



# Académie nationale de Pharmacie

## TRAVAUX ACADÉMIQUES

Année 2019



# TRAVAUX ACADÉMIQUES

Année 2019

*« Agir et persévérer »*

*« Le jour où la technologie dépassera nos relations humaines, le monde aura une génération d'idiots »* Albert EINSTEIN

4 avenue de l'Observatoire - 75270 Paris Cedex 06

Téléphone : 33 (0)1 76 53 24 01

Courriel : [info@acadpharm.org](mailto:info@acadpharm.org) - Site internet : [www.acadpharm.org](http://www.acadpharm.org)



## SOMMAIRE

ALLOCUTION DE RENTRÉE DE CHRISTIANE GARBAY.....	7
RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS 2019.....	11
<b>1. LES GRANDS THÈMES D'ACTUALITÉ EN SANTÉ.....</b>	<b>12</b>
1.1. <i>Recherche et innovation</i> .....	12
1.2. <i>De meilleurs outils au service de la santé</i> .....	14
1.3. <i>Le rôle du pharmacien d'officine face à l'évolution de la société et des technologies</i> .....	16
<b>2. ENJEUX DE SANTÉ - RAPPORTS ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>17</b>
2.1. <i>Résistance aux antibiotiques. Des pistes insuffisamment explorées (12 février 2019)</i> .....	17
2.2. <i>Prévention des cancers dus aux papillomavirus humains (12 février 2019)</i> .....	18
2.3. <i>Maladie rénale chronique : prévention des risques de iatrogénies et dépistages de la maladie (12 février 2019)</i> .....	18
2.4. <i>L'homéopathie en France : avis des Académies de médecine et Pharmacie (28 mars 2019)</i> .....	18
2.5. <i>Rapport « Médicaments et environnement » (10 avril 2019)</i> .....	19
2.6. <i>Vaccination des professionnels de santé (28 mai 2019)</i> .....	19
2.7. <i>Cannabis « thérapeutique » une appellation abusive et dangereuse (18 juin 2019)</i> .....	20
2.8. <i>Recommandations pour un plan national coordonné du dépistage du VIH (27 juin 2019)</i> .....	20
2.9. <i>Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique (15 juillet 2019)</i> .....	20
2.10. <i>Pictogramme « grossesse » sur les conditionnements de médicaments (25 sept. 2019)</i> .....	21
2.11. <i>Indisponibilités des médicaments</i> .....	21
<b>3. LES ACTIONS DE COMMUNICATION .....</b>	<b>22</b>
<b>4. OUVERTURE AUX ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ ET PARTENARIATS .....</b>	<b>24</b>
4.1. <i>Contacts avec les organismes professionnels et les autorités de tutelle</i> .....	24
4.2. <i>Développement des partenariats</i> .....	25
<b>5. LE DÉVELOPPEMENT DES CONTACTS INTERNATIONAUX .....</b>	<b>26</b>
<b>6. PRIX ET SOUTIENS À LA RECHERCHE.....</b>	<b>27</b>
6.1. <i>Prix scientifiques</i> .....	27
6.2. <i>Prix de notoriété</i> .....	27
<b>7. LA GOUVERNANCE GÉNÉRALE : EN PERMANENCE S'ADAPTER À L'ÉVOLUTION DE NOTRE ENVIRONNEMENT</b>	<b>28</b>
7.1. <i>Ajustement du règlement intérieur</i> .....	28
7.2. <i>Adaptation du site</i> .....	28
7.3. <i>Déménagement du secrétariat dans des locaux mieux adaptés</i> .....	28
<b>8. L'ACADÉMIE EN QUELQUES CHIFFRES AU 31.12.2019 .....</b>	<b>29</b>
<b>9. CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>30</b>
Annexe 1 - Répartition par section et nouveaux membres élus en cours d'année .....	31

Annexe 2 - Relevé des présentations des séances académiques et thématiques.....	33
Annexe 3 - Rapports, recommandations, avis, communiqués et publications.....	45
Annexe 4 - Palmarès 2019 .....	48
Annexe 5 - Rapports d'activités des sections, commissions, groupes de veille .....	52
Annexe 5.1 Rapports d'activités des sections.....	52
Annexe 5.2 - Rapports d'activités des commissions .....	56
Annexe 5.3 - Rapports d'activités des groupes de veille .....	66
Annexe 6 - Rapport financier 2019 et budget prévisionnel 2020 .....	69
ALLOCUTION DE CLÔTURE de Christiane GARBAY.....	71
CONSEIL & BUREAU 2020.....	74

# ALLOCATION DE RENTRÉE de Christiane GARBAY

## Présidente 2019

prononcée lors de la séance solennelle de rentrée de l'Académie nationale de Pharmacie du 8 janvier 2019

### PRÉSENTATION DES DIAPOSITIVES

Académie Nationale de Pharmacie

Académie nationale de Pharmacie

1803 2009 2019

Antoine A. PARMENTIER

Monique ADOLPHE

Christiane GARBAY

« La révolution égalité homme-femme est en marche »

Académie Nationale de Pharmacie

**C.V. Christiane GARBAY-JAUREGUBERRY**

- Professeur Emérite de l'Université Paris Descartes depuis 2013,
- Membre de l'Académie nationale de Pharmacie depuis 2006,
- Docteur ès sciences physique-chimie de l'Université Pierre et Marie Curie en 1975.

**Enseignement :**

- Enseignante de chimie organique en faculté de pharmacie,
- Responsable de DEA d'interface puis de M2,
- Directrice d'écoles doctorales EDM puis MTCE de 2007 à 2012

**Recherche :**

- Directrice d'équipes : UMR CNRS 8600 et 8601, Inserm U266
- Directrice d'unités : FRE CNRS 2718, Inserm U648
- Travaux : plus de 200 publications et revues internationales
- 12 brevets, encadrement de 23 thèses et de nombreux stages, présentation de 90 conférences orales et de nombreux posters.

Prix de l'ordre national des Pharmaciens

**Administration de la recherche :**

- Expert auprès de diverses revues et instances scientifiques : Universités, Ministère, CNU, Inserm, ANRS, ANR, Ligue contre le cancer, INCa...



### LE PARCOURS PROFESSIONNEL

Académie Nationale de Pharmacie

**CV Suite :**

- **DEA - Thèse :** Etudes structurales par RMN et Synthèse d'Hétérocycles BP. ROQUES - Ecole Polytechnique
- Enseignement faculté de pharmacie de CAEN : 1971-73
- Compagnie des Turbopros : Bernard ROQUES, Michel KOCH, Bernard FESTY, Monique SEILLER... J-P. FOUCHER
- Postes à la faculté de Pharmacie de PARIS 5
- Bernard ROQUES 1973, Christiane GARBAY 1974
- Locaux à la faculté de Pharmacie seulement en 1977
- Thèse en 1975 dans le grand Amphithéâtre de l'école Polytechnique, sous la devise de l'X :  
 ↔ Pour la Patrie, les Sciences et la Gloire

Académie Nationale de Pharmacie

**Post doctorat 1976 : 1ère Etude conformationnelle des**  
**enképhalines, neuropeptides - analogie aux opiacés**

Pavot

Morphine

Enképhalines  
Tyr-Gly-Gly-Phe-Met/Leu

Académie Nationale de Pharmacie

**Physico-chimiste : Comparaison structurale des enképhalines et**  
**des opiacés : conséquences**

Nature 1976

**Analogies structurales des enképhalines et morphiniques**

Identification de peptides spécifiques des sites de reconnaissance mu (douleur) puis delta (comportement : accoutumance, dépendance) des récepteurs opioïdes.

Académie Nationale de Pharmacie

**Pharmaco-chimiste**

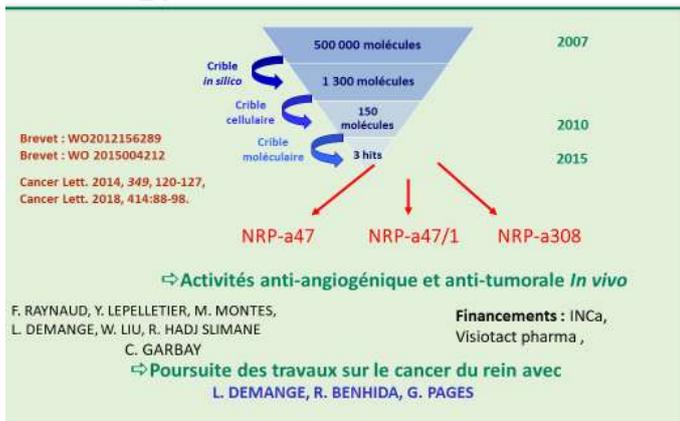
**Inhibiteurs de Protéines Kinase**

Site catalytique

Coll. Rhône Poulenc Rorer (RPR)  
J.B. LE PECQ, B. TOCQUE (1990-1995)

NOVARTIS 2001 – Gleevec – Imatinib  
Activité : LMC, GIST, ... Depuis >30 inhibiteurs de kinases en thérapeutique

Inserm U648, CNRS UMR 8601  
1<sup>er</sup> Inhibiteur covalent de la protéine FAK (H. CHEN, M. ETHEVE-QUELQUEJEU, C. GARBAY, )



Enseignement, Pr Faculté de Pharmacie, Université de Paris

DEA de Pharmacochimie, Pharmacologie  
 Métabolisme des Médicaments  
 Ecole Doctorale du Médicament

Ecole Doctorale 436 MTCE  
 Directrice Pr C. Garbay

Médicament, Toxicologie, Chimie, Environnement

Cohabilitation Paris Diderot Dir. Pr. F. Marano

PRES-Sorbonne Paris Cité  
 2007 - 2012

Pr C. GARBAY 1995 - 1996  
 Faculté des sciences  
 pharmaceutiques et biologiques

L'ACTION AU SEIN DE L'ACADÉMIE ET LES OBJECTIFS 2019

➤ Entrée à l'Académie nationale de Pharmacie 2006  
 ➤ Présidence 1<sup>ère</sup> section 2017-18

Section 1 : Soutien de HP, HUSSON et C. MONNERET, D. PRADEAU  
 Courant 2018, successeur T. BOURQUIN

Mes soutiens à la Vice-Présidence 2018 : la 1<sup>ère</sup> section,  
 A. ARTIGES secrétaire perpétuelle, l'ensemble des sections.

➤ Présidence 2019

Je bénéficierai d'un bureau consensuel et actif.  
 et d'un conseil très constructif représentant les 6 sections

Les membres du bureau 2019

C. HACHE  
 Secrétaire Administratif  
 et Financier

A. ARTIGES  
 Secrétaire Perpétuelle

L. GRANGEOT-KEROS  
 Secrétaire Perpétuelle  
 Adjointe

C. GARBAY  
 Présidente

J.M. DESCOUTURES  
 Trésorier

P. COUVREUR  
 Vice Président

R. BATISTA  
 Secrétaire de Séance

- L'Académie avance et progresse avec son temps. Elle ouvre et ferme régulièrement de grands chantiers dans ses domaines de compétence.  
 Une année de Présidence c'est poursuivre la réalisation de ces projets et détecter les opportunités nouvelles à développer.

- Mes objectifs se situent dans les pas de mes prédécesseurs tout en étant très attentive aux défis qui se profilent dans le domaine de la santé.

La période est favorable :

- Bouleversements scientifiques et technologiques,
- Loi de modernisation de notre système de santé,
- Mutations considérables dans les professions de la pharmacie.

-Bénévolat, indépendance, diversité des expertises et motivation des membres,  
 - C'est pourquoi l'Académie peut prendre position sur nombre de sujets qui font l'actualité de la santé, donner des impulsions et avoir des avis décisifs.-

En 2019, je m'investirai dans tous les chantiers en cours et surtout dans 3 domaines :

I- Les évolutions futures de la pharmacie et de la formation,  
 II - Les ouvertures de l'Académie,  
 III - la communication.

1-1 Les évolutions futures des professions pharmaceutiques et de la formation des Docteurs en pharmacie telles que :

- Le pharmacien face à la cyber-santé,
- La e-médecine,
- La législation sur les dispositifs médicaux,

➤ Une séance thématique est prévue avec P. RAFIDISON et P. POITOU du groupe de veille « Pharmaciens et cybersanté » en mars prochain.

➤ Des relations avec la nouvelle Académie Francophone de Télé-médecine et eSanté qui vient d'être créée seront prises.

I-2 En 2019, je continuerai à m'investir dans la santé environnementale. Approche originale, très développée depuis la création de la 6ème section en 2017, dirigée par I. MOMAS et Y. LEVY.

La section a déjà organisé une séance sur l'allergie pour mai prochain.

En 2017, la section avait organisé la première Conférence Internationale sur l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux dus aux résidus de médicaments 'ICRAPHE'.



Une 2ème conférence aura lieu en Espagne en 2019 et l'Académie y participera



I-3 Il est évident qu'en 2019, je continuerai à m'investir dans la commission de l'Enseignement et du développement Professionnel Continu (CEDPC)

J'y participe déjà activement avec son Président Jean-Claude CHAUMEIL et son ancienne présidente Yvette POURCELOT en raison de la nécessaire réforme des études en pharmacie en liaison avec la suppression du numerus-clausus et de la PACES (1ère année de préparation des études en santé).

- En effet le consensus sur la réforme est loin d'être réalisé.
- Nous n'oublierons pas le développement professionnel.
- Nous nous rapprocherons des étudiants et de leurs représentants



II - 1- En 2019, 2ème objectif : je souhaite ouvrir encore plus notre Académie à l'International.

En 2018, Présidente de la commission des Affaires Européennes et Internationales (CAEI) j'ai vu l'importance de développer les relations internationales pour l'AnP. Nous avons déjà fait un pas vers l'Europe avec l'admission de l'Académie à la FEAM (fédération des Académies de Médecine).

J.L. PARIER sera Président de la commission en 2019 pour 2 ans.

Nos objectifs seront :

- D'impliquer d'autres Académies Européennes : Espagne, Portugal,...
- D'augmenter les relations à l'International, Chine, Pays d'Afrique, ...
- De solliciter davantage les membres correspondants étrangers de l'Académie à participer à nos activités, via les moyens de vidéoconférences .

Enfin je soulignerai le besoin de s'informer sur les systèmes de soin à l'International, qui pourraient nous servir de modèles.



II -2 En 2019, 2ème objectif : je souhaite ouvrir encore plus notre Académie aux Académies sœurs.

- Académie des Sciences, Académie de Médecine Anm, Académie de chirurgie dentaire, Académie Vétérinaire de France et Académie d'Agriculture de France, Académies des technologies...
- La séance commune Anm-AnP sera organisée le 19 novembre par le Pr CABANIS, Président 2019 de l'Anm et moi-même avec le PR J.P. MICHEL comme animateur. Elle sera consacrée au « grand âge » et à ses pathologies, thème important en France, qui compte 21 000 centenaires.
- Suite au rapprochement entre les présidents de l'Académie des Sciences, B. MEUNIER et de notre Académie C. MONNERET, nous aurons une séance commune portant sur les nanomédicaments le 16 Octobre prochain organisée par P. COUVREUR.
- Le Groupe de veille penta-académique Antibiorésistance s'élargit encore, l'Académie des Sciences vient se joindre à nous en 2019.

II-3 - En 2019, 2ème objectif : je souhaite ouvrir encore plus notre Académie aux patients et au public en général et également favoriser les relations entre les membres des différentes sections.

➢ Merci à Yves JUILLET président 2013 pour le lancement d'un nouveau type de séance, « Dialogue à l'officine » sur des thèmes de grande actualité : Rupture d'approvisionnement, vaccination, TROD (tests rapides pour l'orientation diagnostique).



➢ Je voudrais également ouvrir des contacts particuliers avec les jeunes professionnels, doctorants et étudiants sur des sujets de la pharmacie et de la santé.

➢ Je proposerai à titre expérimental, lors d'une séance académique en 2019, de commencer le programme par une discussion de 30 minutes, animée par le bureau sur un sujet d'actualité du moment, qui pourrait intéresser les membres de toutes les sections de l'Académie.

III - En 2019, je compte soutenir la communication et l'information

Séances publiques, rapports et recommandations, avis et communiqués, podcasts, tweets, sont accessibles à nos institutions de tutelle, aux professionnels de santé et aux patients, grâce au site web.

<https://www.acadpharm.org/>

géré par B. BONNEMAIN et M.C. BELLEVILLE qui président la Commission information et communication, CIC.



Dictionnaire, veille des mots

M. ASSICOT, G. DURAND  
A. GOUYETTE, R. FAURE,  
J.-L. DELMAS,



<http://dictionnaire.acadpharm.org/>

En 2019, nous envisagerons de travailler à une version anglaise, site et dictionnaire. Cela paraît un bel objectif.

III – En 2019, je compte soutenir la communication (suite)

Je ne peux pas oublier dans tous ceux qui participent à la communication L. GRANGEDIT-KEROS et C. HACHE



➤ Activité essentielle : la commission **Prospective Scientifique et Programmation** présidée par Alain BERDEAUX, avec la **lettre de veille scientifique**.



➤ Je remercie Alain ASTIER, rédacteur de la revue « **Les annales Pharmaceutiques Françaises** »



➤ Je remercie également P. FAURE, pour son activité au plan **sociétal et éthique** dans le groupe qu'il anime.



➤ Je remercie enfin P. MURAT et la **commission des substances vénéneuses et des dopants** pour leur activité de veille.



Un mot pour les sections

Identification des sujets supports de séances thématiques - recrutement des membres

Section 1 : Sciences fondamentales Physique et chimie du médicament



Thierry BOURQUIN

Section 2 : Sciences pharmaceutiques appliquées au médicament



Christine CAPDEVILLE-ATKINSON

Section 3 : Sciences biologiques et santé



Michèle GERMAN

Un mot pour les sections

Identification des sujets support de séances thématiques - recrutement des membres

Section 4 : Sciences Pharmaceutiques et juridiques appliquées à l'environnement Industriel du médicament



Bruno BONNEMAIN

Section 5 : Sciences Pharmaceutiques et juridiques appliquées à la pharmacie clinique, dispensation, distribution du médicament.



Philippe LIEBERMANN

Section 6 : Sciences appliquées à la santé environnementale créée en 2017



Isabelle MOMAS et Yves LEVI

La séance délocalisée aura lieu à Caen.



- Patrick DALLEMAGNE, membre de la section 1 a accepté de l'organiser les 17 - 18 et 19 Mai 2019.



-J'associe Nicole MOUTIN, Présidente de la SFDP, qui organise la partie culturelle.

-Nous comptons sur la présence d'un maximum de membres de l'Académie : l'année 2019 marquera le 75<sup>ème</sup> anniversaire du débarquement de la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale.

➤ Je tiens à remercier M. Jean-Loup KEENE, Président de notre comité de déontologie et ses membres, qui veillent au respect de la déontologie dans le fonctionnement de l'AnP et dans la prévention des conflits.



Bonne Année 2019  
Christiane GARBAY

Merci à vous tous pour vos activités passées, actuelles et futures. Je compte sur vous en 2019

La conférence de la personnalité invitée : Pr Axel KAHN

« Intelligence humaine et artificielle dans le monde de demain »



Les progrès réalisés par les technologies d'intelligence artificielle (IA) ces dix dernières années vont certainement bouleverser en profondeur les pratiques et les études de santé. Quelle sera la part de l'humain dans le monde de demain ? Est-ce la préfiguration d'un nouveau partage des rôles entre l'Homme et la machine, sujet qui a donné lieu à une large discussion sur les apports bénéfiques ou non pour l'Homme.

# RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS 2019

(Article 10 des Statuts - Décret du 17 juin 2016)

*présenté par Agnès ARTIGES, Secrétaire Perpétuel*

*adopté par le Conseil du 11 décembre 2019 et présenté lors de la séance solennelle de rentrée de l'Académie nationale de Pharmacie du 8 janvier 2020*

C'est au cœur des défis que nous offre chaque jour l'évolution souvent hasardeuse et inattendue de notre société que notre Académie a continué à suivre ses objectifs tout en recherchant des expressions nouvelles et efficaces.

Les grandes lignes de son action en 2019 se sont en particulier focalisées sur :

- l'information et l'éducation au travers de ses séances bimensuelles, dont neuf séances thématiques ;
- la poursuite de nos grands chantiers de santé publique, inlassablement labourés telles la lutte contre l'indisponibilité des médicaments (en particulier de certains médicaments anciens, mais irremplaçables) ou les actions de réhabilitation de la vaccination ;
- le soutien à l'adaptation des métiers de la pharmacie à l'évolution sociétale accélérée ;
- les actions de communication de plus en plus approfondie avec nos différents partenaires ;
- le développement des relations et collaborations interacadémiques ;
- le développement des contacts internationaux.

Sous l'animation du [Bureau](#), qui a mobilisé environ 7 560 heures de bénévolat sur un total de 13 100 heures pour l'ensemble des organes,



... et du [Conseil](#), composé de quatre membres de chaque section et des deux animateurs de la nouvelle 6<sup>e</sup> section.

Ont été prises les décisions de gouvernance générale, de recrutement de nouveaux membres, d'attributions des prix, de mise en place de groupes de travail ainsi que l'adoption de rapports, communiqués et avis.

## 1. LES GRANDS THÈMES D'ACTUALITÉ EN SANTÉ

Informé, éduqué, voire exprimer des recommandations chaque fois qu'une lacune est identifiée, tels ont été les objectifs des présentations effectuées lors des neuf séances thématiques (dont deux interacadémiques) qui se sont succédé au cours de l'année. Elles ont été complétées par trois rapports et une dizaine d'avis et recommandations.

Les principaux thèmes d'actualité, qui sont présentés, ci-dessous, chronologiquement dans chaque rubrique, ont été regroupés par centre d'intérêt comme suit :

- recherche et innovation : quelques grandes avancées ;
- de meilleurs outils au service de la santé ;
- le rôle du pharmacien d'officine face à l'évolution de la société et des technologies.

### 1.1. Recherche et innovation

#### [6 février 2019](#) - « *Le microbiote : cet ami qui ne vous veut pas que du bien...* »

Dès la naissance, l'organisme construit une symbiose hôte-micro-organismes jouant un rôle-clé dans la préservation de la santé. Ces micro-organismes très nombreux et très divers (bactéries, archées, virus, champignons), présents au niveau de la peau et des muqueuses, constituent le microbiote. Le microbiote bactérien intestinal, le plus important sur le plan quantitatif (environ  $10^{14}$ ) et qualitatif (4 000 espèces estimées), mais aussi du fait de son potentiel thérapeutique, représente actuellement un sujet de recherche majeur, comme en atteste le nombre croissant de publications et de brevets ainsi que les financements publics et privés qui y sont consacrés. Au-delà de la recherche scientifique, le microbiote connaît un véritable engouement de la part du public et fait régulièrement l'objet d'articles dans les médias, à propos de l'association entre ses perturbations et diverses maladies. Cependant, si des perturbations ont bien été rapportées au cours de nombreuses maladies, le lien de causalité reste à confirmer dans la plupart des cas, la perturbation pouvant être la conséquence de la maladie ou seulement le reflet de différences épidémiologiques entre les groupes.



#### [5 juin 2019](#) - « *Au-dessus des gènes : épigénétique et santé publique* »



L'épigénétique, étymologiquement « au-dessus des gènes », domaine conceptualisé dès 1942 est resté relativement peu étudié pendant de nombreuses années et fait encore l'objet de controverses, notamment sur son caractère transmissible ; se définissant comme « toute modification sur l'expression de gènes consécutive à des facteurs autres que des mutations dans l'ADN », ces phénomènes actifs aussi bien dans le règne végétal qu'animal et chez l'Homme constituent un lien mécanistique fondamental par lequel un organisme répond à son environnement en changeant le profil d'expression des gènes nucléaires ou

mitochondriaux.

L'objectif de la séance dédiée a été de faire le point sur les connaissances et les applications de l'épigénétique. Ce fut aussi l'occasion d'une clarification concernant les *a priori* et les méconnaissances sur ce domaine foisonnant qui produit pourtant déjà des applications médicamenteuses en clinique humaine, le domaine étant appelé à se développer.

En effet, les anomalies épigénétiques peuvent être la cause directe d'un nombre croissant de pathologies (cancers, maladies auto-immunes, maladies neurologiques, certaines formes d'autisme, infertilité...). Elles jouent également un rôle dans le vieillissement.

La question de la transmission héréditaire des caractères épigénétiques est source de controverses, mais elle suscite de nombreuses recherches depuis 2005.

Les premiers médicaments épigénétiques commencent à apparaître notamment en oncologie (ex. : vorinostat, inhibiteur d'histone désacétylase ayant une AMM pour le lymphome T).

## [2 octobre 2019](#) - « *Des métaux, métalloïdes et thérapeutique ; entre homéostasie et médicaments* »

L'avènement des biomédicaments pourrait faire croire que le rôle des métaux et métalloïdes en thérapeutique appartient au passé. Qu'en est-il à l'époque de tous ces anticorps, immuno-conjugués, et protéines recombinantes ?

L'impact sur la santé des métaux dépend de leur espèce chimique, de la forme physique sous laquelle se trouve le métal (le mercure liquide ingéré ou injecté n'est pas toxique alors que sous la forme vapeur c'est un poison violent), de la valence (le chrome VI est beaucoup plus toxique que le chrome III), de leur concentration, de leur biodisponibilité et de leur passage dans les chaînes alimentaires :



- certains éléments n'ont aucun rôle dans le maintien de l'homéostasie de l'organisme et peuvent être directement *toxiques*, comme le mercure, le plomb ou le cadmium ;
- d'autres sont *indispensables* (oligo-éléments) comme le sélénium ou le fer
- le minéral osseux constitue une réserve de calcium et de phosphate inorganique pour l'homéostasie minérale
- enfin, certains sont *neutres* et considérés comme biocompatibles avec l'organisme, et sont ainsi utilisés en médecine, comme le titane et l'or.

Le lithium joue un rôle majeur sur l'état nerveux. Intervenant dans les échanges cellulaires, il contribue à la régulation des influx nerveux. Son intérêt thérapeutique dans le traitement des malades bipolaires n'a pas faibli depuis sa découverte par sérendipité par John Cade.

L'arsenic sous forme d' $As_2O_3$ , a démontré son rôle dans le traitement de la leucémie aigüe promyélocytaire et retrouve un nouvel intérêt dans certaines maladies auto-immunes (lupus érythémateux..)

La séance a mis en exergue l'évolution des recherches dans ce domaine avec de nouvelles technologies aussi bien en galénique (nanoparticules d'or) qu'en analytique (comme l'avait fait en son temps MOGENS SCHOU pour le dosage du lithium permettant ainsi son utilisation clinique).

## [16 octobre 2019](#) - « *Les nanomédicaments : d'où vient-on et où allons-nous ?* »

Séance organisée par les Académies de Pharmacie et des Sciences

Généralement administrés par voie intraveineuse, les nanomédicaments ont pour objectif d'augmenter l'index thérapeutique de molécules pharmacologiquement actives en les délivrant de manière ciblée *via* différents mécanismes : vectorisation passive, vectorisation active ou encore libération déclenchée de manière spécifique par un stimulus endogène (modification de pH, de potentiel redox, de force ionique, etc.) ou exogène (champ magnétique, champ électrique, hyperthermie, photons, etc.). La nano encapsulation permet également de protéger les molécules fragiles de la dégradation et de la métabolisation (peptides, protéines, acides nucléiques, etc.) et de promouvoir leur pénétration intracellulaire. Certains nanomédicaments peuvent enfin combiner dans une même nanostructure un élément thérapeutique et un élément d'imagerie afin de permettre un traitement personnalisé.

La séance a illustré comment les chimistes peuvent manipuler la matière pour concevoir ces différents nanovecteurs multifonctionnels. Si elle a fait le point sur des avancées récentes, elle a aussi mis en lumière les difficultés du développement pharmaceutique et clinique de ce type de médicaments.

Si la grande majorité de ce type de médicaments qui sont sur le marché concerne le domaine de l'oncologie, d'autres applications thérapeutiques peuvent néanmoins aussi être envisagées.

## [17 avril](#) et [6 novembre 2019](#) – *Conférences Hygia*

Ces conférences sont destinées à mettre en exergue divers types d'innovations dans les domaines de la recherche médicale et pharmaceutique. Elles ont, cette année, illustré les thèmes suivants :

« *Contrôle de la rigidité de la matrice extracellulaire et de ses conséquences biologiques et pathologiques* » par Dr Ralitz STANEVA, PhD, Chercheur postdoctoral, Institut Curie.

La croissance tumorale s'accompagne de changements importants dans le tissu adjacent. Pendant la progression tumorale, on observe une augmentation de la rigidité de la matrice extracellulaire. Cette rigidité est interprétée comme une des signatures des carcinomes agressifs et invasifs. Nous avons développé un modèle biomimétique *in vitro* qui permet d'étudier l'importance de la rigidité tissulaire dans la chronologie de l'invasion tumorale. En utilisant de faibles concentrations du sucre nommé thréose, il est possible de rigidifier des matrices de collagène et de contrôler la rigidité

dans le temps, sans affecter directement les cellules résidentes dans le collagène. Nous avons montré que la matrice extracellulaire peut tour à tour inhiber ou promouvoir l'invasion cancéreuse, selon le moment où la matrice est rigidifiée. En effet, la rigidification de la matrice qui a lieu à des stades tardifs, après le début de l'invasion cancéreuse, stimule la migration des cellules cancéreuses, alors que la rigidification à des stades précoces a pour effet de confiner la tumeur et d'inhiber l'invasion cancéreuse. Notre étude suggère que prendre en compte la dimension temporelle de l'invasion cancéreuse dans des modèles *in vitro* pour analyser le processus biologique en quatre dimensions, permet de mettre en évidence une nouvelle complexité dans la biologie des tumeurs.

« *La microfluidique au service de la pharmacologie* » par Dr Jacques FATTACCIOLI, Institut Pierre-Gilles de Gennes pour la Microfluidique, Pôle NanoSciences et MicroSystèmes UMR PASTEUR (ENS/CNRS/Sorbonne Université), Département de Chimie, École Normale Supérieure

Les systèmes microfluidiques sont des dispositifs qui comportent un ensemble de composants miniaturisés autorisant l'étude et l'analyse d'échantillons chimiques ou biologiques avec des volumes faibles et un grand contrôle des conditions expérimentales. Véritables « microprocesseurs pour la biologie », ils permettent de remplacer des instruments encombrants et très coûteux. La microfluidique représente pour la biologie et la chimie une révolution semblable à celle apportée par les microprocesseurs à l'électronique et l'informatique.

Dans le domaine de l'ingénierie tissulaire et la pharmacologie, les « organes sur puces » permettent de cultiver des cellules ou des amas de cellules en contrôlant précisément leur environnement local et leurs interactions avec une grande flexibilité. Ces systèmes rendent possible la reconstitution de processus biologiques complexes associés à des parties fonctionnelles d'organes humains (alvéoles pulmonaires, villosités intestinales, etc.), qu'on ne pouvait jusqu'à présent observer que dans des modèles animaux et de façon beaucoup moins détaillée. Ces microsystèmes, pour certains commerciaux et d'autres encore en développement, ouvrent des perspectives dans le domaine du criblage de molécules actives et de leur utilisation pour une médecine plus personnalisée.

Dans cet exposé, ont été présentées quelques caractéristiques importantes et générales des systèmes microfluidiques, et détaillés quelques exemples d'organes sur puces, disponibles sur le marché ou non, en montrant à la fois leurs avantages et leurs limites éventuelles.

#### 6 novembre 2019 – *Séance des actualités thérapeutiques*

Depuis plusieurs années sont regroupées des innovations de la recherche chimique, thérapeutique et médicale dans une séance dédiée ; cette année 2019, elle a porté sur les quatre sujets suivants :

- « *Patisiran dans l'amyloïdose à transthyrétine* » par Pr David ADAMS, *APHP*
- « *L'inhibition de l'aminopeptidase A cérébrale, nouvelle voie dans le traitement de l'hypertension artérielle* » par Dr Catherine LORENS-CORTES, *Directeur de Recherche (DRCE) INSERM*
- « *Nouveaux développements dans le traitement des migraines* » par Dr Dominique VALADE, *Service de Neurochirurgien Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris*
- « *Inhibiteurs sélectifs des tumeurs porteuses d'un transcrite NTRK : un changement de paradigme dans le traitement des tumeurs de l'enfant et de l'adulte* » par Dr Daniel ORBACH, *Pédiatre oncologue, Centre oncologique SIREDO (Soins, Innovations, Recherche contre les cancers de l'enfant, l'adolescent et le jeune adulte), PSL université, Institut Curie, Paris*

### *1.2. De meilleurs outils au service de la santé*

Les champs d'action de l'Académie touchent aux domaines les plus variés, identifiés par les membres de nos six sections polydisciplinaires ; présentés soit à l'occasion de séances thématiques, soit sous forme de rapports, ils sont le plus souvent accompagnés de recommandations. Quelques exemples de l'année 2019 présentés ci-dessous dans l'ordre chronologique :

#### 23 janvier 2019 - « *Papillomavirus : vers de nouvelles stratégies pour le dépistage et la prévention vaccinale* »

En France, le cancer du col de l'utérus (CCU) est le 12<sup>e</sup> cancer féminin le plus fréquent (données INCa, 2015). Il touche environ 3 000 nouvelles femmes par an et trois quarts des cas sont diagnostiqués chez des femmes âgées de 25 à 64 ans. Il représente la 11<sup>e</sup> cause de mortalité chez la femme en France : le nombre de décès dus à ce cancer est estimé à près de 1 100 par an. Identifiés dans 97 à 99 % des cancers infiltrant du col de l'utérus, les papillomavirus humains (HPV) représentent le principal facteur de risque



de survenue d'un CCU alors qu'il a été largement démontré qu'il était possible de prévenir ce cancer par la vaccination et le dépistage. L'objectif de cette séance scientifique a été de faire un point sur les méthodes et les stratégies de dépistage en France et à l'étranger, ainsi que sur les vaccins et la vaccination. La physiopathologie et l'épidémiologie des infections à papillomavirus ont été présentées et cette séance a donné lieu à la *rédaction de recommandations* (voir ci-dessous chapitre 2.2).

### 3 avril 2019 - « *Allergie et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique* »



L'allergie est la quatrième maladie la plus fréquente reconnue par l'OMS. Les données physiopathologiques récentes mettent en évidence que les allergiques sont des patients « malades de leur barrière ». En effet, les épithéliums bronchiques, cutanés, nasaux, conjonctivaux et digestifs sont génétiquement prédisposés à avoir une perméabilité anormale, des défenses anti-oxydantes déficitaires et anti-infectieuses diminuées.

La théorie de la marche allergénique s'est modifiée progressivement au cours de ces 20 dernières années ; on sait désormais que la sensibilisation à certains allergènes particuliers en début de vie conduit plus facilement à des multi-sensibilisations qui sont associées à l'apparition d'un asthme dans l'enfance et à sa persistance à l'adolescence.

En ce qui concerne le diagnostic, des progrès ont pu être faits grâce à l'utilisation d'allergènes moléculaires puisqu'il est désormais possible de connaître le niveau de sensibilisation vis-à-vis de molécules allergéniques

Sur le plan thérapeutique, de nombreux progrès ont été faits : en allergologie respiratoire, c'est le développement de la désensibilisation sublinguale qui a conduit à mener de grands essais thérapeutiques, selon les bonnes pratiques. En 2017, l'efficacité de la désensibilisation dans l'asthme allergique aux acariens chez l'adulte a été démontrée pour l'un des critères les plus difficiles, à savoir une efficacité sur les exacerbations modérées à sévères. Pour l'allergie alimentaire, la désensibilisation par voie épi-cutanée a permis une amélioration de l'état clinique d'enfants âgés de 5 à 11 ans.

Au total 30 % de nos concitoyens, nés après 1980, sont cliniquement allergiques (asthme, rhinite, conjonctivite, allergie alimentaire), ce qui rend leur accès aux spécialistes en allergologie de plus en plus difficile. C'est pourquoi l'organisation de l'allergologie va s'appuyer à la fois sur les Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT), mais aussi sur la médecine générale, les spécialistes et les centres de référence pour les cas les plus difficiles. La création d'une spécialité en allergologie pourra aider à augmenter le nombre des allergologues puisqu'à côté des allergologues spécialistes d'organes (pneumologue, dermatologue, ORL) ou pédiatres, il y aura des spécialistes en allergologie. Et, face à ce « flot » d'allergiques, le pharmacien aura un rôle clé dans la prise en charge de premier niveau de ces patients. Suite à cette séance des recommandations ont été établies (voir ci-dessous chapitre 2.8).

### 19 novembre 2019 - « *Aloïs Alzheimer : une ou des maladies ?* »



La séance bi-académique 2019 des Académies nationales de Médecine et Pharmacie sur « la maladie d'Aloïs Alzheimer » a volontairement été ciblée sur la diversité des approches possibles pour retarder l'apparition de la maladie et pour éclairer d'un jour nouveau les avancées thérapeutiques actuelles.

Si la maladie d'Aloïs Alzheimer reste une énigme étiologique plus de 100 ans après sa première description, il apparaît de façon certaine que la multiplication des approches scientifiques permet aujourd'hui d'espérer en des solutions thérapeutiques différenciées et porteuses d'espoir.

Ainsi, face à ce défi majeur, les équipes françaises de recherche ont progressé en :

- identifiant mieux les facteurs de risques accumulés tout au long de la première moitié du cycle de vie et dont le contrôle explique pourquoi l'incidence actuelle de la maladie d'Aloïs Alzheimer et des maladies apparentées est en recul certain ;
- précisant que l'hypothèse infectieuse des maladies neurodégénératives repose sur des bases scientifiques majeures, faisant surgir des modalités thérapeutiques non encore testées ;
- renforçant la connaissance intime du cerveau et de la pathologie démentielle grâce à une imagerie cérébrale, dont la précision s'affine de plus en plus, portant l'espoir de nouvelles possibilités d'intervention thérapeutique ;
- clarifiant les raisons qui sont à la base des divers traitements médicamenteux actuels et donc en présentant à côté des solutions testées, des médicaments originaux basés sur la médecine de précision et sur l'association de nouvelles molécules thérapeutiques.

### 1.3. Le rôle du pharmacien d'officine face à l'évolution de la société et des technologies

27 mars 2019 – « Relations Pharmacien-Patient - Grand débat avec le public sur trois thèmes de santé : Ruptures d'approvisionnement, Vaccins et vaccination, TROD (tests rapides d'orientation diagnostique) »

Consciente de l'importance de répondre au plus près des besoins exprimés par les patients, l'Académie a organisé, en relation avec les associations de patients, une séance dédiée à des échanges avec le public. Animée par Yves JUILLET, Président Honoraire et avec la participation de médecins généralistes, de pharmaciens d'officine, de représentants d'associations de patients et de l'ANEPP (association nationale des étudiants en Pharmacie), la réunion a été préparée avec l'aide d'un groupe de travail incluant des associations de malades.



Chaque thème a fait l'objet d'une courte introduction avant que la parole ne soit donnée au public.

#### ➤ Ruptures d'approvisionnement des médicaments

Sur la base du rapport élaboré en 2018, ont été présentées brièvement les grandes lignes et notamment les principales causes de rupture identifiées au sein du rapport. Elles sont multiples : 1 économiques : prix, procédure d'achat au niveau des hôpitaux, etc. ; 2 industrielles : complexité de la chaîne du médicament. Un des facteurs favorisant cette complexité est certainement la mondialisation. Exemple pris est celui des génériques pour lesquels la production est exportée, souvent de l'Asie ; il y a également une forte demande des pays émergents, en regard des capacités de production insuffisantes, plus spécialement dans le domaine des produits injectables ; 3 réglementaires : exemple des vaccins pour lesquels il existe un manque de dialogue administratif qui peut, en cascade, générer des problèmes d'approvisionnement

Les conclusions du débat ont fait ressortir la nécessité, non seulement de pallier les besoins immédiats, mais aussi d'anticiper sur le long terme : 1- identifier les médicaments indispensables et non remplaçables (environ 100 à 150) 2- assurer une meilleure coordination des autorités (y compris entre elles : par exemple l'ANSM, la HAS, le Comité économique des Produits de Santé, et les services ministériels) avec les professionnels au plan national et international. L'Académie nationale de pharmacie va poursuivre son travail, aussi longtemps qu'il le faudra, dans ce domaine pour faire avancer toutes initiatives utiles permettant d'améliorer la situation.

#### ➤ Vaccins et vaccination

1 Vaccinations obligatoires / recommandées 2 Des réticences : pourquoi ? Liliane GRANGEOT-KEROS (AnP) rappelle les actions de l'Académie, multiples et répétées depuis de nombreuses années, sur les sujets de la vaccination. Pour les plus récentes : en 2016, un rapport sur les adjuvants aluminiques en vue de « dédramatiser le sujet » (à noter que les vaccins vivants atténués ne contiennent pas d'adjuvants) ; sur les vaccins contre les papillomavirus, un courrier à la Ministre de la santé, pour encourager la vaccination universelle - garçons et filles - et demander la gratuité pour tous ; au sujet de la vaccination des professionnels de santé, un rapport a été rédigé et sera adressé à la Ministre de la santé. Des recommandations sur le sujet lui ont, d'ores et déjà, été envoyées.

En conclusion de la table ronde, officinaux et médecins spécialistes ont observé, étude à l'appui menée chez les nourrissons, que les parents ont repris confiance, non seulement pour les premières vaccinations, mais pour la revaccination de leurs enfants et qu'il faut effectivement noter la valeur de l'obligation pour le regain de confiance. La population est plus ouverte si elle a des informations officielles provenant des institutions qui ont valeur d'autorité. Toutefois l'action doit être étendue à d'autres vaccins, dont les vaccins contre les papillomavirus. Il a aussi été rappelé que la vaccination a permis de diminuer l'utilisation des antibiotiques et, par la même, l'antibiorésistance.

#### ➤ TROD (tests rapides d'orientation diagnostique) et Autotests - Intérêt et limites

Ne pas confondre autotests et TROD : un autotest est réalisé par l'utilisateur ou son entourage et pour son usage propre. Les autotests sont classés en trois catégories : \*type A : autotest sous la responsabilité et la prescription d'un médecin, validé sur le plan clinique et remboursé en France par l'Assurance Maladie ; \*type C : autotest sans marquage CE et sans contrôle ; \*type B : autotest sous monopole pharmaceutique (à l'exception des tests de grossesse et d'ovulation). Un TROD est réalisé et interprété par ou sous la responsabilité d'un professionnel de santé.

En conclusion le débat a permis de remettre l'accent sur l'utilité de ces dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* si tant est que les produits vendus en officine soient choisis pour leur qualité et leur pertinence clinique. Il faut souligner le rôle de la téléconsultation pour accompagner le diagnostic lorsque les tests sont positifs.



Le boom du numérique et des applications « e-santé » bouleversent les usages et référentiels « traditionnels » en santé. Au cœur de cette effervescence, la cybersanté doit relever le défi d'associer les compétences des domaines informatique, médical et pharmaceutique, afin de développer des applications ou systèmes sécurisés, fiables, et utiles au service des patients. Ces regroupements de compétences commencent à se développer, comme e-Health, où professionnels du dispositif médical (DM), de l'industrie pharmaceutique et de l'édition de logiciels mettent en commun leurs ressources et leur expérience.

*Les nouveaux risques* : le partage des données personnelles, la cybersécurité, le hacking, la fiabilité des données et systèmes, leur hébergement, l'absence de labellisation ou de certification, sont autant de sujets légitimes d'inquiétude. Plusieurs institutions en sont conscientes et s'emploient à trouver des réponses (i.e. CNIL, ANSM, HAS). Côté hébergeurs, certains sont déjà certifiés. De nouveaux entrants dans l'industrie de la santé, en particulier les startups *via* les applications ou équipements doivent développer de nouvelles expertises. L'avènement du numérique simplifie l'accès aux différents acteurs de santé et rend le patient acteur de sa santé.

*Les opportunités pour le pharmacien* : à la lumière du développement des technologies et des applications au service du patient et de la profession, un nouveau rôle, essentiel, se profile pour les pharmaciens dans le parcours santé du patient. Ceci à tous les points clés de la chaîne de soins, depuis la qualification des applications jusqu'à leur délivrance et leur utilisation. Dans ce nouveau contexte, par sa pratique et sa formation, le pharmacien a un rôle à jouer de conseil et d'accompagnement des usagers/patients. Une nouvelle vision pour la profession doit être envisagée.

## 2. ENJEUX DE SANTÉ - RAPPORTS ET RECOMMANDATIONS

Sur auto-saisine ou en réponse aux sollicitations des Pouvoirs publics, l'Académie rédige des rapports reposant sur une expertise et une analyse scientifique approfondie et indépendante ; de même que pour certaines séances académiques, ils donnent lieu à l'élaboration de recommandations sur tout thème dont l'enjeu est majeur pour notre société et la santé de tous. En 2019, c'est une dizaine de domaines qui ont fait l'objet de ces recommandations dont plusieurs en partenariat, suivant le sujet, avec les Académies des sciences, de médecine, vétérinaire, de chirurgie dentaire et d'agriculture.

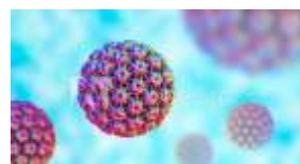
### 2.1. Résistance aux antibiotiques. Des pistes insuffisamment explorées ([12 février 2019](#))

Ce sujet fait l'objet d'une veille permanente conjointe par nos quatre académies de santé, auxquelles se sont jointes les Académies des Sciences et d'Agriculture, permettant ainsi une approche transversale et une coopération sans faille de tous les acteurs à tous les niveaux ! Elles ont tenu à rappeler qu'une approche coordonnée et globale s'impose pour :

1. inciter les professionnels de santé, les différents acteurs impliqués dans le cycle de la vie des antibiotiques, les chercheurs et les Pouvoirs publics à prendre la mesure des enjeux en vue d'éviter à terme tout risque autrement inéluctable ;
2. sensibiliser les patients, d'une part, et les détenteurs d'animaux, d'autre part, à un meilleur usage de cette classe de médicaments et au niveau humain s'inspirer du modèle vétérinaire fondé sur des objectifs qualitatifs et quantitatifs précis à l'appui de recommandations formalisées ;
3. respecter le(s) microbiote(s) en réduisant la consommation d'antibiotiques dans la pratique médicale ;
4. sensibiliser aux maladies parodontales les professionnels de santé et le public par une meilleure incitation au brossage et au détartrage des dents afin de limiter les infections et le recours aux antibiotiques ;
5. préférer la vaccination en prévention des infections et surinfections bactériennes, notamment en cas de grippe ;
6. assurer la formation des professionnels de santé pour faire appel aux nouvelles techniques diagnostiques pouvant permettre, dans certains cas, de différencier une infection bactérienne justifiant une antibiothérapie, d'une infection virale.

## *2.2. Prévention des cancers dus aux papillomavirus humains (12 février 2019)*

Le papillomavirus est responsable de nombreux cancers et d'autres maladies touchant la femme, mais également l'homme.



En relation avec la séance thématique organisée le 23 janvier (voir chapitre 1.1 ci-dessus) l'Académie a souhaité poursuivre sa campagne d'incitation à la vaccination en France dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus, et d'actions de prévention à mettre en place ; ainsi elle a recommandé la vaccination contre les infections à papillomavirus humains de tous les adolescents, quel que soit leur sexe, avant le début de leur vie sexuelle en soulignant la nécessité de la gratuité du vaccin, sans avance de frais ; elle a également souhaité que la vaccination puisse être réalisée par différents professionnels de santé afin d'augmenter la couverture vaccinale et de faciliter son accès à toutes les catégories de population ; elle a proposé que des campagnes d'information soient mises en place dans les établissements scolaires, dès le collège.

Le 20 mars 2019, l'Académie s'est associée à « **L'Appel des 50** » : Académies, Collèges, Sociétés médicales et Syndicats médicaux regroupés dans un collectif scientifique et soutenu par des personnalités médicales et six associations de parents. Les signataires, insistent sur l'urgence d'organiser un dépistage efficace et de lancer la vaccination universelle gratuite ou remboursée, sans distinction de sexe ou de risque, pour protéger filles et garçons, réduire les inégalités et participer, avec les autres pays, à l'élimination des cancers HPV, en suivant la recommandation de l'OMS. Ces recommandations ont partiellement été suivies par le ministère de la Santé en 2019 !

## *2.3. Maladie rénale chronique : prévention des risques de iatrogénies et dépistages de la maladie (12 février 2019)*

L'Académie a souhaité apporter sa contribution à l'occasion de la Journée mondiale du Rein le 13 mars 2019. En France, l'insuffisance rénale progressant à bas bruit pendant de nombreuses années, c'est plus de 11 000 personnes qui apprennent chaque année qu'elles souffrent d'une insuffisance rénale chronique terminale nécessitant un traitement de suppléance (dialyse ou greffe). Un constat alarmant qui pourrait être amélioré par un dépistage précoce ! Les facteurs de risque de la maladie rénale chronique sont connus et facilement repérables par les professionnels de santé.

Ainsi des recommandations ont été établies en vue d'une meilleure prévention notamment en matière de iatrogénie et d'un dépistage aussi précoce que possible chez les patients présentant des facteurs de risques : elles concernent aussi bien les prescripteurs (médecins, radiologues, chirurgiens, chirurgiens-dentistes, sages-femmes), les biologistes médicaux ainsi que les patients atteints de maladie rénale chronique ; l'attention des pharmaciens d'officine est aussi appelée : formation continue à la prévention des maladies rénales et à l'adaptation posologique qu'elles nécessitent ; détection des interactions médicamenteuses, usage déconseillé en automédication de médicaments contenant des AINS y compris l'aspirine, à fortes doses et sur de longues périodes.

Il est également proposé aux Pouvoirs publics de renforcer, dès le collège, l'enseignement sur l'anatomie et la physiologie du corps humain, notamment les reins ; mettre en place des campagnes de dépistage et d'information, demander aux éditeurs de logiciels de prescription et dispensation de prévoir une fonction d'alerte.

## *2.4. L'homéopathie en France : avis des Académies de médecine et Pharmacie (28 mars 2019)*

L'homéopathie a été introduite à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, par Samuel HAHNEMANN, postulant deux hypothèses, celle des similitudes (soigner le mal par le mal) et celle des hautes dilutions. Au XXI<sup>e</sup> siècle l'état des données scientifiques ne permet de vérifier à ce jour aucune de ces hypothèses. Les méta-analyses rigoureuses n'ont pas permis de démontrer une efficacité des préparations homéopathiques.

Sur ce constat les académies de pharmacie et de médecine académiques ont recommandé :

- qu'aucune préparation homéopathique ne puisse être remboursée par l'assurance maladie tant que la démonstration d'un service médical rendu suffisant n'en aura pas été apportée ;
- que les préparations homéopathiques délivrées en pharmacie portent la mention de leur composition, de leur dilution en termes compréhensibles, sans revendication thérapeutique, afin de fournir au public une information loyale ;

- d'instituer, sous une forme à définir, une base indépendante et actualisée d'information du public sur les thérapies complémentaires, au vu de la confiance que feraient les Français usagers d'internet à un site officiel d'information labellisé par l'État.

Conscientes des divergences existantes entre l'engouement du public, la rigueur des scientifiques et l'opinion intermédiaire des praticiens, elles ont toutefois déclaré :

- qu'il n'est pas contraire à l'éthique ni aux bonnes pratiques d'utiliser de préparations homéopathiques, dans les situations où l'emploi d'une thérapie complémentaire est souhaité, à condition que celle-ci n'induisse pas une perte de chance en retardant la procédure diagnostique et/ou l'établissement d'un traitement reconnu efficace, sous condition que le médecin soit conscient qu'il utilise d'un placebo avec attente ;
- qu'il n'est pas acceptable d'utiliser de l'homéopathie comme une "médecine alternative" dans les autres situations.

### **2.5. Rapport « Médicaments et environnement » ([10 avril 2019](#))**

Le problème des résidus de médicaments (RdM) dans l'environnement découle du constat réalisé, sur tous les continents, de la présence de ces contaminants dans les différents compartiments de l'environnement. Les analyses de risques réalisées avec les données de contamination, principalement disponibles dans les eaux et pour quelques molécules, confirment des risques écotoxiques, mais le risque sanitaire est estimé négligeable en l'état des connaissances. Cependant, ces analyses de risques sont encore très incomplètes. Elles s'inscrivent dans la problématique générale des expositions chroniques aux polluants à faible dose et en mélange.

Ce volumineux rapport est une somme qui actualise le rapport « *Médicaments et environnement* » publié en 2008 par l'Académie nationale de Pharmacie, et comporte tableaux et figures d'illustrations ainsi qu'une riche bibliographie sélectionnée. Construit à partir d'une analyse rigoureuse des textes réglementaires, études, publications, recommandations d'experts, de sociétés savantes et des autorités de santé environnementales nationales et internationales, il a intégré les informations issues de la première conférence internationale sur les risques liés aux résidus de médicaments dans l'environnement (1<sup>st</sup> International conference on risk assessment of pharmaceuticals in the environment – ICRAPE) organisée les 12 et 13 septembre 2016 par l'Académie nationale de Pharmacie.

Il est le fruit de l'activité de plusieurs années d'un groupe de travail mis en place par la 6<sup>é</sup> section sous l'animation des Pr Hélène FENET et Jean-Ulrich MULLOT ; après auditions de diverses personnalités, une synthèse des données disponibles a été réalisée afin d'identifier les évolutions en cours ; le support actif de collègues membres des Académies Vétérinaire de France et d'Agriculture de France a été sollicité pour les aspects concernant les médicaments vétérinaires.

Il souligne l'importance de l'approche intégrée « One Health » / « Une seule santé » développée par l'Organisation mondiale de la Santé et celle de fonder les décisions et orientations de mesures de gestion sur les analyses quantitatives des risques environnementaux et sanitaires, sans nuire à l'amélioration de l'état de santé de la population.

Dans ses recommandations, différents exemples d'actions de gestions préventives ou curatives sont discutés pour limiter cette contamination de l'environnement : maîtrise des sites de production, gestion des médicaments non utilisés, amélioration des performances des stations d'épuration des eaux usées (STEU), prise en charge spécifique des établissements hospitaliers...

### **2.6. Vaccination des professionnels de santé ([28 mai 2019](#))**

L'Académie nationale de Pharmacie a émis ces recommandations devant le constat d'une insuffisance de la couverture vaccinale chez les professionnels de santé

En effet le rapport documenté qu'elle a produit (en date du 28 mai 2019) a mis l'accent sur l'importance de la vaccination de ces professionnels, qui, pour certains, semblent oublier que la vaccination présente non seulement un bénéfice individuel, mais également un bénéfice pour les patients et leur entourage. L'absence de vaccination des professionnels de santé est responsable d'infections nosocomiales parfois graves (coqueluche, rougeole, grippe saisonnière ...) lorsqu'elles surviennent chez des sujets physiologiquement (nourrissons, personnes âgées) ou pathologiquement immunodéprimés ou atteints de certaines maladies chroniques.

L'Académie, avec deux objectifs indissociables : protéger les soignants et protéger les patients d'une contamination par le soignant, parmi diverses actions :

- demande l'obligation vaccinale contre la rougeole et la coqueluche pour tous les professionnels de santé en exercice ou en formation, avant leur premier stage professionnel ;
- souhaite l'obligation vaccinale contre la varicelle pour tous les professionnels de santé et les personnels médico-sociaux en contact avec les jeunes enfants (crèches et collectivités) ainsi que les professionnels de santé en formation ou en poste dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave ;
- souhaite dans le cadre spécifique de la vaccination contre la grippe saisonnière que, *a minima*, la vaccination soit obligatoire pour tous les professionnels de santé en formation ou exerçant dans une structure, publique ou privée, hébergeant des personnes âgées et insiste pour que soient prises diverses mesures particulières en plus des mesures préventives usuelles d'hygiène pour la protection des personnes âgées et autres personnes à risque contre la grippe en période épidémique : port d'un masque chirurgical obligatoire pour tous les personnels (médicaux, médico-sociaux et sociaux) non vaccinés, limitation des visites, report des visites d'enfants.

### *2.7. Cannabis « thérapeutique » une appellation abusive et dangereuse (18 juin 2019)*

L'Académie nationale de Pharmacie met en garde contre une banalisation de préparations de cannabis qui trompe les attentes des patients en les faisant abusivement passer pour « thérapeutique ».

Un abus de langage : le cannabis dit « thérapeutique » ne peut apporter les garanties d'un médicament, car il s'agit d'un mélange végétal composé de 200 principes actifs différents, variables en quantités et en proportions en fonction des modalités de culture, de récolte, de conservation, n'étant ni dosé, ni contrôlé.

Un abus de confiance : le statut de « médicament » dépend d'un processus rigoureux de contrôle, d'analyse des risques et de validation qui aboutit à l'obtention d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). Toute appellation « médicale » ou « thérapeutique » appliquée à un produit n'ayant pas suivi ce long processus réglementaire, *est abusive et illicite*.

### *2.8. Recommandations pour un plan national coordonné du dépistage du VIH (27 juin 2019)*

L'Académie s'est inquiétée devant les données récemment publiées par Santé publique France qui montrent sans ambiguïté une stagnation du nombre d'infections à VIH diagnostiquées malgré de nombreux dépistages ou sérologies. Ce constat résulte malheureusement d'une faible détection des personnes infectées. En d'autres termes, le dépistage actuel concerne très majoritairement les personnes les moins à risque ! Plus inquiétant encore, parmi les nouveaux cas détectés, un certain nombre de patients sont à un stade avancé de la maladie (30 % en 2017), n'ayant eu aucun dépistage du VIH depuis plusieurs années, voire jamais (52 % en 2017). Or ce sont les personnes non traitées qui sont à l'origine d'une grande partie des nouvelles infections. Ainsi, l'épidémie n'est pas contrôlée en France, alors que tous les outils sont là ! L'académie a donc tiré le signal d'alerte pour que soit mis en place rapidement un plan **national** d'action de dépistage du VIH et d'orientation des patients !

Notamment coordonner la participation de tous les professionnels de santé de première ligne (médecins, biologistes médicaux et pharmaciens d'officine), les associations de patients, ainsi que les ARS (Agences Régionales de Santé) ; cibler le diagnostic de l'infection à VIH vers les groupes à risques, en facilitant l'accès aux tests de dépistage en s'appuyant sur le large réseau de laboratoires de biologie médicale et en permettant la réalisation de tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) VIH par les pharmaciens d'officine avec une formation adaptée, car ils constituent un réseau de proximité exceptionnel en France.

### *2.9. Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique (15 juillet 2019)*

Ces recommandations ont été élaborées en relation avec la séance thématique du 3 avril 2019 (voir chapitre 1.2 ci-dessus). Les maladies allergiques constituent un problème de santé publique majeur posant, à la société et au monde de la santé, un double défi, celui de leur prévention et de leur prise en charge. L'Académie nationale de Pharmacie, tout en soulignant la nécessité d'avoir une approche globale prenant en compte l'individu et son environnement afin de mieux comprendre et traiter les maladies, a formulé ses recommandations respectivement :

- en matière de recherche (développement de nouvelles approches en vue d'améliorer la détection précoce des périodes polliniques et la prédiction des épisodes de pollution atmosphérique responsables des symptômes allergiques ; favoriser l'innovation diagnostique et thérapeutique) ;

- en matière d'information sur le risque allergique (patients, professionnels de santé pour améliorer la précocité et la qualité de leur diagnostic ; pouvoirs publics, collectivités locales comprises, en particulier en charge de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, dans le but de limiter les plantations d'espèces à pollen allergisant au sein des espaces urbains ; alerter la population générale sur les situations à risque d'allergie alimentaire).
- En matière de prise en charge :
  - *pour les professionnels de santé*, assurer sur l'ensemble du territoire l'équité dans l'accès aux soins allergologiques en promouvant l'extension des unités transverses d'allergologie au sein des établissements de santé, en particulier non universitaires ;
  - *renforcer le rôle du pharmacien*, acteur-clé dans la prise en charge des maladies allergiques, au sein des territoires de santé ;
  - *pour les patients allergiques*, améliorer l'accueil à l'école et dans les collectivités publiques ; implication des patients en s'appuyant sur la transformation numérique de la santé.

Pour l'ensemble des acteurs socio-économiques : encourager leur engagement dans la reconnaissance du risque allergénique respiratoire et alimentaire, dans les lieux de travail, d'études et de loisirs ; et élaborer une charte scellant cet engagement.

### 2.10. Pictogramme « grossesse » sur les conditionnements de médicaments ([25 sept. 2019](#))

Un décret paru en octobre 2017 a imposé aux titulaires d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) d'apposer l'un des deux pictogrammes sur le conditionnement extérieur des médicaments considérés comme tératogènes ou fœtotoxiques ; toutefois, les modalités d'application le rendent actuellement contre-productif (60 à 70 % des spécialités sont dotées de l'un de ces pictogrammes, alors que seuls 10 % des spécialités disponibles sur le marché français devraient être concernés). Il est donc indispensable sur le plan de la bonne prescription que des dispositions rapides soient prises pour modifier ce décret ! Ainsi l'Académie nationale de Pharmacie, en accord avec le Centre de référence sur les Agents Tératogènes (CRAT) a recommandé :

- le maintien d'un pictogramme uniquement sur le conditionnement extérieur des médicaments avérés dangereux pour l'humain ;
- de ne conserver qu'un seul type de pictogramme : « Médicament + Grossesse = Danger », l'usage de ces médicaments pendant la grossesse devant faire l'objet d'un dialogue singulier entre le médecin et la patiente.

### 2.11. Indisponibilités des médicaments

Les indisponibilités de médicaments sont un problème récurrent depuis plus d'une décennie et vont s'aggravant. Faisant suite à ses alertes de 2011 et 2013, l'Académie a émis un rapport très documenté en juin 2018 ; il détaille les mesures d'urgence à moyen et à long terme ; un groupe de veille a été mis en place<sup>1</sup>. En 2019, ses recommandations ont été en partie suivies par le gouvernement français avec la publication le 8 juillet 2019 par la Ministre des solidarités et de la santé d'une « feuille de route pour lutter contre les pénuries et améliorer la disponibilité des médicaments en France », et la mise en place d'un comité de pilotage en décembre 2019 faisant appel à des experts (dont l'Académie nationale de Pharmacie).

Par ailleurs, le groupe de veille académique a participé aux travaux des Autorités en vue de l'établissement de la liste des anticancéreux « anciens » considérés toujours indispensables par les oncologues français et dont il faut sécuriser l'approvisionnement pour les hôpitaux français.

Elle a également été auditionnée par la Mission Jacques BIOT, mission stratégique auprès du Premier Ministre visant à réduire les pénuries de médicaments essentiels.

L'Académie poursuit son engagement à cette fin tant au niveau français qu'au niveau européen pour « faire bouger les lignes » et trouver de nouveaux moyens pour que les médicaments indispensables soient à nouveau à la disposition des prescripteurs chaque fois que nécessaire !

<sup>1</sup> [https://www.acadpharm.org/dos\\_public/2018\\_06\\_20\\_AnP\\_RAPPORT\\_INDISPONIBILITE\\_MED\\_VF1.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/2018_06_20_AnP_RAPPORT_INDISPONIBILITE_MED_VF1.pdf)

### 3. LES ACTIONS DE COMMUNICATION

Ces activités prennent une ampleur de plus en plus significative avec l'augmentation de notoriété des prises de position de l'Académie dans des domaines de santé de plus en plus cruciaux pour notre société, telles les ruptures d'approvisionnement des médicaments ou la sphère de la vaccinologie ! Le nombre de demandes d'interviews est en croissance exponentielle ! Elles sont pilotées ou accompagnées par une Commission transversale, composée de membres des diverses sections, sous la houlette de Bruno BONNEMAIN ainsi que de Marie-Christine BELLEVILLE, respectivement Président et Secrétaire avec les services de notre chargée de communication professionnelle Nicole PRIOLLAUD.

Diverses actions ont été entreprises ou poursuivies, telles :

- Les relations avec la grande presse et la presse professionnelle
  - Articles d'académiciens pour la page Santé du Figaro :
    - « *Sommes-nous prêts à renoncer aux ordonnances papier ?* », par Martial FRAYSSE ;
    - « *Peut-on mieux protéger les adolescents contre les addictions ?* », par Jean-Pierre GOULLÉ ;
    - « *Votre pharmacien peut-il vous aider à préserver la santé de vos reins ?* », par Daniel VASMANT ;
    - « *Quelles missions pour le pharmacien dans le parcours de santé du patient ?* », par Christian-Éric MAUFFRÉ ;
    - « *Des nanoparticules métalliques pour traiter le cancer ?* », par Patrick COUVREUR
  - Nombreuses interviews suivant la parution des rapports, recommandations et communiqués
    - suite à la parution du rapport « *Les compléments alimentaires contenant des plantes* » :
      - JIM.fr ; le Moniteur des pharmacies ; Santé magazine ; Metro News ; Yahoo actualités ; Natura Sciences ; Futura Santé ; RTL.fr ; Europe 1 ; LCI ; RMC / BFM Tv ; Sciences et avenir ; EGORA.fr ; Psychomedia ; Doctissimo ; LE HUFFPOST, CINOCK.com, GLOWBY, SERENDEPUTY, NEWS2...; THERAGORA ; GOOGLE ACTUALITES, ACTU ORANGE ; NOOVELL.com ; HEAD TOPICS, mais également dans la presse régionale.
    - suite à la parution du rapport « *Vaccination des professionnels de santé* » :
      - France INFO ; France INTER ; THERAGORA.fr ; Le Figaro Santé ; EGORA ; Infirmiers.com ; Celtipharm.com ; JIM.fr ; Le Quotidien du Médecin ; Ordre National des Pharmaciens ; Le magazine Opinions de Franck Stepler ; Pharmaradio.
    - suite aux recommandations « *Prévention des cancers dus aux papillomavirus humains* » :
      - Moniteur des pharmacies ; Santé magazine ; RTL.fr. ; SERONET.info ; Pharmaradio.
    - suite au communiqué bi académique « *L'homéopathie en France : la position de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie nationale de Pharmacie* » :
      - Moniteur des pharmacies ; Le Quotidien du médecin, Europe 1 ; l'Express ; JIM.fr ; Le Généraliste ; RTL ; France INFO ; The Conversation.
    - suite au communiqué « *Cannabis "Thérapeutique" : une appellation abusive et dangereuse* » :
      - Journalisme et santé publique ; EGORA ; Le Quotidien du Pharmacien ; Toute la veille des acteurs de la santé ; Caducee.net ; Sciences et Avenir ; Le Moniteur des pharmacies ; Hospimedia ; Libération ; Vertus ; 20 Minutes ; RTL.fr ; JIM.fr ; l'Express ; SLATE.fr ; Science et Vie ; LCI ; France soir ; Boursorama ; France BLEU ; Contrepoints ; Genetique.org ; Les Echos ; Clicanoo.
  - Pharmaradio et interviews de plusieurs académiciens sur notamment les thèmes de la « *Vaccination des professionnels de santé* » ; du « *Dépistage du VIH* » ; « *L'étude VIGICAN* » et le « *Papillomavirus* ».
  - Conférence de presse
    - « *Les compléments alimentaires contenant des plantes* », 7 février 2019
- Les fonctionnalités du site internet sont en constante évolution pour répondre aux diverses sollicitations de ses visiteurs avec notamment :
  - mise en place du paiement des dons et cotisations *via* le site
  - dictionnaire : indication des nouvelles entrées et principales corrections tous les trois mois. D'octobre 2018 à octobre 2019, 130 nouvelles entrées, 75 définitions actualisées et beaucoup d'ajustements réalisés.

- introduction d'une rubrique « Trois questions à... » : Dans cette rubrique, les « Trois questions à » sont généralement en lien avec l'actualité. Il s'agit de réponses aux questions posées à des experts du domaine sur des sujets qui ont été publiés dans l'Observatoire, lettre de l'Académie. Nous les proposons aux internautes, car ils dressent un état des connaissances et des enjeux de santé publique sous une forme synthétique et accessible ;
- podcasts systématiques avec les conférenciers des séances académiques et thématiques ;
- tweets réguliers chaque semaine : en fin d'année nous avons 1 181 abonnés, les thèmes les plus appréciés et les plus relayés étant ceux sur le tabac, la vaccination et l'homéopathie.

➤ Des actions ciblées de communication ont été effectuées, auprès du grand public :

- Pharmagora : 30 et 31 mars 2019 -
  - « *Rôle des pharmaciens dans la prévention des IST* », par Martial FRAYSSE ;
  - « *Nouveaux services du pharmacien d'officine dans le parcours de soins* », par Christian-Éric MAUFFRÉ
- Stand AnP aux JPIP : 6 décembre 2019 avec la participation de Liliane GRANGEOT-KEROS pour la présidence de la session et l'animation des débats sur les thèmes suivants : « *Un nouvel élan pour la vaccination* » et « *Diagnostic et traitement des infections, quelles nouveautés* »
- Association Philotechnique (cours d'adultes, à visée grand public), ces cours hebdomadaires d'une heure trente sont donnés par une dizaine de nos membres sur les thèmes suivants : *Qu'est-ce que le médicament ? Pourquoi différentes formes ? ; Conception/Développement ; Les antibiotiques, pourquoi, comment ? ; les médicaments biologiques ; La chaîne du médicament de la production à la distribution ; les médicaments génériques ; Comment le médicament agit ? Comment découvre-t-on de nouveaux médicaments (sérendipité) ; Pharmacovigilance et matériovigilance ; Vaccins et vaccinations.*

➤ La lettre de l'Observatoire, la communication des sections

Ce « quatre pages » trimestriel, qui est aussi un document public disponible sur le site, a pour but non seulement de rapporter au fil des mois les faits les plus saillants découlant de séances thématiques, mais aussi d'être un outil apprécié d'échanges de savoirs entre les sections ; ainsi le choix des sujets et la rédaction des pages intérieures est réservé aux sections qui successivement mettent en exergue les thèmes scientifiques ou professionnels débattus en interne. Citons à titre d'exemple les présentations des quatre numéros de 2019 :

**Numéro 48** (Mars 2019) : **3<sup>e</sup> section** : Métabolisme et nutrition avec trois articles « *à quoi sert l'uréogénèse ?* », « *Microbiote et alimentation : un dialogue constant et récurrent* », « *métabolome : une ouverture sur la médecine personnalisée* ».

**Numéro 49** (Juin 2019) : **4<sup>e</sup> section** : Prescriptions hors AMM : une réglementation adaptée aux justifications médicales ? avec trois articles : « *le cadre juridique français* », « *un encadrement indispensable ; les académies (médecine & pharmacie) sollicitent les autorités* », « *aspects médicaux, reconnaître les cas justifiés ?* ».

**Numéro 50** (Octobre 2019) : **5<sup>e</sup> section** Le lien ville/hôpital avec trois articles « *Réadmission en soins primaires sécurisée à l'officine, l'exemple du Discharge Medicines Review du Pays-de-Galles* », « *Conciliation médicamenteuse, Point de vue du pharmacien hospitalier* », « *De l'hôpital à l'officine ?* ».

**Numéro 51** (Décembre 2019) : **1<sup>e</sup> section** Nouveaux agents ciblés avec trois articles « *Interactions protéine-protéine avec des molécules de petite taille* », « *les modulateurs d'interactions entre protéines : Modulateurs des IPP ; Interactions protéine-protéine* ».

➤ Le Dictionnaire

Actuellement le Dictionnaire comporte plus de 11 000 entrées et 20 000 définitions ; au cours de l'année 2019, il y a eu 130 créations de définitions et 75 actualisations. La liste des entrées et mises à jour est publiée tous les trimestres sur le site au niveau de la rubrique 'Publication' – '[les académiciens écrivent](#)'.

L'Académie a signé un accord permettant de créer un lien avec le logiciel Andidote®, correcteur d'orthographe et glossaire médical ; cet outil, développé au Canada permet d'élargir la visibilité internationale de notre dictionnaire.

## 4. OUVERTURE AUX ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ ET PARTENARIATS

Ancrée dans la vie de notre société l'Académie est en relation avec les autorités de tutelle et les différents organismes professionnels ; ses échanges et partenariats avec divers acteurs de santé se développent et se structurent davantage d'année en année.

### 4.1. Contacts avec les organismes professionnels et les autorités de tutelle

#### ↳ Des rencontres

Le Présidium (Président, Vice-président et Secrétaires perpétuels) accompagné, le cas échéant, de divers membres experts, a régulièrement rencontré les représentants de notre Ministère de tutelle chargé de la santé avec un premier contact avec le Ministère chargé de la transition écologique et solidaire.

- ✓ Grégory ÉMERY (Conseiller Solidarités, Ministère de la Santé) : 12 mars et 13 juin 2019
- ✓ Emmanuelle WARGON (Secrétaire d'État auprès du Ministre d'État chargé de la Transition Écologique et Solidaire) : 22 mai 2019
- ✓ Stéphanie SEYDOUX (Ambassadrice pour la Santé mondiale, Ministère des Affaires Étrangères) : 20 mars 2019
- ✓ Dominique MARTIN (Directeur général Ansm) : 21 août 2019
- ✓ Christiane LABALME (Délégation des affaires internationales, Ministère de la Santé) : 11 septembre 2019 ;
- ✓ Céline PULCINI (Cheffe du Projet national Antibiorésistance, Ministère de la Santé) : 23 octobre 2019
- ✓ François BRUNEAUX (DGS, Ministère de la santé) : 15 novembre 2019 dans cadre du COPIL N°1 – GT 5 « Amélioration de la réponse industrielle » dans le cadre des ruptures de stocks

#### ↳ Les représentants de l'Académie dans les instances officielles

L'Académie, dans la continuité des années précédentes a été représentée dans plusieurs instances officielles en 2019 :

- ✓ Conseil national de l'Ordre des Pharmaciens – (Bruno BONNEMAIN)
- ✓ Agence française de lutte contre le dopage – (Jean-Pierre GOULLÉ puis Laurence LABAT)
- ✓ Agence française de lutte contre le dopage – Commission des sanctions (Patrick MURA et Marie-Claude GUELF)
- ✓ Commission d'enrichissement de la langue française (Ministère chargé de la santé) - (Alain GOUYETTE et Olivier LAFONT)
- ✓ Conseil national professionnel de Biologie médicale du CNBM – (Michel AROCK)
- ✓ Commission nationale de Biologie médicale (CBM) – (Dominique BONNEFONT-ROUSSELOT)

#### ↳ Consultation par les autorités de tutelle et Agences

L'Académie a été sollicitée par diverses instances :

- ✓ ANSM
  - Avis sur des demandes d'exonération à la réglementation des substances vénéneuses : *benzylamine ; bismuth ; flurbiprofène sous forme de pastille à sucer ; nifuroxazide*
  - Consultation sur la révision des bonnes pratiques de préparation à l'officine
- ✓ HAS – Réponse à la consultation publique concernant le projet de recommandation vaccinale sur « *L'élargissement de la vaccination contre le papillomavirus aux garçons* »
- ✓ DGS - Consultations sur des projets d'arrêtés / décret
- ✓ COPIL mis en place pour la gestion des ruptures d'approvisionnement des médicaments
- ✓ Mission Jacques BIOT auprès du Premier Ministre – Mission stratégique visant à réduire les pénuries de médicaments essentiels

## 4.2. Développement des partenariats

### ↳ Partenariats interacadémiques

Les partenariats interacadémiques se sont développés et organisés en activités dorénavant pérennes pour certaines d'entre elles, remplaçant les rencontres ponctuelles au cas par cas ; ils ont pris diverses formes :

- ✓ Réunion des Secrétaires Perpétuels des Académies de santé (médecine, pharmacie, chirurgie dentaire, vétérinaire auxquelles s'est jointe récemment l'Académie de Chirurgie) deux fois par an permettant de structurer les partenariats.
- ✓ Réunions bisannuelles des Bureaux des Académies nationales de Médecine et de Pharmacie au cours desquelles sont envisagées la préparation de séances thématiques communes, la mise en place de groupes de travail sur les thèmes d'intérêt partagé (actuellement sur la biologie médicale, les médecines complémentaires, les médicaments falsifiés – rhume et médicaments).
- ✓ Réunion d'un Comité de coordination entre l'Académie nationale de Pharmacie et l'Académie des Sciences comportant outre les Présidents et Secrétaires perpétuels, deux membres communs aux deux Académies.
- ✓ Groupe de veille hepta-académique (Académies d'Agriculture, de Chirurgie, de Chirurgie Dentaire, de Médecine, de Pharmacie, des Sciences et Vétérinaire) pour la lutte contre l'antibiorésistance qui prépare une nouvelle séance thématique pour 2020.
- ✓ Sur la base du concept « one health », Académies d'agriculture, de pharmacie et vétérinaire ont aussi entamé un rapprochement.

### ↳ Rencontre avec les associations de patients

- ✓ Suite à l'organisation conjointe [d'une séance-débat le 27 mars 2019](#), poursuite de l'organisation de débats pour 2020

### ↳ Rencontre avec les associations d'étudiants

Ces dernières années se sont mis en place des échanges réguliers avec les représentants d'associations étudiantes pharmaceutiques que ce soit pour réfléchir aux réformes des études ou pour participer à la séance thématique sur le grand débat.

- ✓ Ainsi l'ANEPF (Association Nationale des Étudiants en Pharmacie de France), en liaison avec la chargée de communication de l'Académie, à l'occasion de cette séance, a réalisé un sondage concernant la vaccination chez les étudiants en Pharmacie et la prévention en officine.
- ✓ « Prévention en pharmacie : quelles attentes pour les étudiants ? » Antoine SOULA, étudiant en 4<sup>e</sup> année de Pharmacie, Vice-Président en charge de l'enseignement supérieur, ANEPF, est venu présenter les résultats et analyses de l'enquête en question d'actualité lors d'une séance académique. Il a illustré les attentes des étudiants en pharmacie et leur vision de l'avenir de la profession.
- ✓ De même il est envisagé qu'en 2020, l'Académie prépare un document sur son fonctionnement et ses activités qui sera présenté par un de ses membres dans chaque région.

D'ores et déjà la Corpo de la faculté de Paris-Descartes a invité l'Académie à avoir un stand lors du Salon de l'officine.

### ↳ Partenariat pour la création de Prix

De nouveaux soutiens ont permis la création ou la dotation de Prix :

- ✓ Création du Prix de formulation galénique (soutien du Laboratoire Lonza). Cette discipline particulièrement innovante et majeure pour l'apport et la délivrance du médicament à son site d'action, ne faisait pas l'objet d'un prix spécifique jusqu'à présent. Compte tenu de la recherche internationale, il est ouvert aux candidats étrangers francophones.
- ✓ Soutien du Grand Prix Littéraire par le partenariat avec Pasteur Mutualité. Axé sur la pharmacie et la santé en général, ce prix créé en 2011 rencontre un intérêt général ; la dotation financière apportée par Pasteur Mutualité contribuera à sa pérennité.

- ✓ Sur la proposition de la 6<sup>e</sup> section, création de deux prix dédiés à la santé environnementale en partenariat avec la MGEN ; ces prix, qui seront mis en place en 2020, seront respectivement dédiés à la recherche (visant à mettre en évidence des relations entre facteurs environnementaux et santé environnementale) et à la promotion (valoriser et récompenser les efforts des candidats ayant mis en œuvre des projets visant à expliciter et promouvoir des liens existants entre l'environnement et la santé).

## 5. LE DÉVELOPPEMENT DES CONTACTS INTERNATIONAUX

Les activités ont été développées dans plusieurs domaines dans le prolongement des actions initiées en 2018.

- ✓ Suite à l'adhésion à la FEAM (juillet 2018) :
  - participation régulière au Conseil d'administration annuel (Jean-Loup PARIER, Christine HACHE)
  - nomination de deux membres de l'Académie à des groupes de travail Jérôme LARGHERO (médecine régénérative) et Jean-Christophe GIARD (antibiorésistance / One Health)
  - proposition de travailler sur le thème de l'indisponibilité des médicaments indispensables : un accord de principe du Conseil de la FEAM a été donné en novembre 2019
  - présentation des organes et structures européennes en séance académique plénière par :
    - Bernard CHARPENTIER, Président honoraire de la FEAM
    - Johannes KLUMPERS, Chef d'unité « conseillers scientifiques en chef – MCS, GEE », Direction générale de la recherche et de l'innovation, Commission Européenne sur « Le rôle du conseil scientifique dans les politiques européennes »
- ✓ Poursuite des relations engagées avec les Académies Iberico-américaines avec la participation de Christine HACHE aux 8<sup>e</sup> rencontres internationales 2019 de Grenade.
- ✓ COPED (Comité Pays En Développement de l'Académie des sciences) : L'Académie a coparrainé le congrès organisé par le Coped au Congo Brazzaville sur le thème « *la chimie face aux défis sanitaires et environnementaux en Afrique* » ce qui a renforcé sa visibilité. Dans ce contexte, elle a aussi fait part de son intérêt sur les thèmes « médicaments falsifiés » et « sous-standards ».
- ✓ ICRAPHE 2, Barcelone, 28-29 novembre 2019 avec la participation d'Yves LÉVI ; suite à l'initiative lancée en 2016, en France, par l'Académie, le cycle des rendez-vous internationaux sur l'évaluation des résidus de médicaments dans l'environnement est lancé et l'annonce d'Icraphe 3 a été faite pour 2020 en Chine.
- ✓ Plusieurs autres actions à l'internationale cette année :
  - Patrick COUVREUR, Vice-Président 2019, s'est rendu en Chine en milieu universitaire ; il y a présenté l'Académie,
  - Jean Loup PARIER, Président de la commission des affaires internationales, s'est rendu au Young Scientist Summit à Wenzhou (Chine), en tant que représentant de l'Académie.
- ✓ Invitation des membres correspondants à titre étranger à présenter des exposés
  - Yahya CHERRAH (Maroc – 13 février 2019) « *Le secteur de la pharmacie au Maroc* »
  - Alexandre GABIBOV (Russie – 13 février 2019) « *Criblage de la biodiversité pour la découverte de médicaments* »
  - Robert ANCUCEANU (Roumanie – 13 mars 2019) « *Modèles QSAR basés sur des algorithmes d'apprentissage automatique pour criblage virtuel* »
  - Monika DEREQUE-POIS (Autriche – 17 avril 2019) « *Le secteur de la distribution en Europe et ses défis et opportunités* »

## 6. PRIX ET SOUTIENS À LA RECHERCHE

À côté des Prix scientifiques, l'Académie octroie également des Prix de notoriété à des personnalités pour la qualité de leurs travaux honorant la profession.

### 6.1. Prix scientifiques

Chaque année, conformément à ses statuts, l'Académie octroie des Prix et Bourses destinés à récompenser ou soutenir la recherche scientifique et environnementale notamment des jeunes chercheurs ; plusieurs prix portent le nom de bienfaiteurs qui ont fait un don ou un legs en faveur de diverses disciplines.

En 2019, 64 dossiers ont été reçus, 18 lauréats ont été sélectionnés. L'évaluation par les membres de l'Académie a représenté 255 heures de bénévolat.

Le palmarès 2019 figure en [annexe 4](#) de ce document.

### 6.2. Prix de notoriété

Différents Prix sont attribués chaque année, deux plus axés sur la notoriété de la vie professionnelle et scientifique, l'un ouvert sur la pharmacie francophone et le quatrième sur l'approche littéraire de la santé et de la pharmacie.

- **Le Grand Prix** de l'Académie nationale de Pharmacie a été décerné à Christophe LAMAZE, Directeur adjoint de l'Unité « Chimie et Biologie de la Cellule » INSERM U1143-CNRS 3666 à l'Institut Curie, dont il dirige l'équipe « Mécanique et Dynamique Membranaires de la Signalisation Intracellulaire ». Christophe LAMAZE est aussi praticien attaché en biochimie à l'Hôpital Européen Georges-Pompidou et à ce titre, il a codirigé une recherche sur la relation des cavéoles des cellules endothéliales avec l'athérosclérose et la régulation transcriptionnelle du cholestérol (Girard et al. PLoSOne 2011 et Traffic 2014). Sa qualité scientifique l'amène à faire partie de divers comités d'évaluation de programmes et projets de recherche, en France et à l'étranger comme European Science Foundation, FNRS suisse, Biotechnology and biological research council de Grande Bretagne, Israel Science Foundation. Il est membre du conseil scientifique de l'INSERM (2017-2021) et du COMESP de l'Institut Pasteur (2016-2020). Il a fondé en 1994, et présidé de 2004 à 2010 le Club «Endocytose-Exocytose » qui regroupe près de 300 chercheurs français et européens.



- **Le Prix d'Honneur** de l'Académie nationale de Pharmacie, créé en 2017, est destiné à récompenser un pharmacien ou non, sans distinction de nationalité, pour la contribution de ses travaux et/ou de sa vie professionnelle dans les domaines de compétence de l'Académie. Il a été attribué à Sylvain RAULT. Pharmacien en 1975 (Caen), Sylvain RAULT a également soutenu un doctorat ès sciences physiques (chimie organique) en 1982 à l'Université de Caen et une HDR en 1984. Professeur de chimie médicinale, il a enseigné la chimie organique dans le cursus de Pharmacie et la chimie médicinale dans des DEA et Master. Il a été Doyen de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques de Caen de 1988 à 1998. Il a par ailleurs été délégué auprès du Ministre de l'Environnement chargé du dossier de la protection de la couche d'ozone, 1986-1988, membre du Programme des Nations Unies pour la protection de la couche d'ozone. Il a aussi été Membre, puis Président de la Commission de l'Évaluation de l'Écotoxicité des Substances Chimiques (Ministère de l'environnement) de 1988 à 2005, Président de la Commission des Produits Chimiques et Biocides (ibidem) 2006-2013 et co-président du comité scientifique chargé de l'étude multifactorielle des troubles des abeilles (Ministère de l'agriculture) 2004-2011. En termes de recherche, Sylvain RAULT a réalisé une carrière de Pharmacochimiste en collaboration avec plusieurs pharmacologistes de la recherche publique et de l'industrie (chimie hétérocyclique à visée thérapeutique [hétérocycles azotés, soufrés, pluricyclés], utilisation de l'énergie micro-onde en synthèse chimique, création de la chimiothèque du CERMN en partenariat avec la chimiothèque de Strasbourg, développement de la chimie des acides boroniques en chimie thérapeutique).

- **Le Prix de la Pharmacie francophone**, créé à l'initiative de la Commission des Affaires Européennes et Internationales est destiné à récompenser un pharmacien de nationalité étrangère pour des travaux scientifiques effectués pour la plus grande part dans son pays ou pour l'ensemble de ses activités honorant la profession. Il a été attribué à Emilija JANEVIK-IVANOSKA. Professeur titulaire en



pharmacie, Faculté des Sciences Médicales, Université Goce Delcev, à Stip, République de Macédoine du Nord, Emilija JANEVIK-IVANOSKA est actuellement chef du laboratoire de radiopharmacie et a de nombreuses activités en médecine nucléaire dans son pays. Elle a été en particulier coordonnateur national pour la mise en œuvre de la TEP (Tomographie d'émetteurs de positons) en République de Macédoine. Elle est également experte et consultante de l'AIEA (agence internationale de l'énergie atomique) pour les missions de formation, d'éducation et de supervision. Elle réalise des audits de gestion de la qualité dans les pratiques de médecine nucléaire en radiopharmacie (missions dans des pays d'Europe, d'Afrique et d'Asie, plus spécialement dans les pays francophones). Elle a été membre de la Commission nationale de l'Agence macédonienne des médicaments et des dispositifs médicaux (Président 2017/2018) pour l'enregistrement du médicament, membre de la pharmacopée européenne (Groupe 14), et membre d'associations nationales et internationales liée à la Pharmacie et à la Médecine Nucléaire.

- **Le Grand Prix Littéraire** est destiné à récompenser une œuvre littéraire de type « nouvelle » ou « roman » évoquant le médicament, la pharmacie ou d'autres aspects du domaine de la santé. Le Grand Prix 2019 a été décerné à

Mayra SANTOS-FEBRES pour son roman intitulé « *La maîtresse de Carlos Gardel* ». Traduit de l'espagnol par François-Michel DURAZZO, aux Éditions ZULMA.



« Micaela se revoit jeune fille, élève infirmière silencieuse et appliquée, nourrissant patiemment son rêve d'entrer à l'École de médecine tropicale. Elle se revoit aux côtés de sa chère Mano Santa, sa grand-mère meilleure qu'une mère, la plus illustre guérisseuse de l'île. Elle se revoit, passionnée de botanique, en héritière du secret du *cœur-du-vent*, ce remède

aux vertus exceptionnelles ».

## 7. LA GOUVERNANCE GÉNÉRALE : EN PERMANENCE S'ADAPTER À L'ÉVOLUTION DE NOTRE ENVIRONNEMENT

(Plusieurs points sont à mentionner)

### 7.1. Ajustement du règlement intérieur

- ↪ Article 22 : Suite aux réflexions tenues au sein de la première section pour situer son activité en relation avec l'évolution des sciences, l'intitulé de la section a été modifié et son champ d'activité a été mis à jour.
- ↪ Articles 18 et 19-I : Une exonération à la règle des « 60 ans » pour l'élection au titre de membre titulaire a été introduite afin de pouvoir présenter au grade de titulaire à titre dérogatoire des membres correspondants particulièrement actifs.

### 7.2. Adaptation du site

- ↪ La mise à jour du nouveau site a été le souci journalier du secrétariat sous le conseil de la Commission Information et Communication (CIC). Comme initié en 2018, les séances (académiques et thématiques) sont dorénavant accompagnées de podcasts pour chaque conférencier.
- ↪ Les projets de programmes provisoires des séances sont placés sur le site public, en moyenne deux mois avant la séance et enrichis progressivement avec les résumés de chaque conférencier.
- ↪ Une rubrique « Trois questions à... » a été placée sur la page d'accueil ; elle reprend des thèmes d'actualité vulgarisés dans la Lettre de l'Observatoire.
- ↪ Le site privé a été complété par l'introduction d'une rubrique « Questions fréquentes » : pour faciliter la recherche d'informations concernant la vie des sections et autres aspects administratifs.
- ↪ La mise en place du RGPD a été finalisée.

### 7.3. Déménagement du secrétariat dans des locaux mieux adaptés

Début septembre, sur proposition du Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris Descartes le secrétariat a déménagé dans des locaux plus fonctionnels tout en conservant la même adresse postale. Ainsi, une salle de réunions plus spacieuse nous a permis d'augmenter de 10% le nombre de réunions en petits groupes (85 réunions dans

l'année) limitant le recours aux salles de la faculté aux réunions dépassant 20 personnes ! Nous souhaitons remercier ici Le Doyen Jean-Louis BEAUDEUX pour son esprit d'accueil et de collaboration.

## 8. L'ACADÉMIE EN QUELQUES CHIFFRES AU 31.12.2019

L'Académie nationale de Pharmacie	Titulaires	Honoraires	
Membres titulaires	91	126	
Membres correspondants nationaux	101	57	
Membres associés	32	16	
Membres correspondants à titre étranger	71	82	
<i>Total</i>	295	281	576

D'après les statuts, chaque section doit comporter 20 membres titulaires et 24 membres correspondants nationaux soit, au total, avec la création de la 6<sup>e</sup> section, 120 membres titulaires, 144 membres correspondants et 36 membres associés ; à ce total de 300 postes s'ajoutent 85 membres correspondants étrangers. Comme indiqué ci-dessus, le nombre total actuel de membres titulaires pour les cinq premières sections est de 91 sur 100 postes théoriques, ce qui correspond à une bonne gestion des sections ; celui des membres correspondants nationaux est de 101 sur 120 postes théoriques. On observe donc que, le déficit de membres correspondants nationaux, mentionné les années précédentes, continue à être peu à peu comblé grâce à l'action des responsables des sections. Il faut également remarquer que nous comptons une proportion de 35 % de femmes (31 % sur 91 membres titulaires et 33 sur 101 correspondants nationaux), ainsi que 10 % de membres non pharmaciens illustrant l'esprit d'ouverture de notre Académie !

Le détail de la répartition par section figure en [annexe 1](#) ainsi que la liste des nouveaux membres recrutés pendant l'année 2019.

- ***Rendons hommage à ceux qui nous ont quittés !***

Jean TRONCHET, membre correspondant national de la 1<sup>re</sup> section, décédé le 29 janvier 2019

Hendrik DE JONG, membre correspondant étranger, Pays-Bas, décédé le 22 février 2019

Jean-Louis JAMET, membre titulaire de la 5<sup>e</sup> section, décédé le 5 juillet 2019

Paul VANHOUTTE, membre associé, décédé le 23 août 2019

Alain GUEIFFIER, membre titulaire de la 1<sup>re</sup> section, décédé le 6 septembre 2019

Maurice THÉVENET, membre correspondant national de la 5<sup>e</sup> section, décédé le 19 septembre 2019

Jean-François GUÉLER, membre correspondant national de la 5<sup>e</sup> section, décédé le 2 octobre 2019

Jean DARRÉ, membre correspondant national de la 5<sup>e</sup> section, décédé le 19 novembre 2019

Annette PÂRIS-HAMELIN, membre titulaire de la 3<sup>e</sup> section, décédée le 5 décembre 2019

- ***Adressons nos félicitations !***

Aux membres de l'Académie nationale de Pharmacie qui ont été décorés au cours de l'année 2019 ou élus à titre personnel dans les instances officielles !

- ✓ **Promotion au grade d'Officier de l'Ordre de la Légion d'Honneur**

31.12.2018 - Jean-Luc DELMAS (Président Honoraire, membre titulaire de la 5<sup>e</sup> section)

01.01.2019 - Marie-Danièle CAMPION (membre titulaire de la 4<sup>e</sup> section)

- ***Les représentants de l'Académie dans les instances officielles***

L'Académie a été représentée dans plusieurs instances officielles en 2019 :

✓ *Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens* - (Bruno BONNEMAIN).

- ✓ *L'Agence Nationale de Lutte contre le Dopage* - (Jean-Pierre GOULLÉ puis Laurence LABAT).
- ✓ *L'Agence Nationale de Lutte contre le Dopage* - Commission des sanctions (Patrick MURA et Marie-Claude GUELF)
- ✓ *Commission d'enrichissement de la langue française (Ministère chargé de la santé)* - (Alain GOUYETTE et Olivier LAFONT).
- ✓ *Commission nationale de Biologie médicale (CBM)* - (Dominique BONNEFONT-ROUSSELOT)
- ✓ *Conseil national professionnel de Biologie médicale du CNBM* - (Michel AROCK)

### • **Le bénévolat**

Comme chaque année, l'importance du temps de bénévolat a pu être mesurée grâce à l'envoi d'un questionnaire à tous les membres concernés : présidents, secrétaires des sections, des commissions, groupes de travail, académiciens ayant accompli des missions spécifiques comme l'organisation des séances thématiques.

En 2019, le temps consacré au bénévolat a été de 13 010 heures.

De plus, le temps consacré par le Bureau (six réunions) et par le Conseil (six réunions), le secrétariat bénévole et les modifications du règlement intérieur a légèrement diminué, passant de 7 860 à 7 560 heures. Ce temps inclut tout le travail réalisé par l'ensemble des membres du Secrétariat général.

L'activité des commissions (présidents et secrétaires), des groupes de travail et des sections (présidents, secrétaires et animateurs) équivaut à 1 990 heures.

Le temps consacré bénévolement à la communication s'est élevé à 830 heures, en augmentation par rapport à 2018. Il comprend le temps consacré par le Président de la Commission Information et Communication, Bruno BONNEMAIN, par le rédacteur en chef des Annales Pharmaceutiques Françaises, Alain ASTIER, par Bruno BONNEMAIN pour le fonctionnement du site internet et surtout aux publications des neuf lettres de la veille scientifique, des quatre numéros de l'Observatoire et des numéros bimensuels d'Acadpharm INFO qui permet d'avoir accès aux programmes des séances ainsi qu'à toute l'activité de l'Académie.

Cette année, au même titre que pour 2018, 250 heures ont été consacrées à l'organisation et à la tenue des jurys des prix de l'Académie.

Enfin, la participation de l'Académie nationale de Pharmacie aux diverses instances externes a été évaluée à 440 heures, en large augmentation.

## 9. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le chemin ascendant que nous avons pris depuis cette dernière décade, s'est affirmé en 2019 en creusant le sillon de la qualité de nos interventions, de la pondération et de la robustesse des informations que nos experts ont rassemblées à l'attention de nos concitoyens. Un souci constant d'ajustement à l'évolution sociétale est partagé entre nos six sections qui poursuivent leurs actions de mutualisation dans les domaines transversaux (groupes de travail mixtes pour élaborer recommandations et communiqués, organisation de séances en commun, préparation de rapports...) !

Notre réseau interne s'est structuré permettant des échanges fluides entre sections spécialisées verticales de nos diverses branches professionnelles et commissions transversales thématiques (Communication, Affaires européennes et internationales, Prospectives scientifiques, Enseignement, Dictionnaire, ...). Bien sûr, l'ensemble bénéficie de la vigilance constante de nos organes fonctionnels et décisionnels que sont le Bureau et le Conseil ! Mais nous avons progressé dans l'élaboration des objectifs à atteindre et des structures à mettre en place pour les réaliser et ceci dans un esprit d'ouverture généralisé ! Recherches d'expressions nouvelles et efficaces, regard panoramique pour être utile à nos concitoyens, apport d'une information validée en réaction aux « fake news », soutien pour la défense de la recherche scientifique et support aux mutations de nos professions, tels sont les défis des prochains mois et années à venir qu'il nous faudra relever ! Poursuite du développement des échanges inter académiques et développement des contacts internationaux seront aussi parmi nos meilleurs outils !

\*            \*  
\*  
\*  
\*

## Annexe 1 - Répartition par section et nouveaux membres élus en cours d'année

Membres titulaires (T & H), 217, répartis par sections comme suit :

Sections	Membres Titulaires					Membres Honoraires				
	IdF	Non IdF	Total	Dont Non Ph	Dont Femmes	IdF	Non IdF	Total	Non Ph	Dont Femmes
1 <sup>re</sup>	13	3	16	2	2	14	9	23	1	3
2 <sup>e</sup>	11	5	16	2	6	15	11	26	0	3
3 <sup>e</sup>	10	7	17	0	4	14	9	23	0	7
4 <sup>e</sup>	13	7	20	2	11	19	7	26	1	6
5 <sup>e</sup>	10	5	15	1	4	14	11	25	0	5
6 <sup>e</sup>	4	3	7	1	4	3	0	3	0	0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>30</b>	<b>91</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>79</b>	<b>47</b>	<b>126</b>	<b>2</b>	<b>24</b>

Membres correspondants nationaux (T & H), 158, répartis par sections comme suit :

Sections	Membres Titulaires					Membres Honoraires				
	IdF	Non IdF	Total	Non Ph	Dont Femmes	IdF	Non IdF	Total	Non Ph	Dont Femmes
1 <sup>re</sup>	8	12	20	3	6	4	7	11	2	1
2 <sup>e</sup>	8	14	22	2	6	4	6	10	2	2
3 <sup>e</sup>	5	10	15	2	3	4	6	10	1	2
4 <sup>e</sup>	10	11	21	1	9	5	5	10	0	2
5 <sup>e</sup>	7	7	14	2	3	3	6	9	0	2
6 <sup>e</sup>	6	3	9	2	6	1	2	3	1	0
<b>Non rattaché</b> (lors de la création des sections en 1992)	0	0	0	0	0	1	3	4	0	0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>57</b>	<b>101</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

## Liste des nouveaux membres élus en 2019

### ✓ Membres correspondants nationaux

*1<sup>re</sup> section* : élus le 05.06.2019 - Mouad ALAMI, Vania BERNARDÈS-GENISSON ; élus le 02.10.2019 - Laurence LABAT, Pascal Sonnet ; élus le 04.12.2019 - Angelo PACI, Christophe ROCHAIS

*2<sup>e</sup> section* : élue le 05.06.2019 - Odile CHAMBIN ; élus le 02.10.2019 - Florence NOBLE, Patrick TROUILLAS ; élu le 04.12.2019 - Bernard MULLER

*3<sup>e</sup> section* : élu le 03.04.2019 - Pierre FLORI ; élu le 05.06.2019 - Éric PASMANT ; élus le 02.10.2019 - Thierry PEYRARD, Jean-Luc PRÉTET

*4<sup>e</sup> section* : élus le 05.06.2019 - Agnès TABUTIAUX, Maurice VENTURA

*5<sup>e</sup> section* : élu le 03.04.2019 - Olivier ANDRIOLLO

*6<sup>e</sup> section* : élu le 05.06.2019 - Nicolas VENISSE ; élus le 02.10.2019 - Armelle BAEZA, Vivien VEYRAT

### ✓ Membres titulaires

*2<sup>e</sup> section* : élu le 05.06.2019 - Rémi BARS

*3<sup>e</sup> section* : élue le 05.06.2019 - Évelyne KOHLI ; élue le 02.10.2019 - Nathalie KAPEL

*4<sup>e</sup> section* : élu le 06.02.2019 - Philippe GERMANAUD ;

*5<sup>e</sup> section* : élu le 06.02.2019 - Rui BATISTA ; élu le 02.10.2019 - Martial FRAYSSE

### ✓ Membres associés (élus le 2 octobre 2019)

Bernard CHARPENTIER ; Danielle PIOMMELI ; Philippe SANSONETTI ; Jean-Pierre SAUVAGE

### ✓ Membres correspondants à titre étranger (élus le 2 octobre 2019)

Marianne ABI FADEL (Liban) ; Maria-Laura BOLOGNESI (Italie) ; José-Antonio BRAVO (Bolivie) ; Diégo CORTÈS (Espagne) ; Stefaan DE SMEDT (Belgique) ; Ema PAULINO (Portugal) ; Thomas ZIMMER (Allemagne)

\* \*

\*

## Annexe 2 - Relevé des présentations des séances académiques et thématiques

### Séance solennelle d'ouverture de l'année académique

9 janvier 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente 2019 et présentation du Bureau
- ✓ Remise de la médaille d'honneur au Président 2018, Jean-Loup PARIER
- ✓ Présentation des travaux académiques 2018 par Agnès ARTIGES, Secrétaire Perpétuel
- ✓ Allocution d'ouverture de la Présidente 2019, Christiane GARBAY
- ✓ « *Intelligence humaine et artificielle dans le monde de demain* »  
Conférence prononcée par Axel KAHN, Médecin généticien, essayiste. Directeur de recherches à l'INSERM et ancien Directeur de l'Institut Cochin
- ✓ Présentation de la Salle des Actes par Olivier LAFONT, Président de la Société d'Histoire de Pharmacie, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance thématique

23 janvier 2019

#### *« Papillomavirus : vers de nouvelles stratégies de dépistage »*

- ✓ **Ouverture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction** « *Épidémiologie des infections/cancers avant l'ère de la vaccination* »  
Bernard MASSOUBRE, biologiste médical, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- Exposés et questions**
  - « *Physiopathologie des infections à papillomavirus humain (HPV)* »  
Véronique DALSTEIN, MCU-PH biologie cellulaire, UMR-S 1250 Inserm, Pôle Santé, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire de Biopathologie et Plateforme de Génétique Moléculaire des Cancers de Champagne-Ardenne, CHU de Reims
  - « *Diagnostic cytologique, virologique : méthodes* »  
Jean-Luc PRÉTET, CNR papillomavirus, CHRU de Besançon, EA3181 UBFC, Besançon
  - « *Le programme national de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, stratégies actuelles et évolution* »  
Stéphanie BARRÉ, Responsable projets, Département dépistage, Institut National du Cancer, Boulogne-Billancourt
  - « *Vaccination contre les infections à papillomavirus humain : efficacité et impact des programmes de vaccination en population* »  
Anne-Sophie BARRET, Épidémiologiste, Santé publique France, Direction des Maladies Infectieuses, Saint-Maurice
  - « *Effets indésirables* »  
Liliane GRANGEOT-KEROS, virologue, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Conclusions par** Jacques IZOPET, PU-PH virologie (Toulouse), membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance thématique

6 février 2019

#### *« Le microbiote, cet ami qui ne vous veut pas que du bien... »*

- ✓ **Ouverture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction par** Nathalie KAPEL, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

### ***Exposés***

- « *Le microbiote intestinal : aspects analytiques et physiopathologiques* »  
Marie-Jo BUTEL, Professeur émérite, Faculté de Pharmacie de Paris UMR-S 1139, INSERM, Université Paris Descartes
  - « *Gut microbiota in IBD : from pathogenesis to treatment target* »  
Harry SOKOL, MD PHD Inserm U1157 / UMR 7203, Gut Microbiota and Immunity UPMC, Institut Micalis
  - « *Microbiote et obésité* »  
Karine CLÉMENT, La Pitié-Salpêtrière, UMR INSERM - UPMC S-1166
  - « *Alimentation, maladies cardiovasculaires et microbiote intestinal : prévenir les archées, microbes originaux et bénéfiques ?* »  
Jean-François BRUGÈRE, EA 4678 Université de Clermont- Auvergne. Conception, Ingénierie et Développement de l'Aliment et du Médicament (CIDAM)
  - « *Le soi étendu : le point de vue du philosophe* »  
Thomas PRADEU, Directeur de recherche au CNRS, Unité d'immunologie ImmunoConcept, UMR5164, CNRS & Univ. Bordeaux, & Institute for Philosophy in Biology and Medicine, Bordeaux
- ✓ **Conclusion par** Évelyne KOHLI, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### ***Séance académique***

13 février 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

### ***Exposés***

- « *Criblage de la biodiversité pour la découverte de médicaments* »  
Alexandre GABIBOV, Directeur de l'Institut Shemyakin & Ovchinnikov de chimie bioorganique, chef du Laboratoire de Biocatalysis de l'Académie des Sciences de Russie, membre correspondant à titre étranger de l'Académie nationale de Pharmacie (Russie)
- « *Diagnostic génétique sur l'embryon humain pré-implantatoire : pratiques, perspectives et limites* »  
Nelly FRYDMAN, Unité Fonctionnelle de Biologie de la Reproduction. Faculté de Médecine, Université Paris-Saclay, Hôpital Antoine Béchère Clamart F-92140, France
- « *Le secteur de la pharmacie au Maroc* »  
Yahya CHERRAH, Professeur de l'enseignement supérieur, Faculté de médecine et de Pharmacie de Rabat, Maroc, membre correspondant à titre étranger de l'Académie nationale de Pharmacie (Maroc)

### ***Communications***

- « *Recherche de cibles thérapeutiques dans les tumeurs malignes des gaines nerveuses associées à la neurofibromatose de type 1 par crible génétique CRISPR-Cas9 d'essentialité* »  
Éric PASMANT, MCU-PH, PharmD, Service de Génétique et Biologie Moléculaires, Hôpital Cochin, HUPC, AP-HP, Faculté de Pharmacie de Paris, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Équipe "Génomique et épigénétique des tumeurs rares" INSERM U1016, Institut Cochin, CARPEM, présenté par la 3<sup>e</sup> section
- « *Nomenclature et classification des dispositifs médicaux : définition et enjeux* »  
Maurice VENTURA, Président de l'Association pour la classification des dispositifs médicaux et autres produits de santé, présenté par la 4<sup>e</sup> section
- « *Environnements virtuels 3D immersifs et jeux sérieux - Intérêts en pédagogie, exemple en Pharma 3D* »  
Pascal WEHRLÉ, Faculté de Pharmacie, Université de Strasbourg, présenté par la 4<sup>e</sup> section

**Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance académique

13 mars 2019

- ✓ **Accueil** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

*Discussion ouverte sur une question d'actualité*, suite aux recommandations « *Maladie rénale chronique : prévention des risques de iatrogénies médicamenteuses et dépistage de la maladie* », animée par Daniel VASMANT, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Question d'actualité*

- « *Présentation du rapport "Médicaments et environnement"* »  
Hélène FENET, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Exposés*

- « *Vacciner, c'est protéger : l'initiative d'action conjointe européenne sur la vaccination* »  
Geneviève CHÉNE, Coordinatrice de l'European Joint Action on Vaccination (EU-JAV), Inserm
- « *Modèles QSAR basés sur des algorithmes d'apprentissage automatique pour criblage virtuel* »  
Robert ANCUCEANU, Vice-Doyen, Faculté de Pharmacie, Université de Médecine et de Pharmacie « Carol Davila », Bucarest
- « *Lutter contre les Maladies Tropicales Négligées : un projet francophone* »  
Yves BUISSON, membre de l'Académie nationale de médecine, membre associé de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Communications*

- « *Sciences chimiques et pharmaceutiques : inspirations réciproques. Le cas des agents antivasculaires* »  
Mouad ALAMI, Directeur de recherche au CNRS, Université Paris-Sud, BioCIS, CNRS, Université Paris-Saclay, présenté par la 1<sup>re</sup> section
- « *Stratégies de développement d'un probiotique extrêmement sensible à l'oxygène* »  
Odile CHAMBIN, Professeur de pharmacie galénique/biopharmacie, UMR PAM - UFR des Sciences de Santé, Université de Bourgogne Franche-Comté, présentée par la 2<sup>e</sup> section
- « *Dérivés chlorés du Bisphénol A : mesure de l'exposition humaine et risques pour la santé* »  
Nicolas VENISSE, Pharmacien biologiste, CHU de Poitiers, Service de Toxicologie et Pharmacocinétique et axe HEDEX, Centre d'Investigation clinique (CIC INSERM 0402), Poitiers, présenté par la 6<sup>e</sup> section

- ✓ **Clôture** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Grand débat public

27 mars 2019

#### « *Relations Pharmacien-Patient* »

- ✓ **Accueil** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Présentation et animation des débats** par Yves JUILLET, Président Honoraire de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Ruptures d'approvisionnement*

**Participants** : Bruno BONNEMAIN (*AnP*) ; Marie-Christine BELLEVILLE (*AnP*) ; Martial FRAYSSE (*AnP*) ; Philippe LIEBERMANN (*AnP*) ; Frédéric BASSI (*AnP, Président de la Section B [industrie], CNOF*) ; Claude CHAUMEIL (*Vice-Président de la Fédération Française des Diabétiques en charge de la stratégie patients*) ; Yann MAZENS (*France Association Santé*) ; Paul-Louis BOVALIS (*Vice-Président en charge des relations avec l'industrie, Anepf*)

#### *Vaccins et vaccination*

- Vaccination obligatoires / recommandées
- Réticences : pourquoi ?

**Participants** : Liliane GRANGEOT-KEROS (*AnP*) ; Michèle GERMAN (*AnP*) ; Christian-Éric MAUFFRÉ (*AnP*) ; François BRICAIRE (*Académie de médecine*) ; Anne-Sophie MALACHANE (*Pharmacien, Lyon*) ; Carmen HADEY (*SOS Hépatites*) ; Patricia MEHRANT-SOREL (*Association « Petit ange ensemble contre la méningite »*), Robin TOCQUEVILLE-PERRIER (*Président Anepf*)

**TROD (Test Rapide d'Orientation Diagnostique)**

- Autotests/TROD
- Intérêt et limites

**Participants** : Liliane GRANGEOT-KEROS (*AnP*) ; Martial FRAYSSE (*AnP*) ; Julien LOUBINOX (*MCU-PH, CNR-Strep, hôpital Cochin*) ; Pr Rissane OURABAH (*Académie de médecine*) ; Claude CHAUMEIL (*Vice-Président de la Fédération Française des Diabétiques en charge de la stratégie patients*) ; Alain BONNINEAU (*AIDES - à confirmer*) ; Jean-Baptiste DE COUTURES (*GIPHAR*) ; Guillaume RACLE (*Vice-Président Anepf*)

- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

**Séance thématique**

3 avril 2019

**« Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique »**

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction par** Isabelle MOMAS, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

**Exposés**

- « *Physiopathologie des maladies allergiques respiratoires* »  
Cécile CHENIVESSE, Chef de service de pneumologie de Lille
- « *Épidémiologie des maladies allergiques : impact et facteurs de risques* »  
Fanny RANCIÈRE, Maître de conférences en épidémiologie environnementale à l'Université Paris-Descartes, Équipe HERA du CRESS Inserm 1153
- « *Le traitement des maladies allergiques : de l'éviction à la thérapeutique* »  
Frédéric DE BLAY, Pôle de pathologie thoracique, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, EA 3070, Fédération de Médecine Translationnelle, Université de Strasbourg. Président de la Fédération Française d'Allergologie, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Le pharmacien, acteur-clé dans le traitement de la rhinite allergique* »  
Jean BOUSQUET, Fondation FMC-VIA-LR, Montpellier, Charité Hospital, Berlin
- ✓ **Table ronde** « Allergies et société »  
*Animateur* : Frédéric DE BLAY, Président de la Fédération Française d'Allergologie, Chef du Pôle de pathologie thoracique des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, membre de l'Académie nationale de Pharmacie  
*Avec la participation* du Pr Jean BOUSQUET (Airways ICPS), du Président du Cercle d'Investigations Cliniques et Biologiques en Allergologie Alimentaire (CICBAA), de Philippe LIEBERMANN (Membre de l'AnP, Officine), de Michel THIBAUDON (Directeur du Réseau national de surveillance aérobiologique RNSA)
- ✓ **Conclusions et recommandations** par Isabelle MOMAS et Frédéric DE BLAY, membres de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

**17<sup>e</sup> Conférence Hygia**

17 avril 2019

**« Contrôle de la rigidité de la matrice extracellulaire et de ses conséquences biologiques et pathologiques »**

Ralitzta STANEVA, PhD, Chercheur postdoctoral, Institut Curie

### Séance académique

17 avril 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

#### *Question d'actualité*

- « *Interventions non médicamenteuses et maladie du cerveau* »  
Jean FÉGER, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Lecture*

- « *Science Ouverte : ambitions, enjeux et questions* »  
Jean-Pierre FINANCE, Professeur Émérite à l'Université de Lorraine, Président honoraire de l'Université Henri Poincaré, Nancy et ancien président de la CPU (Conférence des Présidents d'Université), Ancien président du consortium COUPERIN en charge des négociations avec les éditeurs scientifiques, Président du Groupe de travail Science Ouverte de l'EUA (European University Association)

#### *Exposés*

- « *Le secteur de la distribution en Europe et ses défis et opportunités* »  
Monika DEREQUE-POIS, Directrice Générale, Groupement International de la Répartition Pharmaceutique, membre correspondant à titre étranger de l'Académie nationale de Pharmacie (Autriche)
- « *Cavéoles membranaires et mécanique cellulaire, de la structure à la pathologie* »  
Christophe LAMAZE, Docteur en Pharmacie, Directeur de Recherche à l'INSERM, Directeur Adjoint de l'Unité "Chimie et Biologie de la Cellule », INSERM U1143-CNRS UMR 3666, Institut Curie

#### *Communication*

- « *Blocage de la tolérance aux effets analgésiques de la morphine par la méthadone : mécanismes moléculaires et cellulaires* »  
Florence NOBLE, Directrice de recherche CNRS, Inserm UMR-S 1124, CNRS ERL3649, Université Paris Descartes, Directrice de l'ERL3649, CNRS, Pharmacologie et thérapies des addictions, présentée par la 2<sup>e</sup> section
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance académique

15 mai 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

#### *Question d'actualité*

- « *Dispositifs médicaux* »  
Martine DELETRAZ-DELPORTE, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Exposés*

- « *CAR-T Cells : état des lieux dans le traitement des leucémies aigües lymphoblastiques* »  
André BARUCHEL, Onco-hématologue, Pédiatre, Hôpital Robert Debré, Paris
- « *L'homme symbiotique - enjeux pour la pharmacie* »  
Joël DORÉ, Directeur scientifique de l'Unité MetaGenoPolis, INRA, membre de l'Académie d'Agriculture de France
- « *La problématique du "Pictogramme de grossesse"* »  
Élisabeth ÉLÉFANT, Hôpital Armand Trousseau, APHP, Paris, Pôle périnatalité, membre de l'Académie nationale de médecine

## **Communications**

- « *Les arylaminoalcools antipaludiques : une ancienne famille chimique d'intérêt renouvelé ?* »  
Pascal SONNET, Université de Picardie Jules Verne, UFR de Pharmacie, AGIR : Agents Infectieux, Résistance et Chimiothérapie. EA4294, présenté par la 1<sup>re</sup> section
  - « *La dynamique moléculaire des membranes biologiques au service de la pharmacologie* »  
Patrick TROUILLAS, Professeur - Université de Limoges - INSERM U1248, présenté par la 2<sup>e</sup> section
  - « *Les groupes sanguins érythrocytaires rares : contexte, enjeux et perspectives* »  
Thierry PEYRARD, Pharmacien - Biologiste médical, PhD ; Chef de Département, Institut National de la Transfusion Sanguine, Paris ; Centre National de Référence pour les Groupes Sanguins ; UMR\_S1134 Inserm/Université Paris Diderot ; Laboratoire d'Excellence GR-Ex, présenté par la 3<sup>e</sup> section
  - « *Rôle du stress oxydant dans la toxicité des particules atmosphériques : de la compréhension des mécanismes à l'établissement d'un nouvel indicateur d'exposition* »  
Armelle BAEZA-SQUIBAN, Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Responsable du groupe « Réponses de l'épithélium respiratoire humain aux stress environnementaux » UMR CNRS 8251, présentée par la 6<sup>e</sup> section
- ✓ **Clôture** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

## **Séance académique délocalisée à Caen**

17 et 18 mai 2019

### **Vendredi 17 mai**

- ✓ **Accueil au Pôle de Formation et de Recherche en Santé (PFRS)**

#### ***La Pharmacie et les Pharmaciens en Normandie***

**Participants** : Michel BOULOUARD, Doyen de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de Caen et Franck BLANDAMOUR, Président du Conseil Régional de l'Ordre des Pharmaciens

- ✓ **Allocutions de bienvenue de :**

**Pierre DENISE**, Président de l'UNICAEN

**Christiane GARBAY**, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

- ✓ **Exemples de recherches en santé à l'Université de Caen**

- « *Mémoire et traumatisme collectif* »  
Francis EUSTACHE, coresponsable du programme 13-Novembre, Directeur, Unité de recherche U1077 Inserm-EPHE-Université de Caen/Normandie
- « *Arts, mémoire et identité dans la maladie d'Alzheimer* »  
Hervé PLATEL, Pr de neuropsychologie, Université de Caen
- « *Médiation et apprentissage de l'anglais dans le vieillissement* »  
Géraldine POISNEL, Chef de projets pharmacologie et neuro imagerie
- « *Épidémiologie des cancers* »  
Guy LAUNOY, Pr de Santé Publique, Université de Caen
- « *Hadronthérapie* »  
Jacques BALOSSO, Centre François Baclesse et Projet ARCHADE, Caen
- « *Troubles neurovasculaires* »  
Denis VIVIEN, Université de Caen, UMR-S U 919-centre Cicéron
- « *Antibiorésistance* »  
Jean-Christophe GIARD, microbiologie, Université de Caen, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Interactions protéine-protéine* »  
Anne-Sophie VOISIN-CHIRET, Université de Caen Normandie, UFR Santé, Faculté des Sciences Pharmaceutiques CERMN, Centre d'Études et de Recherche sur le Médicament de Normandie EA 4258 - FR CNRS 3038 INC3M

- « *Polypharmacologie* »  
Christophe ROCHAIS, Centre d'Études et de Recherche sur le Médicament de Normandie UPRES EA 4258 – FR CNRS 3038 INC3M – SF ICORE Faculté des Sciences Pharmaceutiques – UFR Santé Université de Caen Normandie
- « *La chimiothèque du CERMN* »  
Patrick DALLEMAGNE, Université de Caen, Directeur du centre d'études et de recherche sur le médicament de Normandie, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

### *Samedi 18 mai 2019*

- ✓ **Visite du Centre CYCERON, Plateforme d'Imagerie Biomédicale** par Benoît HAELEWYN, Directeur Général
- ✓ **Visite du centre-ville de Caen**
- ✓ **Visite du Musée des Beaux-Arts** (organisée par la SFDP)

### *Dimanche 19 mai 2019* (organisé par la SFDP)

- ✓ **Visite des Plages du Débarquement**

### *Séance thématique*

22 mai 2019

#### « *La Cybersanté : le rôle du pharmacien* »

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction par** Patricia RAFIDISON, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Exposés*

- « *Le point de vue de la HAS* »  
Isabelle ADENOT, Membre du Collège HAS, Présidente de la Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Cybersanté, un enjeu pour la pharmacie* »  
William ROLLAND, eHealth Manager et Florence OLLÉ, Docteur en Pharmacie, Responsable des Affaires réglementaires, SNITEM
- « *Quelle évaluation pour les objets connectés en santé ? Création du Digital Medical Hub* »  
Marie-Pia D'ORTHO, Digital Medical Hub, Service de Physiologie Explorations Fonctionnelles, Hôpital Bichat, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, UFR de Médecine Denis Diderot, Université de Paris
- « *Télé médecine et pharmacien* »  
Martial FRAYSSE, Resoconnect, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Pharmacien connecté et la profession* »  
Carine WOLF-THAL, Présidente du Conseil national de l'Ordre des Pharmaciens
- ✓ **Table ronde** « *Opportunités pour le pharmacien dans l'e-santé : rôle, stratégie de formation - nouveaux risques* »  
*Modérateur* : Pierre POITOU, membre de l'Académie nationale de Pharmacie  
*Participants* : les conférenciers et Jacques BERNARD, ex Président de l'Association Maladies Rares Info Services
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### *Séance thématique*

5 juin 2019

#### « *Au-dessus des gènes : épigénétique et santé publique* »

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction générale par** Serge BRAUN, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction « De Mendel à l'épigénétique »** par Jonathan WEITZMAN, Directeur UMR epigenetics, Université Paris Diderot

### ***Exposés***

- « *Épigénétique et reproduction : mécanisme normal du développement* »  
Déborah BOURC'HIS, Institut Curie, Unité de Génétique et Biologie du Développement
  - « *Épigénétique du cancer* »  
Robert DANTE, Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon, UMR INSERM 1052 - CNRS 5286, Lyon
  - « *Intervention pharmacologique sur les cibles épigénétiques du cancer* »  
Paola ARIMONDO, Directeur au CNRS UMR 3523, Cheffe de l'Unité d'Epigenetic Chemical Biology, Institut Pasteur
  - « *Épigénétique et réponses aux impacts de l'environnement* »  
Claudine JUNIEN, Professeur émérite de Génétique Médicale, UVSQ - Biologie du Développement et Reproduction, INRA, UMR1198, Jouy en Josas
- ✓ **Conclusions et recommandations** par Serge BRAUN membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Clôture** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### **Séance académique**

19 juin 2019

- ✓ **Accueil** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

#### ***Questions d'actualité***

- « *Réflexions sur l'évolution des Pharmaciens Responsables* »  
Frédéric BASSI, Pharmacien Responsable, Président du Conseil central Section B de l'Ordre des Pharmaciens, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Prévention en pharmacie : quelles attentes pour les étudiants ?* »  
Robin TOCQUEVILLE-PERRIER, ANEPF

#### ***Exposés***

- « *Mutations et défis des politiques d'innovation* »  
Alain BERETZ, Professeur à l'université de Strasbourg, ancien Président de l'Unistra, ex Directeur général de la recherche et de l'innovation, membre associé de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Comment améliorer l'acceptabilité vaccinale ?* »  
Odile LAUNAY, Coordinatrice du CIC Cochin Pasteur – Hôpital Cochin - Université de Paris
- « *Éducation thérapeutique, rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge des patients atteints de maladies chroniques (ex. : diabète type II)* »  
Mimoun FREDI, Pharmacien d'officine, Membre de l'Association Française de diffusion de l'Entretien Motivationnelle, Membre de la Société Francophone du Diabète
- « *Le rôle du conseil scientifique dans les politiques européennes* »  
Johannes KLUMPERS, Chef d'unité « conseillers scientifiques en chef – MCS, GEE », Direction générale de la recherche et de l'innovation, Commission Européenne

#### ***Communications***

- « *L'intoxication au GHB/GBL : nouveaux modes de consommation* »  
Laurence LABAT, Faculté de Pharmacie (Université de Paris) - UMRS-1144 - Laboratoire de Toxicologie Biologique (Lariboisière, APHP), présentée par la 1<sup>re</sup> section
  - « *Implication du pharmacien d'officine dans son exercice professionnel* »  
Anne-Sophie MALACHANE, Pharmacien d'officine, présentée par la 5<sup>e</sup> section
- ✓ **Clôture** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance académique

18 septembre 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Éloge** du Professeur VANHOUTTE, membre associé de l'Académie nationale de Pharmacie, prononcée par le Professeur Jean-Claude STOCLET
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

#### *Question d'actualité*

- « *Résultats de l'étude française Vigicann : effets du cannabis fumé sur la vigilance et les performances de conduite des fumeurs occasionnels et chroniques* »  
Jean-Claude ALVAREZ, Chef de service du laboratoire de Pharmacologie-Toxicologie du CHU de Garches, Université Versailles Saint Quentin-en-Yvelines, INSERM U-1173, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Exposé*

- « *Le rôle des Académies nationales dans la politique de santé européenne en 2019* »  
Bernard CHARPENTIER, Doyen Honoraire et ancien Président de la Conférence des Doyens de Médecine, Membre de l'Académie Nationale de Médecine, Past-Président de la Fédération Européenne des Académies de Médecine (FEAM), Past-Chairman du SAPEA-Commission Européenne

#### *Communications*

- « *Innovation et Pharmacies de ville - Rôle accru du Pharmacien* »  
Guillaume NEBOUT, Pharm D, AIHP, M Sc, Exec MBA. Walgreens Boots Alliance – Directeur des Partenariats Internationaux. Londres, UK, proposé par la 5<sup>e</sup> section
  - « *Espèces réactives dérivées de l'oxygène et hypertension pulmonaire* »  
Bernard MULLER, Université de Bordeaux : UFR des Sciences pharmaceutiques, INSERM U1045 (Centre de recherche cardiothoracique de Bordeaux), proposé par la 2<sup>e</sup> section
  - « *Le Suivi thérapeutique pharmacologique en cancérologie ; du gaz moutarde à l'immunothérapie* »  
Angelo PACI, Professeur des Universités-Praticien Hospitalier, Service de Pharmacologie, Gustave Roussy, Villejuif, France, Chaire de Pharmacie clinique –Pharmacocinétique, Faculté de Pharmacie Paris-Saclay, France, proposé par la 1<sup>re</sup> section
  - « *Rôle du pharmacien sapeur-pompier dans l'accident chimique de la piscine municipale de Vélizy* »  
Vivien VEYRAT, Pharmacien commandant, service d'incendie et de secours des Yvelines (SDIS 78), proposé par la 6<sup>e</sup> section
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance thématique

2 octobre 2019

#### *« Des minéraux, métalloïdes et thérapeutique : entre homéostasie, poisons et médicaments »*

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Assemblée générale**
- ✓ **Introduction générale par** Claude MONNERET, Président Honoraire de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Exposés*

- « *Les chélateurs du fer dans les traitements du cancer* »  
David DENIAUD, Laboratoire CEISAM, UMR-CNRS 6230, Nantes Université
- « *Propriétés anti-inflammatoires et antitumorales des dendrimères phosphorés. Avancées récentes* »  
Jean-Pierre MAJORAL, Laboratoire de Chimie de Coordination UPR 8241, Toulouse

- « *Les dérivés de l'arsenic, mécanismes d'action et utilisation thérapeutique* »  
Stéphane GIBAUD, Pharmacien, Maître de conférences et Praticien Hospitalier, Université de Lorraine/CHOV, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Thérapeutiques innovantes à partir de nanoparticules métalliques* »  
Sophie PINEL, Maître de conférences, CNU - 87, Pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et chimiques, CRAN, Nancy
- « *L'analyse physico-chimique au service de la détermination des métaux et métalloïdes dans les milieux biologiques et en particulier, les tissus* »  
Marc-André LEFEBVRE, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Conclusions par** Claude MONNERET, Président Honoraire de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance bi-académique

16 octobre 2019

« *Les nanomédicaments : d'où vient-on et où allons-nous ?* »

**Académie nationale de Pharmacie et Académie des Sciences**

- ✓ **Accueil par**  
Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie  
Daniel MANSUY, membre de l'Académie des Sciences et membre associé de l'Académie nationale de Pharmacie

#### *Exposés*

- « *Nanomédicaments : définition, limites et perspectives* »  
Patrick COUVREUR, Professeur émérite à l'Université Paris-Saclay, membre de l'Académie des Sciences et Vice-Président 2019 de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Comment manipuler la matière pour concevoir des nano-objets : vers des vecteurs thérapeutiques hybrides multifonctionnels* »  
Maria-José BLANCO-PIETRO, Professeur à l'Université de Navarre, Pampelune (Espagne), membre correspondant à titre étranger de l'Académie nationale de Pharmacie (Espagne)
- « *The expanding role of liposome-based cancer nanomedicine : "doxi" and beyond* »  
Alberto GABIZON, Professeur à l'Université hébraïque, Faculté de médecine et à l'hôpital Shaare Zedek, Israël
- ✓ **Discussion générale et conclusion par** Alain BERDEAUX, Professeur émérite à l'Université Paris-Est Créteil, membre de l'Académie nationale de Pharmacie

### **18<sup>e</sup> Conférence Hygia**

6 novembre 2019

« *La microfluidique au service de la pharmacologie* »

Jacques FATTACCIOLI, Institut Pierre-Gilles de Gennes pour la Microfluidique, Pôle NanoSciences et MicroSystèmes  
UMR PASTEUR (ENS/CNRS/Sorbonne Université), Département de Chimie, École Normale Supérieure

### Séance académique

6 novembre 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

#### *Exposés*

- « *Patisiran dans l'amyloïdose à transthyrétine* »  
David ADAMS, Service de neurologie - CRMR NNERf, Pôle Neurosciences Tête et Cou (NTC), CHU Paris-Sud, Hôpital de Bicêtre

- « *L'inhibition de l'aminopeptidase A cérébrale : une nouvelle voie thérapeutique pour le traitement de l'hypertension artérielle* »  
Catherine LLOREN-CORTES, Directeur de Recherche (DRCE) INSERM, Directrice du laboratoire « Neuropeptides centraux et régulations hydrique et cardiovasculaire, Centre interdisciplinaire de Recherche en Biologie (INSERM U1050/CNRS 7241), Collège de France
  - « *Nouveaux développements dans le traitement des migraines* »  
Dominique VALADE, Service de Neurochirurgie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris
  - « *Inhibiteurs sélectifs des tumeurs porteuses d'un transcrite NTRK : un changement de paradigme dans le traitement des tumeurs de l'enfant et de l'adulte* »  
Daniel ORBACH, Pédiatre oncologue, Centre oncologique SIREDO (Soins, Innovations, Recherche contre les cancers de l'enfant, l'adolescent et le jeune adulte), PSL Université, Institut Curie, Paris
- ✓ **Clôture par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### Séance bi-académique

19 novembre 2019

**« Aloïs ALZHEIMER : une ou des maladies ? »**

**Académie nationale de Pharmacie et Académie nationale de médecine**

- ✓ **Accueil par**  
Emmanuel-Alain CABANIS, Président de l'Académie nationale de médecine  
Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Introduction par** Jean-Pierre MICHEL, membre de l'Académie Gériatrique, Genève, membre de l'Académie nationale de médecine
- ✓ **Exposés**
  - « *Facteurs de risque de la maladie d'Aloïs ALZHEIMER* »  
Archana SINGH MANOUX, INSERM U 1153, Epidemiology of Ageing and Neurodegenerative diseases, Hôpital Paul Brousse, Villejuif
  - « *Hypothèse infectieuse ; Aloïs ALZHEIMER et autres maladies neuro-dégénératives* »  
Ronald MELKI, Institut François Jacob (MIRcen), CEA et Laboratoire des Maladies Neuro-dégénératives, CNRS
  - « *Nouvelles techniques d'imagerie cérébrale, potentiel pour la maladie d'Aloïs ALZHEIMER* »  
Denis LE BIHAN, Directeur-Fondateur de NEUROSPIN, Institut Joliot, CEA-Saclay, membre associé de l'Académie nationale de Pharmacie, membre de l'Académie des Sciences, membre de l'Académie des Technologies, membre correspondant de l'Académie nationale de médecine
- ✓ **Conclusions par** Jean-Pierre MICHEL, membre de l'Académie Gériatrique, Genève, membre de l'Académie nationale de médecine
- ✓ **Clôture par**  
Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie  
Emmanuel-Alain CABANIS, Président de l'Académie nationale de médecine

### Séance académique

4 décembre 2019

- ✓ **Accueil par** Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Assemblée Générale**
- ✓ **Activités administratives de l'Académie**
- ✓ **Éloge des membres décédés** - au cours de l'année Jean TRONCHET (1<sup>re</sup> section), Hendrick DE JONG (Pays-Bas), Jean-Louis JAMET (5<sup>e</sup> section), Alain GUEIFFIER (1<sup>re</sup> section), Maurice THÉVENET (5<sup>e</sup> section), Jean-François GUÉLER (5<sup>e</sup> section) et Jean DARRÉ (5<sup>e</sup> section)
- ✓ **Travaux scientifiques et professionnels**

### ***Questions d'actualité***

- « *Loi bioéthique* »  
Pierre FAURE, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
- « *Groupe Pasteur Mutualité, une mutuelle dédiée aux professionnels de santé* »  
Loïc RUSSO, chargé des relations institutionnelles, Groupe Pasteur Mutualité

### ***Lectures***

- « *Les Pandovirus, nouvelle frontière de la Biologie* »  
Jean-Michel CLAVERIE, Professeur-Praticien hospitalier (PU-PH) émérite, APHM, Faculté de Médecine, Aix-Marseille Université
- « *L'intelligence artificielle appliquée à la conception de nouvelles molécules* »  
Yann GASTON-MATHÉ, Co-fondateur et dirigeant d'IKSOS

### ***Exposés***

- « *Rôle des miARN dans la réponse inflammatoire associée aux flagelles au cours de l'infection par Clostridioides difficile* »  
Imad KANSAU, MD, PhD, EA 4043 « Unité Bactéries Pathogènes et Santé », Faculté de Pharmacie - Université Paris-Sud, Université Paris-Saclay, membre de l'Académie nationale de Pharmacie
  - « *Place des huiles essentielles dans la lutte contre la résistance aux antibiotiques* »  
Adnane REMMAL, Université Sidi Mohamed Benabdallah, Fès, Maroc
- ✓ **Clôture** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie

### **Séance solennelle de clôture**

18 décembre 2019

#### ***Matin***

- ✓ **Accueil** par Christiane GARBAY, Présidente de l'Académie nationale de Pharmacie
- ✓ **Proclamation du Palmarès 2019** par Henri-Philippe HUSSON, Responsable du jury des Prix Scientifiques
- ✓ **Conférence** « *État des connaissances sur les microplastiques, et leurs risques associés, particulièrement en milieu urbain* »  
prononcée par Rachid DRIS, Chercheur post-doctorant de l'Université Paris-Est Créteil
- ✓ **Conférence** « *Le sauvetage de Notre-Dame-de-Paris par les internes en pharmacie de l'Hôtel-Dieu, en 1871* »  
prononcée par François CHAST, Président Honoraire de l'Académie nationale de Pharmacie

#### ***Après-midi***

- ✓ **Accueil** des élus de l'année académique 2019
- ✓ **Remise des Prix de notoriété 2019**
  - Prix de la Pharmacie Francophone : Emilija JANEVIK (République de Macédoine du Nord)
  - Grand Prix : Christophe LAMAZE
  - Prix d'Honneur : Sylvain RAULT
- ✓ **Allocution** de clôture de l'année académique du Président 2019 : Christiane GARBAY
- ✓ **L'Académie « De 2011 à 2019 »**
- ✓ **Intermède musical**
- ✓ **Remise du Grand Prix littéraire 2019** de l'Académie nationale de Pharmacie à la lauréate Maya SANTOS-FEBRES pour son roman « *La maîtresse de Carlos Gardel* », Éditions Zulma

\* \*

\*

## Annexe 3 - Rapports, recommandations, avis, communiqués et publications

- ✓ « *Les compléments alimentaires contenant des plantes* » - rapport du 12 février 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Rapport\\_CAHH\\_21.01.2019\\_VF1.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_CAHH_21.01.2019_VF1.pdf)
- ✓ « *Résistance aux antibiotiques. Des pistes insuffisamment explorées* » - recommandations du 12 février 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Reco\\_antibioR\\_2019.02.18\\_VF.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Reco_antibioR_2019.02.18_VF.pdf)
- ✓ « *Prévention des cancers dus aux papillomavirus humains* » - recommandations du 12 février 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Reco\\_HPВ\\_VF2\\_13\\_fEvrier\\_2019.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Reco_HPВ_VF2_13_fEvrier_2019.pdf)
- ✓ « *Maladie rénale chronique : prévention des risques de iatrogénies médicamenteuses et dépistage de la maladie* » - recommandations du 18 février 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/RECOMMANDATIONS\\_REIN\\_ET\\_MEDICAMENT\\_VF2.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/RECOMMANDATIONS_REIN_ET_MEDICAMENT_VF2.pdf)
- ✓ « *Vaccination des professionnels de santé* » - recommandations du 21 mars 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Reco\\_Vaccinations\\_professionnels\\_de\\_santE\\_VF2.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Reco_Vaccinations_professionnels_de_santE_VF2.pdf)
- ✓ « *L'homéopathie en France : position de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie nationale de Pharmacie* » - communiqué du 28 mars 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/communiquE\\_ANM\\_ANP\\_VF.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/communiquE_ANM_ANP_VF.pdf)
- ✓ « *Médicaments et environnement* » - rapport du 10 avril 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Rapport\\_Medicaments\\_Environnement\\_2019.04.24\\_VF.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_Medicaments_Environnement_2019.04.24_VF.pdf)
- ✓ « *Vaccination des professionnels de santé* » - rapport du 28 mai 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Rapport\\_Vacc\\_Prof\\_santE\\_2019.05.28\\_VF.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_Vacc_Prof_santE_2019.05.28_VF.pdf)
- ✓ « *Cannabis thérapeutique : une appellation abusive et dangereuse* » - communiqué du 18 juin 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/CANNABIS\\_ANP\\_2019.06.12\\_VF.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/CANNABIS_ANP_2019.06.12_VF.pdf)
- ✓ « *Recommandations sur un plan national coordonné du dépistage du VIH* » - recommandations du 27 juin 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Recommandations\\_dEpistage\\_VIH\\_VF3\\_2019.06.27.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Recommandations_dEpistage_VIH_VF3_2019.06.27.pdf)
- ✓ « *Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique* » - avis du 15 juillet 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Avis\\_SEance\\_Allergie\\_2019.07.15\\_VF.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Avis_SEance_Allergie_2019.07.15_VF.pdf)
- ✓ « *Communiqué suite aux propos du Pr JOYEUX et aux travaux du Pr FOURTILLAN* » - communiqué du 20 septembre 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Communique\\_Fourtillan\\_V4.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Communique_Fourtillan_V4.pdf)
- ✓ « *Pictogramme de grossesse sur les conditionnements de médicaments* » - communiqué du 25 septembre 2019  
[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Communique\\_pictogramme\\_grossesse\\_VF\\_2019.09.25.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Communique_pictogramme_grossesse_VF_2019.09.25.pdf)

## L'OBSERVATOIRE

La lettre de l'Académie nationale de Pharmacie, 4 pages, ISSN 1955-8694

n° 48 mars 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Observatoire48\\_EXE\\_A4\\_Fev2019\\_bd.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Observatoire48_EXE_A4_Fev2019_bd.pdf)

n° 49 juin 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Observatoire49\\_juin2019\\_EXE\\_bd.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Observatoire49_juin2019_EXE_bd.pdf)

n° 50 octobre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Observatoire50\\_oct2019\\_bd.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Observatoire50_oct2019_bd.pdf)

n° 51 décembre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/OBSERVATOIRE51\\_DEC2019\\_EXE\\_A4PDF\\_BD.PDF](https://www.acadpharm.org/dos_public/OBSERVATOIRE51_DEC2019_EXE_A4PDF_BD.PDF)

## ANNALES PHARMACEUTIQUES FRANÇAISES

*Annales Pharmaceutiques françaises*, Elsevier-Masson, Paris 2015, ISSN 0003-4509

Articles disponibles en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Ann Pharm Fr, janvier 2019, 77, (1) 1-100  
Ann Pharm Fr, mars 2019, 77, (2), 101-178  
Ann Pharm Fr, mai 2019, 77, (3), 179-263  
Ann Pharm Fr, juillet 2019, 77, (4), 265-347  
Ann Pharm Fr, septembre 2019, 77, (5), 349-442  
Ann Pharm Fr, novembre 2019, 77, (6), 444-531

## LA CELLULE.COM

Revue de presse réalisée par Nicole Priollaud, Chargée de Communication (Presse), à l'attention des membres de l'Académie nationale de Pharmacie. L'Académie nationale de Pharmacie peut éventuellement y trouver matière à réagir. Au cours de l'année 2019, cellule.com n°3.1.19 à cellule.com n°23.12.19.

## LA LETTRE DE VEILLE SCIENTIFIQUE

Ce document, dont les premières publications ont eu lieu en 2012, résulte d'une veille scientifique de l'Académie nationale de Pharmacie réalisée mensuellement dans le domaine de la santé et de l'innovation thérapeutique ainsi que dans le domaine de l'environnement/santé. La Lettre de Veille Scientifique cherche également à mettre en relief les startups ou biotechs impliquées dans ces mêmes domaines.

Les thèmes sont présentés sous différentes rubriques :

- généralités sur l'innovation ou sur les mesures pour l'innovation ;
- innovations scientifiques et thérapeutiques ;
- santé et environnement ;
- entreprises et biotechs dans le domaine de la santé.

En 2019, ont été publiés sur le site public de l'Académie nationale de Pharmacie,

- les numéros :

n° 64, 24 janvier 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_64\\_\\_janvier\\_2019\\_AG\\_18\\_01\\_2019\\_.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_64__janvier_2019_AG_18_01_2019_.pdf)

n° 65, 12 février 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/lettre\\_finale\\_65\\_fEvrier\\_2019.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/lettre_finale_65_fEvrier_2019.pdf)

n° 66, 14 mars 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_66\\_mars\\_AG\\_13\\_03\\_2019\\_.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_66_mars_AG_13_03_2019_.pdf)

n° 67, 13 avril 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_67\\_AG\\_12\\_04\\_2019\\_.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_67_AG_12_04_2019_.pdf)

n° 68, 23 mai 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_68\\_\(mai\)\\_AG\\_\(21\\_mai\\_2019\).pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_68_(mai)_AG_(21_mai_2019).pdf)

n° 69, 19 juin 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_69\\_juin\\_2019\\_AG\\_17\\_06\\_2019\\_.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_69_juin_2019_AG_17_06_2019_.pdf)

n° 70, 22 septembre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_70\\_septembre.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_70_septembre.pdf)

n° 71, 19 octobre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_71\\_octobre\\_2019\\_\\_AG\\_\\_15\\_10\\_2019\\_.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_71_octobre_2019__AG__15_10_2019_.pdf)

n° 72, 14 novembre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Lettre\\_finale\\_72\\_novembre\\_\\_AG\\_\\_12\\_\\_11\\_\\_2019\\_.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Lettre_finale_72_novembre__AG__12__11__2019_.pdf)

n° 73, 14 décembre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/LETTRE\\_FINALE\\_73\\_DECEMBRE\\_2019\\_\\_AG\\_\\_13\\_DECEMBRE\\_2019\\_.PDF](https://www.acadpharm.org/dos_public/LETTRE_FINALE_73_DECEMBRE_2019__AG__13_DECEMBRE_2019_.PDF)

- le numéro spécial :

n° 14, sur les « *Maladies rares et cellules souches* », 6 janvier 2014

- sept index alphabétiques

index alphabétique des Lettres n° 61 à 70, 22 septembre 2019

[https://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabEtique\\_des\\_lettres\\_61\\_A\\_70.pdf](https://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabEtique_des_lettres_61_A_70.pdf)

index alphabétique des Lettres n° 51 à 60, 17 septembre 2018

[http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabetique\\_des\\_lettres\\_51\\_a\\_60.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabetique_des_lettres_51_a_60.pdf)

index alphabétique des Lettres n° 41 à 50, 18 septembre 2017

[http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabEtique\\_des\\_lettres\\_41\\_A\\_50.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabEtique_des_lettres_41_A_50.pdf)

index alphabétique des Lettres n° 31 à 40, 21 septembre 2016

[http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabEtique\\_des\\_lettres\\_31\\_A\\_40.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabEtique_des_lettres_31_A_40.pdf)

index alphabétique des Lettres n° 21 à 30, 2 septembre 2015

[http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabEtique\\_des\\_lettres\\_21\\_A\\_30.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabEtique_des_lettres_21_A_30.pdf)

index alphabétique des Lettres n° 11 à 20, 6 septembre 2014

[http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabEtique\\_Lettres\\_n-\\_\\_11\\_A\\_20\\_CM\\_-\\_JPC\\_01\\_09\\_2014.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabEtique_Lettres_n-__11_A_20_CM_-_JPC_01_09_2014.pdf)

index alphabétique des Lettres n° 1 à 10, 1er août 2013

[http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Index\\_alphabEtique\\_Lettres\\_n-\\_\\_1\\_A\\_10\\_CM\\_-\\_JPC\\_06.08.2013.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Index_alphabEtique_Lettres_n-__1_A_10_CM_-_JPC_06.08.2013.pdf)

\* \* \*

\*

## Annexe 4 - Palmarès 2019

### PRIX SCIENTIFIQUES ET PROFESSIONNELS (art. 30 du Règlement Intérieur)

Sous la responsabilité d'Henri-Philippe HUSSON, Président Honoraire, un comité d'organisation est chargé, chaque année, de définir un jury approprié pour chaque type de prix, les membres étant choisis parmi les représentants proposés par les six sections de l'Académie. Les lauréats proposés par les jurys font l'objet d'une validation par le Conseil d'Administration et d'une présentation en assemblée, réunie en séance non publique. Le palmarès est proclamé lors de la séance solennelle de fin d'année.

---

### PRIX DE THÈSES

---

*Ces Prix de thèses sont destinés à récompenser les auteurs de travaux de qualité ayant abouti à la soutenance, en France, d'une thèse de Doctorat d'Université.*

*L'attribution d'un Prix de thèses donne droit, en plus du titre de lauréat de l'Académie nationale de Pharmacie, à une médaille gravée au nom du lauréat et à une somme en espèces résultant de dotations par des laboratoires pharmaceutiques ou par des legs.*

#### **SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES**

*doté par Sanofi Aventis France*

**Florent OLIVON**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université Paris-Saclay intitulée « *Nouvelle stratégie de priorisation pour l'étude des produits naturels par l'approche des réseaux moléculaires multi-informatifs* »

#### **SCIENCES BIOLOGIQUES**

*doté par AMGEN*

**Vincent GIES**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université de Strasbourg intitulée « *Dualité fonctionnelle des lymphocytes B dans la tolérance : étude de populations tolérogènes et autoimmunes* »

#### **SCIENCES DU MÉDICAMENT**

*doté par les legs Ludovic et Colette DAVID et René BERNIER*

**Mathieu PANEL**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université Paris-Saclay intitulée « *Étude de l'effet de nouveaux ligands de la cyclophiline D sur le pore de transition de perméabilité mitochondrial et de leur effet protecteur* »

#### **SANTÉ PUBLIQUE & ENVIRONNEMENT**

*doté par les Laboratoires THÉA*

**Nicolas BEAUVAL**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université de Lille intitulée « *Évaluation de l'impact sanitaire des cigarettes électroniques : caractérisation physicochimique des e-liquides et e-vapeurs* »

**FORMULATION GALÉNIQUE**  
doté par la Société Lonza Capsugel France SAS

**Chiara BASTIANCICH**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université d'Angers intitulée « *Lauroyl-gemcitabine lipid nanocapsule hydrogel for the local treatment of glioblastoma* »

---

**PRIX MÉMORIAUX**

---

**PRIX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE**  
**Maurice BOUVET et Henri BONNEMAIN**

*Prix destiné à récompenser l'auteur d'une thèse ou d'un travail relatif à l'histoire de la pharmacie, rédigé en langue française et publié préférentiellement depuis moins de deux ans.*

*Doté par la Société d'Histoire de la Pharmacie et la famille Bonnemain*

**Bastien DELATTRE**

Pour sa thèse de diplôme d'État de docteur en Pharmacie de l'Université de Nantes intitulée « *Contribution à l'Histoire de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Nantes : l'École de Plein Exercice pendant la Première Guerre Mondiale* »

**PRIX SILVIANE CHATELAIN**

*Prix destiné à récompenser un pharmacien, de préférence de nationalité française, pour des travaux originaux portant sur les sciences biologiques et/ou un sujet contribuant à enrichir les connaissances et pratiques professionnelles*

**Arnaud MALLINGER**

Pour sa thèse de diplôme d'État de docteur en Pharmacie de l'Université de Toulouse intitulée « *Étude du récepteur aux glucocorticoïdes dans le cancer du sein* »

**PRIX MAURICE GIRARD**

*Prix destiné à récompenser un chercheur ou une équipe de chercheurs pour aider à la réalisation d'un projet de recherche dans le domaine de la Biologie médicale*

**Hervé JACQUIER**

Pour ses travaux intitulés : « *Étude des variants de la carbapénémase KPC-3* »

**PRIX MICHEL DELALANDE**

*Prix destiné à récompenser un auteur ou plusieurs auteurs travaillant en collaboration, ressortissants de l'Union européenne, de préférence pharmacien(s), pour des travaux originaux intéressant les sciences pharmaceutiques et se rapportant de préférence à la Pharmacodynamie, à la Chimie thérapeutique ou à l'étude des substances chimiques naturelles.*

**Emmanuel ROULLAND**

Pour sa thèse de Doctorat d'État de l'Université René Descartes, Paris V intitulée : « *Récents progrès pour la synthèse de produits naturels thérapeutiques* »

---

## PRIX DOTÉS PAR DES SOCIÉTÉS OU ORGANISMES PROFESSIONNELS

---

### *PRIX DE LA SOCIÉTÉ DES AMIS DES FACULTÉS DE PHARMACIE DE PARIS (AMIFAC)*

*Prix destiné à récompenser un ou plusieurs auteurs travaillant en collaboration, de nationalité française, de préférence pharmacien ou étudiant en pharmacie pour des travaux originaux ayant contribué à enrichir les sciences pharmaceutiques et biologiques.*

**Nicolas BÉRANGER**

Pour sa thèse d'exercice à l'Hôpital de Lariboisière intitulée : « *Étude des multimères du facteur Willebrand et de la mutation R1060W du gène ADAMTS13 dans une cohorte de 114 patients atteints de purpura thrombotique thrombocytopénique acquis* »

### *PRIX DE L'INTERNAT EN PHARMACIE DES HÔPITAUX DE PARIS PRIX RENÉ ET ANDRÉ FABRE*

*Prix doté par l'Association des anciens internes et internes en pharmacie des Hôpitaux de Paris et par la donation Jacqueline FABRE, destiné à encourager un interne ou un ancien interne en pharmacie des Hôpitaux de la région Île-de-France, âgé de moins de 35 ans, poursuivant des travaux de recherche dans le domaine des sciences pharmaceutiques ou biologiques notamment biologie médicale, toxicologie et hygiène industrielle*

**Marie ALLARD-TRAVERS**

Pour sa thèse de diplôme d'État de docteur en Pharmacie de l'Université Paris-Sud Saclay intitulée « *Pharmacocinétique et Pharmacodynamie du Tacrolimus à libération prolongée chez le patient transplanté hépatique* »

### *PRIX OPAL*

*Prix décerné chaque année et destiné à récompenser des travaux originaux de Doctorat d'Université ou de niveau équivalent, ayant pour thèmes soit la recherche de méthodes substitutives permettant de limiter le recours à l'animal de laboratoire soit la mise au point de techniques améliorant le bien-être des animaux tant au cours des expérimentations que dans leur hébergement*

**Gianpiero LAZZARI**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université Paris-Sud Saclay intitulée « *Développement des modèles 3D in vitro de la tumeur du pancréas pour le criblage préclinique de nanomédicaments* »

### *PRIX EN ADDICTOLOGIE*

*Prix doté par Patrick CHOAY, destiné à mettre en valeur une personnalité de nationalité française, de préférence Pharmacien, très impliquée dans le domaine de l'addictologie par ses travaux de recherche appliqués ou fondamentaux, son implication sur le terrain.*

**Laurie-Anne ROECKEL**

Pour sa thèse de Doctorat de l'Université de Strasbourg intitulée « *Le récepteur opioïde Mu et les interactions entre systèmes opioïde et cannabinoïde dans les effets nociceptifs et addictogènes de la morphine* »

## **PRIX DE THÈSE ANTILLES-GUYANE**

*Prix bisannuel doté par Ubipharm, destiné(s) à récompenser de jeunes diplômés en pharmacie, pour leurs thèses sur des thèmes couvrant les problématiques de santé relatifs aux Antilles et à la Guyane.*

1<sup>er</sup> prix

**Vincent CRUVEILHIER**

Pour sa thèse de diplôme d'État de docteur en pharmacie de l'Université d'Aix-Marseille intitulée : « **Le déploiement de la pharmacie clinique au CHU de Martinique : difficultés et opportunités** »

2<sup>e</sup> prix partagé

**Sya PASSARD**

Pour sa thèse de diplôme d'État de docteur en pharmacie de l'Université de Lyon intitulée : « **Prise en charge médicamenteuse de la personne âgée en Guyane Française** »

**Grégoire MARIN**

Pour sa thèse sa thèse de diplôme d'État de docteur en pharmacie de l'Université de Paris-Descartes intitulée : « **Étude de la collection de drogues végétales des Antilles du Musée François Tillequin - collection de Matière médicale** »

---

## **BOURSES DE RECHERCHE EN PHARMACIE ONCOLOGIQUE**

---

### ***BOURSE SFPO - RECHERCHE APPLIQUÉE***

*Bourse destinée à un pharmacien. Les projets présentés consistent en des travaux pouvant être réalisés dans le cadre d'une pharmacie hospitalière, dans un laboratoire de recherche appliquée rattaché à un établissement d'hospitalisation publique ou privée ou dans un laboratoire universitaire ou EPST travaillant en étroite collaboration avec un service pharmaceutique hospitalier.*

**Laëtitia FEDERICI**

INSERM, Optimisation Thérapeutique et Neuropharmacologie, Université Paris-Descartes

Pour le projet intitulé : « **Optimisation pharmacocinétique-pharmacodynamique d'un agent cytotoxique à visée cérébrale : évaluation préclinique à l'aide d'un modèle de gliome pédiatrique infiltrant du tronc cérébral** »

### ***BOURSE SFPO - ÉLIE BZOURA - RECHERCHE FONDAMENTALE***

*Bourse de recherche en pharmacie oncologique destinée à soutenir des travaux de recherche dans le domaine de la pharmacie oncologique. Elle sera décernée à un chercheur, de préférence Pharmacien, ou dirigeant une équipe de recherche dont les travaux scientifiques seront consacrés à la découverte ou au développement de médicaments anticancéreux*

**Clémence DEMERLÉ**

Faculté de Pharmacie d'Aix-Marseille

Pour le projet intitulé : « **Étude du couplage BTLA/HVEM dans le cancer du poumon** »

## Annexe 5 - Rapports d'activités des sections, commissions, groupes de veille

### Annexe 5.1 Rapports d'activités des sections

Toutes les sections se sont réunies cinq fois.

Toutes ont désigné des représentants dans les six commissions (voir rapports d'activité annexe 5.2) et pour les jurys de Prix scientifiques et professionnels ; suivant les thèmes, des représentants des sections participent aux travaux des groupes de veille et groupes de travail (voir rapports annexe 5.3).

\*\*\*\*\*

#### 1<sup>RE</sup> SECTION

**Président** : Thierry BOURQUIN ; **Secrétaire** : Henri BÉNECH

- La 1<sup>re</sup> section est à l'origine de la **séance thématique** « *Des minéraux et métalloïdes et thérapeutique ; entre homéostasie et médicaments* », le **2 octobre 2019**, organisée par Claude MONNERET.
- Lors de **séances académiques ou délocalisée**, plusieurs membres ou invités ont présenté des exposés : **17 et 18 mai 2019** : « La pharmacie et les pharmaciens en Normandie » par Patrick Dallemagne - **4 décembre 2019** : « *Place des huiles essentielles dans la lutte contre la résistance aux antibiotiques* » par Adnane REMMAL, Université Sidi Mohamed Benabdallah Fès, Maroc.
- Dans le cadre du **recrutement** de nouveaux membres correspondants nationaux : **13 mars 2019** : « *Sciences chimiques et pharmaceutiques : inspirations réciproques. Le cas des agents antivasculaires* » par Mouad ALAMI, Directeur de recherche au CNRS, Université Paris-Sud, BioCIS, CNRS, Université Paris-Saclay. **15 mai 2019** : « *Les arylaminoalcools antipaludiques : une ancienne famille chimique d'intérêt renouvelé ?* » par Pascal SONNET, Université de Picardie Jules Verne, UFR de Pharmacie, AGIR : Agents Infectieux, Résistance et Chimiothérapie. EA4294. **19 juin 2019** : « *L'intoxication au GHB/GBL : nouveaux modes de consommation* » par Laurence LABAT, Faculté de Pharmacie (Université de Paris) - UMRS-1144 - Laboratoire de Toxicologie Biologique (Lariboisière, APHP). **18 septembre 2019** : « *Le Suivi Thérapeutique Pharmacologique en cancérologie : du gaz moutarde à l'immunothérapie* », par Angelo PACI, Professeur des Universités-Praticien Hospitalier, Service de Pharmacologie, Gustave Roussy, Villejuif, France, Chaire de Pharmacie clinique – Pharmacocinétique, Faculté de Pharmacie Paris-Saclay, France
- **Publications et participations** aux actions de communication dans la presse professionnelle et grand public :
  - Annales Pharmaceutiques Françaises : Jean BERNADOU, Rédacteur en chef adjoint. René CÉOLIN et Alain GUEIFFIER, « *A network of weak hydrogen bonds in the crystal structure of Tetrazepam* », 77, 121-125 (2019) ; J.-L. STIGLIANI, Vania BERNARDES-GENISSON, « *New insights into the chemical behavior of S-oxide derivatives of thiocarbonyl-containing antitubercular drugs and the influence on their mechanisms of action and toxicity* », 77, 126-135 (2019).
  - Article dans la Revue des experts chimistes : Claude MONNERET « *Les risques éventuels de la présence de dioxyde de titane dans certains médicaments* » ;
- **Lettre de veille scientifique** : n°66 « *Les nouveaux antibiotiques et anticorps monoclonaux antibactériens : situation à la fin 2018* » par Claude MONNERET ; n°69, contribution portant sur l'antibiorésistance par Alain GOUYETTE ; n°72, « *Mise au point sur la réécriture génomique premium et la [18F]-fludarabine, et introduction de la structure chimique de la rétigabine* » par Alain GOUYETTE.
- **L'Observatoire n°51** (pages 2 et 3), décembre 2019 : « *Les inhibiteurs d'interactions protéine-protéine avec des molécules de petite taille* » par Françoise OCHSENBEIN et Henri BÉNECH, « *Modulateurs des IPP* » par Anne-Sophie VOISIN-CHIRET et Patrick DALLEMAGNE, « *Interactions protéine-protéine* » par Michel VIDAL, « *3 questions à...* » Claude MONNERET.
- **Recrutement de nouveaux membres** : la section a proposé le recrutement de six membres correspondants nationaux, de deux membres correspondants étrangers et d'un membre associé.
- **Représentation de l'Académie** : Ministère de la Culture, Commission d'enrichissement de la langue française et des langues en France, 12 février 2019, présentation orale A. GOUYETTE ; Colloque « *La chimie face aux défis sanitaires et environnementaux en Afrique* », Brazzaville, 26-29 mars 2019, C. GRISON ; Association « Chimie

sans frontière », C. GRISON ; Comité d'experts « chimie et matériaux » du dispositif d'enrichissement du langage, O. LAFONT ; Ministère de la Culture, Rencontres (deux en 2019, au Sénat) autour de la politique linguistique en France et dans les DOM-TOM : A. GOUYETTE ; POLEPHARMA, Les 2<sup>ème</sup> assises de l'Innovation en Normandie, 31 octobre 2019, présentation « L'onco[pharmaco]chimie : un bel avenir ! » A. GOUYETTE ; Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens, 13 Novembre 2019, Promotion des études en pharmacie, C. GARBAY, M. VIDAL ; Institut de France, Colloque « Pour des sciences en français et en d'autres langues », 15 novembre 2019, A. GOUYETTE ; Colloque Vision de la Biologie Médicale en 2030, C. GARBAY.

- Mise en service, au **Secrétariat de l'Académie**, du progiciel Antidote 10, système de correction automatique avec accès au Dictionnaire de l'Académie, A. GOUYETTE.

## 2<sup>E</sup> SECTION

**Présidente** : Christine CAPDEVILLE-ATKINSON ; **Secrétaires** : Catherine MARCHAND-LEROUX et Frédéric BONTÉ

- Lors de **séances académiques ou délocalisée**, plusieurs membres ont présenté des exposés, lectures ou questions d'actualité : **17 avril 2019** : « *Intervention non médicamenteuse et maladie du cerveau* » par Jean FÉGER ; **19 juin 2019** : « Mutations et défis des politiques d'innovation » par Alain BERETZ (membre associé) ; **18 septembre 2019** : « *Résultats de l'étude française Vigicann : effets du cannabis sur la vigilance et les performances de conduite des fumeurs occasionnels et chroniques* » par Jean-Claude ALVAREZ ; **16 octobre 2019** : « *Nanomédicaments : définition, limites et perspectives* » par Patrick COUVREUR, « *Nanomédicaments pour traiter les cancers pédiatriques* » par Marie-Josée BLANCO-PIETRO, professeur à l'université de Navarre, Pampelune (Espagne), membre correspondant étranger (Espagne)
- La section est à l'origine d'une **séance bi-académique** le **16 octobre 2019** avec l'Académie des Sciences « *Les nanomédicaments : d'où vient-on et où allons-nous ?* » (Alain BERDEAUX et Patrick COUVREUR).
- Dans le cadre du **recrutement** de nouveaux membres correspondants nationaux : **13 mars 2019** : « *Stratégies de développement d'un probiotique extrêmement sensible à l'oxygène* » par Odile CHAMBIN, Professeur de pharmacie galénique / biopharmacie, UMR PAM, UFR des Sciences de Santé, Université de Bourgogne Franche-Comté ; **15 mai 2019** : « *La dynamique moléculaire des membranes biologiques au service de la pharmacologie* » par Patrick TROUILLAS, Professeur - Université de Limoges - INSERM U1248 ; **18 septembre 2019** : « *Espèces réactives dérivées de l'oxygène et hypertension pulmonaire* », par Bernard MULLER, Université de Bordeaux : UFR des Sciences pharmaceutiques, INSERM U1045 (Centre de recherche cardiothoracique de Bordeaux).
- **Rapports auxquels ont participé des membres de la section** : « *Les compléments alimentaires contenant des plantes* », Jean-Pierre FOUCHER, Michel KOCH et Sylvie MICHEL ; « *Enquête ANSM sur la révision des "Bonnes pratiques de préparations"* », Philippe ARNAUD, Amélie BOCHOT et Odile CHAMBIN.
- **L'Observatoire n°49** (Éditorial), juin 2019 : « *Le pharmacien et la recherche* », par Patrick COUVREUR.
- **Recrutement de nouveaux membres** : la section a proposé le recrutement d'un membre titulaire, de quatre membres correspondants nationaux, d'un membre correspondant étranger et d'un membre associé.

## 3<sup>E</sup> SECTION

**Présidente** : Michèle GERMAN ; **Secrétaire** : Marc VASSE

- La section est à l'origine de trois **séances thématiques** : **23 janvier 2019** : « *Papillomavirus : vers de nouvelles stratégies pour le dépistage et la prévention vaccinale* » ; **6 février 2019** : « *Le microbiote : cet ami qui ne vous veut pas que du bien...* » ; **5 juin 2019** : « *Au-dessus des gènes : épigénétique et santé publique* ». Elle a également participé au Grand Débat « *Relations pharmacien-patient* », le **27 mars 2019** pour les thèmes : « *Vaccins et vaccination* », Michèle GERMAN et Liliane GRANGEOT-KEROS et « *TROD* », Liliane GRANGEOT-KEROS.
- Lors de **séances académiques**, plusieurs membres ont présenté des exposés : **13 mars 2019** : « *Lutter contre les Maladies Tropicales Négligées : un projet francophone* » par Yves BUISSON (membre associé) ; **17 mai 2019** : « *Antibiorésistance* », par Jean-Christophe GIARD ; **4 décembre 2019** : « *Rôle des miARN dans la réponse inflammatoire associée aux flagelles au cours de l'infection par Clostridium difficile* » par Imad KANSAU.

- Dans le cadre du **recrutement** de nouveaux membres correspondants nationaux : **13 février 2019** : « *Recherche des cibles thérapeutiques dans les tumeurs malignes des gaines nerveuses associées à la neurofibromatose de type 1 par crible génétique* » par Éric PASMANT, MCU-PH, PharmD, Service de Génétique et Biologie Moléculaires, Hôpital Cochin, HUPC, AP-HP, Faculté de Pharmacie de Paris, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Équipe "Génomique et épigénétique des tumeurs rares" INSERM U1016, Institut Cochin, CARPEM ; **15 mai 2019** : « *Les groupes sanguins érythrocytaires rares : contexte, enjeux et perspectives* » par Thierry PEYRARD, Pharmacien - Biologiste médical, PhD ; Chef de Département, Institut National de la Transfusion Sanguine, Paris ; Centre National de Référence pour les Groupes Sanguins ; UMR\_S1134 Inserm/Université Paris Diderot ; **19 juin 2019** : « *Comment améliorer l'acceptabilité vaccinale ?* » par Odile LAUNAY, Coordinatrice du CIC Cochin Pasteur – Hôpital Cochin - Université de Paris.
- **Interventions, citations et publications** dans les médias :
  - « *Heure d'été, heure d'hiver : les effets du changement d'heure bi-annuel ?* ». Yvan TOUITOU. **Midi Libre**, 6 mars 2019
  - « *Tests d'autodiagnostic : sont-ils fiables ? les autotests déconseillés* ». Liliane GRANGEOT-KEROS. **Femme actuelle santé pratique** mars 2019.
  - « *Vaccinations des professionnels de santé* ». Michèle GERMAN : **France Info Radio** le 4 juin en direct à 6h20 ; interview pour **JIM.fr** le 18 juin avec publication le 8 juillet 2019 ; **PharmaRadio**, Le magazine **Opinions** de Franck STEPLER, 1<sup>re</sup> diffusion le 19 juin 2019 à 10 h, rediffusion tous les mercredis.
  - « *Hépatites : la fin d'une épidémie ?* ». Liliane GRANGEOT-KEROS : interview pour la revue **Pharma**.
  - « *HIV* ». Christine ROUZIOUX : **PharmaRadio**, Le magazine **Opinions** de Franck STEPLER, 1<sup>re</sup> diffusion le 12 juillet 2019 à 10 h.
  - « *Les autotests santé c'est utile ?* ». Liliane GRANGEOT-KEROS : interview pour **Dr Good** n°13, 11 septembre 2019, pages 82-5
- **L'Observatoire n°48** (pages 1, 2 et 3), mars 2019 : « *Infections à papillomavirus. Vers une meilleure prévention* » par Jacques IZOPET ; « *À quoi sert l'uréogénèse ?* » par Luc CYNBER ; « *Microbiote et alimentation : un dialogue constant et récurrent* » par Nathalie KAPEL, « *Métabolome : une ouverture vers la médecine personnalisée* » par Dominique BONNEFONT-ROUSSELOT ; **L'Observatoire n°50** (page 1), octobre 2019 : « *Épigénétique. Quand l'environnement marque nos gènes.* » par Serge BRAUN.
- **Recrutement de nouveaux membres** : la section a proposé le recrutement de deux membres titulaires, de trois membres correspondants nationaux, d'un membre correspondant à titre étranger et d'un membre associé.

## 4<sup>E</sup> SECTION

**Président** : Bruno BONNEMAIN ; **Secrétaire** : Pierre POITOU

- La section a participé ou et à l'origine de plusieurs **séances thématiques ou dédiées** : Grand Débat « *Relations pharmacien-patient* », le **27 mars 2019**, animé par Yves JUILLET : « *Rupture d'approvisionnement* », Bruno BONNEMAIN, Marie-Christine BELLEVILLE et Frédéric BASSI ; **22 mai 2019** : « *La cybersanté : le rôle du pharmacien* », Patricia RAFIDISON et Pierre POITOU.
- Dans le cadre des **questions d'actualité**, Daniel VASMANT a animé un débat sur « *Maladie rénale chronique : prévention des risques de iatrogénies médicamenteuses et dépistage de la maladie* » le **13 mars 2019** et Frédéric BASSI a présenté « *Réflexions sur l'évolution des pharmaciens responsables* », le **19 juin 2019**.
- Dans le cadre du **recrutement** de nouveaux membres correspondants nationaux : **13 février 2019** : « *Nomenclature et classification des dispositifs médicaux : définition et enjeux* » par Maurice VENTURA, Président de l'Association pour la classification des dispositifs médicaux et autres produits de santé ; « *Environnements virtuels 3D immersifs et jeux sérieux - intérêts en pédagogie* » par Pascal WEHRLÉ, Responsable de l'équipe pharmacie galénique et pharmacotechnie, Faculté de Pharmacie, Université de Strasbourg.
- **L'Observatoire n°49** (pages centrales), juin 2019 : « *Maladies rénales, quelle place pour le pharmacien ?* » par Daniel VASMANT ; « *Prescriptions hors AMM : une réglementation adaptée aux justifications médicales ?* » par Bruno BONNEMAIN ; « *Prescriptions hors AMM : le cadre juridique français* » par Marie-Paule SERRE ; « *Un encadrement indispensable, les Académies sollicitent les autorités* » par Alain SAINT-PIERRE ; « *Aspects médicaux, reconnaître les cas justifiés ?* » par Yves JUILLET.

- **Recrutement de nouveaux membres** : la section a proposé le recrutement d'un membre titulaire, de deux membres correspondants nationaux et d'un membre correspondant à titre étranger.

## 5<sup>E</sup> SECTION

**Président** : Philippe LIEBERMANN ; **Secrétaire** : Fabienne BLANCHET

- La section a participé à plusieurs **séances thématiques ou dédiées** : Grand Débat « *Relations pharmacien-patient* », le **27 mars 2019** : « *Rupture d'approvisionnement* », Martial FRAYSSE et Philippe LIEBERMANN, « *Vaccins et vaccination* », Christian-Éric MAUFFRÉ et Anne-Sophie MALACHANE, « *TROD* », Martial FRAYSSE ; **3 avril 2019** : « *Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique* », participation de Philippe LIEBERMANN à la table ronde « *Allergies et société* » ; **22 mai 2019** : « *Télémedecine et pharmacien* » par Martial FRAYSSE ; **2 octobre 2019** : « *Les dérivés de l'arsenic, mécanismes d'action et utilisation thérapeutique* » par Stéphane GIBAUD.
- Lors de la **séance académique** du **4 décembre 2019**, Pierre FAURE a présenté une question d'actualité sur la « *Loi de Bioéthique* » ; exposé - **17 avril 2019** : « *Le secteur de la distribution en Europe et ses défis et opportunités* » par Monika DEREQUE-POIS.
- Dans le cadre du **recrutement** de nouveaux membres correspondants nationaux : **19 juin 2019** : « *Implication du pharmacien d'officine dans son exercice professionnel* » par Anne-Sophie MALACHANE, Pharmacien d'officine, Lyon – Bron ; **18 septembre 2019** : « *Innovation et pharmacie de ville - rôle accru du pharmacien* » par Guillaume NEBOUT, Pharm D, AIHP, M Sc, Exec MBA. Walgreens Boots Alliance – Directeur des Partenariats Internationaux. Londres, UK.
- **Publications et participations** aux actions de communication dans la presse professionnelle et grand public : **Le Figaro**, 7 janvier 2019 « *Sommes-nous prêts à renoncer aux ordonnances papier ?* » par Martial FRAYSSE ; **Le Figaro**, 18 mars 2019 « *Quelles missions pour le pharmacien dans le parcours de soins du patient ?* » par Christian-Éric MAUFFRÉ.
- **L'Observatoire n°50** (pages centrales), octobre 2019 : « *Le lien ville/hôpital* » par Philippe LIEBERMANN ; « *Réadmission en soins primaires sécurisée à l'officine* » par Luc BESANÇON ; « *Conciliation médicamenteuse : le point de vue du pharmacien hospitalier* » par Rui BATISTA et Ornella CONORT ; « *De l'hôpital à l'officine* » par Martial FRAYSSE.
- **Recrutement de nouveaux membres** : la section a proposé le recrutement de deux membres titulaires, d'un membre correspondant national et d'un membre correspondant étranger.

## 6<sup>E</sup> SECTION

**Co-Animateurs** : Yves LÉVI et Isabelle MOMAS

- La section a organisé une **séance thématique** : **3 avril 2019** : « *Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique* ».
- Dans le cadre du **recrutement** de nouveaux membres correspondants nationaux : **13 mars 2019** : « *Dérivés chlorés du Bisphénol A : mesure de l'exposition humaine et risques pour la santé* » par Nicolas VENISSE, Pharmacien biologiste, CHU de Poitiers, Service de Toxicologie et Pharmacocinétique et axe HEDEX, Centre d'Investigation clinique (CIC INSERM 0402), Poitiers ; **15 mai 2019** : « *Rôle du stress oxydant dans la toxicité des particules atmosphériques : de la compréhension des mécanismes à l'établissement d'un nouvel indicateur d'exposition* » par Armelle BAEZA-SOUIBAN, Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Responsable du groupe « Réponses de l'épithélium respiratoire humain aux stress environnementaux » UMR CNRS 8251 ; **18 septembre 2019** : « *Rôle du pharmacien sapeur-pompier dans l'accident chimique de la piscine municipale de Vélizy* » par Vivien VEYRAT, Pharmacien commandant, service d'incendie et de secours des Yvelines (SDIS 78).
- **Recrutement de nouveaux membres** : la section a proposé le recrutement de trois membres correspondants nationaux.

\* \* \*

\*

## Annexe 5.2 - Rapports d'activités des commissions

### Commission des Affaires Européennes et Internationales (C°AEI)

**Présidente** : Jean-Loup PARIER ; **Secrétaire** : Françoise FALHUN

Nombre de réunions : 4

Rappel du mandat de la Commission adopté par le Conseil :

« Développer les relations européennes et internationales de l'Académie dans tous ses sujets d'intérêt. Mettre en place un système de veille internationale pour collecter tous types d'information en relation avec les différents métiers de la pharmacie et les produits de santé dans leur environnement sociétal. Gérer, sur proposition des sections le/l' :

- vivier des membres correspondants à titre étranger - propositions à présenter au Conseil ;
- attribution du Prix de la Pharmacie Francophone - proposition à présenter au Conseil.

Contrôler le suivi, par les sections, de l'implication des membres correspondants à titre étranger (participation aux Annales...). »

#### ↳ **Thème I : développement de relations avec les Académies étrangères**

##### **Suivi des relations avec la FEAM (Fédération européenne des académies de médecine)**

À la suite de l'accord du Conseil de l'AnP du 20 juin 2018, la candidature de l'AnP a été envoyée au mois de juillet au secrétariat de la FEAM. Lors de sa réunion du 27 septembre 2018, le Conseil de la FEAM a accepté, à l'unanimité, la candidature de l'AnP.

En réponse à un appel à candidatures, notre Académie a proposé deux candidats pour deux groupes de travail :

- « Working group Regenerative medicines » : la candidature de J. LARGHERO a été retenue.
  - « One Health » : organisé par André Laurent Parodi. Le concept « one health » est un concept global qui a été mis en place à la fois par l'OMS, la FAO et l'OIE. L'Académie a proposé Jean-Christophe Giard, PUPH, professeur à l'université de Caen. Sa candidature a été retenue. Il a fait une présentation sur l'antibiorésistance lors d'une conférence de la FEAM en juin 2019 à Bucarest.

À la suite de la réunion du Conseil de la FEAM tenu à Bucarest le 20 juin 2019, JL PARIER et C. HACHE ont suggéré :

- d'organiser à l'Académie, au cours d'une séance dédiée, la présentation des travaux de la FEAM ; il a été demandé à B. CHARPENTIER de présenter un exposé (septembre 2019) ;
- de proposer des sujets pour la création d'un GT européen et la rédaction d'un rapport sur les sujets suivants : vaccination (L. GRANGEOT-KEROS), CRISPR/Cas9, Gene editing, problèmes éthiques de manipulations génétiques (P. COUVREUR), indisponibilité des médicaments (A. ARTIGES). Après discussion, c'est le thème de l'indisponibilité des médicaments qui a été retenu ; JL PARIER s'est assuré de l'intérêt du sujet pour plusieurs membres du Conseil de la FEAM ; une soumission rédigée en consultation avec B. BONNEMAIN, président du GT "Ruptures et indisponibilités" a été envoyée à la FEAM le 18 octobre 2019.
- Candidatures des autres Académies à la FEAM, nécessaires pour élargir le réseau européen :
  - Académies espagnoles (Madrid, Catalogne) : il est prévu que la FEAM les contacte directement, mais la France aura ses propres contacts avec l'Espagne, notamment avec le nouveau président de l'Académie de Madrid : Antonio Luis DOADRIO VILLAREJO. C. HACHE va représenter l'AnP lors de la réunion des Académies iberoaméricaines (17/19 octobre 2019).
  - Académie du Portugal : le secrétariat va tenter de contacter le Président de cette nouvelle académie.

##### **Contact avec l'IAP (International Academy Partnership)**

Le projet d'adhésion à l'IAP qui est basé à Trieste et qui englobe le monde entier avec plusieurs pays en voie de développement a finalement été abandonné au profit de l'adhésion à la FEAM.

## Académie du Portugal

L'Académie du Portugal englobe trois universités : Porto, Coimbra et Lisbonne. Son président est Agostino Franklim MARQUEZ. La nomination d'Anna Paula MARTINS, présidente de l'Ordre des pharmaciens du Portugal comme membre correspondant étranger en décembre 2018, devrait faciliter les contacts.

## Académie royale d'Espagne

Une invitation aux 8<sup>e</sup> rencontres Iberico-americanas a été reçue pour les 14 au 17 octobre à Grenade. L'AnP a été représentée par C. HACHE (J-L. PARIER étant empêché).

La participation de l'AnP avait pour objet de rencontrer l'académie espagnole et d'aborder son adhésion à la FEAM.

Cette manifestation s'est déroulée du 14 au 17 octobre 2019 à Grenade, sous la présidence d'Alberto RAMOS CORMENZANA, Président de l'Academia Iberoamericana de Farmacia.

Les participants étaient des membres des différents académies de pharmacie en Espagne (Andalousie, Castille et Léon, Catalogne, Murcie, ...) ainsi que des membres des académies d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud (Argentine, Brésil, Costa-Rica, Mexique, Paraguay, ...).

Lors de cette manifestation, au-delà de l'accueil de nouveaux membres dans l'une ou l'autre académie (ex nomination de Monsieur Ramos CORMENZANA au sein de l'Académie de pharmacie et de biochimie d'Argentine), les conférences scientifiques auxquelles C. HACHE a pu assister ont porté sur la pharmacovigilance ou les médicaments de biotechnologies/les biosimilaires/ les probiotiques.

Au niveau de l'Espagne, contrairement à la France, les académies sont implantées au niveau régional outre l'Académie royale de Madrid, et il n'y a pas une académie de pharmacie dans toutes les régions d'Espagne. À ce jour, il y a huit académies. Même s'il y a une certaine porosité entre ces différentes académies (des membres d'une académie peuvent appartenir également à une autre académie), elles sont autonomes, avec un soutien financier de la région dont elles dépendent, mais qui ne permet pas de couvrir leur besoins de fonctionnement. Lors des échanges au cours de cette manifestation, il semble que le projet de participation à la FEAM ne s'inscrit pas dans l'organisation territoriale actuelle des académies en Espagne.

## Académie de Belgique

La séance délocalisée de l'AnP aura lieu à l'université de Louvain en mai 2020 ; à cette occasion, une tentative de rapprochement avec l'Académie nationale de Médecine belge est en cours.

### ↳ **Thème 2 : Aboutissement de la réflexion sur le rôle des correspondants étrangers (MCE)**

Il est nécessaire d'impliquer les MCE dans les GT : ils seront contactés par courriel par le président et le secrétariat pour constituer un groupe de MCE potentiellement contributeurs. Après plusieurs discussions sur les mots clefs, il a été décidé de les limiter à un ou deux sur le formulaire de candidature en plus du verbatim. Ce formulaire a été complété par les mentions francophone ou anglophone.

Les listes des MCE sont à réviser avant la fin de l'année 2019. Lors de la présentation des nouvelles candidatures à la CAEI, la liste des correspondants étrangers des pays représentés a été examinée, ainsi que le domaine d'activité des candidats dans l'objectif d'une répartition harmonieuse des nationalités et de l'expérience technique apportée à l'Académie. En parallèle, il a été procédé à un relevé des correspondants étrangers « ne donnant plus signe de vie » des pays représentés. En conclusion, il est nécessaire de proposer des MCE plus jeunes, pour le Japon et la Belgique notamment.

### ↳ **Thème 3 : suites du coparrainage d'un colloque international**

Un colloque intitulé « *La Chimie face aux défis sanitaires et environnementaux en Afrique* », a été organisé par le comité COPED de l'Académie des Sciences (comité des pays en développement) du 26 au 29 mars 2019 à Brazzaville avec un coparrainage de l'AnP donné à la suite de la demande de Maurice LEROY, membre associé, actuellement Président de Chimistes sans frontières. P. COUVREUR et C. GRISON (qui est aussi membre de l'AnP (1<sup>re</sup> section) a présenté une conférence) font partie du COPED. L'Académie a affirmé son intérêt pour le COPED, notamment pour certains sujets comme les médicaments falsifiés ou sous standards. À la demande de JL PARIER, C. GRISON a envoyé un petit compte rendu sur sa présentation au colloque de Chimie de Brazzaville en indiquant qu'il avait été un succès avec visibilité de l'AnP. Le rapport de compte rendu adressé par le COPED a été adressé à la CAEI.

- **Thème 4 : Questions d'actualité : Développement des relations internationales, en particulier avec la Chine et le Maroc** - Date de la réunion de la Commission à laquelle les points clés de la question ont été présentés : 14 février 2019 pour la Chine et 11 avril 2019 pour le Maroc.

#### . Chine

Un nouveau correspondant chinois, JIANG Jian-Dong membre de l'université de Pékin, Docteur en Médecine, directeur de l'IMM (Institute of Materia Medica) à l'Académie des sciences médicales de Chine a été élu en 2018. En raison de la situation très compliquée en Chine, l'intervention de Y. ZHANG qui a des fonctions en Chine et qui organise des congrès tous les deux ans a été demandée sur la formation des étudiants en pharmacie de Chine, mais une réponse est toujours en attente.

D. DUCHÊNE s'est proposée pour interroger si besoin ses contacts personnels en Chine. P. COUVREUR qui a effectué un voyage de dix jours en Chine au mois d'avril a proposé à cette occasion d'aller faire des présentations de l'Académie dans les facultés de pharmacie. Mais il est difficile d'établir un dialogue en l'absence d'une Académie de pharmacie en Chine. Il existe de nombreuses conventions avec des universités chinoises qui sont intéressantes, car les étudiants chinois travaillent très bien. Ces échanges méritent d'être poursuivis ainsi que toutes les missions régulières qui existent déjà. C. GARBAY reste impliquée jusqu'au prochain congrès en Chine en 2020.

#### . Maroc

L. GRANGEOT-KEROS a été sollicitée par Badre Eddine LMIMOUNI (membre correspondant étranger, 3<sup>e</sup> section) pour faire une conférence au congrès AFICAMEDLAB 2019 (25-28 septembre 2019). Elle a proposé d'intervenir sur un thème d'actualité « *Les infections à papillomavirus humains* », mais les organisateurs ont préféré le thème des « *Infections de la femme enceinte (épidémiologie, diagnostic prévention traitement)* », centrées sur l'infection à cytomégalovirus et sur la rubéole.

#### ↳ **Thème 5 : Prix de la Pharmacie francophone**

Ce prix, créé en 2000 à l'initiative de la Commission des Affaires Internationales et Européennes, est destiné à récompenser un pharmacien de nationalité étrangère pour des travaux scientifiques effectués pour la plus grande part dans son pays ou pour l'ensemble de ses activités professionnelles honorant la profession.

Attribution du prix de la pharmacie francophone dans le respect des critères définis (deux propositions ont été reçues) :

1<sup>re</sup> section : Emilija JANEVIK, République de Macédoine du Nord, 56 ans, pharmacien, professeur en pharmacie de la faculté des sciences médicales de l'université Goce Delcev de Stip, chef du laboratoire de radiopharmacie qu'elle a créé. Titulaire d'un master ès sciences biologie et biochimie, d'un doctorat ès sciences et d'un certificat de radiopharmacie délivré par l'INSTN (Saclay) sous l'égide de l'ANM (European Association of Nuclear Medicine).

4<sup>e</sup> section : Céleste SANCHEZ-GONZALEZ, Cuba, 69 ans, Docteur es-Sciences Pharmaceutiques, maîtrise en technologie et contrôle des médicaments, diplôme de biochimie pharmaceutique de l'université de la Havane. Depuis 2014 elle dirige la section des politiques réglementaires de la CECMED (Agence Cubaine du Médicament). Depuis 2011, elle fait partie des experts sur la qualité et la préqualification des médicaments sélectionnés par l'organisation panaméricaine de la santé (OPS) pour laquelle elle a effectué 56 missions. Elle coordonne actuellement cette organisation pour l'exigence de la certification pharmaceutique dans la région des Amériques. Elle participe également au processus d'harmonisation ICH.

La C<sup>o</sup>AEI a retenu la candidature d'Emilija JANEVIK qui a été présentée et acceptée par le Conseil du 18 juin 2019.

#### ↳ **Thème 6 : Recrutement de nouveaux membres correspondants étrangers**

Les sections ont adressé les candidatures suivantes qui ont été examinées lors des séances du 14 février et du 11 avril 2019 et retenues par la C<sup>o</sup>AEI pour proposition au Conseil. Sept postes étaient vacants. Sur dix candidatures présentées, sept candidatures ont été retenues et présentées au Conseil du 18 juin 2019 pour une élection le 2 octobre en Assemblée : Diego CORTÈS -Espagne- chimie médicinale et substances naturelles, Maria-Laura BOLOGNESI - Italie- chimie médicinale (1<sup>re</sup> section), José BRAVO -Bolivie/Chili- ethnopharmacologie des plantes d'Amérique du Sud, spectrographie et RMN, Stefaan DE SMEDT- Belgique- pharmacie physique et biopharmacie (2<sup>e</sup> section), Marianne Abi FADEL- Liban- biochimie des maladies lipidiques (3<sup>e</sup> section), Thomas ZIMMER - Allemagne- système qualité, bonnes pratiques de fabrication (4<sup>e</sup> section), Ema PAULINO -Portugal- officine (5<sup>e</sup> section).

## ↵ Conclusions et perspectives

*Liste des points sur lesquels la CAEI propose de développer son action en 2020*

- Développement de relations avec les Académies étrangères notamment dans le cadre de la FEAM
- Resserrer les relations avec l'Académie Espagnole, déjà très suivies
- Développer les relations avec la nouvelle Académie du Portugal
- Développer des relations avec le Comité COPED de l'Académie des Sciences.
- Développer l'impact du Prix de la Pharmacie Francophone.

## Commission Enseignement Développement Professionnel Continu (C°EDPC)

**Président** : Jean-Claude CHAUMEIL ; **Secrétaires** : Jean-Michel NIVET puis Pascal PAUBEL

Nombre de réunions : 4

Rappel du mandat de la Commission adopté par le Conseil :

« Veille professionnelle des réglementations existantes ou en cours de préparation dans tous les domaines de la formation professionnelle initiale et de la formation continue. Prospective pour l'adaptation et la contribution à la formation professionnelle notamment dans le cadre évolutif des professions de santé et de leur adaptation aux besoins sociétaux. Travail en réseau avec la Commission d'Éthique. Suivi de toutes les recommandations de l'AnP identifiant un nouvel objectif de formation initiale ou de perfectionnement de formation continue. »

### ↵ Dispositifs médicaux :

- suivi de l'enquête sur les « formations DM » dans les facultés de pharmacie ;
- relations avec les groupes de travail « Cybersanté » et « Dispositifs médicaux ».

### ↵ Réforme des études de santé :

- suivi des réformes sur les accès aux formations en santé et du DES de pharmacie ;
- participation aux réunions avec le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens.

### ↵ Groupe de travail sur l'enseignement de l'homéopathie et les thérapies complémentaires :

- groupe présidé par Sylvie MICHEL, avec l'organisation de plusieurs réunions de travail et visite d'une officine spécialisée.

### ↵ Bonnes pratiques de préparations :

- groupe de travail avec proposition de réponse à l'enquête publique de l'ANSM.

### ↵ Autres activités spécifiques :

- suivi des évolutions législatives et réglementaires en matière de formation ;
- formations sur les dispositifs médicaux ;
- les préparations officinales, magistrales et hospitalières ;
- les nouveaux métiers, notamment ceux en lien avec les DM : affaires réglementaires, qualité, essais cliniques, e-santé, ...

### ↵ Conclusions et perspectives :

Les thématiques abordées ont concerné la poursuite des travaux déjà engagés sur les dispositifs médicaux et les études de santé.

De nouvelles thématiques ont été abordées, nécessitant la constitution de groupes de travail plus restreints et plus polyvalents, incluant des membres de la CEDPC ou non, portant d'une part sur l'homéopathie et les thérapies complémentaires, et d'autre part, sur les bonnes pratiques de préparations.

Les perspectives pour l'année prochaine sont :

- de continuer les travaux sur les dispositifs médicaux, et les besoins de formation afférents ;
- de suivre les évolutions réglementaires autour des études de santé ;
- de poursuivre les travaux sur les enseignements en homéopathie et thérapies complémentaires ;
- de suivre l'évolution réglementaire sur les bonnes pratiques de préparations.

## Commission d'Éthique (C°Éth)

**Président** : Pierre FAURE ; **Secrétaire** : Éric POSTAIRE

Nombre de réunions : 4

Rappel du mandat de la Commission adopté par le Conseil :

« Veille et réflexion de fond sur l'évolution de la profession en matière d'éthique, en relation avec l'environnement du pharmacien, sa relation avec la population, le médicament et les produits de santé..

### ↳ Thèmes de travail et de réflexion de l'année

- *La vaccination : un enjeu éthique pour les pharmaciens*

Le rapport a été discuté avec le secrétariat perpétuel et est en cours d'examen par le Conseil. Diverses modifications ont été suggérées, notamment pour éviter les amalgames entre l'éthique, la déontologie, la loi et la morale. Et pour introduire des résumés à la fin de chaque chapitre.

- *Révision en 2019 des lois de bioéthique*

- Révision de la loi de bioéthique - Participation à la réunion du CCNE\* le 26 juin 2019 - Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé (Agnès BROUARD, Pierre FAURE, Jean FÉGER, Christine HACHE, Henri LEPAGE et Éric POSTAIRE).
- Présentation des travaux de la Commission par Pierre FAURE.
- Question d'actualité : contribution de l'ANP à la loi de bioéthique présentée par Pierre FAURE lors de la séance plénière du 4 décembre 2019.

### ↳ Conclusions et perspectives

En résumé, 2019 a été une année de consolidation sur :

- Éthique et vaccination,
- Contribution à la révision 2019 de la loi de bioéthique.

## Commission Substances Vénéneuses et Dopants (C°SVD)

**Président** : Patrick MURA ; **Secrétaire** : Michel LHERMITTE

Nombre de réunions : 4

Rappel du mandat de la Commission adopté par le Conseil :

« Veille scientifique, réglementaire et professionnelle dans le domaine des substances vénéneuses, de la lutte contre les toxicomanies et le dopage. Propositions de recommandations, élaboration de rapports, sujet de séances thématiques dans ces domaines... Examen des demandes d'exonération à la réglementation des substances vénéneuses adressées par l'ANSM ».

### ↳ Thèmes de travail et de réflexion de l'année

- Ouvrage collaboratif des membres de la C°SVD « *Cannabis, ce qu'il faut savoir et faire savoir* »

Coordination : Patrick MURA, Jean-Pierre GOULLÉ et Jean COSTENTIN. Quinze chapitres, 16 auteurs, dont sept membres de la commission. Face à l'explosion de la consommation de cannabis, cet ouvrage de 190 pages a pour but de rapporter de manière simple et avec un langage accessible à tous, l'état actuel des connaissances scientifiques et médicales sur cette plante, sa législation, sa composition, les modalités de sa consommation, son devenir dans l'organisme humain, ses effets sur la santé physique et mentale des consommateurs, mais également de leur descendance, ses propriétés thérapeutiques éventuelles ainsi que les conséquences de sa consommation dans de nombreux aspects de la vie courante.

- Dopage : comment est établie la liste des substances et méthodes interdites pour les sportifs ?

Conférence du Pr Xavier BIGARD (15 mai 2019) ancien conseiller scientifique de l'Agence française de lutte contre le dopage, Directeur médical de l'Union Cycliste Internationale, Lausanne : Constitution de la Liste des substances et méthodes interdites pour sportifs. Principes et limites.

- Cannabis dit « thérapeutique », l'ANSM a publié les premières conclusions du Comité scientifique spécialisé temporaire (CSST), présidé par le Pr Nicolas AUTHIER
  - Le CSST a auditionné les parties prenantes pour recueillir notamment les témoignages et points de vue des représentants de professionnels de santé et des patients sur l'utilisation du cannabis à visée thérapeutique. Jean-Claude ALVAREZ qui remplaçait Jean-Pierre GOULLÉ indisponible a été auditionné en tant que représentant de l'Académie. Il a brillamment exposé le point de vue de la Commission des SV et des dopants. Un texte avait été validé préalablement par la Commission des SV et des dopants, puis adressé au Secrétaire perpétuel qui l'a transmis à l'ANSM.
  - Fin décembre 2018, le CSST estime, qu'il est pertinent d'autoriser l'usage du cannabis à visée thérapeutique sous certaines conditions - Il s'agit de la plante de cannabis à l'exclusion des spécialités pharmaceutiques disposant d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) ou d'une autorisation temporaire d'utilisation (ATU).
  - Questions/réponses sur « les cannabinoïdes et la thérapeutique » - document d'information rédigé par Jean-Pierre GOULLÉ dans le numéro de mars 2019 de l'Observatoire (N°48).
  - Communiqué de presse en date du 12 juin 2019 : « *Cannabis thérapeutique : une appellation abusive et dangereuse* »
  - Information concernant les cannabinoïdes en thérapeutique : Autorisation temporaire d'utilisation (ATU), depuis le 21 décembre 2018, du médicament Epidyolex®, à base de cannabidiol (CBD), est autorisée de façon temporaire et nominative par l'ANSM pour la prise en charge de certaines formes sévères d'épilepsie. Il s'agit d'une solution buvable dosée à 100mg/ml.
- Quatre saisines de l'Ansm pour exonération ou suppression d'exonération de substances à la réglementation des substances vénéneuses
  - Benzylamine (AINS d'action locale) sous forme de pastille dosée à 3 mg, demande d'exonération. Avis favorable de la Commission à cette demande.
  - Flurbiprofène (AINS d'action locale) sous forme de pastille à 8,75 mg, demande de suppression d'exonération, compte tenu des risques potentiels de ce traitement, notamment d'interaction avec les anticoagulants. Avis favorable de la Commission à cette demande.
  - Granions de bismuth (modificateur du terrain) sous forme d'ampoule à 2 mg/ 2 mL demande d'exonération. Avis favorable de la Commission à cette demande en raison de la très faible quantité de bismuth dans le conditionnement (20 mg).
  - Nifuroxazide (antibactérien intestinal) demande de suppression de l'exonération à la réglementation des substances vénéneuses. Avis favorable de la Commission en raison de la mauvaise balance efficacité/tolérance, médicament considéré par ailleurs comme inefficace par la HAS.
- Effets épigénétiques du tétrahydrocannabinol (THC)
 

Conférence du Pr Jean COSTENTIN (27 mars 2019) membre de la commission des SV et des dopants : « *Cannabis : THC effets épigénétiques* ».
- Les effets du THC sur la sécurité routière (conduite automobile)
 

Conférence du Dr Laurence LABAT à venir (6 novembre 2019), nouveau membre de la commission des SV et des dopants, Chef de service du laboratoire de Toxicologie Biologique de Lariboisière, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris : « *Les nouveaux modes de consommation du GHB et du GBL* ».

## ↳ Veille scientifique

- Étude « Vigicann » pilotée par le Pr Jean-Claude ALVAREZ et son équipe - **Effets du cannabis fumé sur la vigilance et les performances de conduite des fumeurs occasionnels et chroniques** : avec un résumé préparé par Jean-Pierre GOULLÉ pour publication dans la lettre scientifique n°67.
- Les nouvelles substances psychoactives.

# Commission Prospective Scientifique et Programmation (C°PSP)

**Président** : Alain BERDEAUX ; **Secrétaire** : Véronique ROSILIO

Nombre de réunions : 4

Rappel du mandat de la Commission :

« Veille scientifique dans toutes les disciplines concernant les sujets d'intérêts de l'Académie nationale de Pharmacie. Rédaction de la « Lettre Scientifique » publiée sous forme numérique sur le site de l'Académie, confirmation du planning des séances thématiques et dédiées de l'année N+1 en collaboration avec le Vice-Président de l'année N et le Secrétaire Perpétuel, examen des propositions des sections pour la désignation du Grand Prix de l'Académie - Proposition au Conseil. ».

## ↳ **Thèmes de travail et de réflexions de l'année**

- La Lettre Scientifique. Son contenu dans des disciplines très variées de nos champs thématiques est reconnu. Sa diffusion régulière par le Secrétariat sur le site de l'AnP, ainsi que les annonces faites *via* le canal d'AcadPharm Info, ont sans aucun doute apporté un réel progrès dans la communication des nouvelles diffusées.
- Planification des séances. La décision par le Conseil de ne plus considérer que des séances thématiques, avec ou sans recommandations, a apporté une réelle simplification dans leur mise en place par la commission. L'intérêt d'une procédure écrite et standardisée pour ces séances thématiques s'est confirmé avec la rédaction d'une lettre d'intention et d'une fiche de cadrage par le/ la responsable de la section concernée. Cette lettre de cadrage, communiquée aux autres sections, est ensuite discutée en CPSP avec, si nécessaire, des allers et retours jusqu'à finalisation.

## ↳ **Veille scientifique**

Les Lettres, du numéro 61 (octobre 2018) au numéro 70 (septembre 2019), sont accessibles mensuellement sur le site public de l'Académie et envoyées à tous les membres de l'AnP. Comme le précise le mandat de la Commission, la Lettre est destinée à servir de support pour des discussions en Commission et, au-delà, à dégager des thématiques scientifiques nouvelles et pertinentes ainsi qu'à identifier des conférenciers pour les actualités thérapeutiques.

- **Diffusion de mises au point** : cette rubrique a pour but de diffuser un certain nombre d'informations ou de thématiques scientifiques à caractère général.
  - L'Europe fait (beaucoup) mieux que les États-Unis pour réduire les inégalités de santé (No 61)
  - Aspirine et prévention primaire des risques cardiovasculaires (No 62)
  - Résultats cliniques des premiers essais français basés sur des cocktails de phages (No 62)
  - Lutte contre le tabagisme chez les adolescents : le paquet neutre « ça marche » (No 63)
  - Le rapport Euro-Peristat : une statistique sur la santé périnatale en Europe en 2015 (No 64)
  - Un record d'enregistrements de nouveaux traitements médicamenteux pour la FDA, en 2018, et la Chine s'éveilla ... (No 64)
  - « Sérotonine » (selon Houellebecq) : ne s'improvise pas pharmacologue qui veut ! (No 65)
  - Les nouveaux antibiotiques et anticorps monoclonaux antibactériens : situation à la fin 2018 (No 66)
  - *Porphyromonas gingivalis* et maladie d'Alzheimer (No 67)
  - Les 10 médicaments les plus vendus et les 10 premières entreprises pharmaceutiques en 2018 (No 68)
  - Du nouveau dans le traitement des migraines (No 68)
  - Axe microbiote – tractus digestif – cerveau (1/5) (No 69)
  - Microbiote et dépression (2/5) (No 70)
- **Informations scientifiques plus ciblées sur certaines pathologies** (liste non exhaustive)
  - **Cancers**
    - Tumeurs résistantes aux inhibiteurs de PARP : une explication (No 61)
    - Des apports nutritionnels pauvres en protéines peuvent-ils réduire certaines tumeurs cancéreuses ? (No 62)
    - Un pas vers la médecine personnalisée de certains cancers hépatiques (No 63)
    - Une nouvelle aide à la détection précoce des tumeurs pulmonaires (No 63)
    - Nanoparticules et radiothérapie : un couple gagnant ? (No 65)
    - Le sacituzumab govétican a-t-il tenu ses promesses dans le cancer du sein triple négatif ? (No 66)
    - Risques de mélanomes et de cancers cutanés chez les équipages et pilotes d'avion (No 70)

- **Cardiovasculaire**
  - Le régime méditerranéen en prévention primaire des risques cardiovasculaires : oui ça marche ! (No 61)
  - Quand devient-on hypertendu aujourd'hui ? Une querelle de chiffres (No 61)
  - Un acteur de la mécanotransduction vasculaire : le récepteur PIEZO1 (No 63)
  - Le firibastat : une innovation dans le traitement de l'hypertension artérielle (No 69)
  - Le darapladib, un marqueur de la rupture des plaques d'athérome (No 69)
- **Infectiologie - Immunologie**
  - Ivermectine et onchocercose (No 61)
  - Nouvel espoir pour la prévention de la grippe (No 62)
  - La protéine NONO : une protéine « lanceuse d'alerte » contre le virus de l'immunodéficience humaine (No 63)
  - Microbiote intestinal et gènes de résistance aux antibiotiques (No 64)
  - Vaccination antigrippale par voie cutanée (No 68)
  - Émergence d'une antibiorésistance avec les glycylicyclines (No 69)
  - Les préparations hypoallergéniques en pédiatrie : résultats de l'étude ELFE (No 70)
- **Neurologie — Neuropsychiatrie**
  - Éteindre l'addiction à la nicotine par la lumière (No 61)
  - Corrélation entre Herpès virus (HSV1) et maladie d'Alzheimer (No 62)
  - Maladie de Parkinson et réhabilitation par jeu vidéo (No 63)
  - Quand Orexine rencontre cannabinoïdes ... (No 64)
  - Enfin une phase III positive dans la dépression du post-partum (No 64)
  - L'observation comportementale peut-elle être utilisée pour améliorer l'acceptabilité des médicaments chez l'enfant ? (No 66)
  - Maladie de parkinson et sérotonine (No 66)
  - Le patisiran, un traitement innovant pour l'amylose héréditaire (No 66)
  - Courir ou manger du chocolat ? Encore les récepteurs cannabinoïdes (No 67)
  - Effets du cannabis fumé sur la vigilance et les performances de conduite des fumeurs occasionnels et chroniques : l'étude française « Vigicann » (No 67)
  - Sclérose en plaques et biotine (No 68)
  - Maladie de Huntington : le point sur les espoirs thérapeutiques (No 70)
  - Une nouvelle modélisation de la maladie de Parkinson (No 70)
- **Biothérapies**
  - Des nanoparticules de rapamycine permettent de réadministrer des produits de thérapie génique utilisant des adénovirus (No 62)
  - Traiter la surdité congénitale profonde par thérapie génique (No 67)
  - Des pansements à la fois réparateurs et régénérateurs des articulations (No 70)
  - eIF4F : un nouveau marqueur pour moduler la réponse immunitaire anti-tumorale (No 70)
  - Les organoïdes (No 70)
- **Gastroentérologie — Nutrition**
  - Octréotide et diarrhée chronique de la neuropathie amyloïde (No 61)
  - Trauma crânien et répercussions sur l'homéostasie du microbiote intestinal (No 63)
- **Santé et environnement**
  - La plateforme « EU-JAV » (No 61)
  - Alimentation « bio » et cancers (No 62)
  - Conséquences d'une alimentation maternelle déséquilibrée sur le système digestif de la descendance (No 63)
  - Au niveau mondial, l'hépatite est plus meurtrière que le sida, la tuberculose ou la malaria (No 64)
  - Exposome et santé respiratoire des enfants (No 66)
  - Dosage de contaminants dans les émulsions de cigarettes électroniques (No 69)
  - Meilleure qualité de l'air : quelle valeur et quel prix pour améliorer la santé ? (No 70)
- **Sciences analytiques**
  - Variation de surface et délamination des flacons de verres de qualité injectable (No 64)
  - Les préparations de cannabis à visée thérapeutique doivent être standardisées (No 68)
- **Divers**
  - Un nouveau médicament pour lutter contre la cécité des rivières (No 61)

Stress oxydant et altérations des voies de signalisation dans les maladies auto-immunes et du tissu conjonctif (No 62)

La myosine 1D, la reine du twist et de l'asymétrie (No 63)

Le sélénium : le « couteau suisse » des oligo-éléments (No 63)

Algorithme et prédiction de toxicité (No 64)

Une initiative intéressante (No 64)

Fer, transferrine et décollement de rétine (No 65)

Techniques d'apprentissage automatique pour accélérer l'invention de nouvelles molécules à visée thérapeutique (No 65)

Les dix personnalités marquantes en 2018 selon la revue Nature (No 65)

Larotrectinib: la première ATU de cohorte accordée par l'ANSM dans une indication fondée sur un évènement moléculaire (No 67)

Les agents de dégradation de protéines : une nouvelle classe pharmacologique en phase clinique ? (No 67)

Des nanoémulsions de resvératrol pourraient protéger les cellules chondrocytaires du stress oxydant et atténuer les manifestations de l'arthrose (No 68)

Les « nanoblades » : nouveaux vecteurs du système CRISPR/Cas 9 (No 69)

- **Actualités sur des « biotechs » en émergence dans le domaine de la santé**

*CARCIDIAG BIOTECH* (Nos 61 et 62) ; *VAXON BIOTECH* (No 63) ; *GENOWAY* (No 64) ; *VOLUNTIS* (No 65) ; *PHARNEXT* (No 66) ; *METAFORA BIOSYSTEM* (No 67) ; *TARGEDYS* (No 68) ; *ONCODIAG* (No 69) ; *IMMUNOTHERAPEUTICS* (No 70)

#### ↳ Organisation d'une séance académique réservée aux actualités thérapeutiques

Quatre thèmes ont été retenus pour la séance du 6 novembre dédiée à ces Actualités :

- « *Patisiran dans l'amyloïdose à transthyréline* », Pr David ADAMS
- « *L'inhibition de l'aminopeptidase A cérébrale : une nouvelle voie thérapeutique pour le traitement de l'hypertension artérielle* », Dr Catherine LLOREN-CORTÈS
- « *Nouveaux développements dans le traitement des migraines* », Pr Dominique VALADE
- « *Inhibiteurs sélectifs des tumeurs porteuses d'un transcrite NTRK : un changement de paradigme dans le traitement des tumeurs de l'enfant et de l'adulte* », Pr Daniel ORBACH

#### ↳ Conclusions et perspectives

Il est à noter que le réexamen attentif par les sections des membres désirant réellement participer à l'activité de la CPSP a porté ses fruits et que les séances sont beaucoup plus animées du fait d'une participation dynamique des membres de la nouvelle commission. Les propositions de séances thématiques sont nombreuses (on se projette déjà en 2021 !) et leur finalisation, aussi bien en termes d'agenda que de contenu scientifique, est bien plus rapide que par le passé.

La présentation graphique de ces séances s'est considérablement améliorée et leur diffusion sur le site par le secrétariat est rapide. Reste le problème de la participation toujours limitée des membres (CPSP ou pas) à la Lettre scientifique, hormis le traditionnel « noyau dur » toujours fidèle à l'envoi de résumés sur des thèmes originaux et de grand intérêt scientifique dans les diverses thématiques couvertes par notre compagnie.

## Commission Information et Communication (C°IC)

**Président** : Bruno BONNEMAIN ; **Secrétaire** : Marie-Christine BELLEVILLE

Nombre de réunions : 5

Rappel du mandat de la Commission adopté par le Conseil :

« Conseil dans tous les domaines de la communication, orale, écrite, électronique que ce soit au sein de l'Académie ou à l'extérieur. En relation avec les Secrétaires Perpétuels, tutelle de la chargée de communication (Nicole PRIOLLAUD), notamment :

- dans la préparation de l'Observatoire (sélection des sujets, etc.) ;
- dans la préparation des actions de communication pour les séances thématiques et ordinaires ;

- pour le développement des actions de communication sur le site ;
- dans tout autre type de communication ».

Au cours de l'année 2019, les actions suivantes ont été développées ou mises en place :

### ↳ Poursuivre l'amélioration du site internet

La Commission fait un point régulier des évolutions nécessaires du site internet.

Une réunion a eu lieu pour aborder les questions les plus fréquentes concernant la vie des sections et autres aspects administratifs.

Tous ces éléments sont dorénavant sur le site privé sous l'onglet « *Questions fréquentes* ». Par ailleurs, a été mis sur le site public une rubrique « Trois questions à... », accessible sur la page d'accueil.

### ↳ Lettre électronique de l'AnP. AcadPHarm INFO

Cette lettre est publiée avant chaque séance. Elle est gérée par Bruno BONNEMAIN en direct. En addition à l'ordre du jour des séances, cette lettre donne les dates des réunions à venir, les derniers documents parus sur le site internet, un résumé d'un article de la dernière lettre scientifique et une définition du Dictionnaire de l'Académie, pour inciter les lecteurs à aller sur le site. Il a également été décidé de présenter un *curriculum vitae* des nouveaux membres élus.

### ↳ Action de communication sur le Dictionnaire

Le Dictionnaire de l'AnP est régulièrement consulté et mis à jour.

La Lettre électronique propose à chaque fois un mot, en relation avec la séance présentée.

### ↳ Compte Twitter

Twitter est un réseau social de microblogage géré par l'entreprise Twitter Inc. Il permet à un utilisateur d'envoyer gratuitement de brefs messages, appelés tweets, sur internet, par messagerie instantanée ou par SMS. Ces messages sont limités à 280 caractères.

C'est Bruno BONNEMAIN qui se charge des messages TWITTER.

### ↳ Podcasts

De courtes vidéos des conférenciers des séances académiques sont dorénavant postées sur le site au niveau des publications. (Abonnement site Vimeo)

Ces captations sont au nombre de 43 fin décembre 2019.

Amélioration du repérage des vidéos.

Pour améliorer le repérage, un item a été ajouté à l'onglet Publications. Les vidéos sont signalées d'abord par auteur et par date, puis par thème. Et depuis septembre 2019, les photos des personnalités sont également ajoutées.

Pour faciliter le repérage par thème, des mots-clés ont été ajoutés.

### ↳ Articles dans le Figaro – point de situation

Reprise des publications d'articles rédigés par les académiciens pour la page Santé du Figaro en liaison avec Nicole PRIOLLAUD. Les articles sont disponibles sur le site privé de l'Académie (onglet Publications – thème : nos académiciens écrivent ; il n'est en effet pas possible de les faire figurer sur le site public pour des raisons de droits d'auteur et d'éditeurs).

### ↳ Stands et actions

- Participation à Pharmagora, 30 mars 2019, sur les thèmes suivants :

« *Les nouveaux services du pharmacien* » (Christian-Éric MAUFFRÉ)

« *Le rôle du pharmacien dans la prévention des IST* » (Martial FRAYSSE)

Table ronde sur la « *Prévention et le dépistage en santé sexuelle : le pharmacien peut-il faire bouger les lignes ?* » (Liliane GRANGEOT-KEROS)

Suite à la présentation de Jade GHOSN, sur le dépistage de l'infection à VIH, l'Académie l'a invité à expliciter les problématiques de la situation actuelle. Sur la base de son audition, des recommandations ont été émises sous le contrôle de Christine ROUZIOUX.

- Participation aux JPIP, 6 décembre 2019, animées par Liliane GRANGEOT-KEROS sur le thème des « *Actualités en infectiologie* ».

## Annexe 5.3 - Rapports d'activités des groupes de veille

### Groupes « Veille des mots et du Langage » et « Dictionnaire »

**Animateurs** : Pierre FAURE et Marcel ASSICOT

- **Rappel du mandat** :

Mise à jour du Dictionnaire électronique de l'AnP et prospective sur le rôle et l'utilisation du Dictionnaire ainsi que sur l'augmentation de sa portée.

- Développement d'un plan de communication pour faire mieux connaître le Dictionnaire
- Validation des données à transmettre au groupe « Dictionnaire »
- Actualisation et règles de sélection de nouveaux termes

#### ↪ **Regroupement et Transformation des deux groupes de veille en une Commission du Dictionnaire et de la Veille des mots**

Cette commission sera mise en place au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Ce projet insiste sur la pertinence de créer, modifier ou compléter une entrée du Dictionnaire. Ainsi que de l'attention portée à l'exactitude des définitions sur le plan scientifique dans toutes les disciplines abordées.

#### ↪ **Participation des sections à la commission**

Les sections de l'Académie doivent être étroitement associées aux travaux de la Commission, notamment par une information régulière sur l'actualité du Dictionnaire. La 6<sup>e</sup> section a été sollicitée pour participer aux travaux de la future Commission.

#### ↪ **Liens extérieurs**

Des liens existent avec la Délégation générale à la langue française et aux langues de France *via* les groupes d'experts ou collèges du dispositif d'enrichissement de la langue française, notamment la Chimie et matériaux et la Santé et affaires sociales. Des membres de la Commission y siègent [Olivier LAFONT, Alain GOUYETTE et Pierre FAURE].

#### ↪ **Bilan d'activités**

Le Dictionnaire comporte plus de 11 000 entrées et plus de 20 000 définitions.  
D'octobre 2018 à octobre 2019 :

- au minimum 130 définitions ont été créées (nouvelles entrées ou sous-entrées),
- 75 définitions ont été actualisées,
- de très nombreux ajustements sont régulièrement effectués.

Les entrées existantes sont souvent modifiées en fonction de l'actualité et notamment lors de l'introduction de nouvelles entrées. Les communications en séance, les réunions scientifiques, la base « FranceTerme », de nouvelles DCI, l'évolution législative et réglementaire, des articles et des documents divers sont à l'origine de l'actualisation permanente du Dictionnaire.

#### ↪ **Communication**

- **Page d'accueil du site de l'AnP**

Dans l'onglet « publications », à la rubrique « les académiciens écrivent », se trouve la liste des nouvelles entrées des trois derniers mois.

- **Support de communication**

Le diaporama de présentation du Dictionnaire a été actualisé et fera l'objet d'une Question d'actualité le 26 février 2020.

- **Logiciel Antidote\* [correcteur d'orthographe] et glossaire médical**

Sur la proposition et l'interaction d'Alain GOUYETTE, l'Académie a développé un partenariat avec l'éditeur d'Antidote 10\*. Ainsi, ce correcteur, qui est en lien avec des dictionnaires, des guides linguistiques, d'ouvrages, comporte dorénavant un lien direct avec le Dictionnaire de l'AnP.

- Lors de l'intronisation de la nouvelle Commission d'enrichissement de la langue française, Alain GOUYETTE a représenté le Collège Santé et Affaires sociales et l'Académie nationale de Pharmacie

## Groupe de veille « Pharmaciens et cybersanté »

**Animateurs** : Patricia RAFIDISON et Pierre POITOU

- **Rappel du mandat**
  - Identifier les enjeux et risques patients associés aux Objets Connectés ; déterminer leur impact et le bénéfice pour les patients et les professionnels de santé
  - Proposer des recommandations sur le rôle du pharmacien dans le parcours de santé

### ↪ Bilan d'activités de l'année 2019

- **Organisation d'une séance thématique « Cybersanté : le rôle du pharmacien » - 22 mai 2019**

Cette séance « Cybersanté et Pharmacien » a vu la participation d'industriels (Florence OLLÉ et William ROLLAND SNITEM), d'officinaux (Martial FRAYSSE), de représentants de l'ordre (Carine WOLF-THAL), et de la HAS (Isabelle ADENOT), et un représentant des patients à la table ronde (Jacques BERNARD)

L'objectif de la séance était de présenter l'actualité sur les nouveaux développements en relation avec l'exercice pharmaceutique. À la lumière du développement des technologies et des applications au service du patient et de la profession, un nouveau rôle, essentiel, se profile pour les pharmaciens, dans le parcours santé du patient. Ceci à tous les points clés de la chaîne de soins, depuis la qualification des applications jusqu'à leur délivrance et leur utilisation. Dans ce nouveau contexte, le pharmacien a un rôle à jouer de conseil et d'accompagnement des usagers/patients par sa pratique et sa formation. Une nouvelle vision pour la profession est envisageable. Cette séance a permis de faire le point sur l'actualité des technologies et a mis en avant l'impact essentiel des pharmaciens d'officine dans la sécurisation des technologies et le support patient.
- **Auditions**
  - **22 janvier 2019** : Michel VAUBOURDOLLE : Biologie et santé connectée : synthèse des activités des laboratoires, et de l'impact des regroupements sur les services, ainsi que le développement des systèmes d'information le permettent.
  - **14 mars 2019** : Guillaume DUBOSQ : Docapost - Revue du déploiement des services de la poste au service des patients, de l'officine à la boîte aux lettres : initiative pertinente pour les villages isolés, mais aussi pour le service de livraison des médicaments amenés par le postier
  - **06 juin 2019** : Michel BRECKLER : Présentation exhaustive du déploiement du numérique en officine, supporté par un historique très précis sur l'impact sur le rôle du pharmacien.
  - **19 septembre** : Ali BENMAKHOUF : Discussion sur les aspects philosophique et éthique de l'impact des nouvelles technologies sur l'homme y compris les déviances esthétiques et/ou technologiques présageant la « banalisation » en particulier de l'homme augmenté de manière locale ou invasive.
  - **21 novembre 2019** : David GUEZ : Projets Cybersanté dans l'industrie pharmaceutique.

## Groupe de veille hepta-académique « Antibiorésistance »

(Académie d'Agriculture de France, Académie des Sciences, Académie Nationale de Chirurgie, Académie Nationale de Chirurgie Dentaire, Académie nationale de médecine, Académie nationale de Pharmacie et Académie Vétérinaire de France)

**Animateur** : Liliane GRANGEOT-KEROS

### ↪ Bilan de l'année 2019

- **Communiqué - 22 janvier 2019**

Suite au colloque du 13 juin 2018, un projet de communiqué intitulé « Résistance aux antibiotiques : des pistes insuffisamment explorées ? » a été validé par le groupe de veille, signé par les Secrétaires perpétuels des six Académies et envoyé aux instances officielles (Ministère en charge de la Santé et Ministère en charge de l'Agriculture) ainsi qu'à la presse.
- **Choix des thèmes de réflexion pour l'année 2019 ; projet de colloque 2020**

Deux thèmes ont été évoqués :

- « Microbiote et antibiorésistance », thème retenu après un large échange de vue
- « Mondialisation des échanges et antibiorésistance »
- **21 mars – 28 mai – 24 septembre 2019 - 12 décembre 2019**  
Toutes les réunions ont été consacrées à la préparation du prochain colloque. Son organisation est en voie de finalisation
  - Date du colloque : mercredi 17 juin 2020 toute la journée
  - Lieu : Institut Curie
  - Programme prévisionnel :
    - **Titre** : « Antibiotiques : Pitié pour notre microbiote »
    - **Matinée** :
      - ✧ Panorama du (des) microbiote(s)
      - ✧ fonctions du microbiote :
        - fonctions métaboliques
        - développement du système immunitaire
        - protection contre les infections
        - fonctions neurologiques
    - **Après-midi** :
      - ✧ Impact de l'antibiothérapie sur les microbiotes
      - ✧ Conséquences de l'antibiothérapie chez l'animal
      - ✧ Conséquences de l'antibiothérapie chez l'humain :
        - Conséquences pour le nouveau-né de l'administration d'antibiotiques chez la femme enceinte
        - Effets délétères sur le microbiote intestinal de l'administration d'antibiotiques chez les enfants
        - Sélection de bactéries résistantes par l'utilisation d'antiseptiques pour bains de bouche
      - ✧ Prévention, restauration du (des) microbiote(s)
        - Probiotiques
        - Transfert de flore fécale
      - ✧ Conclusion
- **12 décembre 2019**  
Présentation de la stratégie nationale de lutte contre l'antibiorésistance par le Pr Céline PULCINI, Directrice de la Délégation aux Affaires européennes et internationales au Ministère de la Santé.

\*                    \*

\*

## Annexe 6 - Rapport financier 2019 et budget prévisionnel 2020

Le rapport financier 2019 et les prévisions budgétaires pour l'année 2020 ont été présentés par le Trésorier Jean-Michel DESCOUTURES au Conseil d'Administration lors de sa réunion du 11 décembre 2019 et complétés par les données de régularisation de fin d'exercice lors de la réunion du Conseil du 12 février 2020.

Le Conseil a adopté le rapport suivant (voir tableaux ci-dessous) et décidé de ne pas augmenter les cotisations pour l'année 2020 à savoir :

Recettes	2019	Prévisionnel 2020
Cotisations, droits d'entrée, contribution académique	111 990	112 000
Dons des académiciens	5 825	5 500
Subvention ministérielle	8 000	8 000
Soutiens professionnels	22 500	22 500
Mécénat industriel	45 000	35 000
Subventions pour prix et bourses	30 500	44 500
Revenus nets des placements financiers	- 2 771	16 000
Autres produits	76	-
<b>Total des recettes</b>	<b>221 120</b>	<b>243 500</b>

Dépenses	2019	Prévisionnel 2020
Salaires	56 196	58 000
Charges sociales sur les salaires	22 777	23 200
Charges fiscales sur les salaires	6 158	6 380
Autres charges liées au personnel	5 652	5 800
Honoraires	28 932	29 000
Publications : annuaire, Annales, Observatoire ...	34 622	35 000
e-Dictionnaire	- 1 200	2 000
Frais postaux, télécom, frais de fonctionnement	20 183	12 000
Site Internet	5 640	5 000
Prix, bourses et médailles	40 610	45 000
Dotations aux amortissements	31 497	5 000
Frais bancaires et impôts	2 969	3 000
Frais de déplacement	4 046	5 000
Réceptions	6 527	8 000
Autres charges (FEAM)	3 183	4 000
<b>Total des dépenses</b>	<b>267 792</b>	<b>246 300</b>
<b>Résultat</b>	<b>- 46 672</b>	<b>-2880</b>

Le résultat net comptable déficitaire de 46 672 euros a été reporté sur l'exercice 2020.

### *Cotisations 2020*

	<i>Montants</i>
Membres titulaires (MT)	340 €
Membres honoraires	280 €
Membres correspondants nationaux (MCN)	300 €
Membres correspondants nationaux honoraires	240 €

### *Contribution académique <sup>(1)</sup> et Droit d'entrée <sup>(2)</sup> 2020*

	<i>Montants</i>
<sup>(1)</sup> MT élus après avoir été MCN	150 €
<sup>(2)</sup> Membres correspondants nationaux	200 €

\* \*

\*

# ALLOCATION DE CLÔTURE de Christiane GARBAY

## Présidente 2019

prononcée lors de la séance solennelle de clôture de l'Académie nationale de Pharmacie  
du 18 décembre 2019

### MA DERNIÈRE SÉANCE - PRÉSENTATION DES DIAPOSITIVES



#### Une année de Présidence c'est court et dense

Rappel : L'Académie nationale de Pharmacie, AnP,  
« personne morale de droit public à statut particulier  
placée sous la protection du Président de la République »

est caractérisée par

le bénévolat et la motivation de ses membres,  
l'indépendance et la diversité de ses expertises.

- L'AnP prend position sur des sujets qui font l'actualité de la santé,
- L'AnP donne des avis aux autorités et aux patients,

Ex : en 2019, rapports sur la vaccination des personnels de santé et  
sur la vaccination des jeunes contre le papillomavirus.

Un rapport d'activités 2019 complet sera présenté en janvier 2020.



#### Une année de Présidence c'est court et dense

Comme indiqué en début d'année, en 2019 je me suis investie dans  
toutes les commissions, dans de nombreux chantiers et plus  
particulièrement dans les domaines,

- de la pharmacie et de ses évolutions,
- de la formation des Docteurs en Pharmacie pour les évolutions  
futures des professions pharmaceutiques : loi de santé 2022,
- de la communication,
- de l'ouverture de l'AnP à l'étranger,
- Et...



#### 2019, phase de transition pour l'évolution de la Pharmacie soutien de l'AnP

- Bouleversements scientifiques et technologiques : IA, DM, nouveaux médicaments, ...

Avec le groupe de veille « Pharmaciens et cybersanté » P. Rafidison, P. Poitou :  
une séance le 22 mai dernier « La cybersanté, le rôle du pharmacien ».

- Loi de modernisation de notre système de santé, nouvelles missions dans les  
professions de la pharmacie à l'hôpital, comme à l'officine tels : conseils, vaccinations,  
rupture d'approvisionnement, ...

- Congrès des pharmaciens d'officine de Bordeaux,
- Colloque sur la révolution génétique : S. Braun, M.C. Belleville,
- Colloque de biologie médicale : vision 2030 avec J.G. Gobert.



#### 2019, l'AnP et la formation des Pharmaciens pour les évolutions Futures des professions pharmaceutiques : loi de santé 2022

- Rapprochement avec les représentants étudiants : ANEPF

- En leur apportant le soutien de l'AnP dans le cadre de la réforme des études,  
- En participant à leurs activités et réunions, et

- En les impliquant dans celles de l'AnP : exemple sur la « Prévention en  
pharmacie. Quelles attentes pour les étudiants ? » avec des sondages réalisés  
par eux sur la vaccination et la prévention à l'officine,

- En participant à leur communication et à leur journal,

- En participant à la campagne d'information du Conseil national de l'ordre des  
Pharmaciens pour expliquer la « Pharmacie de demain » avec « Pharmacie c'est  
pour moi » auprès des personnes concernées : Lycéens, Etudiants, Parents, ...

- Autres activités :

- Cas de l'homéopathie en France : Proposer aux autorités un canevas pour  
l'organisation d'un enseignement sur les « thérapeutiques complémentaires »  
dans le cadre d'un GT avec Sylvie Michel

- Formation permanente



#### En 2019, une communication essentielle pour la promotion de l'Académie.

- L'AnP dispose grâce à la « commission information et communication, CIC » dirigée par  
B. Bonnemain, M-C. Belleville, d'un site web, pour accéder aux informations, résumés des  
séances publiques, podcasts, tweets, recommandations et rapports, dédiés aux membres,  
institutions de tutelle, professionnels de santé et patients... toujours plus efficace.

- L'AnP dispose également grâce à ses membres, de revues :

- un journal interne l'Observatoire,
- un Dictionnaire envié, une veille des mots, ...
- une revue scientifique « Les Annales de Pharmacie »,
- des articles de journaux de grande écoute,

- L'AnP dispose d'une commission de prospectives scientifiques et programmation  
- une lettre interne AcadPharm,

- L'AnP dispose d'une commission d'éthique,

- J'ai également prévu la création d'une « lettre annuelle 2019 » sur papier avec la CIC.



#### Un projet 2019 : favoriser l'ouverture de l'Académie à l'International avec Commission des Affaires Européennes et Internationales (CAEI)

I - La FEAM : Fédération Européenne des Académies de Médecine

- 2018. Bernard CHARPENTIER nous y fait entrer,

- 2019. Jean Loup PARIER, élu président de la CAEI s'y implique :

- Working group « Regenerative medicines » Jérôme LARGHERO,
- Working group « one health » - Antibiorésistance, Jean-Christophe GIARD,
- Working group « One health » - Drug disruption, Bruno BONNEMAIN en cours

II - 2019, représentation de l'AnP par C. GARBAY à la « Convention on Health Analysis  
and Management » CHAM dont les objectifs au niveau de l'Europe sont :

- rassembler décideurs et experts européens, en vue de rapprochement,  
et de rapprocher les systèmes de santé européens,

Les Constats sont peu encourageants : extrême diversité des systèmes de santé,  
un seul système national, la France. Point positif, une Table ronde sur les activités  
de la pharmacie à l'Europe devrait être organisée en 2020.

III - International. - favoriser une participation plus active de nos membres étrangers  
grâce aux techniques de communication .

**En 2019, dans le cadre des activités interacadémiques**

- Avec l' **Académie des sciences**, une séance très prospective sur les **Nanomédecines**, proposée le 6 Octobre par P. COUVREUR
- Avec l' **Académie de Médecine**, la séance commune sur **la maladie d'Alzheimer et les maladies neurodégénératives** animée par J.P. MICHEL le 19 novembre a été passionnante et informative.
- Un groupe **hexa-académique conduit par L. GRANGEOT-KEROS travaille sur les antibiotiques et l'antibiorésistance**. Réfléchir à créer d'autres groupes pluri-académique sur d'autres problématiques (ex cancer).
- **28 Juin 2019**, C. GARBAY a participé avec la SAPEA, l'Académie de Médecine et la Fondation de l'Académie de Médecine, au débat autour de la restitution privée du rapport Européen : « **Les européens vieillissent, nous devons nous y préparer. Sommes-nous prêts ?** » une question d'actualité qui sera suivie en 2020.

**2019, 1ère Séance dédiée aux relations pharmacien-public**

- Le 27 mars la séance « **Grand débat avec le public** », en présence de représentants d'associations de malades, autour de trois grands thèmes relatifs aux relations pharmacien-public :
  - Rupture d'approvisionnement,
  - Vaccination,
  - TROD
 et animée par Y. JUILLET a été un franc succès.

**2019, 1ère Séance de discussion entre membres de l'AnP**

- Le 13 mars 2019, **journée mondiale du rein**, discussion ouverte animée par D. VASMANT sur « **la maladie rénale chronique : Prévention des risques de iatrogénies médicamenteuses et dépistage de la maladie** ».
- Ce thème d'intérêt commun a conduit à de véritables échanges entre les membres des différentes sections. A reproduire.

**2019, La séance délocalisée a eu lieu à Caen,**

Organisée par Patrick DALLEMAGNE, 1<sup>ère</sup> section, du 17 au 19 Mai, la séance délocalisée a été un franc succès et nous avons pu apprécier :

**La recherche en santé à l'Université de Caen et dans sa région avec:**

- **Mémoire et traumatisme collectif** : suite aux attentats du Bataclan du 13 Nov. 2015, par F. EUSTACHE
- **Génétique et Antibiorésistances** par J-C. GIARD 3<sup>ème</sup> section AnP
- **L'Hadronthérapie (Soc.Cyclhad)**, nouvelle forme de radiothérapie par J. BALOSSO : *par irradiation avec des ions chargés positivement hydrogène ou carbone.*
- **L'Importance de la Pharmacochimie au CERMN**, avec la Polypharmacologie, la chimiothèque du CERMN et nationale au service du Drug Design. P. DALLEMAGNE
- **La plate-forme d'imagerie biomédicale Cycéron** de la région basse normandie au service de la communauté scientifique des secteurs privé et publique.

**Je suis membre de 2 sections**

- **La section 1,**
  - Le président T. Bourquin avec un petit groupe a proposé un projet d'évolution de la section afin de la dynamiser. Son intitulé a été modifié pour élargir ses centres d'intérêt en : « **Sciences chimiques, physico-chimiques et analytiques appliquées à la conception et la caractérisation des médicaments et autres produits de santé** »
- **La section 6, santé environnementale,**
  - I. Momas et Y. Lévi développent activement cette section récente avec :
    - Le 3 Avril 2019, une séance sur "**Allergies et environnement : de l'épidémiologie à la thérapeutique**" suivie d'une Table ronde « **Allergies et société** » a été un succès et d'autres aspects de l'Allergie traités en 2020.
    - 2019, le rapport "**Médicaments et environnement**", qui souligne l'importance de fonder les décisions et mesures de gestion sur des **analyses quantitatives des risques environnementaux et sanitaires**, a été produit.

Dès Avril 2019, le doyen Jean Louis BEAUDEUX nous proposait de nouveaux locaux à la faculté de Pharmacie



Nous sommes dans les nouveaux locaux, 4 Avenue de l'Observatoire, depuis le mois de septembre



**Le 15 Avril 2019, la Cathédrale Notre Dame prenait feu.**

Suite à un Elan de solidarité de l'Académie : Un don important a été récolté pour sa sauvegarde



### Mes perspectives en 2020 au sein de l'Académie

- Continuer à m'investir pour l'AnP,
- Poursuivre mes activités auprès des étudiants de l'ANEPF et dans la campagne « Pharmacie c'est pour moi » avec le Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens,
- Poursuivre mes activités dans les commissions et groupes de travail (GTs) : exemple : GT sur les Dispositifs médicaux , créer de nouveaux GT ,
- Prévoir de nouvelles thématiques pour de futures séances : nouvelle approche thérapeutique : modulation des interactions entre protéines, ..
- Participer au renouveau de la 1<sup>ère</sup> section et au soutien du GT « La Chimie pour la Pharmacie et les Sciences Pharmaceutiques »
- Participer à la communication, et à la création de la « Lettre de l'Académie nationale de Pharmacie » en format papier.

### Mes autres perspectives en 2020

- Reprendre dynamiquement mes activités de Professeure Emérite auprès de l'Université de Paris, avec M. ETHEVE-QUELQUJEU, H. CHEN, L. DEMANGE.
- Prendre du temps pour dessiner et peindre,
- Continuer à découvrir le monde.

### Aujourd'hui, 18 Décembre 2019, c'est la Séance Solennelle de clôture de l'année Académique

- Au cours de cette séance, j'ai eu le grand plaisir et l'honneur de distribuer des prix scientifiques, professionnels, de notoriété et tout à l'heure le prix littéraire à des personnes de grand mérite.
- J'ai également accueilli les nouveaux membres 2019 dans notre belle Académie. Ce fut un grand bonheur pour moi.
- C'est aussi ma dernière séance de Présidence et je tiens à remercier tous les membres de l'Académie, qui m'ont accompagnée pendant cette année 2019, que finalement j'ai trouvée bien courte et bien remplie.



Bonnes fêtes de fin d' Année 2019  
à tous

\* \*

\*

# CONSEIL & BUREAU 2020

Décret n°2016-813 du 17 juin 2016

*Lors de l'Assemblée qui s'est tenue au cours de sa séance du 2 octobre 2019, l'Académie nationale de Pharmacie a procédé à la ratification de la proposition de la 5<sup>e</sup> section pour la fonction de Vice-Président 2020, à l'élection des membres du Bureau 2020 et à l'installation du Conseil 2020.*

✓ **Élection du Vice-Président 2020** : élu Gilles AULAGNER (5<sup>e</sup>)

✓ **BUREAU 2020**

<i>Président :</i>	Patrick COUVREUR (2 <sup>e</sup> )
<i>Vice-Président :</i>	Gilles AULAGNER (5 <sup>e</sup> )
<i>Secrétaire Perpétuel :</i>	Liliane GRANGEOT-KEROS (3 <sup>e</sup> )
<i>Secrétaire Perpétuel Adjoint :</i>	Christine HACHE (4 <sup>e</sup> )
<i>Trésorier :</i>	Jean-Michel DESCOUTURES (5 <sup>e</sup> )
<i>Secrétaire administratif et financier :</i>	Anne-Marie TABURET (2 <sup>e</sup> )
<i>Secrétaire annuel de séance :</i>	Agnès TABUTIAUX (4 <sup>e</sup> )

✓ **CONSEIL 2020**

## ***Membres de droit :***

- Membres du Bureau (cf. ci-dessus)
- Présidents de chacune des cinq sections et animateurs de la 6<sup>e</sup> section :

Thierry BOURQUIN (1<sup>er</sup>)

Élias FATTAL (2<sup>e</sup>)

Michèle GERMAN (3<sup>e</sup>)

Bruno BONNEMAIN (4<sup>e</sup>)

Philippe LIEBERMANN (5<sup>e</sup>)

Yves LÉVI (6<sup>e</sup>)

Isabelle MOMAS (6<sup>e</sup>)

- Trois Présidents Honoraires :

Année 2017 - Claude VIGNERON (3<sup>e</sup>)

Année 2018 - Jean-Loup PARIER (6<sup>e</sup>)

Année 2019 - Christiane GARBAY (1<sup>er</sup>)

## ***Conseillers élus :***

Sylviane GIORGI-RENAULT, Christian CAVÉ (1<sup>er</sup>)

Erwan POUPON (2<sup>e</sup>)

Nathalie KAPEL (3<sup>e</sup>)

Martial FRAYSSE (5<sup>e</sup>)

## NOTES



Date :  
Dépôt légal

---

**ISBN : 978-2-908051-30-8**  
4, rue de l'Observatoire - 75270 PARIS Cedex 06