

Un diagnostic plus spécifique et précoce

Pour reconnaître une maladie d'Alzheimer le plus tôt possible, les médecins disposent de tests de mémoire et de marqueurs biologiques spécifiques, ainsi que de l'imagerie médicale.

La maladie d'Alzheimer est encore définie aujourd'hui comme une démence dégénérative. Dans le vocabulaire médical, le terme de démence n'a pas le même sens que dans le langage courant : il s'agit non pas de folie ou de déraison, mais d'indiquer que le patient n'est plus autonome et qu'il devient dépendant des autres dans les gestes de la vie quotidienne. Est qualifié de dément un sujet qui ne peut plus se prendre en charge seul. On évalue cette perte d'autonomie en interrogeant le patient et son entourage. Le clinicien estime, par exemple, sa capacité à se déplacer seul, à utiliser les transports en commun, à prendre seul ses médicaments, etc.

La maladie d'Alzheimer commence habituellement par des troubles de la mémoire portant sur le rappel des faits qui se sont passés dans les heures ou les jours précédents. Ces troubles peuvent rester pendant plusieurs années relativement isolés, puis viennent des difficultés d'orientation dans le temps et dans l'espace, un manque de mots qui rend le discours moins compréhensible, une diffi-

culté à réaliser certains gestes pourtant bien connus ou à reconnaître les visages familiers. Simultanément s'installent des troubles du comportement qui peuvent se manifester par une apathie, parfois de l'agressivité envers l'entourage, parfois encore des épisodes de délire. L'ensemble de ces troubles retentit plus ou moins rapidement sur l'autonomie du patient (voir l'encadré page 22).

Toutefois, des patients peuvent présenter des pertes de mémoire, une perte d'autonomie, voire des comportements agressifs, sans qu'il s'agisse pour autant d'une maladie d'Alzheimer. C'est le cas de diverses maladies, telles que la démence à corps de Lewy (le malade présente des troubles de l'attention, une confusion, souvent des hallucinations), la démence fronto-temporale (associée à des comportements jugés bizarres ou à une grave apathie) ou la démence vasculaire (qui s'installe souvent par à-coups et est caractérisée par des déficits neurologiques, voire une paralysie partielle). Même si la maladie d'Alzheimer représente quelque 70 pour cent des cas de syndrome démentiel, comment le

Bruno Dubois

dirige le Centre des maladies cognitives et comportementales, de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, à Paris.



Evgeny V. Kan / Shutterstock.com

médecin peut-il diagnostiquer avec certitude cette maladie, notamment lorsqu'elle en est à ses débuts? Quels sont les critères utilisés pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer?

Comment poser un diagnostic fiable?

Poser un diagnostic précis et spécifique est un enjeu majeur de santé publique. Toutes les études montrent que même si l'on ne sait pas guérir la maladie d'Alzheimer, en faire un diagnostic précoce et aider les malades à conserver un tissu social en freine la progression. À cela, une condition: prendre en charge le malade le plus tôt possible. Il est donc essentiel de savoir distinguer une maladie d'Alzheimer des autres types de démences.

La maladie d'Alzheimer est définie sur le plan clinique par l'association de troubles cognitifs et comportementaux caractérisant un syndrome démentiel. Jusqu'à il y a peu, on considérait que le diagnostic ne pouvait être porté avec certitude que lors d'un examen histologique du cerveau pratiqué *post*

mortem: on constate alors les lésions caractéristiques de la maladie, à savoir une perte de neurones, la présence de plaques séniles et de dégénérescences neurofibrillaires.

En dehors des Centres mémoire de ressources et de recherche (CMRR), qui ont généralement les outils biologiques et de neuro-imagerie permettant d'utiliser les marqueurs spécifiques, le diagnostic clinique de la maladie d'Alzheimer reste un diagnostic de « probabilité ». Et ce, d'autant que la maladie concerne le plus souvent des personnes âgées, voire très âgées, qui présentent d'autres

1. Les souvenirs représentent parfois le seul monde des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.

En bref

- La maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés sont difficiles à distinguer. Il est pourtant nécessaire d'y parvenir pour prendre en charge le plus tôt possible les patients et aider l'entourage.
- Des tests de mémoire adaptés permettent de mettre en évidence le syndrome amnésique caractéristique de la maladie d'Alzheimer.
- L'imagerie cérébrale renforce le diagnostic en révélant les régions atrophiées. Et des marqueurs biologiques rendent compte de la présence des lésions cérébrales typiques de la maladie.

troubles associés. Dans ces conditions, il est parfois difficile de rattacher les troubles cognitifs à la seule composante dégénérative dans la mesure où il existe aussi des facteurs de risque vasculaire, des insuffisances rénale, cardiaque, thyroïdienne, etc.

En dehors des centres experts, le diagnostic repose sur une démarche en deux temps: le médecin met en évidence un syndrome démentiel, puis il trouve des signes spécifiques de la maladie. Pour ce qui est de la première étape, le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, le DSM IV, qui tente de répertorier toutes les maladies mentales et de les décrire le plus précisément possible, a proposé une série de critères permettant de diagnostiquer une démence: il s'agit de troubles de la mémoire et de perturbations d'au moins une autre fonction cognitive (langage, reconnaissance des objets,

coordination des gestes, par exemple) suffisamment marqués pour retentir sur les activités de la vie quotidienne.

Le diagnostic de syndrome démentiel établi, d'autres critères permettent de poser le diagnostic de maladie d'Alzheimer: installation progressive des troubles et absence de maladie cérébrale ou systémique (générale) pouvant rendre compte des troubles mnésiques et cognitifs. Globalement, ces critères sont très sensibles (ils indiquent bien une démence), mais ne sont pas spécifiques de la maladie d'Alzheimer. En observant le cerveau des patients après leur décès, on constate que près d'une fois sur quatre le diagnostic était erroné (il s'agissait bien d'une maladie d'Alzheimer, mais elle n'avait pas été diagnostiquée ou, au contraire, le patient n'était pas atteint d'une maladie d'Alzheimer alors que c'était le diagnostic posé). Une telle erreur de diagnostic peut avoir des conséquences néfastes, parce que la prise en charge thérapeutique et comportementale est inadaptée.

Les principales étapes de la maladie

Stade léger:

- Défaillances de mémoire: les informations nouvelles sont mal ou pas mémorisées;
- Difficulté à trouver ses mots;
- Désorientation dans l'espace, surtout dans les environnements nouveaux;
- Désorientation dans le temps;
- Perte d'intérêt pour ce qui l'entoure, perte d'initiative et de motivation;
- Agitation, voire légère agressivité.

Stade modéré:

- Troubles plus marqués de la mémoire à court terme;
- Les difficultés à parler et à comprendre augmentent;
- Difficultés dans les actes de la vie quotidienne;
- Désorientation dans les espaces familiers, tel l'appartement;
- Oubli de l'heure, de la date, de la saison, de l'année;
- Hallucinations, visions, délires possibles;
- Accès d'agressivité.

Stade avancé:

- Troubles de la mémoire à long terme, oubli de sa propre histoire;
- Ne prononce plus que quelques syllabes;
- Ne reconnaît plus ses proches;
- Les automatismes de l'alimentation (mâcher, avaler) peuvent disparaître;
- Incontinence possible;
- Perte totale d'autonomie;
- Faiblesse et risques d'infections augmentés.

En France, la maladie est sous-diagnostiquée

Ces erreurs de diagnostic sont fréquentes en France, où la maladie d'Alzheimer est notablement sous-diagnostiquée. Seule la moitié des patients est aujourd'hui identifiée, si l'on se réfère aux données épidémiologiques disponibles. Plusieurs facteurs expliquent cette insuffisance de diagnostic. Ils peuvent être liés au patient lui-même: une particularité de la maladie d'Alzheimer est qu'elle entraîne assez rapidement un déni des troubles par les patients, c'est-à-dire une tendance du malade à refuser de reconnaître son état. On parle d'anosognosie. Les causes - encore mal connues - qui sous-tendent ce déni font sans doute intervenir des mécanismes de défense psychologique, mais elles résultent plus probablement de lésions des régions frontales, impliquées dans la métacognition, c'est-à-dire dans la capacité à évaluer ses propres performances.

L'entourage joue aussi un rôle primordial dans cette sous-estimation: la population considère encore souvent que la démence est inéluctablement associée au vieillissement. Or, si le vieillissement peut être responsable de certains troubles cognitifs (par exemple d'une diminution de la vitesse de traitement de l'information ou de troubles de l'attention), il n'entraîne pas de syndrome amnésique et

ne retentit pas sur les activités de la vie quotidienne ou sur l'insertion sociale des sujets. De surcroît, trois personnes sur quatre considèrent – en partie à tort – que les traitements de la démence ou de la maladie d'Alzheimer sont inefficaces. Tous ces paramètres expliqueraient que les proches ne cherchent pas à savoir de quoi souffre une personne qui commence à manifester des troubles de la mémoire ou un comportement inhabituel.

Le diagnostic est posé deux ans trop tard

Les médecins eux-mêmes ont une part de responsabilité : la maladie survenant surtout chez les personnes âgées, il est parfois difficile de faire la part entre une pathologie dégénérative, le retentissement de troubles sensoriels ou de pathologies multiples sur la cognition. De plus, l'enseignement en faculté de médecine a longtemps été insuffisant en ce qui concerne la démence en général et la maladie d'Alzheimer en particulier. Les médecins généralistes se demandent parfois si une importante médicalisation de la maladie n'aurait pas un effet inverse, contraignant le patient à quitter son milieu et ses repères, de sorte que cela risquerait de dégrader encore davantage son état.

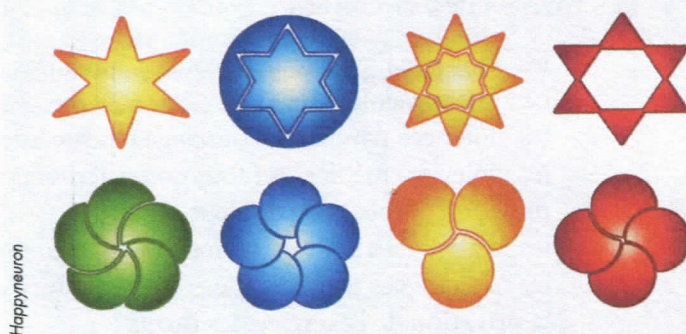
Dans l'étude dite des Trois Cités qui a commencé il y a quelques années à Dijon, Bordeaux et Montpellier, sur les 201 sujets qui présentaient une démence au début de l'étude, seuls 19 pour cent de ceux âgés de 80 ans ou plus avaient été adressés à un spécialiste, contre 55 pour cent pour les personnes âgées de 65 à 74 ans. Ces résultats montrent que quatre malades sur cinq après 80 ans n'ont pas accès aux procédures diagnostiques recommandées, soit parce qu'ils n'ont pas eu recours au système de soins, soit parce qu'ils ne se sont pas plaints au médecin de troubles cognitifs. D'autres études ont montré que seuls 40 pour cent des patients consultent pour la première fois à un stade de démence légère.

Ainsi, en France, le diagnostic – quand il est porté – l'est souvent tardivement. Si le délai entre le début de la démence et le diagnostic est de 20 mois en moyenne au niveau européen, il est de 10 mois pour l'Allemagne, mais de 24 mois pour la France !

Le retard du diagnostic serait préjudiciable, et ce, pour trois raisons principales : certes, la maladie d'Alzheimer reste incurable, mais il est possible d'en ralentir l'évolution. C'est ce que montre une étude anglaise

récente, l'étude DOMINO, qui confirme l'efficacité des médicaments « anticholinestérasiques » sur le fonctionnement cognitif et sur les activités de la vie quotidienne des patients traités. Ce traitement diminue l'activité de l'acétylcholinestérase, l'enzyme détruisant l'acétylcholine. L'efficacité de ces médicaments est certes modeste, mais elle a été confirmée par des études bien conduites. Il est donc utile de traiter les patients, et ce, le plus tôt possible. De plus, en dehors de ces traitements spécifiques, des médicaments psychotropes peuvent être également efficaces sur les troubles du comportement

2. Des tests spécifiques permettent au médecin de déterminer si le patient interrogé est atteint ou non de la maladie d'Alzheimer. Ils reposent sur la mémorisation de formes telles celles présentées ici ou sur la mémorisation de mots ou de petites histoires. Selon les réponses, le médecin sait si c'est la phase d'encodage, celle de stockage (déficiante chez les malades Alzheimer) ou celle du rappel des souvenirs qui est concernée.



et de l'humeur, les délires et les hallucinations observés au cours de la maladie et qui compliquent beaucoup la prise en charge au quotidien par l'entourage.

Un diagnostic précoce permet de prendre en charge tôt le patient, ce qui améliore la qualité de vie des malades et de leurs proches. Les problèmes spécifiques soulevés par la maladie sont alors mieux gérés : les capacités de l'entourage à faire face aux difficultés posées par la maladie d'un proche sont évaluées, et des aides sont proposées afin d'anticiper les complications qui viennent inévitablement émailler l'évolution de la maladie.

Souvent – nous l'avons souligné – le diagnostic est posé alors que le stade de la démence est déjà atteint. Ainsi, les patients qui présentent les premiers symptômes de la maladie, mais qui n'ont pas encore de

démence, sont exclus du diagnostic. Ces patients présentent un déclin cognitif léger qui ne perturbe pas leur autonomie : ils ne sont, par conséquent, pas considérés comme ayant atteint le stade de la démence. On qualifie ce stade de « Trouble Cognitif Léger ». Parce qu'il est nécessaire de mieux identifier, et ce le plus tôt possible, les patients qui risquent de développer une démence de type Alzheimer, de nouveaux critères ont été récemment proposés pour distinguer, parmi plusieurs types de troubles cognitifs légers, le trouble cognitif léger de type Alzheimer ou Alzheimer prodromal, c'est-à-dire les prémices d'une maladie d'Alzheimer.

Au cours des dernières années, les chercheurs ont beaucoup progressé dans la connaissance de la maladie d'Alzheimer, dans l'identification de cette maladie au stade prodromal et dans la caractérisation des troubles de la mémoire qui lui sont spécifiquement associés. Aujourd'hui, ils savent également mieux reconnaître les autres démences dites non Alzheimer. En effet, de nombreux syndromes de démence ont été décrits, chacun résultant d'une dégénérescence neuronale : il y a autant de maladies que de régions pouvant être atteintes par une dégénérescence. En

éliminant des maladies pouvant présenter des symptômes proches de ceux de la maladie d'Alzheimer, mais dont la cause est différente, les neurologues ont réduit l'apparente hétérogénéité de la maladie, autrefois confondue avec d'autres pathologies dégénératives. Dans cette recherche de critères spécifiques de la maladie d'Alzheimer, trois approches sont utiles : la mise au point de tests évaluant spécifiquement les troubles de la mémoire au début de la maladie d'Alzheimer, l'identification de marqueurs biologiques spécifiques et l'imagerie cérébrale.

Une nouvelle définition

Qu'apportent ces nouveaux critères que nous allons expliciter ? Ils permettent une nouvelle définition de la maladie d'Alzheimer, identifiable dès le stade de déficit cognitif léger, c'est-à-dire avant le seuil de la démence. Pour que cette nouvelle définition ait un sens, il faut que les critères diagnostiques utilisés aient une spécificité suffisante, c'est-à-dire qu'ils soient assez précis pour caractériser une maladie d'Alzheimer à l'exclusion de tout autre type de démence. Aujourd'hui, cela devient possible.

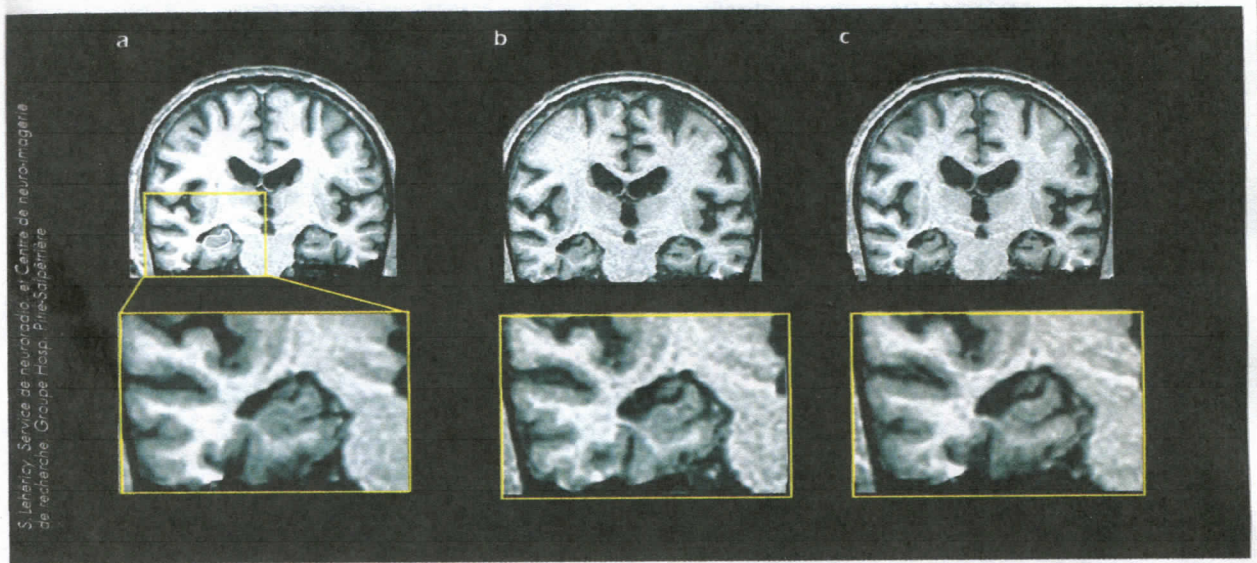
Quelles sont ces nouvelles approches de recherche, actuellement proposées pour identifier la maladie d'Alzheimer quel que soit le stade de l'affection, même précoce ? Elles sont essentiellement de quatre types : la mise en évidence des caractéristiques spécifiques des troubles de la mémoire épisodique, cette mémoire des événements propres à l'individu et associés à un contexte spatio-temporel bien défini ; une atrophie de l'hippocampe visible à l'imagerie par résonance magnétique, ou IRM (l'hippocampe est une structure cérébrale impliquée dans la mémoire) ; une modification de certains marqueurs biologiques dans le liquide céphalo-rachidien (le liquide qui entoure le cerveau et la moelle épinière) ; un métabolisme cérébral anormal révélé par la neuro-imagerie.

Comment met-on en évidence le trouble inaugural de la mémoire épisodique ? Pour que ce trouble, rapporté par le malade ou par son entourage, soit considéré comme un critère fiable, il doit être installé depuis plus de six mois et confirmé par des tests contrôlant les trois phases de la mémorisation. Ainsi, 'la mémoire' implique une phase d'enregistrement (ou encodage), une phase de stockage, où l'information perçue est transformée en trace mnésique (elle est gravée dans le

J'ai la mémoire qui flanche...

Vous êtes inquiet pour votre mémoire : vous rentrez souvent dans une pièce sans vous rappeler ce que vous venez y chercher, vous oubliez où vous avez posé vos clés, votre journal, etc. Rien que de très banal. D'ailleurs, si vous avez passé des tests de mémoire, ils sont normaux dans la plupart des cas. Et pourtant... ne serait-ce pas le début d'une maladie d'Alzheimer (ou d'un trouble apparenté) ?

Cette question, vous vous la posez (et vous nous la posez) souvent, car aujourd'hui, il y a une préoccupation de plus en plus grande au sujet de la mémoire. Pour répondre à cette question et pour connaître la relation entre une plainte « banale » et la possibilité d'une maladie du cerveau, nous avons décidé de mettre en place, à l'Institut de la mémoire de l'Hôpital de la Salpêtrière, un suivi des sujets se plaignant de leur mémoire et âgés de plus de 70 ans. Nous réalisons sur plusieurs années un bilan complet et régulier des capacités cognitives de ces personnes. Cette étude vient de commencer. Si vous souhaitez participer à ce suivi, vous nous permettrez de mieux comprendre le fonctionnement de la mémoire et de ses anomalies, qu'elles soient pathologiques ou « normales ». Cela peut être utile pour vous et les générations futures. Vous pouvez contacter la permanence de cette étude à l'Institut de la mémoire (06 60 38 58 62).



3. La neuro-imagerie fournit des informations qui permettent au médecin de diagnostiquer une maladie d'Alzheimer à un stade précoce, ce qui autorise une prise en charge plus efficace du malade. Ici, on observe des images caractéristiques

de ce stade précoce. En IRM, on suit l'évolution du volume de l'hippocampe, structure essentielle pour la mémoire. L'hippocampe (a, entouré en blanc) s'atrophie lors des examens successifs réalisés après un an (b) et deux ans d'évolution (c).

« disque dur ») et une phase de récupération (également nommée phase de rappel) durant laquelle l'information stockée est rappelée à la conscience. Grâce à divers tests, les cliniciens déterminent si un trouble du rappel résulte d'une anomalie de l'encodage, du stockage ou de la récupération (voir la figure 2). Or on sait qu'un déficit de la mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer est lié principalement – et surtout au début – à un défaut de mise en mémoire, résultant d'une atrophie de l'hippocampe. Les tests évaluant l'efficacité (ou l'inefficacité) de cette étape du processus de mémorisation permettent de distinguer les patients atteints de maladie d'Alzheimer, même à un stade très précoce, des sujets contrôles ou des patients atteints d'une démence. Ce syndrome amnésique peut être isolé ou associé à d'autres troubles cognitifs ou comportementaux.

Les biomarqueurs

Outre ces tests de mémoire, on dispose aussi de marqueurs biologiques spécifiques présents dans le liquide céphalo-rachidien : le peptide bêta amyloïde et la protéine tau. On constate dès le tout début de la maladie des anomalies des concentrations de ces molécules : la concentration du peptide bêta amyloïde est diminuée et celle de la protéine tau est augmentée. Certes, ces « biomarqueurs » sont

encore du domaine de la recherche ou sont mis en œuvre par quelques centres experts, mais il est probable que, dans quelques années, ils seront accessibles dans de nombreux centres.

Jusqu'à présent, on savait identifier dans le liquide céphalo-rachidien des marqueurs de démences non Alzheimer (les signes d'une maladie inflammatoire, par exemple), mais on ne disposait pas de marqueurs spécifiques de la maladie d'Alzheimer. Avec le peptide bêta amyloïde et la protéine tau, c'est aujourd'hui possible. En effet, diverses analyses réalisées sur plusieurs milliers de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et des centaines de sujets contrôles montrent que les concentrations du peptide bêta amyloïde et de la protéine tau permettent de distinguer de façon très spécifique les personnes atteintes de maladie d'Alzheimer.

L'imagerie cérébrale est le troisième critère autorisant un diagnostic précoce et spécifique de la maladie d'Alzheimer. Jusqu'à présent, la neuro-imagerie avait pour rôle principal de proposer un diagnostic par élimination : si, en présence de troubles de la mémoire, l'IRM ne décelait pas de lésions cérébrales (lésions vasculaires, tumeurs, hydrocéphalie), alors on posait le diagnostic de maladie d'Alzheimer. Aujourd'hui, la neuro-imagerie ne doit plus fournir un diagnostic par élimination (c'est une maladie d'Alzheimer puisque ce

n'est pas une lésion vasculaire, une tumeur, etc.), mais elle peut donner des arguments en faveur de la maladie d'Alzheimer. On connaît les structures cérébrales qui dégèrent dans la maladie – l'hippocampe, le cortex ento-

On connaît les régions cérébrales qui dégèrent dans la maladie ; l'atrophie doit être observée par IRM, voire quantifiée.

Bibliographie

B. Dubois et al., *Revising the definition of Alzheimer's disease: a new lexicon*, in *Lancet Neurol.*, vol. 9(11), pp. 1118-1127, 2010.

B. Dubois et al., *Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria*, in *Lancet Neurol.*, vol. 6(8), pp. 667-669, 2007.

N. Kemppainen et al., *Voxel-based analysis of pet amyloid ligand [¹¹C]PIB uptake in Alzheimer disease*, in *Neurology*, vol. 67, pp. 1575-1580, 2006.

R. Coleman, *Positron emission tomography diagnosis of Alzheimer's disease*, in *Neuroimaging Clin. N. Am.*, vol. 15(4), pp. 837-846, 2005.

B. Dubois et M. Albert, *Amnesic MCI or prodromal Alzheimer's disease ?*, in *Lancet Neurol.*, vol. 3(4), pp. 246-8, 2004.

rhinal et les amygdales cérébrales. L'atrophie doit donc être observée à l'IRM, voire quantifiée par analyse du volume de la région atteinte (voir la figure 3). Ces techniques distinguent les patients atteints de maladie d'Alzheimer d'un groupe témoin de même âge ou de groupes de patients présentant des démences de type non Alzheimer.

L'apport de l'imagerie cérébrale

Deux autres méthodes d'imagerie donnent des informations intéressantes: la TEMP (la tomographie à émission monophotonique) et la TEP (la tomographie par émission de positons). Ces deux méthodes fournissent un profil métabolique spécifique, offrant un aperçu du fonctionnement du cerveau. Ainsi, en TEP, on constate un hypométabolisme (un fonctionnement moins efficace que la normale) dans les régions temporo-pariétales bilatérales ou au niveau de la région cingulaire postérieure; en TEMP, on observe une diminution de la perfusion (l'apport de sang) de ces mêmes régions. Une analyse rassemblant neuf études a montré que le profil métabolique en TEP permet de discriminer les patients atteints de maladie d'Alzheimer de sujets contrôles avec une très bonne sensibilité et une bonne spécificité. Le profil métabolique en TEP est efficace pour distinguer les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer de ceux atteints de démence à corps de Lewy, lorsque l'imagerie inclut le cortex visuel associatif. En revanche, la méthode ne permet pas de distinguer parfaitement une maladie d'Alzheimer d'une démence fronto-temporale ou d'une démence vasculaire. La fiabilité diagnostique

pour le stade prédéméntiel de la maladie d'Alzheimer est de l'ordre de 75 à 84 pour cent. Cette fiabilité est notablement améliorée lorsque l'hypométabolisme est conforté par les résultats aux tests de mémoire.

Il faut aussi tenir compte de la contribution diagnostique, encore en cours d'évaluation, de nouvelles techniques de TEP. Ainsi, on dispose aujourd'hui de molécules radioactives – des ligands – qui se fixent sur le peptide bêta amyloïde de sorte que l'on peut visualiser les lésions de la maladie. Deux études rétrospectives sur des patients atteints d'un déficit cognitif léger suggèrent que l'hypoperfusion des régions temporo-pariétales et du precuneus permet de distinguer des patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade prédéméntiel avec une fiabilité supérieure à 80 pour cent.

Détecter la maladie avant la démence

Ces critères sont encore aujourd'hui du domaine de la recherche. Toutefois, ils traduisent une évolution des idées concernant la maladie d'Alzheimer. Jusqu'à aujourd'hui, elle était considérée comme une démence parce que diagnostiquée à ce stade. Cette approche était justifiée par le fait que le diagnostic, reposant essentiellement sur des éléments cliniques, était difficile surtout dans les tout premiers stades. Les progrès dans la connaissance de la maladie, la mise au point de nouveaux outils en neuro-imagerie ou des biomarqueurs, la sensibilisation plus forte du milieu neurogériatrique à la problématique de la maladie et la perspective de disposer bientôt de médicaments qui pourraient ralentir le processus pathologique expliquent la tendance actuelle à vouloir identifier la maladie avant le stade de démence. En effet, les résultats publiés l'été dernier concernant l'efficacité des « vaccins », utilisés chez des patients à des stades relativement avancés, se sont révélés négatifs. Mais avant de conclure de façon définitive à leur inefficacité, on considère qu'il est nécessaire d'étudier leur effet sur des patients à des stades plus précoces, stades auxquels les lésions sont beaucoup moins importantes.

Avec les outils aujourd'hui disponibles, nous pouvons identifier la maladie d'Alzheimer aux stades initiaux, prédéméntiels, et ainsi mieux prendre en charge ces patients et retarder autant que faire se peut l'apparition des stades ultérieurs. ■