirmée par la Dresse G.G._____ (appréciation du 3 décembre 2013, p. 15 et appréciation du 12 octobre 2015, p. 2) qui estime de manière convaincante que les rapports

médicaux ne permettent pas de démontrer l'existence à l'époque d'une algodystrophie au niveau de la vraisemblance prépondérante. Cette médecin se réfère notamment aux critères dits de Budapest qui permettent de compléter les critères cliniques pour poser le diagnostic de CRPS (= SDRC ou syndrome douloureux régional complexe).

Certes, les médecins traitants du recourant - notamment le Prof. I._____ et le Dr Y._____ - ont posé le diagnostic d'algoneurodystrophie mais ils n'ont pas exposé dans leur rapport de manière détaillée comment ils étaient parvenus à cette conclusion et en particulier s'ils avaient tenu compte d'autres critères que les éléments subjectifs.

Quoi qu'il en soit, comme le relève la Dresse G.G._____ (rapport du 12 octobre 2015, p. 4), et comme on le verra ci-dessous, l'existence ou pas d'une algodystrophie n'a pas d'incidence en ce qui concerne le lien de causalité entre les accidents assurés et l'ostéonécrose ayant donné lieu à une prothèse de hanche.

dd) Quatrièmement, le recourant fait valoir que les experts ont écarté à tort le lien de causalité entre les accidents assurés et l'ostéonécrose. Il soutient notamment que l'ostéonécrose - et la pose de la prothèse à la hanche droite qu'elle a nécessité - est due à une injection de cortisone reçue dans son épaule gauche suite à l'accident du 20 février 2000.

Selon les experts, l'ostéonécrose aseptique de la hanche peut survenir lors de corticothérapie mais uniquement à doses massives récurrentes (0.5mg/kg par jour) ou lors d'infiltrations répétées de tissus mous (rapport d'expertise, p. 62). Certes, comme le relève le Prof. F.F._____ dans son courrier du 28 mai 2015, la littérature recense certains cas d'une injection intra articulaire de corticoïdes ayant un effet sur une autre articulation. Il ressort toutefois des publications scientifiques produites (cf. notamment Powell et al., p. 727) que ces situations sont rares. En outre, le Prof. F.F._____, s'il envisage cette hypothèse

s'agissant du recourant, ne donne aucune indication quant à la probabilité que cette injection unique ait été la cause de l'ostéonécrose. Pour le surplus, dans son rapport du 28 mai 2015, le Prof. F.F. _____ s'est borné à répondre aux questions posées par le conseil du recourant. Ce document ne contient en particulier pas d'anamnèse complète et ne contient que des explications sommaires. Il ne satisfait pas non plus aux autres conditions posées par la jurisprudence pour se voir reconnaître une pleine valeur probante. Au stade de la vraisemblance prépondérante, il convient donc d'écarter toute probabilité que l'ostéonécrose ayant nécessité une prothèse de la hanche soit liée à l'injection de corticoïde intervenue suite à l'accident du 20 février 2000.

ee) Cinquièmement, le recourant s'en prend à l'évaluation de la capacité de travail. En référence aux conclusions du rapport des experts du Bureau romand d'expertises A.A. _____, l'autorité intimée a retenu que les troubles en lien de causalité avec les accidents assurés entraînaient une incapacité de travail de 30% dans l'activité habituelle d'agent d'assurance.

Le recourant invoque qu'il est entièrement incapable de travailler. Il estime en particulier que l'appréciation faite par l'intimée de sa capacité de travail serait contradictoire avec le fait que l'intimée a considéré, notamment dans sa décision de surindemnisation du 4 octobre 2013 qu'il était incapable de travailler au moins à 50% depuis le 23 février 2000, puis entièrement du 28 janvier 2003 jusqu'au 31 décembre 2012, soit pendant une période de près de douze ans, alors que son état de santé ne s'est pas amélioré.

On relève d'abord que le recourant a exercé entre les mois de septembre 2001 et de février 2002 une activité de « Directeur du développement » auprès de Z. _____ Sàrl. En outre, selon le dossier de l'OAI, le recourant a repris une activité occasionnelle d'agent d'assurance et d'indicateur immobilier entre 2003 et 2004, touchant un revenu de 24'155 fr. entre juillet et décembre 2004, soit un salaire mensuel de plus

de 4'000 fr. (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral du 10 décembre 2012, C-4296/2010 consid. 13.2).

L'état de santé du recourant a mis du temps à se stabiliser, notamment en raison des poses de prothèses successives qui ont été prises en charge par l'intimée. Cette dernière a ainsi envisagé de clore le cas déjà en octobre 2002, soit avant la pose de la première prothèse puis en 2004, avant le remplacement de cette prothèse. Dans son rapport final du 22 septembre 2004, le Dr G._____ a indiqué que le cas était stabilisé et que le recourant pouvait travailler dans une large mesure, probablement en plein, dans une activité administrative et largement sédentaire. Dans son rapport final rédigé près de six ans plus tard, soit le 23 avril 2010, ce même médecin arrivait à une conclusion proche, considérant qu'il ne faisait guère de doute qu'il subsiste une capacité de travail dans une activité de bureau, à un taux qui restait à préciser. Il a toutefois renoncé à le faire en raison des particularités du cas, préconisant une solution transactionnelle qui n'a jamais pu intervenir. Bien que l'état de santé du recourant était déjà stabilisé à l'époque, plus de deux ans ainsi que la mise en œuvre d'une expertise ont encore été nécessaires pour clôturer le cas.

Il n'y a donc pas de contradiction avec les pièces du dossier à retenir que le recourant disposait au moment où l'intimée a mis fin à ses prestations, soit le 31 décembre 2012, d'une capacité de travail de 70% dans son activité d'agent d'assurance.

Pour le surplus, les experts ont motivé leur appréciation de manière convaincante en retraçant l'évolution de l'incapacité de travail du recourant et en admettant que l'exigibilité dans l'activité habituellement exercée au moment de leur examen était de 70% concernant le genou droit. En particulier, les experts ont adéquatement tenu compte du fait qu'aucune des prothèses du recourant n'avait donné un résultat satisfaisant, ce qui les a conduit à admettre une capacité de travail de 70% dans son activité habituelle en dehors des phases chirurgicales. Ils ont admis que le recourant avait retrouvé cette capacité de travail au

moment de leur examen, qui est intervenu environ trois ans après le dernier changement de prothèses.

En outre, aucune diminution de la capacité de travail n'a été retenue pour les troubles à l'épaule gauche, ce qui ne paraît plus contesté par le recourant et au surplus corroboré par les autres documents médicaux au dossier, notamment le rapport du Dr E.E. _____ du 31 août 2009.

Le recourant fait également grief à l'intimée de ne pas suivre la décision de l'OAI qui a reconnu une incapacité de travail entière au recourant.

A cet égard, il convient de rappeler que l'intimée n'est pas liée par la décision de l'OAI. En outre, seule une partie des lésions dont le recourant souffre sont en lien de causalité avec les événements assurés. Le recourant fait valoir que l'activité d'agent d'assurance nécessite d'importants déplacements incompatibles avec son handicap à la jambe droite. Or, ce handicap ne résulte pas seulement des atteintes au genou droit mais également - voire essentiellement - des troubles à la hanche dont l'intimée n'a pas à répondre (cf. avis SMR du 7 décembre 2009). Il n'y a donc pas de contradiction à retenir sous l'angle de la LAA une capacité de travail supérieure à celle retenue dans le cadre de la procédure d'invalidité.

Pour le surplus, il convient de constater que le rapport du Bureau romand d'expertises A.A. _____ satisfait aux conditions posées par la jurisprudence pour pouvoir lui reconnaître une pleine valeur probante. Ainsi, les points litigieux importants, notamment la question du lien de causalité entre les accidents assurés et les troubles invalidants du recourant, ont fait l'objet d'une étude très approfondie ; le rapport se fonde sur des examens complets, le recourant s'étant même étonné du nombre de tests qu'on lui faisait subir ; il prend en considération les plaintes exprimées par le recourant ; il a été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), la description du contexte médical et

l'appréciation de la situation médicale sont claires et enfin les conclusions sont bien motivées. A cela s'ajoute que les conclusions du rapport du Bureau romand d'expertises A.A._____ sont, s'agissant du lien de causalité entre les accidents et les troubles invalidants, confirmées par les appréciations médicales de la Dresse G.G._____ qui, bien qu'elles reposent uniquement sur la consultation du dossier et non sur un examen clinique du recourant, sont bien étayées et convaincantes.

En définitive, il convient d'écartier les griefs formulés par le recourant à l'encontre du rapport d'expertise et de confirmer la décision attaquée dans la mesure où elle retient que le recourant présente une capacité de travail de 70% en raison des troubles orthopédiques liés aux événements assurés dans son activité d'agent d'assurance.

4. Cela étant, il faut examiner le calcul du préjudice économique du recourant et, partant, son taux d'invalidité.

a) Chez les assurés actifs, le degré d'invalidité doit être évalué sur la base d'une comparaison des revenus. Pour cela, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas invalide est comparé avec celui qu'il pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut raisonnablement être exigée de lui après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (art. 16 LPGA).

La comparaison des revenus s'effectue, en règle générale, en chiffrant aussi exactement que possible les montants des revenus avec et sans invalidité, en les confrontant l'un avec l'autre, la différence permettant de calculer le taux d'invalidité; dans la mesure où ils ne peuvent être chiffrés exactement, ils doivent être estimés d'après les éléments connus dans le cas particulier, après quoi l'on compare entre elles les valeurs approximatives ainsi obtenues (méthode générale de comparaison des revenus; ATF 128 V 29 consid. 1; TF 9C_195/2010 du 16 août 2010 consid. 6.2; cf. Jean-Maurice Frésard/Margit Moser-Szeless, L'assurance-accidents obligatoire, n. 229 p. 977, in : Ulrich Meyer (éditeur), Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Band XIV, Soziale

Sicherheit, 3^e éd., Bâle 2016). Pour procéder à la comparaison des revenus, il convient de se placer au moment de la naissance du droit éventuel à la rente (ATF 129 V 222; TF 9C_254/2010 du 29 octobre 2010 consid. 4.2). Le revenu sans invalidité doit être évalué de la manière la plus concrète possible; c'est pourquoi il se déduit en principe du salaire réalisé en dernier lieu par l'assuré avant l'atteinte à la santé, en tenant compte si nécessaire de l'évolution des prix et de l'évolution des salaires jusqu'au moment de la naissance du droit à la rente (ATF 134 V 322 consid. 4.1; 129 V 222 consid. 4.3.1; TF 9C_651/2008 du 9 octobre 2009 consid. 6.1.2.1).

Lorsqu'on procède à une évaluation, celle-ci ne doit pas nécessairement consister à chiffrer des valeurs approximatives ; une comparaison de valeurs exprimées simplement en pour-cent peut aussi suffire. Le revenu hypothétique réalisable sans invalidité équivaut alors à 100%, tandis que le revenu d'invalidé est estimé à un pourcentage plus bas, la différence en pour-cent entre les deux valeurs exprimant le taux d'invalidité (comparaison en pour-cent ; ATF 114 V 310 consid. 3a et les références).

Selon l'art. 24 al. 2 OLAA (ordonnance du 20 décembre 1982 sur l'assurance-accidents ; RS 832.202), lorsque le droit à la rente naît plus de cinq ans après l'accident ou l'apparition de la maladie professionnelle, le salaire déterminant est celui que l'assuré aurait reçu, pendant l'année qui précède l'ouverture du droit à la rente, s'il n'avait pas été victime de l'accident ou de la maladie professionnelle, à condition toutefois que ce salaire soit plus élevé que celui qu'il touchait juste avant la survenance de l'accident ou l'apparition de la maladie professionnelle.

b) Dans son procédé écrit du 23 mai 2016 ainsi qu'en plaidoirie, le recourant soutient que, compte tenu du fait qu'il avait déjà atteint l'âge de la retraite au moment où il a été constaté que l'exercice partiel d'une activité lucrative adaptée était médicalement exigible, une invalidité complète devait de toute manière être retenue puisqu'il était incapable de mettre à profit sa capacité de gain sur un marché du travail

équilibré. A cet égard, le recourant s'est notamment prévalu de l'ATF 138 V 457 selon lequel est déterminant au sens de l'art. 16 LPGA le moment où il a été médicalement constaté que l'exercice partiel d'une activité lucrative était exigible, soit en l'espèce, l'expertise rendue par le Bureau romand d'expertises A.A._____ le 24 septembre 2012 alors que le recourant était âgé de 67 ans.

Ce faisant, le recourant perd de vue que selon l'art. 18 al. 2 LAA, le Conseil fédéral peut régler l'évaluation du degré de l'invalidité dans des cas spéciaux en matière d'assurance-accidents et déroger à l'art. 16 LPGA. Il a fait usage de cette compétence à l'art. 28 OLAA. En particulier, l'art. 28 al. 4 OLAA prévoit que si, en raison de son âge, l'assuré ne reprend pas d'activité lucrative après l'accident ou si la diminution de la capacité de gain est due essentiellement à son âge avancé, les revenus de l'activité lucrative déterminants pour l'évaluation du degré d'invalidité sont ceux qu'un assuré d'âge moyen dont la santé a subi une atteinte de même gravité pourrait réaliser. Cette disposition réglementaire, qui vise à empêcher l'octroi de rentes d'invalidité qui comporteraient, en fait, une composante de prestation de vieillesse, est conforme à la loi. D'après cette norme, il y a lieu de faire abstraction du facteur de l'âge non seulement pour la fixation du revenu d'invalidité, mais également pour la détermination du revenu sans invalidité. Selon la jurisprudence, la notion d'âge moyen au sens de l'art. 28 al. 4 OLAA se situe autour de 42 ans ou entre 40 et 45 ans ; on considère que l'âge est avancé lorsque l'assuré est âgé d'environ 60 ans au moment où il a droit à la rente (cf. TF 8C_250/2009 du 1^{er} juillet 2009 consid. 2.2 et jurisprudence citée).

En l'espèce, l'assuré, né le 21 août 1945, a droit à une rente de vieillesse de l'AVS depuis le 1^{er} septembre 2010 (cf. art. 21 al. 1 let. a et al. 2 LAVS [loi fédérale du 20 décembre 1946 sur l'assurance-vieillesse et survivants ; RS 831.10]). Dans la mesure où il avait ainsi déjà atteint l'âge légal de la retraite au moment de l'ouverture du droit à la rente, force est d'admettre que la condition de l'âge avancé requise par l'art. 28 al. 4 OLAA est par conséquent manifestement remplie en l'espèce.

Encore faut-il, pour pouvoir appliquer cette disposition, que l'âge avancé soit la cause essentielle de la diminution de la capacité de gain. A ce propos, il convient de préciser que l'art. 28 al. 4 OLAA ne vise pas seulement l'éventualité dans laquelle l'âge avancé est la cause essentielle de la limitation de la capacité de travail, mais qu'il concerne également la situation où il est la cause essentielle de l'empêchement d'exercer une activité professionnelle qui aurait permis de maintenir la capacité de gain (cf. TF 8C_250/2009 précité consid. 3.2.1 et jurisprudence citée). Cette seconde hypothèse est réalisée en l'occurrence, dans la mesure où l'on peut raisonnablement considérer qu'aucun employeur ne serait disposé à engager une personne qui, comme le recourant, a atteint l'âge légal de la retraite et présente des limitations liées à son état de santé (cf. dans ce sens TF 8C_209/2012 du 12 juillet 2012 consid. 5.3 et la référence citée).

Il convient donc de fixer en l'espèce le revenu d'invalidé en fonction du gain que pourrait réaliser un assuré d'âge moyen présentant les mêmes séquelles accidentelles.

c) L'intimée a évalué le revenu d'invalidé selon la méthode de la comparaison en pour-cent en estimant que le recourant pouvait exercer son activité habituelle d'agent d'assurance à un taux de 70%. S'agissant du gain assuré, l'intimée a retenu le montant de 77'214 fr.

Pour sa part, le recourant estime que le salaire de valide qui doit être pris en compte s'élève à au moins 153'467 fr. Le recourant se réfère au salaire mensuel de 12'000 fr. qu'il a réalisé entre les mois de septembre 2001 et février 2002 pour son activité auprès de Z. _____ Sàrl.

Il résulte du dossier que, l'assuré étant au chômage au moment du premier accident assuré, l'intimée s'est fondée sur le revenu annuel moyen d'un agent d'assurances (missions externes, sans brevet) pour l'année 2001 soit 61'080 fr., ramené respectivement à 58'231 fr. en

1999 et 59'306 fr. en 2000. Compte tenu des jours respectivement en 1999 et en 2000 pendant l'année précédant l'accident, l'intimée a retenu un montant de 58'378 fr. qui ne paraît pas critiquable. Ce montant est supérieur au revenu qu'a effectivement réalisé l'assuré pendant l'année précédant sa période de chômage.

Ensuite, l'intimée a revalorisé ce montant en tenant compte des tables d'évolution de l'indice des salaires nominaux, du renchérissement et des allocations pour enfants pour arriver à un gain assuré de 77'214 fr. sur la base duquel le montant de la rente a été calculé.

Comme le relève l'intimée dans ses écritures, il n'y a pas lieu de retenir le revenu qu'a réalisé le recourant dans l'activité qu'il a exercée pendant quelques mois après l'accident. En effet, il s'agissait d'un poste à durée déterminée correspondant à une opportunité ponctuelle, postérieure à l'accident. De surcroît, ce poste de directeur commercial n'était pas en adéquation avec l'activité professionnelle habituellement exercée d'agent d'assurance. En outre, le recourant a déclaré lors de l'audience que, si son état de santé le lui avait permis, il aurait certainement continué à exercer une activité lucrative dans le secteur des assurances.

Au stade de la vraisemblance prépondérante, on peut donc exclure que le recourant aurait reçu le salaire qu'il réalisait lorsqu'il travaillait pour le compte de « Z. _____ Sàrl » encore pendant l'année qui précède l'ouverture du droit à la rente soit en 2012. Il n'y a donc en l'espèce pas lieu de s'écarter comme salaire déterminant du montant que le recourant aurait réalisé pendant l'année qui précède l'ouverture du droit à la rente en qualité d'agent d'assurance.

Le montant de la rente mensuelle calculé par l'intimée, soit 1'544 fr. 30, apparaît pour le surplus correct compte tenu du taux d'invalidité de 30% retenu (soit $[77'214 \times 0.8 \times 0.3] / 12$).

5. Reste à examiner le bien-fondé du taux de l'indemnité pour atteinte à l'intégrité retenu par l'intimée, arrêté par l'intimée dans la décision attaquée à 18.33%.

a) Selon l'art. 24 al. 1 LAA, l'assuré qui souffre d'une atteinte importante et durable à son intégrité physique, mentale ou psychique par suite d'un accident a droit à une indemnité équitable pour atteinte à l'intégrité. L'IPAI se fixe en même temps que la rente d'invalidité ou, lorsqu'il n'existe aucun droit à une rente, à la fin du traitement médical (art. 24 al. 2 LAA). L'atteinte à l'intégrité au sens de cette disposition consiste généralement en un déficit corporel anatomique ou fonctionnel, mental ou psychique. Le taux d'une atteinte à l'intégrité doit être évalué exclusivement sur la base de constatations médicales objectives. De même, puisqu'elle doit être prise en compte lors de l'évaluation initiale, l'importance prévisible de l'atteinte doit être également fixée sur la base des constatations du médecin (cf. TF 8C_459/2008 du 4 février 2009 consid. 2.3). Il incombe donc au premier chef aux médecins d'évaluer l'atteinte à l'intégrité, car, de par leurs connaissances et leur expérience professionnelles, ils sont les mieux à même de juger de l'état clinique de l'assuré et de procéder à une évaluation objective de l'atteinte à l'intégrité (cf. TF 8C_703/2008 du 25 septembre 2009 consid. 5.2). Aux termes de l'art. 25 al. 1 LAA, l'indemnité pour atteinte à l'intégrité est fixée en fonction de la gravité de l'atteinte, qui s'apprécie d'après les constatations médicales. C'est dire que chez tous les assurés présentant le même status médical, l'atteinte à l'intégrité est la même ; elle est évaluée de manière abstraite, égale pour tous, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de tenir compte des inconvénients spécifiques qu'elle entraîne pour l'assuré concerné (cf. ATF 115 V 147 consid. 1 ; 113 V 221 consid. 4b et les références).

Selon l'art. 36 al. 1 OLAA, une atteinte à l'intégrité est réputée durable lorsqu'il est prévisible qu'elle subsistera avec au moins la même gravité pendant toute la vie. Elle est réputée importante lorsque l'intégrité physique, mentale ou psychique subit, indépendamment de la diminution de la capacité de gain, une altération évidente ou grave. A teneur de l'art.

36 al. 4 OLAA, il sera équitablement tenu compte des aggravations prévisibles de l'atteinte à l'intégrité. Cette disposition de l'ordonnance a été jugée conforme à la loi en tant qu'elle définit le caractère durable de l'atteinte (cf. ATF 133 V 224 consid. 2.2).

L'annexe 3 de l'OLAA comporte un barème des atteintes à l'intégrité en pour cent du montant maximum du gain assuré. Ce barème - reconnu conforme à la loi - ne constitue pas une énumération exhaustive (cf. ATF 124 V 32 consid. 1b et les références). Il représente une "règle générale" (ch. 1 al. 1 de l'annexe). Pour les atteintes qui sont spéciales ou qui ne figurent pas dans la liste, il y a lieu d'appliquer le barème par analogie, en tenant compte de la gravité de l'atteinte (ch. 1 al. 2 de l'annexe). Le ch. 2 de l'annexe dispose au surplus qu'en cas de perte partielle d'un organe ou de son usage, l'indemnité pour atteinte à l'intégrité est réduite en conséquence, aucune indemnité n'étant toutefois versée dans les cas pour lesquels un taux inférieur à 5 % du montant maximum du gain assuré serait appliqué. A cette fin, la Division médicale de la CNA a établi plusieurs tables d'indemnisation des atteintes à l'intégrité selon la LAA. Sans lier le juge, ces tables sont néanmoins compatibles avec l'annexe 3 OLAA (cf. TF 8C_195/2013 du 15 octobre 2013 consid. 6.1 ; 8C_459/2008 du 4 février 2009 consid. 2.1 ; 8C_365/2007 du 15 mai 2008 consid. 7.2 ; ATF 124 V 211 consid. 4a/cc) et permettent de procéder à une appréciation plus nuancée, lorsque l'atteinte d'un organe n'est que partielle.

b) En l'espèce, comme on l'a vu plus haut, seules les atteintes au genou droit et à l'épaule gauche sont en lien de causalité avec les accidents assurés.

En se référant au rapport d'expertise du Bureau romand d'expertises A.A._____, l'intimée a retenu un taux d'indemnisation de 18.33% pour l'épaule gauche et le genou droit, à raison de 5% pour l'épaule gauche et de 13.33% pour le genou droit.

S'agissant de l'épaule gauche, les experts ont retenu un taux de 5% en se référant à la table 1 de la table d'indemnisation de la CNA (révision 2000), l'état non corrigé de l'arthrose faisant foi.

S'agissant du genou droit, les experts ont retenu à l'instar de l'appréciation du Dr E.E. _____ un taux théorique de 40% correspondant au taux maximum pour une arthrose grave selon la table 5 d'indemnisation de la CNA (révision 2011). Pour tenir compte des affections antérieures aux événements assurés, ils ont pondéré ce taux en considérant que seul un tiers était imputable aux événements assurés, soit un taux pour le seul genou droit de 13.33%.

Le recourant conteste le taux d'indemnisation retenu par l'autorité intimée, singulièrement la réduction opérée du fait de l'état antérieur du genou droit au motif qu'elle reposerait sur des motifs médicaux insuffisants. Il fait en particulier grief aux experts de n'avoir tenu compte ni des clichés radiologiques de 2000, ni de l'algoneurodystrophie, ni de l'atteinte à la hanche droite ayant nécessité la pose d'une prothèse.

Comme exposé ci-dessus sous considérant 4, il apparaît que les conclusions des experts du Bureau romand d'expertises A.A. _____ s'agissant de l'état antérieur du genou droit du recourant, soit une pangonarthrose droite avancée résultant d'une importante entorse datant de 1983 ainsi qu'une probable instabilité antérieure chronique, et des lésions en lien de causalité avec les événements assurés ont pleine valeur probante et sont corroborées par d'autres éléments médicaux au dossier. Singulièrement, il y a effectivement lieu de tenir compte du fait que la gonarthrose droite résulte majoritairement d'un état antérieur aux accidents assurés.

Il résulte de ce qui précède qu'il convient également de confirmer la décision sur opposition entreprise s'agissant du taux d'indemnisation pour l'atteinte à l'intégrité.

7. Selon le principe de l'appréciation anticipée des preuves, si l'administration ou le juge, se fondant sur une appréciation consciencieuse des preuves fournies par les investigations auxquelles ils doivent procéder d'office, sont convaincus que certains faits présentent un degré de vraisemblance prépondérante et que d'autres mesures probatoires ne pourraient plus modifier cette appréciation, il est superflu d'administrer d'autres preuves (ATF 122 II 464 consid. 4a; TF 8C_764/2009 du 12 octobre 2009 consid. 3.2 et les références citées; TF 9C_440/2008 du 5 août 2008); une telle manière de procéder ne viole pas le droit d'être entendu (ATF 124 V 90 consid. 4b; 122 V 157 consid. 1d; TF 8C_764/2009 du 12 octobre 2009 consid. 3.2 et les références citées).

En l'espèce, les pièces au dossier permettent à la Cour de statuer, sans qu'il n'y ait lieu de donner suite à la réquisition d'audition de la Dresse B.B. _____ du Bureau romand d'expertises A.A. _____. Pour le surplus, le recourant a déclaré lors de l'audience renoncer à sa requête de mise en œuvre d'une expertise judiciaire. Enfin, la Cour s'estime suffisamment renseignée pour statuer sur le montant de l'indemnité pour atteinte à l'intégrité sans requérir un complément d'instruction sur le plan médical.

8. Le recours doit dès lors être rejeté et la décision sur opposition litigieuse confirmée.

a) La procédure étant gratuite, il n'est pas perçu de frais de justice (cf. art. 61 let. a LPGA).

b) Quoiqu'elle obtienne gain de cause, l'intimée, représentée par son service juridique dans la présente procédure, ne saurait prétendre des dépens de la part du recourant. En effet, selon la jurisprudence, l'assureur social qui obtient gain de cause devant une juridiction de première instance n'a pas droit à des dépens, sous réserve du cas où le demandeur a agi de manière téméraire ou témoigné de légèreté (cf. ATF 126 V 143 consid. 4), ce qui n'est pas réalisé en l'espèce.

**Par ces motifs,
la Cour des assurances sociales
prononce :**

- I. Le recours est rejeté.
- II. La décision sur opposition rendue le 8 juillet 2013 par la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents est confirmée.
- III. Il n'est pas perçu de frais judiciaires ni alloué de dépens.

Le président :

Le greffier :

Du

L'arrêt qui précède, dont la rédaction a été approuvée à huis clos, est notifié à :

- Me Jean-Michel Duc, avocat (pour C. _____),
- Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents,
- Office fédéral de la santé publique,

par l'envoi de photocopies.

Le présent arrêt peut faire l'objet d'un recours en matière de droit public devant le Tribunal fédéral au sens des art. 82 ss LTF (loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral ; RS 173.110), cas échéant d'un recours constitutionnel subsidiaire au sens des art. 113 ss LTF. Ces recours doivent être déposés devant le Tribunal fédéral (Schweizerhofquai 6, 6004 Lucerne) dans les trente jours qui suivent la présente notification (art. 100 al. 1 LTF).

Le greffier :