

EN FAIT

1. Monsieur A_____ (ci-après : l'assuré), né en _____1958, sans formation professionnelle certifiée, a travaillé en qualité de serveur à plein temps dans un hôtel à Genève du 21 mai 1988 au 1^{er} octobre 2011, date de son licenciement.
2. Le 12 juillet 2011, il a déposé une demande de prestations auprès de l'Office cantonal de l'assurance-invalidité de Genève (ci-après : l'OAI) en invoquant des douleurs testiculaires chroniques, en lien avec une opération « ratée » des varicocèles pratiquée en janvier 2011.
3. Dans un rapport du 1^{er} novembre 2011, le docteur B_____, médecin généraliste traitant, a confirmé la persistance d'une varicocèle droite et de douleurs chroniques invalidantes à la suite d'une opération (bilatérale) des varicocèles. Exacerbées par chaque mouvement, les douleurs rendaient toute position inconfortable et une activité professionnelle paraissait impossible.
4. Une expertise a été réalisée le 28 février 2012 par le docteur C_____, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie, et Madame D_____, psychologue, sur mandat de l'assureur perte de gain maladie.

Les experts, qui n'ont pas mis en évidence d'épisode dépressif, ont retenu les diagnostics de trouble de l'adaptation avec réaction anxieuse et dépressive en rémission (F43.22) - réactionnel à une douleur testiculaire chronique et à des tensions familiales transitoires -, de facteurs psychologiques ou comportementaux associés à des troubles ou maladies classés ailleurs versus syndrome douloureux somatoforme persistant (F54). Ont également été mentionnés, en précisant qu'ils étaient sans répercussion sur la capacité de travail, des difficultés liées à l'emploi (Z56) et des traits de personnalité anxieuse (Z73.1).

La question de savoir si les douleurs de l'assuré s'expliquaient par un substrat organique demeurait indécise. Dans l'affirmative, il convenait de retenir le diagnostic de facteurs psychologiques ou comportementaux associés à des troubles ou maladies classés ailleurs; dans l'hypothèse contraire, celui de syndrome douloureux somatoforme persistant.

Les experts ont conclu à une capacité de travail nulle du 18 janvier 2011 au 31 mars 2012, puis entière dès le 1^{er} avril 2012, dans toute activité.

5. Le 18 juillet 2012, le Centre multidisciplinaire de traitement de la douleur des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) a indiqué qu'aucune lésion à l'origine des douleurs de l'assuré n'avait été constatée, mais que des douleurs neurogènes à caractère irritatif (sans lésion) ne pouvaient être exclues.

6. Le 30 septembre 2015, le Dr B_____ a mentionné que les traitements antalgiques et « TENS » (neurostimulation électrique transcutanée) n'avaient pas amené d'amélioration. En raison des douleurs, l'assuré, dont la capacité de travail demeurait nulle, ne pouvait ni rester assis, ni porter de charges ; quant à la position debout, elle ne pouvait être conservée que vingt à trente minutes.
7. Mandatée par l'OAI, la Policlinique médicale universitaire de Lausanne (PMU) a réalisé une expertise pluridisciplinaire.

Dans leur rapport du 1^{er} mars 2016, les doctresses E_____ et F_____, spécialistes FMH en médecine interne, G_____, spécialiste FMH en urologie, H_____, spécialiste FMH en psychiatrie-psychothérapie et I_____, spécialiste FMH en neurologie, ont retenu les diagnostics de syndrome douloureux chronique de la région inguino-scrotale (N50.8) et de status post cure chirurgicale de varicocèle en 2011 (I 86). Ils ont également mentionné, en précisant qu'elle était sans effet sur la capacité de travail, une réaction dépressive (F43.22).

Il a été relaté que l'assuré avait souffert d'une insuffisance cardiaque et d'un accident vasculaire cérébral en relation avec une hypertension artérielle et une pathologie des glandes surrénales, mais qu'une adaptation de son traitement avait permis de résoudre ces complications cardiaques, lesquelles ne justifiaient que des incapacités de travail transitoires. En outre, l'assuré avait subi en septembre 2015 une ablation de la glande surrénale droite, qui n'avait entraîné qu'une incapacité de travail de quelques semaines.

Au plan urologique, la palpation inguinale était indolore des deux côtés, de même que la palpation de la peau scrotale sur toute la surface. La palpation du testicule gauche était supportable et provoquait une douleur de 3/10 ; celle du testicule droit, mal supportée, provoquait une douleur de 9/10. A la répétition de cette dernière investigation, en essayant de distraire le patient avec des questions au hasard, il était relevé que l'intéressé signalait la douleur avec quelques secondes de retard. Selon l'expert, il n'existait aucun substrat organique pouvant expliquer les douleurs testiculaires chroniques. Une telle symptomatologie semblait exceptionnelle pour une varicocèle, même bilatérale. Toutes les investigations déjà réalisées avaient exclu des causes plausibles et, lors de l'expertise psychiatrique de février 2012, une somatisation avait été suspectée. Une origine neurogène des douleurs ne pouvait pas être documentée par l'électroneuromyographie (ENGM), qui était dans la norme. L'expert ne pouvait définir de limitations fonctionnelles pour une pathologie non objectivable.

Au plan neurologique, aucun substrat anatomique aux douleurs alléguées n'avait pu être mis en évidence. Aucune anomalie n'avait été décelée, hormis une possible hypodysesthésie testiculaire bilatérale. Faute de pathologie objectivée, l'expert ne retenait ni limitation fonctionnelle, ni incapacité de travail.

Au plan psychiatrique, la thymie paraissait légèrement dépressive, mais sans trouble de la pensée. Bien qu'aucune étiologie organique ne permette d'expliquer

les douleurs, les experts ont écarté le diagnostic de trouble somatoforme douloureux persistant, au motif que les douleurs n'étaient pas généralisées, mais circonscrites, d'une part, qu'elles ne trouvaient pas leur origine dans des conflits émotionnels majeurs ou des problèmes psychosociaux, d'autre part. Les experts ont souligné que les plaintes de l'assuré paraissaient sincères et que les douleurs occasionnaient quotidiennement chez lui un sentiment de honte, compte tenu de leur localisation et des gestes de soulagement qu'il devait effectuer régulièrement à la vue de tous (tirer sur son slip ou son pantalon au niveau de l'entrejambe). L'assuré avait par ailleurs adhéré aux traitements invasifs qui lui avaient été proposés, ce qui témoignait d'un authentique vécu douloureux. Pour autant, il ne souffrait, selon les experts, d'aucune pathologie psychiatrique limitant sa capacité de travail.

En conclusion, les experts ont conclu que le syndrome douloureux chronique, non associé à une pathologie psychiatrique, était à l'origine d'un retentissement fonctionnel important chez un assuré paraissant ne disposer que de faibles ressources pour le surmonter. L'assuré décrivait des douleurs exacerbées lorsqu'il mobilisait ses membres inférieurs et avait besoin de souvent remettre en place son sous-vêtement, raison pour laquelle il convenait de privilégier une activité exercée en position assise, lui permettant de se lever et d'éviter les marches prolongées, ainsi que les contacts visuels avec le public. La capacité de travail, nulle dans l'activité habituelle de serveur depuis le 18 janvier 2011, était entière dans toute activité adaptée aux limitations énoncées.

8. Dans une note interne du 13 mai 2016, l'OAI a retenu un revenu annuel sans invalidité de CHF 58'736.- (soit le revenu annuel de CHF 58'195.- réalisé en 2010 avant l'atteinte à la santé selon les données communiquées par l'employeur le 27 juillet 2011, réactualisé en 2011). Quant au revenu annuel avec invalidité, il a été évalué à CHF 52'473.- (sur la base de l'Enquête Suisse sur la Structure des Salaires 2010 [ESS], tableau TA1_tirage_skill_level, niveau 4, total, 41,6 heures hebdomadaires, indexé à l'année 2011, et après abattement supplémentaire de 15% afin de tenir compte des limitations fonctionnelles, de l'âge de l'assuré et des années de service). La comparaison des gains conduisait à un degré d'invalidité de 10,66%.
9. Le même jour, l'OAI a adressé à l'assuré un projet de décision, dont il ressortait qu'il envisageait de lui nier le droit à toute prestation.
10. Par pli du 21 juin 2016, complété le 24 juin, l'assuré a manifesté son désaccord, en reprochant notamment aux experts d'avoir omis d'examiner s'il souffrait d'un « syndrome douloureux chronique avec facteurs somatiques et psychiques ».

À l'appui de son opposition, l'assuré produisait un rapport du Dr B_____ du 23 juin 2016, dans lequel son médecin traitant faisait grief aux experts de ne pas avoir tenu compte des conséquences fonctionnelles de la douleur elle-même, à savoir une fatigabilité importante, une irritabilité, un retrait social, ainsi qu'une diminution des capacités de concentration, de résistance au stress et d'adaptation.

Le Dr B_____ concluait une fois encore à une totale incapacité de travail de son patient dans toute activité et préconisait la mise en œuvre d'un complément d'expertise.

11. L'OAI a alors interpellé les experts qui se sont déterminés comme suit :

« 1. Comment vous positionnez-vous par rapport à l'avis du Dr B_____ ?

Les experts ont retenu le diagnostic de syndrome douloureux chronique sans cause organique objectivée. Dans ce contexte, c'est pour tenir compte des faibles ressources de l'expertisé pour faire face à ce syndrome douloureux que des limitations fonctionnelles ont cependant été retenues en prenant en compte les situations décrites par [l'assuré] comme aggravant la douleur ou à l'origine du stress. Une activité adaptée tient compte de ces situations et la capacité de travail dans une activité respectant les limitations fonctionnelles est donc estimée entière et sans diminution de rendement.

2. Y a-t-il d'autres limitations fonctionnelles à prendre en compte, si oui lesquelles et avec quelles répercussions sur la capacité de travail ? Si non, merci de motiver.

Comme rappelé ci-dessus, les conséquences fonctionnelles du syndrome douloureux de [l'assuré] ont été prises en compte, nous n'en avons donc pas à en rajouter ».

12. Par décision du 3 octobre 2016, l'OAI a nié à l'assuré le droit à toute prestation.

L'OAI a considéré que l'intéressé avait conservé une pleine capacité de travail dans toute activité adaptée. Le taux d'invalidité, de 11%, était insuffisant pour ouvrir droit à une rente d'invalidité ou à une mesure de reclassement.

13. Le 3 novembre 2016, l'assuré a interjeté recours contre cette décision en concluant, sous suite de frais et dépens, à l'octroi d'une rente entière assortie de rentes complémentaires dès le 1^{er} janvier 2012, subsidiairement à l'octroi de mesures d'ordre professionnel.

En substance, le recourant fait grief aux experts de la PMU de ne pas avoir examiné s'il existait des limitations fonctionnelles induites par ses douleurs, ce qu'il estime contraire à la jurisprudence fédérale relative aux atteintes sans étiologie claire et à la littérature médicale.

Il déplore par ailleurs que les experts n'aient pas discuté du diagnostic de « syndrome douloureux chronique avec facteurs somatique et psychique ».

Enfin, il juge insuffisamment motivées les réponses données par la PMU aux questions complémentaires de l'OAI.

14. Invité à se déterminer, l'intimé, dans sa réponse du 30 novembre 2016, a conclu au rejet du recours.

Il considère que les experts ont dûment tenu compte des limitations fonctionnelles du recourant pour évaluer sa capacité de travail.

Il rappelle que les douleurs sont, par définition, subjectives, et ne suffisent pas à justifier une totale incapacité de travail.

Enfin, il observe que le recourant ne se prévaut d'aucun élément objectivement vérifiable, susceptible de remettre en cause les conclusions de l'expertise.

15. Par écriture du 15 décembre 2016, le recourant a persisté dans ses conclusions.
16. Entendu par la Cour de céans en date du 6 avril 2017, le Dr B_____, qui suit l'assuré depuis 2004, a déclaré ne pas partager l'opinion des experts quant aux limitations fonctionnelles retenues, qui lui paraissent insuffisantes, et au diagnostic de maladie psychosomatique, auquel il préfère celui de douleurs neurogènes.

Le témoin a expliqué que si les consultations étaient initialement très épisodiques, elles se sont multipliées depuis l'intervention chirurgicale, à raison d'une ou deux fois par mois. Les douleurs sont décrites comme prédominant du côté droit, permanentes et exacerbées par chaque mouvement, ce qui empêche la marche prolongée et les positions debout ou assise statiques. L'assuré se plaint par ailleurs d'une grande fatigue, de troubles du sommeil et d'une humeur dépressive, qui s'est récemment péjorée. Depuis l'expertise du Dr C_____, en 2012, son état de santé psychique s'est détérioré au point qu'il consulte depuis février 2017 un psychiatre, le docteur J_____, qui a diagnostiqué un état dépressif sévère et lui a prescrit du Cymbalta. Le témoin a expliqué que si la prise en charge psychiatrique n'a débuté que tardivement, c'est parce que cela revenait pour l'assuré à admettre que son problème se situait au niveau psychique et non physique.

Le témoin s'est dit convaincu de la sincérité de son patient dont il souligne qu'il ne retire aucun bénéfice de la situation. Le médecin n'a jamais constaté de discordance entre le discours et le comportement de l'assuré. Objectivement, l'assuré paraît de plus en plus fatigué et déprimé. Son entourage rapporte de fréquents pleurs; il s'est progressivement replié sur lui-même et ne s'adonne plus au moindre loisir. Depuis que les douleurs sont apparues, il ne peut plus rien faire. Il est de plus en plus irritable, impatient et supporte mal les contacts, le stress et le bruit. De surcroît, il doit en permanence se réajuster, ce qui est gênant en société. Au-delà de sa faible résistance au stress, il présente également une baisse de ses facultés d'adaptation, ce qui s'explique notamment par le manque de ressources personnelles décrit dans l'expertise.

Le médecin traitant explique qu'après avoir tenté des traitements conventionnels (Dafalgan), l'assuré s'est tourné vers le Lyrica (jusqu'à 600 mg par jour), qui n'a pas entraîné d'amélioration mais, au contraire, une sédation importante. En raison d'un problème de la glande surrénale et d'une forte hypertension, les anti-inflammatoires n'entrent pas en considération. La Consultation de la douleur des HUG a par ailleurs déconseillé, toujours en raison de l'hypertension, la prise d'un antidépresseur à visée antalgique. L'assuré a donc pris de la morphine (jusqu'à trois fois 20 mg par jour), sans plus de succès, avec une sédation encore plus importante, de sorte qu'il y a été renoncé. Une stimulation électrique cutanée a été pratiquée, là encore sans succès. Finalement, la Consultation de la douleur a préconisé de renoncer à tout traitement invasif qui pourrait aggraver davantage la situation.

L'assuré a tenté une reprise du travail, qui s'est soldée par un échec immédiat.

En définitive, le témoin a réitéré qu'à son avis, depuis l'intervention de 2011, l'assuré est totalement incapable d'exercer une activité professionnelle.

17. La Cour de céans a alors adressé aux experts de la PMU plusieurs questions, auxquelles ils ont répondu de la manière suivante.

a. Le 2 mars 2017, le Dr G_____, expert en urologie, a indiqué avoir participé à la rédaction des conclusions du rapport d'expertise du 1^{er} mars 2016, sans avoir participé à une discussion multidisciplinaire avec le neurologue et le psychologue. Pour le surplus, il a joint son rapport du 22 janvier 2016 relatif à l'expertise d'urologie pratiquée, dont le contenu avait été intégré dans le rapport d'expertise précité.

b. Par courrier du 14 mars 2017, les Dresses F_____ et E_____, expertes en médecine interne, ont expliqué que si l'expert principal n'avait pas jugé nécessaire de prendre contact avec les experts en neurologie et en urologie, c'était parce qu'il avait considéré que leurs conclusions étaient claires, concordantes et cohérentes avec le dossier médical.

Par ailleurs, si les experts avaient jugé l'assuré capable d'exercer une activité adaptée dès la date de son opération des varicocèles, c'est parce qu'une telle intervention ne peut entraîner qu'une incapacité de travail de quelques jours à un mois selon les cas et qu'en l'occurrence, la reprise d'une activité professionnelle était envisageable après quelques jours.

S'agissant des limitations fonctionnelles, ils ont admis que les douleurs du scrotum semblent entraîner des limitations dans la vie quotidienne, puisque l'assuré dit éviter les loisirs et les contacts sociaux. Les experts précisent avoir tenu compte de ces limitations « selon les recommandations de l'ATF 141 V 281 [...], parce qu'elles sont plausibles avec le syndrome douloureux verbalisé ». Ils ont également tenu compte du fait que la marche accentue les douleurs (frottement) et de la nécessité pour l'assuré de fréquemment remettre en place ses sous-vêtements; ces limitations sont incompatibles avec l'activité de serveur, qui nécessite des déplacements et des contacts avec les clients.

Si les experts ne se sont pas référés à la méthode « Mini ICF AFP », c'est parce qu'elle est destinée à évaluer les limitations psychiques et qu'en l'occurrence, aucune pathologie psychiatrique n'a été retenue, hormis un syndrome apparenté.

S'agissant des limitations évoquées par le Dr B_____, les experts ont répondu que le seul élément cliniquement objectivable est une hypersensibilité testiculaire à la pression et au frottement. Après l'échec des thérapies destinées à traiter d'éventuelles douleurs d'origine neurogène, l'assuré n'a été traité qu'avec des antalgiques de palier I (Dafalgan), ce qui n'évoque pas des douleurs intenses et « insomniantes ».

S'agissant de la thymie dépressive, ni l'expert-psychiatre de la PMU, ni le Dr C_____ n'ont retenu de répercussions de « l'humeur basse » sur la capacité de travail. D'ailleurs, le Dr B_____ n'a pas prescrit de traitement antidépresseur ou hypnotique et les experts n'ont pas mis en évidence de trouble cognitif ou de retrait social; l'assuré a surtout décrit un sentiment de honte par rapport à la localisation de ses douleurs. Il mentionne dans le déroulement de sa journée qu'il va régulièrement boire un café avec des amis et conserve par ailleurs de bonnes relations familiales.

Au vu de l'ensemble des éléments, les limitations fonctionnelles entraînent tout au plus une diminution de rendement de 10%, selon les experts.

c. Par courrier du 27 juillet 2017, le Dr H_____, expert-psychiatre, a indiqué que si le diagnostic de « syndrome douloureux somatoforme persistant » (F45.4) avait été écarté au profit de celui de « syndrome douloureux chronique de la région inguinale » (N50.8), c'était, d'une part, parce que l'utilisation d'antalgiques de palier 1 ne permet pas de suspecter des douleurs intenses, d'autre part, parce que le syndrome n'est pas survenu dans un contexte de conflits émotionnels et de problèmes psychosociaux suffisamment importants pour en constituer la cause essentielle.

Il a été admis qu'il fallait éviter tout travail au contact du public, puisque les gestes de soulagement de l'assuré paraissent inconciliables avec la nécessité de s'entretenir fréquemment avec des clients.

S'agissant des limitations énoncées par le Dr B_____, l'expert a relevé que le diagnostic retenu de « réaction dépressive » (F.43.22) implique effectivement une irritabilité, mais souligné que l'expertise n'avait pas mis en évidence de troubles du sommeil.

Enfin, l'expert-psychiatre a rappelé qu'aucun diagnostic psychiatrique incapacitant n'avait été retenu et qu'en fait, la plupart des limitations résultent des mouvements que l'assuré effectue pour soulager ses douleurs.

d. Par pli du 7 août 2017, le Dr I_____, expert en neurologie, a confirmé qu'en l'absence d'atteinte des structures nerveuses périphériques et centrales, il ne pouvait retenir l'existence de douleurs neurogènes ou de limitations fonctionnelles sur ce plan.

18. Invité à se déterminer, le recourant, par écriture du 18 décembre 2017, a requis derechef la mise en œuvre d'une expertise judiciaire.

Il considère que l'expertise ne satisfait pas aux réquisits jurisprudentiels et qu'il appartient à la juridiction cantonale d'en ordonner une permettant de se prononcer sur les indicateurs relatifs aux atteintes sans étiologie claire.

Il reproche notamment aux expertes en médecine interne et à l'expert-psychiatre de ne pas avoir répondu à la question de savoir si des limitations ou une diminution de rendement peuvent résulter de la douleur elle-même. Quant à l'expert en neurologie, il a écarté toute limitation au moyen de « formules lapidaires », sans

tenir compte du fait qu'une lésion n'est pas nécessaire pour générer une douleur, selon la littérature médicale récente.

19. Par écriture spontanée du 18 décembre 2017, le recourant a encore fait valoir que, selon un récent arrêt du Tribunal fédéral, il convient d'évaluer les répercussions sur la capacité de travail de toute atteinte d'ordre psychique selon les principes édictés en matière de trouble somatoforme douloureux, d'où la nécessité, selon lui, de mettre en œuvre une expertise judiciaire.
20. Informé par la Cour de céans de son intention de mettre sur pied une expertise judiciaire, l'intimé a défendu l'opinion, par écriture du 2 juillet 2018, qu'une telle expertise ne se justifiait pas.
21. Par écriture du 17 août 2018, le recourant s'est déterminé à son tour en suggérant un certain nombre de questions complémentaires.
22. Le 27 août 2018 (ATAS/734/2018), la Cour de céans a ordonné une expertise, qu'elle a confiée au Bureau d'expertises médicales de Vevey (BEM).

En substance, la Cour de céans a considéré que des doutes subsistaient sur la valeur probante des deux expertises administratives. En particulier, les conclusions de celle réalisée par la PMU en 2016 entraient partiellement en contradiction avec sa motivation, et ne permettaient pas d'apprécier la capacité de travail conformément aux indicateurs déterminants prescrits par la nouvelle jurisprudence relative aux atteintes sans étiologie claire (ATF 141 V 281). L'expertise réalisée par le Dr C_____ en 2012, quant à elle, ne contenait pas non plus d'évaluation complète et détaillée des ressources de l'assuré au regard d'une éventuelle limitation des niveaux d'activité dans tous les domaines comparables de la vie, ne renseignait pas suffisamment sur le complexe de personnalité de l'assuré et laissait ouverte la question du diagnostic, en mentionnant deux hypothèses, sans que l'expertise subséquente de la PMU ne puisse véritablement clarifier la question.

23. Par courrier du 19 décembre 2018, le BEM, qui avait au préalable dit accepter le mandat, a informé la Cour de céans que, suite à des changements intervenus au sein de son équipe d'experts, il n'était plus en mesure d'assurer le mandat.
24. La Cour a donc approché successivement l'Hôpital de Sion, celui de Fribourg, celui de Bâle, le Centre d'expertise de Lancy, la Clinique romande de réadaptation de Sion, l'Inselspital de Bern et le Centre d'expertises médicales (CEMed) qui, tous, pour des raisons diverses et variées, ont refusé le mandat.
25. Swiss Medical Expertise SA (L_____ SA), également envisagée, a indiqué être prête à assumer le mandat, avant de faire savoir à la Cour de céans qu'elle n'avait pu trouver d'urologue susceptible de compléter son équipe d'experts.
26. Interpellées par la Cour de céans, les parties se sont exprimées par écritures du 18 mars 2019.

L'intimé a suggéré, vu les difficultés à mettre sur pied une expertise pluridisciplinaire incluant un volet urologique, d'ordonner une expertise urologique seule, puis de la soumettre aux experts chargés de l'expertise multidisciplinaire.

Le recourant a pour sa part maintenu sa demande d'expertise judiciaire, proposé une solution similaire à celle évoquée par l'intimé, et suggéré à titre d'expert urologue le docteur K_____, à Bulle.

27. Ce dernier, contacté par la Cour de céans, a accepté le mandat.
28. Le 27 mars 2019 (ATAS/254/2019), la Cour de céans a donc ordonné une expertise judiciaire en urologie, complétée d'une expertise judiciaire en médecine interne, neurologie et psychiatrie. Les mandats ont été confiés, d'une part, au Dr K_____, spécialiste FMH en urologie, d'autre part, à L_____, SA, soit pour elle les docteurs M_____, spécialiste FMH en médecine interne, N_____, spécialiste FMH en neurologie et O_____, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie. Les experts de L_____, SA et l'expert urologue ont été invités à prendre langue avant de se livrer à une appréciation consensuelle du cas.
29. Dans leur rapport du 11 novembre 2019, les experts de L_____, SA ont retenu le diagnostic de troubles du sommeil non traités (G47.0) avec syndrome des jambes sans repos sévère et syndrome léger d'apnées du sommeil. Ils ont également mentionné, en précisant qu'ils étaient sans incidence sur la capacité de travail : une personnalité à traits dépendants (F60.7), une hypertension artérielle secondaire à une affection endocrinienne (hyperaldostéronisme), responsable de leucoencéphalopathie vasculaire progressive, une anémie inflammatoire depuis l'été 2012, d'étiologie indéterminée, une intolérance au glucose et une dyslipidémie mixte, un tabagisme actif avec un syndrome obstructif modéré, une obésité de classe I, une presbytie légère, une intolérance digestive aux anti-inflammatoires et au Tramal, ainsi qu'une hyperuricémie traitée.

Du point de vue neurologique, l'examen ne parlait pas en faveur d'une lésion neurologique focale (lésion tronculaire ou radiculaire), diffuse (polyneuropathie) ou médullaire (vessie, partie distale de l'intestin), comme le mentionnait l'expert de la PMU en 2016. Il n'existait par ailleurs aucun déficit sensitif et moteur des principaux territoires nerveux responsables de la sensibilité du scrotum et des muscles en faisant partie. Du fait de la particularité de l'innervation du scrotum et du testicule, l'examen clinique externe ne permettait pas de statuer sur l'existence ou non d'une lésion neurologique en rapport avec les douleurs testiculaires, existantes depuis le 18 janvier 2011, à caractère mécanique, liées aux mouvements de ces organes ou au toucher voire au simple appui. Les résultats des examens radiologiques multiples effectués en 2019 étaient compatibles avec le mode de déclenchement mécanique des douleurs par l'étirement, la pression ou le mouvement pendulaire du testicule, évoquant l'hypothèse que le processus algique était issu du système de soutien du testicule (cordon spermatique, vaisseaux, épидидyme et testicule), sans lésion des voies neurologiques, les nerfs ne faisant que

transmettre la douleur sans la générer. L'absence d'arguments anamnestiques, cliniques et radiologiques pour une origine neurologique expliquant les plaintes algiques de l'assuré ne permettait pas d'envisager une origine neurogène aux douleurs. En position debout, l'intéressé écartait largement les jambes dans le but d'éviter d'exercer une pression au niveau du scrotum. De ce fait, la marche était de nature dandinante, sans symptomatologie neurologique particulière. L'assuré parvenait à effectuer l'épreuve de Romberg et ne présentait pas de risque de chute.

La polysomnographie avait confirmé les plaintes de dégradation sévère du sommeil, présentes depuis l'opération de janvier 2011, par un syndrome des jambes sans repos et des mouvements périodiques des membres durant le sommeil, associé à un syndrome modéré d'apnées obstructives du sommeil. Le TIME (Test Itératif de Maintien de l'Éveil) effectué le lendemain démontrait que l'assuré pouvait lutter contre la somnolence diurne, sauf à l'heure de la sieste, où la pression du sommeil s'accroissait naturellement. Une hypersomnie organique était exclue. Si le trouble du sommeil n'était pas une cause directe des plaintes algiques de l'assuré, il pouvait néanmoins jouer un rôle important dans l'intensité des douleurs ressenties, car un sommeil chroniquement dégradé abaissait le seuil douloureux et aggravait ainsi l'intensité des douleurs, impactait sur la qualité de vie, générait des troubles de la concentration, ainsi qu'une apathie dégradant la vie sociale. Cette pathologie était suffisante pour entraîner en elle-même une baisse de la capacité de travail.

L'examen neuropsychologique avait démontré un léger fléchissement exécutif, se traduisant par des difficultés de programmation, d'incitation verbale (en lien possiblement avec la maîtrise la langue) et d'inhibition, une fragilité de la mémoire de travail et des performances à la limite inférieure de la norme en attention sélective et soutenue, évoquant un trouble neuropsychologique de sévérité minimale, explicable par la dégradation chronique du sommeil, théoriquement sans impact sur le fonctionnement quotidien et sur les activités courantes.

La fatigue accrue ainsi que les troubles de la mémoire et de la concentration liés à la perturbation du sommeil étaient à même, sans traitement optimal, de perturber un travail dans l'hôtellerie qui nécessitait d'avoir une mémoire de travail intacte. Toutefois, dans une activité adaptée diurne, routinière, évitant une mémoire de travail intacte, ainsi que la conduite d'un véhicule, la capacité de travail était jugée entière.

Du point de vue psychiatrique, l'assuré présentait une personnalité à traits dépendants se traduisant notamment par le fait d'autoriser ou d'encourager les autres à prendre la plupart des décisions importantes de la vie à sa place, une subordination de ses propres besoins à ceux de personnes dont il dépendait, une soumission excessive à leur volonté et une préoccupation liée à la peur d'être abandonné par son épouse et livré à lui-même. Il présentait également des troubles identitaires liés à son statut de migrant et une histoire traumatique liée au décès violent de sa mère, de son petit frère et à l'invalidité périnatale de son fils.

L'assuré ne présentait pas de diagnostic F45 (incluant le diagnostic F45.41), car les douleurs étaient d'origine organique selon le volet urologique de l'expertise.

Le trouble de la personnalité, existant depuis l'enfance/l'adolescence, ne pouvait pas être traité, seules des mesures de soutien (par un ethnopsychiatre) pouvaient être envisagées. L'assuré ne consultait son psychiatre qu'occasionnellement - ce qui le soulageait -, et ne présentait pas de comorbidité psychiatrique. Il n'avait été constaté ni ralentissement psychomoteur, ni baisse de l'élan vital. Avant l'atteinte à sa santé, l'assuré avait peu d'activités sociales en raison des horaires de travail et de ses charges familiales. Désormais, il rencontrait davantage de compatriotes au bistrot où il se rendait régulièrement, mais avait honte de son état et ne s'attardait pas longtemps.

Selon le Mini-ICF, l'assuré rencontrait des problèmes légers à moyens en termes de capacité d'endurance et d'aptitude (à s'affirmer, à entretenir des relations proches, à entreprendre des activités spontanées). Ces difficultés ne justifiaient toutefois pas de limitations fonctionnelles.

L'expert psychiatre s'écartait de l'avis du Dr C_____ et de celui de la PMU, en ce sens que l'assuré souffrait de conflits émotionnels majeurs qui se surajoutaient aux problèmes psychosociaux, mais sans incidence sur la capacité de travail. L'assuré avait des ressources psychiques. Il avait une bonne conscience de soi et de l'autre, appréhendait la réalité de manière lucide, contrôlait ses affects, ainsi que ses impulsions.

Du point de vue de la médecine interne, aucun substrat organique n'expliquait les douleurs testiculaires chroniques rapportées. Les déficits observés (trouble ophtalmologique, hypertension artérielle, anémie, intolérance au glucose, dyslipidémie mixte, tabagisme actif avec un syndrome obstructif modéré, obésité de grade I, presbytie, port de prothèses dentaires, intolérance digestive aux anti-inflammatoires et au Tramal, hyperuricémie traitée) étaient d'intensité légère à modérée, sans limitation fonctionnelle, et n'étaient pas retenus comme incapacitants de manière chronique et durable. L'évaluation était conforme à l'expertise de la médecine interne de la PMU.

Les experts ont considéré qu'il n'y avait pas d'exagération des symptômes ou constellation semblable. La palpation testiculaire générait crispation et gémissements qui restaient dans des limites crédibles quant à l'intensité des douleurs décrites. Une divergence avait toutefois été observée du point de vue de la médecine interne, car l'assuré pouvait rester assis par période de quarante-cinq à soixante minutes en alternant avec la position debout quelques secondes et des transferts non douloureux, mais déclarait ne pas pouvoir travailler dans une activité adaptée. L'assuré avait eu une bonne compliance aux traitements proposés jusqu'alors.

En ce qui concernait les limitations fonctionnelles énumérées par le Dr B_____, les experts ont indiqué que la fatigabilité, en relation avec les douleurs et les

troubles du sommeil, était confirmée par les volets urologique et neurologique de l'expertise. L'irritabilité n'avait pas été mise en évidence lors de l'expertise psychiatrique, mais était largement décrite par l'entourage familial. Elle pouvait être mise en relation avec les troubles du sommeil et l'impossibilité de l'assuré d'exprimer plus directement son agressivité. Le retrait social était réel, et à mettre en relation avec les douleurs et le trouble identitaire de l'assuré. Les facultés d'adaptation étaient probablement épuisées par la durée de l'évolution des douleurs mais ne devaient pas être importantes (travail routinier pendant vingt-quatre ans, logement dans le même appartement pendant vingt-et-un ans, absence de remise en question de sa vision du passé et de sa famille). Une certaine diminution des capacités de concentration et de résistance au stress avait été objectivée au cours des tests neuropsychologiques, sans influence sur la capacité de travail.

Du point de vue consensuel, la capacité de travail, nulle dans l'activité habituelle, était entière, sans diminution de rendement, dans une activité adaptée depuis mi-février 2011, soit un mois après la cure de varicocèles (en raison de l'impossibilité de soulever des charges lourdes pendant cette période de convalescence).

30. Dans son rapport d'expertise du 11 novembre 2019, le Dr K_____, urologue, a posé le diagnostic d'épididymite bilatérale symptomatique au niveau de la tête et probable prostatite chronique.

L'expert a indiqué que les plaintes étaient objectivées, non pas sur la base d'un test neurophysiologique, lequel n'existait pas au vu de l'innervation de l'épididyme, mais sur la base du diagnostic, qui était clinique. La palpation était douloureuse au niveau de la tête des deux épидидymes. Il n'y avait pas de défaut enzymatique qui puisse interférer avec une épидидymite chronique. Plus la durée de la douleur était longue, plus la sensibilisation centrale (cérébrale) était importante, avec pour conséquence des difficultés à traiter la douleur, voire l'impossibilité à la traiter. Les douleurs aiguës étaient provoquées par des réponses nociceptives à une pathologie locale, mais d'autres facteurs entraient en jeu lorsque la douleur persistait depuis quelques mois, comme les réponses psychologiques, émotionnelles ou comportementales, pouvant induire un syndrome douloureux chronique. Dans ce cas, une approche plus holistique était nécessaire pour soulager la douleur (traitement médical, éducation, psychiatrie et psychologie, kinésithérapie et ergothérapie).

L'expert a relevé que l'ultrason testiculaire de mars 2019 montrait des signes d'ischémie probablement en raison d'une possible lésion de l'artère testiculaire. Vu que les nerfs du testicule et de l'épididyme proviennent du plexus testiculaire, qui accompagne l'artère testiculaire, il était possible qu'une lésion de ces petits nerfs provoque les douleurs épидидymaires bilatérales.

L'assuré pouvait s'asseoir et se lever en fonction de ses douleurs, mais ne pouvait plus s'occuper de son fils handicapé. Au vu de la chronicité des douleurs, il n'y avait pas une exagération des symptômes, ni une absence de demande de soins

médicaux. L'assuré avait été compliant aux différents traitements proposés. D'autres traitements (épididymectomie, électrostimulation percutanée, électrothérapie) seraient soit inefficaces, soit susceptibles d'engendrer des complications. Anamnestiquement, la vie quotidienne paraissait plutôt morose, sans grande activité extérieure.

L'expert, qui a proposé une évaluation dans un centre de l'assurance-invalidité, a considéré que la capacité de travail était nulle dans l'activité habituelle en raison des douleurs. Elle était de 50% dans une activité adaptée, permettant des pauses ainsi que l'alternance des positions assise et debout.

31. Dans un consilium du 11 novembre 2019, rendu au terme d'une évaluation consensuelle du cas, les experts de L_____ SA et le Dr K_____ ont conclu que la capacité de travail de l'assuré était nulle dans l'activité habituelle, mais de 50% dans une activité adaptée diurne, routinière, évitant une mémoire de travail intacte et la conduite d'un véhicule, et permettant des pauses, ainsi que l'alternance des positions assise et debout.
32. Dans ses observations du 12 décembre 2019, l'intimé, se ralliant à l'avis joint du Service médical régional de l'assurance-invalidité (ci-après : SMR) du même jour, a fait valoir que la capacité de travail de 50% retenue n'était pas médicalement justifiée ; dès lors que seules des douleurs avaient été rapportées, soulagées par des changements de position, une activité adaptée aux autres limitations fonctionnelles somatiques devait être possible à plein temps.

Le SMR, en substance, suit les conclusions des experts du L_____ SA qu'il estime convaincantes, mais s'écarte de celles du Dr K_____, considérant que ce dernier n'a pas mis en évidence de nouvelles atteintes urologiques, que son appréciation est fondée sur des douleurs subjectives en l'absence d'une augmentation décrite du volume de l'épididyme et d'une lésion objective de l'appareil uro-génital aux examens complémentaires, alors que les activités de la vie quotidienne de l'assuré ne sont que peu perturbées (celui-ci sort seul en public, fait les courses avec son épouse, se rend au café quotidiennement voir ses amis, part en vacances).

L'intimé ajoute que, selon ce praticien qui évoque un syndrome douloureux chronique, les plaintes du patient sont uniquement envisageables et rien ne permet de les confirmer ou infirmer. L'administration persiste alors dans ses conclusions en rejet du recours, en application de la nouvelle jurisprudence relative aux troubles douloureux somatoformes, et compte tenu de l'expertise psychiatrique, qui ne retient aucun trouble incapacitant.

33. Dans ses observations du 20 décembre 2019, le recourant a pris note des conclusions des experts quant à sa capacité de travail et demandé qu'ils précisent la fréquence et la durée des pauses qu'il doit respecter dans une activité adaptée, ainsi que la date à partir de laquelle une telle activité est exigible.

Il a produit :

- un rapport du 16 décembre 2019 du Dr J_____, qui le suit depuis mars 2017, attestant que les douleurs permanentes ont des répercussions thymiques (découragement, abattement, irritabilité péjorant les rapports avec les membres de sa famille) et émettant l’avis qu’une capacité de travail de 50% dans une activité adaptée est illusoire ;
- un courriel du 19 décembre 2019 du Dr B_____ alléguant que les limitations fonctionnelles retenues par les experts correspondent à une incapacité de travail totale dans toute activité professionnelle depuis janvier 2011.

Ceci dit, le recourant considère que l’évaluation de sa capacité de travail à 50% dans une activité adaptée apparaît suffisamment étayée au regard des réquisits jurisprudentiels (ATF 141 V 281).

Il expose que les diagnostics de syndrome douloureux pelvien chronique, d’épididymite et celui de trouble du sommeil, confirmé par une polysomnographie, sont convaincants et intraitables. À titre de comorbidité, il retient un effet de renforcement, en raison de l’abaissement du seuil douloureux entre les deux atteintes (douleurs pelviennes liées à l’épididymite, respectivement trouble du sommeil).

Il prétend de plus que son contexte social n’est pas préservé (environnement familial marqué par des comportements d’évitement - y compris le réseau social - ou des conflits larvés). Contrairement aux indications ressortant de l’expertise, il allègue ne pas bénéficier de ressources et rencontrer au contraire des limitations dans tous les domaines d’activité de la vie (impossibilité de conduire, d’aider son fils handicapé, de prendre plaisir à la mer, de faire l’amour, de faire du sport, dégradation du sommeil et de la vie familiale).

Il relève qu’aucun expert n’a constaté une exagération des symptômes, et que son comportement est cohérent (compliance aux traitements).

Sur cette base, le recourant conclut à l’octroi d’une rente entière depuis le 1^{er} janvier 2012, eu égard à l’absence d’activité adaptée exigible sur le marché de travail compte tenu de son âge (61 ans), de la longue durée de l’incapacité de travail et des douleurs ressenties, subsidiairement, à l’octroi d’une demi-rente d’invalidité dès cette date.

34. Dans une écriture spontanée du 6 janvier 2020, le recourant a demandé que l’avis du SMR du 12 décembre 2019, établi par la docteure P_____, spécialiste FMH en médecine interne générale, soit écarté, au motif, d’une part, que ce médecin aurait dû se récuser, puisqu’il ressort de l’extrait joint du Registre des professions médicales qu’elle exerce auprès des HUG, établissement où il a été suivi pour ses douleurs testiculaires, d’autre part, que compte tenu de son domaine de spécialité, elle ne peut se prononcer sur le plan urologique.

Il ajoute que la Dresse P_____ a commis des erreurs de plume (mention de la CRR en lieu et place de la PMU, qualification du Dr K_____ d'urologue traitant), laissant à penser qu'elle a « lu le rapport d'expertise en diagonale ».

Le recourant considère en outre que le SMR a oblitéré le fait que l'évaluation de la capacité de travail résiduelle dans une activité adaptée a été effectuée de manière consensuelle, y compris par l'expert psychiatre.

35. Dans un rapport complémentaire du 10 janvier 2020, le Dr K_____ a indiqué que l'incapacité de travail de 50% dans une activité adaptée remontait au 26 juin 2019, date de la consultation. L'expert ne s'est pas prononcé sur la fréquence et la durée des pauses, estimant que cela devrait être évalué dans un centre de l'assurance-invalidité, ce que le patient refuse.
36. Par courrier du 20 janvier 2020, L_____ SA a invité la Cour de céans à se référer au rapport précité du Dr K_____ ; les précisions attendues quant à la prise d'effet de l'incapacité de travail de 50% dans une activité adaptée et la fréquence et la durée des pauses en pareil cas étaient en rapport avec l'atteinte urologique.
37. Par écriture du 28 janvier 2020, l'intimé a fait remarquer que la Dresse P_____ n'était plus employée par les HUG depuis le 30 septembre 2008.
38. Par écriture du 5 février 2020, l'intimé s'est rangé à l'avis émis par le SMR en date du 4 février 2020 : le SMR considère que les écritures des 10 et 20 janvier 2020 n'amènent pas de nouvel élément permettant de modifier l'appréciation médicale du cas. Il souligne que les douleurs subjectives du recourant, en l'absence d'une inflammation de l'épididyme - qui s'accompagne alors de gonflement et/ou de rougeurs -, non associées à une atteinte urogénitale précise, sont semblables à celles décrites lors de l'expertise urologique de 2016, de sorte qu'une baisse de la capacité de travail dans une activité adaptée ne se justifie pas.
39. Le 14 février 2020, le recourant a fait savoir qu'il ne s'opposait pas à une évaluation dans un centre d'observation professionnelle de l'assurance-invalidité et a conclu au renvoi de la cause à l'intimé pour ce faire.

EN DROIT

1. Les questions de la recevabilité du recours et de la compétence de la Cour de céans ayant d'ores et déjà été examinées dans l'ordonnance d'expertise du 27 mars 2019 (ATAS/254/2019), il n'y a pas lieu d'y revenir ici.
2. À teneur de l'art. 1 al. 1 LAI, les dispositions de la LPGA s'appliquent à l'assurance-invalidité, à moins que la loi n'y déroge expressément.
3. Le litige porte sur le droit du recourant à une rente d'invalidité et à des mesures d'ordre professionnel, sous forme d'un reclassement.

4. Est réputée invalidité, l'incapacité de gain totale ou partielle présumée permanente ou de longue durée, résultant d'une infirmité congénitale, d'une maladie ou d'un accident (art. 8 al. 1 LPGA et 4 al. 1 LAI). Selon l'art. 7 LPGA, est réputée 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 la santé physique, mentale ou psychique et qu'elle persiste après les traitements et les mesures de réadaptation exigibles (al. 1). Seules les conséquences de l'atteinte à la santé sont prises en compte pour juger de la présence d'une incapacité de gain. De plus, il n'y a incapacité de gain que si celle-ci n'est pas objectivement surmontable (al. 2 en vigueur dès le 1^{er} janvier 2008).
5. En vertu de l'art. 28 al. 2 LAI, l'assuré a droit à une rente entière s'il est invalide à 70% au moins, à un trois-quarts de rente s'il est invalide à 60% au moins, à une demi-rente s'il est invalide à 50% au moins, ou à un quart de rente s'il est invalide à 40% au moins.

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 (art. 16 LPGA et art. 28a al. 1 LAI).

Il y a lieu de préciser que selon la jurisprudence, la notion d'invalidité, au sens du droit des assurances sociales, est une notion économique et non médicale; ce sont les conséquences économiques objectives de l'incapacité fonctionnelle qu'il importe d'évaluer (ATF 110 V 273 consid. 4a). L'atteinte à la santé n'est donc pas à elle seule déterminante et ne sera prise en considération que dans la mesure où elle entraîne une incapacité de travail ayant des effets sur la capacité de gain de l'assuré (arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 654/00 du 9 avril 2001 consid. 1).

6. Compte tenu des difficultés, en matière de preuve, à établir l'existence de douleurs, les simples plaintes subjectives de l'assuré ne sauraient suffire pour justifier une invalidité (entière ou partielle). Dans le cadre de l'examen du droit aux prestations de l'assurance sociale, l'allégation de douleurs doit être confirmée par des observations médicales concluantes, à défaut de quoi une appréciation de ce droit aux prestations ne peut être assurée de manière conforme à l'égalité de traitement des assurés. Demeurent réservés les cas où un syndrome douloureux sans étiologie claire et fiable est associé à une affection psychique qui, en elle-même ou en corrélation avec l'état douloureux, est propre à entraîner une limitation de longue durée de la capacité de travail pouvant conduire à une invalidité (arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 421/06 du 6 novembre 2007 consid. 3.1; arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 382/00 du 9 octobre 2001 consid. 2b). L'égalité de traitement commande en effet de soumettre tous les tableaux cliniques présentant des syndromes sans origine pathogène ou étiologique claire aux mêmes exigences en matière d'assurances sociales (arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 70/07 du 14 avril 2008 consid. 5).

7. a. Les atteintes à la santé psychique peuvent, comme les atteintes physiques, entraîner une invalidité au sens de l'art. 4 al. 1 LAI en liaison avec l'art. 8 LPGA. On ne considère pas comme des conséquences d'un état psychique maladif, donc pas comme des affections à prendre en charge par l'assurance-invalidité, les diminutions de la capacité de gain que l'assuré pourrait empêcher en faisant preuve de bonne volonté; la mesure de ce qui est exigible doit être déterminée aussi objectivement que possible (ATF 127 V 294 consid. 4c; ATF 102 V 165 consid. 3.1; VSI 2001 p. 223 consid. 2b; arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 786/04 du 19 janvier 2006 consid. 3.1).

La reconnaissance de l'existence d'une atteinte à la santé psychique suppose la présence d'un diagnostic émanant d'un expert (psychiatre) et s'appuyant selon les règles de l'art sur les critères d'un système de classification reconnu, tel le CIM ou le DSM-IV (ATF 143 V 409 consid. 4.5.2 et 141 V 281 consid. 2.2 et 3.2; arrêt du Tribunal fédéral 8C_841/2016 du 30 novembre 2017 consid. 4.5.2).

Dans sa jurisprudence récente (ATF 143 V 409 consid. 4.5 et ATF 143 V 418 consid. 6 et 7), le Tribunal fédéral a modifié sa pratique lors de l'examen du droit à une rente d'invalidité en cas de troubles psychiques. La jurisprudence développée pour les troubles somatoformes douloureux, selon laquelle il y a lieu d'examiner la capacité de travail et la capacité fonctionnelle de la personne concernée dans le cadre d'une procédure structurée d'administration des preuves à l'aide d'indicateurs (ATF 141 V 281), s'applique dorénavant à toutes les maladies psychiques, y compris aux troubles dépressifs de degré léger ou moyen (ATF 143 V 409 consid. 4.5.1). En effet, celles-ci ne peuvent en principe être déterminées ou prouvées sur la base de critères objectifs que de manière limitée.

b. La capacité de travail réellement exigible doit être évaluée dans le cadre d'une procédure d'établissement des faits structurée et sans résultat prédéfini, permettant de mettre en regard les facteurs extérieurs incapacitants d'une part et les ressources de compensation de la personne d'autre part (ATF 141 V 281 consid. 3.6 et 4). Il n'y a plus lieu de se fonder sur les critères de l'ATF 130 V 352, mais sur une grille d'analyse comportant divers indicateurs qui rassemblent les éléments essentiels propres aux troubles de nature psychosomatique (ATF 141 V 281 consid. 4). Dans ce cadre, il convient d'évaluer globalement, sur une base individuelle, les capacités fonctionnelles effectives de la personne concernée en tenant compte, d'une part, des facteurs contraignants extérieurs limitant les capacités fonctionnelles et, d'autre part, les potentiels de compensation (ressources). Les indicateurs pertinents sont notamment l'expression des constatations et des symptômes, le recours aux thérapies, leur déroulement et leurs effets, les efforts de réadaptation professionnelle, les comorbidités, le développement et la structure de la personnalité, le contexte social de la personne concernée ainsi que la survenance des restrictions alléguées dans les différents domaines de la vie (travail et loisirs ; cf. ATAS/676/2019 du 26 juillet 2019 consid. 10a ; ATAS/856/2019 du 12 septembre 2019 consid. 6).

8. Pour pouvoir calculer le degré d'invalidité, l'administration (ou le juge, s'il y a eu un recours) a besoin de documents que le médecin, éventuellement aussi d'autres spécialistes, doivent lui fournir (ATF 122 V 157 consid. 1b). Pour apprécier le droit aux prestations d'assurances sociales, il y a lieu de se baser sur des éléments médicaux fiables (ATF 134 V 231 consid. 5.1). La tâche du médecin consiste à porter un jugement sur l'état de santé et à indiquer dans quelle mesure et pour quelles activités l'assuré est incapable de travailler. En outre, les données médicales constituent un élément utile pour déterminer quels travaux on peut encore, raisonnablement, exiger de l'assuré (ATF 125 V 256 consid. 4; ATF 115 V 133 consid. 2; ATF 114 V 310 consid. 3c; arrêt du Tribunal fédéral 8C_442/2013 du 4 juillet 2014 consid. 2).

Selon le principe de libre appréciation des preuves, pleinement valable en procédure judiciaire de recours dans le domaine des assurances sociales (cf. art. 61 let. c LPGA), le juge n'est pas lié par des règles formelles, mais doit examiner de manière objective tous les moyens de preuve, quelle qu'en soit la provenance, puis décider si les documents à disposition permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. En cas de rapports médicaux contradictoires, le juge ne peut trancher l'affaire sans apprécier l'ensemble des preuves et sans indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion médicale et non pas sur une autre. L'élément déterminant pour la valeur probante d'un rapport médical n'est ni son origine, ni sa désignation, mais son contenu. À cet égard, il importe que les points litigieux importants aient fait l'objet d'une étude fouillée, que le rapport se fonde sur des examens complets, qu'il prenne également en considération les plaintes exprimées, qu'il ait été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), que la description des interférences médicales soit claire et enfin que les conclusions de l'expert soient bien motivées (ATF 134 V 231 consid. 5.1; ATF 133 V 450 consid. 11.1.3; ATF 125 V 351 consid. 3).

Sans remettre en cause le principe de la libre appréciation des preuves, le Tribunal fédéral des assurances a posé des lignes directrices en ce qui concerne la manière d'apprécier certains types d'expertises ou de rapports médicaux.

Ainsi, en principe, lorsqu'au stade de la procédure administrative, une expertise confiée à un médecin indépendant est établie par un spécialiste reconnu, sur la base d'observations approfondies et d'investigations complètes, ainsi qu'en pleine connaissance du dossier, et que l'expert aboutit à des résultats convaincants, le juge ne saurait les écarter aussi longtemps qu'aucun indice concret ne permet de douter de leur bien-fondé (ATF 125 V 351 consid. 3b/bb).

Le juge ne s'écarte pas sans motifs impératifs des conclusions d'une expertise médicale judiciaire, la tâche de l'expert étant précisément de mettre ses connaissances spéciales à la disposition de la justice afin de l'éclairer sur les aspects médicaux d'un état de fait donné. Selon la jurisprudence, peut constituer une raison de s'écarter d'une expertise judiciaire le fait que celle-ci contient des contradictions, ou qu'une surexpertise ordonnée par le tribunal en infirme les conclusions de

manière convaincante. En outre, lorsque d'autres spécialistes émettent des opinions contraires aptes à mettre sérieusement en doute la pertinence des déductions de l'expert, on ne peut exclure, selon les cas, une interprétation divergente des conclusions de ce dernier par le juge ou, au besoin, une instruction complémentaire sous la forme d'une nouvelle expertise médicale (ATF 125 V 351 consid. 3b/aa et les références).

Un rapport du SMR a pour fonction d'opérer la synthèse des renseignements médicaux versés au dossier, de prendre position à leur sujet et de prodiguer des recommandations quant à la suite à donner au dossier sur le plan médical. En tant qu'il ne contient aucune observation clinique, il se distingue d'une expertise médicale (art. 44 LPGA) ou d'un examen médical auquel il arrive au SMR de procéder (art. 49 al. 2 du règlement sur l'assurance-invalidité, du 17 janvier 1961 [RAI – RS 831.201]; ATF 142 V 58 consid. 5.1; arrêt du Tribunal fédéral 9C_542/2011 du 26 janvier 2012 consid. 4.1). De tels rapports ne sont cependant pas dénués de toute valeur probante, et il est admissible que l'office intimé, ou la juridiction cantonale, se fonde de manière déterminante sur leur contenu. Il convient toutefois de poser des exigences strictes en matière de preuve; une expertise devra être ordonnée si des doutes, même faibles, subsistent quant à la fiabilité ou à la pertinence des constatations effectuées par le SMR (ATF 142 V 58 consid. 5; ATF 135 V 465 consid. 4.4 et 4.6; arrêt du Tribunal fédéral 9C_371/2018 du 16 août 2018 consid. 4.3.1).

En ce qui concerne les rapports établis par les médecins traitants, le juge peut et doit tenir compte du fait que, selon l'expérience, le médecin traitant est généralement enclin, en cas de doute, à prendre parti pour son patient en raison de la relation de confiance qui l'unit à ce dernier (ATF 125 V 351 consid. 3b/cc). S'il est vrai que la relation particulière de confiance unissant un patient et son médecin traitant peut influencer l'objectivité ou l'impartialité de celui-ci (cf. ATF 125 V 351 consid. 3a 52; ATF 122 V 157 consid. 1c et les références), ces relations ne justifient cependant pas en elles-mêmes l'éviction de tous les avis émanant des médecins traitants. Encore faut-il démontrer l'existence d'éléments pouvant jeter un doute sur la valeur probante du rapport du médecin concerné et, par conséquent, la violation du principe mentionné (arrêt du Tribunal fédéral 9C_973/2011 du 4 mai 2012 consid. 3.2.1).

On ajoutera qu'en cas de divergence d'opinion entre experts et médecins traitants, il n'est pas, de manière générale, nécessaire de mettre en œuvre une nouvelle expertise. La valeur probante des rapports médicaux des uns et des autres doit bien plutôt s'apprécier au regard des critères jurisprudentiels (ATF 125 V 351 consid. 3a) qui permettent de leur reconnaître pleine valeur probante. À cet égard, il convient de rappeler qu'au vu de la divergence consacrée par la jurisprudence entre un mandat thérapeutique et un mandat d'expertise (ATF 124 I 170 consid. 4; arrêt du Tribunal fédéral I 514/06 du 25 mai 2007 consid. 2.2.1, in SVR 2008 IV Nr. 15 p. 43), on ne saurait remettre en cause une expertise ordonnée par l'administration

ou le juge et procéder à de nouvelles investigations du seul fait qu'un ou plusieurs médecins traitants ont une opinion contradictoire. Il n'en va différemment que si ces médecins traitants font état d'éléments objectivement vérifiables ayant été ignorés dans le cadre de l'expertise et qui sont suffisamment pertinents pour remettre en cause les conclusions de l'expert (arrêt du Tribunal fédéral 9C_369/2008 du 5 mars 2009 consid. 2.2).

Les constatations médicales peuvent être complétées par des renseignements d'ordre professionnel, par exemple au terme d'un stage dans un centre d'observation professionnel de l'assurance-invalidité, en vue d'établir concrètement dans quelle mesure l'assuré est à même de mettre en valeur une capacité de travail et de gain sur le marché du travail. Il appartient alors au médecin de décrire les activités que l'on peut encore raisonnablement attendre de l'assuré compte tenu de ses atteintes à la santé (influence de ces atteintes sur sa capacité à travailler en position debout et à se déplacer; nécessité d'aménager des pauses ou de réduire le temps de travail en raison d'une moindre résistance à la fatigue, par exemple), en exposant les motifs qui le conduisent à retenir telle ou telle limitation de la capacité de travail. En revanche, il revient au conseiller en réadaptation, non au médecin, d'indiquer quelles sont les activités professionnelles concrètes entrant en considération sur la base des renseignements médicaux et compte tenu des aptitudes résiduelles de l'assuré. Dans ce contexte, l'expert médical et le conseiller en matière professionnelle sont tenus d'exercer leurs tâches de manière complémentaire, en collaboration étroite et réciproque (ATF 107 V 17 consid. 2b; SVR 2006 IV n° 10 p. 39).

9. Le juge des assurances sociales fonde sa décision, sauf dispositions contraires de la loi, sur les faits qui, faute d'être établis de manière irréfutable, apparaissent comme les plus vraisemblables, c'est-à-dire qui présentent un degré de vraisemblance prépondérante. Il ne suffit donc pas qu'un fait puisse être considéré seulement comme une hypothèse possible. Parmi tous les éléments de fait allégués ou envisageables, le juge doit, le cas échéant, retenir ceux qui lui paraissent les plus probables (ATF 130 III 321 consid. 3.2 et 3.3; ATF 126 V 353 consid. 5b; ATF 125 V 193 consid. 2 et les références). Aussi n'existe-t-il pas, en droit des assurances sociales, un principe selon lequel l'administration ou le juge devrait statuer, dans le doute, en faveur de l'assuré (ATF 126 V 319 consid. 5a).

10. a. En l'espèce, il n'est pas contesté que le recourant, qui a subi le 18 janvier 2011 une opération bilatérale des varicocèles, n'est plus apte à pratiquer son activité habituelle de serveur.

En revanche, la position des parties diverge quant à sa capacité à exercer une activité adaptée.

L'intimé, s'appuyant sur le rapport d'expertise judiciaire de L._____ SA du 11 novembre 2019 (comportant un examen de médecine interne, neurologie et

psychiatrie), estime que le recourant peut travailler à plein temps dans une activité adaptée respectant ses limitations fonctionnelles dès le 18 février 2011.

L'intéressé conteste cette appréciation, se référant au consilium du 11 novembre 2019, dans lequel les experts judiciaires, procédant à l'analyse consensuelle du cas en intégrant les conclusions de l'expertise urologique - qu'écarte l'intimé au motif qu'elles ne sont pas convaincantes -, considèrent que le recourant dispose d'une capacité de travail de 50% dans une activité adaptée à ses limitations fonctionnelles.

b/aa. Il ressort du dossier que, de l'avis des médecins ayant examiné le recourant (et étudié les résultats d'imagerie), les douleurs testiculaires dont se plaint celui-ci à la suite de son opération ne trouvent pas d'explication somatique - clairement objectivable (voir les rapports d'urologie des 10 août et 9 décembre 2011, le rapport du centre multidisciplinaire d'étude et du traitement de la douleur des HUG du 18 juillet 2012, le rapport d'expertise [urologique et neurologique] de la PMU du 1^{er} mars 2016 et le rapport d'expertise judiciaire [neurologique] du 11 novembre 2019).

b/bb. Le Dr K_____, expert judiciaire urologue, retient toutefois le diagnostic d'épididymite bilatérale, après avoir pris connaissance du rapport de l'ultrason testiculaire de mars 2019, montrant des signes d'ischémie. Il explique que cette dernière est possiblement due à une lésion de petits nerfs du testicule et de l'épididyme, laquelle provoquerait les douleurs épидидymaires bilatérales. Il précise cependant qu'aucun test neurophysiologique ne permet de confirmer les plaintes du recourant en raison de l'innervation de l'épididyme - avis que partage également l'expert judiciaire neurologue. Aussi l'urologue a-t-il posé le diagnostic sur la base de l'examen clinique, constatant que la palpation était douloureuse au niveau de la tête des deux épидидymes. Le Dr K_____ relève aussi qu'il n'a pas pu trouver dans le dossier l'indication de douleurs épидидymaires auparavant, les douleurs étant pelviennes et testiculaires à l'origine (cf. son rapport, chiffre « 4.vie »).

La Cour de céans observe en premier lieu que le Dr K_____, qui ne s'est pas prononcé sur la période antérieure à son expertise, formule une hypothèse possible - et donc incertaine - et qu'en tout état de cause, le diagnostic tant somatique que nouveau qu'il retient, fondé notamment sur un ultrason réalisé en 2019, constitue un fait postérieur à la décision litigieuse du 3 octobre 2016. Aussi la Cour de céans ne saurait-elle en tenir compte. En effet, selon une jurisprudence constante, le juge des assurances sociales apprécie la légalité des décisions attaquées, en règle générale, d'après l'état de fait existant au moment où la décision litigieuse a été rendue. Les faits survenus postérieurement, et qui ont modifié cette situation, doivent normalement faire l'objet d'une nouvelle décision administrative (ATF 121 V 366 consid. 1b et les références). On ne peut donc pas admettre, contrairement à ce que fait valoir le recourant, que sa capacité de travail résiduelle dans une activité adaptée est à tout le moins de 50% au terme du délai d'attente annuel en janvier 2012.

Pour ces motifs, il n'y a pas lieu de donner suite à la demande d'audition de cet expert, ni à la demande de renvoi formulée par le recourant en vue d'une évaluation dans un centre d'observation professionnelle de l'assurance-invalidité, dès lors que ses aptitudes résiduelles actuelles dans le cadre d'un stage d'observation professionnelle pourraient ne pas être celles qui eurent été pertinentes pendant la période ici en cause, c'est-à-dire jusqu'à la date de la décision querellée au 3 octobre 2016.

En deuxième lieu, le Dr K_____ explique néanmoins que les douleurs testiculaires, lorsqu'elles sont chroniques comme en l'espèce, peuvent avoir pour origine des facteurs psychologiques, émotionnels ou comportementaux. La Dresse O_____, experte judiciaire psychiatre, relève également que le problème réel apparaît être plus fonctionnel qu'organique (rapport d'expertise du 11 novembre 2019, p. 44). Ils rejoignent donc l'avis des médecins précités selon lesquels l'origine de la symptomatologie douloureuse ne semble pas être organique (cf. consid. 10b/aa ci-dessus).

Force est de constater qu'on se trouve dans une situation où le recourant souffre d'un syndrome sans pathogénèse ni étiologie claires, de sorte que, pour des raisons qui tiennent à l'égalité de traitement, il convient de déterminer son caractère invalidant à l'aune de la jurisprudence relative aux troubles somatoformes douloureux (ATF 141 V 281). Dans ce cadre, il y a lieu d'examiner si les expertises administratives et/ou les expertises judiciaires recueillies - le cas échéant en les mettant en relation avec d'autres rapports médicaux - permettent ou non une appréciation concluante du cas à l'aune des indicateurs déterminants (arrêt du Tribunal fédéral 9C_109/2018 du 15 juin 2018 consid. 5.1).

c. La Cour de céans constate que, sur la forme, le rapport d'expertise judiciaire de L_____ SA remplit toutes les exigences auxquelles la jurisprudence soumet la valeur probante d'un tel document. En effet, il comprend le résumé du dossier, l'anamnèse, les indications subjectives du recourant, des observations cliniques, ainsi qu'une appréciation interdisciplinaire.

Sur le fond, s'agissant de l'« expression des éléments pertinents pour le diagnostic et des symptômes », les experts de L_____ SA, en fonction des éléments cliniques qu'ils ont mis en évidence et des déclarations du recourant, complétés par différents tests (polysomnographie, examen neuropsychologique, Mini-ICF), retiennent, au titre de diagnostics ayant un effet sur la capacité de travail, ceux de troubles du sommeil non traités avec syndrome des jambes sans repos sévère et syndrome léger des apnées du sommeil. Ils mentionnent comme diagnostic sans répercussion sur la capacité de travail, celui de personnalité à traits dépendants.

S'agissant du « succès du traitement et de la réadaptation », s'il est vrai que les divers traitements entrepris jusqu'alors n'ont pas été efficaces (cf. rapport d'expertise du L_____ SA, p. 12, 22), il n'en reste pas moins que le recourant, contrairement à ce qu'il prétend, n'est pas encore confronté à un échec de toute

thérapie médicalement indiquée. En effet, le trouble du sommeil peut être traité (p. 12), et les experts neurologue et psychiatre recommandent une neurostimulation médullaire par électrodes intervertébrales, ainsi qu'une prise en charge par un ethnopsychiatre (p. 13, 17). Le docteur Q_____, chef de clinique du service d'urologie des HUG, évoque également des techniques novatrices dans le traitement de la douleur (cf. son rapport du 15 avril 2019 annexé au rapport d'expertise judiciaire). On constate du reste que le recourant ne consulte son psychiatre traitant, le Dr J_____, qu'occasionnellement depuis mars 2017 - soit après la période litigieuse.

S'agissant de la « comorbidité », la Dresse O_____ n'a pas mis en évidence une atteinte psychique au sens d'une classification diagnostique reconnue (p. 49), étant relevé que le recourant ne présente pas d'idées suicidaires (p. 58). Bien que, comme le souligne celui-ci, le trouble du sommeil abaisse le seuil douloureux et aggrave alors l'intensité des douleurs, les experts de L_____ SA ont, malgré cela, souligné qu'il ne souffre pas d'hypersomnie. Il peut maintenir sa vigilance durant la journée en dépit de la dégradation de son sommeil la nuit (p. 66), sauf à l'heure de la sieste où la pression du sommeil s'accroît naturellement. En outre, l'examen neuropsychologique a conclu à un trouble neuropsychologique (un léger fléchissement exécutif) de sévérité minimale. Sur cette base, lesdits experts estiment que ces troubles n'empêchent pas la pratique d'une activité adaptée à plein temps, qui devra être diurne, routinière, évitant une mémoire de travail intacte, ainsi que la conduite d'un véhicule.

S'agissant du complexe de « la personnalité », l'experte psychiatre retient une personnalité à traits dépendants, sans répercussion sur la capacité de travail, ce qui emporte la conviction, dès lors que le recourant a, en dépit de tout, exercé une activité professionnelle auparavant pendant plus de vingt ans. L'experte a par ailleurs, sur la base d'un instrument de mesure des aptitudes psychiques, constaté que si certaines des capacités du recourant sont légèrement diminuées (endurance), et d'autres moyennement diminuées (aptitude à s'affirmer, à entretenir des relations proches, à des activités spontanées), en revanche, les autres compétences (adaptation aux règles et à la routine, planification, structuration des tâches, flexibilité, capacité d'adaptation, usage des compétences spécifiques, capacité de jugement et de prise de décision, aptitude à établir des relations avec les autres et à évoluer au sein d'un groupe, hygiène et soins corporels, aptitude à se déplacer) sont possibles, sans problème (p. 47). Ainsi, la personnalité du recourant ne diminue pas de manière significative ses ressources psychiques, comme l'a affirmé cette experte.

Pour ce qui est du « contexte social », le recourant, malgré ses douleurs et la honte qu'il dit ressentir en raison de la localisation de celles-ci, entretient des relations avec ses compatriotes qu'il voit régulièrement (p. 18). Il a déclaré être soutenu par son réseau amical et familial (p. 23, 40, 43), y compris par son épouse (p. 59),

informations qu'il avait également communiquées au Dr C_____ (cf. son rapport d'expertise, p. 8). L'environnement social du recourant est donc positif.

En ce qui concerne la « cohérence », le recourant indique ne pas pouvoir travailler dans une activité adaptée. Cela étant, ses douleurs ne le limitent pas dans l'exécution de ses travaux habituels, puisqu'il est autonome dans les fonctions de la vie quotidienne. En effet, il n'a pas besoin d'une assistance pour ses soins personnels (rapport d'expertise judiciaire, p. 62). Son hygiène est conservée (p. 29, 44). Il peut sortir seul pour aller au café ou prendre les transports publics (p. 11), sans risque de chute (épreuve de Romberg réussie). Il gère également les tâches administratives (p. 27). Certes, il ne s'occupe pas des tâches ménagères, mais cela était également le cas avant l'atteinte à sa santé (rapport d'expertise du Dr C_____, p. 7). S'il ne porte pas de charges lourdes lors des courses avec son épouse, il prend néanmoins en charge la moitié des articles achetés (« 1/2 items » ; rapport d'expertise judiciaire, p. 27). Bien qu'il affirme désormais ne plus pouvoir prendre soin de son fils handicapé, il a toutefois déclaré aux experts de la PMU que son épouse ne travaillait pas pour pouvoir s'occuper de leur fils et qu'ils bénéficiaient d'une aide-soignante qui venait faire la douche de celui-ci une fois par semaine (rapport d'expertise de la PMU, p. 7). Le recourant regarde aussi la télévision (rapport d'expertise judiciaire, p. 26), et part en vacances en Serbie en avion (p. 28). Il est resté assis (siège passager) pour le déplacement Genève-Bulle en voiture, qui dure une heure et vingt-cinq minutes (cf. itinéraire sur Internet), en vue de l'expertise urologique judiciaire. L'expert neurologue de la PMU a du reste constaté que le recourant avait attendu quinze-vingt minutes dans la salle d'attente, sans changer de position et sans manifester de douleurs importantes (rapport d'expertise de la PMU, p. 11). De même, le Dr M_____, expert judiciaire en médecine interne, a observé que le recourant était resté assis par période de quarante-cinq à soixante minutes (l'examen a eu lieu de 10h05 à 12h50 ; rapport d'expertise judiciaire, p. 21), en alternant avec la position debout quelques secondes, sans manifester de douleurs.

Au vu de l'analyse des indicateurs, on doit admettre avec les experts de L_____ SA que le recourant dispose d'une capacité de travail entière dans une activité adaptée diurne, routinière, évitant une mémoire de travail intacte, ainsi que la conduite d'un véhicule.

d. Les rapports des Drs J_____ et B_____ des 16 et 19 décembre 2019 - sommaires - ne permettent pas de s'écarter des conclusions étayées desdits experts. Quoi qu'il en soit, le premier, qui suit le recourant depuis mars 2017, atteste de faits postérieurs à la décision querellée, lesquels ne peuvent être pris en compte dans le cadre de la présente procédure (cf. consid. 10b/bb ci-dessus). Quant au second, il ne motive nullement les raisons médicales pour lesquelles les limitations fonctionnelles retenues par les experts justifieraient une diminution entière de la capacité de travail du recourant. Le médecin traitant n'a en particulier pas fait état d'éléments objectivement vérifiables ayant été ignorés dans le cadre de l'expertise et

qui sont suffisamment pertinents pour remettre en cause les conclusions des experts (cf. arrêt du Tribunal fédéral 9C_369/2008 du 5 mars 2009 consid. 2.2).

De surcroît, les experts ont expliqué les motifs pour lesquels les limitations fonctionnelles énumérées par le Dr B_____ dans son rapport du 23 juin 2016 n'influencent pas la capacité de travail du recourant. Ainsi, malgré la fatigabilité, ce dernier ne présente pas d'hypersomnie qui l'empêcherait de travailler dans une activité diurne. L'irritabilité n'a pas été observée lors de l'expertise. De toute manière, le trouble neuropsychologique de sévérité minimale, ainsi que les aptitudes psychiques mises en évidence par le test Mini-ICF, n'entraînent pas de répercussions fonctionnelles sur la capacité de travail du recourant, étant en outre relevé que ce dernier n'a pas présenté de troubles de la concentration particuliers lors de l'expertise judiciaire psychiatrique (p. 45). Si le recourant préfère ne pas rencontrer de nouvelles personnes, en revanche il entretient des relations avec des connaissances, voire des amis, affirmant à cet égard que ces derniers le soutiennent. Aussi ne saurait-on parler d'un retrait social.

e. Force est de conclure que le trouble douloureux du recourant ne présente pas un degré de gravité suffisant, d'un point de vue juridique, pour entraîner une incapacité de travail totale.

11. Reste à déterminer le degré d'invalidité.
12. 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 réaliser 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. 8 al. 1 et art. 16 LPG).

La comparaison des revenus s'effectue, en règle ordinaire, en chiffrant aussi exactement que possible les montants de ces deux revenus et en les confrontant l'un avec l'autre, la différence permettant de calculer le taux d'invalidité (méthode générale de comparaison des revenus; ATF 128 V 29 consid. 1; ATF 104 V 135 consid. 2a et 2b).

Pour procéder à la comparaison des revenus, il convient de se placer au moment de la naissance du droit à la rente; les revenus avec et sans invalidité doivent être déterminés par rapport à un même moment et les modifications de ces revenus susceptibles d'influencer le droit à la rente survenues jusqu'au moment où la décision est rendue doivent être prises en compte (ATF 129 V 222 et ATF 128 V 174).

Pour fixer le revenu sans invalidité, il faut établir ce que l'assuré aurait - au degré de la vraisemblance prépondérante - réellement pu obtenir au moment déterminant s'il n'était pas invalide (ATF 139 V 28 consid. 3.3.2 et ATF 135 V 297 consid. 5.1). Ce revenu doit être évalué de manière aussi concrète que possible si bien qu'il convient, en règle générale, de se référer au dernier salaire que l'assuré a obtenu

avant l'atteinte à la santé, en tenant compte de l'évolution des circonstances au moment de la naissance du droit à la rente et des modifications susceptibles d'influencer ce droit survenues jusqu'au moment où la décision est rendue (ATF 129 V 222 consid. 4.1; arrêt du Tribunal fédéral 9C_869/2017 du 4 mai 2018 consid. 2.2).

Quant au revenu d'invalidé, il doit être évalué avant tout en fonction de la situation professionnelle concrète de l'intéressé (ATF 135 V 297 consid. 5.2). Lorsque l'assuré n'a pas repris d'activité, ou aucune activité adaptée lui permettant de mettre pleinement en valeur sa capacité de travail résiduelle, contrairement à ce qui serait raisonnablement exigible de sa part, le revenu d'invalidé peut être évalué sur la base de données statistiques, telles qu'elles résultent de l'ESS (ATF 126 V 75 consid. 3b/aa et bb). Dans ce cas, il convient de se fonder, en règle générale, sur les salaires mensuels indiqués dans la table ESS TA1, à la ligne «total secteur privé» (ATF 124 V 321 consid. 3b/aa). On se réfère alors à la statistique des salaires bruts standardisés, en se fondant toujours sur la médiane ou valeur centrale (ATF 124 V 321 consid. 3b/bb). La valeur statistique - médiane - s'applique alors, en principe, à tous les assurés qui ne peuvent plus accomplir leur ancienne activité parce qu'elle est physiquement trop astreignante pour leur état de santé, mais qui conservent néanmoins une capacité de travail importante dans des travaux légers. Pour ces assurés, ce salaire statistique est suffisamment représentatif de ce qu'ils seraient en mesure de réaliser en tant qu'invalides dès lors qu'il recouvre un large éventail d'activités variées et non qualifiées (branche d'activités), n'impliquant pas de formation particulière, et compatibles avec des limitations fonctionnelles peu contraignantes (cf. arrêts du Tribunal fédéral 9C_603/2015 du 25 avril 2016 consid. 8.1 et 9C_242/2012 du 13 août 2012 consid. 3).

La mesure dans laquelle les salaires ressortant des statistiques doivent être réduits, dépend de l'ensemble des circonstances personnelles et professionnelles du cas particulier (limitations liées au handicap, âge, années de service, nationalité/catégorie d'autorisation de séjour et taux d'occupation) et résulte d'une évaluation dans les limites du pouvoir d'appréciation. Une déduction globale maximum de 25 % sur le salaire statistique permet de tenir compte des différents éléments qui peuvent influencer le revenu d'une activité lucrative (ATF 126 V 75 consid. 5b/aa-cc). L'étendue de l'abattement justifié dans un cas concret relève du pouvoir d'appréciation (ATF 132 V 393 consid. 3.3).

Depuis la 10^e édition des ESS (ESS 2012), les emplois sont classés par l'Office fédéral de la statistique (OFS) par profession en fonction du type de travail qui est généralement effectué. L'accent est ainsi mis sur le type de tâches que la personne concernée est susceptible d'assumer en fonction de ses qualifications (niveau de ses compétences) et non plus sur les qualifications en elles-mêmes. Quatre niveaux de compétence ont été définis en fonction de neuf groupes de profession (voir tableau T17 de l'ESS 2012 p. 44) et du type de travail, de la formation nécessaire à la pratique de la profession et de l'expérience professionnelle (voir tableau

TA1_skill_level de l'ESS 2012; ATF 142 V 178 consid. 2.5.3 p. 184). Le niveau 1 est le plus bas et correspond aux tâches physiques et manuelles simples, tandis que le niveau 4 est le plus élevé et regroupe les professions qui exigent une capacité à résoudre des problèmes complexes et à prendre des décisions fondées sur un vaste ensemble de connaissances théoriques et factuelles dans un domaine spécialisé (on y trouve par exemple les directeurs/trices, les cadres de direction et les gérant[e]s, ainsi que les professions intellectuelles et scientifiques). Entre ces deux extrêmes figurent les professions dites intermédiaires (niveaux 3 et 2). Le niveau 3 implique des tâches pratiques complexes qui nécessitent un vaste ensemble de connaissances dans un domaine spécialisé (notamment les techniciens, les superviseurs, les courtiers ou encore le personnel infirmier). Le niveau 2 se réfère aux tâches pratiques telles que la vente, les soins, le traitement des données, les tâches administratives, l'utilisation de machines et d'appareils électroniques, les services de sécurité et la conduite de véhicules (arrêt du Tribunal fédéral 9C_370/2019 du 10 juillet 2019 consid. 4.1 et les références).

13. En l'occurrence, le délai d'attente d'une année pour l'ouverture du droit à la rente a commencé à courir le 18 janvier 2011, date de l'incapacité de travail durable du recourant, et est arrivé à échéance le 18 janvier 2012 (art. 28 al. 1 LAI). Il convient donc de se placer en 2012 pour procéder à la comparaison des revenus, et non en 2011, comme l'a fait à tort l'intimé.

Selon les données communiquées par l'employeur en juillet 2011, le recourant a obtenu en 2010 un salaire annuel de CHF 58'195.-. Réactualisé à 2012 selon l'indice suisse des salaires nominaux pour les hommes (ISS ; en 2010 : 2150 et en 2012 : 2188), le revenu sans invalidité s'établit à CHF 59'223.55.- ($58'195 \times 2188 / 2150$).

S'agissant de la détermination du revenu avec invalidité, il y a lieu de se fonder sur les salaires résultant de l'ESS, dès lors que le recourant n'a pas repris d'activité lucrative adaptée.

D'après l'ESS 2012 - année déterminante pour la comparaison des revenus -, le revenu statistique tiré d'activités physiques ou manuelles simples s'élève à CHF 5'210.- par mois (tableau TA1_tirage_skill_level, niveau 1, total, homme, part au 13^{ème} salaire comprise) ou à CHF 62'520.- par année ($5'210 \times 12$). Ce salaire hypothétique se base toutefois sur une durée hebdomadaire de travail de 40 heures, inférieure à la moyenne usuelle dans les entreprises. Il y a dès lors lieu de l'ajuster à la durée hebdomadaire normale de travail en 2012, soit 41,7 heures (tableau « Durée normale du travail dans les entreprises selon la division économique » de l'OFS), ce qui conduit à un montant de CHF 65'177.10 ($62'520 \times 41,7 / 40$) pour un plein temps.

Même en opérant une réduction maximale de 25%, le revenu d'invalidé, qui s'élèverait alors à CHF 48'882.85 ($65'177.10 - 16'294.25$ [$65'177.10 \times 25 / 100 = 16'294.25$]), comparé avec le revenu sans invalidité de CHF 59'223.55.-, donnerait

un degré d'invalidité de 17,46% ($[59'223.55 - 48'882.85] / 59'223.55 \times 100$), arrondi à 17% (ATF 130 V 121 consid. 3.2), taux insuffisant pour ouvrir droit à une rente d'invalidité (art. 28 al. 2 LAI).

En conséquence, c'est à juste titre que l'intimé lui a nié le droit à une rente d'invalidité. Sur ce point, le recours est rejeté.

14. a. Reste à déterminer si le recourant a droit à une mesure d'ordre professionnel.
- b. En vertu de l'art. 8 al. 1er LAI, les assurés invalides ou menacés d'une invalidité (art. 8 LPGA) ont droit à des mesures de réadaptation pour autant que ces mesures soient nécessaires et de nature à rétablir, maintenir ou améliorer leur capacité de gain ou leur capacité d'accomplir leurs travaux habituels (let. a) et que les conditions d'octroi des différentes mesures soient remplies (let. b). Le droit aux mesures de réadaptation n'est pas lié à l'exercice d'une activité lucrative préalable. Lors de la fixation de ces mesures, il est tenu compte de la durée probable de la vie professionnelle restante (art. 8 al. 1^{bis} LAI en vigueur dès le 1^{er} janvier 2008), qui correspond à l'espace de temps restant jusqu'à l'âge ordinaire de la retraite selon l'art. 21 al. 1 de la loi fédérale sur l'assurance-vieillesse et survivants, du 20 décembre 1946 (LAVS – RS 831.10 ; ATF 143 V 190 consid. 7.4), lequel est de 65 ans pour les hommes (art. 21 al. 1 let. a LAVS).
- c. En l'occurrence, le recourant n'a pas droit à une mesure de reclassement, en l'absence d'une diminution de la capacité de gain de l'ordre de 20% (ATF 124 V 108 consid. 2b et les références).

De toute manière, né en mai 1958, le recourant atteindra l'âge ordinaire de la retraite dans deux ans et demi. Dans ce cas, l'octroi d'une mesure d'ordre professionnel financée par l'assurance-invalidité apparaît superflue, dès lors qu'elle ne serait pas appropriée au but de la réadaptation poursuivi par l'assurance-invalidité, compte tenu de la brièveté de la vie active restante.

15. Au vu de ce qui précède, le recours, mal fondé, est rejeté. Le recourant, qui succombe, n'a pas droit à des dépens (art. 61 let. g LPGA a contrario).

Bien que la procédure ne soit pas gratuite en matière d'assurance-invalidité (art. 69 al. 1^{bis} LAI), il convient de renoncer à la perception d'un émolument, le recourant étant au bénéfice de l'assistance juridique (art. 13 al. 1 du règlement sur les frais, émoluments et indemnités en procédure administrative du 30 juillet 1986 [RFPA - E 5 10.03]).

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

Statuant

À la forme :

1. Déclare le recours recevable.

Au fond :

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

La greffière

La Présidente

Marie-Catherine SÉCHAUD

Karine STECK

Une copie conforme du présent arrêt est notifiée aux parties ainsi qu'à l'Office fédéral des assurances sociales par le greffe le