

In Memoriam

Pierre FONTY, Membre Correspondant Honoraire
Jean LANFRANCHI, Membre Correspondant Honoraire
Bernard GLASSON, Correspondant Étranger

Élections (membres titulaires)

Jacques CALLANQUIN (5^e section)

Henri CHIBRET (4^e section)

Patrick COUVREUR (2^e section)

Yves ROCHÉ (1^{re} section)

Légion d'honneur

Renée-Claire MANCRET est promue au grade d'officier

Olivier BOHUON, Pierre DELAVEAU et Jean-Hugues TROUVIN sont nommés chevaliers

Distinction

Hendrik DE JONG - Correspondant Etranger élu Président de la Commission de la Pharmacopée Européenne.

Rémi GLOMOT est nommé chevalier dans l'ordre du Mérite agricole.

échos

Palmarès 2006

Les 19 lauréats ont reçu leurs prix lors de la séance solennelle du 10 janvier 2007. Retrouvez l'intégralité du palmarès sur le site de l'Académie (www.acadpharm.org).

Tour de France

Poursuivant son tour de France, l'Académie a tenu sa séance du 4 avril dernier à Marseille, sous le haut patronage du Président de l'Université de Méditerranée et du Maire de la Cité phocéenne. Une ville emblématique de l'histoire de la médecine et de la pharmacie, comme l'a montré Pascal RATHELOT, Professeur de Chimie Thérapeutique ; une ville à la pointe de la recherche, ainsi que l'exposèrent le Professeur Françoise DIGNAT-GEORGE et cinq jeunes chercheurs issus de prestigieux laboratoires.

Thématiques

- Aliments, allégations santé et médicaments (23 mai 2007)
- Cancer de la prostate (6 juin 2007)

Prix de la Pharmacie francophone

Lauréats

2000

Souleymane MBOUP (Dakar, Sénégal)

2001

Marie Leila KHOURY (Beyrouth, Liban)

2002

Gilles BARBEAU (Laval, Québec-Canada)

2003

Rui-Chao LIN (Beijing, République de Chine)

2005

Abdelaziz AGOUMI (Rabat, Maroc)

Les médicaments sont-ils des drogues ?



Crédit photo Elie Boura.

Une origine étymologique néerlandaise probable rattache à l'idée d'une matière séchée (*droog*, de *trocknen*, dessécher en allemand) ce mot qui fut utilisé pour désigner une « matière première naturelle desséchée, en particulier une partie de plante, destinée à la fabrication de médicaments » (écorce de quinquina, fleur d'aubépine, feuille de menthe, etc). Toutes les drogues ressortissent à une intention thérapeutique. Mais l'utilisation de l'opium pour provoquer une toxicomanie avec des effets narcotiques a conduit, par dérision, des toxicomanes du XIX^e, à parler de drogue pour l'opium fumé. Par extension, drogue a alors acquis le sens de substance agissant sur le cerveau et procurant du plaisir, en dehors d'un dessein thérapeutique. La même dérivation s'est produite en anglais où *drug* signifie :

- (*vegetable*) *drug* : partie de plante destinée à un emploi médicinal ;
- substance pharmacologiquement active et introduite dans une forme médicamenteuse ;
- médicament terminé ;
- substance psychoactive engendrant une toxicomanie.

Cette polysémie engendre des confusions regrettables : par anglicisme, ce mauvais usage du mot *drug*, mal traduit par drogue, conduit à des doubles sens, graves dans l'esprit des malades utilisateurs de médicaments. Il faut lever l'idée que, selon les doses et les circonstances, une substance active à vocation thérapeutique pourrait posséder des propriétés toxicomaniaques dissimulées. Médicaments et drogues sont deux entités différentes.

Le mot drogue ne doit pas être employé au sens de médicament ou de substance pharmacologiquement active.

Nous suggérons donc de réserver à drogue le seul sens de substance psychoactive, capable d'engendrer une toxicomanie, selon le Code de la Santé publique, et de faire modifier la rédaction des cinq articles plus anciens dont l'application pratique au domaine de l'officine est maintenant exceptionnelle. On remplacerait alors le mot « drogue » par une expression telle que « partie de plante », substitution conforme à la Pharmacopée française et à l'Avis aux fabricants concernant les demandes d'AMM pour les « Médicaments à base de plantes », les notices destinées aux utilisateurs des spécialités correspondantes proscrivant l'expression « drogue » en raison de la connotation péjorative comprise par les utilisateurs. Cette attitude prudente a été adoptée par la Commission de la Pharmacopée française, puis par la Pharmacopée européenne, en écartant le terme « drogue » jugé désuet. La Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie a fait de même. La Commission de terminologie et de néologie du ministère de la Santé a conclu de même en 2005. En conclusion, seul serait retenu le sens de substance provoquant une toxicomanie, conformément au langage commun.



PIERRE DELAVEAU

perspectives

Agir pour la francophonie

Quand le géographe Onésime RECLUS crée le mot « francophonie », en 1880, c'est pour en faire un symbole de solidarité, de partage et de coopération entre les peuples. C'est dans ce même esprit que l'Académie a créé, en 2000, le *Prix de la Pharmacie francophone*. Il permet de récompenser, de promouvoir et de mettre en valeur soit des travaux scientifiques, de qualité et récents, intéressant les sciences pharmaceutiques et biologiques d'un chercheur ou d'une équipe de recherche, soit un Pharmacien pour l'ensemble de ses activités professionnelles honorant la Profession ou dont la vie professionnelle peut être citée en exemple. Au-delà de ce prix, la francophonie est bien vivante dans nos publications et à travers l'action menée par plusieurs de nos membres par leurs activités d'enseignement et de recherche dans diverses régions francophones. Par ailleurs, plusieurs membres de notre Compagnie ont formé, dans leurs laboratoires français, des hommes et des femmes qui occupent de hautes fonctions universitaires ou professionnelles partout dans le monde francophone. Pour mémoire, alors que seulement 35 % des états et 42,1 % des Correspondants étrangers de notre Académie sont membres de l'Union européenne, 50 % de nos Correspondants étrangers et 48,8 % des pays représentés appartiennent à la francophonie.



JEAN-PAUL CHIRON

L'Académie de Pharmacie sur le web : www.acadpharm.org



L'Observatoire

La Lettre de l'Académie nationale de pharmacie

NUMÉRO 2

www.acadpharm.org - 4, avenue de l'Observatoire
75270 PARIS cedex 06

éditorial



Le mot du Secrétaire Général

Qu'il s'agisse des décisions européennes, des effets de la mondialisation, de la puissance d'Internet, il faut apprendre à s'informer autrement, à créer des liens pour mieux agir et réagir dans un monde sans frontières ni barrières, en pleine évolution. Notre académie a déjà posé les bases de cette interactivité internationale. La Commission des affaires internationales et européennes et la présence de correspondants étrangers contribuent activement à développer des relations internationales dans nos domaines de compétence - Médicament, Biologie et Santé publique -. C'est une de nos missions, comme de promouvoir et de développer la francophonie car notre histoire et notre langue ont été déterminantes ; soulignons que seulement 30,8 % des états et gouvernements membres de l'Organisation Internationale de la Francophonie sont représentés au sein de l'Académie. Sur le plan européen, nous aurons à cœur de nous rapprocher des académies et/ou des sociétés savantes européennes et de développer nos échanges avec les institutions et les personnalités universitaires ou professionnelles membres de l'Union européenne, impliquées au sein de ces instances. C'est ainsi que nous pourrions à la fois mieux conseiller les pouvoirs publics et éclairer l'opinion sur le rôle du pharmacien en Europe, comme le précisent nos statuts. Les dossiers sensibles liés à la mondialisation - contre-façons, distribution, importations parallèles, médicaments et Internet... - entrent aussi dans nos compétences, à condition que nous soyons plus en prise directe sur les centres de décision à travers nos homologues dans le monde. Notre Compagnie se doit donc de susciter et mettre en place des partenariats ou mécénats ; c'est ainsi qu'elle se donnera les moyens de ses ambitions.

JEAN PAUL CHIRON

La pharmacie francophone à l'honneur

Lauréat du Prix de la Pharmacie francophone en 2003, le Professeur Rui-Chao LIN (Beijing, République de Chine) a été couronné le 21 mars dernier en présence de Monsieur ZHANG ZHIQIN, Ministre conseiller scientifique de l'Ambassade de Chine.

Pharmacien diplômé de l'Université de Beijing. Rui-Chao LIN a fait sa thèse au sein du Laboratoire de Pharmacognosie associé au CNRS (Paris V) sur l'étude pharmaco-chimique d'une plante chinoise Selaginella doederleinii. Il a ainsi isolé une nouvelle famille de glucosides de l'hordénine ayant des propriétés hypotensives. En sa qualité d'expert francophone, il est l'interlocuteur de l'Afssaps dans le domaine des plantes médicinales et médicaments traditionnels chinois.



Crédit photo Elite Brouha.

La cueillette des simples
par Albert Besnard. Faculté
de pharmacie de Paris.

actualité

À propos de l'automédication

Contrairement à ce qui a été écrit ici ou là, la question de l'automédication ne se réduit pas à la seule problématique du libre accès du public au médicament ; l'Académie nationale de Pharmacie a présenté un rapport assorti de recommandations, qui constitue une approche plus globale du sujet. Le terme automédication désigne une démarche de soins et en aucun cas une classe de médicaments. Tous les médicaments de Prescription Médicale Facultative peuvent être dispensés sans ordonnance par le pharmacien dans le cadre de la médication officinale, sous sa responsabilité et avec ses conseils. L'Académie rappelle que toute prise de médicaments peut entraîner des risques de toxicité ou de mésusage : contre-indications, interactions, double usage, surdosage ; le pharmacien est très bien placé pour limiter ces risques par sa compétence, son expérience et grâce au dialogue instauré avec le patient. A l'issue de cet entretien, le pharmacien valide ou non la demande du patient, ou l'oriente vers le médecin s'il lui apparaît que les symptômes décrits ne relèvent pas de sa compétence. Le pharmacien engage sa responsabilité lors de toute dispensation, acte qui nécessite une formation régulièrement entretenue. Le pharmacien, responsable, a besoin d'informations sur les traitements suivis par le patient. Aujourd'hui, le Dossier Pharmaceutique, élaboré par la profession, et demain le Dossier Médical Personnel, permettront d'exercer plus efficacement l'acte pharmaceutique, aussi bien lors de la dispensation de médicaments prescrits que de la médication officinale. Dans ses recommandations, l'Académie demande que la formation initiale et continue tienne compte de cette activité de médication officinale et s'accompagne d'une pharmacovigilance adaptée. De même, elle demande des efforts d'innovation en matière de présentation et de formulation afin d'adapter la médication officinale aux besoins du patient. C'est pour toutes ces raisons que l'Académie nationale de Pharmacie affirme que tout médicament muni d'une AMM, garantie de qualité pour le patient et de sécurité en matière de santé publique, ne doit pas être présenté en libre accès au public, ce qui aurait pour effet de supprimer le dialogue et l'écoute du patient. Enfin, l'Académie souhaite une clarification de la réglementation de la phytothérapie, partie intégrante de la médication officinale.

JEAN-PIERRE LOUSSON



point de vue

Décalage horaire et rythmes biologiques :

L'heure d'été ne peut pas perturber le fonctionnement de notre horloge biologique

Un changement d'horaire survient en France tous les 6 mois fin mars (heure dite d'été) et fin septembre (heure dite d'hiver). En mars, la France passe donc de GMT + 1 h à GMT + 2 h. Généralement bien accueilli lors de son institution, ce changement a suscité en quelques années des réflexes de rejet et une association contre l'heure d'été a même vu le jour. L'argument développé par les détracteurs de l'heure dite d'été est que ce changement d'horaire perturbe le fonctionnement de notre horloge biologique interne, ce qui serait à l'origine de fatigue et troubles du sommeil rapportés par certaines personnes. Or, en aucune manière un décalage d'une heure, c'est-à-dire l'avance d'une heure pratiquée lors du passage à l'heure d'été, n'est susceptible de perturber le fonctionnement de notre horloge biologique. Il est maintenant clairement établi sur le plan scientifique que la désynchronisation de nos rythmes commence à partir d'un décalage de 3 h et est bien installée avec un décalage de 5-6 h (ce qui correspond à un vol transméditerranéen, par exemple de Paris à New York). Ces troubles (fatigue, mauvaise qualité du sommeil) liés à la désynchronisation des rythmes circadiens (c'est-à-dire que notre horloge biologique n'est plus en phase avec notre montre) disparaissent naturellement en 3-4 jours selon l'importance du décalage, c'est à dire du nombre de fuseaux horaires traversés lors de vols transméditerranéens. Par ailleurs, les travaux sur des enfants étudiés en milieu scolaire, montrent l'absence d'altérations des rythmes étudiés lors de cette période. Il faut donc très probablement rechercher dans l'inadéquation sociétale et familiale (télévision, couchers tardifs...) l'origine des plaintes exprimées par certains. Les rythmes biologiques que nous possédons nous permettent de nous adapter à notre environnement extérieur. Ils témoignent de notre plasticité biologique vis-à-vis des facteurs extérieurs. Que serions-nous si un simple décalage d'une heure pouvait nous mettre en si mauvaise situation ? La démonstration n'a jamais été faite qu'un vol Paris-Londres, qui correspond à un décalage d'une heure, est susceptible d'entraîner des troubles de l'organisme !

YVAN TOUITOU



environnement et santé

Vautours et Diclofénac

Dans les années 1990, en dix ans à peine, plus de 95% des vautours du sous-continent Indien ont disparu. Trois espèces du genre *Gyps* particulières à la région du Pakistan, de l'Inde et du Népal sont aujourd'hui en danger d'extinction. L'hypothèse d'une maladie infectieuse a d'abord été avancée mais les recherches ont démontré que le phénomène était dû, indirectement, à l'usage vétérinaire extensif du diclofénac. Le diclofénac est - ou était - utilisé *larga manu* comme analgésique, anti-inflammatoire et antipyrétique pour soigner les animaux domestiques et le bétail. L'examen *post mortem* de certaines de vautours chaugoun *Gyps bengalensis* a montré leur sensibilité particulière aux résidus du diclofénac qu'ils absorbaient avec la viande de bétail traitée : insuffisance rénale aigue et dépôts à la surface des organes internes d'urates caractéristiques de la goutte viscérale. Les vautours occupaient une niche écologique particulièrement importante tant au point de vue social, religieux, qu'économique : oiseaux coprophages et nécrophages, au sommet de la chaîne trophique, ils étaient les agents voyers naturels, assurant la disparition des excréments et des carcasses d'animaux domestiques et du bétail dans un pays où la défécation extérieure est encore pratiquée par les deux tiers des habitants et où les cadavres d'animaux sont abandonnés sur la voie publique. Au Pakistan, chez les Parsis, ce sont aussi les cadavres humains qui sont laissés aux vautours. Leur religion leur interdit de brûler les morts selon la coutume si répandue en Inde. Les morts placés sur les « tours du silence » étaient donc confiés aux soins des vautours. L'impossibilité d'honorer ces préceptes religieux provoque une crise spirituelle. La fonction socio-économique des vautours de l'Inde est aujourd'hui reprise par les rats et les chiens errants dont le nombre s'est multiplié. Mais les chiens ne sont pas aussi efficaces ni aussi hygiéniques que les vautours : tandis que les vautours font disparaître tous les tissus mous très rapidement, les chiens laissent beaucoup de chairs pourrissant derrière eux. Et, avec des sécrétions stomacales quatre fois moins acides, les facultés digestives des chiens sont loin d'être aussi développées que celles des vautours. Ce qui accroît d'autant les risques de maladies humaines telles que la rage ou la peste et celui de maladies du bétail comme le charbon. Le gouvernement de l'Inde doit faire face à un difficile problème de santé publique. Il a réagi en mars 2005 en interdisant l'usage vétérinaire du diclofénac.



Credit Photo Yves Thommerieux

Vautours charnier Inde.

CHRISTIAN JOUANIN



Médicaments et eau

Éliminés par les urines et les fèces, des résidus de médicaments se retrouvent dans le milieu aquatique. Les médicaments sont ainsi rejetés de façon continue dans les eaux usées et y sont présents sans être complètement métabolisés. Ils sont alors mis en contact avec diverses cibles biologiques sur lesquelles ils peuvent agir. Les stations d'épuration n'arrivent pas à épurer totalement ces résidus. Certains médicaments sont absorbés dans les boues et on ignore quel est leur devenir en cas d'épandage dans les sols agricoles. La présence de médicaments a été rapportée partout dans le monde. Ils sont aussi présents dans les eaux souterraines et même dans les eaux de boisson, y compris l'eau du robinet ! Ce sont des antibiotiques, des anticancéreux, des AINS, des antidépresseurs, des antiépileptiques, des hypolipémiants, des hormones naturelles et de synthèse... Il faudrait y ajouter les produits d'hygiène et cosmétiques et y incorporer les nanoparticules pour lesquelles les conséquences pour l'environnement et l'homme sont presque totalement inconnues. La provenance de ces médicaments est très variée : effluents domestiques mais aussi effluents des hôpitaux et de l'industrie pharmaceutique effluents d'élevages agricoles et piscicoles. Des toxicités variées sur de nombreux organismes aquatiques ont été mises en évidence ou encore des phénomènes de bio-résistance mais avec de grandes disparités dans une même classe médicamenteuse. Quant à l'évaluation des risques par effets directs et indirects pour l'homme, elle n'a pas encore été faite et s'avère toujours très difficile. Une gestion raisonnable des rejets devrait imposer un traitement à la source, soit au niveau des hôpitaux, soit à celui de l'industrie pharmaceutique ; mais les traitements actuels ne sont pas très efficaces et il faudrait leur substituer des techniques comme l'osmose inverse, dont le coût est très élevé. Cette gestion est surtout trop aléatoire car il n'existe aucune réglementation.

JEAN-MARIE HAGUENOER



diabète

médicaments ou comportements ?

Selon l'OMS, 170 millions de personnes dans le monde sont atteintes de diabète. L'objectif du traitement est d'améliorer l'équilibre glycémique et de prévenir, ou au moins d'atténuer, les complications macro et micro-vasculaires qui sont, non seulement très invalidantes, mais qui représentent la principale cause de la baisse de l'espérance de vie des diabétiques.



Une maladie plurifactorielle

Pour le chercheur, le diabète se caractérise par sa complexité : origine polygénique, influence de l'environnement, acteurs divers tels que la cellule β , le muscle, l'adipocyte. C'est pourquoi, devant la fréquence accrue de ce que l'on peut encore appeler le syndrome métabolique, il faut créer des modèles qui cumulent facteurs de risques cardiovasculaires (hypertension), métaboliques (hyperlipidémie) et diabète de type 2 et choisir le ou les modèles les mieux adaptés à sa thématique : physiopathologie, pharmacologie ou génétique.



Différentes approches thérapeutiques

L'essor de la recherche de nouvelles molécules anti-diabétiques est lié à une meilleure compréhension de la physiopathologie du diabète de type 2 avec des cibles thérapeutiques bien définies. Les nouvelles approches sont fondées alternativement sur la restauration de la sensibilité à l'insuline, l'amélioration de la sécrétion, la préservation et/ou la restauration de la masse des cellules β fonctionnelles, sachant qu'il n'est, pour l'instant, pas possible de disposer d'un médicament capable de répondre à toutes ces exigences simultanément. Plusieurs anti-diabétiques ont été récemment développés ou sont en cours de développement dans différentes classes médicamenteuses.

Des cibles prioritaires

Ainsi en est-il de la prévention et du traitement de l'athérosclérose, sachant qu'un ensemble de facteurs de risque incluant dyslipidémie, insulino-résistance, hypertension, inflammation et désordres dans la coagulation favorisent les accidents cardiovasculaires chez les patients atteints d'un diabète de type 2. Chez ces patients à haut risque, les médicaments agissant par activation PPAR induisent des effets bénéfiques, non seulement sur l'homéostasie glucidique et le métabolisme lipidique, mais aussi sur la fonction endothéliale et l'inflammation de la paroi vasculaire. Par ailleurs, chez les patients qui ne sont pas contrôlés de façon adéquate par les agents antidiabétiques oraux et qui, de ce fait, nécessitent une thérapie par insuline, l'administration de peptides par voie pulmonaire, autrement dit l'insuline inhalée est indiquée dans le traitement du diabète de type 2, mais contre-indiquée dans les cas suivants : hypersensibilité à l'action de l'insuline, hypoglycémie, tabagisme, patients souffrant d'asthme sévère ou mal contrôlé, ou de maladie pulmonaire obstructive chronique.

Une approche plus physiopathologique

Par exemple, l'insulino-sensibilité musculaire peut être améliorée par la metformine et surtout par les glitazones, la production hépatique de glucose est diminuée par la metformine et les glitazones avec une action additive. L'insulino-sécrétion est augmentée par les glinides. Néanmoins, la place de chaque médicament dépend de sa puissance d'action, de l'additivité avec les autres classes médicamenteuses et des effets secondaires permettant d'évaluer le rapport bénéfice / risque.

De nouvelles recommandations

C'est pourquoi ces différentes classes médicamenteuses tiennent dans les nouvelles recommandations une place plus restrictive que celle proposée par les AMM en fonction de ce rapport bénéfice / risque, auquel il faudra aussi adjoindre ultérieurement le rapport bénéfice / coût face au « trop plein » de l'innovation thérapeutique en la matière. La nouvelle stratégie devra s'adapter au slogan adopté pour les nouvelles recommandations : « plus tôt, plus vite, plus fort, en tout cas, garder une HbA1c inférieure à 7 ».

Enrayer la pandémie ?

Face à l'épidémie mondiale de diabète, les pays riches développent actuellement une panoplie médicamenteuse capable de prévenir les complications de macro et microangiopathie. On peut se demander ce qu'il va advenir des plus démunis, non seulement des pays pauvres (des diabétiques de type 1 meurent faute d'insuline dans certains pays d'Afrique), mais aussi des pays riches. Reste la question fondamentale à l'origine de l'épidémie de diabète : la prévention de l'épidémie d'obésité. Faut-il attendre les effets de la sélection naturelle, ou envisager une thérapie médicale, ou se donner les moyens d'une thérapie sociale ?

CLAUDE MONNERET & MAURICE-BERNARD FLEURY

Séance thématique consacrée aux « Nouvelles molécules et stratégies thérapeutiques dans le traitement du diabète de type 2 », le 24 janvier 2007.

alzheimer :
le défi est devant nous

Pourquoi cette priorité de santé publique en France ?

Près de 855 000 personnes sont atteintes tous les ans et plus de 225 000 nouveaux cas sont recensés : avec l'entourage, près de 3 millions de personnes sont directement concernées. Les projections pour les années à venir sont inquiétantes, en raison de l'évolution démographique : 1,3 million de personnes seraient atteintes dès 2020, et un triplement est prévu d'ici à 2040. C'est une maladie qui coûte cher, aux familles et à la collectivité, du fait de la dépendance qu'elle entraîne. D'où la nécessité d'un plan gouvernemental spécifique.

La physio-pathologie de la démence d'Alzheimer est-elle mieux connue ?

Les perturbations moléculaires et anatomiques sont bien décrites. On pense aujourd'hui qu'il existe un *continuum* pathologique dont le premier symptôme est la plainte mnésique exprimée. En France, sur les 10 millions de personnes âgées de 65 ans et plus, 6 millions exprimeraient une plainte mnésique.

Quelle stratégie de prise en charge ?

Elle doit associer des approches complémentaires : diminution des facteurs de risque, maintien et amélioration des capacités mnésiques, évaluation régulière de l'état cognitif, utilisation de thérapeutiques médicamenteuses pour leur efficacité sur les altérations cognitives et aussi parce que la prescription médicamenteuse permet le suivi régulier des patients. Il faut surtout limiter voire retarder la perte d'autonomie. Certains marqueurs biologiques ou génétiques pourraient permettre un diagnostic précoce. Il est essentiel de repérer au plus tôt les sujets à risque, afin de développer des stratégies préventives ou d'intervention précoce, avant que les fonctions cognitives ne soient trop altérées. C'est un des objectifs de la consultation de prévention à 70 ans.

Quelles nouvelles pistes en recherche clinique ?

Elles se situent à plusieurs niveaux. Tout d'abord, la prévention de la conversion vers la démence. Certains essais concernent des produits de type supplément alimentaire : essai PreADVISE (vitamine E et sélénium), un essai est prévu avec les acides gras omega-3. De nombreux médicaments ont été évalués en prévention, malheureusement sans succès. Seuls deux essais concernent aujourd'hui un médicament (EGb761[®]) : l'un en prévention secondaire, en France (GuidAge, objectif de diminution de 25 % du taux de conversion à 5 ans), et l'autre en prévention primaire/secondaire, aux USA (GEM, sponsor NIH). Au stade MCI, certains développements sont en cours y compris en phase précoce : statines, AAIL, et d'autres molécules (flurbiprofène, isprolicline). En ce qui concerne le traitement symptomatique, certains sont enregistrés (inhibiteurs de l'acétylcholinestérase, inhibiteurs des récepteurs de la NMDA (memantine), d'autres sont encore en développement (dimebon). Du côté de la modification du déroulement de la maladie : les « disease modifying agents - DMARs », susceptibles d'influer sur le déroulement de la maladie déclarée, en agissant sur plusieurs cibles pharmacologiques dont les enzymes de clivage de la protéine amyloïde, l'inhibition d'agrégation des plaques (tramisprostate) et la modulation de la neurogénèse (xaliprodone). Enfin, l'approche vaccinale, soit active par vaccination contre la protéine amyloïde (un essai a montré une activité certaine mais il a été interrompu) ou ses fragments, soit passive par anticorps anti-amyloïde. En tout état de cause, la priorité est au diagnostic précoce, et toute la chaîne de soins doit se mobiliser ; les pharmaciens doivent jouer leur rôle, à toutes les étapes, recherche, industrie, ambulatoire, hôpital.



PHILIPPE MOTTE,

Directeur Affaires Réglementaires, Ipsen France