



Arrêt du 26 avril 2019

Composition

Madeleine Hirsig-Vouilloz (présidente du collège),
Beat Weber, Caroline Bissegger, juges,
Barbara Scherer, greffière.

Parties

A. _____, (France)
représenté par Charles Flory, C.P.T.F.E.,
recourant,

contre

**Office de l'assurance-invalidité pour les assurés
résidant à l'étranger (OAIE),**
autorité inférieure.

Objet

Assurance-invalidité (décision du 29 juillet 2016).

Faits :**A.**

Le ressortissant français, A. _____ (ci-après : assuré ou recourant), né (...) 1954 et père d'un garçon né en 1991, habitant en France voisine, a travaillé en Suisse en tant que frontalier et a été engagé depuis le 31 juillet 1993 chez le même employeur comme chauffeur de poids lourd (questionnaire pour employeur du 10 juin 2011 [AI pce 5]). Depuis 1989 il a cotisé à l'assurance-vieillesse, survivants et invalidité suisse (AVS/AI; cf. extrait du compte individuel du 26 avril 2011 [AI pce 4] et décision du 29 juillet 2016 [TAF pce 84]).

Le 12 février 2010 (AI pce 1 p. 5), l'assuré a été victime d'un accident sur son lieu de travail (AI pce 3.51), s'étant protégé d'une chute depuis son camion en se retenant par le bras droit (notamment : AI pces 3.50 et 3.38). Il a subi une rupture totale du tendon distal du biceps ainsi qu'une lésion au niveau de la main (notamment : AI pce 3.22). L'accident est pris en charge par la SUVA.

B.

Le 30 mars 2011, l'assuré dépose une demande de prestations AI auprès de l'Office AI du canton B. _____ (AI pce 1).

Dans le cadre de l'instruction de cette demande, l'Office AI du canton B. _____ demande le dossier constitué par la SUVA qui contient des nombreux rapports médicaux faisant état des diverses opérations que l'assuré a subies entre le 16 mars 2010 (AI pce 3.46) et le 20 mars 2014 (AI pce 41 pp. 4 s.) ainsi que des traitements poursuivis. Il appert également que l'assuré a présenté une thrombose veineuse poplitée (AI pce 3.16) et qu'il suit un traitement psychiatrique (notamment : AI pces 31 p. 3 et 73 p. 2).

Sont aussi versés en cause le questionnaire pour employeur (AI pce 5) ainsi que la lettre de résiliation du contrat de travail par l'employeur avec effet au 30 novembre 2011 (AI pce 7.7).

L'assuré bénéficie en octobre 2011 d'un travail à l'essai dans un service de transport (Minibus; AI pces 9 et 14.28) qui est interrompu après deux jours en raison d'une exacerbation des douleurs (notamment : AI pces 11 p. 1, 14.25 et 14.26 et 15). L'Office AI du canton B. _____ clôt l'intervention précoce (AI pce 15) et informe l'assuré par communication du 6 juillet 2012 que les mesures de réadaptation ne sont pas possibles pour l'instant et qu'il examine le droit à une rente d'invalidité (AI pce 16).

Le 3 septembre 2014, l'assuré est examiné pour la dernière fois par le Dr C. _____ de la SUVA (AI pces 52.2 et 52.3).

Sur conseil du médecin du service médical régional de l'assurance-invalidité (ci-après : SMR; AI pce 53), l'Office AI du canton B. _____ organise une expertise psychiatrique (cf. aussi la communication à l'assuré : AI pce 55).

Est ensuite encore versée en cause la décision du 13 octobre 2014 de la SUVA qui accorde à l'assuré une rente d'invalidité à compter du 1^{er} novembre 2014 pour un taux d'invalidité de 12% (AI pce 57). Des nouveaux rapports médicaux sont également produits dont le rapport d'expertise du Dr D. _____, psychiatre et psychothérapeute (AI pce 67) et l'avis du médecin du SMR (AI pce 69).

Par projet de décision du 18 août 2015, l'Office AI du canton B. _____ informe l'assuré qu'il entend lui accorder une rente d'invalidité entière du 1^{er} octobre 2011 au 31 décembre 2014 mais qu'à partir du 1^{er} janvier 2015 il n'existerait plus de droit à la rente, le taux d'invalidité étant de 1% (AI pce 70). L'assuré conteste ce projet (AI pce 71) et transmet des nouveaux rapports médicaux qui relatent une aggravation de son état psychique (AI pces 73 p. 2 et 75 p. 4) et une hospitalisation de six semaines au centre médical E. _____ (AI pces 75 p. 2 et 77 p. 2).

Par décision du 29 juillet 2016 (AI pce 84), l'Office AI pour les assurés résidant à l'étranger (ci-après : OAIE) octroie à l'assuré comme annoncé une rente d'invalidité entière du 1^{er} octobre 2011 au 31 décembre 2014. Il expose que les nouveaux rapports transmis ne justifieraient pas un examen portant sur l'évolution de l'atteinte psychique et que le rapport d'expertise du Dr D. _____ resterait déterminant.

C.

Le 31 août 2016 (date de l'envoi postal; TAF pce 1), l'assuré interjette recours contre la décision de l'OAIE devant le Tribunal administratif fédéral (ci-après : TAF ou Tribunal). Il allègue qu'il faut revoir son dossier médical et relève que son séjour à l'hôpital psychiatrique n'a pas été pris en compte. Il verse en cause diverses pièces médicales qui font en particulier état d'une hospitalisation du 10 au 14 avril 2016 pour suspicion de trouble cardiologique (TAF pce 1 annexes 4 à 6). Par écritures subséquentes, il produit des différentes pièces desquelles il ressort notamment qu'il a été hospitalisé du 7 septembre au 12 octobre 2016 en raison de troubles psychiques (TAF pce 3 annexe 2 et pce 7 annexes 1 et 2).

Par réponse du 6 décembre 2016 (TAF pce 11 et annexe), l'OAIE propose le rejet du recours et la confirmation de la décision attaquée. Il se base entièrement sur la prise de position du 18 octobre 2016 de l'Office AI du canton B. _____ qui soutient pour l'essentiel que les rapports des Drs C. _____ et D. _____ bénéficient de pleine valeur probante.

Les parties persistent dans leurs conclusions par réplique du 23 décembre 2016 (TAF pce 14) et duplique du 18 avril 2017 (TAF pce 20 et annexe). Durant cet échange d'écritures, le recourant dépose en cause plusieurs nouvelles pièces médicales (TAF pces 14 et 16 et leurs annexes).

Le 5 mai 2017 ainsi que les 11 janvier, 9 et 20 juillet 2018 (TAF pces 22, 24, 26 et 27), le recourant transmet d'autres documents médicaux qui font notamment état de la poursuite du traitement psychiatrique (TAF pce 22 annexes 1 et 2) et des hospitalisations pour une douleur thoracique atypique et une embolie pulmonaire bilatérale (TAF pces 26 annexe 7 et 27 annexe 2).

Invité par le Tribunal à se déterminer sur son ordonnance du 6 mars 2019 (TAF pce 30), le recourant informe, par courrier du 14 mars 2019, qu'il « souhaite se prononcer favorablement sur la proposition faite par le Tribunal de lui allouer une rente d'invalidité entière à partir du 1^{er} février 2012 » (TAF pce 32).

Droit :

1.

1.1 Au regard des art. 31, 32 et 33 let. d LTAF (RS 173.32) ainsi que de l'art. 69 al. 1 let. b LAI (RS 831.20), le Tribunal de céans est compétent pour connaître du présent recours. Le recourant a qualité pour recourir, étant directement touché par la décision attaquée et ayant un intérêt digne d'être protégé à ce qu'elle soit annulée ou modifiée (art. 59 LPGA [830.1] et 48 al. 1 PA). Le recours a été déposé en temps utile (art. 60 LPGA et 50 al. 1 PA) et dans les formes requises par la loi (art. 52 al. 1 PA), et l'avance sur les frais de procédure présumés de 800 francs a été dûment acquittée (art. 63 al. 4 PA; TAF pces 12 et 13).

1.2 En outre, aux termes de l'art. 40 al. 2 RAI (RS 831.201), l'office AI du secteur d'activité dans lequel le frontalier exerce une activité lucrative est compétent pour enregistrer et examiner les demandes présentées par les

frontaliers ; dans le cas concret il s'agit de l'Office AI du canton B. _____, l'assuré ayant travaillé en tant que frontalier à (...) (notamment : AI pce 5), dans le canton B. _____. En revanche, selon l'art. 40 al. 2 in fine RAI, c'est l'OAIE qui notifie les décisions. En l'occurrence, c'est donc à juste titre que l'OAIE a rendu la décision contestée.

1.3 Partant, le recours contre la décision du 29 juillet 2016 (AI pce 84) est recevable et le Tribunal de céans entre en matière sur le fond.

2.

2.1 Aux termes de l'art. 49 PA, les parties peuvent invoquer devant le Tribunal de céans la violation du droit fédéral, y compris l'excès et l'abus du pouvoir d'appréciation (let. a), la constatation inexacte ou incomplète des faits pertinents (let. b) ainsi que l'inopportunité (let. c). Le TAF jouit donc du plein pouvoir d'examen.

2.2 Le TAF définit les faits et apprécie les preuves d'office (cf. art. 12 PA) et librement ; l'on parle de maxime inquisitoire ou de maxime d'office. En outre, le Tribunal applique le droit d'office et examine librement les questions de droit qui se posent, sans être lié par les motifs invoqués par l'assuré à l'appui de son recours (cf. art. 62 al. 4 PA; ATAF 2013/46 consid. 3.2), ni par l'argumentation juridique développée par l'autorité inférieure dans sa décision (cf. PIERRE MOOR/ETIENNE POLTIER, Droit administratif, Volume II, Les actes administratifs, 3^{ème} éd. 2011, p. 300 s.; BENOÎT BOVAY, Procédure administrative, 2^e éd. 2015, p. 243). Toutefois, l'autorité saisie se limite en principe aux griefs soulevés et n'examine les questions de droit non invoquées que dans la mesure où les arguments des parties ou le dossier l'y incitent (ATF 122 V 157 consid. 1a, 121 V 204 consid. 6c; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, 2^{ème} éd. 2013, n. 1.55 p. 25; cf. aussi ATF 144 V 153; JEAN MÉTRAL, Commentaire Romand, Loi sur la partie générale des assurances sociales, 2018, art. 61 n°74 ss. pp. 752 s.).

3.

3.1 S'agissant du droit applicable dans le temps, il convient de rappeler le principe selon lequel sont généralement déterminantes les dispositions en vigueur lors de la réalisation de l'état de fait qui doit être apprécié juridiquement ou qui entraîne des conséquences juridiques (notamment : ATF 143 V 446 consid. 3.3). En l'occurrence, la cause doit donc être examinée à la lumière des dispositions en vigueur jusqu'au 29 août 2016

(Al pce 84), au moment où la décision querellée a été rendue. Il est de plus rappelé que le pouvoir d'examen du TAF est limité aux faits survenus jusqu'à la date de cette décision attaquée (notamment : ATF 132 V 215 consid. 3.1.1).

3.2 L'affaire présente un aspect transfrontalier dans la mesure où le recourant est ressortissant français, vivant en France, et a été assuré en Suisse pendant 22 années (Al pces 4 et 84). La cause doit donc être tranchée non seulement au regard des normes du droit suisse mais également à la lumière des dispositions de l'accord entre la Suisse et la Communauté européenne et ses Etats membres sur la libre circulation des personnes du 21 juin 1999 (ALCP, RS 0.142.112.681; cf. art. 80a al. 1 LAI) lequel est entré en vigueur le 1^{er} juin 2002 (ATF 133 V 269 consid. 4.2.1; 128 V 317 consid. 1b/aa). Son annexe II règle la coordination des systèmes de sécurité sociale (art. 8 ALCP). Pour la relation avec la Suisse, l'ALCP fait référence depuis le 1^{er} avril 2012 au règlement (CE) n° 883/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 portant sur la coordination des systèmes de sécurité sociale (RS 0.831.109.268.1) ainsi qu'au règlement (CE) n° 987/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 fixant les modalités d'application du règlement (CE) n° 883/2004 (RS 0.831.109.268.11; art. 1 al. 1 de l'annexe II en relation avec la section A de l'annexe II).

Toutefois, même après l'entrée en vigueur de l'ALCP et des règlements de coordination, l'invalidité ouvrant droit à des prestations de l'assurance-invalidité suisse se détermine exclusivement d'après le droit suisse (art. 46 al. 3 du règlement n° 883/2004, en relation avec l'annexe VII dudit règlement; ATF 130 V 253 consid. 2.4; arrêts du TF 8C_329/2015 du 5 juin 2015; 9C_573/2012 du 16 janvier 2013 consid. 4).

4.

Dans le cas concret, le litige porte sur la question de savoir si le recourant qui demande un nouvel examen de son dossier médical (TAF pce 1) a droit à une rente d'invalidité suisse au-delà du 31 décembre 2014, respectivement sur la question de savoir si la décision attaquée, accordant une rente d'invalidité entière du 1^{er} octobre 2011 au 31 décembre 2014, est bien fondée. En effet, selon la jurisprudence, le pouvoir d'examen du Tribunal de céans n'est pas limité au point qu'il doive s'abstenir de se prononcer sur les périodes durant lesquelles l'octroi des prestations n'est pas remises en cause (ATF 131 V 164 consid. 2.2, 125 V 413 consid. 2d; arrêts du TF 8C_419/2018 du 11 décembre 2018 consid. 4.1, I 11/00 du

22 août 2011 consid. 1a in Pratique VSI 2001 p. 274, 9C_34/2009 du 24 février 2010 consid. 3.2; cf. aussi consid. 2.2).

5.

A titre initial il est rappelé que l'assuré qui a cotisé en Suisse pendant 22 années (cf. AI pces 4 et 84) remplit la condition liée à la durée de cotisations conformément à l'art 36 al. 1 LAI, selon lequel a droit à une rente ordinaire l'assuré qui, lors de la survenance de l'invalidité, compte trois années au moins de cotisation à l'AVS/AI dont au moins une année en Suisse lorsque la personne intéressée a été assujettie à la législation de deux ou plusieurs Etats membre de l'Union européenne (cf. FF 2005 p. 4065 et les art. 6, 46 par. 1 et 57 par. 1 du règlement n°883/2004). Il reste à examiner s'il est invalide au sens de la loi suisse.

6.

6.1 Aux termes de l'art. 28 al. 1 LAI, la personne assurée a droit à une rente d'invalidité aux conditions suivantes :

- 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 (let. a),
- elle a présenté une incapacité de travail d'au moins 40% en moyenne durant une année sans interruption notable (let. b),
- au terme de cette année, elle est invalide à 40% au moins (let. c).

En vertu de l'art. 29 al. 1 LAI, le droit à la rente prend naissance au plus tôt à l'échéance d'une période de six mois à compter de la date à laquelle l'assuré a fait valoir son droit aux prestations conformément à l'art. 29 al. 1 LPGA (délai de carence; ATF 142 V 547 consid. 3.2; voir aussi ATF 140 V 2 consid. 5.3). L'al. 3 de l'art. 29 LAI prévoit que la rente est versée dès le début du mois au cours duquel le droit prend naissance.

6.2 L'invalidité au sens de la LPGA et de la LAI est l'incapacité de gain totale ou partielle qui est présumée permanente ou de longue durée, qui peut résulter d'une infirmité congénitale, d'une maladie ou d'un accident (cf. art. 8 LPGA et 4 al. 1 LAI).

Est réputée incapacité de gain toute diminution de gain que l'assuré subit, sur un marché du travail équilibré, en raison d'une atteinte à sa santé physique, mentale ou psychique et qui persiste après les traitements et les

mesures de réadaptation exigibles (cf. art. 7 LPGA). De plus, il n'y a incapacité de gain que si celle-ci n'est pas objectivement surmontable (art. 7 al. 2 LPGA). En cas d'incapacité de travail de longue durée, l'activité qui peut être exigée de la personne assurée peut relever d'une autre profession ou d'un autre domaine d'activité que celle exercée auparavant (cf. art. 6 LPGA).

La notion d'incapacité de gain implique qu'en Suisse l'invalidité est de nature juridique-économique et non médicale (ATF 116 V 246 consid. 1b). Seules les pertes économiques et les empêchements constatés dans les travaux habituels (par exemple le ménage), liés à une atteinte à la santé, sont assurés. Le taux d'invalidité ne se confond ainsi pas nécessairement avec le taux d'incapacité de travail déterminé par les médecins.

6.3 Le taux d'invalidité d'une personne exerçant une activité lucrative est en principe fixé d'après la méthode ordinaire de comparaison des revenus. Ainsi, le revenu que la personne assurée aurait pu obtenir si elle n'était pas invalide (revenu sans invalidité) est comparé avec celui qu'elle pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut être raisonnablement exigée d'elle après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (revenu d'invalide; art. 16 LPGA et art. 28a al. 1 LAI). La différence entre ces deux revenus permet de calculer le taux d'invalidité.

6.4 La rente d'invalidité est échelonnée selon le degré de l'incapacité de gain. L'assuré a droit à un quart de rente s'il est invalide à 40% au moins, à une demi-rente s'il est invalide à 50% au moins, à trois quarts de rente s'il est invalide à 60% au moins et à une rente entière s'il est invalide à 70% au moins (art. 28 al. 2 LAI).

L'art. 29 al. 4 LAI prévoit que les rentes correspondant à un taux d'invalidité inférieur à 50% ne sont versées qu'aux assurés qui ont leur domicile et leur résidence habituelle (art. 13 LPGA) en Suisse. Toutefois, cette restriction ne s'applique pas lorsque la personne assurée est une ressortissante suisse ou d'un Etat membre de l'Union européenne (UE) et réside dans l'un de ces pays (ATF 130 V 253 consid. 2.3 et 3.1; art. 4 et 7 du règlement n° 883/2004).

6.5 Selon la jurisprudence, une décision qui accorde pour la première fois une rente d'invalidité avec effet rétroactif et, en même temps, prévoit sa réduction et/ou suppression, correspond à une décision de révision au sens de l'art. 17 LPGA (ATF 133 V 263 consid. 6.1; arrêts du TF 8C_71/2017 du 20 avril 2017 consid. 3, 9C_226/2011 du 15 juillet 2011

consid. 4.3.1 qui n'est pas publié dans les ATF 137 V 369; MARGRIT MOSER-SZELESS, Loi sur la partie générale des assurances sociales, Commentaire romand, 2018, art. 17 n° 9 p. 249 s.). Elle doit donc se fonder sur une modification notable du taux d'invalidité. La date de la modification du droit (diminution ou suppression de la rente) doit être fixée conformément à l'art. 88a al. 1 RAI (par analogie : ATF 125 V 417 consid. 2d; arrêt du TF I 21/05 du 12 octobre 2005 consid. 3.3; voir aussi MICHEL VALTERIO, Commentaire, Loi fédérale sur l'assurance-invalidité (LAI), 2018, art. 31 n° 32) qui stipule que si la capacité de gain ou la capacité d'accomplir les travaux habituels de l'assuré s'améliore, ce changement n'est déterminant pour la suppression de tout ou partie du droit aux prestations qu'à partir du moment où on peut s'attendre à ce que l'amélioration constatée se maintienne durant une assez longue période. Il en va de même lorsqu'un tel changement déterminant a duré trois mois déjà, sans interruption notable et sans qu'une complication prochaine soit à craindre.

6.6 Au vu de l'art. 30 LAI, la personne assurée cesse d'avoir droit à la rente d'invalidité dès qu'elle peut prétendre à la rente de vieillesse de l'AVS. Selon l'art. 21 al. 1 let. a de la loi fédérale sur l'assurance-vieillesse et survivants (LAVS, RS 831.10), ont droit à une rente de vieillesse, les hommes qui ont atteint 65 ans révolus. Conformément à l'al. 2 de l'art. 21 LAVS, le droit à une rente de vieillesse prend naissance le premier jour du mois suivant celui où a été atteint l'âge prescrit.

7.

7.1 La reconnaissance de l'existence d'une atteinte à la santé psychique suppose la présence d'un diagnostic émanant d'un expert (psychiatre) et s'appuyant selon les règles de l'art sur les critères d'un système de classification reconnu, tel le CIM ou le DSM-IV (notamment : ATF 143 V 409 consid. 4.5.2, 141 V 281 consid. 2.2 et 3.2; arrêts du TF 8C_841/2016 du 30 novembre 2017 consid. 4.5.2, 9C_815/2012 du 12 décembre 2012 consid. 3).

7.2 Le 30 novembre 2017, dans deux arrêts de principe, le Tribunal fédéral a estimé qu'en règle générale, toutes les affections psychiques (ATF 143 V 418 consid. 7.1 s.) – aussi les troubles dépressifs de degré léger ou moyen (ATF 143 V 409 consid. 4.5.1 s.) – doivent faire l'objet d'une procédure probatoire structurée au sens de l'arrêt ATF 141 V 281 afin de pouvoir évaluer le droit à une rente d'invalidité de la personne concernée, soit sa capacité résiduelle de travail. Cette procédure tient compte des facteurs d'incapacité d'une part et des ressources de la personne assurée

d'autre part et les limitations constatées doivent être examinées à l'aune des indicateurs se rapportant à la cohérence (cf. ATF 141 V 281 consid. 4.1.3). Concrètement, le Tribunal a décrit les catégories et indicateurs suivants (cf. ATF 141 V 281 consid. 4.3 à 4.4.2) :

1. Catégorie "degré de gravité fonctionnel"

1.1. Complexe "atteinte à la santé"

1.1.1. Expressions des éléments pertinents pour le diagnostic

1.1.2. Succès du traitement ou résistance à cet égard

1.1.3. Succès de la réadaptation ou résistance à cet égard

1.1.4. Comorbidités

1.2. Complexe "personnalité" (diagnostic de la personnalité, ressources personnelles)

1.3. Complexe "contexte social".

2. Catégorie "cohérence" (point de vue du comportement)

2.1 Limitation uniforme du niveau des activités dans tous les domaines comparables de la vie

2.2 Poids des souffrances relevé par l'anamnèse établie en vue du traitement et de la réadaptation.

Le Tribunal fédéral a remarqué que le suivi (et l'évolution) d'une thérapie adéquate de psychothérapie constitue un indicateur de la gravité de l'affection et est exigible compte tenu de l'obligation de réduire le dommage de la personne assurée (ATF 143 V 409 consid 4.4, 4.5.2). Il a également souligné que le catalogue d'indicateurs susmentionné n'est pas immuable, devant au contraire évoluer avec les connaissances scientifiques médicales et juridiques, et qu'il sied de toujours tenir compte des circonstances du cas concret, le catalogue n'ayant pas la fonction d'une simple check-list (ATF 141 V 281 consid. 4.1.1).

La Haute Cour a encore précisé que pour des raisons de proportionnalité, il n'est pas nécessaire de procéder à un examen normatif tel que décrit lorsque des médecins spécialisés nient, d'une manière fondée et avec motivation, la présence d'une incapacité de travail, que leurs rapports médicaux répondent aux exigences jurisprudentielles et que des éventuels avis contradictoires n'ont pas de force probante notamment parce qu'ils proviennent de médecins qui ne sont pas spécialisés (ATF 143 V 418 consid. 7.1). A titre d'exemple, il n'y a en principe pas besoin de réaliser un examen de preuve structurée dans les cas où il est établi selon la vraisemblance prépondérante que la personne assurée ne souffre que d'un trouble dépressif léger qui n'est pas encore chronique et que, de plus, elle

ne présente pas de comorbidités (ATF 143 V 409 consid. 4.5.3; arrêt du TF 9C_580/2017 du 16 janvier 2018 consid. 3.1). Il ne faut pas non plus procéder à un examen normatif structuré dans une affaire où l'assuré avait présenté notamment une dysthymie ainsi qu'un trouble dépressif en rémission (arrêt du TF 8C_341/2018 du 13 août 2018).

8.

8.1 Conformément à la maxime inquisitoire qui régit la procédure dans le domaine des assurances sociales (cf. art. 43 LPGa mais aussi art. 12 PA) – aussi celle devant le Tribunal de céans (cf. consid. 2.2 ci-dessus) – l'administration est tenue de prendre d'office les mesures d'instruction nécessaires et de recueillir les renseignements dont elle a besoin (PIERRE MOOR/ETIENNE POLTIER, op. cit., p. 255).

Concrètement, afin d'instruire une demande de prestations AI, l'art. 69 al. 2 RAI prescrit que l'Office AI réunit, lorsque les conditions d'assurance sont remplies – comme en l'espèce – les pièces nécessaires pour évaluer le droit aux prestations, en particulier des rapports médicaux. En effet, bien que l'invalidité soit une notion juridique et économique (cf. consid. 6.2), les données fournies par les médecins constituent un élément utile pour apprécier les conséquences fonctionnelles de l'atteinte à la santé (ATF 143 V 418 consid. 6). Précisément, la tâche des médecins consiste à porter un jugement sur l'état de santé et à indiquer dans quelle mesure et pour quelles activités la personne assurée est incapable de travailler au vu de ses limitations (ATF 125 V 256 consid. 4; 115 V 133 consid. 2 et 114 V 310 consid. 3c; RCC 1991 p. 329 consid. 1c). Cela étant, l'évaluation finale des conséquences fonctionnelles d'une atteinte à la santé, voire le point de savoir quelle capacité de travail peut être exigée de la personne assurée constitue toutefois une question de droit et il appartient à l'administration et, cas échéant, au tribunal de la pratiquer (ATF 144 V 50 consid. 4.3; 140 V 193 consid. 3.2).

8.2 Le Tribunal examine les preuves d'office et librement (notamment : ATF 144 V 50 consid. 4.3; cf. consid. 2). Il doit examiner de manière objective tous les moyens de preuve, quelle que soit leur provenance (ATF 132 V 93 consid. 5.2.8), puis décider si les documents à disposition permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux (ATF 125 V 251 consid. 3a; cf. aussi ATF 143 V 418 consid. 5.2.2).

8.3 La jurisprudence a posé des lignes directrices en ce qui concerne la manière d'apprécier les rapports médicaux.

8.3.1 L'élément décisif pour apprécier la valeur probante d'une pièce médicale n'est en principe ni son origine, ni sa désignation sous la forme d'un rapport ou d'une expertise, mais bel et bien son contenu (notamment : arrêt du TF 9C_55/2016 du 14 juillet 2016 consid. 3.2). Ainsi, avant de lui conférer valeur probante, le Tribunal s'assurera que les points litigieux importants ont fait l'objet d'une étude circonstanciée, que le rapport médical 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 de l'anamnèse, que la description du contexte médical et l'appréciation de la situation médicale soient claires et enfin que les conclusions soient dûment motivées (ATF 134 V 231 consid. 5.1; 125 V 351 consid. 3a et références). Il faut en outre que le médecin dispose de la formation spécialisée nécessaire et de compétences professionnelles dans le domaine d'investigation (notamment : arrêt du TF 9C_415/2017 du 22 novembre 2017 consid. 3.1; MICHEL VALTERIO, op. cit., art. 57 n° 33).

8.3.2 Le Tribunal ne s'écarte pas sans motifs impératifs des conclusions d'une expertise médicale, la tâche de l'expert étant précisément d'éclairer les aspects médicaux d'un état de fait donné grâce à ses connaissances spéciales. En présence d'avis contradictoires, le Tribunal doit apprécier l'ensemble des preuves à disposition et indiquer les motifs pour lesquels il se fonde sur une appréciation plutôt que sur une autre. Selon la jurisprudence, peut constituer une raison de s'écarter d'une expertise le fait que celle-ci contient des contradictions manifestes ou ignore des éléments essentiels ou lorsque d'autres spécialistes émettent des opinions contraires objectivement vérifiables – de nature notamment clinique ou diagnostique – aptes à mettre sérieusement en doute la pertinence des déductions de l'expert (cf. ATF 125 V 351 consid. 3b/aa, 118 V 220 consid. 1b et les références; arrêts du TF 9C_748/2013 du 10 février 2014 consid. 4.1.1 et 4.1.2, I 131/03 du 22 mars 2004 consid. 2.2). Le simple fait qu'un ou plusieurs avis médicaux divergents ont été produits – même émanant de spécialistes – ne suffit cependant pas à lui seul à remettre en cause la valeur probante d'une expertise médicale (arrêts du TF 9C_748/2013 cité consid. 4.1.1, U 365/06 du 26 janvier 2007 consid. 4.1).

8.3.3 S'agissant de l'appréciation d'un trouble psychiatrique, le Tribunal examinera si les médecins ont suivi les conditions cadres normatives décrites par la jurisprudence (cf. consid. 7.2), s'ils n'ont pris en considération que les limitations fonctionnelles de l'atteinte à la santé et si l'examen de l'exigibilité de la capacité de travail est fondé sur des critères

objectifs (ATF 141 V 281 consid. 5.2.2). Il ne s'agit pas de procéder à un examen juridique parallèle (ATF 141 V 281 consid. 5.2.3; ANDREAS TRAUB, BGE 141 V 281 - Auswirkungen des Urteils auf weitere Fragestellungen, in: Sozialversicherungsrechtstagung 2016, 2017, p. 142 ch. 3.3.3), mais d'examiner si les conséquences fonctionnelles de l'atteinte ont été déterminées d'une façon convaincante et cohérente et, partant, dans le respect des critères normatifs (ATF 141 V 281 consid. 6). Au sens de l'ATF 141 V 281, la preuve d'une incapacité de travail durable et importante due au trouble psychiatrique n'est apportée que lorsque l'examen des critères déterminants permet d'établir, dans le cadre d'une appréciation globale, des limitations dans tous les domaines de la vie (critère de cohérence). Si cette preuve ne peut pas être apportée, la personne assurée en supporte les conséquences conformément aux règles (matérielles) sur le fardeau de la preuve (ATF 144 V 50 consid. 4.3, 143 V 418 consid. 6, 143 V 409 consid. 4.5.2, 141 V 281 consid. 6; voir aussi arrêt du TF 8C_628/2018 du 31 octobre 2018 consid. 4.3). Concernant une dépression légère ou moyenne qui de règle générale peut être traitée avec succès en quelques mois sans créer une incapacité de travail durable et importante (cf. ATF 143 V 409 consid. 4.3), il appartient aux experts médicaux d'expliquer pour quelles raisons il existe dans le cas concret des restrictions fonctionnelles (ATF 143 V 409 consid. 4.5.2).

Les expertises médicales entreprises avant les changements de jurisprudence intervenus le 30 novembre 2017 ne perdent pas de fait leur valeur probante. Il sied d'examiner, compte tenu du cas particulier et des griefs soulevés, si les documents versés au dossier permettent une appréciation convaincante selon les nouveaux indicateurs déterminants. Cas échéant, un complément ponctuel peut s'avérer suffisant (par analogie : ATF 141 V 281 consid. 8; arrêt du TF 8C_628/2018 cité consid. 4.3, 9C_716/2015 du 30 novembre 2015 consid. 4.1).

8.3.4 Au sujet des rapports établis par les médecins traitants, il est constant d'après la jurisprudence que ceux-ci sont généralement enclin, en cas de doute, à prendre parti pour leur patient en raison de la relation de confiance qui les unit à ce dernier (ATF 135 V 465 consid. 4.5; 125 V 351 consid. 3b/cc). Cette constatation s'applique de même aux médecins non traitants consultés par l'assuré en vue d'obtenir un moyen de preuve à l'appui de sa requête (arrêt du TF 8C_558/2008 du 17 mars 2009 consid. 2.4.2). Toutefois, le simple fait qu'un certificat médical est établi à la demande d'une partie et est produit pendant la procédure ne justifie pas en soi des doutes quant à sa valeur probante (ATF 125 V 351

consid. 3b/dd; arrêts du TF 9C_615/2015 du 12 janvier 2015 consid. 6.2; 9C_24/2008 du 27 mai 2008 consid. 2.3.2, Plädoyer 2009 p. 72 ss).

8.3.5 S'agissant des rapports médicaux qui sont postérieurs à la décision attaquée, limitant le pouvoir d'examen du Tribunal dans le temps (cf. consid. 3.1), il sied de rappeler qu'ils ne sont déterminants que pour autant qu'ils sont étroitement liés à l'objet du litige et de nature à influencer l'appréciation des faits au moment où la décision attaquée a été rendue (arrêts du TF 9C_235/2016 du 26 janvier 2017 consid. 4.2, 9C_748/2013 du 10 février 2014 consid. 4.2.1; RCC 1980 p. 481).

8.4 Dans le domaine des assurances sociales, la décision doit se fonder sur les faits qui, faute d'être établis de manière irréfutable, apparaissent comme les plus vraisemblables, c'est-à-dire qui présentent un degré de vraisemblance prépondérante. Il ne suffit donc pas qu'un fait puisse être considéré seulement comme une hypothèse possible ; la vraisemblance prépondérante suppose que, d'un point de vue objectif, des motifs importants plaident pour l'exactitude d'une allégation, sans que d'autres possibilités ne revêtent une importance significative ou n'entrent raisonnablement en considération (notamment : ATF 139 V 176 consid. 5.3).

9.

9.1 En l'occurrence, dans un premier temps, l'OAIE disposait de nombreux documents médicaux, à savoir

9.1.1 sur le volet somatique :

- le rapport médical LAA du 8 mars 2010 du Dr F._____, médecin généraliste, qui fait état d'une rupture partielle du biceps droit ainsi que d'une incapacité de travail totale depuis le 13 février 2010 (AI pce 3.51),
- les divers rapports médicaux relatifs à la rupture totale du tendon du biceps droit et à sa fixation pratiquée le 16 mars 2010 et à son évolution postopératoire, à savoir les résultats des examens par imagerie médicale des 10 et 15 mars de l'articulation du coude droit et du thorax, signés des Drs G._____, H._____, et I._____ (AI pces 3.49 et 7.18 p. 6), le rapport du 16 mars 2010 signé des Drs J._____ et K._____ (AI pce 3.50), le rapport du 18 mars 2010 du Dr K._____, faisant état de l'hospitalisation de l'assuré du 15 au 20 mars 2010 (AI pce 3.48), le rapport opératoire du 29 mars 2010 de l'intervention

du 16 mars 2010, établi par les Drs J._____ et K._____ (AI pce 3.46), le résultat du 29 avril 2010 de l'examen par imagerie médicale du poignet droit, signé du Dr L._____ (AI pce 7.18 p. 5), le rapport du 11 mai 2010 des Drs J._____ et K._____ (AI pce 3.45), le résultat du 10 juin 2010 de l'examen par imagerie médicale du poignet droit, établi par les Drs M._____ et N._____ (AI pce 7.18 p. 4) et le rapport du 11 juin 2010 des Drs O._____ et P._____ qui informent que les problèmes au coude sont résolus mais que l'assuré se plaint de douleurs et d'une enflure au niveau du poignet et de la main droite (AI pce 3.41),

- la note du 7 juillet 2010 de la SUVA de laquelle il appert que l'assuré présente toujours une incapacité de travail totale (AI pce 3.38),
- le rapport opératoire du 19 juillet 2010 de l'intervention effectuée le 16 juillet 2010 sur le majeur de la main droite (doigt à ressaut), établi par les Drs Q._____ et R._____ (AI pce 3.32) et le rapport du 30 juillet 2010, signé des Drs Q._____ et S._____, faisant état de l'évolution postopératoire (AI pce 3.34),
- le rapport du 28 septembre 2010 de l'examen de l'assuré par le Dr C._____ de la SUVA, spécialiste de chirurgie, qui retient comme diagnostics un état après blessure de traction au bras droit avec rupture du tendon du biceps distal et lésion au niveau de la main droite le 11 février 2010 (recte : 12 février 2010), un état après réinsertion du tendon du biceps du coude droit le 16 mars 2010 et un état après intervention sur le majeur droit (doigt à ressaut) le 16 juillet 2010. Il conclut que le traitement au niveau du coude est terminé avec un résultat excellent. Au niveau de la main il sied, selon ce médecin, d'attendre le résultat d'autres examens ; il informe en outre que l'assuré a recommencé à travailler le 27 septembre 2010 à plein temps (AI pce 3.22),
- les différents rapports médicaux datés du 19 octobre 2010 de la Dresse T._____, médecin angiologue (AI pce 3.16) relatifs aux examens du 30 mars 2006 et des 15 avril, 28 mai et 3 septembre 2010 qui remarque notamment le 15 avril 2010 que l'assuré présente depuis le 6 avril 2010 une thrombose veineuse poplitée gauche sans étiologie évidente (AI pce 3.16 p. 3) et le 3 septembre 2010 que la thrombose est reperméabilisée et que le traitement peut être arrêté (AI pce 3.16 p. 1),

- le rapport du 14 septembre 2010, signé des Drs U._____ et V._____ de la policlinique neurologique et neurochirurgique (AI pce 3.15),
- les notes téléphoniques des 15 et 25 novembre 2010 de la SUVA desquelles il apparaît que l'assuré a dû être hospitalisé d'urgence pour un problème pulmonaire le weekend du 13/14 novembre 2010 et qu'il reprendra le travail le 29 novembre 2010 (AI pces 3.11 et 3.12),
- le rapport du 8 décembre 2010 des Drs Q._____ et W._____ qui observent notamment que l'assuré présente toujours des douleurs au poignet droit. Ils prescrivent des examens supplémentaires et notent que l'assuré présente une capacité de travail entière (AI pce 3.10),
- les différents rapports médicaux faisant état de la suite du traitement, des interventions des 24 février 2011 et 14 avril 2011 au niveau du poignet droit et de l'évolution postopératoire, soit le résultat du 15 décembre 2010 des examens du poignet droit par imagerie médicale, signé des Drs X._____ et M._____ (AI pce 7.18 p. 2), la note de la SUVA du 3 janvier 2011 selon laquelle une opération est prévue pour le 24 février 2011 et que jusqu'à cette date la capacité de travail reste entière bien que la prestation de l'assuré n'atteint pas encore les 100% (AI pce 3.8), le résultat du 5 janvier 2011 de la sonographie du poignet droit, signé du Dr M._____ (AI pce 39.17), le rapport opératoire du 10 mars 2011 de l'intervention du 24 février 2011 établi par les Drs W._____ et Y._____ qui font état de l'arthroscopie du poignet droit et de l'articulation radio-ulnaire distal (DRUG) avec shaving radio-carpien (AI pce 3.4), le rapport du 30 mars 2011, signé des Drs Q._____ et Y._____ qui remarquent que l'assuré souffre toujours de douleurs au radius ulnaire et conseillent une ré-insertion du TFCC (ligament triangulaire du carpe) sous arthroscopie ou à ciel ouvert (AI pce 41 pp. 55 s.), le rapport opératoire du 19 avril 2011 de l'intervention du 14 avril 2011, établi par les Drs Q._____, W._____ et Y._____ qui font état de la ré-insertion du TFCC par arthroscopie assistée (AI pce 7.23), le résultat du 1^{er} juin 2011 de l'examen par imagerie médicale du poignet droit, signé des Drs X._____ et M._____ (AI pce 7.18 p. 1) ainsi que les rapports des 13 mai et 3 juin 2011 des Drs Q._____ et W._____, informant d'une évolution postopératoire normale (AI pce 41 p. 57) et attestant une incapacité de travail totale (AI pces 7.20),

- le rapport du 20 juin 2011 du Dr C._____ de la SUVA qui ne peut pas encore poser un pronostic relatif à la capacité de travail résiduelle de l'assuré (AI pce 7.17),
- les rapports médicaux des 4 juillet et 22 août 2011 des Drs Q._____ et W._____ qui attestent d'abord toujours une incapacité de travail totale (AI pce 7.13) et qui notent ensuite que la mobilité est limitée et la force réduite et que l'assuré souffre de douleurs alors qu'il suit tous les jours la thérapie ; ils conseillent la poursuite du traitement par ergothérapie et attestent une incapacité de travail de 100% mais estiment également que l'assuré pourrait, pendant un certain temps, exercer des travaux légers jusqu'au seuil de la douleur (AI pce 7.9),
- le rapport médical du 6 septembre 2011 de l'examen du même jour (AI pce 7.2), établi par le Dr C._____ de la SUVA. Il confirme les anciens diagnostics et y ajoute un état après arthroscopie du poignet droit et de la DRUG avec shaving radio-carpien le 24 février 2011 ainsi qu'un état après nouvelle arthroscopie et réinsertion du TFCC par arthroscopie assistée le 14 avril 2011. Comme diagnostic secondaire, le Dr C._____ note une thrombose veineuse profonde poplitée gauche. Il estime que l'assuré ne peut plus poursuivre son activité de chauffeur de poids lourd mais qu'il peut exercer une activité manuelle légère qui ne l'expose pas à des frappes et vibrations, qui ne nécessite pas de forces de préhension répétitives et qui n'implique pas des charges supérieures à 5 kg, voire occasionnellement à 10kg. L'assuré pourrait exercer une telle activité pendant environ 2 x 2.5 heures par jour (AI pce 7.2),
- le rapport du 30 septembre 2011 du Dr Z._____, neurologue au centre de la réadaptation de (...) qui fait état de la réadaptation fonctionnelle du 27 juin au 30 septembre 2011 dont l'assuré a bénéficié sur prescription de l'hôpital universitaire de (...); ce médecin informe que la réadaptation a consisté en ergothérapie, balnéothérapie et kinésithérapie et sera suivie par un renforcement musculaire par activités physiques et sportives (AI pce 14.27 pp. 1 à 3). Il joint à son rapport le bilan du 29 septembre 2011 du suivi de réadaptation, établi par l'ergothérapeute (AI pce 14.27 pp. 4 s.),
- la note du 21 octobre 2011 de la SUVA de laquelle il ressort notamment que l'assuré suit trois fois par semaine une ergothérapie de deux heures (AI pce 14.23),

- le rapport du 17 novembre 2011 des Drs W._____ et Y._____ qui soupçonnent que l'assuré présente un syndrome douloureux régional complexe (CRPS) et conseillent une ergothérapie intensive ainsi que, cas échéant, une nouvelle opération (AI pce 14.17),
- les divers rapports médicaux faisant suite au traitement et à l'opération du 23 février 2012 par stabilisation de la DRUG à droite, à savoir les résultats des 11 novembre et 5 décembre 2011 des examens par imagerie médicale du poignet droit, signés du Dr M._____ et des Drs L._____ et N._____ (AI pces 39.14 et 39.15), le rapport manuscrit du 4 janvier 2012 du Dr Y._____ (A pce 14.13), le rapport opératoire du 23 février 2012, établi par les Drs Q._____ et Y._____ (AI pce 14.9), le rapport de sortie du 23 février 2012 de l'hospitalisation de l'assuré du 23 au 28 février 2012, signé des Drs Aa._____ et Bb._____ qui notent comme diagnostic principal une instabilité chronique de la DRUG après lésion irréparable du TFCC à droite et comme diagnostic secondaire un état après libération d'un doigt à ressaut en avril 2011 ; ils informent que la nouvelle intervention a été pratiquée parce que l'assuré avait souffert d'une symptomatologie douloureuse prononcée qui a nécessité le recours répétitif à la morphine (AI pce 41 p. 36 s.), le rapport du 21 mars 2012, signé des Drs Q._____ et W._____ qui rapportent une suite opératoire régulière (AI pce 41 pp. 30 s.), le résultat du 27 avril 2012 de l'examen par imagerie médicale du poignet droit, signé du Dr M._____ (AI pce 39.13), le rapport du 27 avril 2012, signé des Drs Q._____ et W._____ qui attestent toujours une incapacité de travail de 100% (AI pce 41 pp. 28 s.), le résultat du 20 juin 2012 de la sonographie du poignet droit, signé des Drs Cc._____, Dd._____ et M._____ (AI pce 39.12),
- les rapports relatifs à l'intervention du 25 juin 2012 au niveau du FCR (muscle fléchisseur radial du carpe), soit le rapport du 22 juin 2012 des Drs Q._____ et W._____ qui conseillent une nouvelle intervention, l'assuré souffrant au niveau du tendon du FCR et de la tête ulnaire (AI pce 41 pp 26 s.) et le rapport opératoire du 25 juin 2012, signé du Dr W._____, faisant état de la scission du compartiment tendineux FCR droit, de la synovectomie FCR et de l'enlèvement du nœud de fil à la DRUG droite (AI pce 20 p. 2),
- le rapport du 2 août 2012 du Dr Ee._____ médecin spécialisé en orthopédie ainsi qu'en médecine physique et réhabilitation, travaillant pour le SMR (AI pce 18),

- le rapport du 24 septembre 2012 signé des Drs Q._____ et W._____ qui conseillent notamment la poursuite du traitement par ergothérapie et physiothérapie et attestent une incapacité de travail totale (AI pce 22.2),
- le rapport du 22 octobre 2012 de la Dresse Ff._____, rhumatologue, qui conclut à une algodystrophie suspectée au membre supérieur droit, intriquée avec une névralgie cervico-brachiale droite et conflit sous acromial droit ; ce médecin a aussi noté que l'assuré a subi un trauma cervical en janvier 2011 (AI pce 23 p. 2),
- les rapports relatifs à l'infiltration du 19 novembre 2012 au niveau de la DRUG, soit le rapport du 14 novembre 2012 des Drs W._____, Gg._____ et Q._____ qui diagnostiquent principalement des douleurs au poignet droit avec lésion du TFCC et conseillent notamment une infiltration au niveau de la DRUG (AI pce 31 pp. 13 s.), le rapport opératoire du 19 novembre 2012, signé des Drs Q._____ et W._____ (AI pce 31 p. 12),
- les rapports médicaux faisant état de la suite du traitement et notamment de l'intervention du 11 janvier 2013 au niveau du FCR, soit le résultat du 6 décembre 2012 de l'IRM du poignet droit, signé des Drs Hh._____ et li._____ (AI pce 39.11), le rapport du 13 décembre 2012 des Drs Jj._____, Gg._____ et Q._____ qui conseillent des nouvelles interventions, remarquant que l'assuré présente toujours des atteintes au niveau du tendon FCR qui le limitent considérablement dans ses activités quotidiennes et qu'il souffre également des douleurs dorsales du poignet (AI pce 31 pp. 18 s.), le rapport opératoire du 11 janvier 2013 signé des Drs Q._____ et Gg._____, faisant état de la synovectomie et de la révision du canal ostéofibreuse du tendon FCR avec débridement à droite (AI pce 28.6),
- le rapport du 23 janvier 2013 de la Dresse Ff._____ (AI pce 31 p. 9),
- les différents rapports médicaux faisant état de la suite du traitement au poignet droit, à savoir le rapport du 27 février 2013 des Drs Q._____ et Gg._____ qui constatent que la nouvelle intervention n'a pas donné le résultat escompté et que les possibilités chirurgicales sont presque épuisées ; ils conseillent notamment un traitement par ergothérapie et de la douleur (AI pce 28.2), les rapports des 12 avril et 10 juin 2013 des Drs Q._____ et Gg._____ qui

prescrivent la poursuite du traitement conservateur (AI pce 30.3) et attestent toujours une incapacité de travail totale (AI pces 30.3 et 33.7),

- le rapport médical du 13 juin 2013 signé d'un médecin du centre de la douleur de l'hôpital universitaire de (...) (AI pce 33.8),
- les différents rapport médicaux faisant état de la suite du traitement au poignet, soit le rapport du 19 août 2013 des Drs Q._____ et Gg._____ qui conseillent la poursuite de la physiothérapie et discutent d'autres traitements ; ils certifient par ailleurs toujours une incapacité de travail de 100% (AI pce 35.3), le résultat du 5 novembre 2013 de l'examen par imagerie médicale du poignet droit, signé des Drs Kk._____ et Ll._____ (AI pce 39.10), le rapport du 5 novembre 2013 des Drs Q._____ et Gg._____ qui discutent d'un nouveau traitement par infiltration afin de réduire les douleurs qui se concentrent désormais au niveau ulnaire, le traitement de la douleur et les trois infiltrations pratiquées au niveau du tendon FCR ayant réduit les douleurs à ce niveau (AI pce 41 pp. 10 s.), le rapport du 27 novembre 2013 des Drs Q._____ et Gg._____ qui font état d'une infiltration pratiquée le 15 novembre 2013 et discutent de la suite du traitement (AI pce 39.9),
- le rapport du 30 décembre 2013 du Dr Mm._____ de la clinique de la douleur (AI pce 39.6),
- les différentes prescriptions pour les années 2012 et 2013, concernant principalement la physiothérapie et l'ergothérapie (AI pce 31 pp. 24 à 31 et pces 33.9 et 39.7),
- les différents rapports médicaux relatifs à la dénervation du poignet droit pratiquée le 20 mars 2014, à savoir le rapport du 3 février 2014 signé des Drs Nn._____ et Oo._____ qui conseillent une résection par neurotomie du nerf interosseux postérieur du poignet droit et attestent toujours une incapacité de travail totale (AI pce 39.3), le rapport opératoire du 20 mars 2014, signé de la Dresse Gg._____ (AI pce 41 pp. 4 s.), le rapport du 26 mars 2014 concernant l'hospitalisation de l'assuré du 20 et 21 mars 2014, établi par les Drs Nn._____, Gg._____ et Pp._____ qui rapportent notamment des suites opératoires sans complications (AI pce 41 pp. 2 s.), le rapport du 19 mai 2014 des Drs Q._____ et Gg._____ qui conseillent la poursuite de l'ergothérapie et de la physiothérapie et

attestent une incapacité de travail de 100% en tant que chauffeur (AI pce 52.17),

- le rapport intermédiaire du 6 juin 2014 du Dr Mm. _____ (AI pce 52.15),
- le rapport du 24 juin 2014 du Dr Ee. _____ du SMR qui relève que l'évolution est lente et que l'état n'est pas encore stabilisé (AI pce 44),
- le rapport du 18 juillet 2014 établi par les Drs Q. _____ et Oo. _____ qui concluent que le médecin de la SUVA devra se prononcer sur la capacité de travail résiduelle de l'assuré dans une activité moins lourde, la profession de chauffeur de poids lourd n'étant probablement plus exigible (AI pce 48 pp. 3 s.),
- le rapport du 3 septembre 2014 de l'examen du Dr C. _____ de la SUVA (AI pces 52.2 et 52.3) qui confirme les diagnostics retenus antérieurement et y ajoute un état après stabilisation de l'articulation radio-ulnaire distale pour une instabilité de la DRUG et lésion du TFCC irréparable le 23 février 2012, un état après révision et scission du compartiment tendineux du FCR (muscle fléchisseur radial du carpe) droit, de la synovectomie FCR et de l'enlèvement du nœud de fil à la DRUG le 25 juin 2012, un état après synovectomie et ouverture du canal ostéofibreux du tendon FCR et débridement à droite le 11 janvier 2013 ainsi qu'un état après dénervation du poignet droit le 20 mars 2014. Le Dr C. _____ conclut que l'assuré ne peut plus poursuivre son ancienne activité mais que l'exercice d'une activité adaptée physiquement légère est exigible,
- les feuilles-accident LAA faisant état des incapacités de travail de 2011 à 2014 (AI pces 22.13, 30.4 et 52.5),
- le rapport du 25 septembre 2014 des Drs Jj. _____, Qq. _____ et Q. _____ qui partagent l'évaluation du Dr C. _____ relative à la capacité de travail résiduelle de l'assuré et mettent un terme au traitement (AI pce 61),
- la précision du 8 octobre 2014 du Dr C. _____ qui indique que l'assuré peut exercer une activité adaptée à plein temps (AI pce 58 p. 3),
- le rapport du 10 octobre 2014 du Dr Mm. _____ (AI pce 59),

- le rapport du 13 octobre 2014 du Dr Ee. _____ du SMR qui retient les diagnostics connus. S'agissant de la thrombose veineuse profonde aux membres inférieurs, il remarque qu'elle a été diagnostiquée dès le 15 avril 2010 (recte : 6 avril 2010) et traitée avec succès, ne justifiant plus d'incapacités de travail dès le 3 septembre 2010 (AI pce 53),
- le rapport du 14 novembre 2014 du Dr Ee. _____ (AI pce 63),
- le rapport du 19 novembre 2014 de la Dresse Ff. _____ qui note à l'examen une persistance des douleurs de l'avant-bras jusqu'à l'épaule droite, une raideur en flexion et des douleurs à la face interne du poignet droit, un coup de vent cubital séquellaire ; elle relève également que l'assuré n'a pas du tout ou très peu mal au repos mais que les douleurs apparaissent lors des mouvements répétitifs et qu'il existe des signes de conflit sous-acromial et Jobe +, sans signes de rupture tendineuse (AI pce 67 p. 6),
- le rapport du 3 juin 2015 du Dr Mm. _____ qui fait état de l'évolution du traitement de la douleur ; il signale notamment des nouvelles douleurs dorsale à la main droite (AI pce 67 pp. 7 s.).

9.1.2 sur le volet psychiatrique :

- le certificat médical du 22 novembre 2012 de la Dresse Rr. _____, psychiatre, qui certifie que l'assuré est suivi à sa consultation spécialisée pour un syndrome dépressif et qu'il présente une incapacité de travail de 100% (AI pce 24 p. 7),
- le rapport du 6 mars 2013 du Dr Ss. _____, psychiatre, qui informe que l'assuré suit depuis juillet 2012 régulièrement sa collègue pour un syndrome dépressif réactionnel à des difficultés professionnelles (AI pce 31 p. 3),
- le rapport du 23 avril 2013 de la Dresse Rr. _____ qui certifie une incapacité de travail de 100% pour un syndrome dépressif (AI pce 31 p. 2),
- le rapport médical du 23 octobre 2014 de la Dresse Rr. _____ qui informe suivre l'assuré pour un état dépressif. Elle indique que son patient présentait des angoisses, des troubles de sommeil et des troubles de l'humeur, qu'une psychothérapie de soutien à raison d'une séance tous les 15 jours ainsi qu'un traitement antidépresseur et anxiolytique ont été mis en place et que l'état s'est légèrement amélioré

mais que les angoisses, les troubles de sommeil et les troubles thymiques sont toujours présents et justifient une incapacité de travail de 100% (AI pce 59),

- le rapport d'expertise du 11 juin 2015 du Dr D._____, médecin spécialisé en psychiatrie et psychothérapie qui suite à l'examen de l'assuré le 9 juin 2015 conclut que l'assuré ne souffre pas d'un trouble psychique grave pouvant justifier une incapacité de travail quelconque (AI pce 67 p. 1).

9.1.3 Invité à prendre position, le Dr Ee._____ retient dans son avis du 9 juillet 2015 sur le plan somatique les diagnostics déjà connus et sur le plan psychiatrique un état dépressif de degré léger dans le cadre d'un trouble de l'adaptation (F32.0). Il confirme que l'assuré ne peut plus exercer depuis l'accident du 11 février 2010 son ancienne profession de chauffeur de poids lourd mais que depuis le 3 septembre 2014 il présente une capacité de travail résiduelle dans une activité adaptée à ses limitations au niveau du membre supérieur droit et de la main droite. Il estime par ailleurs que les mesures professionnelles ne sont pas nécessaires (AI pce 69).

9.2

9.2.1 Suite au projet de décision du 18 août 2015 (AI pce 70), l'assuré a versé les nouvelles pièces médicales suivantes :

- le rapport du 3 septembre 2015 de la Dresse Rr._____ qui informe que l'assuré est suivi à sa consultation depuis le 24 juillet 2012 pour un syndrome dépressif réactionnel à des difficultés professionnelles, que l'état dépressif s'est aggravé suite aux conclusions de l'assurance invalidité, que le passage à un acte suicidaire serait à craindre et qu'il serait urgent de revoir plus en détail l'état de santé de son patient tant sur le plan physique que psychiatrique (AI pce 73 p. 2),
- la prescription médicamenteuse du 3 septembre 2015 de la Dresse Rr._____ (AI pce 73 p. 3),
- le rapport du 24 septembre 2015 de la Dresse Tt._____, médecin généraliste, qui certifie avoir vu l'assuré en consultation d'urgence pour altération importante de son état psychiatrique (AI pce 75 p. 4),
- la prescription médicamenteuse du 1^{er} octobre 2015 de la Dresse Rr._____ (AI pce 75 p. 5),

- le bulletin de situation du 7 octobre 2015 du centre médical E._____, faisant état de l'entrée de l'assuré le 2 octobre 2015 (AI pce 75 p. 2), la prescription médicamenteuse du 10 novembre 2015 (AI pce 77 p. 3) et le bulletin de sortie du 13 novembre 2015 (AI pce 77 p. 2),
- les différents rapports postérieurs de la Dresse Rr._____, soit le certificat du 14 décembre 2015 informant que l'assuré s'est présenté à sa consultation (AI pce 78 p. 2), le certificat du 15 janvier 2016 attestant que l'assuré est suivi depuis le 24 juillet 2012 (AI pce 79 p. 2) et les prescriptions médicamenteuses des 14 décembre 2015 (AI pce 78 p. 3) et 15 janvier 2016 (AI pce 79 p. 3).

9.2.2 Dans son avis du 16 février 2016 le Dr Ee._____ du SRM remarque que l'assuré n'a transmis que des rapports concernant ses troubles psychiatriques et que, dès lors, sa prise de position du 9 juillet 2015 reste valable (AI pce 80).

Le Dr Uu._____, spécialisé en psychiatrie et psychothérapie et travaillant pour le SMR, a aussi été invité à se déterminer. Dans son avis du 22 juin 2016, il se prononce sur les certificats des Dresses Rr._____ et Tt._____ et sur la nouvelle prescription d'un anxiolytique (Stresam) par la Dresse Rr._____, en plus du Loprazolam, et conclut qu'il n'y pas d'éléments suffisants pouvant indiquer la nécessité d'un examen portant sur l'évolution du trouble psychique (AI pce 81).

9.3 Dans le cadre de la présente procédure de recours contre la décision du 29 juillet 2016, le recourant a encore versé en cause les nouvelles pièces médicales ci-après :

- les certificats des 23 janvier et 7 avril 2015 de la Dresse Rr._____ qui informe que l'assuré s'est présenté ces jours à sa consultation (TAF pce 1 annexes 17 et 18),
- la prescription du 24 septembre 2015 de Lorazepam (anxiolytique) par la Dresse Tt._____ (TAF pce 1 annexe 16),
- la prescription médicamenteuse non-datée, signée du Dr Vv._____ du centre médical E._____ (TAF pce 1 annexe 12.2),
- la prescription du 19 février 2016 de deux séances par semaine de rééducation, signée de la Dresse Ff._____ (TAF pce 1 annexe 9),

- la prescription médicamenteuse du 4 mars 2016, signé du Dr Ss._____ (TAF pce 1 annexe 8),
- le certificat du 21 mars 2016 de la Dresse Tt._____ indiquant que l'assuré est régulièrement suivi pour sa dépression (TAF pce 1 annexe 7),
- le rapport non daté de l'hôpital Ww._____ où l'assuré a été hospitalisé depuis le 10 avril 2016 dans le service de cardiologie (TAF pce 1 annexe 5) et la prescription médicamenteuse du 14 avril 2016 de la Dresse Xx._____ (TAF pce 1 annexe 6),
- le rapport du 7 juin 2016 établi par la Dresse Yy._____, cardiologue, qui relate que l'assuré a présenté il y a deux mois un syndrome douloureux thoracique nettement exacerbé par les mouvements respiratoires, ayant conduit à une hospitalisation en cardiologie et que l'assuré signale actuellement une dyspnée d'effort modérée. Ce médecin conclut que la symptomatologie alléguée évoque un syndrome pleuro-pericardique en l'absence d'un syndrome coronarien mais que le patient est néanmoins à risque (TAF pce 1 annexe 4),
- la prescription médicamenteuse du 24 juin 2016 de la Dresse Ff._____ (TAF pce 1 annexe 2),
- le rapport du 4 août 2016 de la Dresse Tt._____ énumérant les diagnostics, soit un syndrome dépressif sévère et des troubles de comportement pour lesquels l'assuré a été hospitalisé, une hypertension artérielle (HTA), une hypercholestérolémie, une péricardite aiguë en mai 2016 avec un suivi rapproché, une dyspnée chronique, une tendinite calcifiante du sous- et sus-épineux droits, une arthropathie du poignet droit, un accident de travail au poignet droit en 2010 et un accident de travail avec contusion dorso-lombaire, coude et cuisse gauche en 2011 (TAF pce 1 annexe 3),
- la prescription du 22 août 2016 de kinésithérapie (TAF pce 7 annexe 3) et la prescription médicamenteuse du 14 novembre 2016 par la Dresse Tt._____ (TAF pce 14 annexe 6),
- les divers rapports médicaux relatifs à l'hospitalisation de l'assuré du 7 septembre au 12 octobre 2016 à la clinique Zz._____ pour un trouble anxieux-dépressif, soit les bulletins de situation des 7 septembre et 12 octobre 2016 (TAF pce 3 annexe 2 et TAF pce 7

annexe 1), la prescription médicamenteuse du 12 octobre 2016 du Dr Aaa._____, psychiatre à la clinique Zz._____ (TAF pce 7 annexe 2), le compte-rendu du 27 octobre 2016 de l'hospitalisation, établi par le Dr Aaa._____ qui note notamment un trouble anxieux-dépressif chez un patient ayant gardé un préjudice esthétique et fonctionnel d'un traumatisme du membre supérieur droit. L'hospitalisation aurait permis à l'assuré de se décentrer de ses ruminations et de le sortir de sa réserve et de la tendance au repli décrite à domicile (TAF pce 14 annexe 7),

- la prescription du 22 novembre 2016 de deux séances par semaine de rééducation (TAF pce 14 annexe 8) et la prescription médicamenteuse du 22 novembre 2016, établies par la Dresse Ff._____ (TAF pce 14 annexe 9),
- le rapport médical du 13 décembre 2016 du Dr Ss._____ (TAF pce 14 annexe 4) et sa prescription médicamenteuse du même jour (TAF pce 14 annexe 5). Il informe qu'il suit l'assuré depuis le 4 février 2016 pour un état dépressif sévère. Ce spécialiste fait état des antécédents médicaux et décrit les symptômes et le traitement instauré. Il explique le développement d'une décompensation psychique avec altération thymique progressive que l'assuré a présenté et qui a évolué vers un état de détresse psychologique intense et un épuisement nerveux, ayant motivé une première consultation en juillet 2012 chez la Dresse Rr._____. Le Dr Ss._____ mentionne que l'état actuel resterait préoccupant malgré une légère amélioration clinique, que l'assuré présenterait un état qui se serait chronicisé et qui répond peu au traitement psychotrope. Il atteste alors que l'assuré présente à ce jour une incapacité de travail totale et permanente de 100%, rendant la reprise d'une activité professionnelle impossible,
- les certificat médicaux des 9 février et 2 mai 2017 du Dr Bbb._____, praticien hospitalier psychiatre, qui informe que l'assuré est pris en charge à l'hôpital de jour depuis le 1^{er} février 2017 à raison de trois activités (demi-journées) par semaine (TAF pce 16 annexe) et qu'il bénéficie, de plus, depuis le 24 mars 2017 d'une prise en charge ergothérapeutique (TAF pce 22 annexe 1),
- le rapport du 3 mai 2017 du Dr Ss._____, similaire à son rapport précédent, qui atteste que l'incapacité est totale, permanente et de 100% (TAF pce 22 annexe 2),

- le certificat médical du 10 janvier 2018 de la Dresse Ccc. _____ qui informe que l'assuré a été hospitalisé du 6 au 10 janvier 2018 dans le service de cardiologie (TAF pce 24 annexe 2) et son rapport médical du 10 janvier 2018 relatif à cette hospitalisation (TAF pce 26 annexe 7),
- le rapport du 27 février 2018 de la Dresse Yy. _____, cardiologue, qui conclut qu'il n'y a finalement pas d'explications très évidentes de la symptomatologie douloureuse du mois de janvier (peut-être liée à une broncho-pneumopathie; TAF pce 26 annexe 6),
- le rapport du 29 mars 2018 de la Dresse Ddd. _____, pneumologue et allergologue que l'assuré a consulté suite à son hospitalisation d'urgence en janvier (TAF pce 26 annexe 5),
- les résultats du 25 juin 2018 de l'angioscanner thoracique, signés du Dr Eee. _____ qui conclut à une embolie pulmonaire bilatérale ainsi qu'à une dilatation des cavités cardiaques droites et des veines sus-hépatiques en faveur d'un cœur pulmonaire droit aiguë (TAF pce 26 annexe 2),
- le certificat du 3 juillet 2018 établi par l'hôpital Ww. _____, attestant l'hospitalisation de l'assuré du 25 juin au 3 juillet 2018 (TAF pce 26 annexe 3) et la prescription médicamenteuse du 3 juillet 2018 (TAF pce 26 annexe 4),
- le certificat médical du 13 juillet 2018 de la Dresse Tt. _____ informant que l'assuré a été hospitalisé du 25 juin au 3 juillet 2018 pour une embolie pulmonaire bilatérale et qu'un suivi rapproché auprès des spécialistes (cardiologue, angiologue, pneumologue et gastro-entérologue) a été mis en place (TAF pce 27 annexe 2).

10.

10.1 L'OAIE qui a accordé à l'assuré une rente d'invalidité entière limitée dans le temps, du 1^{er} octobre 2011 au 31 décembre 2014, s'est fondé sur les prises de position des médecins du SMR qui ont confirmé l'avis du Dr C. _____ de la SUVA et l'expertise du Dr D. _____ qui, selon eux, bénéficieraient de pleine valeur probante.

Le recourant critique les conclusions de l'OAIE avant tout sur le volet psychiatrique, faisant grief que l'OAIE n'a pas tenu compte de son séjour à l'hôpital psychiatrique du 2 octobre au 13 novembre 2015.

10.2 A titre initial, il sied de rappeler que l'assuré ne saurait tirer aucun argument en sa faveur du fait qu'il est reconnu travailleur handicapé en France (cf. la notification de décision du 7 août 2015 de la commission française des droits et de l'autonomie des personnes handicapées [AI pce 75 p. 3]). En effet, le droit du recourant à une rente d'invalidité suisse est déterminé d'après les dispositions légales suisses (cf. aussi consid. 3.2). L'OAIE peut alors s'écarter des décisions des institutions étrangères.

Il est également précisé qu'en Suisse, l'invalidité se distingue de l'incapacité professionnelle, c'est-à-dire de l'incapacité à travailler dans sa profession habituelle. Si la personne assurée est en mesure d'exercer une autre activité raisonnablement exigible sans subir une perte de gain importante, elle n'est pas réputée invalide au sens de la loi (cf. art. 6 LPG; consid. 6.2).

11.

S'agissant du volet somatique des troubles de l'assuré, le Tribunal de céans peut suivre les conclusions de l'OAIE.

11.1 Il ressort du dossier susmentionné que l'assuré souffre principalement de lésions au membre supérieur droit et à la main droite suite à son accident de travail du 12 février 2012. L'évaluation de ces atteintes et de leurs répercussions sur la capacité de travail de l'assuré se base sur un dossier médical volumineux constitué par la SUVA (consid. 9.1.1) et en particulier sur les examens du Dr C. _____ de la SUVA qui en tant que spécialiste en chirurgie est habilité à prendre position sur les atteintes orthopédiques de l'assuré. Le Dr C. _____ a examiné l'assuré en personne à trois reprises, les 28 septembre 2010 (AI pce 3.22), 6 septembre 2011 (AI pce 7.2) et 3 septembre 2014 (AI pce 52.2 et 52.3) et a rédigé des rapports. Eu égard aux exigences jurisprudentielles relatives à la valeur probante des rapports médicaux (cf. consid. 8.3.1), le TAF remarque que le spécialiste de la SUVA a alors tenu compte du dossier médical constitué (AI pces 3.22 p. 1, 7.2 pp. 1 à 3, 52.2 pp. 1 à 5) ainsi que des plaintes présentées par l'assuré (AI pces 3.22 p. 1, 7.2 p. 3, 52.2 p. 5) et a exposé les constatations de ses examens cliniques (AI pces 3.22 p. 2, 7.2 pp. 3 et 4, 52.2 pp. 5 à 9). Ses rapports contiennent également les diagnostics posés (AI pces 3.22 p. 3, 7.2 p. 5, 52.2 pp. 7 s.) ainsi qu'une appréciation du cas d'un point de vue asséurologique (AI pces 3.22 p. 3, 7.2 pp. 5 à 7, 52.2 p. 9 et 52.3).

Comme diagnostics, le Dr C._____ a retenu dans son rapport final du 3 septembre 2014 (AI pce 52.2 pp. 7 s.), un état après blessure de traction au bras droit avec rupture du tendon du long biceps distal et lésion au niveau de la main droite le 11 février 2010 (recte : 12 février 2010), un état après réinsertion du tendon du biceps au coude droit le 16 mars 2010, un état après intervention sur le majeur droit (doigt à ressaut) le 16 juillet 2010, un état après arthroscopie du poignet droit et de l'articulation radio-ulnaire distal (DRUG) avec shaving radio-carpien le 24 février 2011, un état après nouvelle arthroscopie et réinsertion du TFCC (ligament triangulaire du carpe) par arthroscopie assistée le 14 avril 2011, un état après stabilisation de la DRUG pour une instabilité de la DRUG et lésion du TFCC irréparable le 23 février 2012, un état après révision et scission du compartiment tendineux du FCR (muscle fléchisseur radial du carpe) droit, de la synovectomie FCR et de l'enlèvement du nœud de fil à la DRUG le 25 juin 2012, un état après synovectomie et ouverture du canal ostéofibreux du tendon FCR et débridement à droite le 11 janvier 2013 ainsi qu'un état après dénervation du poignet droit le 20 mars 2014. Ces diagnostics ne sont pas contestés (voir aussi l'avis du 9 juillet 2015 du Dr Ee._____ du SMR [AI pce 69]) et ressortent du dossier médical étoffé.

Le Dr C._____ a encore posé comme diagnostic secondaire, sans lien avec l'accident, une thrombose veineuse profonde poplitée gauche que l'assuré a présenté depuis le 6 avril 2010 (AI pce 3.16 p. 3). Les trois rapports médicaux relatifs à ce trouble, faisant état de son évolution et du succès du traitement, ont été établis par la Dresse T._____, une spécialiste angiologue (AI pce 3.16).

Pendant la période litigieuse, limitée au 29 juillet 2016, date du prononcé de la décision (cf. consid. 3.1), le TAF remarque encore que l'assuré a présenté un syndrome pleuro-pericardique sans syndrome coronarien que la Dresse Yy._____, cardiologue, a observé dans son rapport du 7 juin 2016 (TAF pce 1 annexe 4) et pour lequel l'assuré a été hospitalisé du 10 au 14 avril 2016 à l'hôpital Ww._____ (TAF pce 1 annexes 5 et 6).

Les Dresses Ff._____ et Tt._____ dans leurs rapports du 22 octobre 2012 (AI pce 23 p. 2) et 4 août 2016 (TAF pce 1 annexe 3) ont encore noté que l'assuré a subi un accident en 2011 qui a provoqué un trauma cervical (AI pce 23 p. 2), respectivement une contusion dorso-lombaire, au coude et à la cuisse gauche (TAF pce 1 annexe 3). Toutefois, les autres médecins ainsi que la Dresse Ff._____ dans ses rapports ultérieurs ne font pas état d'un tel accident. Dès lors, le TAF ne saurait retenir ces diagnostics.

S'agissant enfin des affections à la santé survenues après le 29 juillet 2016 dont notamment la symptomatologie douloureuse thoracique avec dyspnée et le problème pulmonaire pour lesquels l'assuré a été hospitalisé du 6 au 10 janvier 2018 (TAF pces 24 annexe 2, 26 annexes 5 et 6) et du 25 juin au 3 juillet 2018 (TAF pce 27 annexe 2), il est précisé qu'ils ne peuvent pas faire l'objet du présent examen par le Tribunal qui est limité aux faits survenus jusqu'à la date de la décision querellée (cf. consid. 3.1 et 8.3.5).

11.2 Il sied d'examiner le caractère invalidant des atteintes retenues ci-dessus, à savoir les limitations fonctionnelles y liées et, par conséquent, la capacité résiduelle de travail de l'assuré y relative. En effet, il est rappelé qu'en Suisse, ce ne sont pas les maladies en tant que telles ou le suivi d'un traitement médical qui sont déterminantes pour l'assurance-invalidité, mais les conséquences économiques causées par une atteinte à la santé (cf. consid. 6.2).

11.3

11.3.1 Le Dr C. _____ de la SUVA a observé que l'assuré qui est droitier présente de nettes limitations fonctionnelles au membre supérieur droit ainsi qu'au poignet et à la main droite alors que les douleurs ont pu être réduites grâce à la dénervation du poignet pratiquée le 20 mars 2014. Le spécialiste a également noté des limitations au membre supérieur droit et à l'épaule, dans les quadrants supérieurs droits ainsi qu'une nette réduction de la capacité de charge loin du corps du membre supérieur droit. Selon le Dr C. _____, les limitations de l'assuré sont permanentes et importantes (AI pces 52.2 et 52.3).

Compte tenu de ces limitations, le médecin de la SUVA a conclu le 3 septembre 2014 que l'assuré ne peut plus poursuivre son ancienne activité de chauffeur de poids lourd mais que l'exercice d'une activité adaptée, physiquement légère, avec travail jusqu'à l'horizontale, restait exigible. En outre, cette activité ne devrait pas impliquer des mouvements répétitifs et monotones du poignet droit et exposer le membre supérieur droit aux vibrations et aux coups. Les travaux exécutés au-dessus de la tête et sur des échelles, échafaudages ainsi que dans d'autres positions qui impliquent un risque de chute seraient également proscrits, la fonction de maintien étant limitée (AI pces 52.2 p. 9). Dans son rapport du 8 octobre 2014, le Dr C. _____ a précisé que l'assuré peut exercer une telle activité adaptée à temps complet (AI pce 58 p. 3).

Le TAF relève que ces constatations et conclusions du Dr C._____, fondées sur des examens approfondis du dossier médical et de la personne de l'assuré (cf. consid. 11.1), sont cohérentes et convaincantes eu égard aux restrictions fonctionnelles retenues. De plus, les médecins traitants de l'assuré à l'hôpital universitaire de (...), les Drs Jj._____, Qq._____ et Q._____ (AI pce 61) ainsi que le Dr Ee._____ du SMR ont confirmé les appréciations du Dr C._____ (AI pce 69). Du reste, le recourant n'avance aucun argument allant à l'encontre de cette évaluation, les différents rapports médicaux des Drs Ff._____ et Tt._____ qu'il a versés en cause ne faisant état que de la poursuite de la rééducation et du traitement médicamenteux (TAF pce 1 annexes 2 et 9, TAF pce 14 annexe 9, TAF pce 7 annexe 3). Partant, le TAF peut faire sienne l'appréciation du Dr C._____.

11.3.2 S'agissant de la thrombose veineuse profonde dont l'assuré a souffert depuis le 6 avril 2010 (AI pce 3.16 p. 3), le Dr Ee._____ du SMR a exposé (AI pce 53) que celle-ci a été traitée avec succès et qu'à partir du 3 septembre 2010 elle n'a plus eu de répercussions sur la capacité de travail de l'assuré, la reperméabilisation de la thrombose ayant été complète et le traitement médicamenteux arrêté (AI pce 3.16 p. 1). Le TAF peut confirmer cette appréciation du médecin du SMR, le recourant ne soulevant, par ailleurs, aucune objection à ce sujet.

11.3.3 Les rapports médicaux portant sur le syndrome pleuro-pericardique sans syndrome coronarien dont l'assuré a également souffert font état d'une hospitalisation de cinq jours du 10 au 14 avril 2016. Les médecins n'indiquent pas de limitations fonctionnelles supplémentaires (TAF pce 1 annexes 4, 5 et 6). Ainsi, le Tribunal retient que cette atteinte n'a causé aucune limitation allant au-delà de l'hospitalisation de l'assuré. A juste titre, l'Office AI du canton B._____ remarque que ces rapports ne font pas état de nouvelles atteintes durables. A tout le moins, le TAF constate que le recourant ne soutient pas que ce problème à la santé exclut ou limite l'exercice d'une activité adaptée légère telle que décrite par le Dr C._____.

11.4

11.4.1 S'agissant des capacités de travail résiduelles de l'assuré, dépendant des limitations constatées ci-dessus, le Dr Ee._____ du SMR (AI pce 69) a dans un premier temps tenu compte des nombreuses opérations que l'assuré a subies entre 2010 et 2014 et qui ont justifié des incapacités de travail différentes. Il a alors retenu une incapacité de travail

totale du 11 février 2010 (recte : 12 février 2010) au 5 septembre 2011, une capacité de travail résiduelle de 60% du 6 septembre au 16 octobre 2011 et une nouvelle incapacité de travail du 17 octobre 2011 au 2 septembre 2014. A compter du 3 septembre 2014, conformément à l'avis du Dr C._____, le médecin du SMR retient que l'assuré présente une capacité de travail entière dans une activité de substitution adaptée à son handicap physique. Le TAF peut confirmer la capacité de travail résiduelle de 60% du 6 septembre au 16 octobre 2011 compte tenu, d'une part, du rapport du 6 septembre 2011 du Dr C._____ et de la capacité de travail de 2 x 2.5 heures par jour alors attestée (AI pce 7.2) et, d'autre part, de la nouvelle aggravation de l'état de santé dès 17 octobre 2011 qui a fait suite à l'exacerbation des douleurs survenues après un essai de travail dans une activité plus légère (AI pces 14.23 à 14.26). Le TAF peut également confirmer la fin de l'incapacité de travail totale fixée au 2 septembre 2014 conformément à l'appréciation du 3 septembre 2014 du Dr C._____ discutée ci-dessus (AI pce 52.2 et 52.3).

Au regard du dossier constitué, le TAF constate de surcroît que l'assuré a présenté une capacité de travail entière du 27 septembre 2010 (AI pce 3.22 p. 3) au 14 novembre 2010 (AI pce 3.12) et du 29 novembre 2010 (AI pces 3.4, 3.10 et 3.11) au 24 février 2011 lorsqu'il a subi une nouvelle opération (AI pce 3.8). De plus, l'assuré a présenté une incapacité de travail entière du 10 au 14 avril 2016 lorsqu'il a été hospitalisé dans l'hôpital Ww._____ (TAF pce 1 annexes 5 et 6).

Enfin, l'incapacité de travail liée à la thrombose dont l'assuré a souffert du 6 avril au 3 septembre 2010 est incluse dans l'incapacité de travail totale reconnue du 12 février 2010 au 26 septembre 2010.

11.4.2 En conclusion, le Tribunal retient que l'assuré a présenté sur le plan somatique les incapacités de travail suivantes : une incapacité de travail totale du 12 février 2010 au 26 septembre 2010, une capacité de travail entière du 27 septembre 2010 au 14 novembre 2010, une incapacité de travail totale du 15 novembre au 28 novembre 2010, une capacité de travail entière du 29 novembre 2010 au 23 février 2011, une incapacité de travail totale du 24 février 2011 au 5 septembre 2011, une capacité de travail résiduelle de 60% du 6 septembre au 16 octobre 2011 et une incapacité de travail totale du 17 octobre 2011 au 2 septembre 2014. A partir du 3 septembre 2014, la capacité de travail résiduelle de l'assuré est entière dans une activité de substitution légère telle que décrite par le Dr C._____, l'incapacité de travail de cinq jours, du 10 au 14 avril 2016, étant réservée.

12.

Sur le volet psychiatrique, le TAF constate ce qui suit :

12.1 Premièrement, l'OAIE a à juste titre requis une expertise psychiatrique dès lors que l'assuré est également suivi pour un trouble psychiatrique depuis le 24 juillet 2012 (AI pces 31 p. 3 et 73 p. 2 et TAF pce 14 p. 4). Le rapport d'expertise du 11 juin 2015 du Dr D. _____ a été établi bien avant le changement jurisprudentiel qui a instauré un nouvel examen de preuve structuré (cf. consid. 7.2). Aucune exception permettant de s'abstenir d'un tel examen n'est réalisée en l'espèce (consid. 7.2), l'assuré suivant depuis juillet 2012 un traitement psychiatrique, ses psychiatres traitants lui attestant une incapacité de travail totale et l'assuré souffrant de comorbidités physiques. Dès lors, il sied d'examiner si les documents versés au dossier permettent une appréciation convaincante selon la nouvelle jurisprudence (cf. consid. 8.3.3). Au regard de celle-ci, il est notamment rappelé que le diagnostic doit être justifié et que les répercussions fonctionnelles des troubles psychiques doivent être évaluées d'une façon ouverte et dans le cadre d'une appréciation globale, compte tenu des facteurs d'incapacité de l'assuré d'une part, présents dans tous les domaines de la vie, et de ses ressources d'autre part (consid. 7.2).

12.2 Au vu des exigences jurisprudentielles relatives à la valeur probante d'expertises médicales (consid. 8.3.1), le TAF remarque que le rapport d'expertise du 11 juin 2015 du Dr D. _____ (AI pce 67) se fonde sur le dossier médical constitué (p. 1 du rapport). L'expert a exposé les plaintes de l'assuré, les traitements et médicaments prescrits, son quotidien, sa situation sociale et son anamnèse familiale et personnelle (pp. 2 et 3). Il a également fait état du constat clinique (p. 3). Le rapport contient ensuite le diagnostic, une appréciation du cas et les réponses aux questions posées, comportant une prise de position sur les mesures médicales et professionnelles à entreprendre et un pronostic (pp. 4 à 5). Il est, de plus, incontesté que le Dr D. _____, spécialisé en psychiatrie et psychothérapie dispose des connaissances nécessaires pour prendre position sur les troubles psychiatriques de l'assuré en tant qu'expert.

Il sied encore d'examiner si les conclusions du Dr D. _____ sont dépourvues de contradictions et convaincantes et puissent, partant, être confirmées aussi compte tenu des nouvelles exigences jurisprudentielles (cf. consid. 7.2 et 8.3.3).

12.3 Le Dr D. _____ a retenu comme diagnostic une dépression de degré léger dans le cadre d'un trouble de l'adaptation (F32.0; AI pce 67 p. 4). Il a exposé (pp. 4 s.) que l'assuré présente des signes de mal-être qui ne seraient cependant pas durables et graves, un trouble de sommeil qui, toutefois, pourrait être traité avec des médicaments, qu'il rumine et qu'il existe d'un point de vue subjectif des altérations cognitives mais que l'assuré serait capable d'organiser sa journée, d'accomplir des tâches, de poursuivre des intérêts et d'entretenir des relations sociales. De plus, lors de l'examen, l'expert n'a pas constaté de signes psychopathologiques ou d'altérations affectives et cognitives, ni de ralentissements psychomoteurs. En outre, s'agissant des appréciations de la Dresse Rr. _____ qui a attesté une incapacité de travail totale, l'expert a encore considéré que ce médecin n'a pas décrit d'une manière suffisante l'état de son patient et que la manière dont elle a déterminé l'incapacité de travail totale n'est pas compréhensible. Au vu de ces éléments, l'expert a considéré que l'assuré a développé dans un premier temps un trouble de l'adaptation suite à son accident qui avec le temps ne peut plus être interprété comme tel et qu'il présente maintenant au maximum un état dépressif léger ou un trouble sous-dépressif. Il a également conclu que l'état psychique ne limite pas l'assuré à reprendre une activité professionnelle.

12.4 Le TAF remarque que le rapport d'expertise du Dr D. _____ présente des imprécisions et des lacunes.

En effet, si l'expert a posé le diagnostic de trouble dépressif dans le respect des éléments objectifs et pertinents et qu'il a pu déterminer son origine qui peut jouer un rôle principal pour le début, le degré de la gravité, l'exacerbation et le maintien des douleurs (ANNE-SYLVIE DUPONT, Le trouble somatoforme : un peu plus douloureux ? Plaidoyer 2016 p. 20; THOMAS GÄCHTER/MICHAEL E. MEIER, Einordnung von BGE 141 V 281 aus rechtswissenschaftlicher Sicht, REAS 4/2015 pp. 435 ss), son diagnostic manque de précision concernant le trouble de l'adaptation également mentionné et qui, selon lui, a été présent dans un premier temps. A tort, il n'apporte pas non plus d'explications concrètes sur l'évolution de ce trouble et du trouble dépressif.

Le Dr D. _____ a ensuite déterminé l'incapacité de travail de l'assuré relative au trouble dépressif seulement. Or, il aurait aussi dû se prononcer sur la capacité de travail (résiduelle) en lien avec le trouble de l'adaptation.

Eu égard au catalogue d'indicateurs jurisprudentiel, le TAF constate que l'expert a tenu compte des facteurs d'incapacité s'agissant du diagnostic

(indicateur 1.1.1), soit le mal-être, le trouble de sommeil, les ruminations et l'évaluation subjective de l'assuré de ses altérations cognitives. Il a aussi pris en considération les ressources de l'assuré concernant le complexe « personnalité » (indicateur 1.2), soit sa capacité d'organiser ses journées, d'accomplir des tâches et de poursuivre des intérêts (cf. indicateur 1.3), et le complexe « contexte social » (indicateur 1.3), soit sa capacité d'entretenir des relations familiales et sociales que l'assuré décrit comme bonnes et importantes (cf. p. 2 du rapport). Par contre, dans son évaluation de la capacité de travail, le Dr D. _____ ne se prononce pas sur le traitement psychiatrique que l'assuré suit depuis juillet 2012 déjà et sur le succès de celui-ci. Ce suivi psychiatrique constitue non seulement un indicateur pour la gravité de l'atteinte (indicateur 1.1.2) mais aussi un indicateur du poids de la souffrance de l'assuré (indicateur 2.2). L'expert a aussi omis de prendre en considération les comorbidités dont l'assuré souffre et qui ont nécessité entre 2010 et 2014 de nombreuses interventions chirurgicales ainsi que des traitements et des suivis médicaux constants. Or, selon les lignes directrices de qualité des expertises de psychiatrie d'assurance de la Société suisse de psychiatrie et psychothérapie (SSPP; Annexe 3, Evaluation du pronostic et de la sévérité des troubles du point de vue de la psychiatrie d'assurance, p. 31), la diversité et l'ampleur des troubles sont des indices de sévérité de l'atteinte. Il est alors nécessaire de procéder à une approche globale de l'influence des différentes pathologies les unes sur les autres (cf. ANNE-SYLVE DUPONT, Un point d'actualité en droit des assurances sociales : le trouble somatoforme (moins) douloureux ?, Annales SDRCA 2015, p. 83). Par ailleurs, le fait que l'expert a observé un trouble dépressif de degré léger ne permet pas, en soi, de déduire que celui-ci n'a pas de répercussions sur la capacité de travail de l'assuré (cf. ATF 143 V 418 consid. 5.2.2 s.).

Dès lors, l'évaluation du Dr D. _____ souffre d'imprécisions et de lacunes et le TAF ne saurait confirmer les conclusions de l'expert. En l'état, il n'est pas établi selon le degré de la vraisemblance prépondérante (cf. consid. 8.4) que l'assuré n'a pas présenté d'incapacités de travail en lien avec le trouble de l'adaptation et le trouble dépressif mentionnés.

12.5 S'agissant de la période postérieure à l'examen du Dr D. _____ du 9 juin 2015, l'assuré a signalé le 3 septembre 2015, suite au projet de décision du 18 août 2015, une aggravation de son état psychique, confirmée par les rapports des Dresses Rr. _____ et Tt. _____ (AI pces 73 p. 2 et 75 p. 4) et qui a nécessité une hospitalisation du 2 octobre au 13 novembre 2015 au centre médical E. _____ (AI pces 75 p. 1 et 77 p. 2).

Ce centre accueille, selon son site internet, des patients atteints de diverses pathologies psychiatriques.

Le Dr Uu._____ du SMR, spécialisé en psychiatrie et psychothérapie, s'est prononcé dans son avis du 22 juin 2016 sur les rapports et prescriptions médicaux des Dresses Rr._____ et Tt._____. Il a estimé que les nouveaux éléments rapportés par ces médecins ne justifient pas un examen de l'évolution du trouble psychique de l'assuré (AI pce 81).

Le TAF ne peut pas suivre l'avis du médecin du SMR, les médecins traitants ayant expressément signalé une aggravation de l'état de santé psychique de l'assuré, la Dresse Rr._____ a même signalé un risque de suicide, et, surtout, l'assuré a été hospitalisé pendant 6 semaines dans un centre psychiatrique ce que le Dr Uu._____ ne prend pas en considération dans son rapport. A juste titre, le recourant critique ce manquement. Conformément à la maxime inquisitoire qui domine la procédure administrative (cf. consid. 8.1) il aurait alors appartenu à l'Office AI du canton B._____ de demander des rapports médicaux complémentaires de la part de la psychiatre traitante et des médecins de l'hôpital psychiatrique, les rapports médicaux produits par l'assuré n'ayant effectivement pas contenu d'informations suffisantes pour se prononcer valablement sur son état.

Le TAF ne peut donc pas confirmer que l'assuré n'a pas présenté une altération de son état psychique déterminante depuis l'expertise du Dr D._____.

12.6 Les rapports psychiatriques ultérieurs à la décision litigieuse du 29 juillet 2016 qui font état d'une nouvelle hospitalisation de l'assuré du 7 septembre au 12 octobre 2016 ainsi que de la poursuite du traitement psychiatrique, ne sont en principe pas déterminants, le pouvoir d'examen du TAF étant limité aux faits survenus jusqu'au 29 juillet 2016 (consid. 3.1 et 8.3.5). Une éventuelle aggravation du trouble psychique, survenue après la décision attaquée, devrait en principe être examinée dans le cadre d'une nouvelle demande de prestations (ATF 132 V 215 consid. 3.1.1; 130 V 445 consid. 1.2 ; 121 V 362 consid. 1b). Néanmoins, le TAF remarque que les rapports motivés des 27 octobre et 13 décembre 2016 des Drs Aaa._____ et Ss._____ (TAF pce 14 annexes 4 et 7), rédigés peu de temps après la décision contestée, peuvent dans une certaine mesure mettre en doute la pertinence des conclusions du 11 juin 2015 du Dr D._____ qui présentent déjà les imprécisions et lacunes susmentionnées (consid. 12.4). En effet, ces spécialistes – contrairement

au Dr D. _____ – tiennent compte des traitements suivis et des comorbidités de l'assuré. Ils soulignent alors une souffrance psychique de l'assuré en lien avec ses préjudices fonctionnels et esthétiques au membre supérieur droit, un vécu de perte et d'injustice et une dimension traumatique – bien que le Dr Aaa. _____ n'ait pas observé des signes de gravité sévères sur le plan thymique (TAF pce 14 annexe 7) – et ils décrivent l'évolution de l'altération thymique et un cortège de symptômes psychotiques qui se seraient chronicisés (TAF pce 14 annexe 4). En aucun cas, le TAF ne saurait suivre l'Office AI du canton B. _____ qui semble soutenir, sans avis médical correspondant, que l'assuré a présenté un trouble réactionnel qui, de surcroît, n'aurait pas de caractère invalidant (TAF pce 20 annexe). En effet, il ne lui appartient pas de se livrer à des conjectures qui relèvent strictement de la science médicale (voir arrêts du TF 9C_55/2016 du 14 juillet 2017 consid. 5.2, 9C_719/2016 du 1^{er} mai 2017 consid. 5.2.1 et 9C_573/2009 du 16 décembre 2009 consid. 2.3).

Cela étant, ces rapports médicaux postérieurs à la décision litigieuse, tout comme les autres rapports médicaux des médecins traitants au dossier, ne permettent pas non plus de se déterminer valablement sur l'état de santé psychique de l'assuré et sur les répercussions sur sa capacité de travail au sens des réquisits jurisprudentiels. En particulier, le TAF ne saurait retenir que l'assuré a présenté une incapacité de travail totale en raison de son trouble psychique (AI pces 24 p. 7, 31 p. 2 et 59; TAF pce 22 annexe 2), les rapports des médecins traitants ne remplissant pas les exigences jurisprudentielles (cf. consid. 7.2).

12.7 En conclusion, le TAF retient que l'assuré souffre également d'une atteinte psychique pour laquelle il suit un traitement psychiatrique depuis le 24 juillet 2012. Les répercussions de cette atteinte sur sa capacité de travail n'ont cependant pas encore été établies selon le degré de la vraisemblance prépondérante (consid. 8.4).

13.

13.1 Eu égard à tout ce qui précède, le TAF note qu'il est établi selon le degré de la vraisemblance prépondérante qu'en raison des seuls troubles somatiques, l'assuré a présenté depuis son accident du 12 février 2010 jusqu'au 2 septembre 2014 un certain nombre d'incapacités de travail, à taux différents, mais qu'à partir du 3 septembre 2014, sa capacité de travail résiduelle est entière dans une activité de substitution légère, respectant les limitations fonctionnelles décrites par le Dr C. _____, l'incapacité de travail du 10 au 14 avril 2016 étant réservée (cf. consid. 11.4.2). Sur le plan

psychiatrique, il est constant que l'assuré souffre d'un trouble psychique pour lequel il suit un traitement psychiatrique depuis le 24 juillet 2012. Les répercussions de cette atteinte sur sa capacité de travail ne peuvent en l'état pas être déterminées (consid. 12.7).

13.2 Dans cette situation, le dossier devrait en principe être renvoyé à l'autorité inférieure pour complément d'instruction conformément à l'art. 61 al. 1 PA. Toutefois, ce renvoi n'est pas indiqué, l'assuré qui est né le 3 février 1954 ayant atteint ce 3 février 2019 l'âge de la retraite fixé à 65 ans (cf. art. 21 al. 1 let. a LAVS; consid. 6.6).

Il convient alors de prendre en compte la jurisprudence selon laquelle il sied d'examiner si la personne assurée est en mesure d'exploiter économiquement sa capacité de travail résiduelle attestée d'un point de vue médical sur un marché équilibré du travail (cf. art. 16 LPG; notamment : arrêts du TF 8C_892/2017 du 23 août 2018 consid. 3.2, I 462/02 du 26 mai 2003 consid. 2.3) ; l'on ne saurait pas se fonder sur des possibilités de travail irréalistes (notamment : arrêts du TF 9C_329/2015 du 20 novembre 2015 consid. 7.2, 9C_651/2008 du 7 octobre 2009 consid. 6.2.2.1). De plus, le moment déterminant pour juger de l'utilisation de la capacité (résiduelle) de travail d'une personne assurée proche de l'âge de la retraite se situe au moment où il a été constaté, avec le degré de la vraisemblance prépondérante, que l'exercice (partiel) d'une activité était exigible d'un point de vue médical (ATF 138 V 457 consid. 3.3 et 3.4; arrêts du TF 9C_839/2017 du 24 avril 2018 consid. 6.2, 9C_391/2017 du 27 novembre 2017 consid. 4.1).

Dans le cas concret, il résulte de ces jurisprudences que l'assuré, désormais rentier AVS, ne pourra plus exploiter une éventuelle capacité de travail résiduelle qui devrait encore être établie. Partant, il a droit à une rente d'invalidité totale au-delà de la date du 31 décembre 2014 retenue par la décision litigieuse (cf. ATF 138 V 457 consid. 3.1 et 3.4; arrêts du TF 9C_751/2013 du 6 mai 2014 consid. 4.5, 9C_940/2012 du 12 décembre 2013 consid. 5.3).

13.3 Il convient encore de se prononcer sur la période antérieure au 31 décembre 2014, l'OAIE ayant alloué une rente d'invalidité entière depuis le 1^{er} octobre 2011. Or, à l'encontre de l'Office AI, le TAF, appliquant le droit d'office (cf. consid. 2.2 et 4), constate que le droit à la rente n'est né que le 1^{er} février 2012.

En effet, l'assuré a présenté sur le seul plan somatique une incapacité de travail totale du 12 février 2010 au 26 septembre 2010, une capacité de travail entière du 27 septembre 2010 au 14 novembre 2010, une incapacité de travail totale du 15 novembre au 28 novembre 2010, une capacité de travail entière du 29 novembre 2010 au 23 février 2011, une incapacité de travail totale du 24 février 2011 au 5 septembre 2011, une capacité de travail résiduelle de 60% du 6 septembre au 16 octobre 2011 et une incapacité de travail totale du 17 octobre 2011 au 2 septembre 2014 (cf. consid. 11.4.2). Sur le volet psychiatrique, une éventuelle incapacité de travail ne saurait être déterminante qu'à partir du 24 juillet 2012 lorsque l'assuré a débuté un traitement psychiatrique (cf. consid. 12.7).

Conformément à l'art. 29^{ler} RAI selon lequel il y a interruption notable de l'incapacité de travail au sens de l'art. 28 al. 1 let. b LAI (cf. consid. 6.1) lorsque l'assuré a été entièrement apte au travail pendant 30 jours consécutifs au moins, l'incapacité de travail de l'assuré depuis l'accident du 12 février 2010 a donc été interrompue du 27 septembre 2010 au 14 novembre 2010, et celle depuis le 15 novembre 2010, du 29 novembre 2010 au 23 février 2011. Ces interruptions ont pour conséquence qu'un nouveau délai d'attente d'une année commence à courir lorsqu'une nouvelle incapacité de travail survient (cf. aussi Circulaire sur l'invalidité et l'impotence dans l'assurance-invalidité [CIIAI] de l'OFAS ch. 2014 p. 38) – en l'espèce, celle-ci est survenue le 24 février 2011. Ainsi, un nouveau délai d'attente d'une année a commencé à courir à partir du 24 février 2011 et le droit à une rente d'invalidité est né le 24 février 2012, étant précisé, au regard des conditions de l'art. 28 al. 1 let. b et c LAI (consid. 6.1), que l'assuré présentait pendant cette année d'attente une incapacité de travail moyenne de plus de 40% (100% du 24 février au 5 septembre 2011, 40% du 6 septembre au 16 octobre 2011 et 100% depuis le 17 octobre 2011) et que le 24 février 2012 l'incapacité de travail était entière. De surcroît, à ce moment-là, le délai d'attente de 6 mois de l'art. 29 al. 1 LAI s'était déjà écoulé compte tenu du dépôt de la demande de prestations le 30 mars 2011 (AI pce 1; consid. 6.1; cf. aussi art. 29 al. 1 et 3 LPGA s'agissant de la date déterminante du dépôt de la demande de prestations). En vertu de l'art. 29 al. 3 LAI (consid. 6.1), la rente peut être versée à compter du 1^{er} février 2012.

L'assuré n'ayant ensuite présenté, pour les seules atteintes somatiques déjà, aucune capacité de travail résiduelle jusqu'au 2 septembre 2014, c'est à juste titre que l'OAIE a octroyé une rente d'invalidité entière (pour le calcul du degré d'invalidité en pour-cent : ATF 114 V 310 consid. 3a; arrêts du TF 9C_452/2017 du 6 juin 2018 consid. 5.1, 9C_36/2013 du 21

juin 2013 consid. 4.1.1, 9C_785/2009 du 2 décembre 2009 consid. 4) jusqu'au 31 décembre 2014 au sens de l'art. 88a al. 1 RAI (cf. consid. 6.5).

Par ailleurs, dans sa prise de position du 14 mars 2019, le recourant, invité à prendre position sur la détermination du début de son droit à la rente (TAF pce 30), s'est prononcé « favorablement sur la proposition faite par le Tribunal de lui allouer une rente d'invalidité entière à partir du 1^{er} février 2012 » (TAF pce 32).

14.

En conclusion, la décision du 29 juillet 2016 est annulée et réformée dans le sens que l'assuré a droit à une rente d'invalidité entière dès le 1^{er} février 2012. L'OAIE déterminera le montant des rentes à verser et rendra une décision y relative.

15.

15.1 En règle générale, les frais de procédure sont à la charge de la partie qui succombe (art. 63 al. 1, 1^{ère} phrase PA) ; a contrario, la partie qui a obtenu gain de cause ne doit en principe pas ces frais (cf. aussi art. 63 al. 3 PA). En l'espèce, le recourant a gagné dans une très large mesure de sorte qu'il ne doit pas participer aux frais de procédure. Le montant de l'avance de frais de 800 francs versée par le recourant dans le cadre de la présente procédure (TAF pces 12 et 13) lui sera restitué dès l'entrée en force du présent arrêt.

Aucun frais de procédure n'est mis à la charge de l'office intimé (cf. art. 63 al. 2 PA).

15.2 L'art. 64 al. 1 PA et l'art. 7 FITAF permettent au Tribunal d'allouer à la partie ayant entièrement ou partiellement obtenu gain de cause une indemnité pour les frais indispensables et relativement élevés qui lui ont été occasionnés. Le TAF fixe l'indemnité d'office dans le cas où il n'a pas reçu de décomptes (cf. art. 14 al. 2 FITAF), en tenant compte de l'importance et de la difficulté du litige, ainsi que du travail et du temps que le représentant du recourant a dû y consacrer.

En l'espèce, il apparaît équitable d'allouer au recourant, à charge de l'OAIE, une indemnité à titre de dépens fixée à 800 francs (frais compris; cf. art. 9 al. 1 let. c FITAF), ses interventions diverses s'étant, pour l'essentiel, limitées à transmettre des rapports médicaux.

Le dispositif se trouve à la page suivante.

Par ces motifs, le Tribunal administratif fédéral prononce :

1.

La décision du 29 juillet 2016 est annulée et réformée dans le sens que le recourant a droit à une rente d'invalidité entière dès le 1^{er} février 2012. L'OAIE déterminera le montant de la rente à verser et rendra une décision y relative.

2.

Aucun frais de procédure n'est prélevé. Le montant de 800 francs que le recourant a versé comme avance de frais lui est restitué dès l'entrée en force du présent arrêt.

3.

L'OAIE versera au recourant une indemnité à titre de dépens de 800 francs.

4.

Le présent arrêt est adressé :

- au recourant (Recommandé avec accusé de réception)
- à l'autorité inférieure (n° de réf. [...] ; Recommandé)
- à l'Office fédéral des assurances sociales (Recommandé)

L'indication des voies de droit se trouve à la page suivante.

La présidente du collège :

La greffière :

Madeleine Hirsig-Vouilloz

Barbara Scherer

Indication des voies de droit :

La présente décision peut être attaquée devant le Tribunal fédéral, Schweizerhofquai 6, CH-6004 Lucerne, Suisse par la voie du recours en matière de droit public, dans les trente jours qui suivent la notification (art. 82 ss, 90 ss et 100 LTF [RS 173.110]). Le mémoire doit indiquer les conclusions, les motifs et les moyens de preuve, et être signé. La décision attaquée et les moyens de preuve doivent être joints au mémoire, pour autant qu'ils soient en mains de la partie recourante (art. 42 LTF).

Expédition :