



L'Observatoire

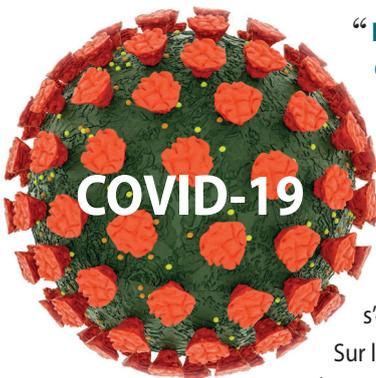
La Lettre de l'Académie nationale de pharmacie

NUMÉRO
SPÉCIAL

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

BILAN 2020

Faits marquants 2020



“ En dépit des confinements et des déconfinements successifs, notre Compagnie a poursuivi ses missions d'expertise et de conseil à destination des autorités et du grand public. ” *Patrick Couvreur, Président 2020*

La Covid-19 a mis l'Académie nationale de Pharmacie dans une situation qu'elle n'avait jamais connue, même pendant les deux guerres mondiales, depuis sa création par Antoine Augustin Parmentier en 1803.



En dépit des confinements et déconfinements successifs, notre Compagnie a poursuivi ses missions d'expertise et de conseil à destination des autorités et du grand public. Face à une médiatisation effrénée, faisant la part belle aux informations douteuses et non vérifiées, l'Académie nationale de Pharmacie s'est efforcée de diffuser des informations scientifiquement validées.

Sur les 26 avis et communiqués diffusés pendant l'année, la majorité a été en lien avec la pandémie. L'Académie a notamment salué et expliqué les progrès scientifiques extraordinaires qui ont permis en moins d'une année de concevoir et de mettre à disposition des patients les premiers vaccins ARNm : une double révolution technologique quant à la nature du vaccin et à sa formulation galénique, qui n'a pu voir le jour que grâce au décryptage du génome viral, effectué lui aussi en à peine quelques mois.

Une académie confinée, mais déterminée

À l'heure digitale : une académie 2.0

Ce mode de travail a soutenu l'activité et la réactivité de l'Académie. Il a aussi facilité les échanges et resserré ses liens avec ses membres, notamment en province ou à l'étranger.

L'Académie a poursuivi ses travaux essentiellement en visioconférences.

- 13 séances en visioconférence
- 4 numéros de l'*Observatoire* + un numéro « spécial Covid »
- 26 communiqués
- 20 prix décernés à nos jeunes lauréats, qui ont pu présenter leurs travaux lors de la séance solennelle du 20 décembre 2020
- Un mode de fonctionnement optimisé et adapté aux circonstances
- Une implication intense au sein des sections, des commissions, des groupes de travail et de veille
- Une synergie renforcée, grâce à la mise en place d'un groupe d'échanges et de réflexion inter-sections.

Réactivité et implication : un bilan positif

Nous avons fait porter plus particulièrement nos efforts sur notre expertise quant aux ruptures d'approvisionnement des médicaments en suggérant des pistes pour en relocaliser la production.

Il a aussi été rappelé qu'il était urgent de refaire confiance à la chimie, la plupart des principes actifs indisponibles étant des petites molécules de faible coût. Au début de l'épidémie, nous avons aussi été les premiers à suggérer un partenariat entre les laboratoires de biologie médicale et les laboratoires vétérinaires afin d'augmenter les capacités d'analyse et nous avons alerté sur la nécessité d'optimiser l'usage des tests lors du déconfinement du printemps 2020.

La lutte contre l'épidémie a de plus permis de mettre en évidence l'engagement éthique des pharmaciens et de tous les acteurs de la chaîne du médicament.

Ces actions ont toutes participé au rayonnement de notre Académie grâce à la diversité et à la compétence de ses membres dans tous les domaines de la Pharmacie et des Sciences Pharmaceutiques.

“ L'Académie doit s'affranchir de son image de « vieux sages » ! La communication est un défi de chaque jour et une mission pour chacun d'entre nous. ”

*Liliane Grangeot-Keros,
Secrétaire perpétuelle*



Cette crise sans précédent a permis de renforcer les liens inter-académiques en démontrant leur accord sur les questions d'actualité.

L'avis publié avec les Académies des sciences et de médecine sur le manque de coordination des essais cliniques des médicaments anti-Covid a répondu aux attentes en dénonçant une pléthore d'études, redondantes et trop entachées de biais méthodologiques pour aboutir à des conclusions solides. Nous n'avons pas attendu non plus pour alerter avec l'Académie de médecine sur l'absence de preuve de l'efficacité de l'hydroxychloroquine.

2020 a été marqué par l'ouverture sur l'Europe, grâce à notre implication au niveau de la Fédération des Académies Européennes de Médecine (FEAM). La séance bi-académique avec l'Académie Royale de Médecine de Belgique sur la vaccination et l'indisponibilité des médicaments a été très suivie, avec plus de 800 connexions. Une collaboration qui mérite d'être poursuivie.

Au cœur de la mobilisation pharmaceutique

Soutenir les acteurs de la profession

L'Académie a tenu à saluer l'engagement des acteurs de la chaîne pharmaceutique. Elle a appelé les citoyens à la responsabilité et la solidarité ([communiqué du 20 mars 2020](#))

La crise a mis en évidence le rôle joué par les pharmaciens au niveau de la recherche, de la production et de la dispensation des médicaments, ainsi que dans la réalisation des examens biologiques.

Biologie

Consciente que la pandémie actuelle ne pourra être enrayerée sans un effort commun de solidarité, l'Académie a recommandé un **partenariat entre les laboratoires de biologie médicale et les laboratoires vétérinaires** pour contribuer au dépistage efficace et rapide de la population française ([communiqué du 2 avril 2020](#)).

L'Académie a souligné le rôle essentiel des pharmaciens d'officine et des biologistes pour la **réalisation des tests en population générale**. Elle a été parmi les premières à insister sur l'importance de collecter les données en temps réel en connectant les laboratoires d'analyse et autres lieux de dépistage aux structures de santé publique ([communiqué du 17 avril 2020](#)).

Officine

Pour répondre à la préoccupation des pharmaciens d'officine devant l'inquiétude des patients nécessitant un traitement immunosuppresseur, l'Académie a recommandé de ne pas interrompre ce traitement sans avis médical ([communiqué du 11 mars 2020](#)).

L'Académie a pris parti dans le débat sur l'hydroxychloroquine en soulignant l'absence de preuve de son efficacité dans le traitement de la Covid-19 et en dénonçant le dévoiement de son usage à des fins préventives en dehors de tout suivi médical et surtout en dehors des indications évaluées et approuvées (AMM) de ce médicament ([communiqué commun du 26 mars 2020 à l'Académie nationale de Pharmacie et l'Académie nationale de médecine](#)).

« Il revenait à notre académie de rappeler que les médicaments vendus en pharmacie sont pour l'essentiel constitués de petites molécules de synthèse et que plus des deux tiers des nouveaux médicaments mis chaque année sur le marché sont issus de la chimie. »

Patrick Couvreur

Défense et illustration de la chimie

1820-2020 Chimie et santé : une histoire vivante

• Bicentenaire de la découverte de la quinine par deux de nos illustres ancêtres chimistes et pharmaciens, Caventou et Pelletier • Prix Nobel de chimie décerné à la Française Emmanuelle Charpentier et à l'Américaine Jennifer Doudna pour l'invention des « ciseaux génétiques » CRISPR-Ca9.

31 mars, communiqué : Médicaments et COVID 19 : Il est urgent de refaire confiance à la chimie
Trois questions à Bernard Meunier : il faut relancer la chimie thérapeutique (Observatoire n° 53)

Industrie : ruptures de stocks et perte de souveraineté

2011 – 2020 : l'Académie nationale de Pharmacie a été la première, dès 2011, à lancer l'alerte sur les ruptures de matières actives et de formes pharmaceutiques pour la fabrication de médicaments indispensables à la santé publique, la très grande majorité concernant des médicaments tombés dans le domaine public depuis fort longtemps. Malgré ses nombreuses relances et recommandations, tant sur le plan national que sur le plan européen, en mars 2013 et encore en juin 2018, personne n'a réagi à nos rappels à l'ordre quand il était encore temps.

12 février 2020 : communiqué « Coronavirus - des impacts à ne pas négliger : il faut relocaliser la production des matières premières pharmaceutiques »

5 octobre 2020 : communiqué « PLFSS : il faut préserver les médicaments anciens indispensables »

La référence académique

Le rapport de l'Académie a été largement repris, notamment par le Sénat dès 2018, et, plus récemment, dans le cadre des recommandations du Parlement européen à la Commission européenne.

L'Académie à la Une

Dès que la crise a éclaté, l'Académie s'est naturellement trouvée en pleine lumière sur la scène médiatique pour expliquer les tenants et les aboutissants d'une situation qu'elle avait annoncée... dix ans plus tôt !

Il suffit de feuilleter les rapports de l'Académie nationale de pharmacie pour s'apercevoir que toutes ces idées existaient déjà depuis plusieurs années, mais dormaient dans les tiroirs.
Le Monde, 3 mai 2020

L'Académie de Pharmacie a pris conscience très tôt que la perte de souveraineté de la France et de l'Europe pouvait avoir des conséquences graves pour la santé publique.

2011 : en 20 ans, 80 % des principes actifs pharmaceutiques utilisés en Europe se sont retrouvés fabriqués hors de l'espace économique européen, dont une grande partie en Asie.

2018 : il suffit donc d'une catastrophe naturelle ou sanitaire, d'un événement géopolitique ou d'un accident industriel pour entraîner des ruptures d'approvisionnement en cascade pouvant conduire à priver les patients de leurs traitements essentiels, voire irremplaçables. (Rapport « l'indisponibilité des médicaments »).

Un enjeu industriel : la très grande majorité des médicaments hospitaliers sont des molécules chimiques tombées depuis longtemps dans le domaine public, très peu rémunératrices pour les industriels. Progressivement, une rupture a eu lieu entre l'industrie d'innovation protégée par ses brevets, de moins en moins intéressée par ces anciennes molécules, et une industrie produisant les médicaments tombés dans le domaine public (industrie du générique), plus sensible à la loi de l'offre et de la demande, confrontée à une demande croissante au niveau international. La Covid-19 a malheureusement fait la preuve du bien-fondé de l'analyse : l'industrie pharmaceutique, dans toutes ses composantes, reste un enjeu stratégique de premier ordre en Europe.

Au sein du groupe de travail dédié aux médicaments indispensables, l'Académie poursuit ses travaux pour que les médicaments anciens ne soient pas sacrifiés sur l'autel médiatique des innovations biotechnologiques. Si l'innovation est essentielle pour l'avenir de notre continent, les patients doivent pouvoir avoir accès aux médicaments anciens indispensables, qui ont fait leur preuve.

Au nom de la science

Des séances publiques ciblées sur des innovations majeures

« **La révolution thérapeutique des cellules T avec récepteurs à antigènes chimériques (cellules T-RAC / CAR T-CELLS)** » (séance thématique du 22 janvier 2020)

L'émergence de traitements par des lymphocytes T (LT) génétiquement modifiés, appelés « cellules avec récepteurs à antigènes chimériques » (cellules T-RAC / CAR T-CELLS), constitue une révolution thérapeutique qui permet d'obtenir des rémissions de longue durée dans certains cancers en échappement thérapeutique.

Cette approche révolutionnaire, bien que très complexe et coûteuse, donne lieu à des rémissions durables dans des cas d'impasse thérapeutique. La séance thématique a dressé un tableau des résultats cliniques obtenus à ce jour et des difficultés rencontrées en termes de sécurité clinique. Ont été également passés en revue les enjeux industriels, avec la nécessité de poursuivre les recherches dans ce domaine, en facilitant un changement d'échelle, afin de réduire le coût de ces traitements.

« **CRISPR-Cas9 et ses applications dans le domaine de la santé : où en sommes-nous en 2020 ?** » (séance thématique du 5 février 2020)

La séance a abordé les techniques les plus récentes de modification ciblée du génome (genome editing). En particulier, la méthodologie dite de CRISPR-Cas9 (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats – CRISPR associated protein 9), permet d'intervenir très précisément au niveau d'un ou de plusieurs gènes spécifiques en les détruisant, en les inactivant, en les remplaçant par un gène sain de la même espèce, voire même en substituant un gène d'une autre espèce de sorte à apporter une caractéristique intéressante recherchée. Les apports de cette méthodologie dans le domaine de la santé ont été abordés, de même que ses incertitudes et ses évolutions possibles. CRISPR-Cas9 pourrait avoir un impact considérable dans le diagnostic, les traitements et le développement de médicaments biologiques, dont de nombreux exemples ont été donnés.

Science et éthique

Arbitrer entre science et médias ? (Observatoire spécial Covid-19, juin 2020) L'Académie a publié un numéro spécial de son *Observatoire* pour tirer les premières leçons de la crise de la Covid-19, en insistant notamment sur le rôle et les enjeux de la communication. Elle a rappelé que le temps des médias n'étant pas le même que celui de la science, il n'est pas bon pour les scientifiques d'étaler leurs dissensions sur les plateaux des télévisions au risque inutile de générer doute et inquiétude dans l'opinion. Ne pouvant échapper à ce monde hypermédiatisé, leur rôle ne serait-il pas de moins communiquer, de manière plus sobre et au bon moment ? L'Académie a justement pour mission d'éviter que la science ne fasse l'objet d'un « hold up ».

Un « hold up » sur la science. Les Académies ont réagi unanimement au caractère inexact, voire mensonger, des informations propagées par un long-métrage qui, sous les apparences trompeuses d'un documentaire, a cherché à « racoler » l'opinion pour compromettre le fondement rationnel des actions mises en œuvre pour le contrôle de la pandémie. Ce bric-à-brac d'opinions confuses et de contre-vérités n'est malheureusement que la partie émergée d'attaques organisées contre la science qui affectent aujourd'hui de nombreux aspects de la vie de nos sociétés. Nous avons un défi essentiel à relever en améliorant l'éducation scientifique au collège et au lycée tout en faisant œuvre de pédagogie auprès de nos concitoyens pour que la complexité des connaissances scientifiques et technologiques en constante évolution ne les détourne pas de la science. (communiqué du 27 novembre 2020)

Essais cliniques au cours de la pandémie Covid-19 : Cibles thérapeutiques, exigences méthodologiques, impératifs éthiques (communiqué du 29 mai 2020) – Avis tri-académique. (Académie des Sciences, Académie nationale de médecine et Académie nationale de Pharmacie)

Les trois Académies se sont rapidement mobilisées pour faire un point sur les premiers essais cliniques qui ont été menés en vue de développer des médicaments efficaces contre le SARS-CoV-2. Elles ont voulu rappeler avec force que la rigueur scientifique ne pouvait être escamotée au prétexte de l'urgence de la situation. Les Académies ont rappelé qu'un essai thérapeutique répondait à des règles méthodologiques ainsi qu'à des impératifs éthiques. Trop d'essais cliniques ont, en effet, été réalisés sur un trop petit nombre de patients, avec des biais statistiques et/ou sans bras contrôle ou placebo, sans permettre de tirer des conclusions validées. Ce premier avis aura une suite (un rapport est en cours d'élaboration pour parution en 2021).

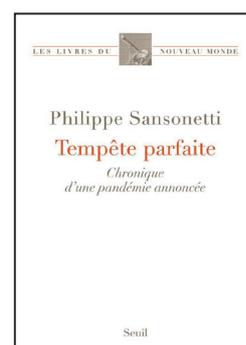
Au secours de la recherche

« **Covid-19 : pour une coordination nationale et européenne de la recherche** » (communiqué commun du 7 mai 2020 avec l'Académie nationale de médecine et l'Académie Vétérinaire de France)

Après avoir déploré le manque de coordination observé au début de la crise Covid concernant les appels à projets pour le développement de moyens diagnostiques et thérapeutiques, les trois Académies ont réclamé avec force la mise en place d'une structure nationale de pilotage unique, s'inscrivant dans une stratégie européenne. Leur demande a été entendue par les gouvernements, la commission européenne et le parlement européen qui ont, dès l'été 2020, lancé ce chantier important qui déterminera la place de l'Europe dans le paysage mondial de la recherche en santé. Un chantier qui sera suivi avec beaucoup d'attention par nos Académies.

Avis sur projet de Loi de programmation pluriannuelle de la recherche [LPPR] (communiqué commun du 6 juillet 2020 avec l'Académie nationale de médecine)

Tout en se félicitant de la place occupée par la recherche en biologie-santé dans le rapport annexé à la Loi, les Académies déplorent qu'en l'absence d'une trajectoire du financement, aucune réponse concrète ne soit apportée au déficit chronique des soutiens à la recherche biomédicale. L'État doit s'engager d'urgence à porter les moyens alloués à la recherche en biologie-santé au niveau de ceux des pays européens performants. Sur le plan de la valorisation, certaines dispositions paraissent certes favorables au développement d'un partenariat avec les entreprises, mais le dispositif ne répond pas au problème de la pérennité des start-ups ni à la difficulté de trouver du capital risque. Les deux Académies regrettent, par ailleurs, la bureaucratie imposée aux chercheurs en raison, notamment, de la complexité administrative de notre système de recherche en Biologie-santé et du partage inapproprié des responsabilités entre l'Université et les établissements hospitaliers des CHU. Les deux Académies ont insisté sur l'importance de relever ces défis pour réduire le handicap de la France et lui rendre son attractivité en Europe face aux autres pays qui optimisent mieux leurs ressources en raison d'une meilleure coordination.



Tempête parfaite. Chronique d'une pandémie annoncée, Philippe Sansonetti, éditions du Seuil, 2020

Santé publique

La vaccination : une priorité

Le pharmacien d'officine : un acteur incontournable

Convaincue que le pharmacien d'officine peut être et sera à terme un acteur déterminant en matière de stratégie vaccinale en raison de ses compétences et de sa proximité avec le public, l'Académie a émis, depuis plusieurs années, plusieurs rapports soutenant le bien-fondé de l'ouverture de la profession à la vaccination.

Le **25 février 2020**, un rapport intitulé « **La vaccination, un enjeu éthique pour le pharmacien** » a souligné de nouveau le bénéfice à attendre de son implication dans le geste vaccinal, au-delà de la vaccination antigrippale, mais aussi son rôle essentiel dans la dispensation d'une information scientifiquement validée.

Vaccination contre la grippe : les enjeux d'une campagne hors norme

L'Académie a insisté sur l'importance de la vaccination antigrippale malgré la pandémie (**communiqué du 19 octobre 2020**) afin de ne pas cumuler le risque d'une double peine pour les personnes vulnérables (Grippe + Covid-19) et d'encombrer davantage des services hospitaliers déjà en tension.

Vaccination Papillomavirus : l'Académie enfin entendue

Le **12 février 2019**, parmi ses **recommandations concernant la « Prévention des cancers dus aux papillomavirus humains »**, l'Académie recommandait la vaccination contre les infections à papillomavirus humains de tous les adolescents, quel que soit leur sexe, avant le début de la vie sexuelle, et soulignait la nécessité de la gratuité du vaccin, sans avance de frais.

• **24 janvier 2020**, la Haute Autorité de Santé (HAS) **élargit aux jeunes garçons de 11 à 14 ans la vaccination contre les papillomavirus**, en l'intégrant dans le calendrier vaccinal

• **4 décembre 2020**, le vaccin contre l'infection à papillomavirus humain (HPV) est remboursé, sur prescription médicale, à 65 %.

Santé environnementale

Une nouvelle dimension de la santé

Il est désormais largement admis que l'environnement est l'un des déterminants de la santé, au même titre que les caractéristiques biologiques individuelles (dont génétiques), les comportements et les modes de vie, le système de santé dans sa dimension curative et préventive. Cette reconnaissance du rôle de l'environnement sur la santé a été consacrée au plus haut niveau du droit français dans la Charte de l'environnement 2005, qui stipule, dans son article premier, que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et favorable à sa santé ». L'Académie, qui offre une pluralité d'expertises aux niveaux national et international, sur le plan des disciplines scientifiques et des modes d'exercice (académique, industriel, officinal et hospitalier, réglementaire...), rassemble les compétences nécessaires en matière d'analyse des risques sanitaires environnementaux pour contribuer à la promotion de la santé environnementale.

Dès 2016, en réponse aux questions de la société soulevées sur le sujet, l'Académie a été à l'initiative de la première conférence internationale sur les risques de résidus de médicaments dans l'environnement (Icraphé). En 2020, sur la base de ses nombreux rapports sur le sujet, elle a été régulièrement sollicitée par les autorités en charge de la santé environnementale.

Pour la première fois, en collaboration et dotés par la MGEN, l'Académie a souhaité créer deux nouveaux Prix dédiés à la recherche, à la promotion et à l'innovation en santé environnementale.

• Promotion de la santé environnementale :

École CEIP Valentin Garcia Yebra (Ponferrada, León, Espagne) : Projet scolaire pour la protection de la santé environnementale.

• Recherche et innovation en santé environnementale :

Johanna LEPEULE (Grenoble) : 1. Caractérisation des expositions environnementales notamment aux polluants de l'air et aux conditions météorologiques 2. Évaluation des liens entre les expositions environnementales et la santé de la mère et de l'enfant 3. Compréhension des mécanismes sous-jacents à ces effets.

Fanny RANCIÈRE (Paris Descartes) : Exposition aux polluants organiques persistants et santé des adolescents : étude prospective de la naissance à l'âge de 15 ans au sein de la cohorte, Paris.

Cannabis... Ne pas baisser la garde

• L'Académie remplit sa mission de veille et de prévention lorsqu'elle attire l'attention sur « les effets épigénétiques différés liés à la consommation de cannabis » (**séance thématique du 4 novembre 2020 – communication de Jean Costentin**).

Ces effets épigénétiques différés peuvent entraîner, dans la descendance des individus en âge de procréer, diverses anomalies, dont une vulnérabilité redoublée aux toxicomanies qui s'exprimera dès l'adolescence, ainsi que la perturbation d'une protéine intervenant dans la communication entre les neurones cérébraux, en lien avec l'autisme ou encore les troubles schizophréniques. Les progrès de la connaissance devraient alerter sur cette drogue encore trop souvent perçue comme « récréative ».

• Dans un **communiqué publié le 24 novembre 2020**, l'Académie s'inquiète du manque de rigueur de l'expérimentation prévue concernant l'usage médical du cannabis et souligne l'importance d'en assurer la transparence dans l'évaluation et le suivi.

“ De toutes les drogues, le THC (principe actif du cannabis) est la seule à se stocker durablement dans l'organisme, en particulier dans le cerveau et les consommateurs réguliers se retrouvent en permanence sous l'influence du cannabis. ” Jean Costentin

Cannabis, ce qu'il faut savoir et faire savoir, coordonné par Patrick MURA, Jean-Pierre GOULLÉ et Jean COSTENTIN, éditions Lavoisier, Tec & Doc, 2019

