

COUR DES ASSURANCES SOCIALES

Arrêt du 19 mars 2014

Présidence de Mme PASCHE
Juges : M. Berthoud et Mme Petremand Besancenet, assesseurs
Greffier : M. Simon

* * * * *

Cause pendante entre :

Q._____, à [...], recourant, représenté par Me Mary Monnin-Zwahlen,
avocate à Yverdon-les-Bains,

et

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

Art. 8 al. 1 et 17 al. 1 LPGA; art. 4 al. 1 et 28 al. 2 LAI

E n f a i t :

A. Q. _____ (ci-après: l'assuré ou le recourant), né le [...], a été employé depuis 1998 par l'entreprise F. _____ SA, [...], à [...], en qualité de manoeuvre-charpentier. A ce titre, il était assuré contre les accidents professionnels et non professionnels auprès de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (ci-après: la CNA).

Le 7 novembre 2003, l'assuré a chuté d'une hauteur de plusieurs mètres à son travail à la suite d'une explosion et d'un début d'incendie. Les premiers soins lui ont été prodigués au [...], au sein duquel il a séjourné du 7 au 12 novembre 2003. L'assuré a subi une fracture-tassement de la vertèbre L1 ainsi que des brûlures du deuxième degré superficielles de la main gauche. Ces diagnostics ont été confirmés dans le rapport médical LAA établi le 22 décembre 2003 par le Dr I. _____, médecin assistant. L'assuré a bénéficié d'une immobilisation par le biais d'un corset de Jewett.

L'assuré a été examiné le 8 juin 2004 dans les locaux de la CNA par le Dr P. _____, médecin d'arrondissement et spécialiste en rhumatologie, qui a avant tout constaté un important état de stress post-traumatique. Cela étant, ce praticien a préconisé d'adresser le patient à la [...] (ci-après: la [...]), où il pouvait se mobiliser progressivement et être traité sur le plan psychique.

Du 15 juin au 14 juillet 2004, l'assuré a ainsi bénéficié d'un séjour à la [...] en vue d'une réadaptation intensive. A cette occasion, selon un rapport du 8 septembre 2004 du Dr S. _____, spécialiste en médecine physique et réhabilitation ainsi qu'en rhumatologie, les diagnostics de lombalgies chroniques, de fracture tassement de L1 le 7 novembre 2003, de spondylolyse L5 bilatérale et de séquelles de dystrophie rachidienne de croissance ont été posés, tout comme celui d'état de stress post-traumatique de degré léger à moyen. Sa capacité de travail était nulle.

Le 21 septembre 2004, l'assuré a déposé auprès de l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud (ci-après: l'OAI ou l'intimé) une demande de prestations tendant à l'octroi d'une mesure de placement et d'une rente.

Une IRM de la colonne lombaire a été effectuée le 28 septembre 2004 au [...]. Dans un rapport du même jour, les Drs J. _____ et F. _____, radiologues, ont constaté une fracture-tassement du plateau supérieur de L1 en voie de consolidation associée à la présence d'une lésion dégénérative de type Modic I à II. Ensuite de cette constatation, une vertébroplastie à visée antalgique a été réalisée le 16 novembre 2004. L'évolution n'a toutefois pas été favorable, les douleurs étant toujours présentes.

Dans un questionnaire pour l'employeur du 8 octobre 2004, l'entreprise F. _____ SA a retenu que l'assuré, sans atteinte à la santé, travaillerait 41 heures par semaine, pour un salaire de 26 fr. 45 de l'heure, plus 13^{ème} salaire et vacances.

Dans un rapport du 15 novembre 2004, le Dr C. _____, spécialiste en médecine générale et médecin traitant de l'assuré, a posé les diagnostics avec répercussion sur la capacité de travail de fracture-tassement traumatique L1 et d'état de stress post-traumatique; il a retenu une incapacité de travail de 100% comme ouvrier dans le bâtiment depuis le 7 novembre 2003 et mentionné que l'assuré se plaignait depuis cette date de lombalgies chroniques. L'intéressé présentait toutefois une capacité de travail entière dans toute activité ménageant ses lombalgies, avec une diminution de rendement d'environ 20%.

L'assuré a été examiné le 22 avril 2005 par le Dr R. _____, chirurgien et médecin d'arrondissement à la CNA, qui a noté que les radiographies montraient une fracture-tassement de L1 avec une perte de hauteur de 50% du mur antérieur. Relevant que la vertébroplastie semblait n'avoir rien apporté, en tout cas du point de vue subjectif, ce

médecin a émis l'avis qu'il était difficile de proposer une chirurgie de stabilisation à un patient qui n'avait pas beaucoup de ressources et restait fragile sur le plan psychique. L'extension de douleurs et la présence d'une spondylolyse L5 bilatérale semblaient également être des facteurs de mauvais pronostic.

Dans un rapport du 23 juin 2005, le Dr M._____, spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, a posé les diagnostics de dorsalgies sur status post-fracture-tassement de L1 en novembre 2003 et de status post-vertébroplastie en 2005. Il a retenu une incapacité de travail de 100% depuis novembre 2003. Selon ce médecin, une éventuelle réinsertion professionnelle était possible, avec aménagement du poste de travail et en évitant le port de charges lourdes ainsi que les positions statiques. Dans son rapport concernant les capacités fonctionnelles, le Dr M._____ a décrit comme suit les limitations fonctionnelles: positions assise et debout limitées à 4 heures par jour, alternance des positions chaque heure, pas d'inclinaison du buste ni de position accroupie, limitation du port de charges à 10 kilos, pas de travail en hauteur ou sur une échelle. Il a enfin retenu une capacité de travail de 50% dans la profession déjà exercée, depuis le 16 juin 2005, et de 100% dans une activité commerciale depuis cette même date.

Du 5 au 27 juillet 2005, l'assuré a de nouveau été adressé à la [...]. Le Dr G._____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, a noté dans un consilium psychiatrique du 26 juillet 2005 que l'on avait surtout affaire à un homme révolté adoptant un statut d'invalidé dans le contexte d'un conflit avec l'employeur, sans remise en question d'une réelle souffrance psychique. Sur le plan médical strictu sensu, on se trouvait à la limite inférieure du seuil diagnostique d'un état de stress post traumatique, de sorte qu'il n'était plus justifié de retenir une incapacité de travail sur le plan psychiatrique.

A l'issue du séjour, dans un rapport du 8 septembre 2005, les Drs S._____ et V._____, médecin assistant, ont constaté qu'en ce qui concernait uniquement le dos, il n'y avait pas d'élément s'opposant à un

essai de reprise d'une activité professionnelle allégée à 50%. Ils ont admis une capacité de travail dans la profession de manoeuvre-charpentier de 50% dès le 27 juillet 2005, en précisant que cette capacité de travail devait être réévaluée postérieurement. Ces médecins ont en outre relevé ce qui suit:

"Le patient susnommé a séjourné dans notre service de réadaptation générale du 05.07.05 au 27.07.05, date de son retour à domicile.

DIAGNOSTIC(S) PRIMAIRE(S):

- Thérapies physiques et fonctionnelles (Z 50.1)

DIAGNOSTICS SECONDAIRES:

- Vertébroplastie de L1 le 14.11.04
- Lombalgies chroniques (M 54.5)
- Fracture-tassement L1, le 07.11.03 (Z 91.1)
- Spondylolyse L5 bilatérale (M 43.0)
- Séquelles de dystrophie rachidienne de croissance (Z 87.3)

CO-MORBIDITE (S):

- Trouble état de stress post-traumatique (F 43.1)
- Gastrite (K 29.7)

[...]

APPRECIATION ET DISCUSSION:

A l'admission, M. Q._____ annonce des douleurs s'étendant de la région dorsale basse à la région lombaire basse, accompagnées d'une irradiation en hémi-ceinture dans les dernières côtes à D et d'une irradiation le long de la crête iliaque D, sans douleur dans les membres inférieurs. Les douleurs sont constantes, à l'immobilisation et à la mobilisation, et occasionnellement durant les nuits. Subjectivement, le patient n'annonce aucune amélioration après le séjour précédent à la CRR, ainsi qu'après l'intervention de vertébroplastie. Le patient annonce également une persistance de cauchemars, et un état de tristesse.

[...]

D'un point de vue locomoteur, on constate que le patient considère son handicap comme important (questionnaire OSWESTRY et EIFEL), avec une grande appréhension de voir péjorer la douleur et l'atteinte de sa colonne vertébrale, lors de la pratique d'activités physiques et professionnelles (questionnaire FABQ), avec une cotation de la douleur très élevée. En parallèle, le status vertébral n'est pas inquiétant, par contre le patient présente un état de stress durant l'examen physique avec une tachycardie supérieure à 100/min.

[...]

En ce qui concerne uniquement le dos, il n'y a actuellement pas d'élément qui s'oppose à un essai de reprise d'une activité professionnelle allégée à 50%. D'un point de vue psychiatrique, aucune incapacité n'est reconnue. Etant donné la colère du patient envers son patron, il nous semble difficile qu'une reprise de l'activité professionnelle puisse se faire dans l'entreprise actuelle, même si le patron proposait une activité moins exigeante physiquement".

Une reprise effective du travail à la demi-journée dans l'entreprise F. _____ SA est intervenue régulièrement à compter du 15 août 2005, dans une activité allégée, sans port de charges ni grand déplacement. Le rendement net a été évalué à 25%, soit un demi-rendement sur la demi-journée.

Dans un rapport d'examen du 30 septembre 2005 du Service médical régional AI (ci-après: le SMR), le Dr Z. _____ a retenu l'atteinte principale à la santé de dorsalgies sur status après fracture-tassement de L1 et de status après vertébroplastie. La capacité de travail a été évaluée à 50% dans l'activité habituelle et à 100% dans une activité adaptée, depuis le 16 juin 2005. Pour les limitations fonctionnelles, il a renvoyé au rapport du 23 juin 2005 du Dr M. _____.

Dans un rapport de consultation psychiatrique du 13 décembre 2005, le Dr K. _____, médecin traitant psychiatre, a retenu le diagnostic de trouble anxieux et dépressif mixte, justifiant une incapacité de travail de plus ou moins 20%. Il a précisé que l'on pouvait assister à une amélioration de la situation clinique si une décision dans le sens d'une rente permettait à l'assuré de faire le deuil quant à son handicap.

Le 14 février 2006, le Dr D. _____, spécialiste en anesthésiologie et médecin agréé aux [...], a écrit ce qui suit au Dr M. _____, qui suivait l'assuré:

"Ce petit mot pour te dire que j'ai suivi M. Q. _____ et que je suis actuellement encore en cours d'investigations chez ce patient. J'avais dans un premier temps effectué des blocs facettaires avec un résultat assez favorable et une radiofréquence a conclu ce traitement. Malheureusement le patient n'a été soulagé que peu de temps et n'a pas obtenu d'effet à long terme. J'ai donc continué les

approches diagnostiques par ce jour le 14.02.2006 [avec] une discographie L5-S1 pour les douleurs lombaires basses. Clairement ce disque fuit, postérieurement, médialement et à l'injection du produit de contraste dans le disque on obtient une douleur aiguë, identique à celle que le patient présente habituellement. Un disque de contrôle 13-14 est asymptomatique. Sur le plan lombaire bas, la discopathie joue un rôle essentiel. Au niveau D12-L1, L2, la situation reste encore à évaluer et j'effectuerai aussi à ce niveau une discographie dans un prochain temps. Je n'ai pas actuellement ce renseignement. Ce patient doit être vu en contrôle le 23.02.2006 dans le cadre de la SUVA et c'est dans cette idée que j'ai écrit ce rapport intermédiaire".

Le Dr R. _____ a estimé, lors de son examen du 23 février 2006, que d'un strict point de vue somatique, l'assuré pouvait travailler en plein dans une activité légère de type industriel, autorisant des positions alternées. Il a précisé qu'en prenant en considération la composante psychique, il fallait s'attendre à une certaine baisse de rendement, quelle que soit l'activité envisagée. Du rapport du 23 février 2006, il ressort notamment ce qui suit:

"Actuellement, le patient dit qu'il a des douleurs dorso-lombaires un peu permanentes, en ceinture, notamment lorsqu'il se penche en avant, aggravées par les efforts. Il a aussi des douleurs en position assise et lorsqu'il est couché sur le côté. C'est ainsi qu'il est fréquemment réveillé la nuit.

A l'examen clinique, on retrouve un patient mince mais bien musclé, qui a perdu les quelques kilos en trop qu'il avait pris, apparemment en bonne santé mais manifestement tendu et anxieux.

Objectivement, la jonction dorso-lombaire est un peu effacée mais il n'y a pas de troubles statiques majeurs. La musculature paravertébrale est bien développée, diffusément tendue mais non douloureuse à la palpation. La mobilité rachidienne est bien récupérée. La mobilisation s'effectue harmonieusement. Elle est quand même douloureuse et surtout appréhendée. Il n'y a pas de signe d'atteinte radiculaire.

Malgré un investissement thérapeutique encore relativement important, le pronostic ne me paraît pas bon, notamment en termes de réadaptation professionnelle.

En effet, comme je l'ai déjà dit, ce patient n'a pas beaucoup de ressources et reste fragile sur le plan psychique.

Du strict point de vue somatique, il pourrait travailler en plein dans une activité légère de type industriel, autorisant des positions alternées, mais si on prend en compte la composante psychique, il faut s'attendre à une certaine baisse de rendement, quelle que soit l'activité envisagée, du moins selon l'avis du Dr K. _____".

Le Dr C. _____ a établi un certificat d'incapacité, reçu par la CNA le 7 juin 2006, dans lequel il attestait une incapacité de travail de 100% du 24 au 28 avril 2006 et de 75% dès le 29 avril 2006.

Le Dr R. _____ a confirmé, à l'occasion de son examen médical final du 13 juillet 2006, son appréciation antérieure, à savoir l'existence d'une pleine capacité de travail dans une activité légère, de type industriel, autorisant des positions alternées. De son rapport du 13 juillet 2006, il ressort notamment ce qui suit:

"Actuellement, le patient dit qu'il ne voit pas de progrès. Il a toujours des douleurs dorso-lombaires, nettement aggravées par les efforts. Il doit changer fréquemment de position et s'allonger l'après-midi.

Objectivement, on retrouve un effacement de la jonction dorso-lombaire mais il n'y a pas de troubles statiques majeurs. La musculature para-vertébrale est bien développée, diffusément tendue, douloureuse à la palpation, qui entraîne des réactions de retrait. La mobilité rachidienne est bien récupérée. La mobilisation s'effectue harmonieusement. Elle est toujours douloureuse et surtout très appréhendée. Les changements de position s'effectuent avec précaution. La station assise prolongée, en revanche, est soutenue sans difficulté. Il n'y a pas de signes d'atteinte radiculaire.

Le tableau clinique est donc inchangé chez un patient paraissant toujours tendu et anxieux.

Du point de vue somatique, je ne peux que répéter que le patient peut travailler en plein dans une activité légère, de type industriel, autorisant des positions alternées.

Par ailleurs, une indemnisation pour atteinte à l'intégrité est due".

Dans une appréciation séparée du 13 juillet 2006, le Dr R. _____ a évalué l'atteinte à l'intégrité corporelle de l'assuré à 15% en se fondant sur la Table 7 (atteinte à l'intégrité dans les affections de la colonne vertébrale) du barème "Indemnisation des atteintes à l'intégrité selon la LAA". Pour lui, la situation correspondait à des douleurs minimales permanentes même au repos, accentuées par les efforts, dans le cadre d'un status après fracture-tassement de L1 ayant consolidé avec une perte de hauteur du mur antérieur de 50%.

Par courrier du 14 juillet 2006, la CNA a informé l'assuré qu'elle considérait qu'il n'y avait plus de traitement médical nécessaire et qu'elle allait dès lors mettre un terme au paiement des soins médicaux et de l'indemnité journalière au 31 août 2006. Elle a précisé dans ce courrier que les conditions d'octroi d'une rente d'invalidité et d'une indemnité pour atteinte à l'intégrité allaient faire l'objet d'un examen ultérieur.

Le 7 septembre 2006, se fondant sur les fiches de salaires produites par l'employeur pour la période du 7 novembre 2002 au 6 novembre 2003, la CNA a fixé le gain annuel assuré selon l'art. 22 al. 4 OLAA à 67'364 fr. et le gain présumable perdu 2006 à 62'590 francs.

Dans un avis médical du SMR du 9 novembre 2006, le Dr Z. _____ a relevé que sur le plan somatique la situation était inchangée, l'incapacité de travail et les limitations fonctionnelles étant identiques. Il a proposé de retenir une incapacité de travail dans l'activité exercée de 50%, ainsi qu'une incapacité de travail dans une activité adaptée de 0% depuis le 16 juin 2005 puis de 20% depuis la prise en charge psychiatrique du Dr K. _____ entre octobre et décembre 2005. Il a retenu que l'éventuel octroi de prestations financières devait être soumis à l'obligation de traitement (antidépresseurs) et à des contrôles périodiques inopinés du taux sérique des médicaments prescrits.

Par décision du 6 décembre 2006, la CNA a reconnu le droit de l'assuré à une rente d'invalidité de 14%, calculée sur la base d'un gain annuel assuré de 67'364 fr., avec effet rétroactif au 1^{er} septembre 2006, à une indemnité pour atteinte à l'intégrité de 16'020 fr., correspondant à un taux de 15%, ainsi qu'à une indemnité unique en capital de 21'576 fr., fondée sur un gain annuel de 67'364 fr. et sur une diminution de la capacité de gain de 20% en raison des troubles psychogènes du 1^{er} septembre 2006 au 31 août 2008.

Dans un projet d'acceptation de rente du 24 avril 2007, l'OAI a informé l'assuré de son intention de lui allouer une rente entière du 1^{er} novembre 2004 au 30 septembre 2005, dès lors que l'assuré avait

recouvré une capacité de travail entière dans une activité adaptée depuis le 16 juin 2005.

L'assuré a fait part de son désaccord sur ce projet à l'OAI le 24 mai 2007, en expliquant ne pouvoir travailler qu'à 25% compte tenu de son état de santé.

Après avoir repris l'instruction du dossier, la CNA, par décision du 15 janvier 2008, a déclaré annuler sa décision du 6 décembre 2006 en ce qui concernait la rente d'invalidité et l'indemnité en capital et a alloué à l'assuré une rente d'invalidité fondée sur un taux d'invalidité de 32% dès le 1^{er} septembre 2006. Par décision sur opposition du 15 juillet 2008, la CNA a rejeté l'opposition formée par l'assuré contre la décision du 15 janvier 2008.

Dans un avis médical du 18 août 2008, les Drs Z. _____ et [...] du SMR ont proposé d'interpeller le Dr K. _____ pour connaître l'évolution de l'état de santé de l'assuré sur le plan psychique.

Dans un rapport du 18 décembre 2008 à l'OAI, le Dr K. _____ a posé le diagnostic d'état de stress post-traumatique. Il a attesté une incapacité de travail de 50% depuis novembre 2005, tout en retenant que l'activité exercée était exigible à 25% avec une baisse de rendement de 70%, et a retenu que son patient présentait les limitations fonctionnelles de stress et de pression au niveau du rendement.

L'OAI s'est en outre adressé au Dr X. _____, nouveau médecin généraliste traitant de l'assuré. Dans un rapport du 24 décembre 2008, ce praticien a posé le diagnostic de fracture tassement de L1 le 7 novembre 2003, faisant l'objet d'une vertébro-plastie de L1 le 14 novembre 2004 sur fond de spondylolyse L5 bilatérale et de séquelles de dystrophies rachidiennes de croissance. Il a retenu une incapacité de travail de 75% depuis le 26 novembre 2006. Il a signalé des raideurs lombaires, des contractures para-lombaires asymétriques et un état

neuro-végétatif perturbé, avant d'estimer que la situation pouvait s'améliorer dans un laps de temps de deux à cinq ans.

Par courrier du 29 janvier 2009, le Dr Z._____ du SMR a demandé des éclaircissements au Dr K._____ s'agissant de la capacité de travail. Dans un avis médical du 1^{er} avril 2009, en l'absence de réponse de la part de ce psychiatre, le Dr Z._____ a maintenu les conclusions formulées dans l'avis du SMR du 9 novembre 2006.

Le recours de l'assuré contre la décision sur opposition de la CNA a été rejeté par arrêt de la Cour de céans du 10 février 2010 (cause AA 96/08 - 12/2010). En substance, les juges ont considéré que l'assuré présentait une capacité de travail de 100% dans une activité industrielle légère, autorisant les positions alternées, avec toutefois une diminution de rendement de 20% en raison de la composante psychique. Du moment qu'elle ne mettait pas pleinement en valeur sa capacité résiduelle de travail raisonnablement exigible, l'activité exercée par l'assuré en tant que manoeuvre-charpentier auprès de l'entreprise F._____ SA à raison d'un horaire de travail de 50% et d'un rendement net de 25% ne pouvait être déterminante pour évaluer le revenu d'invalidé. Il y avait au contraire lieu de déterminer ce revenu d'invalidé sur la base d'activités découlant de descriptions de postes de travail (DPT) ou sur la base des statistiques salariales (enquête suisse sur la structure des salaires [ESS]), compte tenu du gain réalisé dans des activités simples et répétitives, ce qui n'aboutirait pas à un résultat sensiblement différent. Il s'ensuivait que la décision attaquée devait être confirmée en tant qu'elle octroyait à l'assuré une rente d'invalidité basée sur un degré d'invalidité de 32%.

Dans un avis médical du SMR du 16 février 2010, les Drs Z._____ et [...] ont préconisé la mise en œuvre d'une expertise psychiatrique.

Dans son expertise du 16 août 2010, le Dr B._____, spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, a posé le diagnostic de trouble dépressif récurrent, les épisodes actuels oscillant entre moyen

avec syndrome somatique à sévères sans symptôme psychotique. S'agissant de la capacité de travail, il a retenu que l'état actuel interférait de manière qualitative avec les activités sociales et professionnelles de l'assuré. Le degré d'altération de son fonctionnement fluctuait aussi avec ses motivations personnelles. Sur le plan psychique on pouvait estimer que l'état mental actuel diminuait de 50% la capacité de travail. Les troubles agissaient sous forme d'absence d'anticipation positive, de régression, de résignation passive, de manque d'énergie et de motivation ainsi que par des symptômes somatiques relevant de l'épisode dépressif. La capacité de travail résiduelle, actuellement inhibée par la dépression, était de l'ordre de 50% sans diminution de rendement, depuis juillet 2004. Des mesures de réadaptation professionnelles étaient en cours sur le plan somatique, alors que toute mesure forcée sur le plan psychiatrique était vouée à l'échec. Un traitement antidépresseur avait été mis en place et la capacité de travail pouvait peut-être s'améliorer progressivement de façon lentement évolutive avec des rechutes, en fonction des épisodes dépressifs.

Par courrier du 14 octobre 2010, le Dr Z._____ du SMR a demandé des éclaircissements à l'expert s'agissant de la capacité de travail.

Dans un complément d'expertise du 29 octobre 2010, le Dr B._____ a précisé qu'il retenait une capacité de travail de 50%, tout comme son confrère le Dr K._____, mais que contrairement à ce dernier, il retenait - en se fondant sur les critères de la CIM-10 - la présence d'un trouble dépressif récurrent, avec épisodes oscillant entre moyen avec syndrome somatique à sévères sans symptôme psychotique.

Par courrier du 10 novembre 2010, le Dr Z._____ a demandé de nouveaux éclaircissements à l'expert s'agissant des diagnostics.

Dans un complément d'expertise du 16 novembre 2010, le Dr B._____ a indiqué qu'il n'y avait pas de péjoration d'un trouble anxieux et dépressif mixte mais récurrence de l'épisode dépressif, en précisant

que le trouble dépressif récurrent incluait les épisodes récurrents de dépression réactionnelle. Il y avait eu d'emblée un épisode dépressif, d'intensité moyenne au début, existant parfois sous forme sévère pendant l'évolution de l'atteinte somatique, participant à l'incapacité de travail dès 2005. L'expert a ajouté qu'il s'écartait du diagnostic de trouble anxieux et dépressif mixte posé en 2005 par le Dr K._____.

Dans un avis médical du SMR du 10 janvier 2011, les Drs Z._____ et [...] ont suivi l'avis de l'expert et proposé d'admettre une incapacité de travail de 50% dans toute activité, même adaptée aux limitations somatiques, depuis novembre 2005.

Dans une note de suivi du 9 juin 2011, faisant suite à un entretien téléphonique avec l'employeur de l'assuré, l'OAI a indiqué ce qui suit:

"Mme [...] nous confirme que l'assuré travaille encore dans l'entreprise au taux contractuel de 25% pour un salaire horaire de CHF 29.45 (tout compris) sur 12.5 h/semaine. Il travaille effectivement à 50% (tous les matins) mais son rendement est évalué à 50% en raison d'absences répétées (anxieux, fragilité psychologique) et d'une probable baisse de rythme de travail, mais difficilement appréciable par l'employeur.

L'activité actuelle de l'assuré est essentiellement un poste sur machine pour couper des tiges filetées. Il prend quelques tiges filetées à la main pour les couper sur la machine, puis les pose sur une palette. Parfois c'est l'assuré qui déplace la palette, parfois c'est un collègue qui le fait. Il n'y a que très peu de port de charges (max 5kg), car il existe des ponts roulants pour les charges lourdes. Son activité est à hauteur du torse, sans porte-à-faux. En dehors de cette activité, l'assuré effectue quelques petits travaux usuels de manutention".

Dans une fiche de calcul du 20 septembre 2011, l'OAI a retenu un salaire d'invalidé de 26'086 fr. 43 - sur la base de l'ESS 2005, en tenant compte d'un abattement de 10% - et un revenu sans invalidité de 61'724 fr., conduisant à un degré d'invalidité de 57.74%.

Dans un rapport final de réadaptation du 20 septembre 2011, l'OAI a relevé ce qui suit:

"Suite à l'évaluation du poste de travail de ce jour et en référence à la note du 09.06.2011, nous pouvons considérer que l'activité est tout à fait adaptée aux limitations fonctionnelles de l'assuré. En effet, l'activité ne comporte pas de port de charges lourdes, pas de position en porte-à-faux, pas de position accroupie et pas d'activité sur échelle/échafaudage.

Nous informons les parties des conclusions médicales du SMR établissant une capacité de travail de 50% dans toute activité correspondant aux limitations fonctionnelles. Cependant, suite à l'évaluation de l'activité habituelle, nous informons l'employeur et l'assuré qu'il n'y a pas lieu de tenir compte de la baisse de rendement de 50% sur le 50% (CT de 25%) retenue par l'employeur et qu'il n'y a pas d'éléments probants permettant de nous écarter des conclusions médicales du SMR".

Dans un projet d'acceptation de rente du 3 octobre 2011 annulant et remplaçant celui du 24 avril 2007, l'OAI a reconnu à l'assuré le droit à une rente entière du 1^{er} novembre 2004 au 31 octobre 2005, puis à une demi-rente à compter du 1^{er} novembre 2005, soit trois mois après l'amélioration de l'état de santé. L'OAI a retenu ce qui suit sous la rubrique "résultat de nos constatations":

"Suite aux objections à l'encontre de notre préavis du 24 avril 2007, nous avons complété l'instruction de votre dossier.

Manœuvre à temps plein, vous avez été victime d'un accident le 7 novembre 2003.

Après analyse de votre situation, il ressort que votre incapacité de travail et de gain est totale (100%) dans votre activité habituelle ainsi que dans toute activité adaptée dès le 7 novembre 2003. C'est donc à cette date que commence à courir le délai d'attente d'une année prévu à l'article 28, al. 1 let. b LAI précité.

En tenant compte de l'ensemble des atteintes à la santé (somatique et psychiatrique), nous pouvons admettre que l'incapacité de travail de 100% s'est poursuivie jusqu'au 25 juillet 2005.

Dès le 26 juillet 2005, l'incapacité de travail est de 50% dans toute activité.

Suite à l'évaluation du poste de travail, nous pouvons considérer que l'activité actuellement exercée à 50% au sein de l'entreprise F. _____ SA est tout à fait adaptée aux limitations fonctionnelles. En effet, cette dernière ne comporte pas de port de charges lourdes, pas de position en porte-à-faux, pas de position accroupie et pas d'activité sur échelle/échafaudage.

Dans cette condition, la perte de gain se confond avec l'incapacité de travail".

Dans ses observations du 12 décembre 2011 sur ce projet de décision, l'assuré a relevé que contrairement à ce qui était allégué par l'OAI, sa perte de gain ne se confondait pas avec son incapacité de travail, dans la mesure où son activité exercée à 50% au sein de l'entreprise F._____ SA était rémunérée à raison de 25% du salaire qu'il percevait auprès de ce même employeur avant la survenance de son incapacité de travail, estimant avoir droit à une rente entière également pour la période postérieure au 26 juillet 2005.

Dans un questionnaire pour l'employeur rempli le 2 février 2012, l'entreprise F._____ SA a indiqué que l'assuré travaillait à la mi-journée à 50%, soit à 25%, avec des travaux adaptés.

Le 5 avril 2012, l'assuré a requis que la comparaison des revenus avec et sans invalidité soit effectuée en tenant compte de son activité à 25% et non à 50%, de sorte qu'il estimait avoir droit à une rente entière.

Dans un courrier du 12 avril 2012, l'OAI a expliqué à l'assuré que si son employeur estimait son rendement à 25%, soit 50% de son taux de 50%, et qu'il le payait en conséquence, cette diminution de rendement n'était pas justifiée sur le plan médical, de sorte qu'il n'y avait pas lieu d'en tenir compte. En outre, un revenu d'invalidé, pour un taux de 50%, de 28'679 fr. selon la convention collective de travail de la menuiserie/charpenterie ou de 26'086 fr. selon l'ESS conduirait à reconnaître un préjudice économique de 53.5% respectivement 58%, ce qui donnait aussi droit à une demi-rente d'invalidité.

Par décision du 15 mai 2012, l'OAI a reconnu le droit de l'assuré à une rente entière d'invalidité du 1^{er} novembre 2004 au 31 octobre 2005 puis à une demi-rente d'invalidité depuis le 1^{er} novembre 2005. Il a retenu que celui-ci présentait une incapacité de travail totale depuis le 7 novembre 2003, qui s'était poursuivie jusqu'au 25 juillet 2005, puis une incapacité de travail de 50% dès le 26 juillet 2005.

B. Par acte de son mandataire du 15 juin 2012, Q._____ a recouru contre cette décision auprès de la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal, en concluant à sa réforme dans le sens de l'octroi d'une rente entière d'invalidité depuis le 1^{er} novembre 2004. En substance, le recourant fait valoir qu'il souffre de maux de dos importants et d'un état dépressif depuis son accident du 7 novembre 2003 et que s'il a recommencé à travailler à mi-temps pour son employeur en novembre 2005, il n'en demeure pas moins que sa rentabilité est réduite et qu'il perçoit un salaire de moins d'un tiers de celui qu'il percevrait s'il avait continué à travailler dans son ancienne activité à 100%, estimant dès lors devoir bénéficier d'une rente entière.

Dans sa réponse du 8 octobre 2012, l'OAI a conclu au rejet du recours. Il soutient que la capacité de travail du recourant est intacte du point de vue somatique dans une activité adaptée aux limitations fonctionnelles et limitée à 50% pour raisons psychiatriques. L'adéquation du poste de travail actuel de l'intéressé a été démontrée par les spécialistes en réadaptation de l'OAI, de sorte que l'activité actuelle doit être qualifiée d'adaptée et qu'il ne se justifie pas de retenir une baisse de rendement de 25% en sus de la limitation de la capacité de travail de 50%. C'est donc à juste titre que le droit à une demi-rente a été reconnu à compter du 1^{er} novembre 2005.

Par réplique du 1^{er} novembre 2012, le recourant fait valoir que si sa capacité de travail au plan somatique a certes été arrêtée à 100%, il n'en demeure pas moins qu'une activité physique légère, telle qu'exigible, ne peut selon lui pas être rémunérée de la même manière qu'une activité physique "normale". Il soutient également que l'activité à laquelle le renvoie l'intimé ne permet pas l'alternance des positions et n'est pas compatible avec ses limitations fonctionnelles. Il maintient sa conclusion tendant à l'octroi d'une rente entière et conclut subsidiairement à l'octroi d'un trois quarts de rente. A titre de mesures d'instruction, il requiert la mise en œuvre d'une expertise orthopédique et l'audition de témoins, ainsi que son audition personnelle.

E n d r o i t :

1. a) Les dispositions de la LPGA (loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales; RS 830.1) s'appliquent à l'AI (art. 1 LAI [loi fédérale du 19 juin 1959 sur l'assurance-invalidité; RS 831.20]). Les décisions sur opposition et celles contre lesquelles la voie de l'opposition n'est pas ouverte sont sujettes à recours auprès du tribunal des assurances compétent (art. 58 LPGA). Le recours doit être déposé dans les trente jours suivant la notification de la décision sujette à recours (art. 60 al. 1 LPGA).

En l'espèce, le recours a été interjeté en temps utile auprès du tribunal compétent. Respectant pour le surplus les autres conditions de forme prévues par la loi (art. 61 let. b LPGA notamment), il est recevable.

b) La LPA-VD (loi cantonale vaudoise du 28 octobre 2008 sur la procédure administrative; RSV 173.36) s'applique aux recours et contestations par voie d'action dans le domaine des assurances sociales (art. 2 al. 1 let. c LPA-VD). La Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal est compétente pour statuer (art. 93 al. 1 let. a LPA-VD).

2. a) En tant qu'autorité de recours contre des décisions prises par des assureurs sociaux, le juge des assurances sociales ne peut, en principe, entrer en matière – et le recourant présenter ses griefs – que sur les points tranchés par cette décision; de surcroît, dans le cadre de l'objet du litige, le juge ne vérifie pas la validité de la décision attaquée dans son ensemble, mais se borne à examiner les aspects de cette décision que le recourant a critiqués, exception faite lorsque les points non critiqués ont des liens étroits avec la question litigieuse (ATF 131 V 164 consid. 2.1; 125 V 413 consid. 2; 110 V 48 consid. 4a).

b) En l'occurrence, le litige porte sur le droit du recourant au maintien du droit à une rente entière d'invalidité, en lieu et place d'une demi-rente, pour la période postérieure au 1^{er} novembre 2005.

3. a) Le droit applicable est déterminé par les règles en vigueur au moment où les faits juridiquement déterminants se sont produits, étant précisé que le juge n'a pas à prendre en considération les modifications de l'état de fait postérieures à la date déterminante de la décision litigieuse (ATF 129 V 4 consid. 1.2; TF I 906/05 du 23 janvier 2007 consid. 3).

b) Par conséquent, le droit à une rente AI doit être examiné après le 1^{er} janvier 2003, respectivement le 1^{er} janvier 2004, en fonction des normes de la LPGA et des modifications de la LAI consécutives à la 4^{ème} révision de cette loi, en vigueur jusqu'au 31 décembre 2007 (ATF 130 V 329; TFA I 404/05 du 19 septembre 2006 consid. 3). A partir du 1^{er} janvier 2008 est entrée en vigueur la 5^{ème} révision de la LAI, dont les normes sont applicables au présent cas dans leur teneur consécutive à cette modification législative.

En tout état de cause, les définitions de l'incapacité de travail, de l'incapacité de gain, de l'invalidité, de la méthode de comparaison des revenus et de la révision (de la rente d'invalidité et d'autres prestations durables) contenues dans la LPGA correspondent aux notions précédentes dans l'assurance-invalidité telles que développées jusqu'alors par la jurisprudence (ATF 130 V 343 consid. 2 à 3.6). De même, les principes développés jusqu'à ce jour par la jurisprudence du Tribunal fédéral en matière d'évaluation de l'invalidité conservent leur validité que ce soit sous l'empire de la 4^{ème} révision de la LAI (ATF 130 V 343 consid. 3.4; TFA I 7/05 du 17 mai 2005 consid. 2; TFA I 249/04 du 6 septembre 2004 consid. 4) ou de la 5^{ème} révision de cette loi (TF 8C_373/2008 du 28 août 2008 consid. 2.1).

4. a) Est réputée invalidité l'incapacité de gain totale ou partielle qui est présumée permanente ou de longue durée, résultant d'une infirmité congénitale, d'une maladie ou d'un accident (art. 8 al. 1 LPGA et 4 al. 1 LAI). Est réputée incapacité de gain toute diminution de l'ensemble ou d'une partie des possibilités de gain de l'assuré sur un marché du travail équilibré dans son domaine d'activité, 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.

Selon l'art. 28 al. 1 LAI, dans sa teneur au 1^{er} janvier 2004, un degré d'invalidité de 40% au moins donne droit à un quart de rente, un degré d'invalidité de 50% au moins donne droit à une demi-rente, un degré d'invalidité de 60% au moins donne droit à un trois-quarts de rente et un degré d'invalidité de 70% au moins donne droit à une rente entière (art. 28 al. 1 LAI dans sa teneur du 1^{er} janvier 2004 au 31 décembre 2007, et art. 28 al. 2 LAI dans sa teneur dès le 1^{er} janvier 2008).

b) Les atteintes à la santé psychique peuvent, comme les atteintes physiques, entraîner une invalidité au sens de l'art. 4 al. 1 LAI en lien avec l'art. 8 LPGA. On ne considère pas comme des conséquences d'un état psychique malade, donc pas comme des affections à prendre en charge par l'AI, les diminutions de la capacité de gain que l'assuré pourrait empêcher en faisant preuve de bonne volonté; la mesure de ce qui est exigible doit être déterminée aussi objectivement que possible (ATF 127 V 294 consid. 4c in fine; 102 V 165; VSI 2001 p. 224 consid. 2b et les références citées). Avant tout, la reconnaissance de l'existence d'une atteinte à la santé psychique suppose la présence d'un diagnostic émanant d'un expert (psychiatre) et s'appuyant *lege artis* sur les critères d'un système de classification reconnu (ATF 131 V 49 consid. 1.2; 130 V 396 consid. 6).

c) Pour pouvoir fixer le degré d'invalidité, l'administration – en cas de recours, le tribunal – se base sur des documents médicaux, 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 proportion et dans quelles

activités elle est incapable de travailler (ATF 125 V 256 consid. 4; TF 9C_519/2008 du 10 mars 2009 consid. 2.1). En outre, les renseignements fournis par les médecins constituent une base importante pour apprécier la question de savoir quelle activité peut encore être raisonnablement exigible de la part de la personne assurée (ATF 125 V 256 consid. 4; 115 V 133 consid. 2; 114 V 310 consid. 3c; 105 V 156 consid. 1). Il importe, pour conférer pleine valeur probante à un rapport médical, que les points litigieux importants 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, qu'il ait été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), que la description des interférences médicales soit claire et enfin que les conclusions de l'expert soient dûment 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 133 V 450 consid. 11.1.3; 125 V 351 consid. 3a; 122 V 157 consid. 1c).

Quant aux constatations émanant de médecins consultés par l'assuré, elles doivent être admises avec réserve. Il faut en effet tenir compte du fait que, de par la position de confidents privilégiés que leur confère leur mandat, les médecins traitants ont généralement tendance à se prononcer en faveur de leurs patients. Ainsi, il convient en principe d'attacher plus de poids aux constatations d'un expert qu'à celles du médecin traitant (ATF 125 V 351 consid. 3 et les références citées; TF 8C_862/2008 du 19 août 2009 consid. 4.2).

d) Selon la jurisprudence (TF 9C_307/2008 du 4 mars 2009 consid. 3), la décision qui accorde simultanément une rente avec effet rétroactif et en prévoit la réduction ou la suppression correspond à une décision de révision au sens de l'art. 17 LPGA. Aux termes de cette disposition, si le degré d'invalidité du bénéficiaire subit une modification notable, la rente est révisée pour l'avenir, d'office ou sur demande. Tout changement important des circonstances propre à influencer le droit à la rente peut motiver une révision au sens de l'art. 17 LPGA. Une diminution notable du taux d'invalidité est établie, notamment, dès qu'une

amélioration déterminante de la capacité de gain a duré trois mois sans interruption notable et sans qu'une complication prochaine ne soit à craindre (art. 88a al. 1 RAI [règlement du 17 janvier 1961 sur l'assurance-invalidité; RS 831.201]). La rente peut être révisée en cas de modifications sensibles de l'état de santé ou lorsque celui-ci est resté le même mais que ses conséquences sur la capacité de gain ont subi un changement important (ATF 130 V 343 consid. 3.5; TF 9C_307/2008 précité consid. 3). Savoir si un tel changement s'est produit doit être tranché en comparant les faits tels qu'ils se présentaient lors de la décision initiale de rente et les circonstances régnant à l'époque de la décision litigieuse (ATF 130 V 343 consid. 3.5.2; 125 V 369 consid. 2).

Lorsqu'une rente est allouée et qu'elle est en même temps augmentée, réduite ou supprimée en application des art. 17 LPGA et 88a RAI, il s'agit d'un rapport juridique, certes complexe, mais défini pour l'essentiel uniquement par le montant de la prestation et les périodes pour lesquelles elle est due. Le simple fait que l'étendue et, le cas échéant, la durée du droit à la rente varient au cours de la période couverte par la décision est sans importance sous l'angle de l'objet de la contestation et de l'objet du litige. Lorsque seule la réduction ou la suppression des prestations est contestée, le pouvoir d'examen du juge n'est pas limité au point qu'il doive s'abstenir de se prononcer quant aux périodes à propos desquelles l'octroi de prestations n'est pas remis en cause (ATF 135 V 141 consid. 1.4.4; 131 V 164 consid. 2.3.3; 125 V 413 consid. 2d; TF 9C_795/2010 du 26 avril 2011 consid. 3.2).

e) Chez les assurés actifs, le degré d'invalidité doit être évalué sur la base d'une comparaison des revenus. Pour cela, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas invalide est comparé avec celui qu'il pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut raisonnablement être exigée de lui après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (art. 16 LPGA). La comparaison des revenus s'effectue, en règle ordinaire, en chiffrant aussi exactement que possible les montants de ces deux revenus et en les confrontant l'un avec l'autre, la différence permettant de calculer le taux d'invalidité (méthode générale

de comparaison des revenus; ATF 130 V 343 consid. 3.4; 128 V 29 consid. 1; TF 8C_748/2008 du 10 juin 2009 consid. 2.1).

Pour procéder à la comparaison des revenus, il convient de se placer au moment de la naissance du droit à la rente; les revenus avec et sans invalidité doivent être déterminés par rapport à un même moment et les modifications de ces revenus susceptibles d'influencer le droit à la rente survenues jusqu'au moment où la décision est rendue être prises en compte (ATF 129 V 222 et les références citées). Lorsqu'on procède à une évaluation, celle-ci ne doit pas nécessairement consister à chiffrer des valeurs approximatives; une comparaison de valeurs exprimées simplement en pour-cent peut aussi suffire. Le revenu hypothétique réalisable sans invalidité équivaut alors à 100%, tandis que le revenu d'invalidité est estimé à un pourcentage plus bas, la différence en pour-cent entre les deux valeurs exprimant le taux d'invalidité (comparaison en pour-cent; ATF 114 V 310 consid. 3a; TF 9C_267/2012 du 26 novembre 2012 consid. 3.1).

Le revenu hypothétique de la personne valide se détermine en règle générale en établissant au degré de la vraisemblance prépondérante ce qu'elle aurait effectivement pu réaliser au moment déterminant si elle était en bonne santé. Le revenu sans invalidité doit être évalué de la manière la plus concrète possible; c'est pourquoi il se déduit en principe du salaire réalisé en dernier lieu par l'assuré avant l'atteinte à la santé, en tenant compte de l'évolution des salaires jusqu'au moment de la naissance du droit à la rente (ATF 134 V 322 consid. 4.1; 129 V 222 consid. 4.3.1; TF 9C_651/2008 du 9 octobre 2009 consid. 6.1). Le revenu d'invalidité doit être évalué avant tout en fonction de la situation professionnelle concrète de la personne assurée. En l'absence d'un revenu effectivement réalisé - soit lorsque la personne assurée, après la survenance de l'atteinte à la santé n'a pas repris d'activité lucrative ou alors aucune activité normalement exigible - le revenu d'invalidité peut être évalué, notamment, sur la base de salaires fondés sur les données statistiques résultant de l'Enquête suisse sur la structure des salaires (ATF

135 V 297 consid. 5.2; 129 V 472 consid. 4.2.1; TF 9C_673/2010 du 31 mars 2011 consid. 3.2).

5. a) En l'espèce, l'OAI a accordé au recourant une rente entière d'invalidité pour la période du 1^{er} novembre 2004 au 31 octobre 2005, puis une demi-rente à compter du 1^{er} novembre 2005. Le recourant soutient pour sa part que le droit à la rente entière aurait dû être maintenu au-delà du 31 octobre 2005. Est ainsi litigieuse la réduction de rente à compter du 1^{er} novembre 2005.

A cet égard, l'OAI a fondé sa position sur une amélioration de l'état de santé de l'assuré survenue trois mois plus tôt (art. 88a al. 1 RAI), en juillet 2005, et lui ayant permis de recouvrer une capacité de travail de 50% dans son activité habituelle. Cette appréciation est critiquée par le recourant, dans la mesure où il allègue n'être en mesure de ne travailler qu'à 25%, estimant qu'une activité physique légère, telle qu'exigible au plan somatique, ne peut selon lui pas être rémunérée de la même manière qu'une activité physique "normale", déplorant dans ce cadre que l'OAI n'ait pas procédé à une comparaison des revenus.

b) Au plan somatique, il n'est pas contesté que le recourant a présenté une incapacité de travail de 100% depuis le 7 novembre 2003, date de son accident, ainsi que l'a notamment retenu le Dr C. _____ (rapport du 15 novembre 2004). Il présentait alors des lombalgies et une fracture-tassement de L1. Pour la période postérieure, l'assuré a fait l'objet d'un séjour à la CRR du 5 au 27 juillet 2005. A l'issue de ce séjour, les Drs S. _____ et V. _____ ont admis une capacité de travail dans la profession de manoeuvre-charpentier de 50% dès le 27 juillet 2005, en précisant que cette capacité de travail devait être réévaluée postérieurement (rapport de la CRR du 8 septembre 2005). Ces médecins se fondent sur une motivation et des explications détaillées, compte tenu également du premier séjour de l'assuré à la [...] du 15 juin au 14 juillet 2004, de sorte que leur avis doit être retenu. Leurs conclusions sont au demeurant corroborées par celles du Dr M. _____. En effet, l'avis de ce médecin (rapport du 23 juin 2005) permet de retenir que l'assuré, à tout le

moins en juillet 2005, a recouvré une capacité de travail de 50% dans son activité habituelle.

Par la suite, l'assuré a été examiné notamment par le Dr R._____, médecin d'arrondissement de la CNA, les 23 février et 13 juillet 2006. Ce médecin a retenu que l'assuré pouvait travailler à plein temps dans une activité légère de type industriel et autorisant les positions alternées. Il fallait toutefois s'attendre à une baisse de rendement, mais uniquement en raison de la composante psychique. Le Dr R._____ a motivé son avis en expliquant que le recourant ressentait des douleurs dorso-lombaires, nettement aggravées à l'effort, et qu'il devait fréquemment changer de position. Il a constaté un effacement de la jonction dorso-lombaire, sans troubles statiques majeurs, une musculature para-vertébrale bien développée, diffusément tendue, douloureuse à la palpation, qui entraînait des réactions de retrait. La mobilité rachidienne était bien récupérée, la mobilisation s'effectuait harmonieusement et était toujours douloureuse et surtout très appréhendée; les changements de position s'effectuaient avec précaution et il n'y avait pas de signes d'atteinte radiculaire.

Les constatations médicales du Dr R._____ sont corroborées notamment par celles des Drs S._____, C._____, M._____, D._____ et X._____, qui ont également constaté la présence de lombalgies. Le Dr R._____ s'est prononcé sur l'état de santé de l'assuré après la reprise de son activité de manoeuvre-charpentier le 15 août 2005 (moyennant des allègements, soit sans port de charges ni longs déplacements), de sorte que son appréciation se fonde sur la situation la plus récente. On s'écartera des conclusions contraires du Dr C._____, dont les motivations sont peu étayées et dont l'avis, en tant que médecin traitant de l'assuré, doit être apprécié avec les réserves d'usage. En outre, le certificat médical du Dr C._____, attestant une incapacité de travail de 75%, n'est pas motivé et ne fait que s'aligner sur la situation professionnelle de l'assuré.

Au demeurant, les rapports du Dr R._____ sont fondés sur une étude circonstanciée et sur des examens complets; ils prennent également en considération les plaintes du recourant, décrivent clairement le contexte médical, ne contiennent pas de contradictions et aboutissent à des conclusions convaincantes et sérieusement motivées. Dans ces conditions, une pleine valeur probante doit leur être accordée, dans la mesure où aucun indice concret ne permet de remettre en cause leur bien-fondé. Il en résulte que le recourant présente une capacité de travail entière dans une activité adaptée au plan somatique (activité légère de type industriel).

c) Au plan psychique, le recourant ne conteste pas la teneur de l'expertise du Dr B._____, laquelle a au demeurant été tenue pour probante par le SMR, qui s'est fondé sur son contenu pour retenir une incapacité de travail de 50% dans toute activité.

Dans son expertise du 16 août 2010, le Dr B._____ a diagnostiqué un trouble dépressif récurrent, avec des épisodes oscillant entre moyen avec syndrome somatique à sévères sans symptôme psychotique. Il a retenu que l'assuré présentait une incapacité de travail de 50% depuis juillet 2004, en précisant que ce dernier réagissait par absence d'anticipation positive, régression, résignation passive, manque d'énergie, manque de motivation et symptômes somatiques relevant de l'épisode dépressif. Dans ses compléments des 29 octobre et 16 novembre 2010, le Dr B._____ a relevé qu'il rejoignait l'avis de son confrère le Dr K._____, psychiatre traitant, au sujet de la capacité de travail mais qu'il s'en écartait s'agissant du diagnostic de trouble anxieux et dépressif mixte. Les conclusions de l'expert sont convaincantes et s'appuient sur une motivation bien étayée, en pleine connaissance des pièces versées au dossier. Il y a donc lieu, à l'instar du SMR (avis médical du 10 janvier 2011) de retenir que l'assuré présente une incapacité de travail de 50% dans toute activité, en raison des troubles psychiques.

d) Le recourant soutient qu'il a repris son activité auprès de son ancien employeur, à mi-temps avec une rentabilité de 50%, de sorte

qu'il présente un rendement de 25%. Il allègue aussi qu'une activité légère serait moins bien rémunérée et se plaint de l'absence d'une comparaison des revenus. Pour sa part, l'OAI se fonde sur une perte de gain de 50%, qui se confond avec l'incapacité de travail de 50% sans diminution de rendement.

En premier lieu, on relèvera qu'il appartient au médecin d'évaluer l'état de santé d'un assuré et d'indiquer dans quelle mesure ce dernier est incapable de travailler (ATF 125 V 256 consid. 4; TF 9C_519/2008 du 10 mars 2009 consid. 2.1), de sorte que le recourant ne saurait en l'état contester le taux de capacité de travail de 50% qui lui est reconnu sur le plan médical. Dans un rapport final de réadaptation du 20 septembre 2011, l'OAI a clairement relevé que l'activité exercée auprès de l'entreprise F._____ SA était tout à fait adaptée aux limitations fonctionnelles du recourant, dès lors qu'elle ne comporte pas de port de charges lourdes, pas de position en porte-à-faux, pas de position accroupie et pas d'activité sur échelle/échafaudage. Dès lors, l'activité exercée par l'assuré correspond à ses limitations fonctionnelles, telles que décrites par le Dr M._____ (rapport du 23 juin 2005) et reprises par le SMR (rapport du 30 septembre 2005 du Dr Z._____). Cela ressort aussi de la description de l'activité donnée par l'employeur (note de suivi de l'OAI du 9 juin 2011).

Il n'est ainsi pas possible de tenir compte de la baisse de rendement mentionnée par l'entreprise F._____ SA, qui a retenu que l'assuré travaillait à la mi-journée à 50%, soit à 25%, avec des travaux adaptés (note de suivi de l'OAI du 9 juin 2011 et questionnaire pour l'employeur rempli le 2 février 2012). En effet, cette diminution de rendement n'est pas justifiée sur le plan médical et ne résulte pas des limitations fonctionnelles, ce d'autant plus que l'assuré effectue dans cette entreprise des travaux adaptés à son état de santé. Comme l'assuré travaille pour le même employeur qu'avant la survenance de son atteinte à la santé, une comparaison en pour-cent suffit pour établir le degré d'invalidité. Il s'ensuit que l'incapacité de gain, qui correspond à

l'incapacité de travail, est de 50%, ce qui donne droit à une demi-rente d'invalidité.

Par surabondance, on relèvera que la fixation du degré d'invalidité par le biais d'une comparaison des revenus conduit également à la reconnaissance du droit à une demi-rente. En effet, selon les chiffres retenus par l'OAI dans son courrier du 12 avril 2012, un revenu d'invalidé, pour un taux de 50%, de 28'679 fr. selon la convention collective de travail de la menuiserie/charpenterie ou de 26'086 fr. selon l'ESS, conduirait à un degré d'invalidité de 53.5% respectivement 58%. Au demeurant, la fiche de calcul du 20 septembre 2011 de l'OAI retient un salaire d'invalidé de 26'086 fr. 43 - compte tenu de l'ESS 2005, avec un abattement de 10% - et un revenu sans invalidité de 61'724 fr., conduisant à un degré d'invalidité de 57.74%. Ces chiffres ne sont pas contestés par le recourant et il n'y a pas de raisons de s'en écarter.

6. a) Au vu de ce qui précède, il y a lieu de retenir que l'assuré a présenté sur le plan somatique une incapacité de travail de 100% depuis le 7 novembre 2003, puis de 50% dès le 27 juillet 2005. Sur le plan psychique, il a présenté une incapacité de travail de 50% depuis le 1^{er} juillet 2004, laquelle ne s'additionne toutefois pas à l'incapacité de travail sur le plan somatique (TF 9C_598/2011 du 19 avril 2012 consid. 2.2; TF 9C_87/2008 du 9 octobre 2008 consid. 3; TF I 143/03 du 26 mai 2003 consid. 3.3). En effet, le taux global de l'incapacité de travail ne résulte pas de la simple addition de deux taux d'incapacité de travail (d'origine somatique et psychique) mais procède bien plutôt d'une évaluation globale, soit d'une pondération (TF 9C_87/2008 du 9 octobre 2008 consid. 3; TFA I 143/03 du 26 mai 2003 consid. 3.3).

Il y a donc eu modification des circonstances justifiant une révision du droit à la rente au sens de l'art. 17 al. 1 LPGA. C'est ainsi à juste titre que l'OAI a reconnu le droit du recourant à une rente entière du 1^{er} novembre 2004 au 31 octobre 2005, puis à une demi-rente dès le 1^{er} novembre 2005, soit trois mois après l'amélioration de son état de santé

(art. 88a al. 1 RAI). Partant, le recours doit être rejeté, ce qui conduit à la confirmation de la décision attaquée.

b) Le dossier étant complet, permettant ainsi à la Cour de céans de statuer en pleine connaissance de cause, il n'y a pas lieu de compléter l'instruction par le biais d'une expertise orthopédique ni par l'audition de témoins ou du recourant. En effet, conformément au principe de l'appréciation anticipée des preuves, si l'administration ou le juge, se fondant sur une appréciation consciencieuse des preuves fournies par les investigations auxquelles ils doivent procéder d'office, sont convaincus que certains faits présentent un degré de vraisemblance prépondérante et que d'autres mesures probatoires ne pourraient plus modifier cette appréciation, il est superflu d'administrer d'autres preuves (ATF 122 II 464 consid. 4a; TF 8C_764/2009 du 12 octobre 2009 consid. 3.2; TF 9C_440/2008 du 5 août 2008). Au demeurant, la requête du recourant tendant à son audition personnelle, qui constitue uniquement une requête de preuve (ATF 122 V 47; TF 8C_964/2012 du 16 septembre 2013 consid. 3.2), doit également être écartée.

7. La procédure étant gratuite (art. 61 let. a LPGA), il n'y a pas lieu de percevoir de frais judiciaires. Au vu de l'issue du litige, le recourant succombe, de sorte qu'il n'y a pas lieu d'allouer de dépens (art. 61 let. g LPGA).

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

- I.** Le recours est rejeté.

- II.** La décision rendue le 15 mai 2012 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 mis à la charge du recourant Q._____.

IV. Il n'est pas alloué de dépens.

La présidente :

Le greffier :

Du

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

- Me Mary Monnin-Zwahlen, avocate à Yverdon-les-Bains (pour Q._____)
- 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).

Le greffier :