

L'Observatoire

NUMÉRO SPÉCIAL 2023

67



➔ LA LETTRE DE L'ACADÉMIE
NATIONALE DE PHARMACIE
www.acadpharm.org

SOMMAIRE

À LA UNE

Restaurer l'attractivité des études de Pharmacie	p. 2
Europe et International, le rôle décisif de la CAEI	p. 3
Les défis de la recherche biomédicale	p. 3
Pharma 4.0 : Une réelle opportunité	p. 4
Dispositifs médicaux (DM) : L'origine de tensions d'approvisionnement	p. 5
Maladie d'Alzheimer : Vers la fin d'une impasse thérapeutique ?	p. 5
Pénurie de médicaments : Revoir d'urgence la Gouvernance	p. 6
Collecte du plasma : une urgence de santé publique	p. 8
Drogues et épigénétique : Transmission transgénérationnelle	p. 9
Fabrication industrielle : la complexité des réglementations participe au défaut d'attractivité des métiers	p. 10

PRIX

Les Prix de thèses et bourse décernés par l'Académie nationale de Pharmacie	p. 11
--	-------

EN DIRECT

Le regard du Secrétaire Perpétuel l'Académie se délocalise...	p. 12
Une communication renouvelée	p. 12

ÉDITO

Par Bruno Bonnemain
Président 2023



2023 sous le signe d'une activité intense

L'Académie a vécu une année 2023 très riche et productive. L'objet de ce numéro spécial est d'en donner un aperçu à travers les différentes réalisations des sections, commissions et groupes de travail ou de veille. Nous avons cette année plusieurs priorités.

D'abord, **ouvrir davantage notre Académie à l'Europe et l'international** et spécialement à nos correspondants étrangers. Plusieurs visioconférences ont permis d'aborder des sujets de santé qui affectent potentiellement tous les pays (antibiorésistance ou les pénuries de produits de santé) afin d'enrichir l'expérience et partager les solutions. Nous avons cherché aussi à (re)nouer les contacts avec les Académies « sœurs » d'autres pays, comme celles de Belgique ou d'Espagne. Nous continuons aussi de suivre l'évolution de la proposition de réforme de la réglementation pharmaceutique européenne dont le but est de la rendre plus souple, plus flexible et plus adaptée aux besoins des citoyens et des entreprises dans toute l'Union européenne. Les échéances européennes de 2024 risquent malheureusement d'en reculer l'achèvement.

Ensuite, **dynamiser notre Communication**. Parce que notre Académie reste encore peu connue du grand public et des pharmaciens d'officine, nous devons nous attacher à mieux faire connaître nos travaux. Nous avons franchi une étape décisive sur ce point en recrutant une responsable de la communication, en octobre 2023.

Également, **continuer nos réflexions sur l'attractivité des études de santé**, sur la réforme souhaitable du 3^e cycle des études de pharmacie, sur l'importance de soutenir la recherche en biologie et dans les domaines du médicament et des dispositifs médicaux.

**Ouvrir davantage notre Académie à l'Europe et à l'international.
Dynamiser notre Communication.**

Enfin, **poursuivre nos efforts sur le chantier des pénuries de produits de santé** pour contribuer à l'émergence de solutions : aider nombre de journalistes, et donc le grand public, à mieux comprendre les causes de ce problème systémique, lequel sera nécessairement très lent à être résolu, être régulièrement en contact avec les autorités de santé et des parlementaires pour livrer nos réflexions expertes sur un sujet où nous fûmes parmi les premiers à sonner l'alerte en 2011.

Ainsi, l'année 2023 a été placée sous le signe d'une activité intense grâce au dynamisme du Bureau, du Conseil et de nombreux membres qui ont répondu présents. Je les en remercie.



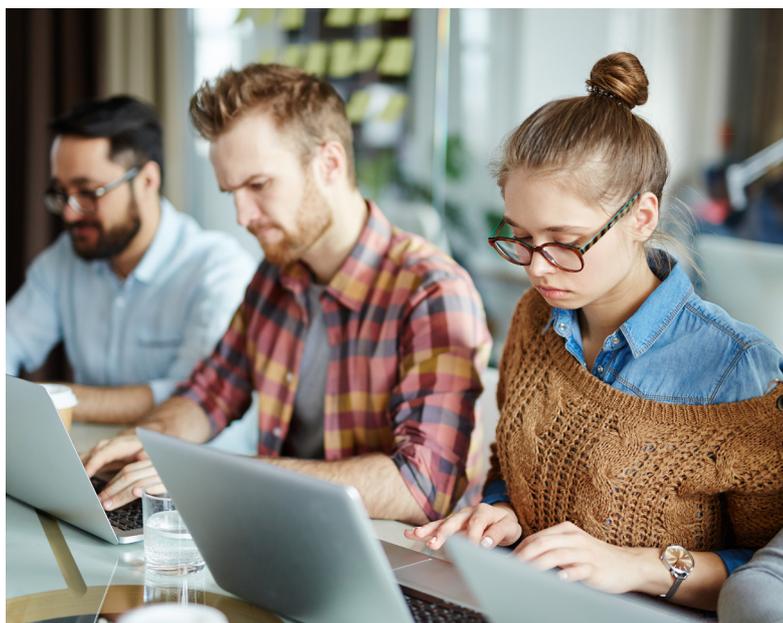


Restaurer l'attractivité des études de Pharmacie ... pour gommer les effets délétères de la réforme PASS/LAS !

Après trois ans d'application, la réforme PASS/LAS d'entrée dans les études de santé se révèle toujours aussi délétère pour la formation des futurs pharmaciens. Associée à un *Parcoursup* complexe et hermétique, cette réforme génère, pour le bachelier et sa famille, deux défauts majeurs : un manque de visibilité des études de *Pharmacie* d'une part, un manque de lisibilité des modalités d'entrée dans le cursus de *Pharmacie* d'autre part.

Un déficit d'étudiants brutal et prolongé

En termes quantitatifs, la réforme PASS/LAS a provoqué entre 2020 et 2022 un « trou d'air » des inscriptions en 2^e année, qui pourrait se résorber progressivement, mais à quel prix ? En effet, la dissémination des places d'accès à *Pharmacie* dans de multiples LAS n'assure pas une diversité d'accès telle que voulue par la réforme et brouille totalement l'accès à *Pharmacie* par la voie des LAS.



La réaction des acteurs de la Profession et des Facultés de Pharmacie a malgré tout aidé au rétablissement d'un nombre suffisant d'étudiants, par différents moyens : des campagnes publicitaires pour restaurer l'attractivité des métiers de la *Pharmacie* ; la création de brigades d'ambassadeurs universitaires (enseignants et étudiants) pour informer les lycéens et collégiens sur les métiers et moyens d'accès aux études, etc.

Des étudiants en échec de formation

En termes d'intérêt pour nos études et nos métiers, l'inscription en *Pharmacie* d'étudiants non éligibles pour les études de médecine et ne voulant pas perdre le bénéfice du PASS [qui reste une année de sélection, quoi qu'en disent les partisans de la réforme] mais prenant la place d'étudiants voulant devenir pharmaciens, moins bien classés, est une source aujourd'hui importante de mal-être d'étudiants, de redoublements et d'exclusions du cursus de *Pharmacie*.

De tels étudiants en échec de leur formation universitaire existaient par la PACES : la réforme PASS/LAS n'a pas amélioré la situation, elle l'a simplement reportée à plus tard dans le cursus universitaire. Ce que nous avons déjà vécu en 2010 lors de la mise en place de la PACES, nous le revivons aujourd'hui. Bien sûr, l'effet s'estompe partiellement année après année, mais une partie des promotions d'étudiants reste

insatisfaites, désintéressées et finalement inadaptées à l'exercice pharmaceutique.

Restaurer l'attractivité des études : des réflexions académiques en cours

Le déficit d'étudiants en *Pharmacie* et d'appétence pour les métiers de la *Pharmacie* en général mérite d'être réévalué à l'aune des changements de comportements des étudiants par rapport à ce type de cursus : des études exigeantes, des exercices professionnels contraignants et moins valorisés qu'auparavant. L'Académie nationale de Pharmacie a pris très tôt conscience de l'importance de ce sujet et, en lien avec l'Académie de médecine, a mis en place un groupe de réflexion sur la question. Ce dernier est chargé d'ébaucher des pistes complémentaires pour restaurer l'attractivité de nos études et de nos métiers et pour mettre à disposition du tissu sanitaire français, l'expertise, la disponibilité et la proximité du pharmacien auprès de la population. Il ne s'agit donc pas d'un enjeu corporatiste. *C'est une condition de maintien, voire d'extension, de la place et du rôle du pharmacien dans la prise en charge des patients et la prévention en santé.*

**L'Académie nationale de Pharmacie
a pris très tôt conscience de l'importance
de restaurer l'attractivité de
nos études et de nos métiers**

* Président honoraire de l'Académie nationale de Pharmacie (2022),
membre de la 3^e section. Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris,
biologiste médical- PUPH service de biochimie hôpital Necker (AP-HP)

Europe et International

Le rôle décisif de la CAEI

Par Christine Hache*



La Commission des affaires internationales et européennes (CAEI) a pour mission de développer des relations « extérieures » au travers de son vivier de membres correspondants étrangers. Cette année, sous l'impulsion de son Président, Georges France, et en s'appuyant sur ce « vivier », des thématiques considérées comme essentielles ont été abordées pour partager expériences et information. Les nouvelles technologies de conversation de groupe (visio-conférences) permettent des relations plus soutenues qu'auparavant. Trois thèmes ont été plus particulièrement ciblés et débattus : les études de pharmacie, 'Une seule santé' (One Health) et les pénuries de médicaments et la gestion des ruptures.

En ce sens, pour les études de pharmacie, les réponses relatives à huit pays (en Europe, Afrique et Canada/Québec) à un questionnaire alimentent dès à présent les réflexions de la Commission de l'enseignement et du développement professionnel continu (CEDPC), laquelle prépare une séance thématique qui se tiendra le 6 mars 2024, sur le thème "Quelles compétences pour les pharmaciens de demain ?". Les bonnes idées peuvent émerger en dehors de nos frontières. Et c'est le cas de ce partage autour des nouveaux types d'enseignement par compétences.

On le sait, certains problèmes comme les pénuries de produits de santé ne pourront être résolus seulement à l'échelon national. Tout un arsenal d'actions au niveau européen seront nécessaires pour consolider l'indépendance européenne. D'où l'importance de ce partage des

réflexions et propositions. Notamment, notre Académie est membre depuis 2018 de la FEAM (Federation of European Academies of Medicine). Et c'est ainsi à ce niveau que peuvent émerger des positions

Les positions et propositions peuvent émerger au niveau des académies européennes

et propositions qui compteront pour le futur. C'est un travail au long cours. Une conférence européenne est en préparation pour 2025, sur des sujets communs variés dont la révision de la législation pharmaceutique européenne, comme ce fut le cas précédemment sur des sujets comme la vaccination des adultes et l'hésitation

vaccinale ou l'antibiorésistance. L'Académie souhaite encore approfondir tous ces sujets pour partager son expertise en développant ses contacts avec des Pairs européens.

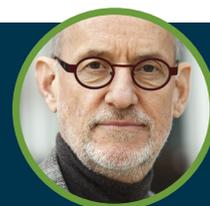
De plus, en 2023, la décision a été prise de reprendre contact avec plusieurs académies européennes : celles de Belgique, d'Espagne et du Portugal. Un programme de rencontres avec nos collègues tunisiens (du Conseil national de l'Ordre des pharmaciens de Tunisie) sur la falsification des médicaments a aussi été initié, un problème rencontré dans de nombreux pays du Sud et même dans certains Etats européens.

Les actions développées par la CAEI vont nourrir de plus en plus les réflexions « internes » des autres Commissions et groupes de veille. Et c'est à ce titre que cette Commission joue un rôle de plus en plus décisif.

*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie, 4^e section - Secrétaire de la Commission des Affaires européennes et internationales - représente l'Académie à la FEAM.

Les défis de la recherche biomédicale

Redonner un nouveau souffle



Par Patrick Couvreur*

Le 7 décembre dernier, à l'occasion de la réception pour l'avenir de la recherche Française, le Président de la République a mentionné le sous-investissement chronique de notre recherche publique avec un recul de la France dans tous les classements internationaux. La Biologie-Santé ne fait pas exception, les Académies de Médecine et de Pharmacie ayant déjà tiré la sonnette d'alarme en rappelant que la France y consacre moins de moyens que les pays voisins.

Les raisons de ce déclasserment ne se limitent malheureusement pas uniquement à un manque de moyens. Il faut y ajouter une organisation de la recherche particulièrement complexe, illisible de l'étranger avec de nombreux acteurs agissant parfois en concurrence les uns avec les autres. Cet empilement de structures a comme corollaire d'imposer aux enseignants-chercheurs et aux chercheurs des charges bureaucratiques toujours plus lourdes, en particulier pour répondre aux appels d'offre issus des différents guichets de financement avec une multiplication des dossiers à remplir. Et lorsqu'un chercheur ou un enseignant-chercheur décroche enfin le soutien financier nécessaire à ses travaux, il n'est plus maître de ses dépenses, ni même de ses choix scientifiques, en raison de contraintes administratives rigides et dénuées d'un minimum de flexibilité. Les chercheurs ont un sentiment de déclasserment car le temps passé à ces activités chronophages les éloignent du cœur de leur métier : l'enseignement et la recherche. Ce sentiment est accentué par un niveau de rémunération médiocre, très inférieur aux salaires de leurs collègues européens. Comment s'étonner alors que si peu de pharmaciens s'engagent dans la recherche publique après avoir passé 6 ans pour obtenir leur diplôme, 3 à 4 ans pour préparer leur thèse de doctorat et enfin 2 années de recherche post-doctorale à l'étranger. Redonner un nouveau souffle à la recherche biomédicale française passe nécessairement par une simplification drastique du « mille-feuille » administratif, promis depuis longtemps mais jamais réalisée. Il faut donner aux jeunes recrutés une rémunération décente, réduire statutairement les charges d'enseignement excessives et leur permettre d'initier une activité de recherche grâce à un soutien financier en début de carrière. Face à l'équation insoluble de la contrainte budgétaire, il faut probablement recruter moins mais mieux !

*Président honoraire de l'Académie nationale de Pharmacie (2020) - Membre de l'Académie des sciences, de l'Académie des technologies, de l'Académie Nationale de Médecine - Professeur émérite à l'Institut Galien Paris-Saclay (IGPS - Université Paris-Saclay, CNRS)



Pharma 4.0 : Une réelle opportunité Un objectif ambitieux et nécessaire à atteindre

Pharma 4.0 est un paradigme défini comme la convergence des personnes, des systèmes physiques et des données au sein d'un processus industriel. La convergence devrait augmenter la qualité du produit, la productivité de la fabrication et du traitement du produit, et le profit en utilisant la puissance de l'analyse avancée des données ; en pratique, l'utilisation du digital, de l'intelligence artificielle (IA) et de l'automatisation appliquée à la production pharmaceutique.

L'intensification de la demande en médicaments, bien au-delà de nos frontières, face à une capacité industrielle aujourd'hui contrainte et incapable de satisfaire pleinement cette demande, met en exergue la nécessité d'une « petite révolution industrielle » utilisant au mieux ces nouveaux outils déjà largement utilisés dans d'autres industries (on pense à l'aéronautique notamment). Or, ces nouvelles technologies ne sont une réalité que pour quelques rares médicaments très innovants ayant fait l'objet de dialogues scientifiques fructueux, très en amont, avec les pôles dédiés à l'innovation des agences du médicament (ANSM, EMA).

Les principaux obstacles à franchir

L'enquête faite par l'ISPE¹ (réalisée sur 414 utilisateurs dont 183 sous-traitants), présentée lors de la séance thématique du 8 mars 2023, montre un bénéfice principalement sur l'efficacité, la qualité, les économies (temps et coût final). Cependant, les principaux enjeux restent le manque de culture et de compétence ainsi que des ressources insuffisantes.

Les productions des médicaments les plus utilisés, dont les génériques et les biosimilaires, devraient impérativement bénéficier de ces technologies (gains en termes de disponibilité et de coût). En pratique, elles peinent à se moderniser. En effet, de nombreux obstacles favorisent un certain conservatisme industriel qui privilégie les approches traditionnelles, éprouvées et sans surprise :

► **l'inadaptation du cadre législatif et réglementaire.** Bien qu'identifié comme une priorité majeure des gouvernements (EU IA act)², la réglementation est très en retard : la complexité, le coût et la lourdeur des changements nécessaires restent les obstacles majeurs à la « modernisation » des procédés.

Pour les productions supranationales, se rajoutent les enjeux de l'harmonisation des différentes législations. Dans le futur, qu'il faut espérer proche, la mise en œuvre des nouvelles guidelines internationales ICH Q8, 9, 10 11 et 12 (basées sur la gestion du risque et du changement) seront les garants de la bonne mise en œuvre de ces nouvelles approches technologiques ;

► se rajoute **une nécessité d'investissement, dans la technologie certes, et surtout dans les compétences et dans la formation** nécessaires pour intégrer et maîtriser la culture digitale dans les organisations ;

► cela reste un engagement risqué puisque la **doctrine d'évaluation de ces nouvelles technologies par les Agences elles-mêmes n'est ni harmonisée ni stabilisée.** Seuls les pôles d'excellence, regroupant évaluateurs et inspecteurs spécialisés, mises en place par les agences, tels que le Guichet Innovation à l'ANSM, et le « Quality Innovation Group » à l'EMA, y sont préparés. Et cette évaluation n'a bénéficié qu'à quelques produits nouveaux.

Quelques pistes pour réussir cette transformation

► La qualité des échanges scientifiques et technologiques entre les industriels et les régulateurs sera essentielle pour réussir ce changement. Il existe déjà des groupes de travail entre industriels et agence, ce qui va permettre d'émettre **des guides sur des bonnes pratiques** susceptibles d'aider autant les industriels que les évaluateurs et les inspecteurs à déterminer des normes pertinentes.

► Il faut renforcer les quelques **initiatives de formation** pour consolider la culture numérique des fabricants comme celle des agences.

► La rapidité de l'évolution de ces technologies, auto-éducatives, nécessite une **législation agile, susceptible de s'adapter rapidement.** Les pilotes, les « bacs à sable » réglementaires permettent déjà une approche pas à pas, adaptative, qui a été utilisée au niveau de l'EMA durant la crise sanitaire. Leur usage devrait être systématique pour faciliter l'accès aux innovations technologiques.

► Il faudrait **clarifier le rôle de l'humain, qui sera essentiel**, dans la maîtrise et le contrôle de ces nouvelles technologies. En effet, il sera important d'intégrer ces approches sans perdre la dimension humaine, car ce sont les hommes qui restent décisionnaires, au moment de libérer des lots. L'IA et le digital doivent rester des outils et non constituer la finalité. Ainsi, il faut souhaiter une mise en place rapide du Pharma 5.0 où l'indice supplémentaire évoque l'action et l'engagement de l'Homme.

*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie, 4^{ème} section, Président de la Commission des Affaires européennes et internationales. Co-organisateur de la séance thématique du 8 mars 2023

1- International society for pharmaceutical engineering : association à but non lucratif, regroupant au niveau mondial, des ingénieurs et des techniciens au service de l'industrie du pharmaceutique

2- Cf. proposition de Règlement du parlement européen et du conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle - com/2021/206 final - Document 52021PC0206/

Séance thématique du 8 mars 2023

Pharma 4.0 : rêve et réalité

https://www.acadpharm.org/seances/page.php?rb1=30&id_doc=6549

Par Pierre-Yves
Chambrin*



Dispositifs médicaux (DM)

L'origine de tensions d'approvisionnement

Tout comme pour les médicaments, la disponibilité des dispositifs médicaux est un sujet majeur. Les origines de cette situation ne sont pas toutes de même nature. Nous nous contenterons d'en citer trois principales.

▶ On a ainsi beaucoup évoqué l'évolution de la réglementation européenne comme source majeure de ce problème, pour deux motifs principaux : la difficulté pour les industriels à trouver un organisme notifié¹ dans l'Union européenne (UE) ayant la disponibilité nécessaire pour réévaluer leurs DM² ainsi que le coût jugé prohibitif de la mise en conformité pour certains DM. Cela ne peut être nié ; des mesures correctives ont été apportées avec un délai supplémentaire et des mesures de dérogation dans l'intérêt de la santé publique ou de la sécurité ou de la santé des patients³. Les Académies nationales de Médecine, Pharmacie et Chirurgie ont su, avec d'autres, interpellier conjointement les pouvoirs publics à cet effet⁴. On ne peut ignorer non plus que, dans certains cas, ces difficultés ont pu servir de prétexte à des abandons de produits pour des questions de rentabilité, concernant malheureusement généralement des produits de niche.

▶ L'approvisionnement en matériaux constitutifs, tels que les plastiques, est aussi une véritable source de préoccupation, tant qualitative que quantitative. A titre d'exemple, l'arrêt de la circulation aérienne en période de crise sanitaire a induit une très forte diminution de la demande en kérosène, et donc une diminution de l'offre en matières plastiques qui en sont un sous-produit dans le craquage du pétrole.

▶ La perte de souveraineté est un sujet de même nature que pour les médicaments.

Pour finir sur une note positive, il faut relever que tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement tentent constamment de trouver des solutions au bénéfice des patients.

*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie,
5^e section (Secrétaire de la section)

1- Un organisme notifié est une organisation désignée par un État membre de l'UE pour évaluer la conformité de certains produits (dans le cas d'espèce les DM) à la réglementation avant leur mise sur le marché.

2- le RÈGLEMENT (UE) 2017/745 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux (RDM) impose une réévaluation de l'ensemble des DM sur le marché européen.

3- Le RÈGLEMENT (UE) 2023/607 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 mars 2023 a prévu la prolongation de la période de transition par une prorogation de la validité des certificats CE délivrés antérieurement sous le régime de directives européennes, sous certaines conditions ; par ailleurs, l'article 59 du RDM prévoit des possibilités de dérogation.

4- Communiqué commun des Académies nationales de Médecine, de Pharmacie, de Chirurgie et de la Fédération européenne des Académies de médecine (FEAM) - Comment éviter un risque réel de pénuries de dispositifs médicaux indispensables en cas d'application du règlement européen UE 2017/45
https://www.acadpharm.org/dos_public/COMMUNIQUE_TETRA_ACADEMIQUE.PDF

Maladie d'Alzheimer

Vers la fin d'une impasse thérapeutique ?

Par Patrick Dallemagne*



Peu de maladies ont suscité autant de travaux, sans que ceux-ci ne se traduisent par si peu de résultats en termes de solutions thérapeutiques. La maladie d'Alzheimer a été décrite il y a près de 120 ans et demeurait jusqu'à très récemment une impasse thérapeutique. Les médicaments actuels, symptomatiques, se montrent d'efficacité modeste et transitoire.

Pourtant les lignes sont en train de bouger. L'introduction de plusieurs anticorps visant différentes espèces amyloïdes change la donne. Elle semble en effet avoir finalement démontré une certaine corrélation entre la diminution de la charge amyloïde et celle des désordres cognitifs touchant les patients. Les améliorations cliniques, malgré d'importants effets indésirables (les ARIA), offrent cependant un espoir réel pour les patients, les aidants et les soignants. Celui d'une réponse thérapeutique permettant de ralentir l'évolution de la maladie. Ces résultats positifs semblent aussi valider, pour la première fois en clinique, des hypothèses qui ont longtemps mobilisé puis détourné de nombreux acteurs industriels de la recherche sur la maladie d'Alzheimer. Ces derniers y reviennent avec un regain d'intérêt qui dépasse l'approche immunothérapeutique actuelle.

Cette approche, en effet, pourrait ouvrir la voie à de petites molécules, utilisables par voie orale, moins responsables d'effets indésirables et moins onéreuses. Ces molécules devront sans doute viser également les agrégats amyloïdes, mais aussi prendre en charge les autres causes impliquées dans la pathogenèse de la maladie d'Alzheimer (hyperphosphorylation de la protéine Tau, contexte inflammatoire, etc.), ainsi que considérer les comorbidités (troubles métaboliques, microbiotiques, dépressifs, etc.) et les facteurs de risque associés (âge, genre, génétique, etc.). La maladie d'Alzheimer est loin d'être vaincue. La recherche de solutions thérapeutiques pour la contrer vient cependant de connaître une première victoire, laquelle pourrait, chacun l'espère, en annoncer d'autres.

*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie, 1^{re} section, Professeur de chimie thérapeutique, UFR Santé, Centre d'Études et de Recherche sur le médicament de Normandie, Université de Caen-Normandie

Séance académique du 8 novembre 2023

Actualités thérapeutiques

https://www.acadpharm.org/dos_public/OJ_SEANCE_2023.11.08_V1.PDF



Pénuries de médicaments

Revoir d'urgence la Gouvernance

Le groupe de veille « *Disponibilité de produits de santé et indépendance sanitaire* » de notre Académie a continué de fonctionner à plein régime cette année 2023. De nombreuses auditions sont menées pour appréhender les évolutions de la situation et les obstacles à surmonter pour voir s'améliorer la situation des pénuries de médicaments, de dispositifs médicaux et des tensions d'approvisionnement.

Nous avons commencé l'année en diffusant un Livre blanc¹, intitulé « *Pour une gouvernance cohérente et pérenne, qui assure la viabilité économique des médicaments anciens indispensables* ».

Nous nous sommes émus, dans un communiqué à mi-année², à propos de la liste de 450 médicaments constituant la « liste évolutive de médicaments dits « essentiels » pour répondre aux besoins prioritaires des Français », car de façon évidente, le terme « essentiel » correspond à des niveaux de criticité plutôt hétérogènes. La distinction entre les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (MITM) définis par la réglementation et ceux irremplaçables, sans alternative, sans équivalent thérapeutique, y apparaît peu nette. Il faut reconnaître que l'exercice n'est pas facile, car tout médicament est 'essentiel' à celui qui en a besoin. Il est dès lors bien délicat de proposer des listes devant répondre à la fois aux enjeux de crise et aux enjeux du quotidien des pathologies chroniques ou aiguës. Dans le rapport de la Mission IGAS/CGE (Giorgi) de 2021, il s'agissait d'ailleurs de croiser les criticités thérapeutiques avec celles industrielles.

Des avancées

Lors de la présentation de la future LFSS 2024, l'exposé des motifs a rappelé que la lutte contre les pénuries de médicaments était un axe majeur de l'action du gouvernement. Il est indéniable que les Autorités se sont attelées à la tâche. Le Ministère de l'industrie soutient certaines relocalisations³. Le Ministère de la santé a introduit des dispositions législatives (LFSS 2022 et 2024) lui permettant de mobiliser les pharmacies hospitalières et

les pharmacies d'officine pour venir en compensation en cas de crise de l'offre comme celle vécue récemment avec les tensions sur l'amoxicilline pédiatrique. L'Ansm a déployé aussi un plan hivernal, qui vise à anticiper et limiter les tensions sur certains médicaments majeurs de l'hiver. L'Ageps⁴ se voit confier des missions nouvelles pour assurer l'approvisionnement en certains principes actifs concernés par ce plan. Elle doit aussi reprendre la gestion de certaines spécialités, qui ont disparu ou vont disparaître. De plus, des mesures permettant d'assurer le bon usage des antibiotiques ont été prises, avec le Pharmacien d'officine au cœur du dispositif, sachant qu'il sera nécessaire d'aller plus loin pour mieux encadrer le bon usage.

La lutte contre les pénuries de médicaments doit être prise à bras le corps au plus haut niveau de l'Etat.

Des incohérences

Dans le même temps, notre Académie a pu constater, en auditionnant diverses PME françaises constituant le tissu industriel local (160 PME dont 77% ont une activité de production)⁵, le peu de soutien des pouvoirs publics alors que les coûts de production s'envolent sous l'effet des crises géopolitiques et de l'inflation (coûts de matières premières, de l'énergie, etc.). Les sites industriels français produisent environ 35 % des MITM vendus en France. Le prix moyen de ces médicaments est inférieur de 50 % au prix moyen des médicaments commercialisés en France.



Certains industriels sont contraints d'abandonner des productions de MITM toujours utiles, et pas seulement des produits dits de « niche ». Notre Académie a exprimé de nouveau ses vives inquiétudes face à la très forte hausse des coûts de production⁶, qui a pour résultat d'obérer la poursuite de production et de commercialisation de MITM matures.

N'est-il pas important de maintenir ce tissu industriel local en termes de souveraineté sanitaire pour notre pays ? Certes, jusqu'à présent, sans la mondialisation, de nombreux médicaments matures auraient déjà disparu, puisque la délocalisation de nombreux principes actifs a permis de diminuer [transitoirement] les coûts de production et autorisé la poursuite d'une offre. Notre pays a ainsi profité, avec un certain opportunisme, des pays aux économies émergentes, qui ont de fait compensé notre absence de clairvoyance, de courage politique, d'anticipation, en dépit des alertes. Mais dorénavant, il reste peu de marge de manœuvre.



Le lien entre prix bas et pénuries de médicament a été relevé par la Commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale

Changer de braquet et revoir la gouvernance

Les projections pour les années à venir montrent une augmentation mécanique et significative en volume de médicaments à produire, liée au vieillissement de la population et à l'amélioration de l'accès aux soins (à l'échelle mondiale), alors que la capacité industrielle mondiale restera à peu près identique. Que faut-il en conclure, sinon que les tensions d'approvisionnement continueront de perdurer et ne peuvent pas diminuer !

Le lien entre prix bas et pénuries de médicaments a été relevé par la Commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale dans son rapport d'information de juin 2021⁷. Les pénuries touchent en effet beaucoup plus les MITM peu coûteux. Les députés pointaient le fait que 75% de MITM en rupture de stock sur le site de l'Ansm étaient vendus à un prix inférieur à 25 euros la boîte et 25% à moins de 4 euros.

Investir et recouvrer une certaine souveraineté

Or, pour inverser la tendance et recouvrer une certaine souveraineté, il faut investir et investir encore. Le Ministère de l'industrie l'a compris mais il sait aussi que la dépense publique ne peut pas tout prendre en charge, notamment dans le contexte français. Il faut donc que les marges permettent de maintenir et d'améliorer l'outil de production. Sur l'amont, pour nombre de principes actifs, les synthèses s'appuient sur des technologies spécifiques, dont certaines ont définitivement quitté l'Europe (par exemple réactions de fluoration, nitration, chloration). Pour que celles-ci puissent être de « retour », il faudra développer de nouvelles méthodes « environnementalement » compatibles.

Comment l'Europe pourra-t-elle récupérer un peu de souveraineté sachant que les coûts en Chine (HSE et main d'œuvre) sont 30 % inférieurs aux coûts des industriels européens. Or, l'économie de la Chine l'autorise à investir massivement dans des outils industriels de plus en plus performants, pour faire face aussi à l'augmentation de ses besoins internes.

Comme l'a observé cette Commission parlementaire, la multitude et la diversité d'acteurs publics, d'administrations et d'agences nuit à la cohérence de la politique du médicament. Cela ne permet pas de définir un plan cohérent, transparent pour les Français, décliné en phases (court terme, moyen terme et long terme) mettant en exergue les actions dont l'efficacité serait renforcée par une gestion à l'échelle européenne. Ces plans pourraient être construits par grands champs thérapeutiques, donnant des perspectives et de la visibilité à nos concitoyens qui sont en attente d'actions des pouvoirs publics.

Alors, si vraiment, comme il est argué, la lutte contre les pénuries de médicaments est un axe majeur de l'action du gouvernement, il faut, pour la rendre efficiente, qu'elle soit prise à bras le corps au plus haut niveau de l'Etat. L'Assemblée nationale prônait la création d'un poste de Haut-commissaire aux produits de santé.

Notre Académie, dès 2018⁸, prônait une gouvernance au niveau du Premier ministre. Souhaitons qu'en 2024, on prenne enfin notre préconisation très au sérieux.

35%

des MITM vendus en France sont produits par des sites industriels français

75%

de MITM en rupture de stock sont vendus à un prix inférieur à 25 € la boîte

A télécharger : Pénuries de médicaments

Livre blanc (synthèse) pour une gouvernance cohérente et pérenne, qui assure la viabilité économique des médicaments anciens indispensables



*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie, 4^e section.

1- https://www.acadpharm.org/dos_public/LIVRE_BLANC_PENURIES_MEDICAMENTS_ANP_02_2023.PDF

2- https://www.acadpharm.org/dos_public/COM_MED_ESSENTIELS_2023.06.28_VF.PDF

3- Notamment le Plan France relance 2030

4- Ageps (Agence Générale des Equipements et Produits de Santé de l'Assistance publique des Hôpitaux de Paris)

5- Toutes ces données sont issues de l'AMLIS, l'association des PME santé en France - <https://www.amlis.fr/>

6- Cf. Le dernier communiqué - https://www.acadpharm.org/dos_public/ALERTE_PENURIES_VF_2022.05.19.PDF

7- Rapport 4275 de la mission d'information sur les médicaments, présenté par Mme Audrey DUFFEU et M. Jean-Louis TOURAINE, députés, p.66

8- https://www.acadpharm.org/dos_public/2018_06_20_AnP_RAPPORT_INDISPONIBILITE_MED_VF1.pdf



Collecte de plasma

Une urgence de santé publique

Le 7 juin 2023, la séance thématique a été consacrée à la filière des médicaments dérivés du plasma (immunoglobulines polyvalentes ou spécifiques, albumine, facteurs de la coagulation et autres protéines spécifiques).

On connaît l'importance thérapeutique de ces médicaments en soins intensifs (tout spécialement dans des situations aiguës au cours desquelles le pronostic vital est engagé), en immunologie et en hématologie-hémostase. Pour nombre de pathologies aiguës ou chroniques, congénitales, graves, souvent rares ou acquises, ces médicaments sont souvent les seules solutions thérapeutiques disponibles.

Or, le contexte est difficile pour les patients, en raison de tensions d'approvisionnement répétées, qui a motivé l'instauration d'une hiérarchisation des indications thérapeutiques par l'Ansm¹, en dépit des efforts fournis en termes de stocks de sécurité (quatre semaines de stock imposées aux industriels par l'Ansm pour les immunoglobulines, notamment).

Quelques données quantitatives pour comprendre

En 2021, 62 millions de litres de plasma ont été collectés à l'échelle mondiale pour le fractionnement plasmatisque. La collecte en Amérique du Nord a représenté 63 % de la collecte globale, totalisant 39 millions de litres de plasma. En Europe, seulement 9 millions de litres ont été collectés, représentant 14 % de la collecte globale. Ces chiffres pour l'Europe attestent un déclin observé depuis 2010, avec 23 % de la collecte globale en 2010 et seulement 14 % en 2021. La France dépend ainsi à 65 % du plasma collecté aux Etats-Unis ce qui crée une situation de grande vulnérabilité en matière de source de plasma pour fractionnement et constitue un enjeu majeur de santé publique et de souveraineté sanitaire.

Doubler les capacités de collecte en France

À la suite de cette séance, un communiqué académique² a été diffusé, lequel a mis l'accent sur la **nécessité de doubler les capacités de collecte du plasma pour fractionnement en France, via la plasmaphérèse, et de renforcer ainsi la souveraineté sanitaire** pour sécuriser la mise à disposition de ces médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (MITM). Seul cet accroissement de la collecte permettra de répondre à la demande croissante en médicaments dérivés du plasma et de satisfaire les besoins des patients en couvrant au moins 50 % des besoins en immunoglobulines en France.

Médicaments dérivés du plasma
La chaîne de la valeur en France

- la collecte du plasma par l'Établissement Français du Sang – EFS ;
- le fractionnement plasmatisque par le Laboratoire du Fractionnement et des Biotechnologies – LFB ;
- la dispensation et la gestion de ces médicaments par le pharmacien hospitalier.

Séance thématique du 23 juin 2023
Médicaments dérivés du plasma
https://www.acadpharm.org/seances/page.php?rb1=30&id_doc=6556

Des décisions fortes et structurantes

L'Académie y a souligné la nécessité de décisions politiques fortes, structurantes, pour renforcer la filière plasma et répondre aux enjeux de souveraineté sanitaire. À l'échelle européenne, plusieurs initiatives nationales ont été mises en place dans un certain nombre de pays visant à renforcer la collecte de plasma. Une nouvelle législation européenne pour améliorer la sécurité et la qualité du sang, des tissus et des cellules (substances d'origine humaine, règlement « SoHo ») devrait prochainement entrer en vigueur.

En France, la mission d'inspection conjointe de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) et de l'Inspection Générale des Finances (IGF) portant sur le modèle économique de l'EFS et de la filière sang et plasma, a formulé ses recommandations pour la filière. Les décisions des pouvoirs publics sont attendues dans l'année.

Dans un contexte où les sources d'approvisionnement en médicaments dérivés du plasma par différents fractionneurs sont diversifiées, la France a la chance extraordinaire de disposer, avec l'EFS et le LFB, d'une filière qu'il faut défendre et développer. Celle-ci constitue un véritable atout, en termes de sécurité et de souveraineté sanitaire.

*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie, 2^e section, organisateur coordonnateur de la séance. Vice-Président Exécutif, Affaires scientifiques, médicales et réglementaires - LFB

1- Agence de sécurité sanitaire des médicaments et des produits de santé
 2- Communiqué du 23 juin 2023 "Doubler les capacités de collecte du plasma pour fractionnement en France" https://www.acadpharm.org/dos_public/COMMUNIQUE_PLASMA_2023.06.23_VF.PDF

65%

La France dépend à 65 % du plasma collecté aux USA.



Drogues et épigénétique

Transmission transgénérationnelle

La séance bi-académique (Académie nationale de Pharmacie - Académie nationale de Médecine) qui s'est tenue le 14 novembre 2023 a été consacrée à la relation entre consommation de drogues et épigénétique.

Le fait que seulement une proportion réduite des consommateurs de drogues développe une dépendance suggère l'existence de facteurs individuels qui déterminent la vulnérabilité spécifique de chaque sujet à développer cette maladie. Il y a bien sûr des facteurs génétiques, mais de plus en plus d'études mettent aussi en exergue le rôle clé des modifications épigénétiques, qui sont stables dans le temps et peuvent expliquer le caractère chronique de cette maladie.

Les drogues elles-mêmes, et des facteurs environnementaux, peuvent façonner les profils épigénétiques et contribuer à modifier la vulnérabilité des individus à la dépendance. Ces mécanismes épigénétiques sont un ensemble de modifications post-traductionnelles qui changent l'expression des gènes, sans modifier la séquence nucléotidique de l'ADN. Les mécanismes épigénétiques jouent un rôle essentiel dans la plasticité du cerveau tout au long de la vie, et ils peuvent être réversibles ou transmissibles de manière transgénérationnelle. Nous avons demandé à Florence Noble, qui intervenait lors de cette séance, au titre de l'Académie nationale de Pharmacie, de nous résumer les données actuelles concernant le lien entre consommation de drogue et l'hérédité épigénétique.



Les drogues peuvent façonner les profils épigénétiques et contribuer à modifier la vulnérabilité des individus à la dépendance.

L'ANALYSE

Quel lien entre consommation de drogue et l'hérédité épigénétique ?

FN : Les données épidémiologiques montrent que de plus en plus de personnes, en particulier celles en âge de procréer, consomment des substances addictives. Ces comportements entraînent des conséquences non seulement sur la santé des consommateurs, mais également sur la santé de leurs enfants. En effet, plusieurs études suggèrent que la consommation de drogues par les parents avant et pendant la grossesse peut entraîner des problèmes de santé mentale sur leur progéniture, et une vulnérabilité plus grande à développer une addiction. Ces conséquences sont le résultat de modifications épigénétiques (altérations moléculaires qui peuvent modifier l'expression des gènes sans changer la séquence d'ADN par elle-même).

S'il existe très peu d'études chez l'homme, des études précliniques montrent de façon univoque une hérédité épigénétique, qui peut être intergénérationnelle et transgénérationnelle. La démonstration de l'hérédité épigénétique transgénérationnelle est extrêmement difficile à étudier. Une exposition pendant la grossesse peut affecter la mère (génération F0), ses cellules germinales, son fœtus (F1) et les cellules germinales de ce fœtus, tous sont considérés comme exposés. Par conséquent, toute démonstration que les changements épigénétiques sont transmis de manière transgénérationnelle (sans exposition directe) nécessite une détection chez les petits-enfants (F2) d'individus exposés en dehors de la grossesse, et chez les arrière-petits-enfants (F3) s'il y a exposition pendant la grossesse.

Les quelques études cliniques et surtout les études précliniques chez le rongeur, montrent sans ambiguïté un impact intergénérationnel, et laisse entrevoir un impact transgénérationnel après consommation de cocaïne. Des transmissions intergénérationnelles sont également démontrées avec le tabac, le cannabis et les opioïdes. Il s'agit d'un domaine d'étude naissant. Des études de plus grande envergure sont nécessaires afin de confirmer ces résultats et d'évaluer les modifications épigénétiques de manière plus complète. Le lien de causalité reste toutefois encore à confirmer.

*Membre correspondant national de l'Académie nationale de Pharmacie, 2^e section, Université Paris Cité - Unité de recherche : ERL3649 - UMR_S1124 - Pharmacologie et thérapies des addictions.



Fabrication industrielle des médicaments

La complexité des réglementations participe au défaut d'attractivité des métiers

Lors du débat sur la formation aux nouvelles technologies de production, qui s'est tenu dans le cadre de la séance Pharma 4.0 « rêve ou réalité », la question du défaut d'attractivité des métiers de production pharmaceutique a été soulevée. Cet état de fait est lié, en partie, à l'augmentation constante du nombre de normes et réglementations (européennes) qui font, de plus, l'objet d'une surinterprétation au niveau national. Cet ensemble de normes crée un cadre trop rigide se traduisant par une perte de sens au travail, une démotivation voire le sentiment d'inutilité. On est en droit de se demander si cette surenchère normative va dans le sens de l'amélioration réelle de la qualité (des produits fabriqués) et n'est pas contreproductive dès lors que les « praticiens » de terrain sont noyés par les conséquences de cette inflation administrative ainsi générée.



La pratique professionnelle industrielle au quotidien se heurte à une réglementation pléthorique, complexe, à tiroirs, parfois même contradictoire, qui freine largement les initiatives opérationnelles d'amélioration des process industriels. In fine, l'attractivité des métiers pour les jeunes générations s'en ressent. Ces quinze dernières années, cette inflation est sans précédent : un des exemples les plus marquants en est la refonte de l'annexe 1 des BPF européennes, qui régle la fabrication de produits injectables, laquelle vient de passer en 2023 de 16 à 56 pages (!) sans qu'aucune étude ne soit venue objectiver l'impact sur la capacité à produire et sur les responsabilités.

Surréglementation ? surinterprétation ? Une telle complexité entraîne nécessairement des conséquences négatives sur la mise à disposition des médicaments, et, plus grave, sur la pérennité de l'industrie européenne et française. D'ailleurs, implicitement, les Autorités ont reconnu elles-mêmes cette situation schizophrénique : les États membres sont tombés d'accord pour édicter des BPF spécifiques et plus réalistes pour les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI), afin de rester dans la course à l'innovation vis-à-vis des Etats-Unis.

La simplification du carcan réglementaire des BPF pour permettre la mise à disposition de cette catégorie de « nouveaux médicaments » pose la question de la légitimité de ces « sur-normes » pour les médicaments « matures ». Or, pour ces derniers, l'inflation normative s'applique et accélère le phénomène des tensions d'approvisionnement alors même que ces médicaments ont été fabriqués depuis plus de trente ans sans incident majeur !

Ainsi, d'un côté on « libéralise » pour faciliter le développement et l'accès des patients aux médicaments très innovants, et de l'autre côté, non seulement on ne libéralise pas, mais on ajoute des règles encore plus contraignantes. Dès lors, comment s'étonner de l'augmentation critique des tensions d'approvisionnement sur les médicaments matures ?

Une situation de plus en plus préoccupante, voire dramatique

Pour les Personnes Qualifiées (QP) dont la responsabilité est de certifier et libérer les lots fabriqués, la pression est continue. Le temps leur est toujours compté, pour éviter des tensions d'approvisionnement, alors qu'à l'inverse le nombre de vérifications augmente sans cesse. Cette contrainte au quotidien se traduit par une multiplication de démissions, de « burn-out ». Certaines usines n'arrivent plus à recruter, d'où la situation dramatique de nombreuses entreprises qui fonctionnent avec des QP en management de transition (parfois même un rappel des « retraités »), la jeune génération ne voulant pas s'engager dans ces fonctions de plus en plus complexes et difficiles, où la responsabilité personnelle est considérable. Qui peut lui donner tort ? il faut prendre conscience de la montée de ce malaise. La solution sera dans un changement de modèle, de paradigme, sinon... les rayons des officines seront de plus en plus vides, faute de forces vives dans ces fonctions essentielles pour l'industrie !

L'augmentation normative continue accélère le phénomène de tensions d'approvisionnement.

Redonner de l'intelligence au système

Il faut avoir le courage de dire qu'un changement d'état d'esprit des régulateurs est nécessaire pour une « régulation » davantage orientée sur la finalité à atteindre plutôt que sur les normes à appliquer ne tenant pas compte des contextes et des analyses de risque ! Une « régulation » réellement plus agile pour un accès facilité aux innovations technologiques, à l'amélioration continue opérationnelle, une « régulation » où l'analyse de risque doit permettre d'ajuster de façon appropriée les contraintes réglementaires, pour une mise à disposition satisfaisante de tous les médicaments, innovants ou matures. Oui à une réglementation révisée, adaptée voire simplifiée, plus compréhensible, et de « meilleure qualité ». Cela participera à développer l'esprit de responsabilité, d'initiative, de créativité, à remplir de nouveau les bancs de nos Facultés, les ateliers de nos usines et les rayons de nos officines, au service des patients et de nos concitoyens !

*Membre de l'Académie nationale de Pharmacie, 4^e section (Secrétaire de la section).



LES PRIX DE THÈSES ET BOURSE DÉCERNÉS PAR L'ACADÉMIE NATIONALE DE PHARMACIE*

Comme chaque année, l'Académie nationale de Pharmacie a sélectionné en 2023 les lauréats de 5 prix de thèses. Ces prix récompensent des travaux réalisés dans plusieurs domaines en rapport avec la pharmacie : la formulation galénique, les sciences biologiques, les sciences du médicament, les sciences physico-chimiques, les sciences de la Santé publique et de l'environnement, autant de domaines où le pharmacien, dans ses compétences très diversifiées, peut jouer un rôle en recherche, et en matière d'information des patients. Par ailleurs, une lauréate s'est vu décerner une bourse d'étude pour ses travaux en oncologie.

PRIX DES SCIENCES BIOLOGIQUES doté par l'Académie nationale de Pharmacie

Décerné à Mme Marie NAIGEON

Thèse de doctorat en Sciences de la vie et de la santé : « Immunosénescence, inflammation et immunothérapies » (soutenue en 2022). La recherche de Marie NAIGEON démontre que l'accumulation de lymphocytes T sénescents est associée à la résistance au traitement par anticorps ciblant et bloquant l'axe PD-1/PD-L1 chez des patients atteints de cancer du poumon avancé. Cette sénescence n'est pas associée à l'âge des patients ni à une inflammation ou à un stress oxydatif systémique mais à une immunisation contre le *Cytomegalovirus*.



PRIX DES SCIENCES DU MEDICAMENT doté par le legs Ludovic et Colette David et René Bernier

Décerné à M. Stefano CIACO

Thèse de Doctorat d'Université en Science de la Vie et de la Santé sur « Recherche de nouvelles épi-drogues anticancéreuses par une approche multidisciplinaire » (soutenue en 2022). La thèse de doctorat de Stefano CIACO était axé sur le ciblage de l'UHRF1, un oncogène caractéristique de la cancérogenèse, car sa surexpression dans les cancers humains conduit à une hyperméthylation des gènes suppresseurs de tumeurs. En combinant modélisation moléculaire, biophysique et biologie, ont été identifiés deux inhibiteurs de l'UHRF1.



PRIX DES SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES doté par le Groupe SANOFI-AVENTIS

Décerné à M. Lazare SALADIN

Thèse de doctorat sur « Développement de nouvelles sondes photo-modulables basées sur la photo-oxydation dirigée et leurs applications en bioimagerie » (soutenue en 2023). La recherche de Lazare SALADIN a consisté à mettre au point un nouveau mécanisme de photo-conversion appliqué aux sondes fluorescente organiques. Cette découverte a permis des applications innovantes en bioimagerie, telles que le suivi d'organites et la microscopie de super-résolution au sein de cellules vivantes.



PRIX DES SCIENCES DE LA SANTE PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENT doté par les Laboratoires THEA (ex-Sciences de la nature et de la vie)

Décerné à Mme Marine SAVOURE

Thèse de doctorat sur « Phénotypes de la rhinite : identification et association avec l'exposition à long terme à la pollution atmosphérique dans deux études françaises » (soutenue en 2023). La thèse en épidémiologie respiratoire et environnementale de Marine SAVOURE a porté sur la caractérisation de la rhinite et son association avec l'exposition à long terme à la pollution atmosphérique dans deux études françaises : la cohorte Constances et l'étude EGEA.



PRIX DE FORMULATION GALENIQUE doté par les Laboratoires Ethypharm

Décerné à Mme Kamila BOHNE-JAPIASSU

Thèse de doctorat en Pharmacotechnie et biopharmacie sur « Développement de nanoparticules ciblant les macrophages pour le traitement des maladies pulmonaires infectieuses et inflammatoires » (soutenue en 2022). La thèse de Kamila BOHNE-JAPIASSU a porté sur la formulation et l'évaluation in vitro et in vivo de liposomes contenant du poly-éthylène-glycol (PEG) et/ou de l'acide hyaluronique (HA). Ses résultats ont montré qu'il existe un équilibre entre la pénétration du mucus et le ciblage des récepteurs d'inflammation, et soulignent l'importance de la localisation des cellules cibles lors du choix de traitement des maladies pulmonaires.



BOURSE ONCOLOGIE dotée par la Société Française de Pharmacie Oncologique (SFPO) - Legs Elie Bzoura

Décerné à Mme Laetitia FLORENT

Travaux : Caractérisation du remodelage de l'organisation du collagène de type I en matrice 3D au cours du vieillissement par micro-imageries optiques : impact sur les propriétés mécaniques et la réponse du mélanome BRAF 600E aux thérapies ciblées.



* Dans le numéro 66 de l'Observatoire (nov.-déc. 2023), ont été présentés les prix de notoriété et les prix scientifiques.

Le regard

du Secrétaire perpétuel sur l'année

Par Frédéric Bassi



L'année 2023, c'est d'abord un bureau renouvelé qui a pris ses fonctions aux côtés du Président, Bruno Bonnemain et du trésorier. Cinq nouveaux membres sont arrivés, le Vice-président, le Secrétaire perpétuel, le Secrétaire perpétuel adjoint, le Secrétaire administratif et financier - et la Secrétaire annuelle des séances, Tous « les nouveaux » ont eu à cœur de prendre rapidement leurs marques pour servir avec efficacité l'Académie. L'année 2023 a aussi été marquée par une activité soutenue en termes d'organisation et de fonctionnement, avec la mise à jour des fichiers, en conformité avec les dispositions du règlement général sur la protection des données (RGPD), la gestion de modifications du règlement intérieur, l'accueil de la nouvelle responsable communication, la priorisation de la gestion du Dictionnaire, la poursuite de la croissance des « Annales Pharmaceutiques » ou encore la refonte de « L'Observatoire ». En parallèle, le travail de fond, scientifique et d'analyse de notre compagnie avec les commissions, groupes de travail, de veille, a permis la réalisation de séances de qualité et la publication de recommandations, avis et communiqués largement diffusés. L'année 2024 sera, j'en suis sûr, celle de la consolidation des différentes actions menées ainsi que celle de la reconnaissance de notre expertise.

L'info

Une communication renouvelée : un œil neuf et une voix forte

Priorité du Président 2023, Bruno Bonnemain, la politique de communication de l'Académie a été profondément remaniée. L'objectif ? Que l'Académie, dans sa mission d'alerte et d'information des pouvoirs publics, des professionnels de santé et du Grand public, soit davantage vue et entendue. Pour ce faire, elle dispose d'un œil neuf - et pas seulement celui de l'Observatoire qui a fait peau neuve en 2023 sous la houlette du Secrétaire Perpétuel

et de Marie-Christine Belleville - avec le recrutement d'une responsable de la communication, **Lucile Gonot**. Grâce à son plan d'action 2023-2024, elle assure une communication multicanale modernisée avec une présence accrue sur les réseaux sociaux, une visibilité médiatique renforcée et un site internet refondé pour 2024. Avec ses 400 experts dans tous les secteurs de la science pharmaceutique et biologique, l'Académie dispose d'une voix forte qui porte, seule ou à plusieurs. Plus que jamais ouverte sur l'extérieur, l'année 2023 a permis de restructurer les liens avec les Académies voisines en France et au-delà pour partager et diffuser les réflexions en santé et toujours, faire progresser notre connaissance et notre science.



l'Académie se délocalise...

Séance délocalisée à Nantes, le 31 mars 2023



Comme chaque année, l'Académie nationale de pharmacie organise une séance délocalisée dans une région. C'est à la fois pour faire connaître l'Académie et ses travaux mais aussi de mieux connaître les travaux, souvent remarquables, qui se font dans les différentes régions de France dans les domaines et les compétences rattachées à la pharmacie. Cette année, nous avons choisi de faire cette séance délocalisée à Nantes, avec l'aide de trois académiciens de la région : Catherine Levisage, Laurence Coiffard et Isabelle Lanrivain. Cette séance a été l'occasion de mieux connaître les travaux de la région de Nantes sur la photo-radio-protection, et la radiothérapie alpha vectorisée (M. Bourgeois).



Nous avons également entendu la présentation de Nadia Alvarez-Rueda sur l'immunité antifongique dans le contexte de la résistance. Enfin, Maxime Mahé a présenté ses travaux sur la mise au point de modèles de tissus/organoides, potentiellement pour l'évaluation des médicaments et des dispositifs médicaux. L'ensemble de ces travaux et les visites que nous avons pu faire à cette occasion ont montré la compétence et le dynamisme de ces équipes scientifiques de la région.

https://www.acadpharm.org/seances/page.php?id_doc=6551.

Infos légales

ACADÉMIE NATIONALE DE PHARMACIE

4 avenue de l'Observatoire 75270 Paris cedex 06

Directeur de la publication : Frédéric Bassi

Rédacteur en chef : Marie-Christine Belleville

Rédaction : F. Bassi, J.-L. Beaudoux, M.-C. Belleville, B. Bonnemain, P.-Y. Chambrin, P. Couvreur, P. Dallemagne, P. Delavault, G. France, C. Hache, Ph. Germanaud, L. Gonot, F. Noble.

Conception : Pasquedelacom.com DA : Sébastien Duval

Impression : Imprimerie Jean-Bernard

Certifiée PEFC 10-31-1138. Ce produit est issu de forêts durablement

gérées et de sources contrôlées pefc-france.org Imprim'Vert

ISSN 1955-8694 - Dépôt légal : Déc. 2023

