

**COUR DES ASSURANCES SOCIALES**

---

---

Arrêt du 16 février 2012

---

Présidence de       Mme     DI FERRO DEMIERRE  
Juges     :       Mme Thalmann et M. Neu  
Greffier       :       M.     d'Eggis

\*\*\*\*\*

Cause pendante entre :

**A.P.** \_\_\_\_\_, à Lutry, recourante, représentée par Me Georges Reymond,  
avocat à Lausanne,

et

**OFFICE DE L'ASSURANCE-INVALIDITE POUR LE CANTON DE VAUD** (ci-  
après : OAI), à Vevey, intimé.

---

**Art. 4, 28 LAI; 6, 7, 8, 17 al. 1 LPGA**

**E n f a i t :**

**A.** A.P.\_\_\_\_\_, née le 27 juillet 1952 (ci-après : l'assurée), enseignante, a été victime d'un accident de ski le 3 janvier 2004. Le lésionnel a montré une fracture Lefort 2 avec fracture de l'os malaire gauche, hémato-sinus et traumatisme crânio-cérébral avec perte de connaissance et amnésie circonstancielle.

Un rapport radiologique du 13 janvier 2004 du Centre Q.\_\_\_\_\_ indique ce qui suit :

**"SCANNER CEREBRAL**

Status post-TCC le 3 janvier 2004. Syndrome post-contusionnel avec céphalées et vertiges.

Coupes axiales jointives par 4 et 6 mm de la base au vertex. Reconstructions 2D sagittales et coronales ainsi que 3D.

Il n'y a pas d'hyperdensité spontanée pathologique, d'effet de masse ni de collection juxta-durale. Pas de processus expansif.

Fracture comminutive du plancher et de la paroi antérieure du sinus maxillaire gauche avec comblement correspondant vraisemblablement à un hémato-sinus. La paroi latérale du sinus reste préservée. Il n'y a pas d'autre fracture suspecte en fenêtre osseuse.

**CONCLUSION**

Fracture comminutive antérieure et du plancher du sinus maxillaire gauche avec hémato-sinus. Pas de lésion suspecte de nature post-traumatique au niveau du parenchyme cérébral."

La déclaration d'accident LAA adressée le 16 janvier 2004 par le Gymnase [...] mentionne à la rubrique consacrée à l'horaire de travail que l'assurée était présente 9 périodes par semaine pour un temps de travail hebdomadaire de 22 périodes, ce qui représente un taux d'occupation de 40,90%.

Un rapport radiologique du 4 octobre 2004 du Centre Q. \_\_\_\_\_ indique ce qui suit :

**"SCANNER CEREBRAL**

Céphalées temporo-frontales gauches aggravées depuis un TCC survenu en début d'année et ayant engendré une fracture du massif facial.

Hormis des calcifications banales du plexus choroïde, il n'y a pas d'hyperdensité spontanée pathologique.

Il n'y a pas de processus parenchymateux expansif, d'effet de masse ni de rehaussement pathologique après injection.

Épaississement muqueux polypoïde dans la région médio-inférieure du sinus maxillaire gauche. Pas de niveau hydro-aérique ni de fragment osseux. Comblement partiel des antres oto-mastoïdiens, vraisemblablement comme séquelles d'oto-mastoïdites antérieures.

**CONCLUSION**

Scanner cérébral dans les limites de la norme pour l'âge."

Un rapport radiologique du 31 janvier 2005 de l'Institut d'imagerie médicale de G. \_\_\_\_\_ indique ce qui suit :

**RX COLONNE CERVICALE F/P ET TRANSBUCCALE**

**Indication:**

Accident de ski le 3 janvier 2004 avec une suspicion d'entorse cervicale en raison de douleurs persistantes.

**Description:**

Importante rectitude cervicale. Sur le cliché de face, légère attitude scoliothique à convexité gauche., Pas d'anomalie de la charnière cervico-occipitale ni des rapports entre C1 et C2, en effet l'arc antérieur de C1 se trouve 1 mm en avant de l'apophyse odontoïde et celle-ci est bien centrée par rapport aux masses latérales. Pas de fracture ou de séquelle de fracture. L'ensemble des corps vertébraux est bien aligné de même que la ligne spino-laminaire et il n'y a pas d'épaississement des parties molles. Petit pincement discal C4-C5 sans réaction osseuse. Pas d'arthrose interfacettaire postérieure ni d'uncarthrose.

**Conclusions:**

Importante rectitude cervicale avec attitude scoliothique à convexité gauche. Pas de lésion traumatique cervicale identifiée sur ces clichés standards. En cas d'intérêt clinique, proposition d'une IRM afin de mieux visualiser les structures ligamentaires et d'éventuels signes d'instabilité."

Selon un rapport médical établi le 14 mars 2006 par le Dr C.\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en neurologie, l'examen clinique a révélé un syndrome cervico-vertébral modéré sans évidence pour une atteinte radiculaire ou plexulaire au niveau des membres supérieurs. Le neurologue indique avoir retrouvé une hyperesthésie et une hyperalgésie au niveau de l'hémiface gauche peut-être plus prononcées que lors de son examen de 1989, en précisant qu'il n'a aucun autre élément objectif déficitaire du point de vue clinique neurologique mais que cela ne remet pas en doute l'importance du fracas facial qui a été objectivé, mais pour lequel il n'y a actuellement pas de possibilité thérapeutique chirurgicale. Relevant que l'assurée présente en outre des cervico-céphalalgies associées à des troubles neuropsychologiques, il préconise une investigation ainsi qu'un bilan neuropsychologique. En ce qui concerne la capacité de travail, il est d'avis qu'il est raisonnable de rester au taux actuel, soit de "25 % du poste de travail" de l'assurée, jusqu'au mois de juin suivant, une reprise à 50 % étant raisonnablement possible dès la rentrée scolaire 2006-2007.

Un compte rendu du 12 juin 2006 du Prof. W.\_\_\_\_\_, Dr en psychologie spécialisé en neuropsychologie, indique notamment ce qui suit :

#### **"Histoire personnelle**

Il s'agit d'une professeure du gymnase de F.\_\_\_\_\_, femme vive et sportive jusqu'à l'accident, enseignant avant l'accident au taux de 45 %. Les plaintes concernent surtout des états nauséux avec vertiges lors d'efforts intellectuels, particulièrement en lecture avec fléchissement de la tête. La patiente a remarqué quelques difficultés élocutoires, une perte du sens de l'orientation spatiale, des oublis et troubles de la mémoire, une fatigabilité, des douleurs crâniennes.

#### **Méthode**

Nous avons examiné Madame A.P.\_\_\_\_\_ les 6 et 7 juin et l'avons revue pour un entretien basé sur la restitution des résultats le 12 juin 2006. Nous avons comparé les quatre indices de fonctionnement mental fournis par le test WAIS-III de Wechsler, avons examiné les paramètres de la mémoire et des capacités d'attention, avons complété cet examen ciblé par un bilan neuropsychologique évaluant les fonctions logo-practo-gnosiques et exécutives.

#### **Observation**

Pendant l'examen, Madame A.P.\_\_\_\_\_ s'est plainte de nausées, lors des épreuves de concentration soutenue notamment. Des sensations de compression crânienne avec douleurs sont également apparues. Néanmoins, Madame A.P.\_\_\_\_\_ a subi les cinq heures d'examen en surmontant bravement les inconvénients, malaises et douleurs qui ont accompagné les efforts de travail mental.

### **Résultats**

Le graphique 1 présente les résultats sous forme imagée.

### **Interprétation, synthèse et conseil**

L'examen neuropsychologique met en évidence les signes objectifs d'une souffrance cérébrale qui évoquent une atteinte fronto-temporale bilatérale. Ces signes concernent surtout la mémoire de fixation à court terme à la fois pour des données spatiales et verbales. (le symptôme spatial serait atypique dans le cas d'une souffrance simplement globale). Nous relevons également des difficultés spécifiques dans l'intégration auditive, au niveau de la reproduction de rythmes et de la répétition de messages verbaux reçus en situation dichotique. L'attention soutenue avec effort pendant 20 minutes montre une variation progressivement pathologique. D'une manière générale, la mémoire de travail et la vitesse de traitement montrent un décalage net par rapport aux capacités verbales et non verbales, qui, elles, résistent mieux à l'affaiblissement des performances ("intelligence cristallisée" ou capacités mentales de base).

Les fonctions de raisonnement et de mémoire à long terme sont précisément intactes, si l'on ne tient pas compte des déficits de la mémoire à court terme, des faiblesses de l'intégration auditive, du léger déséquilibre de la balance inhibition-impulsivité, de l'attention soutenue fragile, avec fatigabilité. Les ressources sont donc suffisantes pour permettre à la patiente de rebondir en maîtrisant ces faiblesses, Le cas échéant en modifiant l'activité professionnelle qui représente, avec ces conditions particulières, un grand facteur de stress.

Les signes obtenus en situation expérimentale correspondent aux signes cliniques qui ont accompagné les séances d'examen. Il s'agit de ralentissements du travail intellectuel, quelques fois, au contraire, de réponses impulsives. Dans l'ensemble, les résultats montrent une bonne congruence et l'indice de sincérité aux échelles neuro-comportementales est bon.

Dans la situation professionnelle réelle de la patiente, il faut compter avec l'accumulation toujours possible des conséquences neuropsychologiques du trauma. En effet, la situation d'examen neuropsychologique, avec un examinateur et la patiente seule, est considérablement plus confortable que la situation de stimulation multiple qu'on rencontre dans une classe de jeunes. C'est pourquoi, il nous semblerait légitime de considérer le maximum des perturbations examinées (25 %) comme un seuil réel d'invalidité pour la profession exercée par la patiente."

Le 22 janvier 2007, l'assurée a déposé une demande de prestations d'invalidité pour adulte auprès de l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud (ci-après : OAI).

Sur le formulaire 531bis, l'assurée a indiqué, le 9 février 2007, qu'en bonne santé, elle travaillerait dans l'enseignement secondaire supérieur à un taux de 50 % correspondant à 9 à 12 périodes d'enseignement gymnase, par nécessité financière et intérêt personnel.

Dans un rapport médical du 12 mars 2007, le Dr T.\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en médecine générale, pose les diagnostics avec répercussion sur la capacité de travail de fracture comminutive du plancher orbitaire gauche et de commotion cérébrale existant depuis le 3 janvier 2004. Il indique les incapacités de travail suivantes :

- 100 % dès le 3 janvier 2004;
- 0 % dès le 19 avril 2004;
- 50 % dès le 10 mai 2004;
- 100 % du 30 septembre au 23 octobre 2004;
- 30 % dès le 24 octobre 2004.

Le praticien précise qu'il n'a pas revu l'assurée depuis le 10 décembre 2004 et qu'elle est désormais suivie par la Dresse X.\_\_\_\_\_.

Dans le questionnaire pour l'employeur, le service du personnel de l'Etat de Vaud indique, en date du 19 mars 2007, que l'assurée travaille en qualité d'enseignante au gymnase depuis le 1<sup>er</sup> août 1988 à raison de 9 périodes sur 22 par semaine, ce qui correspond à un taux de 40,9 %.

Dans un rapport médical du 2 avril 2007, la Dresse X.\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en médecine générale, indique comme diagnostics avec répercussion sur la capacité de travail :

- Fracture malaire gauche, avec enfoncement et hématosinus depuis le 3 janvier 2004;
- TCC avec perte de connaissance et amnésie circonstancielle.

Elle précise suivre l'assurée depuis le 23 mars 2006 et ne pas avoir prescrit d'arrêt de travail depuis lors, en relevant que, depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2006, sa patiente travaille à raison de 3 périodes d'enseignement par semaine. Le rapport médical fait en outre état de ce qui suit :

#### **"4. Plaintes subjectives**

Elle présente des céphalées et douleurs du visage, associées à des nausées et des vertiges dès qu'elle penche la tête en avant plus de 1 minute. Problème de mémoire à court terme (le nom des élèves par exemple), elle doit tout noter. Elle présente des troubles de la concentration, des troubles de l'attention lors de la conversation, des difficultés dès qu'il y a plus d'une information à la fois. Elle ne peut effectuer de tâches complexes sans l'aide d'autrui (exemple, elle cuisine avec son mari). La durée d'attention, la durée de conversation, ainsi que la lecture sont de 20 à 30 minutes seulement. Elle est intolérante au bruit, à la lumière, au froid, ainsi qu'au stress, qui créent également des céphalées et nausées. Un temps de concentration supérieur à 20 minutes, crée également des nausées.

Elle doit faire une sieste obligatoire (couchée, tête à plat, sans bruit) au minimum 2 heures par jour. La conduite automobile est limitée à 20 minutes. Elle ne peut plus faire le ménage. Elle ne peut plus faire la cuisine seule. Elle est très vite stressée par des tâches quotidiennes simples. Elle n'a pas de vie sociale et peu de vie familiale, puisqu'elle a dû renoncer aux sorties (concert, invitation chez les amis), elle a dû renoncer au sport, au jardinage et elle ne supporte plus l'altitude. Elle décrit de nombreuses frustrations. Elle ne peut recevoir ses amis que 20 minutes à 1 heure, puis elle doit aller se coucher. La lecture, le piano et la peinture sont limités à 20 minutes.

#### **5. Constatations objectives**

Importante fatigabilité intellectuelle et lors de la conversation. Troubles de l'attention, avec perte du fil de la conversation, troubles mnésiques à court terme. La patiente présente des céphalées et des nausées après un court entretien.

Au status, on constate un syndrome cervicovertébral sans atteinte radiculaire et une hyperesthésie et hyperalgie de l'hémiface gauche."

Dans l'annexe au rapport médical, la Dresse X.\_\_\_\_\_ a précisé, en ce qui concerne la répercussion de l'atteinte à la santé sur l'activité exercée jusqu'alors, que l'assurée ne pouvait se concentrer ou lire, sans que des céphalées ou nausée soient occasionnées et qu'elle ne pouvait que difficilement donner ses cours et avait énormément de peine à corriger les épreuves. Pour cette praticienne, l'activité exercée jusqu'ici n'est plus exigible, ni aucune autre activité, par insuffisance de rendement.

Le 25 avril 2007, le Service de la santé publique de l'Etat de Vaud a transmis à l'OAI le préavis établi le même jour à l'attention de la caisse de pensions. Il a la teneur suivante :

"Sur la base du dossier médical en notre possession et de la consultation du 17 janvier 2007, nous estimons qu'il est justifié de prolonger les prestations accordées à Mme A.P. \_\_\_\_\_, selon l'art. 52 LCP au taux indiqué par l'employeur, jusqu'à l'entrée en vigueur de prestations selon l'art. 54 LCP à un taux de 100 % à la date proposée par le service employeur en accord avec le Service du personnel (incapacité durable de travail dans la fonction)."

Un rapport radiologique établi le 30 août 2007 par l'Institut d'imagerie médicale de G. \_\_\_\_\_ indique ce qui suit :

**"CT-SCAN DU MASSIF FACIAL**

**Indication:**

Status post-TCC et possible fracture malaire ou hémi-Lefort II en janvier 2004 traitée conservativement. Syndrome irritatif et déficitaire V2 résiduel.

**Description:**

Pas de fracture actuellement reconnaissable. Discrète irrégularité des structures osseuses de la paroi antérieure du sinus maxillaire gauche, localisée peu en dessous du canal infra-orbitaire, sans extension des altérations dans les parois de ce dernier, pouvant témoigner d'un remaniement post-traumatique consolidé. Pas d'autre lésion osseuse sur le trajet de ce nerf. Le reste du status démontre une petite opacité polypoïde du sinus maxillaire gauche ouvrant un DD entre un kyste de rétention muqueux et un polype. Pas d'autre lésion du massif facial.

**Conclusion:**

Petite irrégularité de la paroi antérieure du sinus maxillaire gauche, à distance du trou sous-orbitaire pouvant témoigner de remaniement post-traumatique consolidé. Pas de lésion osseuse sur le trajet du nerf sous orbitaire."

Il ressort du rapport d'enquête économique sur le ménage effectuée le 15 novembre 2007 que l'assurée a confirmé lors de l'entretien que, sans atteinte à la santé, elle travaillerait à 50 %, à raison de 9 à 12 périodes au gymnase comme enseignante. Elle a expliqué que, depuis de nombreuses années, son temps de travail a alterné avec une année à 9 périodes d'enseignements et l'année suivante à 12 périodes d'enseignements. L'horaire d'un enseignant à 100 % étant de 22 périodes d'enseignement par semaine, son activité d'enseignement représente un

taux de 47 %, mais, dès lors qu'en plus de son horaire habituel, elle doit effectuer chaque année des remplacements de collègues en congé, à raison de 3 périodes d'enseignement par semaine pendant 3 mois, ce qui représente un taux annuel moyen de 3 %, son taux d'activité comme enseignante au gymnase est en définitive de 50 % (47 % + 3 %). L'enquêtrice a indiqué qu'il était dès lors justifié de considérer l'assurée comme active à 50 % et ménagère à 50 %. En ce qui concerne l'activité ménagère, le rapport relève en substance, qu'avant l'atteinte à la santé, l'assurée gérait seule la conduite du ménage, l'alimentation, l'entretien du logement, les emplettes, ainsi que l'entretien du linge. Depuis l'atteinte à la santé, toutes les activités sont effectuées avec l'aide de son époux, l'assurée souffrant d'algies faciales et de vertiges lorsqu'elle se penche en avant. L'enquêtrice a conclu à une invalidité pour la part ménagère de 59,3 %.

Par avis du 28 janvier 2008, le Dr M.\_\_\_\_\_ du Service médical régional de l'OAI (ci-après : SMR) a proposé la mise en œuvre d'une expertise multidisciplinaire en faisant valoir que les estimations médicales étaient contradictoires et la situation clinique peu claire.

Le 13 mars 2008, le Prof. B.J.\_\_\_\_\_ de la Division de chirurgie maxillo-faciale du Centre hospitalier universitaire [...] a informé l'OAI que l'assurée avait été opérée dans son service, en date du 24 octobre 2007, pour une décompression du V2 gauche dans le but d'éliminer une névralgie post traumatique.

Dans le rapport d'expertise pluridisciplinaire du 25 juin 2008 établi par les Drs L.\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en neurologie, et S.\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en psychiatrie et psychothérapie du D.\_\_\_\_\_, retiennent notamment ce qui suit :

"VI. Synthèse et discussion  
(...)

Situation actuelle :

Sur le plan somatique, Mme A.P.\_\_\_\_\_ se plaint de la persistance de troubles de la mémoire, de l'attention et de la concentration, de troubles de l'orientation, d'une intolérance aux bruits, de difficultés d'anticipation, d'une fatigue et d'une fatigabilité, de douleurs facio-

crâniennes gauches (les décharges électriques ont pratiquement disparu), de difficultés à poser la tête à plat, de difficultés à tourner les yeux vers la gauche, de douleurs dentaires supérieures gauches, de tremblements internes à la fatigue, de nausées à la fatigue, d'une lenteur idéomotrice avec des difficultés à expliquer le pourquoi des choses.

(...)

L'examen pratiqué lors de la présente expertise est sans anomalie significative hormis une limitation modérée de la mobilité de la nuque avec provocation de douleurs occipitales et une discrète hyperesthésie faciale gauche.

Seul document radiologique figurant au dossier, nous avons pu relire un CT-scan du massif facial pratiqué le 30.8.2007 à l'Institut N.\_\_\_\_\_, lequel a été interprété par le Dr H.\_\_\_\_\_ comme révélant une petite irrégularité de la paroi antérieure du sinus maxillaire gauche à distance du trou sous-orbitaire pouvant témoigner d'un remaniement post-traumatique consolidé, Nous avons néanmoins pris note du résultat des examens radiologiques pratiqués préalablement. Le CT-scan cérébral effectué le 13.1.2004 a été considéré comme révélant une fracture comminutive antérieure du plancher du sinus maxillaire gauche avec hématosinus. Cet examen n'a pas révélé par contre de lésion de nature post traumatique au niveau du parenchyme cérébral. Ce résultat a été confirmé par un nouveau CT-scan cérébral effectué le 4.10.2004 au [...] qui a révélé un CT-scan cérébral dans les limites de la norme pour l'âge.

Rappelons que la Dresse Z.\_\_\_\_\_ a quant à elle conclu à une fracture du type Le Fort II avec fracture malaire gauche.

Nous avons également reçu un rapport du dentiste de la patiente, le Dr B.P.\_\_\_\_\_, signalant une fragilisation des dents du quadrant supérieur gauche post-traumatique qui entraînera des soins conservateurs dentaires dans les prochaines années.

Sur le plan psychique, il reste actuellement un fond anxio-dépressif peu spécifique et d'intensité modérée (manifestations surtout subjectives, fatigabilité, moments de découragement et d'insécurité, parfois d'angoisse). Ce tableau ne peut plus être considéré comme une *réaction dépressive prolongée* à l'accident, car le délai maximum de deux ans après le facteur de stress est dépassé depuis longtemps. Ce tableau correspond à ce que la CIM-10 appelle *Trouble anxieux et dépressif mixte*.

Par ailleurs, le présent examen met en évidence un comportement très soucieux du détail, minutieux et contrôlé (et contrôlant). Sur la base d'une évaluation ponctuelle et en l'absence de tout document antérieur sur l'état psychique, il est difficile de dire si ce comportement correspond à des traits de personnalité anankastique (perfectionniste), ou s'il s'agit d'un comportement mis en oeuvre depuis l'accident comme moyen de maîtriser les déficits perçus suite à l'accident. Ou encore s'il s'agit d'un comportement plus spécifiquement lié au contexte de l'expertise.

Sur le plan neuropsychologique, l'examen de cette assurée droitrière de 55 ans, francophone, professeur d'anglais au Gymnase, met en évidence:

- Sur le plan anamnestique: des plaintes importantes, faisant état de la persistance de douleurs, d'une fatigabilité physique et intellectuelle, de limitations sensibles de la durée de concentration, de troubles mnésiques (cf. plaintes) de difficultés à s'orienter dans l'espace, d'une intolérance au bruit et au changement. L'ensemble des difficultés aurait des répercussions importantes sur le plan professionnel et personnel et entraînerait une diminution de l'autonomie dans la vie quotidienne;
- Sur le plan comportemental: une attitude démonstrative liée à un état algique, qui sont de plus en plus marquées au fur et à mesure du déroulement de la séance; l'absence de signes cliniques de fatigue ou de ralentissement, qui contraste avec des plaintes faisant état d'une sensation d'épuisement et un ralentissement marqué dans la plupart des tests chronométrés;
- L'absence de difficultés phaso-practo-gnosiques;
- Fonctions exécutives: des rendements dans les normes à l'ensemble des épreuves effectuées;
- Attention : une lenteur d'exécution dans les tests, mais de bonnes performances qualitatives (peu d'erreurs et omissions);
- Mémoire/orientation : orientation temporo-spatiale en ordre; mémoire immédiate et de travail: déficit modéré; mémoire épisodique: rendements modérément déficitaires tant dans la phase d'apprentissage que lors de la reconnaissance et du rappel différé en modalité auditivo-verbale, mais rendements dans les normes dans une épreuve testant les capacités de fixation et le rappel différé en modalité visuo-spatiale; absence d'amnésie rétrograde, circonstancielle et antérograde;
- L'intégrité des capacités de raisonnement en modalité visuo-spatiale.

Questionnée sur les circonstances de l'accident, Mme A.P. \_\_\_\_\_ ne peut déterminer avec certitude si elle a ou non perdu connaissance, mais *pense que oui*; elle peut évoquer des souvenirs immédiatement avant et immédiatement après sa chute. Elle décrit un sentiment de confusion et de souvenirs discontinus jusqu'à son transfert en ambulance, à partir duquel elle se rappelle précisément de l'enchaînement des faits. Sur la base de ces éléments, le diagnostic de traumatisme crânien léger peut être retenu.

*Diagnostic:* environ quatre ans après l'accident, l'examen neuropsychologique met en évidence un ralentissement dans les tests chronométrés, des rendements déficitaires dans les épreuves testant la mémoire de travail en modalité auditivo-verbale et dans un test mesurant les capacités d'apprentissage et de récupération d'informations auditivo-verbales. A noter que les difficultés mises en évidence à notre examen sont d'intensité légère à modérée et ne corroborent que partiellement les plaintes évoquées par l'expertisée.

Comparativement au dernier bilan neuropsychologique, on note une normalisation de la mémoire à court terme en modalité visuo-spatiale, la persistance d'une altération de la mémoire de travail et de la vitesse de traitement et un fléchissement des aptitudes mnésiques de fixation de données auditivo-verbales, décrites comme excellentes en 2006, le restant de l'examen étant superposable.

L'association d'un ralentissement idéatoire, d'un affaiblissement de la mémoire de travail et d'une altération de la mémoire épisodique n'est pas rare après un traumatisme crânio-cérébral léger. Toutefois, plusieurs éléments discordants (modération des difficultés mises en évidence à notre examen contrastant avec la sévérité des plaintes cognitives évoquées par l'expertisée; discordance entre la sévérité des plaintes évoquées par l'assurée et le caractère indubitablement léger de l'événement accidentel) suggèrent la participation de facteurs psychiques, non organiques, au tableau. Dans ce contexte, les difficultés décrites par Mme A.P.\_\_\_\_\_ ne peuvent être attribuées aux seules conséquences de l'événement accidentel.

*Capacités professionnelles:* étant donné l'objective modération des difficultés cognitives mises en évidence à notre examen, une capacité de travail résiduelle est envisageable. Nous retenons toutefois, sur la base de notre examen et de l'examen neuropsychologique précédent, une atteinte de la mémoire de travail et une légère baisse de la vitesse de traitement. Celles-ci sont susceptibles d'entraîner une légère diminution de rendement dans l'activité professionnelle exercée jusqu'ici, en raison de l'aménagement de stratégies compensatoires qu'elles nécessiteraient.

Conclusion:

Sur le plan neurologique et neuropsychologique, Mme A.P.\_\_\_\_\_ a très certainement été victime le 3 janvier 2004 d'un traumatisme facial ayant entraîné au moins une fracture du malaire gauche. Compte tenu du mécanisme lésionnel, il est vraisemblable que ce traumatisme facial se soit accompagné d'un TCC mineur et d'une probable distorsion cervicale simple. Les pertes de connaissance décrites par Mme A.P.\_\_\_\_\_ dans les suites immédiates de l'accident ne représentent vraisemblablement pas au sens strict une commotion cérébrale mais des phénomènes lipothymiques/syncopaux liés aux douleurs ainsi qu'à la situation aiguë de stress. En effet, la description des troubles donnée actuellement par la patiente n'a aucun caractère de comitialité et les pertes de connaissance sont survenues semble-t-il dans un deuxième temps. Ceci n'implique néanmoins pas qu'il n'y a pas eu commotion cérébrale avec un état groggy lors de l'accident.

Les plaintes apparues dans les suites immédiates et différées de l'événement accidentel correspondent assez typiquement à ce que l'on observe après TCC mineur et distorsion cervicale.

Comme mentionné plus haut, la symptomatologie s'est compliquée de phénomènes dysesthésiques faciaux gauches qui correspondaient vraisemblablement à une irritation d'une branche du trijumeau gauche par une exostose, cette composante de la symptomatologie ayant été bien soulagée par l'intervention du Prof. B.J.\_\_\_\_\_.

Actuellement, l'examen neurologique est à considérer comme sans anomalie bien significative hormis une légère limitation de la mobilité de la nuque avec provocation de quelques douleurs occipitales et une possible discrète hyperesthésie faciale gauche.

Sur le plan strictement neurologique, il n'y a actuellement pas de plaintes ni d'atteinte significative du système nerveux (et locomoteur) justifiant la poursuite d'un traitement si ce n'est la prise de quelques antalgiques à la demande. Les traitements actuellement en cours comportent physiothérapie faciale, yoga, natation, application ou absorption d'huiles essentielles, vitaminothérapie et magnésium ne peuvent être considérés comme des traitements classiques et indispensables à l'évolution du cas.

Selon le dentiste de la patiente, il y aurait indication ultérieure à un traitement dentaire. Nous ne sommes pas compétents pour juger de l'indication à ce traitement et sa relation de causalité avec l'accident qui pourraient être appréciées par un spécialiste maxillo-facial ou un dentiste.

Du point de vue strictement neurologique (en dehors des problèmes neuropsychologiques), il n'y a pas d'incapacité de travail à retenir dans l'activité exercée préalablement par la patiente ainsi que dans toute autre activité potentiellement exigible.

Comme mentionné ci-dessus dans le rapport neuropsychologique, les plaintes formulées encore actuellement par Mme A.P. \_\_\_\_\_ correspondent essentiellement à un syndrome post-commotionnel et après distorsion cervicale simple. L'apparition des plaintes et des troubles neuropsychologiques est très certainement en relation de causalité naturelle avec l'événement accidentel. Comme le note la neuropsychologue, il existe encore actuellement des troubles neuropsychologiques modérés que l'on doit considérer comme en relation de causalité naturelle avec l'événement accidentel et comme modérément handicapants. Néanmoins, compte tenu de la nature du traumatisme, si l'on peut admettre actuellement comme étant en relation de causalité naturelle avec l'événement accidentel de 2004 la persistance de plaintes modérées, l'importance actuelle des troubles ainsi que leur répercussion sur la capacité de travail (incapacité de travail complète) et certaines discordances lors du bilan neuropsychologique font penser qu'il existe des éléments indépendants du traumatisme expliquant au moins en partie l'importance des troubles et leur répercussion sur la capacité de travail.

Sur le plan psychique, il existe un *trouble anxieux et dépressif mixte (F41.2)*, qui est d'intensité modérée. Ce trouble psychique est apparu dans les suites de troubles psychiques plus sévères survenus après l'accident, en relation avec lui : un état de stress post-traumatique, actuellement amendé et un trouble dépressif qui a été probablement assez sévère immédiatement après l'accident et à la reprise du travail, et qui est maintenant en grande partie résorbé. Le trouble psychique actuel est donc très probablement en relation de causalité avec l'accident et ses conséquences psychiques. Le trouble psychique constaté est toutefois d'intensité très modérée et ne peut expliquer que très partiellement l'amplification des troubles douloureux et cognitifs qui persistent plus de quatre ans après l'accident. Si l'on retenait l'hypothèse d'une fragilité préalable de la personnalité (personnalité anankastique, cf. supra), on pourrait admettre que cette fragilité ait pu aggraver les conséquences négatives de l'accident (douleurs et troubles cognitifs). Mais on a vu plus haut que ce diagnostic n'est que possible, et non probable au

sens de la vraisemblance prépondérante. Par ailleurs cela n'expliquerait pas l'installation des troubles dans la durée. Par conséquent, en l'absence d'hypothèses qui peuvent être étayées, sans éléments objectifs qui permettent de comprendre pourquoi les troubles cognitifs et douloureux persistent avec une telle importance subjective, nous ne pouvons pas comprendre l'évolution négative et l'ampleur de l'incapacité de travail. Le *Trouble anxieux et dépressif mixte* est d'intensité modérée. S'il était isolé, il serait sans répercussion notable sur la capacité de travail. Toutefois, cumulé aux troubles douloureux et cognitifs modérés imputables aux suites de l'accident, on peut considérer qu'il renforce légèrement ces derniers, car le trouble anxio-dépressif diminue lui aussi les capacités cognitives et augmente les sensations douloureuses (tensions musculaires, seuil douloureux abaissé).

Répercussions sur la capacité de travail :

Compte de l'ensemble des plaintes et des données objectives, nous pensons que la capacité de travail effective de Mme A.P. \_\_\_\_\_ dans l'activité d'enseignante est de 70% [d'un 100 %]. Il est néanmoins peu probable que cette capacité de travail puisse être mise en oeuvre dans le contexte global et une activité adaptée sans enseignement direct paraît préférable.

En ce qui concerne l'activité de femme au foyer, nous pensons également que le taux d'activité résiduel est plus important que celui décrit par la patiente, correspondant à un taux également de 70 % [d'un 100 %]."

Les experts ont encore précisé que l'activité professionnelle de l'assurée pourrait théoriquement être exercée au même taux que préalablement en tenant compte d'une perte de rendement de 30 %, mais qu'il était néanmoins peu probable que la capacité de travail médico-théorique puisse être pratiquement mise en oeuvre dans l'activité d'enseignante "[face à de jeunes élèves]" vu la persistance de troubles cognitifs modérés, de sorte qu'une activité dépourvue d'enseignement en classe serait indiquée.

Par projet de décision du 19 mars 2009, l'OAI a alloué à l'assurée une rente entière d'invalidité du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au jusqu'au 30 avril 2006, soit après 3 mois d'amélioration depuis le mois de janvier 2006 avec un préjudice économique inférieur à 40 %. Il a motivé sa décision comme suit :

**"Résultat de nos constatations :**

Après examen de votre dossier et suite à l'analyse médicale et économique de votre situation, nous constatons que depuis le 3

janvier 2004 (début du délai d'attente d'un an), votre capacité de travail est restreinte.

En effet, ce jour-là, vous avez été victime d'un accident de ski qui a provoqué une fracture du malaire gauche, un traumatisme crânio-cérébral mineur et une probable distorsion cervicale mineure.

Vous avez présenté les incapacités de travail suivantes :

- à 100% du 03.01.2004 au 09.05.2004,
- à 50% du 10.05.2004 au 22.08.2004,
- à 0 % du 23.08.2004 au 29.09.2004,
- à 100% du 30.09.2004 au 02.01.2006,
- à 30 % dès le 2 janvier 2006.

Selon nos observations, vous continueriez d'exercer votre activité d'enseignante à 50 % (taux réel de 40,90 % + les remplacements) sans problèmes de santé. Les 50 % restants correspondent à vos travaux habituels

Si vous n'aviez pas de problèmes de santé, vous pourriez obtenir à l'heure actuelle, en exerçant votre activité d'enseignante à 50 % et compte tenu de l'évolution des salaires, un revenu annuel de CHF 66'600.-.

Afin de déterminer la capacité de travail encore exigible dans votre activité d'enseignante et dans une activité adaptée à votre état de santé, le Service médical régional AI a estimé qu'une expertise multidisciplinaire était nécessaire.

Vous avez été examinée les 23 et 30 avril 2008 par les experts du [...] (D. \_\_\_\_\_), à Nyon.

Les investigations approfondies des experts ont mis en évidence, sur le plan somatique, une limitation modérée de la mobilité de la nuque avec provocation de douleurs occipitales et une discrète hyperesthésie faciale gauche. Sur le plan psychique, les experts retiennent un trouble anxieux et dépressif mixte d'intensité modérée. Du point de vue neuropsychologique, un déficit modéré de la mémoire immédiate et de la mémoire épisodique.

Les experts retiennent une diminution de rendement de 30 % dans toute activité et fixent l'exigibilité à 70 % dans toute activité (soit un plein temps avec une baisse de rendement de 30 %) ceci depuis le mois de janvier 2006 (soit 2 ans après votre accident). Dans votre activité ménagère, les empêchements médicalement justifiés sont également fixés à 30 % dès le mois de janvier 2006.

Nous tenons à préciser que l'expertise médicale du D. \_\_\_\_\_ se base sur des examens complets, prend en compte les plaintes exprimées et décrit clairement le contexte médical. Ses conclusions sont claires, exemptes de contradictions et dûment motivées. Cette expertise a dès lors pleine valeur probante.

Calcul de votre invalidité globale dès le mois de janvier 2006 :

Revenu professionnel annuel raisonnablement exigible

sans invalidité CHF 66'600.00

avec invalidité CHF 46'620.00

la perte de gain s'élève à CHF 19'950.00 = invalidité de 30 %

Activité partielle	Part	Empêchement	Degré d'invalidité
--------------------	------	-------------	--------------------

Comme enseignante	50 %	30 %	15 %
-------------------	------	------	------

Comme ménagère	50 %	30 %	15 %
----------------	------	------	------

<b>Degré d'invalidité</b>			<b>30 %</b>
---------------------------	--	--	-------------

A l'échéance du délai d'attente d'une année, soit le 3 janvier 2005, votre incapacité de travail et de gain était de 100 % jusqu'en janvier 2006.

Vous auriez eu droit à une rente entière d'invalidité du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 30 avril 2006 (capacité de travail et de gain de 70 % dès le mois de janvier 2006). Or votre demande, présentée le 22 janvier 2007 est tardive. En effet, les prestations AI ne sont allouées que pour les 12 mois précédant le dépôt de la demande, soit au plus tôt au 1<sup>er</sup> janvier 2006."

Par écriture de son conseil, Me Georges Reymond, du 31 août 2009, l'assurée a contesté le projet de décision ci-dessus mentionné. Elle a fait valoir que son état de santé ne s'est pas amélioré, expliquant en substance continuer à avoir des difficultés d'orientation spatio-temporelle, à anticiper, ranger, trier, rencontrer des problèmes de fatigabilité accompagnés de maux de têtes, nausées et troubles de l'équilibre, et ne pas pouvoir se concentrer plus de 20 à 30 minutes. Elle a notamment produit les avis médicaux des 25 mai et 15 juin 2009 du Dr K.\_\_\_\_\_ et requis des mesures d'instruction complémentaire (imagerie cérébrale par résonance magnétique du cerveau et mise en observation prolongée de plusieurs jours).

Dans l'avis médical qu'il a adressé au conseil de l'assurée le 25 mai 2009, le Dr K.\_\_\_\_\_, spécialiste FMH en médecine interne, se demande si l'OAI a tenu compte dans son évaluation de la capacité de travail de l'assurée de la lettre adressée par le Dr C.\_\_\_\_\_ à la Dresse Z.\_\_\_\_\_ du 14 mars 2006 et de l'évaluation neuropsychologique du Prof. W.\_\_\_\_\_ du 12 juin 2006.

Dans l'avis médical du 15 juin 2009 relatif au rapport d'expertise pluridisciplinaire du D.\_\_\_\_\_, le Dr K.\_\_\_\_\_ indique notamment être frappé par les bonnes prestations de l'assurée lors des tests neuropsychologiques alors qu'elle n'a pas eu droit au repos dont elle aurait souhaité bénéficier pendant ces tests, et relève qu'il n'est dès lors pas étonnant que les experts aient conclu à une capacité de travail de 70 %. Il observe toutefois qu'au chapitre concernant les répercussions sur la capacité de travail (p. 34 du rapport d'expertise pluridisciplinaire), les experts disent qu'"il est néanmoins peu probable que cette capacité de travail puisse être mise en œuvre dans le contexte global et [qu'] une activité adaptée, sans enseignement direct, paraît préférable", ce qui

selon le Dr K.\_\_\_\_\_ revient à dire que la capacité de travail de 70 % retenue ne peut être appliquée que dans une activité raisonnablement exigible, alors que l'assurée est une enseignante spécialisée.

Dans un avis médical SMR du 29 octobre 2009, le Dr M.\_\_\_\_\_ relève notamment ce qui suit :

"Les courriers du Dr K.\_\_\_\_\_ à Me Reymond du 25.06.09 et 15.06.09 tentent de mettre en doute le bien-fondé des conclusions de l'examen neuropsychologique. A la lecture du rapport d'expertise du 25.06.08, on constate que l'investigation neuropsychologique a été faite avec le plus grand sérieux et la plus grande rigueur; les plaintes de l'assurée sont rapportées, l'examinatrice a testé la mémoire, le comportement, l'orientation temporo-spatiale, le langage, le graphisme, le calcul, les praxies, les gnosies, les fonctions exécutives, l'attention et l'efficacité intellectuelle; en outre 9 questionnaires d'autoévaluation ont été effectués. Les conclusions sont que les limitations dont le plaint l'assurée (perception subjective) sont beaucoup plus importantes que ce qu'objectivent l'examen et les tests. Une observation prolongée, telle que la propose le Dr K.\_\_\_\_\_, ne modifiera ni la perception subjective de l'assurée, ni les conclusions objectives sur l'importance du handicap, basée sur un examen très approfondi qui a lui-même duré plusieurs heures consécutives. Dans le contexte médico-asséculo-logique qui nous occupe, il est clair que c'est l'appréciation neutre et objective des experts qui l'emporte sur l'opinion subjective de l'assurée, fût-elle relayée par son médecin traitant.

Le rapport du Dr C.\_\_\_\_\_, auquel se réfère le Dr K.\_\_\_\_\_, est basé sur un examen de mars 2006, soit plus de deux ans avant l'expertise du D.\_\_\_\_\_. Le Dr C.\_\_\_\_\_ y suggère, de manière évasive, une future reprise de l'activité à 50 % à titre d'épreuve. Aucune investigation neuropsychologique n'avait encore été faite à cette époque. Cet avis du Dr C.\_\_\_\_\_ ne saurait remettre en question la capacité de travail fixée par les experts après des investigations complètes et approfondies.

Le rapport du Prof W.\_\_\_\_\_, auquel se réfère également le Dr K.\_\_\_\_\_, fixe le "seuil réel d'invalidité pour la profession exercée" à 25 %. Il s'agit donc d'une appréciation très proche de celle des experts qui ont fixé cette incapacité à 30%. Ces deux avis spécialisés sont concordants.

(...)

En conclusion, l'appréciation des limitations fonctionnelles et de la capacité de travail faites par les experts sur la base d'une expertise pluridisciplinaire probante tient compte des atteintes médicalement objectives. Les troubles psychoneurologiques invoqués ont fait l'objet d'investigations approfondies, à l'issue desquelles ils sont qualifiés de modérés; ils justifient une diminution de rendement de 30% sur un plein temps dans toute activité, ce qui est parfaitement cohérent et concordant avec l'avis du Prof W.\_\_\_\_\_, psychologue. Il n'y a aucune raison de s'écarter de cette appréciation.

Aucune mesure d'instruction complémentaire n'est requise."

Le 13 novembre 2009, l'OAI a rejeté l'opposition formée par l'assurée à son projet de décision du 19 mars 2009 et a confirmé la teneur de celui-ci. Dans sa motivation, il a repris les arguments indiqués dans l'avis SMR du Dr M. \_\_\_\_\_ du 29 octobre 2009 et a conclu en relevant ce qui suit :

"En conclusion, l'appréciation des limitations fonctionnelles et de la capacité de travail faites par les experts sur la base d'une expertise pluridisciplinaire probante tient compte des atteintes médicalement objectives. Les troubles neurpsychologiques invoqués ont fait l'objet d'investigations approfondies, à l'issue desquelles ils sont qualifiés de modérés; ils justifient une diminution de rendement de 30 % sur un plein temps dans toute activité, ce qui est parfaitement cohérent et concordant avec l'avis du Professeur W. \_\_\_\_\_, psychologue. Il n'y a aucune raison de s'écarter de cette appréciation."

La décision formelle allouant à l'assurée une rente entière d'invalidité du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 30 avril 2006 a été envoyée le 29 janvier 2009.

**B.** Par acte du 8 mars 2010, A.P. \_\_\_\_\_ a recouru contre la décision de l'OAI du 29 janvier 2010 en concluant principalement à la réforme en ce sens qu'une rente entière d'invalidité est allouée à l'assurée à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2006. Subsidiairement, elle a conclu à l'annulation et au renvoi de la cause à l'OAI pour nouvelle décision dans le sens des considérants. Elle a requis la mise en œuvre de nouvelles investigations médicales, à savoir un scanner cérébral ainsi qu'une résonance magnétique du cerveau et produit un bordereau de pièces.

Par réponse du 14 octobre 2010, l'OAI a conclu au rejet du recours en faisant valoir que l'instruction médicale du dossier avait été menée à satisfaction et qu'elle permettait de statuer valablement sur le droit aux prestations, à propos duquel il a renvoyé à l'avis SMR du 29 octobre 2009.

Par réplique du 10 novembre 2010, la recourante a maintenu ses conclusions et requis l'audition de témoins. Elle a réitéré sa requête de mise en œuvre d'un scanner et d'une résonance magnétique cérébrale, estimant cette mesure indispensable pour objectiver ses troubles.

Par duplique du 30 novembre 2010, l'OAI a indiqué être favorable à ce que les témoignages requis par la recourante soient recueillis, le cas échéant, par écrit.

**C.** Lors de l'audience d'instruction complémentaire du 3 mars 2011, la cour a procédé à l'audition du témoin amené C.P.\_\_\_\_\_ et des témoins assignés B.P.\_\_\_\_\_, R.\_\_\_\_\_ et B.\_\_\_\_\_. Leurs déclarations sont retranscrites ci-après :

1. Le témoin amené C.P.\_\_\_\_\_, époux de la recourante A.P.\_\_\_\_\_, informaticien, domicilié à Lutry, acceptant de témoigner a déclaré ce qui suit :

"Je travaille en tant qu'informaticien indépendant à la maison. J'ai constaté depuis l'accident que mon épouse présentait une grande fatigue, avait besoin de plus de sommeil et avait de la peine à se lever. Pour l'essentiel je m'occupe du ménage à la maison ainsi que de la majorité des repas. D'ailleurs quand elle participe à la confection de repas, je constate qu'elle gère très mal les priorités, ce qu'elle ne faisait pas avant son accident. Si je ne m'occupais pas des repas, elle n'arriverait pas à les gérer toute seule ou que partiellement. Elle arrive à s'habiller toute seule. J'ai constaté des problèmes de concentration, elle se fatigue très vite lorsqu'elle commence une activité. Il y a également des problèmes d'assimilation. Même s'il s'agit de choses qu'elle connaît ou sait faire, il y a quotidiennement des difficultés. Si elle fait un effort de concentration, cela peut fonctionner 5 à 10 minutes, après elle déconnecte. S'il y a du bruit, elle est complètement perdue et ne perçoit pas les discussions. Concrètement, elle se met des bouchons dans les oreilles et prend du recul. Durant ses journées, elle se lève, s'habille, parfois va se promener, elle regarde l'ordinateur pour voir s'il y a des messages, elle se repose, elle essaie de lire et de varier ses activités. Par contre, elle ne peut plus peindre. Concrètement, lorsqu'elle éprouve des difficultés, elle panique, ne comprend plus, comme s'il s'agissait de quelque chose de totalement nouveau alors qu'elle l'a déjà vu. Dans ces cas-là je n'insiste pas et remets l'activité au lendemain. Elle essaie de rejouer du piano mais elle ne joue que les mêmes morceaux. Elle se plaint de maux de tête mais ce n'est pas prédominant par rapport aux problèmes de concentration. Elle présente aussi des problèmes d'orientation lorsqu'elle se trouve dans un lieu nouveau, alors que ce n'était pas le cas auparavant. Pendant 3 ans, elle a tenté de reprendre son activité professionnelle. Selon moi, elle ne peut plus travailler, son état allant en s'aggravant. Elle aimait beaucoup son activité, elle regrette de ne pouvoir continuer à enseigner. Depuis l'accident, toute notre vie a changé (nos hobbies, activités sportives, vie quotidienne, vie sociale). Elle lutte pour retrouver ses capacités (lecture, piano) mais sait qu'elle

ne pourra pas recommencer à enseigner. Elle a tout essayé pour reprendre son activité durant 3 ans, mais c'était trop pour elle. Une période de 45 minutes d'enseignement était problématique compte tenu de sa concentration qui ne peut dépasser 5 à 10 minutes d'affilée. Les conclusions des experts retenant une capacité de travail de 70 % ne me paraissent pas du tout envisageables. Mon épouse conduit encore sur de petites distances. L'échec de la reprise de travail est dû à des maux de tête consécutifs à ses problèmes de concentration. Elle a perdu plusieurs facultés après l'accident, notamment elle ne peint plus et ne peut jouer que quelques morceaux de piano qu'elle a dû réapprendre. Mon épouse parle encore l'anglais et n'a pas perdu ses connaissances."

2. Le témoin B.P.\_\_\_\_\_, médecin-dentiste traitant de la recourante A.P.\_\_\_\_\_ qui le délie du secret médical, a déclaré ce qui suit :

"Je connais la recourante en qualité de patiente depuis 1990. A la suite de son accident, j'ai constaté que la patiente présentait de fortes douleurs intenses à la mâchoire supérieure gauche ainsi qu'une grande fatigue. Elle ne pouvait pas rester longtemps avec la bouche ouverte et en position allongée. C'est encore le cas actuellement avec en plus de la fatigue, des vertiges lors de changements de position rapides, problèmes d'équilibre, ce qui nécessite de laisser un peu de temps à la patiente. Depuis l'accident l'état médical de la patiente ne s'est pas amélioré (douleurs et fatigue), le traumatisme étant au niveau maxillaire. Sur le plan dentaire, il n'y a rien de particulier à mentionner si ce n'est une fragilité des dents en contact avec le maxillaire. J'ai constaté des problèmes de concentration et de fatigabilité; j'ai moi-même des difficultés pour soigner la patiente et dois le faire en plusieurs étapes. Dans le privé (lien de parenté éloigné), j'ai constaté que depuis l'accident Madame A.P.\_\_\_\_\_ ne supporte pas longtemps la compagnie, ses amis et qu'elle doit se retirer plus tôt. Au cabinet, je constate que je dois répéter souvent les choses à la patiente afin d'être compris. J'ai constaté une aggravation de ses problèmes de concentration et de fatigue. Avant son accident, Madame A.P.\_\_\_\_\_ était quelqu'un de dynamique dans sa vie quotidienne comme professionnelle. Si elle avait la possibilité de travailler, je pense qu'elle le ferait. Au niveau maxillaire, il est possible qu'il existe un problème neurologique (nerf trijumeau), mais je ne sais pas si une intervention est nécessaire. Je suis au courant que l'assurée avait déjà été opérée du nerf trijumeau. J'ai constaté une intolérance au bruit qui engendre également une fatigue. Je suis médecin-dentiste. Selon mon expérience, j'ai pu constater que la patiente souffrait. J'ai objectivement constaté qu'elle se tenait la tête et qu'elle avait de la peine à ouvrir la bouche et demandait souvent à s'asseoir. Un patient normal peut garder la bouche ouverte environ une demie heure. Pour Madame A.P.\_\_\_\_\_, c'est déjà difficile d'ouvrir grand la bouche. Au bout de 4 à 5 minutes, elle relâche la mâchoire et je dois arrêter régulièrement mes travaux. J'ai l'impression que Madame A.P.\_\_\_\_\_ manque de concentration pour comprendre ce que je lui dis. Je dois parfois répéter, parfois elle me confirme qu'elle a compris ce que je lui avais dit. Avant l'accident, je voyais Madame A.P.\_\_\_\_\_ une à deux fois par année et je constatais à cette occasion qu'il s'agissait d'une personne

dynamique, qui aimait la vie et parlait avec engagement de sa profession."

3. Le témoin R. \_\_\_\_\_, bibliothécaire, amie de la recourante a déclaré ce qui suit :

"je travaille en tant que bibliothécaire au Gymnase [...] depuis fin 1996, date à laquelle j'ai rencontré Madame A.P. \_\_\_\_\_. Nous sommes devenues collègues et amies. Depuis son accident, j'ai constaté une grande fatigue, des problèmes de concentration, elle n'arrive plus à se concentrer plus de 30 minutes d'affilée. Elle ne fait plus d'activités qu'elle faisait avant son accident, comme par exemple des voyages, elle marchait beaucoup, faisait de la peinture. Elle peut faire des activités, mais peu de temps, elle doit ensuite se reposer, elle est devenue plus dépendante des autres. Quand on va manger ensemble, l'endroit ne doit pas être bruyant, autrement elle vient avec ses bouchons à oreilles. Au bout d'une demie heure ou une heure, elle n'en peut plus et doit rentrer chez elle. Elle n'arrive plus à gérer l'imprévu. Par exemple, elle peut se déplacer chez moi, parce qu'elle connaît le chemin, mais s'il y a une déviation, il lui est déjà arrivé de renoncer à venir chez moi. Je pense qu'elle a dû paniquer. Ce qui est très frappant chez elle, c'est qu'elle doit se reposer après chaque activité d'une demie heure. Je constate que Madame A.P. \_\_\_\_\_ est radicalement différente depuis l'accident. Selon moi, il n'est pas envisageable qu'elle travaille comme enseignante. Je ne vois pas ce qu'une activité d'enseignante sans classe pourrait représenter."

4. Le témoin B. \_\_\_\_\_, enseignante à la retraite, a déclaré ce qui suit :

"Je connais la recourante depuis 1976, alors qu'elle était stagiaire. Nous sommes devenues collègues et amies. Avant son accident, il s'agissait d'une personne dynamique, passionnée par son travail, par sa famille, qui cultivait ses amitiés et pouvait entreprendre plusieurs choses en même temps. Après son accident, elle ne pouvait faire qu'une seule chose à la fois, préparer et organiser ses rendez-vous, tout imprévu pouvant l'affoler. Elle ne savait plus comment gérer un autre rendez-vous. Lors de nos activités en commun, je constate qu'au bout d'une demie heure, elle a besoin de fréquentes pauses, et qu'il y a un véritable effondrement de ses possibilités physiques. On doit également éviter les endroits bruyants. Elle présente du stress, un manque de concentration, une fatigabilité, un manque de confiance en elle en raison de ses défaillances physiques. Elle a un caractère de lutteuse. Elle essaie de trouver des stratagèmes pour vaincre ses difficultés, mais elle constate avec tristesse qu'elle n'y arrive pas. Je suis certaine que si elle pouvait travailler elle le ferait. Elle a tout tenté pour reprendre son activité, elle a finalement dû accepter qu'elle devait arrêter sur les conseils du médecin cantonal. Je constatais lors de ses tentatives de reprise de l'activité d'enseignante qu'elle revenait comme une loque, qu'elle a dû passer de trois classes à une classe et qu'elle ne tenait toujours pas le coup, qu'elle enseignait qu'une seule période

mais que c'était également trop, ce qui provoquait des difficultés d'organisation ainsi qu'une baisse de motivation des élèves. Selon mon expérience d'enseignante, Madame A.P. \_\_\_\_\_ ne pourrait pas reprendre cette activité non seulement en ce qui concerne la présence en classe mais également s'agissant de tout le travail d'arrière-plan (préparation des cours, recherches, corrections). Je trouvais qu'elle allait mieux les premières années après l'accident, avec tous les efforts et toute l'énergie qu'elle donnait pour reprendre une activité. Alors que maintenant, je trouve que son état s'est aggravé. Je la trouvais en meilleur état avant que maintenant, notamment je trouve que la fatigue a augmenté et qu'elle est plus fréquente. Je ne connais pas de poste d'enseignant sans enseignement direct."

Le conseil de la recourante a confirmé, à titre de mesures d'instruction, un scanner cérébral, une résonance magnétique et plus particulièrement la mise en œuvre d'une nouvelle expertise incluant un temps d'observation de sa mandante plus long que lors de l'expertise précédente. L'intimé a déclaré s'opposer aux mesures d'instruction requises en considérant que la situation était suffisamment instruite d'un point de vue médical.

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

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

La LPA-VD (loi cantonale vaudoise du 28 octobre 2008 sur la procédure administrative; RSV 173.36), entrée en vigueur le 1er janvier 2009, s'applique aux recours dans le domaine des assurances sociales (art. 2 al. 1 let. c LPA-VD).

En l'espèce, le recours a été interjeté en temps utile auprès du tribunal compétent et est conforme aux exigences légales; il est donc recevable en la forme.

**b)** S'agissant d'une contestation relative à l'octroi d'une rente de l'AI, il est par principe admis que la valeur litigieuse est supérieure à 30'000 fr. (Exposé des motifs et projet de LPA-VD, mai 2008, n° 81, p. 47) et la cause doit en conséquence être tranchée par la cour composée de trois magistrats (art. 83c al. 1 LOJV [loi d'organisation judiciaire du 12 décembre 1979; RSV 173.01]) et non par un juge unique (cf. art. 94 al. 1 let. a LPA-VD).

**2.** Au moyen d'un préavis, l'office AI communique à l'assuré toute décision finale qu'il entend prendre au sujet d'une demande de prestations ou au sujet de la suppression ou de la réduction d'une prestation déjà allouée. L'assuré a le droit d'être entendu, conformément à l'art. 42 LPGA (art. 57a al. 1 LAI). Les parties peuvent faire part à l'office AI de leurs observations sur le préavis dans un délai de 30 jours (art. 73ter al. 1 RAI [règlement sur l'assurance-invalidité du 17 janvier 1961; RS 831.201]). La motivation de la décision de l'office AI tient compte des observations qui ont été faites par les parties sur le préavis, pour autant qu'elles portent sur des points déterminants (art. 74 al. 2 RAI). L'assureur doit rendre par écrit les décisions qui portent sur des prestations, créances ou injonctions importantes ou avec lesquelles l'intéressé n'est pas d'accord (art. 49 al. 1 LPGA).

Depuis l'entrée en vigueur de la loi fédérale du 16 décembre 2005, le 1<sup>er</sup> juillet 2006 (RO 2006 2003), en dérogation aux art. 52 et 58 LPGA, les décisions des offices AI cantonaux peuvent directement faire l'objet d'un recours devant le tribunal des assurances (art. 69 al. 1 let. a LAI). La procédure d'opposition n'a plus cours pour l'assurance-invalidité (Valtério, Droit de l'assurance-vieillesse et survivants et de l'assurance-invalidité, Commentaire thématique, 2011, p. 826 notes infrapaginales 3848 et 3850).

En l'espèce, la recourante reproche en bref à l'intimé de n'avoir pas respecté l'art. 52 LPGA. Ce faisant, elle perd de vue que les mesures de simplification de la procédure en matière d'assurance-invalidité ont supprimé la procédure d'opposition et l'ont remplacée par l'envoi d'un préavis (ou projet de décision), sur lequel l'assuré peut faire connaître ses objections dans les 30 jours pour en permettre le réexamen par l'autorité, avant qu'un juge ne soit éventuellement saisi; la décision formelle rendue ensuite par l'office AI doit être directement contestée devant l'autorité cantonale de recours. C'est ainsi à juste titre que l'intimé a tout d'abord adressé un projet de décision à la recourante, a examiné ses griefs, puis a notifié une décision formelle sujette à recours devant la cour de céans. Le grief de la recourante relatif à la procédure suivie est donc infondé.

**3.** En tant qu'autorité de recours contre des décisions prises par des assureurs sociaux, le juge des assurances sociales ne peut, en principe, entrer en matière – et le recourant présenter ses griefs – que sur les points tranchés par cette décision; de surcroît, dans le cadre de l'objet du litige, le juge ne vérifie pas la validité de la décision attaquée dans son ensemble, mais se borne à examiner les aspects de cette décision que le recourant a critiqués, exception faite lorsque les points non critiqués ont des liens étroits avec la question litigieuse (cf. ATF 125 V 413 c. 2c; ATF 110 V 48 c. 4a; RCC 1985 p. 53).

En l'espèce, le droit à une rente ordinaire d'invalidité entre le 1er janvier 2006 et le 30 avril 2006 n'est pas en cause. Est seule litigieuse la capacité de travail résiduelle dont la recourante bénéficie depuis le 1er mai 2006 jusqu'au jour où la décision attaquée a été prise.

**4. a)** Le droit à une rente d'invalidité (art. 28 LAI) suppose que l'assuré soit invalide ou menacé d'une invalidité imminente (art. 8 al. 1 LAI). Selon l'art. 4 al. 1 LAI, l'invalidité peut résulter d'une infirmité congénitale, d'une maladie ou d'un accident. L'art. 8 LPGA mentionne qu'est réputée invalidité l'incapacité de gain totale ou partielle qui est présumée permanente ou de longue durée. Est réputée incapacité de

travail, toute perte, totale ou partielle, de l'aptitude de l'assuré à accomplir dans sa profession ou son domaine d'activité le travail qui peut raisonnablement être exigé de lui, si cette perte résulte d'une atteinte à sa santé physique, mentale ou psychique. En cas d'incapacité de travail de longue durée, l'activité qui peut être exigée de l'assuré peut aussi relever d'une autre profession ou d'un autre domaine d'activité (art. 6 LPGA). En vertu de l'art. 7 LPGA, est réputée incapacité de gain toute diminution de l'ensemble ou d'une partie des possibilités de gain de l'assuré sur un marché du travail équilibré dans son domaine d'activité, si cette diminution résulte d'une atteinte à sa santé physique, mentale ou psychique et qu'elle persiste après les traitements et les mesures de réadaptation exigibles. L'assuré a droit à un quart de rente s'il est invalide à 40 %, à une demie 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 LAI).

**b)** Pour pouvoir calculer le degré d'invalidité, l'administration (ou le juge, s'il y a eu un recours) a besoin de documents que le médecin, éventuellement aussi d'autres spécialistes, doivent lui fournir. La tâche du médecin consiste à porter un jugement sur l'état de santé et à indiquer dans quelle mesure et pour quelles activités l'assuré est incapable de travailler. En outre, les données médicales constituent un élément utile pour déterminer quels travaux on peut encore, raisonnablement, exiger de l'assuré (ATF 125 V 256 consid. 4; 115 V 133 consid. 2; TF I 312/06 du 29 juin 2007 consid. 2.3 et les références citées).

Il appartient au juge des assurances sociales d'examiner de manière objective tous les moyens de preuve, quelle qu'en soit la provenance, puis de décider si les documents à disposition permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. Si les rapports médicaux sont contradictoires, il ne peut trancher l'affaire sans apprécier l'ensemble des preuves et sans indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion médicale et non pas sur une autre. En ce qui concerne la valeur probante d'un rapport médical, il importe que les points litigieux importants aient fait l'objet d'une étude fouillée, que le rapport se fonde

sur des examens complets, qu'il prenne également en considération les plaintes exprimées, qu'il ait été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), que la description des interférences médicales soit claire et enfin que les conclusions de l'expert soient dûment motivées. Au demeurant, l'élément déterminant, pour la valeur probante, n'est ni l'origine du moyen de preuve, ni sa désignation comme rapport ou comme expertise, mais bel et bien son contenu (ATF 134 V 231 consid. 5.1; 133 V 450 consid. 11.1.3; 125 V 351 consid. 3a; 122 V 157 consid. 1c; TF 9C\_1023/2008 du 30 juin 2009 consid. 2.1.1 et 9C\_168/2007 du 8 janvier 2008 consid. 4.2).

L'assureur social est tenu, au stade de la procédure administrative, de confier une expertise à un médecin indépendant, si une telle mesure se révèle nécessaire. Lorsque de telles expertises sont établies par des spécialistes reconnus, sur la base d'observations approfondies et d'investigations complètes, ainsi qu'en pleine connaissance du dossier, et que les experts aboutissent à des résultats convaincants, le juge ne saurait les écarter aussi longtemps qu'aucun indice concret ne permet de douter de leur bien-fondé (TF I 129/02 du 29 janvier 2003; ATF 125 V 351 consid. 3b/bb).

Les constatations émanant de médecins consultés par l'assuré doivent être admises avec réserve. Il faut en effet tenir compte du fait que, de par la position de confidents privilégiés que leur confère leur mandat, les médecins traitants peuvent avoir tendance à se prononcer en faveur de leurs patients. Ainsi, il convient en principe d'attacher plus de poids aux constatations d'un expert qu'à celles du médecin traitant (ATF 125 V 351 consid. 3b/cc et les références citées; VSI 2001 p. 106 consid. 3b/bb et cc précité).

S'il existe des avis contradictoires, le juge ne peut trancher l'affaire sans indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion plutôt qu'une autre, en se conformant à la règle du degré de vraisemblance prépondérante (ATF 126 V 353

consid. 5b; 125 V 351 consid. 3a; TF 9C\_418/2007 du 8 avril 2008 consid. 2.1).

**c)** Pour évaluer le taux d'invalidité, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas invalide est comparé avec celui qu'il pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut raisonnablement être exigée de lui après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (art. 16 LPGA). Pour procéder à la comparaison des revenus, il convient de se placer au moment de la naissance du droit à la rente (ATF 129 V 222 c. 4.3.1).

L'AI dispose de quatre méthodes d'évaluation différentes (nn. 3001 ss CIIAI [Circulaire sur l'invalidité et l'impuissance dans l'assurance-invalidité, valable dès le 1er janvier 2010]). La méthode générale de comparaison des revenus est applicable à toutes les personnes exerçant une activité lucrative et aux assurés dont on pourrait raisonnablement attendre qu'ils en exercent une; le taux d'invalidité est déterminé par la comparaison de deux revenus de l'activité lucrative raisonnablement exigible : celui d'avant et celui d'après la survenance de l'atteinte à la santé. La méthode mixte s'applique aux personnes qui, parallèlement à une activité lucrative à temps partiel, exercent aussi une autre activité (p. ex. le ménage, des études); le taux d'invalidité sera déterminé par comparaison des revenus pour l'activité lucrative, et par la comparaison des champs d'activités pour l'activité ménagère. En principe, le taux d'invalidité sera établi sur la base d'une comparaison des revenus; ce n'est que lorsqu'une détermination selon cette méthode s'avère impossible que l'on en choisira une autre (ch. 3002 CIIAI).

**d)** Si le taux d'invalidité du bénéficiaire de la rente subit une modification notable, la rente est, d'office ou sur demande, révisée pour l'avenir, à savoir augmentée ou réduite en conséquence, ou encore supprimée (art. 17 al. 1 LPGA). Aux termes de l'art. 88a al. 1 RAI, si la capacité de gain ou la capacité d'accomplir les travaux habituels d'un assuré s'améliore ou que son impotence ou le besoin de soins découlant de l'invalidité s'atténue, il y a lieu de considérer que ce changement

supprime, le cas échéant, tout ou partie de son droit aux prestations dès qu'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.

Une décision par laquelle l'assurance-invalidité accorde une rente d'invalidité avec effet rétroactif et, en même temps, prévoit la réduction ou la suppression de cette rente, correspond à une décision de révision au sens de l'art. 17 LPGA et doit être examinée à l'aune de cette disposition (ATF 125 V 413 consid. 2d p. 417 s. et les références; VSI 2001 p. 157 consid. 2; cf. ATF 130 V 343 consid. 3.5). Tout changement important des circonstances propre à influencer le degré d'invalidité, et donc le droit à la rente, peut motiver une révision selon l'art. 17 LPGA; la rente peut être révisée non seulement en cas de modification sensible de l'état de santé, mais aussi lorsque celui-ci est resté en soi le même, mais que ses conséquences sur la capacité de gain ont subi un changement important (ATF 130 V 343 consid. 3.5, 113 V 275 consid. 1a; voir également ATF 112 V 372 consid. 2b, 390 consid. 1b).

**5.** La recourante expose en substance que son état de santé ne s'est pas amélioré et qu'elle ne peut assurer une concentration adéquate et être en mesure d'effectuer correctement son travail d'enseignante. La recourante rappelle ses difficultés d'orientation spatio-temporelles, en se fondant sur l'appréciation faite le 25 mai 2009 par le Dr K.\_\_\_\_\_, qui reprend celle formulée le 12 juin 2006 par le Dr W.\_\_\_\_\_, selon lesquelles la recourante souffre de troubles de la concentration, de difficultés à supporter le froid ainsi que d'une photophobie et une phonophobie parallèle aux céphalées. En outre, la recourante relève que les médecins précités ont mis en évidence des déficits de la mémoire à court terme, des faiblesses de l'intégration auditive, un léger déséquilibre de la balance inhibition-impulsivité, des troubles de l'attention soutenue et une certaine fatigabilité.

**6. a)** La réponse à la question de savoir à quel taux d'activité la personne assurée travaillerait sans atteinte à la santé dépend de l'ensemble des circonstances personnelles, familiales, sociales, financières et professionnelles (ATF 130 V 393 consid. 3.3 p. 396). Cette évaluation doit également prendre en considération la volonté hypothétique de l'assuré qui, en tant que fait interne, ne peut faire l'objet d'une administration directe de la preuve et doit en règle générale être déduite d'indices extérieurs (TF 9C\_62/2011 du 16 août 2011 consid. 4.1; TF 9C\_399/2008 du 5 mai 2009 consid. 4.1; TF 9C\_667/2007 du 12 juin 2008 consid. 3.1).

**b)** En l'espèce, la déclaration d'accident LAA du 16 janvier 2004 par le Gymnase [...] mentionne que la recourante avait un taux d'occupation de 40,90% (9 périodes hebdomadaires par rapport à un temps complet de 22 périodes). Le questionnaire rempli le 19 mars 2007 par l'employeur indique que la recourante travaille en qualité d'enseignante au gymnase dès le 1<sup>er</sup> août 1988 avec un taux d'occupation identique de 40,90%. Toutefois, le rapport d'enquête économique sur le ménage du 15 novembre 2007 rapporte les explications de la recourante selon lesquelles celle-ci travaillerait à 50%, à raison de 9 à 12 périodes hebdomadaires comme enseignante, ce qui représente un taux d'occupation de 47%, auquel s'ajoute chaque année en plus de l'horaire habituel divers remplacements de collègues en congé à raison de 3 périodes d'enseignement par semaine pendant 3 mois, soit un taux d'occupation de 3%, si bien que le taux d'activité est en définitive de 50%. L'office intimé ne remet pas en cause le fait qu'en réalité, le taux d'occupation de la recourante serait de 50% si celle-ci était en mesure d'exercer son métier d'enseignante au gymnase. Il convient dès lors de se fonder sur ce degré d'activité professionnelle. La recourante se consacrait pendant son autre mi-temps à la tenue du ménage, si bien que la méthode mixte est applicable.

**c)** Les experts du D. \_\_\_\_\_ ont posé, le 25 juin 2008, les diagnostics ayant une répercussion sur la capacité de travail de status après accident de ski (3 janvier 2004) ayant entraîné une fracture malaire

et un hématosinus, de TCC mineur avec commotion cérébrale et probable distorsion cervicale simple, de syndrome post-commotionnel/post-distorsion cervicale avec troubles neuropsychologiques modérés et de trouble anxieux et dépressif mixte (F41.2). Du point de vue strictement neurologique, les experts ont retenu qu'il n'y avait pas d'incapacité de travail dans l'activité exercée préalablement par la patiente ainsi que dans tout autre activité potentiellement exigible. Sur le plan psychique, ils ont constaté l'existence d'un trouble anxieux et dépressif mixte (F 41.2), qui est d'intensité modérée, qui s'il était isolé, serait sans répercussion notable sur la capacité de travail, mais qui cumulé aux troubles douloureux et cognitifs modérés renforce légèrement ces derniers. L'examen neuropsychologique effectué par le D.\_\_\_\_\_, environ quatre ans après l'accident, a mis en évidence un ralentissement dans les tests chronométrés, des rendements déficitaires dans les épreuves testant la mémoire de travail en modalité auditivo-verbale. Les difficultés mises en évidence sont toutefois d'intensité légère à modérée et ne corroborent que partiellement les plaintes évoquées par l'expertisée.

Comparativement au dernier bilan neuropsychologique effectué le 12 juin 2006 par le Prof. W.\_\_\_\_\_, l'expert note une normalisation de la mémoire à court terme en modalité visuo-spatiale, la persistance d'une altération de la mémoire de travail et de la vitesse de traitement et un fléchissement des aptitudes mnésiques de fixation de données auditivo-verbales, décrites comme excellentes en 2006, le restant de l'examen étant superposable. Etant donné l'objective modération des difficultés cognitives mises en évidence, une capacité de travail résiduel est envisageable. L'expert retient toutefois, sur la base de son examen et de l'examen neuropsychologique précédent, une atteinte de la mémoire de travail et une légère baisse de la vitesse de traitement susceptibles d'entraîner une légère diminution de rendement de l'activité professionnelle exercée jusqu'ici, en raison de l'aménagement de stratégie compensatoire qu'elle nécessiterait. La neuropsychologue conclut en définitive que la recourante présente théoriquement une capacité de travail dans l'activité d'enseignante de 70% sur un 100%, mais qu'il est toutefois peu probable que cette capacité de travail puisse être mise en

oeuvre dans le contexte global et qu'une activité adaptée sans enseignement direct paraît préférable. En ce qui concerne l'activité de femme au foyer, l'assurée présente également un taux d'activité résiduelle de 70% d'un 100%; l'incapacité de travail se manifestant essentiellement sous la forme d'une perte de rendement.

Après avoir examiné l'assurée sur les plans neurologiques, psychiques et neuro-psychologiques, les experts du D.\_\_\_\_\_ ont constaté que l'activité d'enseignante exercée jusqu'ici par la recourante pourrait théoriquement être exercée au même taux que préalablement (réd. 50%) en tenant compte d'une perte de rendement de 30% (réd. sur un 100%). Ils constatent toutefois qu'il est peu probable que la capacité de travail médico-théorique puisse être en pratique mise en oeuvre dans l'activité d'enseignante (face à de jeunes élèves) vu la persistance de troubles cognitifs modérés. Les limitations en relation avec les troubles constatés sont sur le plan physique des plaintes à caractère post-commotionnel/post-distorsion cervical et trouble neuropsychologique modéré. Sur le plan psychique et mental, le trouble anxieux et dépressif mixte aggrave légèrement les symptômes post-commotionnel et post-distorsion cervicale. Une activité dépourvue d'enseignement en classe serait donc indiquée. Ils concluent en définitif qu'une activité adaptée ne comportant pas de contact régulier avec des élèves serait souhaitable. Dans ce genre d'activité, l'assurée présente une capacité de travail de 70%.

**d)** Tenant compte de la situation concrète pour définir les conséquences du déficit cognitif de la recourante, le Prof. W.\_\_\_\_\_, a constaté le 12 juin 2006 que la situation d'examen neuropsychologique était considérablement plus confortable que la situation de stimulation multiple qu'on rencontre dans une classe de jeunes élèves, raison pour laquelle il estime qu'il serait légitime de considérer une baisse de rendement de 25% sur un 50% comme un seuil réel d'invalidité pour la profession exercée par la patiente. Le Prof. W.\_\_\_\_\_ n'a toutefois pas examiné la capacité de travail de l'assurée dans une activité plus adaptée à ses limitations fonctionnelles.

e) Contrairement à ce que l'OAI a retenu, les avis du Prof. W.\_\_\_\_\_ et de la neuropsychologue du D.\_\_\_\_\_, Mme [...], ne sont pas concordants, le Prof. W.\_\_\_\_\_ retenant une capacité de travail de 25% pour un taux d'activité de 50% (soit une incapacité de 50 % sur un taux de 100%) dans l'activité d'enseignante et les experts du D.\_\_\_\_\_ une capacité de travail de 70% pour un taux de 100% dans une activité adaptée.

A la lecture du rapport d'expertise du D.\_\_\_\_\_ du 25 juin 2008, on constate que l'investigation neuropsychologique est convaincante. Les plaintes de la recourante ont été prises en compte, l'examinatrice a testé la mémoire, le comportement, l'orientation temporo-spatiale, le langage, le graphisme, le calcul, les praxies, les gnosies, les fonctions exécutives, l'attention et l'efficiace intellectuelle. En outre, neuf questionnaires d'autoévaluation ont été effectués. Une observation prolongée, tel que le propose le Dr K.\_\_\_\_\_, ne modifiera ni la perception subjective de la recourante, ni les conclusions objectives sur l'importance du handicap, basées sur un examen approfondi qui a lui-même duré plusieurs heures consécutives. Le rapport du Dr S.W.\_\_\_\_\_ au Dr K.\_\_\_\_\_ du 10 juillet 2009 reprend l'histoire clinique depuis l'accident. Le statut neurologique détaillé ne montre aucune anomalie significative. Dans la synthèse, le Dr S.W.\_\_\_\_\_ évoque des hypothèses expliquant la chronicisation: l'impression que la prise en charge initiale n'avait pas été suffisante et les querelles asséurologiques. Il s'agit de facteurs non médicaux. Il conclut qu'il lui est impossible de se prononcer sur la capacité de travail. Ce rapport ne contient aucun élément de nature à remettre en question les conclusions de l'expertise du D.\_\_\_\_\_. Il s'ensuit que l'appréciation des limitations fonctionnelles et de la capacité de travail faite par les experts sur la base de l'expertise pluridisciplinaire est probante. Le Prof W.\_\_\_\_\_ ne s'est au demeurant pas déterminé sur une capacité de travail dans une activité adaptée, soit dans un domaine d'activité potentiellement moins stressant. Il a simplement tenu compte du contexte dans lequel la recourante travaillait pour retenir une capacité de travail de 25% sur un 50%.

Compte tenu des griefs invoqués et de l'état du dossier, la mise en œuvre d'examens médicaux complémentaires visant à déterminer la capacité de travail résiduelle de l'intéressée n'apparaît pas nécessaire dans la présente affaire. En effet, de telles mesures ne seraient pas de nature à modifier les considérations qui précèdent (appréciation anticipée des preuves ; ATF 122 II 464 consid. 4a; TF 8C\_764/2009 du 12 octobre 2009 consid. 3.2; TF 9C\_440/2008 du 5 août 2008), puisque les faits pertinents ont pu être constatés à satisfaction de droit.

**f)** Les experts du D.\_\_\_\_\_ ont en définitif estimé que la capacité de travail de 70 % de la recourante était peu probable dans son activité habituelle d'enseignante et qu'il fallait plutôt retenir une capacité de travail de 70% dans une activité mieux adaptée (sans enseignement à des classes). Dans la mesure où les experts du D.\_\_\_\_\_ ont conclu à une capacité de travail de 70% non pas dans toute activité comme le soutient l'OAI, mais dans une activité adaptée aux limitations fonctionnelles de l'assurée, savoir dans un domaine administratif plutôt que dans l'enseignement, l'OAI ne pouvait calculer le préjudice économique en réduisant, pour la part active, de 30% le salaire que percevait la recourante en tant qu'enseignante. Il apparaît ainsi que l'évaluation du préjudice économique effectuée par l'office intimé ne peut être suivie.

Le juge cantonal qui estime que les faits ne sont pas suffisamment élucidés a en principe le choix entre deux solutions : soit renvoyer la cause à l'assureur pour complément d'instruction, soit procéder lui-même à une telle instruction complémentaire. Un renvoi à l'assureur, lorsqu'il a pour but d'établir l'état de fait, ne viole ni le principe de simplicité et de rapidité de la procédure, ni le principe inquisitoire. Il en va cependant autrement quand un renvoi constitue en soi un déni de justice (par exemple, lorsque, en raison des circonstances, seule une expertise judiciaire ou une autre mesure probatoire serait propre à établir l'état de fait; cf. ATF 137 V 210 consid. 4.4.1.4), ou si un renvoi apparaît disproportionné dans le cas particulier (ATF 9C\_162/2007 du 3 avril 2008, consid. 2.3). A l'inverse, le renvoi à l'assureur apparaît en général justifié si celui-ci a constaté les

faits de façon sommaire, dans l'idée que le tribunal les éclaircirait comme il convient en cas de recours (DTA 2001 n° 22 p. 170, consid. 2).

Au vu des circonstances du cas d'espèce, il apparaît justifié de renvoyer le dossier à l'OAI pour complément d'instruction sur le plan économique. Il reviendra donc à l'OAI de mettre en œuvre les mesures d'instruction adéquates pour appréhender concrètement la situation de l'intéressée, notamment en déterminant le type d'activité adaptée que l'assurée pourrait réaliser, le revenu d'invalidé dans ce type d'activité et éventuellement les possibilités d'un reclassement de la recourante dans une activité essentiellement administrative, puis de procéder à un nouveau calcul du préjudice économique.

**7. a)** En définitive, le recours doit être partiellement admis, la décision attaquée annulée et la cause renvoyée à l'autorité intimée pour qu'elle rende une nouvelle décision après avoir procédé à un complément d'instruction conformément aux considérants du présent arrêt.

**b)** En dérogation à l'art. 61 let. a LPGA, la procédure de recours en matière de contestations portant sur l'octroi ou le refus de prestations de l'AI devant le tribunal cantonal des assurances est soumise à des frais de justice. Le montant des frais est fixé en fonction de la charge liée à la procédure, indépendamment de la valeur litigieuse, et doit se situer entre 200 et 1'000 fr. (art. 69 al. 1 bis LAI). Toutefois, selon l'art. 52 LPA-VD, des frais de procédure ne peuvent être exigés de la Confédération et de l'Etat, auxquels doivent être assimilés les offices chargés de l'exécution de tâches de droit public, comme les offices AI des cantons selon les art. 54 ss LAI. Vu l'issue de la procédure, il n'y a pas lieu de percevoir des frais de justice.

**c)** Obtenant partiellement gain de cause, la recourante a droit de la part de l'OAI à des dépens réduits, qu'il convient d'arrêter équitablement à 800 fr. (art. 55 et 56 al. 2 LPA-VD; cf. art. 61 let. g LPGA).

**Par ces motifs,**

**la Cour des assurances sociales**

**prononce :**

- I.** Le recours est admis partiellement.
- II.** La décision rendue le 29 janvier 2010 par l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud est annulée, la cause étant renvoyée à cet office pour complément d'instruction au sens des considérants et nouvelle décision.
- III.** Il n'y a pas lieu de percevoir des frais de justice.
- IV.** Une indemnité de 800 fr. (huit cents francs) à verser à la recourante à titre de dépens réduits est mise à la charge de l'Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud.

La présidente :

Le greffier :

**Du**

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

- Me Georges Reymond, avocat à Lausanne (pour la recourante),
- Office de l'assurance-invalidité pour le canton de Vaud, à Vevey,
- Office fédéral des assurances sociales, à Berne,

par l'envoi de photocopies.

Le présent arrêt peut faire l'objet d'un recours en matière de droit public devant le Tribunal fédéral au sens des art. 82 ss LTF (loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral ; RS 173.110), cas échéant d'un recours constitutionnel subsidiaire au sens des art. 113 ss LTF. Ces recours doivent

être déposés devant le Tribunal fédéral (Schweizerhofquai 6, 6004 Lucerne) dans les trente jours qui suivent la présente notification (art. 100 al. 1 LTF).

Le greffier :