

COUR DES ASSURANCES SOCIALES

Arrêt du 8 juin 2026

Composition : M. TINGUELY, président
M. Neu et Mme Berberat, juges
Greffière : Mme Huser

* * * * *

Cause pendante entre :

B. _____, au Q***, recourant, représenté par Me Alexandre Lehmann,
avocat à Lausanne,

et

OFFICE DE L'ASSURANCE-INVALIDITE POUR LE CANTON DE VAUD, à
Vevey, intimé.

**Art. 17 al. 1 LPGA ; 4 al. 1, 28 al. 1 et 28b al. 1 et 2 LAI ; 88a al. 1
RAI**

En fait :

A. B. _____ (ci-après : l'assuré ou le recourant), né le ***1989, a obtenu successivement un CFC d'informaticien en 2009 puis de laborantin en 2014, suivis d'un diplôme de technicien en analyse biomédicale en 2016. Il a exercé en dernier lieu en cette qualité auprès de D. _____ SA du 1^{er} septembre 2019 au 30 septembre 2020 avant de s'inscrire, le 28 septembre 2020, auprès de l'Office régional de placement d'U***, indiquant être disponible pour un emploi à 100% à partir du 1^{er} octobre 2020.

Auparavant, soit dès 1990, l'assuré, alors mineur, avait bénéficié de mesures médicales octroyées par l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud (ci-après : l'OAI ou l'intimé) en raison d'infirmités congénitales.

Le 22 mars 2021, l'assuré a déposé une demande de prestations auprès de l'OAI, en faisant état d'une hernie discale en 2018 opérée avec une récurrence post-opératoire en 2020, tout en précisant qu'il avait chuté en 2016 et rencontré de fréquents problèmes lombaires jusqu'en 2018, lorsque la hernie s'était déclarée.

Selon un rapport complété le 14 avril 2021 par D. _____ SA, l'assuré a été licencié en septembre 2020. Il percevait alors un salaire annuel de 72'800 fr., soit 5'600 fr. par mois versé treize fois l'an.

Par communication du 3 mai 2021, l'OAI a indiqué à l'assuré qu'il n'y avait pas lieu de mettre en place des mesures de réadaptation.

Dans un rapport du 6 mai 2021, le Prof. G. _____, spécialiste en neurochirurgie, qui a dispensé un traitement à l'assuré du 14 juin au 27 août 2020, a produit divers rapports d'imagerie antérieurs. Il en ressort qu'en 2018, une hernie discale au niveau L4-L5 s'était déclarée, s'ajoutant à une lombosciatique. Le 19 juin 2018, l'assuré avait été opéré en raison de cette hernie, l'intervention ayant consisté en une discectomie et une hémilaminectomie, mais celle-ci ne lui avait pas permis de récupérer

complètement le déficit moteur qu'il présentait. Deux ans après cette opération, soit à l'été 2020, de fortes douleurs lombaires étaient réapparues. Le 27 août 2020, l'assuré avait consulté le Dr G._____ pour des douleurs aiguës dans la fesse et la jambe gauches, qui résistaient aux morphiniques. Selon le spécialiste, le diagnostic le plus probable était une récurrence de hernie discale. Une IRM et un CT-scan de la colonne lombaire du 31 août 2021 avaient confirmé ce diagnostic.

Aux termes d'un rapport du 6 mai 2021, le Dr J._____, spécialiste en médecine interne générale et médecin traitant de l'assuré, a retenu le diagnostic de lombalgies chroniques depuis le 17 août 2020. A titre de limitations fonctionnelles, il a indiqué la mobilisation du tronc dans toutes les amplitudes à cause des douleurs. Il a estimé que la capacité de travail de l'assuré dans son activité habituelle était nulle depuis le 29 mars 2021 et que sa capacité de travail dans une activité adaptée devait être évaluée par un expert.

D'après un rapport du 10 septembre 2021 de ce même médecin, l'état de santé de l'assuré ne s'était pas modifié depuis son dernier rapport. Il a précisé les limitations fonctionnelles, en retenant, outre une limitation de l'amplitude des mouvements du tronc dans tous les axes, également une limitation de durée dans une position et dans le port de charges. Il a estimé la capacité de travail de l'assuré à 60% au maximum dans une activité adaptée.

Dans un rapport complémentaire du 11 novembre 2021, le Dr J._____ a expliqué que le taux de 60% prenait en considération la fatigabilité et les douleurs dépendantes de la durée d'activité.

En conclusion d'un rapport du 28 septembre 2021, les Drs K._____ et E._____, spécialistes en anesthésiologie et médecins auprès de l'Institut suisse de la douleur, ont proposé à l'assuré des infiltrations de corticoïdes pour diminuer les douleurs résultant des lombosciatalgies L5 gauches dans le cadre d'une hernie discale L4-L5 avec conflit de l'émergence de la racine L5 gauche.

Dans un rapport du 22 mars 2022, le Dr H. _____, spécialiste en neurochirurgie, a retenu le diagnostic de récurrence herniaire L4-L5 paramédiane gauche. Selon ce médecin, une intervention neurochirurgicale était à envisager. Il a produit un rapport qu'il avait établi le 22 décembre 2021, dont il ressort que l'intervention consisterait en une cure chirurgicale de la récurrence herniaire associée à une stabilisation mono-segmentaire L4-L5 au vu de la discopathie et des lombalgies présentes. Le médecin précité avait alors précisé qu'il s'agissait d'une intervention relativement importante avec quelques risques et qu'il convenait donc « de bien peser le pour et le contre ».

Le 14 avril 2022, sur recommandation du Dr L. _____, spécialiste en chirurgie orthopédique (cf. rapport de consultation du 7 avril 2022), l'assuré a subi une intervention consistant en une révision d'hémilaminectomie avec une séquestrectomie afin de régler le problème principal au niveau radiculaire.

Dans un rapport du 20 juillet 2022, le Dr L. _____ a indiqué que la capacité de travail de l'assuré, tant dans l'activité habituelle que dans une activité adaptée, était nulle en raison du statut post-opératoire.

Aux termes d'un rapport de consultation du 12 octobre 2022 du médecin précité, les douleurs de type sciatalgique présentées par l'assuré avaient disparu depuis l'intervention et une nette régression du syndrome lombo-vertébral était constatée. Il persistait des douleurs en région basilombaire gauche, correspondant cliniquement à un désordre fonctionnel au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche. L'évolution était globalement favorable et permettait d'envisager une reprise d'activité professionnelle dans une activité adaptée. En revanche, l'activité de technicien en laboratoire n'apparaissait plus exigible.

Dans un rapport du 4 novembre 2022, le Dr L. _____ a défini les caractéristiques d'une activité adaptée en ces termes : « Profession permettant l'alternance des positions assise et debout et/ou déplacements

de durée limitée, n'obligeant pas l'assuré à adopter des positions en porte-à-faux du rachis de manière répétée ou prolongée, ne nécessitant pas la manipulation de charges supérieures à 5kg souvent ou supérieures à 10kg rarement ». Il précisait que la capacité de travail de l'assuré dans une activité adaptée devait être complète d'ici la fin 2022 au plus tard et qu'il considérait que cette capacité dans un éventuel programme de réinsertion professionnelle était de 50% dès le 16 août 2022.

Dans un rapport du 15 mars 2023, le Dr M. _____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, a posé les diagnostics de troubles anxieux et dépressif mixte (F41.2) et d'autre trouble de la personnalité (obsessionnel) (F61.0). L'incapacité de travail était totale entre septembre 2020 et septembre 2022 et de 50% dès le 1^{er} octobre 2023 (*recte* : 2022).

D'après un rapport du 21 juin 2023 de ce même médecin, l'assuré présentait une symptomatologie anxiodépressive d'intensité fluctuant mais pouvant être massive avec un isolement social depuis 2022, lié aux douleurs intenses, et une décompensation de son trouble de la personnalité. En revanche, aucun signe de la lignée psychotique floride, ni de dépendance aux toxiques, ni d'idées suicidaires, n'étaient constatés.

A la demande de l'OAI, le Dr J. _____ a établi un rapport le 24 août 2023, dans lequel il a précisé que la situation de l'assuré ne s'améliorait pas et estimé la capacité de travail de celui-ci dans une activité adaptée entre 50 et 80%.

En conclusion d'un avis du 5 septembre 2023, le Service médical régional de l'AI (SMR) a préconisé la réalisation d'une expertise bidisciplinaire avec volets psychiatrique et orthopédique ou de médecine physique et réadaptation.

Le 28 septembre 2023, l'assuré s'est soumis à un nouvel examen IRM de la colonne lombaire, lequel a mis en évidence une récurrence d'une protrusion herniaire L4-L5 médiane récessale gauche, avec possible conflit radiculaire L5 gauche.

Le même jour, le Dr N._____, spécialiste en neurochirurgie, a attesté d'une incapacité de travail totale du 25 septembre au 7 novembre 2023.

L'OAI a confié le mandat d'expertise bidisciplinaire à P._____
Sàrl. Dans ce cadre, l'assuré a été examiné le 8 novembre 2023 par les Drs A._____, spécialiste en chirurgie orthopédique, et R._____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie. Dans leur rapport du 13 novembre 2023, les experts précités ont retenu les diagnostics de status après hémilaminectomie L4-L5 gauche le 19 juin 2018, de status après reprise d'hémilaminectomie L4-L5 gauche le 14 avril 2022 avec micro-décompression L5 gauche, de *Failed Back Surgery Syndrome* et de persistance d'un conflit disco-radicaire L5 gauche. A titre de limitations fonctionnelles, ils ont mentionné le port de charges supérieures à 5kg, les travaux en porte-à-faux, accroupis ou à genoux, ainsi que les marches prolongées. Aucun diagnostic incapacitant ni aucune limitation fonctionnelle n'ont été retenus sur le plan psychiatrique. Les experts ont estimé que la capacité de travail de l'assuré était nulle aussi bien dans l'activité habituelle que dans une activité adaptée depuis juin 2018 et de 100% au plus tôt six mois après la chirurgie lombaire à venir.

Aux termes d'un avis du 27 novembre 2023, le SMR a demandé aux experts un rapport complémentaire au sujet de la capacité de travail de l'assuré dans une activité adaptée retenue depuis juin 2018.

Le 21 décembre 2023, l'expert A._____ a répondu aux questions du SMR, en confirmant notamment que la capacité de travail de l'assuré dans une activité adaptée était nulle depuis juin 2018.

Dans un rapport du 23 janvier 2024, le Dr L._____ a attesté d'une incapacité de travail totale depuis septembre 2023 dans le cadre d'une seconde récurrence des lombosciatalgies sur récurrence herniaire avec possible conflit L5. Il précisait, dans un rapport de consultation du même jour, qu'une décision quant à un traitement chirurgical était encore en suspens.

Le Dr N. _____ a, pour sa part, indiqué, dans un rapport du 21 mars 2024, qu'il avait reçu en consultation l'assuré pour la dernière fois le 13 décembre 2023 et qu'aucun nouveau rendez-vous n'était prévu en l'état. Pour le reste, il s'est référé aux rapports antérieurs du Dr L. _____ et a précisé qu'il n'était pas en mesure de se prononcer sur la capacité de travail de l'assuré.

En conclusion d'un avis du 7 mai 2024, le SMR a mentionné que l'évolution de l'état de santé de l'assuré, à la suite de la récurrence des lombosciatalgies en septembre 2023, n'était pas connue mais que l'absence de reprise chirurgicale laissait à penser que cette évolution était favorable.

A la demande de l'OAI, le Dr J. _____ a indiqué, dans un rapport du 28 mai 2024, qu'une reprise chirurgicale était prévue mais pas encore planifiée, le patient ne se sentant pas prêt de s'engager dans ce processus. Il estimait en l'état à 50% la capacité de travail de l'assuré dans une activité adaptée.

Dans un avis du 18 juillet 2024, le SMR a constaté que même si une incapacité totale de travail était attestée dès septembre 2023 en raison d'une décompensation aiguë des douleurs dans un contexte de récurrence de hernie, la situation s'était stabilisée étant donné qu'aucune intervention n'avait été réalisée dans l'urgence ni agendée. Il a également précisé qu'il retenait une capacité de travail dans une activité adaptée de 50% dès janvier 2024 en l'absence de consultations auprès de spécialistes (orthopédiste, neurochirurgien) et de date prévue pour une intervention et ce, même si le médecin traitant retenait ce taux dès mai 2024. En résumé, la capacité de travail de l'assuré dans son activité habituelle de technicien en laboratoire était de 0% depuis mars 2021, tandis que sa capacité de travail dans une activité adaptée avait évolué comme suit : 0% dès mars 2021, 60% dès septembre 2021, 0% dès avril 2022, 50% dès août 2022, 0% dès septembre 2023 et 50% dès janvier 2024. Les limitations fonctionnelles étaient les suivantes : nécessité de pouvoir changer de position chaque 20

minutes, périodes de repos, pas de port de charges supérieures à 5kg, pas de position penchée en avant et pas de porte-à-faux du tronc.

Dans un rapport du 16 août 2024, le Dr S._____, spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, a précisé que l'assuré présentait des douleurs chroniques liées à des troubles dégénératifs et à un status post-cures de hernies discales. Selon ce médecin, le pronostic chirurgical était mauvais avec des chances de réussite, quelle que soit la technique, de moins de 50% d'amélioration avec 40% de stagnation et 10% de risque d'aggravation des symptômes dans le cadre des lombalgies. Il fallait ainsi constater un état stationnaire avec des douleurs chroniques sans amélioration prévisible. Il préconisait une reconversion professionnelle dans un travail adapté sans port de charges, permettant un changement fréquent de position pour que l'assuré ne reste pas assis trop longtemps (maximum 1 à 2 heures).

Par communication du 10 septembre 2024, l'OAI a octroyé à l'assuré une aide au placement.

Par projet de décision du même jour, l'OAI a informé l'assuré de son intention de lui octroyer une rente de 52% d'une rente entière du 1^{er} mars au 30 juin 2022, de 100% du 1^{er} juillet 2022 au 31 octobre 2022, de 62% du 1^{er} novembre 2022 au 30 novembre 2023, de 100% du 1^{er} décembre 2023 au 31 mars 2024 et de 66% dès le 1^{er} avril 2024. Il a considéré que celui-ci avait présenté une incapacité de travail totale dans son activité habituelle de technicien en analyses biomédicales depuis le 29 mars 2021. Dans une activité adaptée qui respectait les limitations fonctionnelles (nécessité de pouvoir changer de position chaque 20 minutes, périodes de repos, pas de port de charges de plus de 5 kg, pas de position penchée en avant et pas de porte-à-faux du tronc), sa capacité de travail était de 60% depuis le mois de septembre 2021 et au moment de l'échéance du délai de carence d'une année, au 1^{er} mars 2022. Se fondant sur un revenu sans invalidité de 86'683 fr. 34, correspondant au revenu perçu par un homme dans la branche de technicien ES en laboratoire, ligne 86-88, niveau 3, selon les données statistiques résultant du tableau TA1 de

l'Enquête suisse sur la structure des salaires (ESS ; 2022) et sur un revenu d'invalidé de 41'694 fr. 75, correspondant au salaire à 60% perçu par un homme dans des activités non qualifiées du domaine de la production et des services, niveau 2 (dès lors que l'assuré pouvait mettre à profit les nombreuses compétences qu'il avait acquises dans le cadre des trois formations qu'il avait suivies), le degré d'invalidité s'élevait à 52% (arrondi), ce qui ouvrait un droit à une rente du même taux. Tenant compte d'une aggravation de l'état de santé de l'assuré dès le mois d'avril 2022 et, partant, d'une incapacité de travail totale depuis cette date, la rente de l'assuré était augmentée à une rente entière dès le 1^{er} juillet 2022. Dès le mois d'août 2022, l'état de santé de l'assuré s'était amélioré et celui-ci avait retrouvé une capacité de travail de 50% dans une activité adaptée à ses limitations fonctionnelles. L'OAI s'est à nouveau fondé sur l'ESS pour les deux termes de la comparaison (revenu sans et avec invalidité), ce qui aboutissait à un degré d'invalidité de 62% (arrondi) et, partant, à une rente du même taux. En septembre 2023, une nouvelle aggravation de l'état de santé de l'assuré était intervenue ayant pour conséquence une incapacité de travail à nouveau totale. La rente était par conséquent augmentée à une rente entière dès le 1^{er} décembre 2023. Enfin, l'OAI a considéré que, dès le 1^{er} janvier 2024, l'état de santé de l'assuré s'était à nouveau amélioré et que celui-ci avait retrouvé une capacité de travail de 50% dans une activité adaptée. Se basant sur l'ESS et tenant compte d'une déduction automatique de 10% sur le revenu avec invalidité depuis le 1^{er} janvier 2024 et d'une indexation à 2024, le revenu sans invalidité se montait à 88'600 fr. 85, tandis que le revenu avec invalidité s'élevait à 29'906 fr. 72, ce qui aboutissait à un degré d'invalidité de 66% (arrondi), ramenant la rente de l'assuré au même taux à partir du 1^{er} avril 2024.

Le 10 octobre 2024, l'assuré, désormais assisté de Me Lehmann, a formulé des objections au projet précité. Il a notamment fait valoir que l'amélioration de son état de santé retenue par l'OAI depuis le 1^{er} janvier 2024 était arbitraire et ne reposait sur aucune évaluation médicale convaincante, dès lors que les certificats médicaux délivrés à son attention faisaient état d'une incapacité de travail totale depuis l'automne 2023 et que l'expert A. _____ avait retenu une incapacité totale de travail dans

toute activité au moins jusqu'à six mois après une nouvelle chirurgie lombaire puis de 50% au maximum ensuite. En ce sens, la capacité de travail dans une activité adaptée, attestée par le Dr J. _____ dans son rapport du 27 mai 2024, avait, selon l'assuré, été retenue par erreur dans la mesure où ce même médecin avait attesté d'une incapacité de travail complète jusqu'au 31 décembre 2024.

Par courrier du 13 novembre 2024, l'assuré a complété ses objections. A l'appui de celles-ci, il a transmis un rapport du 26 août 2024 du Dr T. _____, spécialiste en médecine physique et réadaptation, dans lequel ce médecin demandait à l'assureur-maladie de l'assuré la prise en charge d'un traitement physique intensif de réhabilitation en clinique compte tenu de l'évolution défavorable de l'état de santé du patient, un courrier du 19 septembre 2024 du Dr J. _____ adressé à l'OAI, dans lequel celui-ci indiquait qu'une réinsertion professionnelle n'était en l'état pas envisageable et qu'une capacité de travail de 50% dans une activité adaptée pouvait être espérée dans le futur, ainsi qu'une attestation d'incapacité de travail établie par ce même médecin le 18 septembre 2024 avec les certificats d'arrêt de travail établis en temps réel pour la période du 11 au 22 septembre 2023 et du 1^{er} janvier 2024 au 10 novembre 2024.

Par avis du 24 mars 2025, le SMR a mentionné que les rapports médicaux produits par l'assuré ne modifiaient pas ses précédentes conclusions. En particulier, la description clinique faite par le Dr T. _____ était superposable à celle qui prévalait « entre la période post-opératoire d'avril 2022 et actuellement ».

Par décision du 25 mars 2025, l'OAI a octroyé à l'assuré une rente d'invalidité de 52% d'une rente entière du 1^{er} mars au 30 juin 2022, de 100% d'une rente entière du 1^{er} juillet 2022 au 31 octobre 2022, de 62% d'une rente entière du 1^{er} novembre 2022 au 30 novembre 2023, de 100% d'une rente entière du 1^{er} décembre 2023 au 31 mars 2024 et de 66% d'une rente entière dès le 1^{er} avril 2024, pour les mêmes motifs qu'exposés dans le projet de décision du 10 septembre 2024.

Par décision du 7 avril 2025, portant sur la période courant à partir du 1^{er} mai 2025, suivie d'une autre décision du 16 avril 2025, portant sur la période rétroactive du 1^{er} mars 2022 au 30 avril 2025, les prestations ont été versées à l'assuré.

B. Le 22 mai 2025, l'assuré, toujours assisté de Me Lehmann, a déféré la décision de l'OAI du 7 avril 2025 auprès de la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal, en concluant principalement à sa réforme en ce sens qu'il a droit à une rente entière d'invalidité avec effet au 1^{er} mars 2022 et, subsidiairement, à son annulation, la cause étant renvoyée à l'intimé pour nouvelle décision dans le sens des considérants. Il a complété l'argumentation développée dans son opposition quant à la capacité de travail de 50% retenue, selon lui, de manière erronée par l'intimé depuis le 1^{er} janvier 2024, en se prévalant de l'expertise dont l'intimé s'était écarté sans raison, ainsi que des rapports médicaux des Dr L._____, S._____, et T._____, de même que des certificats médicaux établis par le Dr J._____ à partir de septembre 2023 et durant l'année 2024. Outre une appréciation inexacte et arbitraire des faits, le recourant a également reproché à l'intimé une violation de la maxime inquisitoire sociale, en ce sens que ce dernier aurait dû ordonner des mesures d'instruction supplémentaires s'il n'était pas convaincu de la pertinence de l'expertise et des différents rapports médicaux. A titre de mesure d'instruction, le recourant a requis la mise en œuvre d'une expertise bidisciplinaire, son audition personnelle par les juges de la Cour, ainsi que la mise en œuvre de débats publics conformément à l'art. 6 CEDH. Il a également requis d'être mis au bénéfice de l'assistance judiciaire.

Par prononcé du 22 mai 2025, le juge instructeur a octroyé à l'assuré l'assistance judiciaire avec effet au 21 mai 2025, sous forme d'exonération des avances et des frais judiciaires, ainsi que d'assistance d'office d'un avocat en la personne de Me Lehmann.

Dans sa réponse du 19 août 2025, l'intimé a conclu au rejet du recours, en se référant aux avis successifs du SMR.

Par réplique du 17 septembre 2025, la recourant a maintenu ses conclusions.

Par courrier du 15 octobre 2025, l'intimé a indiqué qu'il n'avait rien à ajouter.

En droit :

1. a) La LPGA (loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales ; RS 830.1) est, sauf dérogation expresse, applicable en matière d'assurance-invalidité (art. 1 al. 1 LAI [loi fédérale du 19 juin 1959 sur l'assurance-invalidité ; RS 831.20]). Les décisions des offices AI cantonaux peuvent directement faire l'objet d'un recours devant le tribunal des assurances du siège de l'office concerné (art. 56 al. 1 LPGA et art. 69 al. 1 let. a LAI), dans les trente jours suivant leur notification (art. 60 al. 1 LPGA).

b) En l'occurrence, déposé en temps utile – compte tenu des fêtes pascales (art. 38 al. 4 let. a LPGA) – auprès du tribunal compétent (art. 93 let. a LPA-VD [loi cantonale vaudoise du 28 octobre 2008 sur la procédure administrative ; BLV 173.36]) et respectant les autres conditions formelles prévues par la loi (art. 61 let. b LPGA notamment), le recours est recevable.

2. a) Lorsqu'un office de l'assurance-invalidité rend simultanément et avec effet rétroactif, en un ou plusieurs prononcés, des décisions par lesquelles il octroie une rente d'invalidité temporaire ou échelonnée, il règle un rapport juridique complexe : le prononcé d'une rente pour la première fois et, simultanément, son augmentation, sa réduction ou sa suppression en appliquant par analogie la procédure de révision de l'art. 17 LPGA. Même si la partie recourante ne met en cause la décision qu'à propos de l'une des périodes entrant en considération, c'est le droit à la

rente pour toutes les périodes depuis le début éventuel du droit à la rente jusqu'à la date de la décision qui forme l'objet de la contestation et l'objet du litige dans cette situation (ATF 125 V 413 consid. 2d). Les mêmes règles sont applicables lorsque dans une situation analogue, l'office de l'assurance-invalidité procède en deux temps après la procédure de préavis, comme cela est fréquemment le cas : d'abord en fixant le droit aux prestations pour la période courante, dans une première décision formelle ; ensuite en fixant la rente pour la période précédente, dans une seconde décision formelle. Cette procédure permet de verser rapidement les prestations courantes et de laisser à la caisse de compensation le temps de calculer les prestations dues à titre rétroactif, en capital et intérêts, déduction faite des prestations compensées avec celles d'autres assureurs sociaux ou de tiers ayant versé des avances (cf. art. 71 LPGA ; art. 85bis RAI). Toutefois, même si la personne assurée ne recourt que contre la première décision, le juge peut revoir le bien-fondé de la seconde décision relative à l'allocation de prestations pour une période antérieure.

b) En l'occurrence, la décision attaquée alloue au recourant une rente de 66 % d'une rente entière d'invalidité à partir du 1^{er} mai 2025. Dans la motivation de cette décision, l'OAI lui reconnaît le droit à 52% d'une rente entière à partir du 1^{er} mars 2022, puis 100% d'une rente entière à partir du 1^{er} juillet 2022, puis 62% d'une rente entière dès le 1^{er} novembre 2022, puis 100% d'une rente entière à compter du 1^{er} décembre 2023 et enfin 66% dès le 1^{er} avril 2024.

Le litige a ainsi pour objet le droit du recourant à une rente plus élevée que celle qui lui a été octroyée par l'OAI depuis le 1^{er} mars 2022.

3. Dans le cadre du « développement continu de l'AI », la LAI, le RAI (règlement du 17 janvier 1961 sur l'assurance-invalidité ; RS 831.201) et la LPGA – notamment – ont été modifiés avec effet au 1^{er} janvier 2022 (RO 2021 705 ; FF 2017 2535). En l'absence de disposition transitoire spéciale, ce sont les principes généraux de droit intertemporel qui prévalent, à savoir l'application du droit en vigueur lorsque les faits déterminants se sont produits (ATF 148 V 21 consid. 5.3). Lors de l'examen

d'une demande d'octroi de rente d'invalidité, le régime légal applicable *ratione temporis* dépend du moment de la naissance du droit éventuel à la rente. Si cette date est postérieure au 1^{er} janvier 2022, la situation est régie par les nouvelles dispositions légales et réglementaires en vigueur dès le 1^{er} janvier 2022. Concrètement, cela concerne toute demande d'octroi de rente d'invalidité déposée à partir du 1^{er} juillet 2021 compris (art. 29 al. 1 LAI, inchangé par la réforme).

En l'occurrence, la demande a été déposée le 21 mars 2021 et l'intimé a reconnu au recourant le droit à une rente dès le 1^{er} mars 2022, sans que cela ne soit contesté par l'intéressé, qui conclut à l'allocation d'une rente entière depuis cette date. La naissance de ce droit étant postérieure au 31 décembre 2021, les dispositions dans leur teneur en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2022 sont applicables au présent cas.

4. a) L'invalidité se définit comme l'incapacité de gain totale ou partielle qui est présumée permanente ou de longue durée et qui résulte d'une infirmité congénitale, d'une maladie ou d'un accident (art. 4 al. 1 LAI et 8 al. 1 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 sa santé physique, mentale ou psychique et qu'elle persiste après les traitements et les mesures de réadaptation exigibles (art. 7 LPGA). Quant à l'incapacité de travail, elle est définie par l'art. 6 LPGA comme 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 l'assuré peut aussi relever d'une autre profession ou d'un autre domaine d'activité.

b) L'assuré a droit à une rente si sa capacité de gain ou sa capacité d'accomplir ses travaux habituels ne peut pas être rétablie, maintenue ou améliorée par des mesures de réadaptation raisonnablement exigibles, s'il a présenté une incapacité de travail d'au moins 40 % en

moyenne durant une année sans interruption notable et si, au terme de cette année, il est invalide à 40 % au moins (art. 28 al. 1 LAI). Conformément à l'art. 28b LAI, la quotité de la rente est fixée en pourcentage d'une rente entière (al. 1), un taux d'invalidité compris entre 50 et 69 % donnant droit à une quotité de rente correspondant au taux d'invalidité (al. 2), un taux d'invalidité supérieur ou égal à 70 % donnant droit à une rente entière (al. 3), tandis qu'un taux d'invalidité compris entre 40 et 49 % donne droit à une rente de 25 % à 47.5 % (al. 4 ; chaque point d'invalidité supplémentaire augmentant la quotité de la rente de 2.5 %).

c/aa) Le revenu sans invalidité doit être évalué de la manière la plus concrète possible. Il se déduit en règle générale du salaire réalisé avant l'atteinte à la santé (cf. pour le nouveau droit l'art. 26 al. 1, première phrase, RAI), en l'adaptant toutefois à son évolution vraisemblable jusqu'au moment déterminant de la naissance éventuelle du droit à la rente (ATF 144 I 103 consid. 5.3 ; 134 V 322 consid. 4.1). Si le revenu effectivement réalisé ne peut pas être déterminé ou ne peut pas l'être avec suffisamment de précision, le revenu sans invalidité est déterminé sur la base des valeurs statistiques publiées par l'Office fédéral de la statistique dans l'Enquête suisse sur la structure des salaires (ESS) pour une personne ayant la même formation et une situation professionnelle correspondante (art. 26 al. 4 RAI en lien avec l'art. 25 al. 3 RAI).

bb) Si l'assuré réalise un revenu après la survenance de l'invalidité, le revenu avec invalidité (art. 16 LPGA) correspond à ce revenu, à condition que l'assuré exploite autant que possible sa capacité fonctionnelle résiduelle en exerçant une activité qui peut raisonnablement être exigée de lui (art. 26bis al. 1 RAI).

Si l'assuré ne réalise pas de revenu déterminant ou n'exploite pas autant que possible sa capacité fonctionnelle résiduelle en exerçant une activité qui peut raisonnablement être exigée de lui, le revenu avec invalidité est déterminé en fonction des valeurs statistiques (art. 26bis al. 1 et 2 RAI).

cc) Les valeurs statistiques utilisées sont indépendantes de l'âge et tiennent compte du sexe ; elles sont adaptées au temps de travail usuel au sein de l'entreprise selon la division économique ainsi qu'à l'évolution des salaires nominaux (art. 25 al. 3, troisième phrase, et al. 4 RAI).

d) Conformément à l'art. 17 al. 1 LPGA, la rente d'invalidité est, d'office ou sur demande, révisée pour l'avenir, à savoir augmentée, réduite ou supprimée, lorsque le taux d'invalidité de l'assuré subit une modification d'au moins 5 points de pourcentage (let. a) ou atteint 100 % (let. b). Une diminution notable du taux d'invalidité est établie, en particulier, dès qu'une amélioration déterminante de la capacité de gain a duré trois mois sans interruption notable et sans qu'une complication prochaine soit à craindre (art. 88a al. 1 RAI). De même, un changement déterminant pour l'accroissement du droit aux prestations est établi, en particulier, dès qu'une dégradation de sa capacité de gain a duré trois mois sans interruption notable (art. 88a al. 2 RAI). Ces dispositions sont applicables, par analogie, lorsqu'un office de l'assurance-invalidité alloue, avec effet rétroactif, une rente d'invalidité temporaire ou échelonnée (ATF 145 V 209 consid. 5.3 ; 131 V 164 consid. 2.2 ; 125 V 413 consid. 2d).

5. a) Dans le domaine des assurances sociales, le juge 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 ; la vraisemblance prépondérante suppose que, d'un point de vue objectif, des motifs importants plaident pour l'exactitude d'une allégation, sans que d'autres possibilités ne revêtent une importance significative ou n'entrent raisonnablement en considération (ATF 144 V 427 consid. 3.2 ; 139 V 176 consid. 5.3 et les références citées ; TF 8C_782/2023 du 6 juin 2024 consid. 4.2.1).

b) Pour fixer le degré d'invalidité, l'administration – en cas de recours, le juge – se fonde sur des documents médicaux, ainsi que, le cas

échéant, des documents émanant d'autres spécialistes pour prendre position. La tâche du médecin consiste à évaluer l'état de santé de la personne assurée et à indiquer dans quelle mesure et dans quelles activités elle est incapable de travailler. En outre, les renseignements fournis par les médecins constituent un élément important pour apprécier la question de savoir quelle activité peut encore être raisonnablement exigée de la part de la personne assurée (ATF 132 V 93 consid. 4 et les références citées ; TF 8C_160/2016 du 2 mars 2017 consid. 4.1 ; TF 8C_442/2013 du 4 juillet 2014 consid. 2).

c) Selon le principe de la libre appréciation des preuves (art. 61 let. c LPG), le juge apprécie librement les preuves médicales sans être lié par des règles formelles, en procédant à une appréciation complète et rigoureuse des preuves. Le juge doit examiner objectivement tous les documents à disposition, quelle que soit leur provenance, puis décider s'ils permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. S'il existe des avis contradictoires, il ne peut trancher l'affaire sans indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion plutôt qu'une autre. En ce qui concerne la valeur probante d'un rapport médical, il est déterminant que les points litigieux aient fait l'objet d'une étude circonstanciée, que le rapport se fonde sur des examens complets, qu'il prenne également 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. Au demeurant, l'élément déterminant pour la valeur probante, n'est ni l'origine du moyen de preuve, ni sa désignation comme rapport ou comme expertise, mais bel et bien son contenu (ATF 134 V 231 consid. 5.1 ; 125 V 351 consid. 3a ; TF 8C_71/2024 du 30 août 2024 consid. 3.3).

d) Le tribunal peut accorder une pleine valeur probante à une expertise mise en œuvre dans le cadre d'une procédure administrative au sens de l'art. 44 LPG, aussi longtemps qu'aucun indice concret ne permet de douter de son bien-fondé (ATF 135 V 465 consid. 4.4 ; 125 V 351 consid. 3b/bb ; TF 8C_228/2024 du 7 novembre 2024 consid. 4.2 ; TF 8C_816/2023

du 28 août 2024 consid. 3.2). Le juge des assurances ne peut ainsi, sans motifs concluants, s'écarter de l'avis exprimé par l'expert ou substituer son avis à celui exprimé par ce dernier, dont le rôle est précisément de mettre ses connaissances particulières au service de l'administration ou de la justice pour qualifier un état de fait (ATF 125 V 351 consid. 3b, en particulier 3b/aa et 3b/bb). Pour remettre en cause la valeur probante d'une expertise médicale, il incombe à l'assuré d'établir l'existence d'éléments objectivement vérifiables - de nature clinique ou diagnostique - qui auraient été ignorés dans le cadre de l'expertise et qui seraient suffisamment pertinents pour remettre en cause le bien-fondé des conclusions de l'expert ou en établir le caractère incomplet (TF 9C_748/2013 du 10 février 2014 consid. 4.1.1 ; TF 9C_631/2012 du 9 novembre 2012 consid. 3 ; TF 9C_584/2011 du 12 mars 2012 consid. 2.3 ; TF 9C_268/2011 du 26 juillet 2011 consid. 6.1.2 et les références citées). Cela vaut également lorsqu'un ou plusieurs médecins ont émis une opinion divergeant de celle de l'expert (TF 9C_268/2011 précité consid. 6.1.2 et les références citées).

6. a) En l'espèce, dans le cadre de l'instruction de la demande déposée par le recourant le 21 mars 2021, l'intimé a mis en œuvre une expertise bidisciplinaire comportant un volet orthopédique et un volet psychiatrique auprès de P._____ Sàrl.

b) Dans leur rapport du 13 novembre 2023, complété le 21 décembre 2023, les Drs A._____ (spécialiste en chirurgie orthopédique) et R._____ (spécialiste en psychiatrie et psychothérapie) ont posé les diagnostics, sur le plan orthopédique, de status après hémilaminectomie L4-L5 le 19 juin 2018, de status après reprise d'hémilaminectomie L4-L5 gauche le 14 avril 2022 avec micro-décompression L5 gauche, de *Failed Back Surgery Syndrome* et de persistance d'un conflit disco-radicaire L5 gauche ; les experts ont pour le surplus écarté l'existence d'un diagnostic incapacitant sur le plan psychiatrique. Sur le plan orthopédique en particulier, le Dr A._____ a relevé qu'il existait une limitation uniforme des activités dans tous les domaines comparables de la vie, en rapport avec un *Failed Back Surgery Syndrome*. Il a souligné que les thérapies prodiguées (traitements infiltratifs) jusqu'alors n'avaient pas permis de bénéfice

durable. Les symptômes et pertes de fonctionnalité dont se plaignait l'assuré étaient parfaitement cohérents et plausibles après deux chirurgies rachidiennes n'ayant pas permis d'éliminer les symptômes douloureux chroniques de l'assuré. A l'examen clinique, l'expert A. _____ avait constaté que la réclinaison postérieure était nulle face aux contre-pulsions exercées par l'assuré. En flexion antérieure, la distance doigts-sol était de 33 cm pour un Schober lombaire passant de 10 cm à 14 cm. La palpation de la musculature paravertébrale lombaire objectivait des contractures musculaires modérées bilatérales mais tous les signes de Waddell pour la lombalgie étaient négatifs. Quant à l'expert R. _____, il a mentionné que l'examen psychiatrique se situait dans la norme. Il ne retrouvait pas de psychopathologie spécifique en dehors de quelques traits de personnalité pathologiques d'un registre obsessionnel anankastique qui n'atteignaient cependant pas le seuil d'un trouble spécifique (F 60). L'assuré n'était pas déprimé et conservait une modulation affective efficace, ainsi qu'une capacité hédonique. Il ne présentait pas d'autres signes de pathologies psychiatriques. Dans ce contexte, la question de l'utilité d'un traitement antidépresseur pouvait se poser.

En raison des atteintes constatées sur le plan orthopédique, les médecins précités ont estimé que le recourant s'était trouvé en incapacité de travail totale depuis le mois de juin 2018, que ce soit dans son activité habituelle de technicien en laboratoire ou dans une activité adaptée. Ils ont précisé que la situation médicale n'était pas stabilisée, l'expertisé devant encore probablement se soumettre à une nouvelle chirurgie lombaire ; après cette intervention, l'incapacité de travail serait encore totale pour une durée minimale de six mois et la capacité de travail du recourant ne pourrait certainement pas excéder 50% dans une activité adaptée respectant ses limitations fonctionnelles.

c) Dans ses avis successifs, le SMR s'est en partie écarté des conclusions expertales. S'il a tenu l'expertise pour probante quant aux diagnostics posés et aux constats cliniques effectués, il a en revanche estimé que les experts ne pouvaient pas être suivis quant à l'existence, chez le recourant, d'une incapacité de travail totale depuis juin 2018. Il

fallait ainsi prendre en considération que le recourant avait été en mesure d'exercer son activité habituelle de septembre 2019 à septembre 2020 et qu'une incapacité de travail totale n'avait été attestée, une première fois, qu'à compter du 29 mars 2021 par son médecin traitant (cf. RM du Dr J._____ du 6 mai 2021). De même, l'expert orthopédique s'était attaché à décrire les limitations fonctionnelles qui seraient à respecter dans le cadre d'une activité adaptée (à savoir le port de charges supérieur à 5 kg, les travaux en porte-à-faux, les travaux accroupis ou à genoux et les marches prolongées), sans toutefois exposer les raisons pour lesquelles une telle activité adaptée n'aurait pas été exigible depuis juin 2018, alors même que, pour leur part, les médecins traitants du recourant lui avaient reconnu, à différentes périodes, une capacité de travail partielle, à tout le moins dans une activité adaptée.

Ainsi, pour l'intimé – suivant en cela les conclusions du SMR –, si l'exercice de l'activité habituelle n'était certes plus exigible dès mars 2021, il fallait néanmoins retenir que le recourant avait conservé – dans une activité adaptée – une certaine capacité de travail, laquelle avait fluctué dans le temps. En particulier, après une période d'incapacité totale dès mars 2021, le recourant avait récupéré une capacité de travail de 60% dans une activité adaptée dès septembre 2021, ce qui devait être déduit du rapport médical du Dr J._____ du 10 septembre 2021. Par la suite, en raison d'une reprise chirurgicale en avril 2022 (révision d'hémilaminectomie avec séquestrectomie), à l'origine d'une nouvelle période d'incapacité totale, le recourant avait retrouvé une capacité de travail de 50% dès août 2022, conformément à ce que le Dr L._____ avait mentionné dans son rapport du 4 novembre 2022. Enfin, après une nouvelle aggravation de son état de santé en septembre 2023, ayant engendré une incapacité de travail totale, il avait finalement récupéré, toujours dans une activité adaptée, une capacité de travail de 50% dès janvier 2024.

7. a) Le recourant conteste l'approche adoptée par l'intimé. Il lui reproche en particulier d'avoir considéré que son état de santé s'était amélioré depuis janvier 2024 et qu'il disposait depuis lors d'une capacité de travail de 50%.

b) C'est le lieu de relever qu'en dépit de ses conclusions tendant à l'octroi d'une rente entière depuis mars 2022, le recourant n'avance aucun élément propre à remettre en cause le raisonnement de l'intimé s'agissant de la situation prévalant jusqu'au 31 décembre 2023.

En l'occurrence, l'intimé était fondé à revenir sur les conclusions des experts quant à l'existence d'une incapacité de travail totale depuis juin 2018. Une telle incapacité était en effet mise en doute par le fait que le recourant avait été en mesure d'exercer, à plein temps, son activité habituelle de technicien en laboratoire entre septembre 2019 et septembre 2020. Les rapports médicaux établis par les médecins traitants laissent du reste clairement transparaître une fluctuation de l'état de santé du recourant, au gré du développement de ses atteintes lombaires, qui, après avoir justifié une incapacité de travail totale dès mars 2021, avaient évolué favorablement dès septembre 2021, avant de nécessiter une intervention chirurgicale en avril 2022, puis de connaître une amélioration (dès août 2022) et enfin une nouvelle dégradation (dès septembre 2023). L'évolution des atteintes durant la période considérée n'ayant pas été discutée par les experts, l'intimé pouvait à cet égard valablement se fonder sur les rapports établis par les médecins traitants, en particulier par les Drs J. _____ et L. _____, qui avaient reconnu au recourant une capacité de travail partielle à différentes périodes.

c) La situation est moins claire s'agissant de l'évolution favorable de l'état de santé du recourant retenue par l'intimé depuis janvier 2024, justifiant selon ce dernier une capacité de travail de 50%.

aa) En l'espèce, il est établi, tant sur la base des conclusions expertales formulées en novembre 2023 que du rapport de consultation du Dr L. _____ du 23 janvier 2024, que le recourant a connu une dégradation de son état de santé en septembre 2023 dans le contexte d'une récurrence de hernie discale L4-L5, mise en évidence par une IRM effectuée le 28 septembre 2023, ayant justifié une incapacité de travail totale depuis lors, attestée notamment par le Dr N. _____ (cf. attestation du 28 septembre

2023). L'expert A._____ avait à cet égard souligné qu'une amélioration de la capacité de travail du recourant n'était susceptible d'intervenir que dans l'hypothèse d'une nouvelle chirurgie lombaire, en vue de la pose d'une prothèse discale.

Dans son avis du 18 juillet 2024, le SMR a constaté, à la lumière des indications fournies par le Dr N._____ (cf. rapport du 21 mars 2024) et des rapports médicaux établis par le Dr L._____ (cf. en particulier rapport du 23 janvier 2024), que la reprise chirurgicale évoquée par l'expert A._____ n'avait pas encore été planifiée et demeurait en suspens. Il en a déduit que la situation s'était stabilisée, le recourant n'ayant par ailleurs pas fait état de consultations auprès de spécialistes depuis l'expertise. Dans ce contexte, le SMR a estimé justifié de retenir une capacité de travail de 50% dans une activité adaptée à compter du 1^{er} janvier 2024 et ce, alors même que le Dr J._____ avait mentionné ce taux seulement lors de l'établissement de son rapport du 28 mai 2024.

bb) Cette approche n'apparaît pas convaincante.

En particulier, les spécialistes consultés par le recourant depuis 2024 n'ont nullement fait état d'une amélioration qui serait intervenue à la suite de la décompensation (nouvelle récurrence) mise en exergue par une IRM à compter de septembre 2023. Bien au contraire, les rapports médicaux établis en 2024 vont plutôt dans le sens d'une péjoration de l'état de santé du recourant. Ainsi, dans son rapport du 26 août 2024, le Dr T._____, spécialiste en médecine physique et réhabilitation, a décrit l'évolution de l'état de santé du recourant comme étant défavorable, avec un contrôle douloureux insatisfaisant et une régression dans ses compétences fonctionnelles, les douleurs restant handicapantes et insomniantes. Lors de son examen, le Dr T._____ a également rapporté une diminution de la sensibilité le long du versant externe de la cuisse, de la jambe et du pied - principalement gauche - ainsi qu'une perte de motricité, de même qu'une restriction de mobilité des hanches. Sur le plan radiologique, l'IRM lombaire effectuée le 23 juillet 2024 démontrait la persistance d'une extrusion discale de situation paramédiane et récessale gauche discrètement luxée

vers le bas en discrète augmentation d'importance par rapport à l'examen comparatif, entrant en conflit avec l'émergence de la racine L5 gauche, ainsi qu'une poussée congestive des articulations inter-apophysaires postérieures L4-L5 et L5-S1. De surcroît, les mesures antalgiques instrumentales réalisées à l'Institut suisse de la douleur n'avaient pas apporté de réels bénéfices, si bien que le Dr T. _____ préconisait un traitement conservateur intensif individualisé en clinique. Quant au Dr S. _____, spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie, il a estimé, dans son rapport du 16 août 2024, que le pronostic chirurgical, quelle que soit la technique pratiquée, était mauvais, faisant état, eu égard aux chances de succès d'une intervention, « de moins de 50% d'amélioration avec 40% de stagnation et 10% de risque d'aggravation des symptômes », compte tenu des troubles dégénératifs facettaires importants.

Cela étant, alors que l'expert avait conditionné une amélioration de la capacité de travail du recourant à une reprise chirurgicale, force est de constater que celle-ci n'a pas été mise en œuvre à la date de la décision attaquée et qu'elle apparaît en l'état pour le moins compromise, au regard des explications fournies par les médecins consultés par le recourant. Dans ces circonstances, on ne voit pas que le SMR ait pu assimiler la situation prévalant dès janvier 2024 à celle qui existait entre août 2022 et août 2023 et retenir une capacité de travail du recourant de 50% dans une activité adaptée (cf. avis SMR du 24 mars 2025).

On relèvera du reste que, par courrier du 19 septembre 2024 adressé au SMR, le Dr J. _____ est revenu sur l'estimation de la capacité de travail formulée dans son rapport du 28 mai 2024, expliquant, en référence aux rapports des Drs S. _____ et T. _____, qu'une capacité de travail de 50% ne pouvait être envisagée que « dans le futur », une réinsertion professionnelle n'étant en l'état pas possible.

d) Dans ce contexte, il se justifie d'annuler la décision attaquée en tant qu'elle porte sur le droit du recourant à une rente de l'assurance-invalidité pour la période postérieure au 31 décembre 2023, et de renvoyer

la cause à l'intimé pour instruction complémentaire au sujet de la capacité de travail de celui-ci dans une activité adaptée à retenir à partir du 1^{er} janvier 2024, au besoin en mettant en œuvre un complément d'expertise conformément à l'art. 44 LPGA, puis nouvelle décision. Le recours doit donc être admis dans cette mesure.

8. Il reste à déterminer le degré d'invalidité pour la période antérieure s'étendant du 1^{er} mars 2022 au 31 décembre 2023.

a) La comparaison des revenus opérée par l'intimé, non spécifiquement contestée par le recourant, ne prête pas le flanc à la critique. En particulier, il pouvait valablement se fonder, pour ce qui est du revenu sans invalidité, sur les données figurant dans le tableau TA1 de l'ESS 2022 pour un homme, secteur santé humaine [l. 86-88], niveau 3, et, pour ce qui est du revenu d'invalidité, sur les données du même tableau de l'ESS 2022 pour un homme, total général, niveau 2, compte tenu des trois formations achevées avec succès que le recourant est susceptible de mettre en valeur. Ainsi, pour déterminer le degré d'invalidité à l'issue du délai d'attente d'une année (art. 28 al. 1 LAI), en mars 2022, où une capacité de travail était exigible du recourant à 60%, l'intimé a retenu un revenu sans invalidité de 86'683 fr. 34, après prise en compte d'un horaire hebdomadaire de 41,6 heures ($6'950 \times 41,6$) et un revenu avec invalidité de 41'694 fr. 75, après prise en compte d'un horaire hebdomadaire de 41,7 heures, d'une capacité de travail de 60% ainsi que d'un abattement de 5% en raison du taux d'activité ($5'848 \times 41,7 \times 60\% - 5\%$). La comparaison des revenus aboutissait à un degré d'invalidité de 51,90% arrondi à 52%. Dès lors qu'une aggravation de l'état de santé du recourant était intervenue depuis le mois d'avril 2022 avec une incapacité totale de travailler, le recourant avait droit à une rente entière dès le mois de juillet 2022. A compter du mois d'août 2022, l'état de santé du recourant s'était amélioré et celui-ci avait retrouvé une capacité de travail à 50%. L'intimé a donc retenu un revenu avec invalidité de 32'916 fr. 90, après prise en compte d'un horaire hebdomadaire de 41,7 heures, d'une capacité de travail de 50% et d'une déduction de 10% en raison du taux d'activité ($5'848 \times 41,7 \times 50\% - 10\%$). Après comparaison du revenu sans invalidité (85'683 fr. 34),

identique à celui de la période antérieure, et du revenu avec invalidité (32'916 fr. 90), le degré d'invalidité s'élevait à 62%. Une nouvelle aggravation de l'état de santé du recourant étant intervenue dès le mois de septembre 2023, celui-ci avait droit à une rente d'invalidité entière à compter du 1^{er} décembre 2023.

b) En résumé, on aboutit à un degré d'invalidité de 52% dès le mois de mars 2022 jusqu'à l'aggravation d'avril 2022 (degré d'invalidité de 100%), puis de 62% à la suite de la récupération d'une exigibilité de 50% en août 2022 et ce jusqu'à l'aggravation de septembre 2023 (degré d'invalidité de 100%).

Le recourant a donc droit à une rente s'élevant à 52% d'une rente entière d'invalidité à partir du 1^{er} mars 2022 (à l'issue du délai d'attente d'une année [art. 28 al. 1 LAI]), suivi, dès le 1^{er} juillet 2022 (trois mois après l'aggravation de l'état de santé [art. 88a al. 2 RAI]), d'une rente entière d'invalidité puis, dès le 1^{er} novembre 2022 (trois mois après l'amélioration de l'état de santé [art. 88a al. 1 RAI]), d'une rente s'élevant à 62% d'une rente entière d'invalidité. Enfin, il a droit à une rente entière d'invalidité pour la période du 1^{er} au 31 décembre 2023 (trois mois après l'aggravation de l'état de santé [art. 88a al. 2 RAI]).

9. En l'espèce, les faits ont pu être établis à satisfaction, permettant à la Cour de céans de statuer en pleine connaissance de cause. Les mesures d'instruction requises par le recourant, à savoir la mise en œuvre d'une expertise judiciaire et son audition personnelle, doivent par conséquent être rejetées par appréciation anticipée des preuves. Le juge peut en effet mettre fin à l'instruction lorsque les preuves administrées lui ont permis de se forger une conviction et que, procédant d'une manière non arbitraire à une appréciation anticipée des preuves qui lui sont encore proposées, il a la certitude qu'elles ne pourraient pas l'amener à modifier son avis (ATF 145 I 167 consid. 4.1 ; 140 I 285 consid. 6.3.1 ; 130 II 425 consid. 2.1).

Interpellé le 17 décembre 2025 par le juge instructeur au sujet de sa requête tendant à la mise en œuvre de débats publics, le recourant a indiqué, par courrier du 5 janvier 2026, qu'il y renonçait.

10. a) En définitive, le recours doit être partiellement admis.

b) La procédure de recours en matière de contestations portant sur l'octroi ou le refus de prestations de l'assurance-invalidité est soumise à des frais de justice, qu'il convient de fixer à 600 fr. (art. 69 al. 1bis LAI). Vu l'issue du litige, il n'y a pas lieu de procéder autrement que de les mettre entièrement à la charge de l'intimé (TF 9C_65/2024 du 12 août 2024 consid. 4.3).

c) Le recourant obtient gain de cause avec le concours d'un mandataire professionnel et a droit à une indemnité de dépens entière à titre de participation aux honoraires de son conseil (art. 61 let. g LPGA ; TF 9C_65/2024 précité consid. 4.3). Etant donné l'importance et la complexité du litige, il convient de fixer cette indemnité à 2'500 fr., débours et TVA compris (art. 10 et 11 TFJDA [tarif du 28 avril 2015 des frais judiciaires et des dépens en matière administrative ; BLV 173.36.5.1]) et de la porter à la charge de l'intimé (art. 55 al. 2 LPA-VD).

d) Lorsqu'une partie a été mise au bénéfice de l'assistance judiciaire, comme c'est le cas en l'espèce, une équitable indemnité au conseil juridique désigné d'office pour la procédure est supportée par le canton (art. 122 al. 1 let. a CPC [code de procédure civile du 19 décembre 2008 ; RS 272], applicable par renvoi de l'art. 18 al. 5 LPA-VD). Le défenseur d'office a droit au remboursement forfaitaire de ses débours et à un défraiement équitable, qui est fixé en considération de l'importance de la cause, de ses difficultés, de l'ampleur du travail et du temps qu'il y a consacré. Le juge apprécie l'étendue des opérations nécessaires pour la conduite du procès et applique un tarif horaire de 180 fr. s'agissant d'un avocat et de 110 fr. pour un avocat-stagiaire (art. 2 al. 1 let. a [et b] RAJ [règlement cantonal du 7 décembre 2010 sur l'assistance judiciaire en matière civile ; BLV 211.02.3]).

En l'occurrence, Me Lehmann a produit, le 21 mai 2026, une liste d'opérations, faisant état de 16 heures consacrées à la défense du recourant, ainsi que de 144 fr. 10 à titre de débours. Les opérations qui y sont mentionnées et le temps correspondant à ces opérations étant justifiés, il y a lieu d'arrêter l'indemnité de Me Lehmann à 3'155 fr. 60.

L'indemnité d'office n'étant que partiellement couverte par les dépens, le solde, soit 655 fr. 60 (3'155 fr. 60 - 2'500 fr.), sera provisoirement assumé par l'Etat. Le recourant est toutefois rendu attentif au fait qu'il est tenu d'en rembourser le montant dès qu'il sera en mesure de le faire (art. 123 al. 1 CPC, applicable par renvoi de l'art. 18 al. 5 LPA-VD), étant précisé qu'il incombe au Service juridique et législatif de fixer les modalités de ce remboursement (art. 5 RAJ).

**Par ces motifs,
la Cour des assurances sociales
p r o n o n c e :**

- I. Le recours est partiellement admis.

- II. La décision rendue le 7 avril 2025 par l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud est confirmée en tant qu'elle reconnaît à B. _____ le droit à une rente d'invalidité de 52% d'une rente entière du 1^{er} mars 2022 au 30 juin 2022, de 100% d'une rente entière du 1^{er} juillet 2022 au 31 octobre 2022, de 62% d'une rente entière du 1^{er} novembre 2022 au 30 novembre 2023 et de 100% d'une rente entière du 1^{er} décembre 2023 au 31 décembre 2023 ; pour le surplus, la décision du 7 avril 2025 est annulée et la cause renvoyée à l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud pour instruction complémentaire et nouvelle décision dans le sens des considérants.

- III.** Les frais judiciaires, arrêtés à 600 fr. (six cents francs), sont mis à la charge de l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud.
- IV.** L'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud versera à B. _____ un montant de 2'500 fr. (deux mille cinq cents francs), à titre de dépens.
- V.** L'indemnité d'office de Me Alexandre Lehmann, conseil de B. _____, est arrêtée, après déduction des dépens précités, à 655 fr. 60 (six cent cinquante-cinq francs et soixante centimes), débours et TVA compris.
- VI.** Le bénéficiaire de l'assistance judiciaire est, dans la mesure de l'art. 123 CPC, applicable par renvoi de l'art. 18 al. 5 LPA-VD, tenu au remboursement de l'indemnité du conseil d'office mis provisoirement à la charge de l'État.

Le président :

La greffière :

Du

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

- Me Alexandre Lehmann (pour le recourant),
- Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud,
- Office fédéral des assurances sociales,

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).

La greffière :