

COUR DES ASSURANCES SOCIALES

Arrêt du 29 mai 2026

Composition : M. NEU, président
Mme Pasche et M. Wiedler, juges
Greffière : Mme Hentzi

* * * * *

Cause pendante entre :

B. _____, à U***, recourant, représenté par Me Philippe Nordmann, avocat
à Lausanne,

et

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

Art. 8 et 17 LPGA ; 4 al. 1 et 28 al. 1 LAI

En fait :

A. a) B. _____ (ci-après : l'assuré ou le recourant), né le ***1965, au bénéfice d'un certificat fédéral de capacité de vendeur, a travaillé en tant qu'employé libre service pour le compte du [...] du 1^{er} avril 2005 au 30 novembre 2011, date pour laquelle l'employeur a résilié les rapports de travail en raison d'une restructuration économique. En juin 2012, il a travaillé à l'essai chez un nouvel employeur.

Le 29 juin 2012, l'assuré a été victime d'un infarctus inférieur traité par cinq stents successifs sur la coronaire droite, l'interventriculaire antérieure (IVA), la rétroventriculaire postérieure (RVP) puis la première diagonale ayant motivé le dépôt, le 9 janvier 2013, d'une demande de prestations de l'assurance-invalidité auprès de l'Office de l'assurance-invalidité du canton de Vaud (ci-après l'OAI ou l'intimé).

Procédant à l'instruction de cette demande, l'OAI a recueilli des renseignements auprès des médecins traitants de l'assuré, notamment les Drs D. _____, spécialiste en cardiologie (cf. rapport du 12 août 2013), E. _____, médecin traitant (cf. rapport du 11 octobre 2023), et F. _____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie (cf. rapport du 14 février 2014).

Par communication du 25 novembre 2014, l'OAI a octroyé à l'assuré un reclassement professionnel sous la forme d'une évaluation commerciale et bureautique effectuée auprès de [...] à Q*** du 1^{er} au 12 décembre 2014 au taux de 50 %. L'évaluation effectuée au terme de cette mesure a révélé que l'assuré ne disposait pas des prérequis nécessaires pour suivre une formation d'employé de bureau, si bien que cette piste professionnelle a été abandonnée (cf. note d'entretien du 15 décembre 2014).

Tenant compte du souhait de l'assuré d'exercer plutôt une activité manuelle, l'OAI a pris en charge les frais d'un stage d'évaluation professionnelle auprès d[...] à Q*** du 1^{er} au 30 avril 2015 (cf. communication du 27 mars 2015). Dans leur rapport du 30 avril 2015, les

responsables du stage ont constaté que l'état de santé (tant physique que psychique) de l'assuré était trop précaire pour qu'une quelconque activité dans l'économie libre, aussi simple et légère soit-elle, puisse être envisagée.

Par projet de décision du 7 octobre 2015, l'OAI a reconnu le droit de l'assuré à une rente entière d'invalidité du 1^{er} juillet au 31 octobre 2013.

Alors représenté par sa protection juridique, l'assuré a, le 29 janvier 2016, présenté des objections à ce projet de décision.

Suivant l'avis du 18 août 2016 du Service médical régional de l'assurance-invalidité (ci-après : le SMR), l'OAI a requis la mise en œuvre d'une expertise bidisciplinaire avec des volets en médecine interne et psychiatrie. Dite expertise a été confiée au J._____ (ci-après : le J._____), singulièrement aux Drs L._____, spécialiste en médecine interne générale, et M._____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, lesquels ont rendu leur rapport d'expertise le 15 novembre 2016. Dans le cadre de leur évaluation consensuelle, les experts ont posé les diagnostics incapacitants d'infarctus le 29 juin 2012 traité par thrombo-aspiration et pose de deux stents actifs au niveau coronaire droit, d'angioplastie et pose de deux stents actifs sur l'interventriculaire antérieure le 15 août 2012, d'angioplastie de la première diagonale le 19 novembre 2012 et de trouble anxieux mixte (CIM-10 F41.3) depuis 2012. Sans répercussion sur la capacité de travail, ils ont mis en évidence les diagnostics suivants : thrombose veineuse profonde du membre inférieur droit en 2011, parésie transitoire du membre inférieur gauche en octobre 2012 avec hospitalisation au Centre hospitalier universitaire vaudois (ci-après : le CHUV), acouphènes depuis 2013, syringomyélie minime de D4 à D7 (16 janvier 2015), syndrome d'apnées du sommeil de degré moyen appareillé depuis fin 2015, thrombophlébite superficielle de la veine saphène interne gauche avec syndrome post-thrombotique consécutif à la thrombose de 2011. Sur la base de leur analyse, ils ont estimé que, tant dans l'activité habituelle que dans une activité adaptée aux limitations fonctionnelles retenues (éviter les efforts soutenus et les déplacements importants en raison des problèmes cardiaques, éviter la station debout

prolongée en raison des troubles circulatoires veineux des membres inférieurs, pas d'activités dans un milieu bruyant en raison des acouphènes, angoisse anticipatoire ainsi que ruminations interrogatives et inquiètes au sujet de l'état de santé, fatigue), la capacité de travail était entière avec une diminution de rendement de 20 % pour tenir compte des restrictions mentionnées.

Dans un avis du 25 janvier 2017, le SMR a indiqué qu'il se ralliait aux conclusions de l'expertise.

Par projet de décision du 6 septembre 2017 annulant et remplaçant celui du 7 octobre 2015, l'OAI a reconnu le droit de l'assuré à une rente entière d'invalidité du 1^{er} juillet 2013 au 31 janvier 2014. Selon ses constatations, la capacité de travail de l'assuré était nulle dans l'activité de vendeur depuis le 29 juin 2012. En revanche, dans une activité adaptée aux limitations fonctionnelles retenues, il disposait, depuis le 1^{er} novembre 2013, d'une capacité de travail entière. Aussi, compte tenu d'un degré d'invalidité de 14,05 %, la rente était-elle supprimée avec effet au 31 janvier 2014, soit trois mois après l'amélioration de l'état de santé.

Le 29 novembre 2017, l'assuré, sous la plume de son mandataire, a transmis ses objections à l'encontre de ce projet de décision.

Dans ses avis des 10 avril et 4 juillet 2018, le SMR a considéré que la situation de l'assuré était complexe en raison d'un tableau clinique multiple et évolutif. Si l'état cardiologique apparaissait globalement stable, des incertitudes persistaient sur le plan pneumologique, notamment en lien avec la suspicion d'un syndrome des poumons rétractés et d'un possible syndrome de Sjögren. Les éléments au dossier ne permettaient pas de se prononcer de manière définitive, ni sur les diagnostics, ni sur d'éventuelles nouvelles limitations fonctionnelles ou sur la capacité de travail exigible. Le SMR a dès lors préconisé de réinterroger les pneumologues ainsi que le service de neurologie du CHUV afin d'obtenir des précisions sur l'état de santé actuel, les limitations éventuelles et le pronostic, et de déterminer si

ces éléments justifiaient de s'écarter des conclusions de l'expertise du J._____.

Dans un rapport du 24 juillet 2020, les Drs P._____ et C._____, respectivement médecin adjoint et cheffe de clinique au Service de pneumologie du CHUV, ont indiqué qu'une ergospirométrie, réalisée le 17 septembre 2019, avait montré une capacité d'effort légèrement diminuée, sans limitation ventilatoire, la gêne étant plutôt d'origine cardiaque. Après une angioplastie en février 2020, l'état de l'assuré s'était amélioré, avec une diminution des douleurs thoraciques et de la dyspnée. Une amélioration pneumologique était également constatée depuis l'arrêt du traitement immunosuppresseur fin 2018. Les médecins estimaient qu'une capacité de travail de 100 % était exigible dans une activité adaptée, sédentaire et sans contraintes environnementales.

Dans un avis du 13 septembre 2020, le SMR a retenu qu'un nouveau diagnostic pneumologique (syndrome des poumons rétractés sur syndrome de Sjögren incomplet) avait été posé après l'expertise du J._____, mais que la dyspnée d'effort associée était déjà connue et prise en compte, sans aggravation durable objectivée par la suite sur le plan pneumologique. Il a ainsi confirmé une capacité de travail de 100 % dans une activité adaptée, avec des limitations incluant notamment l'alternance des positions et l'interdiction de tâches à risque de traumatisme ou de coupure.

Par décision du 8 janvier 2021, l'OAI a alloué à l'assuré une rente entière d'invalidité pour la période du 1^{er} juillet 2013 au 31 janvier 2014, conformément à son projet de décision du 6 septembre 2017.

b) Dans le cadre du recours interjeté le 8 février 2021 par l'assuré, désormais représenté par Me Philippe Nordmann, auprès de la Cour des assurances sociales à l'encontre de la décision précitée, une expertise judiciaire pluridisciplinaire, comportant des volets en médecine interne, psychiatrie, cardiologie, neuropsychologie et pneumologie, a été confiée à l'Unité d'expertises médicales du BC._____ (ci-

après : BC.______). A cinq reprises entre avril et juin 2022, l'assuré a été examiné par les Drs BD.______, spécialiste en médecine interne générale, BF.______, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, BG.______, spécialiste en cardiologie, BJ.______, spécialiste en médecine interne générale et pneumologie, ainsi que par Madame BK.______, neuropsychologue FSP. Les signataires du rapport de synthèse déposée le 29 août 2022 (Drs BL.______, spécialiste en médecine interne générale et médecin superviseur, BD.______ et BF.______) en ont discuté les conclusions dans le cadre d'un colloque de synthèse multidisciplinaire le 12 juillet 2022. Sur la base de leur analyse, les experts ont posé les diagnostics suivants « *ayant ou non une incidence sur la capacité de travail* » :

- Cardiopathie ischémique avec status post infarctus STEMI sur occlusion de la coronaire droite :
I25
 - Traité par thrombo-aspiration et implantation de 2 stents actifs au niveau de la coronaire droite
 - Angioplastie avec pose de 2 stents actifs sur l'IVA moyenne et la RVP [rétroventriculaire postérieure, réd.] (15 août 2012) et d'une angioplastie de la première diagonale le 19 novembre 2012
 - Status après PTCA [angioplastie coronarienne transluminale percutanée, réd.] d'une occlusion chronique de la coronaire droite proximale avec implantation de trois stents (coronarographie du 13 février 2020)
- Syndrome restrictif de degré moyen, d'origine extra-pulmonaire (diagnostic différentiel d'obésité, syndrome des poumons rétractés)
J98.8
- Syndrome d'hyperventilation chronique
- Notion d'asthme bronchique pendant l'enfance
- Syndrome d'apnées obstructives du sommeil de degré modéré en 2015 et de degré sévère en 2019, traité par CPAP depuis 2015
G47.3
- Connectivite indifférenciée avec traits de syndrome de Sjögren avec :
M35.0
 - Syndrome des poumons rétractés
 - Sialadénite lymphocytaire à la biopsie des glandes salivaires accessoires du 16 mars 2018
 - Neuropathie multiple confluyente (biopsie neuromusculaire sans signe inflammatoire significatif en 2018, biopsie neuromusculaire du muscle court péronier latéral gauche et de nerf sural gauche)
 - Traitement de cyclophosphamide de juillet à décembre 2018, compliqué d'une cystite hémorragique légère le 20 septembre 2018

- Maladie thrombo-embolique veineuse des membres inférieurs avec TVP [thrombose veineuse profonde, réd.] du membre inférieur droit en 2010, 2011, 2016 et 2017 et TVP du membre inférieur gauche en 2016
I80.2
- Hypertension artérielle
I10
- Hypercholestérolémie
- Obésité de grade I selon l’OMS avec un BMI à 34 kg/m²
E66
- Cervicobrachialgies droites non déficitaires au plan sensitivomoteur
M54.2
 - Contracture du muscle sterno-cléido-mastoïdien droit
 - Cervicarthrose étagée de C5 à C7
 - Possible tendinite de la coiffe des rotateurs de l’épaule droite (sus-épineux, sous-scapulaire)
- Trouble de l’adaptation avec réaction anxieuse au décours
F43.23
- Troubles neuropsychologiques avec affaissement global des ressources neuropsychologiques dominé par des troubles de la mémoire immédiate et antérograde, des troubles de l’attention et des fonctions exécutives
R41.8
 - Possible séquelle ischémique au niveau du noyau caudé gauche
- Status après DRESS syndrome en août 2017 sur hypersensibilité à la Co-Amoxicilline et au Dotarem dans un contexte antérieur d’allergie à la pénicilline
- Allergie à la morphine et intolérance au Tramadol
- Rhinite allergique (pollens) et allergie alimentaire croisée (fruits à coque)
J30.1
- Vertiges d’origine indéterminée (bilan ORL normal en 2019)
R42
- Migraines occasionnelles, céphalées tensionnelles
G43.9
- Acouphène chronique bilatéral
H93.1

S’agissant de la capacité de travail dans l’activité habituelle, les experts ont estimé que la profession de magasinier était trop lourde et qu’elle n’était dès lors plus exigible depuis l’infarctus myocardique

responsable de l'incapacité de travail à partir du 29 juin 2012. Dite incapacité était totale et devait être considérée comme définitive. En revanche, dans une activité adaptée, ils ont retenu une capacité de travail de 50 % depuis le mois de février 2014, de manière continue jusqu'au jour de l'expertise.

Dans un avis médical du 13 septembre 2022, le SMR a fait siennes les conclusions de l'expertise judiciaire, tout en mettant en évidence les limitations fonctionnelles suivantes : activité simple et routinière, sans activités multitâches, faiblement contraignante sur le plan du rendement, sédentaire sans efforts physiques brutaux ou lourds, sans mouvements répétés des épaules avec charge au-dessus du plan des épaules, sans port de charges répété au-delà de 5 kg, sans déplacements prolongés en terrain irrégulier ou nécessitant des travaux en hauteur.

La Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal a statué par arrêt du 7 mars 2023 (CASSO AI 43/21 - 67/2023), admettant le recours de l'intéressé, annulant la décision du 8 janvier 2021 et renvoyant la cause à l'OAI pour complément d'instruction au sens des considérants puis nouvelle décision. La juridiction cantonale a considéré que, sur le plan médical, l'expertise judiciaire pouvait se voir reconnaître une pleine valeur probante. Sur cette base, elle a retenu que l'assuré présentait une incapacité totale de travail dans l'activité habituelle de magasinier depuis le 29 juin 2012 alors qu'il disposait, dans une activité adaptée aux limitations fonctionnelles retenues, d'une capacité de travail de 50 % à compter du mois de février 2014. Dans ces circonstances, elle a renvoyé la cause à l'autorité précédente dans la mesure où il lui incombait de diligenter toute mesure d'instruction pour déterminer le préjudice économique de l'assuré.

c) Le recours interjeté par l'assuré contre cet arrêt auprès du Tribunal fédéral a été déclaré irrecevable le 26 mai 2023 (TF 9C_289/2023).

B. L'OAI a repris l'instruction du dossier.

Par courrier du 11 octobre 2023, B._____, représenté par Me Philippe Nordmann, a indiqué, au vu des multiples atteintes dont il souffrait, que l'exercice d'une activité lucrative était exclu. A l'appui de ses allégations, il a notamment produit les documents suivants :

- un rapport d'un CT-scann de la jambe droite réalisé le 5 octobre 2022 ;
- un rapport du 13 septembre 2023 du service d'immunologie et allergie du CHUV, lequel faisait état d'une hospitalisation du 25 août au 1^{er} septembre 2023, tout en mettant en évidence le diagnostic de toxidermie médicamenteuse avec érythrodermie sur allergie retardée de type IV à la co-amoxicilline ;
- un rapport du service de cardiologie du CHUV, lequel indiquait qu'une coronographie avait été réalisée le 6 avril 2023, au cours de laquelle deux nouvelles sténoses coronariennes avaient été traitées par deux nouveau stents, sans complication.

D'après un compte-rendu de la permanence SMR du 31 octobre 2023, les rapports médicaux n'apportaient pas d'éléments permettant de s'écarter des conclusions de l'expertise judiciaire.

Dans un rapport intitulé « REA - Rapport initial » du 6 février 2024 relatif à un entretien qui avait eu lieu le 5 décembre 2023 dans les locaux de l'OAI, un spécialiste en réinsertion professionnelle de l'OAI a relevé que l'assuré estimait ne pas avoir de capacité de travail à faire valoir sur le marché du travail dans la mesure où il ne disposait plus des ressources nécessaires pour reprendre une activité professionnelle. On extrait le passage suivant de ce rapport :

« **Stratégie de réinsertion professionnelle envisagée :**

Aucune mesure, motifs : l'assuré ne se sent pas apte du tout à reprendre une activité professionnelle en raison de son état de santé. Il dit que son état global est trop instable selon les jours. »

Par mise en demeure du 27 février 2024, l'OAI a sommé l'assuré de lui confirmer, par écrit d'ici au 31 mars 2024, qu'il refusait la mise en œuvre d'une mesure d'ordre professionnelle via une orientation

professionnelle. L'OAI a informé l'assuré que, s'il ne revoyait pas sa position ou sans réponse de sa part dans le délai imparti, il serait mis un terme aux démarches de réadaptation et son degré d'invalidité serait évalué en tenant compte des gains qu'il aurait été en mesure de réaliser après avoir effectué la mesure d'orientation professionnelle.

Par courrier du 13 mars 2024, l'assuré a réitéré qu'il se considérait incapable de travailler dans toute activité, de sorte que la mise en demeure du 27 février 2024 lui apparaissait injustifiée. En outre, il a produit les documents suivants :

- un rapport de scanner cérébral du 23 novembre 2023 concluant à une atrophie cortico-sous-corticale pariéto-temporale bilatérale, modérée mais un peu marquée pour l'âge, associée à une dilatation ex-vacuo du système ventriculaire et à une séquelle ischémique de la jonction tête-corps du noyau caudé gauche ;
- un rapport du 21 décembre 2023 des Drs CD._____, chef de clinique adjoint du service de neurologie du CHUV et CF._____, médecin assistante, lesquels relevaient que l'examen clinique restait globalement inchangé par rapport à 2021, avec néanmoins l'apparition de zones d'allodynie sur les deux jambes, tout en relevant que l'électroneuromyogramme retrouvait toujours des potentiels moteurs d'amplitude effondrée aux membres inférieurs, superposable à l'examen réalisé en 2019.

Dans un rapport intitulé « REA – Rapport final » du 17 avril 2024, un spécialiste en réinsertion professionnelle de l'OAI a conclu qu'il convenait de mettre un terme aux démarches de réadaptation.

Par projet de décision du 28 juin 2024, l'OAI a fait part à l'assuré de son intention de lui octroyer une rente d'invalidité entière du 1^{er} juillet 2013 au 30 avril 2014, puis un quart de rente à partir du 1^{er} mai 2014. L'OAI a retenu que l'assuré présentait une incapacité de travail totale dans son activité habituelle depuis le 29 juin 2012, mais qu'il disposait d'une capacité de travail résiduelle de 50 % dès le 1^{er} février 2014 dans une activité

adaptée aux limitations fonctionnelles retenues par le SMR (activité simple et routinière, sans activité multitâches, faiblement contraignante sur le plan du rendement, sédentaire sans efforts physiques brutaux ou lourds, sans mouvements répétés des épaules avec charge au-dessus du plan des épaules, sans port de charges répété au-delà de 5 kg, sans déplacements prolongés en terrain irrégulier ou nécessitant des travaux en hauteur). Pour calculer le degré d'invalidité que présentait l'assuré depuis l'amélioration de son état de santé en février 2014, l'OAI a tenu compte d'un revenu sans invalidité de 60'448 fr. 32, correspondant au salaire moyen touché par un homme exerçant une activité relevant du niveau de compétence 2 dans le commerce de détail (vente) selon les données salariales statistiques de l'Enquête suisse sur la structure des salaires (ESS 2014, TA1_skill_level, commerce de détail, total hommes, niveau de compétence 2) après prise en compte d'une durée de travail de 41,7 heures dans cette branche économique en 2014 (cf. Office fédéral de la statistique, Durée normale du travail dans les entreprises selon la division économique), et d'un revenu avec invalidité de 33'226 fr. 56 réalisable au taux de 50 % par un homme dans des activités non qualifiées du secteur de la production (ESS 2014, TA1_skill_level, secteur de la production, total hommes, niveau de compétence 1) après prise en compte d'une durée de travail de 41,7 heures dans cette branche économique en 2014. La comparaison de ces deux revenus aboutissait à un degré d'invalidité de 45,03 %, de sorte que l'assuré avait droit à un quart de rente trois mois après l'amélioration de son état de santé (cf. aussi document « calcul du salaire exigible » du 10 octobre 2023).

L'assuré a fait valoir ses objections par courrier de son mandataire du 17 juillet 2024. En substance, il a reproché à l'OAI de se fonder sur une situation ancienne sans tenir compte de l'évolution défavorable de son état de santé jusqu'en 2024. Il critiquait ensuite la comparaison des revenus, estimant que tant le revenu sans invalidité que le revenu avec invalidité n'avaient pas été actualisés et ne reflétaient plus sa situation réelle. En outre, son état de santé excluait toute activité lucrative, même adaptée. Les limitations retenues (activité légère, routinière, à faible rendement et sans multitâche) ne correspondaient à aucune activité réellement exigible sur le marché du travail et étaient

incompatibles avec un rendement de 50 %, de sorte que la conclusion d'une capacité de travail résiduelle de 50 % n'était pas rendue vraisemblable.

Par courrier du 12 septembre 2024, l'assuré a complété ses objections en précisant qu'il convenait de tenir compte d'un abattement sur le revenu avec invalidité.

Par courrier du 30 septembre 2024, l'OAI s'est exprimé sur la contestation de l'assuré en indiquant que les limitations fonctionnelles étaient comprises dans la diminution de rendement, de sorte qu'il n'y avait pas lieu d'appliquer un abattement supplémentaire. Pour le surplus, la contestation n'apportait pas d'élément susceptible de mettre en doute le bien-fondé de sa position.

Par courrier du 10 octobre 2024, l'assuré a indiqué maintenir intégralement sa position.

Par décision du 16 octobre 2024, l'OAI a accordé un quart de rente à l'assuré à compter du 1^{er} novembre 2024 et a annoncé qu'une décision pour la période rétroactive du 1^{er} juillet 2013 au 31 octobre 2024 lui parviendrait ultérieurement.

Par décision du 2 décembre 2024, l'OAI a accordé une rente d'invalidité entière à l'assuré du 1^{er} juillet 2013 au 30 avril 2014 et un quart de rente du 1^{er} mai 2014 au 31 octobre 2024.

C. Par actes des 7 novembre (AI ***) et 9 décembre 2024 (AI ***), B._____, sous la plume de son mandataire, a recouru auprès de la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal contre les décisions précitées, en concluant, sous suite de frais et dépens, à la jonction des causes et la réforme des décisions attaquées en ce sens qu'il a droit à une rente entière d'invalidité à compter du 1^{er} mai 2014. En substance, il a fait valoir que l'expertise judiciaire, en particulier les volets en psychiatrie et neuropsychologie, ne présentait pas un caractère probant, en ce qu'elle ne permettait pas de retenir une amélioration de sa capacité de travail en

2014, faute de pouvoir procéder valablement à une évaluation rétrospective en ce sens. En outre, un abattement d'au moins 10 % devait être appliqué sur le revenu d'invalidé afin de tenir compte de ses limitations fonctionnelles. Enfin, l'exercice d'une activité adaptée dans l'industrie légère n'était pas exigible au regard de ses atteintes somatiques, de même qu'une activité de bureau, en raison de ses maux de tête persistants, de sa fatigue ainsi que de sa maîtrise insuffisante de la langue française à l'écrit. A l'appui de son recours, il a produit des pièces figurant déjà au dossier.

Par courrier du 12 décembre 2024, le juge instructeur a ordonné la jonction des deux causes AI *** et AI *** pour faire l'objet d'une instruction commune et d'un jugement commun sous le n° AI ***.

Dans sa réponse du 27 février 2025, se référant à l'avis médical du SMR du 14 février 2025, l'OAI a conclu au rejet du recours, relevant le caractère probant de l'expertise judiciaire et l'absence d'élément produit par l'assuré permettant de la remettre en cause.

Par réplique du 10 avril 2025, l'assuré a estimé, en se fondant sur plusieurs pièces du dossier, notamment les rapports de ses médecins traitants ainsi que les mesures de réadaptation mises en place à l'époque, qu'aucune amélioration de sa capacité de travail en 2014 ne pouvait être retenue. Pour étayer ses dires, il a transmis un lot de pièces figurant déjà au dossier.

Par duplique du 16 mai 2025, se fondant sur l'avis médical du SMR du 7 mai 2025, l'OAI a derechef conclu au rejet du recours.

Dans son écriture du 17 juin 2025, l'assuré a confirmé ses moyens et conclusions.

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 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. Le litige a pour objet le droit du recourant à une rente de l'assurance-invalidité, singulièrement la question de la réduction, par la voie de la révision, du droit à une rente entière d'invalidité et son remplacement par un quart de rente à partir du 1^{er} mai 2014.

3. a) 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). La réglementation y relative prévoit que l'ancien droit reste applicable en cas de révision d'un droit à la rente né avant le 1^{er} janvier 2022 pour un ayant droit âgé d'au moins 55 ans à cette dernière date (let. c des dispositions transitoires de la nouvelle du 1^{er} janvier 2022).

b) En l'occurrence, vu l'octroi d'une rente entière d'invalidité limité dans le temps pour la période du 1^{er} juillet 2013 au 30 avril 2014, puis à un quart de rente dès le 1^{er} mai 2014 en faveur d'un assuré âgé d'au moins 55 ans au 1^{er} janvier 2022, ce sont les dispositions légales et réglementaires en vigueur jusqu'au 31 décembre 2021 qui s'appliquent.

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. 28 al. 2 LAI (dans sa teneur en vigueur au 31 décembre 2021), un taux d'invalidité de 40 % donne droit à un quart de rente, un taux d'invalidité de 50 % au moins donne droit à une demi-rente, un taux d'invalidité de 60 % au moins donne droit à trois-quarts de rente et un taux d'invalidité de 70 % au moins donne droit à une rente entière. Pour évaluer le taux d'invalidité, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas atteint dans sa santé (revenu sans invalidité) est comparé à 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 (revenu avec invalidité ; art. 16 LPGA).

c) Si le taux d'invalidité du bénéficiaire de rente subit une modification notable, la rente est, d'office ou sur demande, révisée pour l'avenir, à savoir augmentée ou réduite en conséquence, ou encore supprimée (art. 17 al. 1 LPGA [dans sa teneur en vigueur au 31 décembre

2021]). 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). 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) 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 ; TF 8C_160/2016 du 2 mars 2017 consid. 4.1 ; TF 8C_442/2013 du 4 juillet 2014 consid. 2).

b) Selon le principe de la libre appréciation des preuves (art. 61 let. c LPGA), 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).

6. a) A titre liminaire, il convient de relever que les décisions litigieuses des 16 octobre et 2 décembre 2024 font suite à l'arrêt de renvoi de la Cour de céans du 7 mars 2023 (CASSO AI 43/21 - 67/2023), qui a fait l'objet d'un recours au Tribunal fédéral qui a été déclaré irrecevable (TF 9C_289/2023 du 26 mai 2023). Aux termes de l'arrêt de renvoi du 7 mars 2023, il a été retenu, à l'issue de l'instruction médicale, que le recourant présentait, depuis le mois de février 2014, une capacité résiduelle de travail de 50 % dans une activité adaptée à ses limitations fonctionnelles. Sur la base de ces constatations, la cause a été renvoyée à l'intimé afin qu'il procède au calcul du degré d'invalidité, puis rende une nouvelle décision.

b) Lorsqu'un recours est interjeté contre une décision rendue à la suite d'un arrêt de renvoi, l'autorité de recours ne revoit pas les questions de droit qu'elle a elle-même définitivement tranchées dans l'arrêt de renvoi. Ce principe découle de la constatation que la juridiction supérieure n'est pas autorité de recours contre ses propres décisions. Le Tribunal fédéral applique le même principe lorsqu'une cause lui revient alors qu'il a rendu précédemment un arrêt de renvoi (ATF 140 III 466 consid. 4.2.1 et références citées).

c) Il n'y a dès lors pas lieu de revenir sur la question de la capacité de travail du recourant. En effet, la capacité de travail du recourant a été déterminée dans l'arrêt de renvoi précité et n'a plus à être examinée ici. Il convient uniquement de déterminer si cette capacité de travail de 50 % dans une activité adaptée entraîne une modification du degré d'invalidité du recourant propre à modifier son droit aux prestations, au sens de l'art. 17 LPGA (dans sa teneur en vigueur jusqu'au 31 décembre 2021).

7. En premier lieu, le recourant ne saurait être suivi lorsqu'il argumente qu'aucune activité ne serait exigible sur le marché du travail au regard de ses limitations fonctionnelles.

a) La notion de marché équilibré du travail figurant à l'art. 16 LPGa est une notion théorique et abstraite qui sert de critère de distinction entre les cas tombant sous le coup de l'assurance-chômage et ceux qui relèvent de l'assurance-invalidité. Elle implique, d'une part, un certain équilibre entre l'offre et la demande de main d'œuvre et, d'autre part, un marché du travail structuré de telle sorte qu'il offre un éventail d'emplois diversifiés, tant au regard des exigences professionnelles et intellectuelles qu'au niveau des sollicitations physiques (ATF 134 V 64 consid. 4.2.1 ; 110 V 273 consid. 4b). La référence à un marché du travail équilibré ne permet pas de prendre en considération une capacité de gain lorsque les activités envisagées ne peuvent être exercées que sous une forme tellement restreinte qu'en dehors de toute considération d'ordre conjoncturelle, elles n'existent pratiquement pas sur le marché général du travail ou que leur exercice suppose de la part de l'employeur des concessions irréalistes et que, de ce fait, il semble exclu pour la personne concernée de trouver un emploi correspondant (TF 8C_772/2020 du 9 juillet 2021 consid. 3.3 ; TF 9C_659/2014 du 13 mars 2015 consid. 5.3.2 ; TF 9C_941/2012 du 20 mars 2013 consid. 4.1.2 ; Margit Moser-Szeless, in Dupont/Moser-Szeless [édit.], Loi sur la partie générale des assurances sociales, Commentaire romand, Bâle 2025, n° 24 ad art. 7).

Par ailleurs, s'il est vrai que des facteurs tels que l'âge, le manque de formation ou les difficultés linguistiques peuvent jouer un rôle non négligeable pour déterminer dans un cas concret les activités que l'on peut encore raisonnablement exiger d'un assuré, ils ne constituent pas, en règle générale, des circonstances supplémentaires qui, à part le caractère raisonnablement exigible d'une activité, sont susceptibles d'influencer l'étendue de l'invalidité, même s'ils rendent parfois difficile, voire impossible la recherche d'une place et, partant, l'utilisation de la capacité de travail résiduelle (TF 9C_774/2016 du 30 juin 2017 consid. 5.2 et la référence citée). Toutefois, lorsqu'il s'agit d'évaluer l'invalidité d'un assuré qui se

trouve proche de l'âge donnant droit à la rente de vieillesse, il faut procéder à une analyse globale de la situation et se demander si, de manière réaliste, cet assuré est en mesure de retrouver un emploi sur un marché équilibré du travail. Cela revient à déterminer, dans le cas concret, si un employeur potentiel consentirait objectivement à engager l'assuré, compte tenu notamment des activités qui restent exigibles de sa part en raison d'affections physiques ou psychiques, de l'adaptation éventuelle de son poste de travail à son handicap, de son expérience professionnelle et de sa situation sociale, de ses capacités d'adaptation à un nouvel emploi, du salaire et des contributions patronales à la prévoyance professionnelle obligatoire, ainsi que de la durée prévisible des rapports de travail (ATF 145 V 2 consid. 5.3.1 ; 138 V 457 consid. 3.1 ; TF 9C_497/2020 du 25 juin 2021 consid. 5.2.2 ; TF 9C_188/2019 du 10 septembre 2019 consid. 7.2 ; TF 9C_899/2015 du 4 mars 2016 consid. 4.3.1).

Le moment où la question de la mise en valeur de la capacité (résiduelle) de travail pour un assuré proche de l'âge de la retraite sur le marché de l'emploi doit être examinée, correspond au moment auquel il a été constaté que l'exercice (partiel) d'une activité lucrative était médicalement exigible, soit dès que les documents médicaux permettent d'établir de manière fiable les faits y relatifs (ATF 146 V 16 consid. 7.1 ; 145 V 2 consid. 5.3.1 ; 138 V 457 consid. 3 et les références). Il est par ailleurs admis que le seuil à partir duquel on peut parler d'âge avancé se situe autour de 60 ans, même si le Tribunal fédéral n'a pas fixé d'âge limite jusqu'à présent (ATF 138 V 457 consid. 3.1 ; TF 9C_612/2007 du 14 juillet 2008 consid. 5.2).

b) En l'espèce, les limitations fonctionnelles mises en évidence par le SMR (activité simple et routinière, sans activité multitâches, faiblement contraignante sur le plan du rendement, sédentaire sans efforts physiques brutaux ou lourds, sans mouvements répétés des épaules avec charge au-dessus du plan des épaules, sans port de charges répété au-delà de 5 kg, sans déplacements prolongés en terrain irrégulier ou nécessitant des travaux en hauteur) ne présentent pas de spécificités telles qu'elles rendraient illusoire l'exercice d'une activité professionnelle. Le marché du

travail offre en effet un large éventail d'activités légères, dont on doit convenir qu'un certain nombre sont adaptées aux limitations fonctionnelles du recourant et accessibles sans aucune formation particulière et indépendamment de l'âge (cf. TF 8C_173/2023 du 23 novembre 2023 consid. 5.2 ; TF 9C_695/2010 du 15 mars 2011 consid. 6.3 et les références citées). L'intimé a notamment mis en évidence que le recourant serait en mesure de mettre en valeur sa capacité de travail dans le domaine industriel léger (par exemple : montage, contrôle ou surveillance d'un processus de production ; ouvrier à l'établi dans des activités simples ou légères ; ouvrier dans le conditionnement ; aide administratif), de sorte qu'il existe de réelles possibilités d'embauche sur le marché équilibré de l'emploi. En outre, le recourant était âgé de 56 ans au moment où il a été examiné par les experts de BC._____, respectivement de 57 ans au moment où ils ont rendu leur rapport de synthèse. Ainsi, le recourant n'avait pas encore atteint l'âge à compter duquel la jurisprudence considère généralement qu'il n'existe plus de possibilité réaliste de mise en valeur de la capacité résiduelle de travail sur un marché du travail supposé équilibré.

A la lumière de l'ensemble des éléments qui précèdent, c'est donc à juste titre que l'intimé a considéré qu'il était raisonnablement exigible du recourant qu'il retrouve une activité adaptée.

8. Cela étant constaté, il convient de déterminer le degré d'invalidité que le recourant présente.

a) Pour évaluer le taux d'invalidité, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas atteint dans sa santé (revenu sans invalidité) est comparé avec celui qu'il pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut encore raisonnablement être exigée de lui après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (revenu avec invalidité). C'est la méthode ordinaire de comparaison des revenus (art. 16 LPGA et art. 28a al. 1 LAI).

aa) Pour procéder à la comparaison des revenus, il convient de se placer au moment de la naissance du droit éventuel à la rente (ATF 143

V 295 consid. 4.1.3 et les références citées ; TF 9C_254/2010 du 29 octobre 2010 consid. 4.2).

bb) 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, 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). Lorsque le revenu sans invalidité ne peut pas être déterminé en fonction de l'activité lucrative habituelle exercée avant l'atteinte à la santé, il convient de recourir à des données statistiques en se demandant quelle activité la personne assurée aurait effectuée si elle était restée en bonne santé. On se référera en règle générale à l'Enquête suisse sur la structure des salaires (ESS) publiée tous les deux ans par l'Office fédéral de la statistique (OFS).

cc) On procédera de même pour l'établissement du revenu avec invalidité lorsque la personne assurée n'a pas repris d'activité lucrative dans une profession adaptée, ou lorsque son activité ne met pas pleinement en valeur sa capacité de travail résiduelle, contrairement à ce qui serait raisonnablement exigible (ATF 126 V 75 ; Margit Moser-Szeless, in Dupont/Moser-Szeless [édit.], Loi sur la partie générale des assurances sociales, Commentaire romand, Bâle 2025, n° 25 et n° 33 ad art. 16).

Pour une personne ne disposant d'aucune formation professionnelle dans une activité adaptée, il convient en règle générale de se fonder sur les salaires bruts standardisés (valeur centrale) dans l'économie privée (tableaux TA1_skill_level), tous secteurs confondus (RAMA 2001 n° U 439 p. 347 ; voir également TF 8C_205/2021 du 4 août 2021 consid. 3.2). Les salaires bruts standardisés dans l'ESS correspondent à une moyenne de travail de 40 heures par semaine et il convient de les adapter à la durée hebdomadaire moyenne dans les entreprises pour l'année prise en considération. On tiendra également compte de l'évolution des salaires nominaux, pour les hommes ou les femmes selon la personne concernée, entre la date de référence de l'ESS et l'année déterminante pour l'évaluation de l'invalidité (ATF 129 V 408 consid. 3.1.2). Cette année

correspond en principe à celle lors de laquelle le droit éventuel à la rente prend naissance (ATF 134 V 322 consid. 4.1 ; 129 V 222).

dd) La personne assurée peut, selon sa situation personnelle, voir ses perspectives salariales être réduites par des facteurs tels que l'âge, le handicap, les années de services, la nationalité, le titre de séjour ou le taux d'occupation. Une évaluation globale des effets de ces circonstances sur le revenu d'invalidé est nécessaire. La jurisprudence admet de procéder à une déduction de 25 % au maximum pour en tenir compte (ATF 146 V 16 consid. 4.1 ; 126 V 75). Lorsque le revenu sans invalidité et le revenu avec invalidité sont tous deux établis au moyen de l'ESS, on prendra garde à prendre en considération les circonstances étrangères à l'invalidité de la même manière pour établir le revenu hypothétique sans invalidité et le revenu avec invalidité. On peut également renoncer à une déduction particulière en raison de ces facteurs et se limiter, dans le calcul du revenu avec invalidité, à une déduction pour tenir compte des circonstances liées au handicap de la personne assurée et qui restreignent ses perspectives salariales par rapport à celles ressortant des données statistiques (dans ce sens : ATF 135 V 297 ; 135 V 58 ; 134 V 322 consid. 4 et 5.2).

b) En l'espèce, l'intimé s'est fondé sur les données de l'ESS pour déterminer tant le revenu sans invalidité que le revenu avec invalidité. S'agissant du revenu sans invalidité, ce recours se justifie dès lors que le dernier emploi exercé par le recourant n'a été que de courte durée. Au demeurant, le recourant ne conteste pas l'utilisation des données salariales statistiques sur ce point. Quant au revenu avec invalidité, il convient également de se référer à l'ESS, dans la mesure où le recourant n'a pas repris d'activité lucrative dans une activité adaptée.

Pour le revenu sans invalidité, l'intimé s'est fondé sur le salaire de référence pour des hommes exerçant une activité de niveau de compétence 2 dans le domaine du commerce de détail (Tableau TA1_tirage_skill_level, ligne 47, hommes, niveau de compétence 2). Compte tenu de la formation du recourant, lequel dispose d'un CFC de vendeur, et de l'activité exercée avant la survenance de son incapacité de travail,

comportant exclusivement des tâches pratiques sans complexité particulière, ainsi que des tâches administratives, la référence au niveau de compétence 2 de l'ESS relative au commerce de détail ne prête pas le flanc à la critique. Cela étant, il y a lieu de relever que la publication des résultats de l'ESS 2022 le 29 mai 2024 a été accompagnée d'un nouveau calcul rétroactif portant sur les années 2012 à 2018, suite à une modification de la nomenclature suisse des professions CH-ISCO-19 (tel qu'indiqué sur la note figurant en préambule des actuels tableaux TA1_skill_level publiés sur le site l'Office fédéral de la statistique). Le salaire de référence pour des hommes exerçant une activité de niveau de compétence 2 dans le domaine du commerce de détail en 2014 est ainsi passé de 4'832 fr. à 4'929 francs. L'utilisation d'un tableau statistique présuppose toutefois qu'il a été publié au moment où la décision sur opposition a été rendue (ATF 143 V 295 consid. 4.1.2 et 4.1.3). Les décisions entreprises ayant été rendues les 16 octobre et 2 décembre 2024, soit après la publication de la dernière version des données statistiques, c'est dès lors le montant de 4'929 fr. qui doit être retenu. Ce montant doit être adapté à la durée hebdomadaire de travail dans les entreprises en 2014, soit 41,7 heures (Tableau T 03.02.03. « Durée normale du travail dans les entreprises selon la division »), portant le montant déterminant à 61'661 fr. 79 par an.

S'agissant ensuite du revenu avec invalidité, l'intimé s'est référé au salaire moyen, tous domaines confondus, auquel peuvent prétendre les hommes effectuant des tâches physiques ou manuelles simples (Tableau TA1_tirage_skill_level, tous secteurs confondus, hommes, niveau de compétence 1), ce qui ne prête à nouveau pas le flanc à la critique. Il y a toutefois lieu de faire application des nouvelles données statistiques publiées le 29 mai 2024, selon lesquelles le salaire de référence pour des hommes exerçant des tâches physiques ou manuelles simples de niveau de compétence 1 en 2014 est passé de 5'312 fr. à 5'190 francs. Cela conduit à retenir un revenu annuel de 64'926 fr. 90 (salaire mensuel de 5'190 fr. pour 40 heures x 41,7 heures correspondant à l'horaire hebdomadaire moyen des entreprises en Suisse en 2014 x 12 mois), respectivement de 32'463 fr. 45 pour un taux de 50 %, compte tenu de la diminution de rendement de 50 %.

L'intimé a indiqué qu'un abattement sur le revenu avec invalidité au titre de désavantage salarial ne se justifiait pas, mentionnant en particulier que les limitations fonctionnelles étaient déjà prises en considération dans la capacité de travail résiduelle du recourant. A cet égard, on relèvera que les activités visées par le tableau TA1_skill_level de l'ESS sont des activités généralement compatibles avec des limitations fonctionnelles légères (cf. TF 9C_303/2022 du 31 mai 2023 consid. 6.3 et les références citées ; 9C_444/2010 du 20 décembre 2010 consid. 2.3). Ainsi, seules les limitations fonctionnelles dépassant ce qui est compatible avec ces activités peuvent justifier un abattement supplémentaire, ce qui n'est pas le cas en l'espèce. En outre, il sied de relever, à l'instar de l'intimé, que les limitations fonctionnelles justifiant une diminution de rendement de 50 % ont déjà été prises en compte dans l'évaluation de la capacité de travail par les experts, de sorte qu'il n'y a pas lieu de les retenir une seconde fois lors de la détermination de l'abattement (TF 9C_497/2020 du 25 juin 2021 consid. 5.2.2). En revanche, le taux partiel d'occupation est susceptible d'avoir une influence négative sur le salaire chez les hommes (TF 9C_341/2023 du 29 janvier 2024 consid. 6.1), de sorte qu'il peut être pris en considération. Le recourant présentant un taux d'occupation de 50 %, il y a lieu de retenir un abattement de 10 % sur le revenu avec invalidité. Pour le surplus, dans la mesure où les deux termes de la comparaison des revenus sont déterminés au moyen des données statistiques, les circonstances étrangères à l'invalidité ne peuvent justifier d'abattement supplémentaire (cf. *supra* consid. 8a/dd).

c) La comparaison d'un revenu d'invalidé après abattement de 29'217 fr. 11 à un revenu sans invalidité de 61'661 fr. 79 aboutit à un degré d'invalidité - arrondi - de 53 %, lequel ouvre le droit à une demi-rente d'invalidité (cf. *supra* consid. 4b). C'est donc à tort que l'intimé n'a reconnu au recourant que le droit à un quart de rente à partir du 1^{er} mai 2014.

9. Il reste encore à examiner si la rente d'invalidité entière du recourant pouvait être réduite sans mesures de réadaptation préalable.

a) Il existe en effet des situations dans lesquelles il convient d'admettre que des mesures d'ordre professionnel sont nécessaires, malgré l'existence d'une capacité de travail médico-théorique. Il s'agit des cas dans lesquels la réduction ou la suppression, par révision (art. 17 al. 1 LPGA) ou reconsidération (art. 53 al. 2 LPGA), du droit à la rente concerne une personne assurée qui est âgée de 55 ans révolus ou qui a bénéficié d'une rente pendant quinze ans au moins (ATF 148 V 321 consid. 7.1.2 ; TF 9C_291/2023 du 30 janvier 2024 consid. 7.2 et les références citées). L'examen - et, cas échéant, l'exécution - des éventuelles mesures constituent alors une condition de la suppression (ou réduction) de la rente, cette suppression (ou réduction) ne pouvant prendre effet antérieurement (ATF 148 V 321 consid. 7.1.3 ; TF 9C_707/2018 du 26 mars 2019 consid. 5.1 et les références). Cette jurisprudence, qui est également applicable lorsque l'on statue sur la limitation et/ou l'échelonnement en même temps que sur l'octroi de la rente, ne signifie pas que la personne assurée peut se prévaloir d'un droit acquis ; il est seulement admis qu'une réadaptation par soi-même ne peut, sauf exception, être exigée d'elle en raison de son âge ou de la durée du versement de la rente. Dans de telles situations, les organes de l'assurance-invalidité doivent vérifier dans quelle mesure l'assuré a besoin de la mise en œuvre de mesures d'ordre professionnel, même si ce dernier a recouvré une capacité de travail et indépendamment du taux d'invalidité qui subsiste. Des exceptions ont déjà été admises lorsque la personne concernée avait maintenu une activité lucrative malgré le versement de la rente - de sorte qu'il n'existait pas une longue période d'éloignement professionnel - ou lorsqu'elle disposait d'emblée de capacités suffisantes lui permettant une réadaptation par soi-même (ATF 145 V 209 consid. 5.1 et 5.4 ; TF 9C_291/2023 ibidem et les références citées). Pour déterminer si l'âge de référence de 55 ans est atteint, il faut se fonder sur le moment du prononcé de la décision (ATF 148 V 321 consid. 7.3).

b) En l'occurrence, le recourant, né le ***1965, était âgé de plus de 55 ans au moment où l'OAI lui a octroyé une rente entière d'invalidité limitée dans le temps le 2 décembre 2024. Il appartient ainsi à la catégorie d'assurés dont il convient de présumer qu'ils ne peuvent en principe pas entreprendre de leur propre chef tout ce que l'on peut raisonnablement

attendre d'eux pour tirer profit de leur capacité de travail résiduelle. Le recourant a donc droit à ce que le besoin de mesures de réadaptation professionnelle soit examiné avant la suppression de son droit à la rente d'invalidité, ce qui a été effectué par l'intimé.

À cet égard, il convient de relever que l'intimé a convoqué le recourant à un entretien le 5 décembre 2023 en vue de la mise en place de mesures d'ordre professionnel, notamment sous la forme d'une orientation professionnelle au sens de l'art. 15 LAI. Lors de cet entretien, il a été constaté que l'assuré estimait ne disposer d'aucune capacité de travail exploitable sur le marché de l'emploi, au motif qu'il ne possédait plus les ressources nécessaires pour reprendre une activité professionnelle. Dans ces circonstances, le spécialiste en réadaptation a considéré qu'aucune mesure de réadaptation ne pouvait être mise en œuvre, au vu des déclarations de l'assuré, lequel ne manifestait pas la volonté de reprendre une activité. Par la suite, l'intimé a adressé à l'assuré une mise en demeure datée du 27 février 2024, l'invitant à confirmer par écrit son refus de se soumettre à une mesure d'ordre professionnel sous la forme d'une orientation professionnelle, conformément à la procédure prévue par l'art. 21 al. 4 LPGA. Il l'a en outre informé que, à défaut de modification de sa position ou de réponse dans le délai imparti, il serait mis fin aux démarches de réadaptation et que son degré d'invalidité serait évalué en tenant compte des revenus qu'il aurait été en mesure de réaliser après l'accomplissement d'une telle mesure. Le recourant s'est déterminé sur cette mise en demeure le 13 mars 2024, réitérant qu'il se considérait incapable de travailler dans toute activité, de sorte que ladite mise en demeure lui apparaissait injustifiée.

c) Dans ces conditions, l'intimé, lequel avait préalablement mis en demeure l'assuré, était légitimé à mettre fin au droit du recourant à une rente d'invalidité entière au 30 avril 2014, sans mettre en place des mesures de réadaptation professionnelle en sa faveur pour lui permettre de réaliser concrètement sa capacité de travail médico-théorique sur le marché du travail. Le recourant n'en sollicite d'ailleurs aucune, étant rappelé qu'il conserve la possibilité de requérir une aide au placement.

10. Au vu de ce qui précède, il convient d'admettre partiellement les recours et de réformer les décisions des 16 octobre et 2 décembre 2024 en ce sens que le recourant a droit à une demi-rente d'invalidité à compter du 1^{er} mai 2014.

11. a) La procédure de recours en matière de contestations portant sur des prestations de l'assurance-invalidité est soumise à des frais de justice (art. 69 al. 1^{bis} LAI). Il convient de les fixer à 600 fr. et de les mettre à la charge de l'office intimé, vu l'issue du litige.

b) Le recourant obtient gain de cause et a droit à une indemnité de dépens à titre de participation aux honoraires de son conseil (art. 61 let. g LPGA). Il convient d'arrêter 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 mettre à la charge de l'office intimé.

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

- I. Les recours sont partiellement admis.

- II. Les décisions rendues les 16 octobre et 2 décembre 2024 par l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud sont réformées, en ce sens que B._____ a droit à une rente d'invalidité entière du 1^{er} juillet 2013 au 30 avril 2014 et à une demi-rente d'invalidité à compter du 1^{er} mai 2014.

- 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._____ une indemnité de 2'500 fr. (deux mille cinq cents francs) à titre de dépens.

Le président :

La greffière :

Du

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

- Me Philippe Nordmann (pour B. _____),
- 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 :

