

**COUR DES ASSURANCES SOCIALES**

---

---

Arrêt du 15 décembre 2020

---

Composition : Mme BRÉLAZ BRAILLARD, présidente  
M. Métral, juge, et M. Peter, assesseur  
Greffière : Mme Chaboudez

\*\*\*\*\*

Cause pendante entre :

**F.** \_\_\_\_\_, à [...], recourant, représenté par Me Laura Emonet, avocate à Lausanne,

et

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

---

**Art. 28 al. 1 LAI**

## **E n f a i t :**

**A.** F.\_\_\_\_\_ (ci-après : l'assuré ou le recourant), né en 1974, a déposé un formulaire de demande de prestations AI le 2 mars 2015 auprès de l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud (ci-après : l'OAI ou l'intimé). Au bénéfice d'un apprentissage sans obtention de CFC, il a travaillé en dernier lieu en tant que menuisier indépendant de janvier 2009 à juillet 2014, avant de se retrouver en totale incapacité de travail selon les certificats médicaux produits. Il a indiqué qu'il présentait des problèmes au dos, aux hanches et au genou gauche, ainsi que des troubles psychiques.

Selon le rapport médical du 2 avril 2015 de la Dre S.\_\_\_\_\_, spécialiste en anesthésiologie, l'assuré présentait une lombosciatalgie L5 droite, une hernie discale L2-L3 et L4-L5, et une arthrose postérieure L4-L5.

Dans un rapport du 13 avril 2015, le Dr T.\_\_\_\_\_, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, a posé le diagnostic avec effet sur la capacité de travail de douleurs dorsales sur hernies discales, et comme diagnostics sans effet sur la capacité de travail, une réaction anxieuse et dépressive à la faillite de son entreprise et à ses troubles douloureux (F43.22) ainsi qu'une suspicion de trouble mixte de la personnalité (F61.0). L'assuré avait une consommation d'alcool abusive depuis longtemps, sans aucune cure spécifique jusque-là, mais semblait avoir cessé toute consommation depuis début 2015. Concernant sa capacité de travail, le Dr T.\_\_\_\_\_ estimait qu'il n'y avait pas de restriction formelle sur le plan psychique, mais que la personnalité troublée de l'assuré nécessitait un environnement professionnel stable et bienveillant. Il relevait en outre comme limitations fonctionnelles des difficultés relationnelles, de l'hostilité ou de l'agressivité, des difficultés dans la gestion des émotions, des difficultés liées aux tâches administratives et une hypersensibilité au stress. Ses capacités de concentration, d'organisation et d'adaptation étaient par ailleurs limitées.

Dans un rapport du 21 avril 2015, la Dre W.\_\_\_\_\_, spécialiste en médecine interne générale et médecin traitant de l'assuré, a retenu comme diagnostics avec effet sur la capacité de travail une lombocruralgie droite chronique sur hernie discale L2-L3, une coxarthrose droite débutante et une suspicion de trouble de la personnalité émotionnellement labile de type impulsif (F60.3), ainsi que le diagnostic sans effet sur la capacité de travail de troubles mentaux et trouble du comportement liés à l'utilisation de cannabis (F12.24). Elle a fait état d'un sevrage complet d'alcool et jugé souhaitable un sevrage du traitement de benzodiazépines à moyen terme. Elle a attesté une totale incapacité de travail dans l'activité de menuisier depuis le 22 juillet 2014 et estimé que, du point de vue rhumatologique, une activité adaptée était possible à raison de 2-3 heures par jour depuis le 1<sup>er</sup> avril 2015, sans port de charges au-delà de 2 kg, avec maintien de la position assise ou debout limité à 30 minutes, avec possibilité de changer fréquemment de position et avec une montée et descente d'escaliers limitée à deux étages.

Le Dr C.\_\_\_\_\_, spécialiste en médecine physique et réadaptation, a confirmé dans son rapport du 24 novembre 2015, l'existence de lombosciatalgies chroniques, qui entraînaient une totale incapacité de travail dans l'activité habituelle depuis juillet 2014. La capacité de travail dans une activité adaptée devait être réévaluée quelques mois plus tard. La station assise et debout prolongée devait être évitée, tout comme le port de charges.

Sur proposition du Dr C.\_\_\_\_\_, l'assuré a effectué une prise en charge intensive au H.\_\_\_\_\_ (ci-après : H.\_\_\_\_\_), qui a permis d'améliorer discrètement la situation selon la Dre W.\_\_\_\_\_ (rapport du 29 novembre 2015). Celle-ci reprenait les limitations fonctionnelles qu'elle avait précédemment posées, limitant toutefois le port de charges à 5 kg.

Suivant l'avis du Dr P.\_\_\_\_\_ du 9 juin 2015 pour le Service médical régional de l'assurance-invalidité (ci-après : SMR ), un examen rhumatologique a été effectué auprès de ce service par le Dr V.\_\_\_\_\_,

spécialiste en médecine interne générale et rhumatologie. Dans son rapport du 2 mars 2016, il a pris les conclusions suivantes :

« **DIAGNOSTICS**

- *avec répercussion durable sur la capacité de travail*
  - LOMBOSCIATALGIES DROITES ET ACCESSOIREMENT CERVICODORSALGIES DANS LE CADRE DE DISCRETS TROUBLES STATIQUES DU RACHIS ET DE TROUBLES DÉGÉNÉRATIFS DU RACHIS LOMBAIRE AVEC HERNIE DISCALE L2-L3 ET L4-L5. M 54.
  - DISCRÈTE COXARTHROSE BILATÉRALE À PRÉDOMINANCE DROITE. M 16
  - SYNDROME ROTULIEN GAUCHE AVEC STATUS APRÈS ARTHROSCOPIE DU GENOU GAUCHE. M 22.2.
  - PÉRIARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE GAUCHE AVEC CONFLIT SOUS-ACROMIAL ET TENDINITE DU SUS-ÉPINEUX GAUCHE. M 75.
  
- *sans répercussion sur la capacité de travail*
  - OBÉSITÉ AVEC BMI À 31.
  - TABAGISME ACTIF
  - ANCIEN ÉTHYLISME.
  - ANCIENNE CONSOMMATION DE CANNABIS.
  - PROBABLE DÉPENDANCE AUX BENZODIAZÉPINES.
  - STATUS APRÈS FRACTURE DU TIBIA GAUCHE.
  - STATUS APRÈS FRACTURES DU 5<sup>ÈME</sup> MÉTACARPIEN DROIT ET DU 2<sup>ÈME</sup> ORTEIL DROIT.

**Limitations fonctionnelles**

Rachis : nécessité de pouvoir alterner deux fois par heure la position assise et la position debout. Pas de soulèvement régulier de charges d'un poids excédant 5 kilos, pas de port régulier de charge d'un poids excédant 8 kilos, pas de travail en porte-à-faux statique prolongé du tronc, pas d'exposition à des vibrations.

Au membre supérieur gauche, alors que l'assuré est droitier : pas d'élévation ou d'abduction de l'épaule gauche à plus de 70°. Pas de lever de charges de plus de 5 kilos avec le membre supérieur gauche.

Membres inférieurs : pas de genuflexion répétée. Pas de franchissement d'escabeau ou échelle. Pas de franchissement régulier d'escaliers. Pas de marche en terrain irrégulier. Pas de position debout de plus d'un quart d'heure. Pas de marche de plus d'une demi-heure. Pas de travail en hauteur.

**Depuis quand y a-t-il une incapacité de travail de 20% au moins ?**

Depuis le 22.07.2014.

**Comment le degré d'incapacité de travail a-t-il évolué depuis lors ?**

Il est resté complet dans l'activité habituelle de menuisier et serrurier indépendant depuis cette date. Par contre, dans une activité strictement adaptée aux limitations fonctionnelles requises par la pathologie ostéoarticulaire, la capacité de travail est complète dès le 22 juillet 2014. A relever cependant, chez cet assuré, certains troubles psychologiques avec probable trouble de la personnalité. [...] »

Dans son avis du 24 mars 2016, le SMR a fait siennes les conclusions de l'examen rhumatologique du Dr V.\_\_\_\_\_.

Selon le rapport établi le 10 mai 2016 par le Dr B.\_\_\_\_\_, nouveau psychiatre traitant de l'assuré, ce dernier présentait un trouble mixte de la personnalité avec des traits impulsifs et paranoïaques ainsi que des lombo-sciatalgies. Il a noté une hospitalisation de dix jours en mars 2003 dans le cadre d'un trouble de l'adaptation avec réaction mixte anxieuse et dépressive, une consommation abusive d'alcool actuellement en rémission et d'anciennes consommations de cannabis, actuellement en rémission. Les restrictions psychiques de l'assuré étaient des difficultés relationnelles, avec une importante méfiance, de l'hostilité, de l'agressivité et de la colère dans les contacts interpersonnels, des difficultés dans la gestion des émotions, de l'hypersensibilité au stress, des troubles du sommeil et une fatigabilité avec l'apparition au cours de la journée de troubles cognitifs, et une grande impulsivité. Il était difficile pour le Dr B.\_\_\_\_\_ d'évaluer la part du trouble psychique dans l'incapacité de travail totale actuelle du patient. Le psychiatre traitant relevait en outre des périodes de repli sur soi, l'apparition périodique de phases de décompensation ainsi que des capacités d'orientation, de concentration et d'adaptation limitées.

Dans un avis du 26 avril 2017, le SMR a considéré que le rapport du Dr B.\_\_\_\_\_ ne décrivait aucune aggravation depuis le suivi du Dr T.\_\_\_\_\_, lequel rattachait l'incapacité de travail à des motifs somatiques, et qu'il s'agissait d'une appréciation différente d'une situation similaire.

Il ressort d'une note du 4 juillet 2017 de l'OAI qu'étant donné la faillite de la société [...] Srl après quelques mois d'exploitation, une

enquête économique ne permettrait pas de chiffrer le revenu hypothétique de l'assuré sans atteinte à la santé et qu'il y avait lieu de déterminer ce revenu sur la base des perspectives de gain en tant que menuisier salarié. Il était également relevé qu'au début des incapacités de travail, soit en juillet 2014, la société n'était plus active de sorte que si l'assuré n'avait pas été atteint dans sa santé, il aurait vraisemblablement cherché un poste de travail correspondant à son profil ainsi qu'à son parcours professionnel.

Par projet de décision du 31 octobre 2017, l'OAI a informé l'assuré qu'il entendait refuser sa demande de rente d'invalidité, au motif que son degré d'invalidité n'était que de 14,74 %.

L'assuré a fait valoir ses objections par courrier de son mandataire du 8 décembre 2017. Il a critiqué la position du SMR dans la mesure où celui-ci se basait uniquement sur une affirmation du Dr T. \_\_\_\_\_ sans tenir compte du reste de son rapport et a invoqué que le rapport du Dr B. \_\_\_\_\_ complétait celui du Dr T. \_\_\_\_\_ en apportant des précisions sur l'intensité et la sévérité des manifestations du trouble de la personnalité. Il a requis un complément d'instruction sur le plan psychiatrique. Il a par ailleurs estimé que son revenu sans invalidité devait être fixé à 74'346 fr. 95.

L'assuré a produit un rapport établi le 28 novembre 2017 par le Dr B. \_\_\_\_\_, qui retenait comme diagnostics un trouble mixte de la personnalité avec des traits impulsifs et paranoïaques, un syndrome de dépendance aux benzodiazépines et des épisodes de trouble de l'adaptation avec réaction mixte anxieuse et dépressive, actuellement asymptomatique. En raison des limitations adaptatives de l'assuré, la confrontation à des stress mineurs pouvait entraîner un débordement émotionnel et un trouble de l'adaptation avec réaction mixte anxieuse et dépressive qui risquaient de mettre en échec de manière répétitive une réinsertion professionnelle, la problématique étant encore aggravée par les abus d'alcool et la symptomatologie douloureuse chronique du patient. Si un projet de réinsertion professionnelle devait être envisagé, le Dr

B.\_\_\_\_\_ recommandait d'effectuer d'abord une tentative de reconditionnement au travail avec augmentation progressive du taux de présence. Selon lui, le rendement de l'assuré était probablement très faible.

Dans un courrier du 14 décembre 2017, l'assuré a fait savoir qu'il s'était fait opérer de l'épaule gauche en juin 2017 et des deux coudes en août 2017.

Le SMR, après avoir recueilli des informations auprès des médecins traitants de l'assuré, a décidé de la mise en œuvre d'une expertise rhumatologique et psychiatrique, dans son avis du 5 juillet 2018.

Le 17 octobre 2018, l'assuré a fait parvenir à l'OAI, par l'intermédiaire de son mandataire, les questions qu'il souhaitait adresser aux experts.

L'expertise a été réalisée par les Drs Z.\_\_\_\_\_, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, et R.\_\_\_\_\_, spécialiste en rhumatologie et médecine interne générale. Au niveau psychiatrique, le Dr Z.\_\_\_\_\_ a conclu ce qui suit :

« **1. Diagnostics**

Troubles mixtes de la personnalité, avec des traits de la personnalité dyssociale et des traits de personnalité émotionnellement labile, type impulsif (F61.0) qui se caractérisent par une indifférence froide envers les sentiments d'autrui ; une attitude irresponsable manifeste et persistante, avec mépris des normes, des règles et des contraintes sociales ; une difficulté à maintenir durablement des relations, une faible tolérance à la frustration et un abaissement du seuil de décharge de l'agressivité, y compris de la violence, avec une incapacité à éprouver de la culpabilité ou à tirer un enseignement des expériences, notamment des sanctions, avec impulsivité. Présence des mécanismes de défense tels que projection, identification projective et clivage. Relation de dépendance avec les autres, et dépendances aux toxiques.

[...]

**8.1 Capacité de travail dans l'activité exercée jusqu'ici**

Du point de vue psychiatrique, il n'y a pas d'incapacité de travail. Il serait souhaitable que l'expertisé, au vu de ses difficultés relationnelles, puisse bénéficier d'une aide pour trouver un emploi auprès d'un employeur compréhensif. »

De son côté, le Dr R. \_\_\_\_\_ a pris les conclusions suivantes :

## « 6 **DIAGNOSTICS**

### ***6.1 Diagnostics avec répercussion sur la capacité de travail :***

- Ø Lombalgies chroniques sans signe radiculaire irritatif ou déficitaire - discopathie L5-S1

### ***6.2 Diagnostics sans répercussion sur la capacité de travail :***

- Ø Surcharge pondérale (BMI : 36g/m2)
- Ø Omalgies G [gauches]
  - status post ténotomie du long chef du biceps et acromioplastie de l'épaule G en 2017
  - status post bursectomie en 2017
- Ø Status post cure d'hernie inguinale en décembre 2018
- Ø Hypercholestérolémie, hypertension artérielle stables
- Ø Status post bronchopneumonie en 1987, 1994 et 2004
- Ø Status post épilepsie de grand mal sur sevrage OH
- Ø Status post fracture tibia G post accident de ski en 1968
- Ø Gonalgies G sans signe méniscal ou tendineux
  - status post arthroscopie du genou G en 2002.

[...]

## **8.1 Capacité de travail dans l'activité exercée jusqu'ici**

### **a. Combien d'heures de présence la personne assurée peut-elle assumer dans l'activité exercée en dernier lieu ?**

Un nombre d'heures équivalent au pourcentage décrit au point 8.1.c.

### **b. Sa performance est-elle également réduite durant ce temps de présence ?**

Dans son activité professionnelle antérieure, du point de vue rhumatologique, la personne assurée ne devrait pas présenter de diminution de performance de plus de 10% au vu de sa longue inactivité professionnelle.

### **c. Evaluation du pourcentage de la capacité de travail par rapport à un emploi de 100%**

Les différents diagnostics ayant des incidences sur la capacité fonctionnelle impliquent que son exigibilité, du point de vue purement rhumatologique concernant son activité antérieure d'indépendant poseur menuisier-serrurier, estimant qu'il doit effectuer des ports de charge en porte-à-faux avec long bras de levier de manière répétitive, est estimée, à 70%.

### **d. Comment cette capacité de travail a-t-elle évolué au fil du temps, pronostic ?**

Il est difficile de répondre à cette question, vu que la personne assurée n'a plus travaillé de longue date.

Normalement du point de vue somatique, la capacité de travail devrait bien évoluer.

Son âge, la maîtrise du français, le socle somatique somme toute peu important et qui n'a pas évolué par rapport au bilan de 2014, et son entourage, constituent des facteurs de bon pronostic.

La longue inactivité professionnelle, l'impossibilité à se projeter dans un avenir professionnel, et la cristallisation de la situation tant médicale, constituent des facteurs de mauvais pronostic.

## **8.2 Capacité de travail correspondant aux aptitudes de l'assuré**

### **a. Quelles devraient être les caractéristiques d'une activité adaptée de manière optimale au handicap de la personne assurée ?**

Les caractéristiques sont une activité respectant :

- les ports de charge répétitifs en porte-à-faux avec long bras de levier de plus de 5-10kg
- les mouvements répétitifs de genuflexion.

### **b. Quel serait le temps de présence maximale possible dans cette activité ?**

Le temps en heure et jour est en relation avec le taux de capacité décrit au point 8.2.3.

### **c. Sa performance est-elle également réduite durant ce temps de présence ?**

Dans une activité respectant les limitations fonctionnelles précitées, du point de vue rhumatologique, la personne assurée ne devrait pas présenter de diminution de performance de plus de 10 % au vu de sa longue inactivité professionnelle.

### **d. Evaluation du pourcentage de la capacité de travail par rapport à un emploi de 100% dans une activité adaptée.**

Les différents diagnostics ayant des incidences sur la capacité fonctionnelle impliquent que son exigibilité, du point de vue purement rhumatologique dans une activité respectant les limitations fonctionnelles pré-décrites est estimée, [à] 100%.

### **e. Comment cette capacité de travail -t-elle évolué au fil du temps ?**

Il est difficile de répondre à cette question, vu que la personne assurée n'a plus travaillé de longue date.

Normalement du point de vue somatique, la capacité de travail devrait bien évoluer. »

Selon l'évaluation consensuelle des experts, la capacité de travail de l'assuré dans son activité habituelle était estimée à 80 % et celle dans une activité adaptée à 100 %, à chaque fois avec une diminution de rendement de 10 % en raison de sa longue inactivité professionnelle.

En réponse à une question du SMR, le Dr R.\_\_\_\_\_ a précisé, le 21 mars 2019, que la capacité de travail dans une activité adaptée était exigible depuis toujours.

Dans un avis du 25 juin 2019, le SMR a estimé qu'il n'y avait pas de raison médicale de s'écarter de l'appréciation consensuelle des experts, qui renaient une pleine capacité de travail dans une activité adaptée depuis toujours.

Par décision du 20 septembre 2019, l'OAI a refusé d'octroyer une rente d'invalidité à l'assuré. Il a retenu qu'une activité professionnelle adaptée respectueuse de ses limitations fonctionnelles était exigible de sa part à 100 %, telle qu'une activité de montage, de contrôle ou de surveillance d'un processus de production, d'ouvrier à l'établi dans des activités simples et légères, d'ouvrier dans le conditionnement ou comme opérateur sur machines conventionnelles. Le revenu d'invalidé de l'assuré, calculé sur la base des données salariales statistiques avec un abattement de 10 % en raison de ses limitations fonctionnelles, était de 59'807 fr. 81 alors que son revenu sans invalidité était arrêté à 70'143 fr. 52, si bien que son degré d'invalidité n'était que de 14,74 %.

Dans une lettre du même jour, l'OAI a fait savoir à l'assuré que sa contestation n'avait pas apporté d'élément susceptible de mettre en doute le bien-fondé de sa position.

**B.** Par acte de sa mandataire du 28 octobre 2019, F.\_\_\_\_\_ a recouru contre cette décision auprès de la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal, concluant à sa réforme en ce sens qu'il a droit à une rente d'invalidité entière dès le 2 mars 2015, subsidiairement à son annulation. Il a par ailleurs requis qu'une nouvelle expertise soit réalisée. Il a fait valoir que son atteinte psychique l'empêchait d'exercer une activité professionnelle, même à temps partiel, comme le retenait le Dr B.\_\_\_\_\_, qui avait confirmé les suspicions émises précédemment par le Dr T.\_\_\_\_\_. Il s'est prévalu de l'avis du SMR du 9 juin 2015, qui reconnaissait que les limitations fonctionnelles décrites par le Dr T.\_\_\_\_\_

rendaient difficiles des mesures de réorientation, et a émis des critiques à l'encontre de l'expertise psychiatrique. Sur le plan somatique, il a allégué que ses douleurs s'étaient aggravées et qu'une polyneuropathie avait été diagnostiquée. A l'appui de son recours, il a produit :

- un rapport établi le 25 octobre 2019 par le Dr B.\_\_\_\_\_, qui prenait position sur l'expertise ;
- un rapport du 10 février 2019 du Dr D.\_\_\_\_\_, spécialiste en anesthésiologie à [...], qui posait les diagnostics de douleurs chroniques primaires généralisées (R52.2), de bursite trochantérienne à gauche plus qu'à droite (M70.6) et de polyneuropathie périphérique des petites fibres non douloureuses, d'origine inconnue (G62.9), laquelle rendait une évaluation neurologique nécessaire ;
- le rapport de cette évaluation, qui a été réalisée le 28 mars 2019 par le Dr J.\_\_\_\_\_, spécialiste en neurologie, concluant à la présence d'un état douloureux chronique d'origine incertaine et d'une neuropathie des petites fibres d'origine et signification incertaines, qui était basée sur la seule biopsie de la peau, mais qui, selon le Dr J.\_\_\_\_\_, rendait nécessaire un bilan rhumatologique étendu, voire un avis universitaire complémentaire spécialisé de neurologie périphérique afin d'exclure d'autres pathologies liées ;
- un certificat médical de la Dre W.\_\_\_\_\_ du 28 octobre 2019, qui faisait état d'une péjoration de la situation douloureuse depuis quelques semaines et attestait d'une totale incapacité de travail, y compris dans une activité adaptée.

Le 30 octobre 2019, le recourant a encore transmis un rapport du Dr M.\_\_\_\_\_, spécialiste en anesthésiologie à [...], qui indiquait que la situation n'était pas stabilisée.

Dans sa réponse du 28 novembre 2019, l'OAI a proposé le rejet du recours, estimant qu'il fallait reconnaître une pleine valeur probante à l'expertise et que d'éventuelles irrégularités dans la procédure d'expertise psychiatrique auraient dû être invoquées plus tôt.

Par réplique du 6 janvier 2020, le recourant a formellement requis la mise en œuvre d'une nouvelle expertise bidisciplinaire, estimant que les rapports médicaux des médecins traitants jetaient un doute sur les conclusions de l'expertise. Il a produit un rapport rédigé le 29 novembre 2019 par le Dr G.\_\_\_\_\_, spécialiste en rhumatologie et médecine interne générale, ayant notamment la teneur suivante :

« Diagnostics

- Lombalgies chroniques avec discopathies pluriétagées et troubles dégénératifs.
- Syndrome douloureux des grands trochanters bilatéraux.
- Gonalgies chroniques sur gonarthrose.

Diagnostics secondaire et comorbidités :

- Tabagisme actif.
- Hypercholestérolémie.
- Obésité de stade II.
- Troubles mixtes de la personnalité avec dépendance aux benzodiazépines.
- Antécédents de crises épileptiques sur sevrage éthylique en 2005.
- Hospitalisation en milieu psychiatrique en 2003.
- Arthroscopie du genou gauche en 2001.
- Ténotomie du long chef du biceps et acromioplastie de l'épaule gauche en 2017.
- Bursectomie du coude gauche en 2017.
- Cure de hernie inguinale droite en 2018.

[...]

Ainsi, je n'ai actuellement pas d'argument suffisant pour retenir le diagnostic de spondylarthropathie ou pour justifier un autre traitement qu'un traitement par AINS. A noter que les AINS diminuent relativement bien les douleurs selon le patient et sont bien supportés. Je pense que l'ensemble du tableau clinique peut être attribué à des lombalgies chroniques avec des discopathies et des troubles dégénératifs d'évolution chronique, survenant dans un contexte psycho-social difficile. »

Par duplique du 11 février 2020, l'OAI a maintenu sa position et transmis un avis médical du SMR du 23 janvier 2020, qui considérait que le rapport du Dr G.\_\_\_\_\_ n'amenait aucun élément médical objectif nouveau propre à modifier sa position, qu'il s'agissait de problèmes du rachis, des membres supérieurs et inférieurs existant « au moins depuis 2014 » et déjà évalués par les experts.

Le 8 juin 2020, la Juge instructrice a informé le recourant qu'une expertise n'apparaissait en l'état pas nécessaire, sur la base d'une appréciation anticipée des preuves.

### **E n d r o i t :**

**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 porte sur le droit du recourant à une rente d'invalidité.

**3. a)** 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). 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).

**b)** 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 l'assuré aurait effectuée s'il était resté 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. On procédera de même pour l'établissement du revenu avec invalidité lorsque l'assuré 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 2018, n° 25 et n° 33 ad art. 16).

L'assuré 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'invalidité est nécessaire. La jurisprudence admet de procéder à une déduction de 25 % au maximum pour en tenir compte (ATF 129 V 472 consid. 4.2.3 ; 126 V 75).

**c)** 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\_877/2018 du 24 juillet 2019 consid. 5).

**d) aa)** Le Tribunal fédéral a modifié sa pratique en matière d'évaluation du droit à une rente de l'assurance-invalidité en cas de troubles somatoformes douloureux et d'affections psychosomatiques assimilées (ATF 141 V 281 consid. 4.2). Il a notamment abandonné la présomption selon laquelle ces syndromes peuvent être surmontés par un effort de volonté raisonnablement exigible (ATF 141 V 281 consid. 3.4 et 3.5) et introduit un nouveau schéma d'évaluation au moyen d'indicateurs en lieu et place de l'ancien catalogue de critères (ATF 141 V 281 consid. 4). S'agissant de l'application de cette jurisprudence, le Tribunal fédéral l'a d'abord étendue aux dépressions moyennes et légères (ATF 143 V 409), puis à tous les troubles psychiques (ATF 143 V 418). Cette modification jurisprudentielle n'influe cependant pas sur la jurisprudence relative à l'art. 7 al. 2 LPGA qui requiert la seule prise en compte des conséquences de l'atteinte à la santé et qui impose un examen objectif de l'exigibilité, étant précisé que le fardeau de la preuve matérielle incombe à la personne requérante (ATF 141 V 281 consid. 3.7).

**bb)** La preuve d'un trouble somatoforme douloureux, d'une affection psychosomatique assimilée ou d'un trouble psychique suppose, en premier lieu, que l'atteinte soit diagnostiquée par l'expert selon les règles de l'art (ATF 141 V 281 consid. 2.1.2 et 2.2).

**cc)** Une fois le diagnostic posé, la capacité de travail réellement exigible doit être examinée au moyen d'un catalogue d'indicateurs, appliqué en fonction des circonstances du cas particulier et répondant aux exigences spécifiques de celui-ci (ATF 141 V 281 consid. 4.1.1).

Cette grille d'évaluation comprend un examen du degré de gravité fonctionnel de l'atteinte à la santé, avec notamment une prise en considération du caractère plus ou moins prononcé des éléments pertinents pour le diagnostic, du succès ou de l'échec d'un traitement dans les règles de l'art, d'une éventuelle réadaptation ou de la résistance à une telle réadaptation, et enfin de l'effet d'une éventuelle comorbidité physique ou psychique sur les ressources adaptatives de l'assuré. Il s'agit également de procéder à un examen de la personnalité de l'assuré avec des exigences de motivation accrue (ATF 141 V 281 consid. 4.3 et les références citées). De surcroît, il convient d'analyser le contexte social. Sur ce dernier point, le Tribunal fédéral souligne, d'une part, que dans la mesure où des contraintes sociales ont directement des conséquences fonctionnelles négatives, elles doivent être mises de côté ; d'autre part, des ressources mobilisables par l'assuré peuvent être tirées du contexte de vie de ce dernier, ainsi le soutien dont il bénéficie dans son réseau social (ATF 141 V 281 consid. 4.3 et les références citées).

La grille d'évaluation de la capacité résiduelle de travail comprend également un examen de la cohérence entre l'analyse du degré de gravité fonctionnel, d'une part, et la répercussion de l'atteinte dans les différents domaines de la vie et le traitement suivi, d'autre part. Il s'agit plus précisément de déterminer si l'atteinte à la santé se manifeste de la même manière dans l'activité professionnelle (pour les personnes sans activité lucrative, dans l'exercice des tâches habituelles) et dans les autres domaines de la vie. Il est notamment recommandé de faire une comparaison avec le niveau d'activité sociale avant l'atteinte à la santé. Il s'agit également de vérifier si des traitements sont mis à profit ou, au contraire, sont négligés. Cela ne vaut toutefois qu'aussi longtemps que le comportement en question n'est pas influencé par la procédure en matière d'assurance en cours. On ne peut pas conclure à l'absence de lourdes souffrances lorsqu'il est clair que le fait de ne pas recourir à une thérapie recommandée et accessible ou de ne pas s'y conformer doit être attribué à une incapacité (inévitabile) de l'assuré de comprendre sa maladie. De manière similaire, le comportement de l'assuré dans le cadre

de sa réadaptation professionnelle (par soi-même) doit être pris en considération. Dans ce contexte également, un comportement incohérent est un indice que la limitation invoquée serait due à d'autres raisons qu'à une atteinte à la santé assurée (ATF 141 V 281 consid. 4.4 et les références citées).

**4. a)** En l'occurrence, l'OAI considère que le recourant bénéficie d'une pleine capacité de travail dans une activité adaptée, sur la base de l'expertise bi-disciplinaire qu'il a fait réaliser. De son côté, le recourant estime qu'il est totalement incapable de travailler, se prévalant des rapports médicaux de ses médecins traitants.

Comme le retient l'OAI, l'expertise des Drs Z.\_\_\_\_\_ et R.\_\_\_\_\_ peut se voir reconnaître une pleine valeur probante. Les experts ont en effet recueilli une anamnèse fouillée, ont pris connaissance de l'ensemble du dossier médical du recourant, ont tenu compte de ses plaintes, ont procédé à un examen clinique détaillé et ont rendu leurs conclusions de manière motivée et circonstanciée. Les critiques émises par le recourant ne permettent pas d'arriver à une autre conclusion. Tout d'abord, en ce qui concerne la durée de l'expertise psychiatrique, il n'y a en soi pas de raison de s'écarter de la mention inscrite dans le rapport d'expertise, à savoir que les investigations ont duré 1h30. Le recourant fait certes valoir qu'elles ont duré tout au plus 45 minutes, mais il faut souligner qu'il l'allègue au stade du recours, à savoir dix mois après la réalisation de l'expertise psychiatrique, ce qui permet de douter de la précision de ses souvenirs. Quoi qu'il en soit, même en admettant que l'entrevue n'ait duré que 45 minutes, cela ne remet nullement en cause la valeur probante de l'expertise. En effet, de jurisprudence constante, le Tribunal fédéral considère qu'un entretien de courte durée entre l'expert et l'expertisé n'exclut pas une étude fouillée et complète du cas (TF 9C\_550/2014 du 3 février 2015 consid. 4.3.3 ; TF I 533/06 du 23 mai 2007 consid. 5.6). Tel est le cas en l'occurrence puisque le Dr Z.\_\_\_\_\_ a recueilli une anamnèse détaillée (expertise p. 10 à 13), a noté l'ensemble de ses observations cliniques (expertise p. 14-15) et a procédé à des analyses complémentaires.

**b)** Sur le plan psychique, le Dr Z.\_\_\_\_\_ pose comme diagnostic des troubles mixtes de la personnalité, avec des traits de la personnalité dyssociale et des traits de personnalité émotionnellement labile, de type impulsif (F61.0). Il confirme en cela le diagnostic évoqué par le Dr T.\_\_\_\_\_ dans son rapport du 13 avril 2015, qui suspectait un trouble mixte de la personnalité. De son côté, le Dr B.\_\_\_\_\_ penche pour un trouble mixte de la personnalité avec des traits impulsifs et paranoïaques (rapports des 10 mai 2016 et 28 novembre 2017). Comme ce dernier le relève dans son rapport du 25 octobre 2019, il s'agit du même diagnostic psychiatrique, à la différence du trait de personnalité. Le Dr B.\_\_\_\_\_ explique mettre davantage l'accent sur la méfiance, la projection et l'interprétativité du recourant alors que l'expert perçoit une indifférence froide envers autrui et une attitude irresponsable avec mépris des règles.

Dans son rapport du 28 novembre 2017, le Dr B.\_\_\_\_\_ retenait également comme diagnostic des épisodes de trouble de l'adaptation avec réaction mixte anxieuse et dépressive, actuellement asymptomatique. Il précise que ces troubles peuvent survenir lorsque le recourant est confronté à des situations de stress. On retrouve un diagnostic similaire dans le rapport du 13 avril 2015 du Dr T.\_\_\_\_\_, qui notait une réaction anxieuse et dépressive de la part du recourant à la faillite de son entreprise et à ses troubles douloureux (F43.22). Il faut toutefois constater que ce diagnostic était asymptomatique au moment où le Dr B.\_\_\_\_\_ l'a retenu et qu'il n'en fait plus mention dans son dernier rapport. Par ailleurs, le Dr Z.\_\_\_\_\_ relève l'absence de symptômes de la lignée dépressive lors de son examen (expertise p. 15). Ce diagnostic n'apparaît dès lors plus d'actualité.

Les différents psychiatres s'accordent quant à l'existence chez le recourant de troubles mixtes de la personnalité et retiennent en outre des limitations fonctionnelles analogues. Le Dr Z.\_\_\_\_\_ mentionne une indifférence froide envers les sentiments d'autrui, une attitude irresponsable manifeste et persistante, avec mépris des normes, une

difficulté à maintenir durablement des relations, une faible tolérance à la frustration et un abaissement du seuil de décharge de l'agressivité, avec une incapacité à éprouver de la culpabilité ou à tirer un enseignement des expériences, de l'impulsivité, des mécanismes de défense tels que projection, identification projective et clivage, ainsi qu'une relation de dépendance avec les autres et aux toxiques. Le Dr B. \_\_\_\_\_ confirme la présence de telles limitations dans son rapport du 25 octobre 2019, et relève également, dans son rapport du 28 novembre 2017, une irritabilité, une labilité émotionnelle, une méfiance, une interprétativité et une attitude par moments autoritaire et toute puissante. On retrouve également des limitations fonctionnelles grandement similaires dans le rapport du Dr T. \_\_\_\_\_.

L'opinion des différents psychiatres diverge toutefois quant aux effets que le trouble de la personnalité implique sur la capacité de travail du recourant. Le Dr Z. \_\_\_\_\_ (expertise pp. 18-19), à l'instar du Dr T. \_\_\_\_\_ (rapport du 13 avril 2015), estime que cette atteinte est sans effet sur la capacité de travail du recourant, à l'inverse du Dr B. \_\_\_\_\_, qui relève que les limitations adaptatives du recourant peuvent mettre en échec de manière répétitive une réinsertion professionnelle (rapport du 28 novembre 2017). Cependant, dans aucun de ses rapports médicaux, ce dernier ne conclut explicitement à une incapacité de travail pour des raisons psychiatriques, mentionnant d'ailleurs dans son rapport du 10 mai 2016 qu'il lui était difficile d'évaluer la part du trouble psychique dans l'incapacité de travail totale actuelle de son patient.

L'appréciation du Dr Z. \_\_\_\_\_ repose quant à elle sur la prise en considération des différents critères désormais applicables à l'évaluation du caractère invalidant des troubles psychiques. Ainsi, l'expert a analysé le degré de gravité fonctionnel du trouble de la personnalité du recourant en listant les limitations fonctionnelles qu'il induit (expertise p. 17), il s'est prononcé sur le traitement suivi, a tenu compte de l'effet des douleurs sur les capacités adaptatives du recourant (expertise p. 18), a listé ses ressources (expertise p. 19) et constaté une cohérence dans tous les domaines comparables de la vie en fonction des symptômes présentés

(expertise p. 18). Contrairement à ce que soutient le recourant, c'est à juste titre que l'expert a pris en compte son contexte familial et social pour évaluer ses ressources et sa capacité de travail. Il s'agit précisément d'indicateurs à prendre en considération selon la jurisprudence (consid. 3d supra).

Il n'apparaît pas contradictoire, comme l'estime le Dr B.\_\_\_\_\_, de retenir une capacité de travail entière chez le recourant tout en préjugant du risque d'échec d'éventuelles mesures de réadaptation. Il est en effet tout à fait plausible qu'un assuré soit médicalement apte à exercer une activité professionnelle, mais qu'en raison de ses traits de caractère, on puisse douter de sa volonté à effectuer les démarches de réinsertion professionnelle qui lui seraient proposées par l'OAI et à s'intégrer dans un tel processus.

Pour fonder ses conclusions, l'expert psychiatre relève que malgré les difficultés apparues chez le recourant dans l'enfance et le développement d'un trouble mixte de la personnalité, il a pu s'insérer dans le monde professionnel et travailler durant de nombreuses années (expertise pp. 17 et 19). Le recourant ne convainc pas lorsqu'il soutient que rien ne permet d'affirmer qu'il a développé son trouble de la personnalité durant sa jeunesse déjà. L'anamnèse contenue dans l'expertise permet en effet de constater de manière claire les troubles du comportement dont le Dr Z.\_\_\_\_\_ fait état dans son appréciation (expertise pp. 10-11). De plus, il est médicalement admis que les troubles de la personnalité apparaissent habituellement durant l'enfance ou l'adolescence et persistent pendant tout l'âge adulte (CIM-10, version 2008, F60).

Le recourant invoque que sa dernière activité a été en tant qu'indépendant, ce qui explique très certainement la raison pour laquelle il a pu continuer à travailler jusqu'en 2014 malgré la péjoration de ses troubles psychiatriques. Une activité indépendante dans un domaine qui lui est totalement étranger n'est, à ses yeux, pas envisageable. Il faut à cet égard préciser que le recourant a certes œuvré comme indépendant,

mais qu'il a également travaillé en parallèle comme salarié pour le compte de son ancien employeur jusqu'en 2012 (cf. son compte individuel à l'AVS et la note de l'OAI du 4 juillet 2017). Le recourant n'est par ailleurs pas renvoyé à l'exercice d'une activité indépendante, mais d'une activité salariée. L'expert (expertise p. 19), à l'instar du Dr T.\_\_\_\_\_ (rapport du 13 avril 2015), mentionne par ailleurs qu'un environnement professionnel bienveillant serait préférable.

C'est également de manière vaine que le recourant se prévaut de l'avis que le Dr P.\_\_\_\_\_ a fait pour le SMR en date du 9 juin 2015. Outre qu'il s'agit d'un avis uniquement donné sur la base des pièces du dossier à ce moment-là, le Dr P.\_\_\_\_\_ ne fait que constater que le trouble de la personnalité peut rendre délicate la mise en place de mesures d'orientation professionnelle, ce qui rejoint d'ailleurs l'appréciation du Dr Z.\_\_\_\_\_. Si la situation n'était alors pas stabilisée, cela s'explique par le fait que des mesures d'instruction complémentaires s'avéraient nécessaires, mais cela ne signifie nullement qu'une totale incapacité de travail doit être reconnue, contrairement à ce que soutient le recourant.

Au vu de ce qui précède, il n'y a pas de raison de s'écarter de l'appréciation des experts concernant la capacité de travail du recourant sur le plan psychique.

**c)** Au niveau somatique, les experts constatent l'existence de lombalgies chroniques sans signe radiculaire irritatif ou déficitaire, dans le cadre d'une discopathie L5-S1, qui limitent la capacité de travail du recourant dans son activité antérieure d'indépendant, mais qui autorisent une pleine capacité de travail dans une activité adaptée, sans port de charges répétitifs en porte-à-faux avec long bras de levier de plus de 5-10 kg et sans mouvements répétitifs de genuflexion. Au vu de cette dernière limitation fonctionnelle, il faut constater que l'expert rhumatologue tient également compte de l'influence des gonalgies gauches, même s'il les a notées parmi les diagnostics sans répercussion sur la capacité de travail. Il a rendu ses conclusions après un examen clinique détaillé du recourant et

a notamment relevé que les examens pratiqués ne permettaient pas d'expliquer l'ampleur de la symptomatologie douloureuse et de l'impotence fonctionnelle qui en découle (expertise p. 16).

Lors de l'examen rhumatologique effectué au SMR en 2016, le Dr V.\_\_\_\_\_ arrivait également à la conclusion que le recourant bénéficiait d'une pleine capacité de travail dans une activité adaptée, retenant toutefois davantage de diagnostics incapacitants et des limitations fonctionnelles plus nombreuses. Ces différences n'apparaissent dans tous les cas pas décisives puisque les médecins précités se rejoignent sur l'existence d'une pleine capacité de travail dans une activité adaptée. De plus, il y a lieu de constater que dans sa décision, l'OAI a repris le calcul du taux d'invalidité qui avait été fait le 30 octobre 2017 sur la base des limitations fonctionnelles retenues par le Dr V.\_\_\_\_\_, plus restrictives, en raison desquelles un abattement de 10 % avait été appliqué sur le revenu d'invalidé (cf. consid. 4d *infra*). Celles-ci sont liées au rachis, au membre supérieur gauche et aux membres inférieurs : nécessité de pouvoir alterner deux fois par heure la position assise et la position debout, pas de soulèvement régulier de charges d'un poids excédant 5 kg, pas de port régulier de charge d'un poids excédant 8 kg, pas de travail en porte-à-faux statique prolongé du tronc, pas d'exposition à des vibrations, pas d'élévation ou d'abduction de l'épaule gauche à plus de 70°, pas de lever de charges de plus de 5 kg avec le membre supérieur gauche, pas de genuflexion répétée, pas de franchissement d'escabeau ou d'échelle, pas de franchissement régulier d'escaliers, pas de marche en terrain irrégulier, pas de position debout de plus d'un quart d'heure, pas de marche de plus d'une demi-heure, pas de travail en hauteur (cf. examen clinique SMR du Dr V.\_\_\_\_\_ p. 10 et avis du SMR du 24 mars 2016 p. 2).

Au vu des conclusions concordantes des Drs R.\_\_\_\_\_ et V.\_\_\_\_\_, l'on ne saurait donner davantage de poids à l'appréciation de la Dre W.\_\_\_\_\_, comme le requiert le recourant dans son recours. Celle-ci, qui n'est d'ailleurs pas rhumatologue, n'explique pas, dans son rapport du 21 avril 2015, pour quelle raison la capacité de travail du recourant

demeurerait restreinte y compris dans l'exercice d'une activité adaptée. Les limitations fonctionnelles qu'elle retient (rapport du 29 novembre 2015) sont par ailleurs analogues à celles fixées par le Dr V.\_\_\_\_\_, prises en compte par l'OAI.

Dans son recours, le recourant invoque que le Dr D.\_\_\_\_\_ lui a diagnostiqué une polyneuropathie et produit le rapport établi le 10 février 2019 par ce médecin. En raison de cette atteinte, une évaluation neurologique a été réalisée par le Dr J.\_\_\_\_\_ (rapport du 28 mars 2019), puis un bilan rhumatologique a été effectué par le Dr G.\_\_\_\_\_ (rapport du 29 novembre 2019). Ces examens ont permis d'exclure un diagnostic de spondylarthropathie et ont mené à la conclusion qu'il s'agissait d'une polyneuropathie d'origine et de signification incertaines, qui était basée sur la seule biopsie de la peau. En ce qui concerne l'aggravation des douleurs que mentionne la Dre W.\_\_\_\_\_ dans son rapport du 28 octobre 2019, il faut relever que les spécialistes ont constaté chez le recourant un état douloureux chronique d'origine incertaine et le Dr G.\_\_\_\_\_ a évoqué l'influence du contexte psycho-social difficile sur l'évolution des douleurs. Comme le relève le SMR dans son avis du 23 janvier 2020, le rapport du Dr G.\_\_\_\_\_ n'amène aucun élément médical objectif nouveau permettant d'aller à l'encontre des conclusions de l'expertise. Il en va de même pour les douleurs au niveau des grands trochanters bilatéraux, relevées par le Dr G.\_\_\_\_\_ et que le Dr D.\_\_\_\_\_ rattache à l'existence d'une bursite trochantérienne. Le Dr V.\_\_\_\_\_ avait en effet déjà pris en compte l'existence de douleurs au niveau des hanches, constatant une discrète coxarthrose bilatérale, et en a tenu compte dans les limitations fonctionnelles qu'il a fixées.

Au vu de ce qui précède, l'OAI était fondé à retenir que le recourant bénéficiait d'une pleine capacité de travail dans une activité adaptée sur le plan somatique. C'est par ailleurs à juste titre qu'il n'a pas tenu compte de la diminution de rendement de 10 % évoquée par le Dr R.\_\_\_\_\_, celle-ci étant motivée par la longue inactivité professionnelle du recourant, soit un élément dont il n'y a pas lieu de tenir compte dans le présent contexte.

**d)** L'OAI a procédé au calcul du taux d'invalidité du recourant en se référant aux données salariales statistiques découlant de l'ESS 2014 tant pour déterminer le revenu sans invalidité qu'avec invalidité. Dans la note du 4 juillet 2017, le collaborateur du service d'enquête pour indépendants de l'OAI a en effet constaté que le recourant avait continué à travailler comme salarié en parallèle de son activité indépendante jusqu'en 2012 et qu'au début de ses incapacités de travail, son entreprise n'était plus active, étant même déjà sur le point d'être déclarée en faillite, si bien qu'on pouvait considérer que s'il n'avait pas été atteint dans sa santé, il aurait vraisemblablement cherché un poste de travail salarié correspondant à son profil et à son parcours professionnel. Le revenu sans invalidité a dès lors été établi sur la base du revenu moyen touché dans la branche de la construction et fixé à 70'143 fr. 52. En ce qui concerne le revenu d'invalidé, l'OAI a considéré que le recourant était en mesure d'exercer un travail simple et répétitif dans le domaine industriel léger, par exemple dans le montage, le contrôle ou la surveillance d'un processus de production, comme ouvrier à l'établi dans de activités simples et légères, ouvrier dans le conditionnement ou opérateur sur machines conventionnelles (cf. calcul du salaire exigible du 30 octobre 2017 et décision attaquée). Il a tenu compte d'un abattement de 10 % sur les valeurs statistiques en raison des limitations fonctionnelles du recourant, qui pouvaient constituer un désavantage salarial, si bien que le revenu d'invalidé était de 59'807 fr. 81. Il n'y a pas de raison de s'écarter de ces calculs, qui ne sont d'ailleurs pas contestés dans le recours. Le taux d'invalidité du recourant s'élevant à 14,74 %, ce qui est insuffisant à l'octroi d'une rente d'invalidité. A toutes fins utiles, on peut préciser que même en tenant compte d'un revenu sans invalidité de 74'346 fr. 95 comme le recourant le sollicitait dans le cadre de la procédure d'audition, son taux d'invalidité reste largement inférieur à 40 %.

C'est par conséquent à juste titre que l'OAI a refusé de lui octroyer une rente d'invalidité.

**5.** Dans la suite de l'ordonnance du 8 juin 2020 de la Juge instructrice, il faut constater que les pièces au dossier permettent à la Cour de céans de statuer en pleine connaissance de cause, de sorte qu'il y a lieu de rejeter la réquisition du recourant tendant à la réalisation d'une nouvelle expertise, par appréciation anticipée des preuves (ATF 140 I 285 consid. 6.3.1 ; 134 I 140 consid. 5.3 ; 130 II 425 consid. 2.1).

**6. a)** Le recours doit par conséquent être rejeté.

**b)** En dérogation à l'art. 61 let. a LPGA, la procédure de recours en matière de contestation portant sur l'octroi ou le refus de prestations de l'assurance-invalidité devant le tribunal cantonal des assurances est soumise à des frais de justice (art. 69 al. 1bis première phrase LAI). En l'espèce, les frais de justice doivent être fixés à 400 fr. et mis à la charge du recourant, qui succombe. Toutefois, dès lors qu'il a obtenu, au titre de l'assistance judiciaire, l'exonération d'avances et des frais de justice, ces frais sont laissés provisoirement à la charge de l'Etat (art. 122 al. 1 let. b CPC [code fédéral de procédure civile du 19 décembre 2008 ; RS 272], applicable par renvoi de l'art. 18 al. 5 LPA-VD).

**c)** Il n'y a par ailleurs pas lieu d'allouer de dépens, le recourant n'obtenant pas gain de cause (art. 61 let. g LPGA).

**d)** Par décision de la Juge instructrice du 30 octobre 2019, le recourant a été mis au bénéfice de l'assistance judiciaire avec effet au 28 octobre 2019 et a obtenu à ce titre la commission d'un avocat d'office en la personne de Me Laura Emonet. Cette dernière a produit sa liste des opérations le 11 juin 2020, qui comprend notamment des débours. Il convient toutefois sur ce dernier point d'appliquer le forfait de 5 % du défraiement hors taxe (art. 3bis al. 1 RAJ [règlement cantonal du 7 décembre 2010 sur l'assistance judiciaire en matière civile ; BLV 211.02.3]). Au final, l'indemnité de Me Emonet est arrêtée à 2'452 fr. 80, débours et TVA compris.

La rémunération de l'avocat d'office est provisoirement supportée par le canton (art. 122 al. 1 let. a CPC, applicable par renvoi de l'art. 18 al. 5 LPA-VD). Le recourant est rendu attentif au fait qu'il est tenu de rembourser le montant des frais de justice et de l'indemnité d'office 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). 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  
prononce :**

- I. Le recours est rejeté.
- II. La décision rendue le 20 septembre 2019 par l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud est confirmée.
- III. Les frais judiciaires, arrêtés à 400 fr. (quatre cents francs), sont laissés à la charge de l'Etat.
- IV. L'indemnité d'office de Me Laura Emonet, conseil du recourant, est arrêtée à 2'452 fr. 80 (deux mille quatre cent cinquante-deux francs et huitante centimes).
- V. 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 des frais judiciaires et de l'indemnité du conseil d'office mis à la charge de l'Etat.

La présidente :

La greffière :

**Du**

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

- Me Laura Emonet (pour F. \_\_\_\_\_),
- 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 :