



AGRICULTURE ■ ALIMENTATION ■ ENVIRONNEMENT

Compte-rendu d'activités 2015-2016
Programme de travail 2016-2017

LES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE AU COURS DE L'ANNÉE 2015-2016 ET LES PERSPECTIVES POUR L'ANNÉE 2016-2017

Au cours de l'année académique 2015-2016 ont été poursuivies :

- la mise en œuvre du programme de travail arrêté l'année précédente ;
- la concrétisation d'un plan d'actions afin de développer la notoriété de l'Académie ;
- la valorisation des travaux de l'Académie.

Ce sont ces trois points qui constitueront l'essentiel du compte-rendu d'activités de l'Académie, les autres sujets étant rappelés plus brièvement. Dans une seconde partie seront évoquées les perspectives pour 2016-2017.

A - LES ACTIVITÉS DE L'ACADÉMIE EN 2015-2016

1 - L'élaboration du programme de travail

En application de ses statuts, l'Académie d'agriculture de France se positionne à l'interface de la science et de la société, avec pour mandat d'éclairer les citoyens et les décideurs sur les évolutions actuelles et futures dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement.

L'élaboration collective d'un programme de travail en 2012 a mobilisé l'ensemble des membres de la Compagnie. Il est actualisé chaque année. Il répond à trois préoccupations :

- être un outil structurant de nos travaux ;
- être un moyen de dialogue entre les sections ;
- être un instrument de communication interne et externe.

Il permet de dégager des priorités, aussi bien pour le choix des thèmes des séances publiques et des colloques que pour la mise en place de groupes de travail.

Six thématiques principales ont mobilisé les réflexions de l'Académie en 2015-2016.

1.1 - Produire mieux et plus pour nourrir les hommes

Nourrir la population de la planète qui continue à augmenter fortement, tout en préservant au mieux l'environnement, nécessite de produire plus et de réduire l'impact des cultures et de l'élevage sur l'environnement, dans un contexte de changement climatique.

Etre vigilant sur la préservation de la biodiversité, utiliser avec discernement les intrants agrochimiques, mettre en œuvre des méthodes de production écologiquement intensives, plus attentives aux préoccupations environnementales en matière de santé, valoriser les ressources que sont les sols, l'eau et l'azote notamment, se révèlent être des enjeux qui requièrent d'adapter les cultures, les itinéraires techniques et les systèmes de production, en utilisant au mieux les résultats des connaissances scientifiques, les outils de l'agronomie et de l'amélioration des plantes.

De même, doivent être étudiées les évolutions souhaitables de la transformation et de la distribution des produits alimentaires afin d'assurer sur le long terme la sécurité alimentaire (produire suffisamment) et la sécurité des aliments (produire des aliments sains), sachant que les besoins croissent rapidement.

Sur le plan social, il convient aussi de prendre en compte les évolutions de la consommation alimentaire : en moins de cinquante ans, la part des dépenses alimentaires dans le total des dépenses des ménages français a été divisée presque par deux, passant de près de 35 % au début des années soixante à moins de 20 % aujourd'hui.

Pour vendre aux consommateurs des produits de plus en plus accessibles, les enseignes de la grande distribution se livrent à une concurrence intense, comprimant leurs marges et faisant pression sur les prix payés aux grossistes et aux industriels de l'agroalimentaire, et, au-delà, sur les producteurs agricoles.

Cette course entre prix et revenus, tout au long de la chaîne alimentaire, n'est pas sans danger tant sur la qualité nutritionnelle, voire sanitaire, des produits alimentaires proposés aux consommateurs les plus fragiles économiquement, que pour l'emploi agricole et agroalimentaire, souvent rural, et pour les investissements d'avenir.

Aussi convient-il d'étudier :

- la complexification des modes de consommation et l'orientation de l'alimentation vers la santé et le bien-être,
- la demande croissante de sécurité sanitaire,
- le défi de l'amélioration des rendements et de la productivité agricoles pour faire face à la volatilité des cours des matières premières et à la concurrence de pays disposant de systèmes productifs différents,
- les contraintes du développement durable et la recherche d'énergie verte.

Par ailleurs, outre les crises sanitaires majeures de ces dernières années, il n'est pas une journée sans que les médias ou des « experts autoproclamés » n'alertent les consommateurs sur les dangers présumés de toute nature (sanitaires, nutritionnels, environnementaux...) des aliments qu'ils absorbent (pesticides, OGM, huile de palme, colorants, conservateurs, sel, sucres, viande, gluten...). Non seulement ces informations entretiennent le sentiment de peur et l'anxiété de la population, mais elles engendrent le doute sur le fait que d'autres facteurs nocifs auraient pu « passer entre les mailles du filet ». Dans ce contexte, l'Académie d'agriculture de France s'est donné pour mission de contribuer à diffuser des faits justes, afin que les citoyens disposent de telles informations pour en faire la base de leurs raisonnements et de leurs comportements, afin d'améliorer la qualité perçue des produits alimentaires (souvent très éloignée de leurs qualités réelles) et de restaurer ainsi la confiance des consommateurs dans leur alimentation.

1.2 - Adapter la gestion des écosystèmes agricoles et forestiers pour accompagner les changements globaux

Les effets du réchauffement climatique risquent de s'accroître dans les années à venir. Des sécheresses récurrentes pendant la saison de végétation des forêts ou des cultures, une élévation de la température moyenne, des épisodes fréquents d'incidents d'origine climatique auront des répercussions majeures sur les écosystèmes cultivés, agricoles ou forestiers.

Identifier les facteurs de risques, prévoir les aléas et les stratégies d'adaptation des écosystèmes agricoles et forestiers et définir les modalités d'une gestion adaptative revêtent donc une importance particulière.

Les choix d'espèces ou de variétés, en fonction des sols et des ressources en eau, des rotations, des modes de culture, des objectifs de production et l'utilisation des terres devront, dans bien des cas, être adaptés, en tenant compte des progrès de la sélection conventionnelle, de la génomique, voire de la transgénèse.

De même, des réflexions prospectives sont indispensables concernant l'impact de l'agriculture sur les changements globaux d'une part, et les contributions que l'agriculture et la sylviculture peuvent apporter face à l'épuisement des ressources naturelles, d'autre part.

La question des ressources en eau mérite une attention particulière en termes d'accès pour l'agriculture, d'adaptation des pratiques culturales et des systèmes de culture aux potentialités du milieu et aux ressources, de réduction des impacts de l'agriculture et de l'élevage sur la qualité et l'économie de la ressource.

Enfin, l'étude des interactions entre la forêt et la ressource en eau, marquées par de fortes variabilités spatio-temporelles et soumises à d'importants effets d'échelle apparaît essentielle, afin d'optimiser la gestion forestière, en diminuant la consommation nette d'eau par la forêt, au bénéfice des ressources hydriques.

1.3 - Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales

La capacité des agriculteurs et des éleveurs à satisfaire dans le futur les besoins alimentaires de l'humanité, tout en préservant le potentiel de production et en assurant un équilibre satisfaisant entre les différentes activités du milieu rural, constitue un enjeu majeur.

L'Académie étudie dans ce domaine les interactions, complémentarités et contradictions entre les politiques agricoles, environnementales et territoriales, afin de proposer des évolutions de nature à assurer plus de cohérence et de complémentarité. Elle poursuit ses réflexions sur les agricultures et les forêts en milieux périurbains, l'économie et la sociologie de l'agriculture, en rapport avec la protection de l'environnement, l'entretien des milieux naturels, les dynamiques territoriales, les relations intersectorielles, la responsabilité éventuelle de l'agriculture dans l'érosion, le maintien ou l'amélioration de la diversité biologique.

1.4 - Contribuer au débat sur l'innovation et l'acceptabilité par la société des pratiques agricoles

L'acceptabilité par la société des innovations techniques dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation ou de l'environnement est cruciale pour la société.

Les décideurs politiques mettent fréquemment en avant le principe de précaution pour interdire la poursuite ou l'exploitation de recherches et d'innovations qui pourraient être utiles pour répondre aux besoins futurs de la société, alors même que le principe de précaution ne devrait pas être invoqué pour répondre à une réticence sociétale, idéologique ou philosophique.

La préservation de la biodiversité apparaît à beaucoup de nos concitoyens comme une priorité par rapport aux activités économiques en milieu rural et forestier. L'évolution de la perception de la nature mérite d'être approfondie, notamment en termes d'attrait des campagnes pour les urbains, des contraintes qu'elle génère pour les ruraux et des retombées économiques qu'ils peuvent en espérer. De même, le rôle des agriculteurs, et des ruraux au sens large, dans l'entretien de la nature et la fourniture de biens et de services aux urbains doit être mieux étudié, alors même que la réhabilitation de l'image environnementale de l'agriculture est une préoccupation de la profession agricole.

L'Académie poursuit ses réflexions sur l'acceptabilité des innovations par la société en déclinant cette thématique à propos de l'alimentation humaine, de l'élevage, de l'éthique des relations homme-animal, des biotechnologies, des nanotechnologies et de la nature.

1.5 - Diffuser des connaissances

Devançant les interrogations de la société, l'Académie s'est engagée dans la production de livres issus des réflexions collectives de ses membres sur des sujets d'actualité ou des aspects prospectifs, mais aussi de notes académiques et de notes de recherche sélectionnées par des académiciens et mises sur le site Internet de l'Académie :

- **des livres** : après la publication de trois ouvrages remarquables : « *Le tout bio est-il possible ?* », aboutissement des travaux du groupe *Agriculture biologique*, « *Les plantes génétiquement modifiées* », émanant du groupe de travail sur les PGM, tous deux publiés aux éditions Quae, « *L'éthique des relations Homme-animal* » publié en 2015 aux éditions France agricole, l'Académie a engagé des discussions en 2016 avec trois éditeurs : les éditions Quae, le groupe France agricole éditions, les presses des Mines, afin de s'insérer dans deux collections existantes pour le premier et de créer une collection propre à l'Académie pour les deux autres. Dans le cadre d'une convention pluriannuelle avec chaque éditeur, ces discussions devraient aboutir à disposer de supports adaptés pour publier des ouvrages sélectionnés par un comité éditorial et un directeur délégué de la collection, désignés par l'Académie, avec pour chaque ouvrage une présentation succincte de notre Compagnie, participant ainsi à sa notoriété.

- **des notes académiques** : un comité éditorial réunissant plusieurs académiciens, sélectionne des articles qui font le point sur des travaux de qualité académique écrits soit par des académiciens, soit par des personnalités qui souhaitent faire état de travaux originaux dans les champs des domaines de compétence de l'Académie d'agriculture. Les deux premières s'intitulent : « *A propos des coûts externes des pesticides* » et « *De quelques molécules odorantes* ».

- **des notes de recherche** : l'Académie récompense chaque année par l'attribution de médailles d'argent de l'Académie, une dizaine de thésards, sélectionnés par les sections de l'Académie à partir de candidatures spontanées ou de propositions d'organismes d'enseignement et de recherche, chaque thèse étant analysée par un académicien. Depuis 2015, les auteurs de ces excellentes thèses sont invités à produire une note de recherche mettant en évidence les résultats innovants ou originaux de leurs travaux et de les présenter au cours d'une séance publique de l'Académie.

1.6 - Approfondir des concepts

Il est également dans la vocation de l'Académie de s'interroger sur des démarches intellectuelles qui sous-tendent la compréhension du vivant et son utilisation par l'homme, ainsi que sur les déterminants de l'action publique et la réglementation dans les domaines de l'environnement, de l'agriculture et de l'alimentation.

Aussi, depuis 2015, l'Académie a engagé des réflexions sur les sujets suivants :

- **la philosophie des normes** : il existe actuellement en France plus de 400 000 normes qui encadrent les activités industrielles et agricoles, et organisent notre manière de vivre en société. Les normes qui encadrent les activités agricoles sont disparates et ont des effets différemment perçus : initiation d'actions positives ou éléments freinant l'innovation, désignation d'un danger objectif. La réflexion vise à clarifier les différences entre des normes purement techniques et des normes réglementaires qui limitent les activités humaines au nom de la sécurité, parfois sur des bases peu scientifiques.

- **la « simplicité »** : ce terme, proposé par les neurosciences, désigne la capacité des organismes vivants d'inventer des solutions simples à partir de dispositifs qui ne le sont pas ou face à des situations complexes. Il est particulièrement à l'œuvre dans l'interface avec l'environnement et s'applique aux problèmes d'action et de décision. Est engagée une réflexion transversale aux disciplines représentées à l'Académie.

- **la biologie de synthèse**: intérêt et efficacité pour la synthèse de nouvelles molécules par des organismes génétiquement reprogrammés.

- **l'inflation cognitive**: le tout cognitif, l'accumulation d'arguments scientifiques sont-ils un gage d'efficacité de l'action publique ? Le cas de l'action publique environnementale mérite d'être particulièrement étudié.

Il convient de souligner qu'en plus de ces six grandes thématiques transversales qui sous-tendent une proportion notable des travaux de l'Académie, chaque section a précisé dans un programme particulier les différents sujets sur lesquels elle s'investit, la plupart débordant le cadre annuel.

Ce programme de travail a été largement diffusé. En interne, chaque membre de notre Compagnie a ainsi eu connaissance de l'ensemble des travaux entrepris et a pu participer à certains d'entre eux. En externe, il contribue à une meilleure lisibilité de notre travail et à une fréquentation accrue des séances publiques et du site Internet, ainsi qu'à la transformation de certaines de nos propositions en actions. Il a guidé le choix des séances publiques, autour des thématiques principales retenues.

2 - Les séances publiques

En dehors des périodes de vacances académiques, chaque mercredi après-midi est organisée une séance publique, le plus souvent au siège parisien de l'Académie, 18 rue de Bellechasse. La Commission des programmes, qui réunit les membres du Bureau et les dix secrétaires de section, étudie et discute les propositions et arrête le programme des séances, ainsi que leur calendrier.

Entre octobre 2015 et juin 2016, vingt-cinq séances publiques ont été organisées dont deux séances libres. La liste de ces séances, regroupées selon les thématiques du programme de travail, et les noms des responsables de leur organisation figurent ci-après.

2.1 - Produire mieux et plus pour nourrir les hommes

- *Institutions, science, marché, société civile et sécurité alimentaire* (Jean-Louis RASTOIN)
- *Les bonnes pratiques phytopharmaceutiques : innover, protéger, préserver* (Catherine REGNAULT-ROGER)
- *Alimentation péri-natale* (Jean-Michel WAL)
- *La filière plantes légumières en France : son évolution et l'apport de la recherche* (André GALLAIS)
- *Controverse : sols des villes, sols des champs : qui décide ?* (Jean-François COLOMER et Christian VALENTIN)
- *L'agriculture indienne mais aussi la façon dont elle s'inscrit dans les échanges mondiaux* (Jean-Claude GUESDON)
- *La génétique au service de la qualité* (André CHARRIER)
- *La lutte biologique : regards transatlantiques* (Odile CARISSE, Charles VINCENT et Catherine REGNAULT-ROGER)
- *La protection des vignobles européens, 2500 ans d'histoire* (Jean-Louis BERNARD). Séance libre
- *L'horticulture ornementale* (Yves LESPINASSE). Séance décentralisée à Angers
- *Des légumineuses aux protéines végétales : des aliments d'avenir* (Pascale HÉBEL et Georges VERMEERSCH)
- *Pollinisateurs, biodiversité et productions végétales* (Charles DESCOINS et André FOUGEROUX)
- *Analyse prospective des filières de productions agricoles - Quels enjeux pour leur avenir* (Françoise DOSBA)
- *Hommage à Marcel Jamagne avec l'Association française d'étude des sols* (Michel-Claude GIRARD)

2.2 - Accompagner les changements globaux pour une gestion adaptée des écosystèmes agricoles et forestiers

- *Bio-économie et carbone vert* (Patrick OLLIVIER)
- *La santé des forêts : nouveaux risques biotiques induits par les changements globaux et comment y faire face* (Marie-Laure DESPREZ-LOUSTAU)
- *Les relations entre le changement climatique et l'agriculture* (Katia LAVAL)

2.3 - Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales

- *L'enjeu des négociations commerciales en cours : l'exemple du traité transatlantique* (Michel JACQUOT et Gilles BAZIN)
- *Nouvelles dynamiques territoriales pour l'élevage* (Jacques BRULHET)
- *Dans quelle mesure faut-il et peut-on rémunérer les services environnementaux des forêts ?* (Jean-Luc PEYRON)
- *La méthanisation agricole, gisement d'énergies renouvelables issues de nos territoires* (Daniel-Éric MARCHAND)
- *Origines et futurs de l'agro-écologie* (Bernard HUBERT)

2.4 - Contribuer au débat sur l'innovation et l'acceptabilité par la société des pratiques agricoles

- *Éthique des relations homme-animal* (Bernard DENIS et Gilbert JOLIVET)
- *Réseaux sociaux et agriculture* (Guy WAKSMAN)
- *De la nouveauté en agriculture : quoi, où, pourquoi, comment ?* (Anne-Yvonne LE DAIN, Députée). Séance libre
- *Forêt et demandes sociales* (Andrée CORVOL)

2.5 - Diffuser des connaissances

- *Présentation des travaux des Médailleurs d'argent* (Michel-Claude GIRARD)

3 - Les travaux des sections

L'Académie est organisée en dix sections thématiques, qui comprennent des membres titulaires et émérites, des membres correspondants et correspondants honoraires, des membres associés et correspondants associés étrangers. Leur intitulé et le nom du secrétaire de section pour l'année 2015-2016 figurent ci-après :

- 1 - Productions végétales : Catherine Regnault-Roger
- 2 - Bois et filière bois : Yves Birot
- 3 - Production animale : Jean-Paul Jamet
- 4 - Sciences humaines et sociales : Nadine Vivier
- 5 - Interactions milieux-êtres vivants : Daniel Tessier
- 6 - Sciences de la vie : Dominique Job
- 7 - Environnement et territoires : Denis Couvet
- 8 - Alimentation humaine : Hervé This
- 9 - Agrofournitures : Jean-Louis Bernard
- 10 - Economie et politique : Lucien Bourgeois

Les sections ont conduit des réflexions internes en associant souvent des intervenants extérieurs sur des sujets d'actualité de leurs domaines de compétences. Cela leur a permis de préparer et d'organiser des séances publiques, de proposer des avis et des rapports publiés sur le site Internet de l'Académie. Les sections se sont largement investies dans les groupes de travail transversaux. Conformément à leurs attributions, elles proposent des récompenses (prix scientifiques et médailles), notamment pour des travaux de recherche, d'administration de la recherche ou des mémoires de fin d'études, ainsi que des bourses de recherche. Elles participent à la préparation du recrutement de nouveaux membres en vue des élections annuelles, afin de pourvoir à la vacance de membres titulaires ou de correspondants nationaux, français et étrangers.

Parmi les thèmes particuliers abordés dans les sections au cours de l'année académique 2015-2016, peuvent être cités notamment, regroupés selon les thématiques du programme de travail:

- Produire mieux et plus pour nourrir les hommes

- *Les endosymbioses fixatrices d'azote et l'arbre araignée* (section 1)
- *Les plantes génétiquement modifiées : situation et perspectives au Cost- Rica* (section 1)
- *Le débat sur les biotechnologies : quelques clefs* (section 1)
- *L'oenotourisme* (section 1)
- *Les productions légumières et la recherche* (section 1)
- *Analyse prospective de la filière fruits et légumes* (section 1)
- *La filière de l'horticulture ornementale* (section 1)
- *L'utilisation du potentiel biologique des sols pour la production agricole* (section 5)
- *Les interactions plantes-microorganismes des sols* (section 5)
- *L'agroécologie* (section 7)
- *La sélection variétale en fonction des objectifs alimentaires* (section 8)
- *L'évaluation toxicologique des résidus de pesticides* (section 8)
- *L'évolution de la mécanisation de l'agriculture* (section 9)
- *Le marché mondial des céréales* (section 10)
- *La question laitière et la fin des quotas* (section 10)
- *La conjoncture des marchés* (section 10)
- *Commerce mondial et développement durable* (section 10)
- *La géopolitique du blé* (section 10)
- *L'industrie agroalimentaire en France* (sections 4 et 10)

- Adapter la gestion des écosystèmes agricoles et forestiers pour accompagner les changements globaux

- *Les adaptations nécessaires de la production agricole aux changements climatiques* (section 1)

- *Les facteurs de risques et de vulnérabilité des écosystèmes forestiers et les stratégies d'adaptation* (section 2)
- *Evolutions plausibles du bilan carbone des forêts françaises* (section 2)
- *Le développement mondial des méga-installations de co-génération à base de bois* (section 2)
- *La combustion du bois et la pollution de l'air* (section 2)
- *Le régime forestier mis en œuvre par l'ONF dans les forêts des collectivités* (section 2)
- *L'initiative « 4 pour 1000 », les sols pour la sécurité alimentaire et le climat* (section 5)
- *Climat et agriculture* (sections 4, 7 et 10)
- *Climats et sols* (section 7)
- *Les modes de gestion des écosystèmes et de la biodiversité* (section 7)

- Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales

- *Le concept d'agroécologie et les fondamentaux de l'agronomie* (section 4)
- *Les impacts des pesticides sur les sols* (section 5)
- *Gaz toxiques et gaz à effet de serre* (section 5)
- *La réhabilitation des friches industrielles* (section 5)
- *Le projet de loi biodiversité : l'avis de l'Académie* (sections 6 et 7)
- *La gouvernance environnementale des territoires* (section 7)
- *Les continuités écologiques* (section 7)
- *Les politiques publiques du paysage en milieu rural* (section 7)
- *La gestion institutionnelle de l'eau* (section 7)
- *Eau et agriculture* (section 7)
- *Le cycle biogéochimique de l'eau* (section 7)
- *Le biocontrôle* (section 9)
- *La méthanisation agricole source d'énergies renouvelables* (section 9)
- *Les bonnes pratiques phytopharmaceutiques* (sections 1 et 4)
- *Les apports du droit de la sécurité alimentaire* (section 10)

- Contribuer au débat sur l'innovation et l'acceptabilité par la société des pratiques agricoles

- *Innovations dans les systèmes agricoles territorialisés* (section 4)
- *Le clonage des animaux* (section 3)
- *Les grandes fermes laitières* (section 3)
- *L'antibiorésistance* (sections 3, 6 et 9)
- *Les allergies alimentaires* (section 8)
- *La société de l'efficacité globale* (sections 4 et 10)

- Diffuser des connaissances

- *La forêt le bois en France en 100 questions* (section 2). Consultable sur le site Internet de l'Académie, cet ouvrage, constitué de fiches normalisées est réalisé à 60 %
- *Les interactions biotiques et abiotiques dans les sols au service de l'agriculture* (section 5). Livre en préparation
- *L'agroforesterie : une clé pour l'agroécologie* (section 2). Article pour la revue « Jardins de France »
- *L'aliment naturel, un mythe ou une réalité ?* (section 8). Article pour les « Cahiers de nutrition et de diététique »
- *L'alimentation en questions* (section 8). Livre en préparation
- *Le biocontrôle* (section 9). Livre en préparation

- Approfondir des concepts

- *La simplicité* (section 4)
- *La philosophie des normes* (section 9)

4 - Les colloques et les conférences

Plusieurs colloques ont été organisés :

- *Interactions plantes-microorganismes telluriques au service de l'agroécologie* (Dominique JOB, Philippe LEMANCEAU et Jean-François BRIAT)
- *Les nouvelles dynamiques territoriales et l'élevage*. Colloque organisé par la section 3 au SPACE de Rennes, au Sommet de l'élevage de Clermont-Ferrand et à Agrimax, à Metz
- *Territoires et Élevage 2015, synthèse des colloques régionaux* (Jean-Paul JAMET et Jacques BRULHET)
- *L'élevage bovin : enjeux anciens et tendances actuelles* (Pierre DEL PORTO)
- *Les sols et le climat, journée mondiale des sols* (Christian VALENTIN)
- *Empreinte des climats et des hommes dans les sols et paléosols - Mémoires de nos jardins* (Michel-Claude GIRARD et Agnès de COURTY (CNRS))
- *Les Vilmorin, des graines et des hommes* (Yvette DATTÉE, Christian FERAULT). Colloque co-organisé avec la Société nationale d'horticulture de France
- *La filière horticole ornementale* (Yves LESPINASSE). Colloque décentralisé à Angers
- *Les océans : de l'origine de la vie à l'utilisation des bioressources marines*. Colloque organisé conjointement par l'Académie des sciences, l'Académie des sciences d'outre-mer et l'Académie d'agriculture (Dominique JOB)
- *Réaction de Maillard et produits de glycation avancés* (Hervé THIS). Colloque co-organisé avec l'Académie nationale de pharmacie
- *Antibiotiques, antibiorésistance et environnement : des raisons d'espérer* (Jean-Louis BERNARD). Avec la participation de l'Académie d'agriculture de France, de l'Académie nationale de Chirurgie dentaire, de l'Académie nationale de Médecine, de l'Académie nationale de Pharmacie, et de l'Académie vétérinaire
- *La génomique des arbres et des champignons forestiers* (Yves BIROT et Dominique JOB)
- *L'élevage bovin : enjeux et tendances actuelles*. Journée d'études organisée conjointement avec l'AEHA (Association pour l'étude de l'histoire de l'agriculture) et la SEZ (Société d'ethnozootechnie)
- *L'Animal domestique dans la forêt : aspects historiques et actuels* (Pierre DEL PORTO). Journée d'étude organisée conjointement avec l'AEHA et la SEZ

A l'initiative de la section 6, *Sciences de la vie*, des conférences ont été organisées, sous le vocable général « *Aux frontières de la connaissance* » :

- *Contrôle génétique et physiologique de la prolificité en race ovine Lacaune* : Camille Mansanet
- *Les recherches menées au Centre national de ressources génomiques végétales* : Hélène Bergès
- *Nouvelles techniques de modifications ciblées du génome* : Fabien Nogué
- *L'agriculture durable aux USA* : Marty Matlock
- *Evolution de l'interdépendance et de la symbiose* : Marc-André Selosse
- *Antibiorésistance* : Arlette Laval
- *Qualité nutritionnelle des graines de légumineuses* : Karine Gallardo
- *Les micro-ARN codants* : Jean-Philippe Combier
- *Domestication génétique de virus et évolution chez des guêpes parasitoïdes* : Georges Periquet

5 - Les travaux des groupes de réflexion et de proposition

Vingt groupes de travail ont été actifs en 2015-2016. Certains sont internes à une section, mais la majorité mobilise plusieurs sections, certains sont inter-académiques et intègrent des personnalités extérieures à l'Académie. Ils conduisent des réflexions qui aboutissent généralement à la publication de rapports, d'avis, d'ouvrages ou à l'organisation de séances publiques. Leur liste et les noms des responsables figurent ci-après :

- Les groupes thématiques

- *Eau et sécheresse* : Bernard Saugier
- *Agriculture biologique* : Bernard Le Buanec
- *Biocontrôle* : Jean-Louis Bernard

- *Ethique des relations homme-animal*: Bernard Denis
- *Potentiels de la science pour une agriculture durable* : Jean-Claude Pernollet
- *Politique agricole commune* : Gilles Bazin et Michel Jacquot
- *Agriculture, filières et sécurité alimentaire* : Jean-Louis Rastoin
- *Relations Académie/Enseignement supérieur agronomique* : Michel Candau
- *International* : Bernard Bourget
- *Produits biosourcés et chimie végétale* : Jean-François Morot-Gaudry
- *Gaspillage alimentaire* : Patrice Robichon
- *Sols* : Christian Valentin
- *Climat et agriculture* : Katia Laval
- *Nouvelles technologies et agriculture* (commun avec l'Académie des technologies) : Bernard Le Buanec
- *Nouvelles biotechnologies agricoles et alimentaires* : Agnès Ricroch

- Les groupes liés au fonctionnement de l'Académie :

- *Communication* : Jean-François Colomer
- *Sorties et manifestations* : Christian Maréchal
- *Relations Académie/4AF* : Patrice Desmarest
- *Livres de l'Académie* : Catherine Regnault-Roger
- *Notes de recherche* : Michel-Claude Girard
- *Notes académiques* : Hervé This

Quelques points saillants méritent d'être rappelés pour cette année 2015-2016 :

- le groupe « *Potentiels de la science pour l'avenir de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement* » a produit trente articles scientifiques et technologiques, mis sur le site Internet de l'Académie. Plusieurs ont été publiés dans la rubrique « Futurs » de la Revue de l'Académie. Ils apportent une importante contribution à la connaissance des découvertes les plus récentes dont les applications seront des éléments essentiels des progrès de l'agriculture et de la sylviculture de demain, pour améliorer la production et l'alimentation, dans un contexte de durabilité. Le groupe, dont la composition a été renouvelée, va poursuivre ses travaux ; 7 articles nouveaux sont en préparation. L'INRA a entrepris de relayer les articles sur son site dans le cadre de la série « Regards d'expert », contribuant ainsi à valoriser les travaux de l'Académie. Début 2016, 9 articles ont déjà été mis en ligne en fonction des thèmes éditoriaux de l'INRA. L'Association francophone d'informatique agricole a également publié sur son site plusieurs de ces articles. Enfin, parmi les articles mis en ligne, il est envisagé d'en rassembler certains d'une manière thématique pour les publier sous la forme des "Petits livres de l'Académie". Un premier thème a été retenu dont la faisabilité est en cours d'étude : "Alimentation humaine : sécurité alimentaire et sanitaire". Dans un second temps sera envisagé le thème "Génie Biologique : concepts et outils" centré sur les aspects purement scientifiques ;

- le groupe « *Ethique des relations homme-animal* », qui associe des membres de l'Académie vétérinaire, a achevé ses travaux (qui se sont poursuivis sur plus de quatre années) sur la définition de l'animal, les animaux de ferme, l'expérimentation animale, en mettant en relief l'éthique appliquée concernant les relations homme-animal. Un ouvrage collectif vient d'être publié aux éditions France agricole, sous le titre « *Ethique des relations homme-animal, pour une juste mesure* » ;

- le groupe « *Nouvelles technologies et agriculture* », créé en janvier 2016, dont son objectif est d'analyser les défis techniques auxquels sont confrontés les agriculteurs et d'étudier les solutions que pourraient apporter les nouvelles technologies au sens large en tenant compte des aspects réglementaires et financiers. A ce jour le groupe compte 31 membres également répartis entre les deux Académies d'agriculture et des technologies, plusieurs ayant la double appartenance. Le groupe auditionne des agriculteurs représentant des agricultures diversifiées et des spécialistes des technologies envisagées : biotechnologies, TIC et big data. Le travail de synthèse se fera au deuxième semestre 2017 ;

- Le groupe « *Nouvelles biotechnologies agricoles et alimentaires* », récemment créé, est chargé de faire le point sur les nouvelles biotechnologies agricoles et alimentaires, les usages utiles pour l'agriculture

et l'alimentation et la bio-économie, d'évaluer les bénéfices qui en découleront pour les sociétés industrialisées ou en développement, ainsi que les risques éventuels qu'elles peuvent générer et les moyens de les maîtriser ;

- **le groupe «Biocontrôle»** a conduit des travaux approfondis permettant de clarifier ce qu'est la protection bio-intensive des cultures ou biocontrôle, de recenser les différents moyens de biocontrôle dont disposent les agriculteurs, de dresser l'état de la mise en œuvre de ces moyens pour les cultures de la vigne, du maïs, du colza et du bananier. Il a proposé une évaluation des perspectives d'adoption concrète de ces moyens. Son rapport très documenté a été publié début 2016 ;

- **le groupe «Antibiorésistance»** a participé à l'élaboration d'un avis commun des Académies vétérinaire, de pharmacie, de médecine et d'agriculture sur les implications nationales et internationales de la résistance des bactéries aux antibiotiques, avis transmis aux ministères concernés, dont le ministère de l'Agriculture qui en a apprécié le contenu. Il a apporté son concours lors du colloque inter-académique de juin 2016, tenu à l'Institut Curie ;

- **le groupe « PAC »** qui avait organisé 6 séances de l'Académie entre 2008 et 2013 et produit plusieurs notes sur la réforme de 2013, a relancé son activité en 2016 pour conduire des réflexions sur les nouveaux enjeux de la future PAC et les défis pour l'agriculture française qu'il faudra relever dans l'avenir. Les réflexions doivent porter sur le bilan de la PAC, les raisons économiques et politiques des crises actuelles de certaines filières ou de certaines exploitations (conjoncturelles ou structurelles ?), sur les thématiques prioritaires dans la future PAC, sur l'analyse économique de l'intérêt et des limites des différents outils de politique agricole disponibles, au-delà de ceux qui sont mis en œuvre aujourd'hui. Il a tenu des réunions thématiques sur la position des différents acteurs en Allemagne sur la PAC, le bilan de la PAC en France et en Europe, la dynamique économique mondiale et celle des marchés agricoles, la politique agricole américaine et les outils d'assurance contre les risques de marché, le rôle des organisations interprofessionnelles dans l'information et la gestion des marchés, l'instabilité des marchés et les modalités de mise en œuvre de soutiens de type contra-cyclique ;

- **le groupe « Sécurité alimentaire »** a étudié les tendances de la consommation alimentaire, la sûreté alimentaire et les comportements des consommateurs, les innovations dans les filières au service de la sécurité alimentaire. Une séance publique en octobre 2015 en est résulté. La publication des travaux du groupe est en préparation ;

- **le groupe « Académie/Enseignement supérieur agricole »**, vise à faire connaître l'Académie auprès des étudiants et des enseignants-chercheurs, les prix et les bourses susceptibles de leur être attribués et à les associer aux travaux de l'Académie, en leur permettant notamment d'y présenter leurs travaux scientifiques. Il a diffusé une lettre d'information semestrielle, relayée par le Mensuel de l'Académie (MEA), diffusé dorénavant à près de 30 000 destinataires. L'opération « Notes de recherche » permet à des jeunes chercheurs, en thèse ou ayant soutenu leur thèse et à des ingénieurs en fin d'études, de faire connaître leur travaux sur le site Internet de l'Académie après avis favorable d'un académicien référent, choisi par l'intéressé ou par l'Académie. Douze notes ont été publiées en 2015. Une séance publique a été consacrée à la présentation de leurs travaux par les thésards ayant reçu la médaille d'argent de l'Académie pour la qualité de leurs travaux. Quatorze analyses de thèses ont été réalisées. Le parrainage d'étudiants par des académiciens a été mis en place, 44 académiciens s'étant porté candidats. Enfin, le groupe prépare, conjointement avec des établissements d'enseignement, des colloques régionaux sur des sujets d'intérêt commun, dans le cadre de l'année des légumineuses, dont la synthèse et la valorisation seront effectuées lors d'un colloque national. Un atelier prospectif de recherches sur les légumineuses, associant des membres de plusieurs sections, réfléchit à la définition de thématiques dans ce domaine ;

- **le groupe « Sols »** mobilise des compétences disciplinaires très diverses de différentes sections pour émettre des recommandations de l'Académie d'agriculture aux pouvoirs publics et aux différentes parties prenantes, tant dans le domaine de la recherche et de l'enseignement sur les sols que dans celui des décisions politiques. Il vise également à sensibiliser le grand public aux enjeux sociétaux liés aux sols. Il a pour premier objectif, la rédaction d'un cahier pour la Revue de l'Académie qui comprendra trois articles : *Pressions sur les sols : quels enjeux ?*, *Vers une nouvelle ingénierie écologique des sols*, *Vers une*

gouvernance territoriale : qualité des sols et démarches d'évaluation et trois encarts : *A quoi servent les sols, Effets des sols sur le climat, Effets du climat sur les sols.*

Il prépare une réunion de controverse « *Des sols pour demain, pour qui, pour quoi ?* » ainsi que la publication d'une série d'ouvrages sur les sols destinée aux étudiants, doctorants, chercheurs et enseignants-chercheurs ;

- **le groupe « *Climat, agriculture, forêt* »,** a été constitué pour apporter une contribution aux réflexions liées au changement climatique, dans le cadre de la COP 21. Il s'agit de faire le point sur les moyens d'anticiper les difficultés à venir de l'agriculture et de la forêt, et de déterminer les stratégies capables de les résoudre ou de les amoindrir. Et, partant, d'analyser les politiques d'adaptation, mais aussi d'atténuation qu'il paraît souhaitable de mettre en œuvre. Enfin, l'objectif est aussi d'analyser les services écosystémiques que peut fournir la biodiversité, en complète interaction avec les problématiques de la production agricole, et du climat ;

- **le groupe « *Communication* »** a poursuivi l'audition d'experts extérieurs afin de tirer parti d'expériences réussies en termes de communication. Il s'est également intéressé aux contenus de la Revue, de la Lettre et du Mensuel de l'Académie qui seront évoquées plus loin. Il a été associé à l'élaboration d'une plaquette de présentation de l'Académie et au projet de plan de communication externe de l'Académie.

6 - Les outils de communication

Les Comptes Rendus de l'Académie qui rassemblent les communications faites lors des séances publiques, ainsi que les échanges avec l'auditoire, sont publiés uniquement sur le site Internet de l'Académie, à l'exception d'une dizaine d'exemplaires destinés à l'archivage interne et externe. Ils continuent à être référencés par année et volume. Ils sont préalablement relus par Christian Ferault et Jean-Claude Mounolou.

Un volume « numéro 100 », coordonné par Christian Ferault, marquera la fin de la version papier des Comptes-Rendus. Il devrait être achevé fin 2016 et donner lieu à la publication d'un livre. Sous le titre « *100 ans d'évolution des connaissances et des pratiques au travers des Comptes Rendus de l'Académie d'agriculture de France* », il comportera 25 articles de synthèse sur la période 1915 à 2015, rédigés par des académiciens.

Par ailleurs, la collection complète des Comptes Rendus de l'Académie, depuis sa création en 1761, a été confiée à la Bibliothèque nationale de France, qui les a numérisés. Ils sont accessibles au public sur son site *Gallica* et téléchargeables à partir du site de l'Académie.

Les séances publiques, dorénavant filmées, peuvent être suivies, en direct ou en différé, sur le site de l'Académie.

La Revue de l'Académie, est la seule publication sur support papier de notre Compagnie. Revue de prestige, publiée trois fois par an, éditée en quadrichromie, elle est destinée à faire connaître à l'extérieur les travaux et les activités de l'Académie. Elle est adressée gratuitement à tous les partenaires que l'Académie souhaite sensibiliser à ses travaux, ainsi qu'aux membres de l'Académie. Elle comprend notamment des informations sur l'actualité et les temps forts de l'Académie, une tribune libre, un dossier central autour d'un thème traité par un groupe de travail ou lors d'une séance publique, une rubrique « Futurs » et une rubrique « Histoire ». Afin d'assurer le financement intégral de son édition et de son routage, elle comporte du publi-rédactionnel et de la publicité. L'Académie a signé un contrat avec une régie publicitaire qui assure la prospection des annonceurs ainsi que le maquetage de la revue, son édition et sa diffusion. Il convient de remercier Jean-François Colomer, responsable du groupe « *Communication* », d'avoir assuré la fonction de rédacteur en chef de cette revue. Jean-Pierre Guyonnet a pris le relais au printemps 2016.

La Lettre de l'Académie, vecteur de communication interne, était jusqu'en 2014 publiée trimestriellement. Cette lettre permet de diffuser le calendrier des activités ainsi que des libres opinions des membres. Elle a été remplacée depuis le numéro 22 de février 2014 par une lettre d'information nouvelle, illustrée et en couleurs, diffusée uniquement via Internet, tous les deux mois. Sa présentation attrayante et aérée, la signature de chaque article avec le portrait de son rédacteur, ont suscité beaucoup de vocations

d'écriture. Il convient de remercier Alain Bernard qui a accepté d'en assurer la réalisation, avec le concours de Christian Ferault pour la recherche des articles. Depuis le numéro 32 d'avril 2016 et au rythme de 7 numéros par an, son contenu fait une plus large place aux informations relatives à la vie de l'Académie et à son fonctionnement, en réduisant la place consacrée aux points de vue et billets d'académiciens.

L'annuaire de l'Académie a été entièrement revu et enrichi. Il constitue un outil précieux pour maintenir des contacts entre académiciens ou en nouer avec les nouveaux membres élus, et pour permettre à nos partenaires extérieurs d'identifier tous les membres de notre Compagnie et de pouvoir correspondre avec eux. Il a été en partie financé en 2016 par de la publicité.

Le site Internet (www.academie-ariculture.fr) a été entièrement redessiné et est opérationnel dans sa nouvelle configuration depuis la fin de l'année 2013. Il rassemble la totalité des informations sur les actualités de l'Académie, ses publications (rapports, avis, notes de synthèse, notes de recherche, lettre d'information, revue). Il permet de diffuser de l'information hors de l'Académie et facilite les échanges entre les académiciens, notamment au-delà de l'Île-de-France. En 2016 a été étudiée la refonte de sa page d'accueil afin d'en améliorer la lisibilité et de faciliter l'accessibilité aux différents onglets.

Le Mensuel de l'Académie, dont le rédacteur en chef est Michel-Claude Girard, permet d'informer sur les activités, la production, les événements, les réflexions et avis de l'Académie. Diffusé uniquement par voie électronique, via un réseau d'une vingtaine de correspondants régionaux, d'UNIAGRO et dorénavant d'Agrisalon, le lectorat potentiel s'est considérablement accru et atteint près de 30 000 personnes. Le public visé comprend les étudiants de troisième année d'écoles d'ingénieurs et de masters 2, des doctorants, des enseignants-chercheurs et des chercheurs. Le contenu, adapté à ces cibles comprend, en plus des informations générales sur l'actualité de l'Académie, des notes de recherche, des analyses de thèses et d'ouvrages, des articles scientifiques, des articles de synthèse sur des séances, des colloques...

7 - Récompenses

L'Académie attribue chaque année des prix, des médailles et des bourses et depuis 2015 des trophées. En 2015, ils ont été remis lors de la séance solennelle de rentrée le 30 septembre.

Les bourses Dufrenoy-Crédit agricole Ile-de-France Mécénat

Dix ont été attribuées à de jeunes chercheurs préparant un doctorat, ou à des techniciens inscrits à des formations pour une promotion et poursuivant des travaux originaux. Leur montant varie de 800 à 2 500 €. L'examen des dossiers et la sélection des candidats sont assurés par un jury constitué d'académiciens, désigné par le Bureau de l'Académie. Ces bourses sont alimentées par un fonds géré par l'Académie issu du legs de Marie-Louise Dufrenoy, en mémoire de son frère Jean Dufrenoy, ancien membre de notre Compagnie, décédé en 1972. Depuis 2014, la fondation Crédit agricole Ile-de-France Mécénat a fait un don à l'Académie permettant un financement paritaire de ces bourses.

Le prix Jean Dufrenoy :

D'un montant de 5 000 €, il est attribué à un chercheur de moins de 40 ans, pour l'originalité de ses travaux dont les résultats sont susceptibles de donner lieu à des applications pratiques au bénéfice de l'agriculture.

Le prix de la fondation Limagrain :

D'un montant de 1 525 €, ce prix récompense des recherches réalisées en amélioration des plantes. Il est attribué par un jury composé du bureau de l'Académie et d'un représentant du groupe Limagrain.

Le prix scientifique de la fondation Xavier Bernard :

D'un montant de 3 050 €, il récompense des travaux de recherche pouvant contribuer au développement durable de l'agriculture en répondant aux attentes de la société dans les domaines de l'alimentation, de l'économie et de l'environnement. Ce prix est attribué par une commission composée paritairement de membres de la fondation et de l'Académie.

Les prix de mémoire de fin d'études de la fondation Xavier Bernard :

D'un montant variant de 700 à 1 000 €, ces prix ont été attribués à 14 étudiants d'établissements d'enseignement supérieur agronomique, publics et privés et récompensent les meilleurs mémoires de fin d'études, proposés par les écoles et sélectionnés par une commission composée de membres de la fondation, du bureau de l'Académie, d'académiciens et d'experts.

Le trophée Jean-Paul Lanly :

Destiné à récompenser une entreprise ou un organisme implanté en France et œuvrant dans le secteur de la filière bois, utilisant et accroissant la consommation de bois français, selon des méthodes et procédés innovants. Deux trophées ont été remis en 2015, après sélection par un jury présidé par Jean-Paul Lanly, Trésorier perpétuel honoraire, qui a fait un don à l'Académie pour financer l'attribution de ces trophées.

La médaille d'or de l'Académie :

Destinée à reconnaître l'originalité et la qualité de l'ensemble d'une œuvre couronnant une carrière, la médaille d'or a été attribuée à 10 récipiendaires, sur proposition des 10 sections de l'Académie.

La médaille de vermeil de l'Académie :

Elle est attribuée à des collaborateurs techniques qui au cours de leur carrière ont rendu d'éminents services à des équipes de recherche, à des responsables de travaux récents et encore peu connus et qui auront des conséquences importantes, à des auteurs d'ouvrages analysés par des académiciens et dont la qualité et l'originalité sont particulièrement remarquables. Dix médailles de vermeil ont été attribuées en 2015 sur proposition des sections

La médaille d'argent de l'Académie :

Destinée à récompenser une excellente thèse, dont l'analyse a été faite par l'Académie et qui peut faire l'objet d'une note de recherche publiée sur le site de l'Académie, elle a été attribuée à 10 doctorants par la Commission académique sur proposition des sections.

8 - Sorties et visites

Sous l'impulsion de Christian Maréchal, assisté de Claude Sultana, des sorties et des visites sont organisées et suivies par des confrères intéressés par une bonne connaissance des entreprises et des organismes partenaires de la recherche et de l'enseignement. Elles permettent également de mieux faire connaître à des acteurs extérieurs, notre Compagnie et ses travaux. Plusieurs sections participent dorénavant à l'organisation de ces sorties.

Au cours de l'année 2015-2016 cinq visites ont été organisées :

- *le château et la forêt de Fontainebleau*, le 24 septembre 2015 : de l'influence de l'histoire et de la pratique de la chasse sur la gestion durable de la forêt, des réserves artistiques aux réserves biologiques ;
- *l'usine de tracteurs Massey-Ferguson à Beauvais*, le 4 février 2016 : les innovations technologiques qui contribuent au développement de l'agriculture, l'usine d'assemblage ;
- *la ferme de Viltain à Jouy-en-Josas*, le 15 mars 2016 : vente directe et cueillette, magasin fermier, élevage et production laitière, transformation et commercialisation du lait à la ferme ;
- *le champagne Mumm à Reims*, le 12 mai 2016 : conduite du vignoble, visite d'un pressoir à Verzenay et des caves à Reims ;
- *la ferme des Mille vaches à Ducat dans la Somme*, le 2 juin 2016 : genèse et réalisation du projet, fonctionnement de l'exploitation.

9 - Les finances et les moyens

Les finances de l'Académie demeurent toujours très contraintes.

Ses ressources de fonctionnement proviennent principalement :

- de dons et dotations de structures externes (ministère de l'Agriculture, INRA, Crédit Agricole, Crédit Mutuel, Groupama, Fondation Xavier Bernard, Association des Amis de l'AAF, AEHA) ; malheureusement, la plupart ne sont pas réévalués depuis longtemps en dépit de l'inflation. L'Académie tient néanmoins à remercier tous ses partenaires pour la fidélité de leur soutien, et pour la confiance qu'ils lui manifestent ainsi ;

- d'une dotation de 45 000 € faite par le Crédit Agricole Île-de-France Mécénat pour les Bourses Dufrenoy ; cette reprise, de 9 000 € par an, fonctionnera encore durant 3 années. L'Académie renouvelle ses remerciements à ce généreux mécène ;

- de la location de nos salles ;

- des revenus liés aux recettes publicitaires de la Revue de l'Académie ;

- des contributions financières dégagées par les colloques, ces contributions permettant de couvrir partiellement les frais supportés par l'Académie lors de leur organisation et de leur tenue ;

- des revenus nets de nos deux forêts (ventes de bois et droits de chasse, minorés de tous frais et travaux liés aux forêts). Ces revenus sont toutefois modestes eu égard au capital immobilisé, et en dépit d'une gestion dynamique assurée par l'Office national des forêts ;

- Des revenus des placements financiers, dont la majorité provient du legs Dufrenoy.

Un revenu additionnel, non comptabilisé, est la valorisation de tout le travail bénévole accompli par de nombreux académiciens : Bureau, Secrétaires de sections, Responsables de Groupes de travail, et plus généralement tous ceux qui organisent des manifestations ou contribuent au renom de l'Académie par leurs écrits et interventions.

Les charges de l'Académie sont principalement constituées des frais de personnel, des diverses charges usuelles de fonctionnement (électricité, chauffage, poste, téléphone, informatique, photocopies, etc.) auxquelles s'ajoutent les charges de maintenance de l'immeuble et le versement de prix et bourses. Toutes ces dépenses sont strictement encadrées ; en particulier, les frais de déplacement des membres ne leur sont pas remboursés.

L'année 2015 aura cependant supporté un alourdissement significatif des consommations de chauffage et d'électricité dû à des défaillances de matériels, ainsi qu'à de très nombreux travaux d'entretien courant de l'immeuble (en particulier pour la toiture).

Cet ensemble conduit à une masse annuelle de fonctionnement de l'ordre de 300 000 €, dans lequel la ligne "*Résultat de Fonctionnement*" ressort à nouveau lourdement négative de -57 000 € ; ce chiffre est toutefois un peu moins mauvais qu'en 2014. En dépit des efforts faits pour mobiliser de nouveaux financements, l'Académie demeure dans le rouge à ce stade.

Les contributions des colloques et les revenus nets des forêts permettent de ramener le déficit à -12 000 € ; donc cette année encore, il aura fallu consommer les revenus annuels des placements pour approcher l'équilibre. Nous n'arrivons pas à améliorer, ni même à maintenir, le niveau de nos réserves.

Deux éléments apportent une bonification artificielle du résultat de 2015 : d'une part la reprise d'une provision ancienne, que notre comptable a estimé ne pas devoir conserver, et d'autre part le constat d'amélioration de valeur de certains placements financiers, constat qui avait été ignoré par les cabinets comptables qui géraient précédemment notre comptabilité. Ces deux éléments "dopent" le résultat 2015 de 80 800 €, mais il s'agit de boni d'écritures et non de trésorerie ; le résultat comptable net qui en découle, soit 77 900 € doit donc être corrigé de ces deux éléments pour atteindre sa signification économique : ainsi amendé, il est négatif de 2 900 €.

Une mention spéciale doit être faite pour deux tranches d'investissement que nous avons réalisées en 2015, avec des financements levés spécialement pour elles :

1 - L'installation :

- de bibliothèques dans la Salle du Bureau et dans la Salle Dufrenoy, permettant de remonter de la cave des dizaines de mètres linéaires d'ouvrages précieux ;

- d'une vitrine blindée permettant d'exposer des objets de valeur jusqu'ici enfermés au coffre dans une banque ;

- de vitrines dans le Petit salon, permettant d'exposer des collections de l'Académie, des expositions temporaires, ainsi que les ouvrages récemment publiés par les membres de l'Académie ;

- d'aménagements ayant permis de remonter de la cave l'intégralité des archives des membres, qui constituent la mémoire de notre Compagnie.

Tous ces agencements mis en valeur et de protection de notre patrimoine ont été financés par le don de 31 000 € fait par Crédit Agricole Île-de-France Mécénat, dont nous remercions la générosité.

2 - La rénovation de la Salle des séances et de la Salle de la bibliothèque, financée grâce à la souscription dédiée à laquelle ont répondu 235 membres de l'Académie et 5 donateurs extérieurs, apportant une capacité d'investissement de l'ordre de 48 000 €.

Il convient de remercier Patrick Ollivier, Trésorier perpétuel, pour la gestion efficace des finances et des moyens de l'Académie.

10 - Le plan d'actions

Afin de mieux faire connaître les travaux de l'Académie d'agriculture et de les valoriser, d'améliorer sa notoriété et son utilité sociale, l'Académie d'agriculture a engagé une réflexion sur les objectifs et les cibles à atteindre et les moyens à mettre en œuvre, afin d'y parvenir.

Les **objectifs** peuvent se résumer comme suit :

- **être écoutés par l'Etat** : il s'agit de nouer des relations avec les ministères proches (Agriculture, Environnement, Enseignement et recherche, Economie et industrie, Affaires étrangères), au niveau des cabinets et des directions générales, afin de connaître leurs besoins et de leur fournir des avis et des rapports qui éclairent les décisions qui doivent être prises pour la définition, le suivi de la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques, dans les domaines de compétence de l'Académie. En 2015, le dialogue a été engagé avec *la direction générale de l'alimentation, la direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires* du ministère de l'Agriculture et *la direction générale de l'urbanisme, du logement et de la nature* du ministère de l'Ecologie, et un colloque a été organisé à la demande de *la direction générale de l'enseignement et de la recherche*. Il s'est poursuivi avec *la direction générale des entreprises du ministère de l'économie et de l'industrie*, avec laquelle ont été définis des champs de partenariat à développer et avec *la direction générale de l'enseignement et de la recherche du ministère de l'Agriculture*. Ces nouvelles relations pourraient déboucher sur des commandes d'études rémunérées, qui viendraient opportunément abonder les ressources de l'Académie. Une convention-cadre avec le ministère de l'Agriculture est à l'étude.

- **être écoutés par les grands élus** : il conviendrait d'être audité par les commissions et les groupes de travail des assemblées, afin d'apporter l'expertise de l'Académie dans le cadre de l'élaboration des rapports parlementaires ou de la préparation de dispositions législatives.

- **être crédibles auprès des entreprises** : il s'agit d'appuyer les actions engagées par l'Association des amis de l'Académie d'agriculture (4AF), afin de répondre à des besoins exprimés par les entreprises par des études ou des avis répondant à des commandes, et générant des ressources pour l'association. Un chargé de mission a été désigné pour étudier avec 4AF les moyens de développer des relations avec les entreprises (petits déjeuners, colloques, groupes de travail, conférences...).

- **être un relais recherché par les universitaires et les chercheurs** : la mise en œuvre des mesures préconisées par le groupe de travail *Académie/Enseignement supérieur agronomique* se fait activement et reçoit un accueil très favorable des intéressés.

- **créer un partenariat avec le Conseil économique, social et environnemental**, afin que les avis de l'Académie soient pris en compte par cette instance de réflexion.

- **développer un partenariat avec l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture**, relais essentiel du développement agricole, auquel l'Académie pourrait apporter son concours.

Les **moyens** à mettre en œuvre sont les suivants :

- **cibler les recrutements de nouveaux académiciens**, afin de disposer de toutes les compétences nécessaires à l'accomplissement des missions et dont la notoriété participe à celle de l'Académie ;

- **veiller à l'engagement des membres dans les groupes de travail et l'accomplissement des tâches collectives**, avec une assiduité réelle ;

- **instaurer des relais territoriaux**, afin de mobiliser les académiciens en province, de faire connaître l'Académie, d'organiser des conférences et des colloques avec des partenaires locaux, et organiser des visites en province. Six viennent d'être créés (Grand Nord-Ouest, Centre Val-de-Loire, Façade atlantique, Grand Est, Grand Nord-Est, Grand Sud) et un coordonnateur désigné ;

- **participer à des réunions à l'étranger**, et notamment à des colloques internationaux ;

- **valoriser la bibliothèque et le riche fonds documentaire de l'Académie**, ce qui passe par la numérisation de l'ensemble des documents et la création d'un fichier consultable en ligne. La sauvegarde des documents précieux conservés de manière précaire dans une cave inondable a été entreprise par la construction de bibliothèques financées grâce à la fondation Crédit Agricole Ile-de-France mécénat ;

- **mettre en place un plan de communication**, avec l'aide d'un membre compétent en la matière de nature à être à l'écoute et réactif auprès des décideurs, des professionnels et des médias ciblés, grâce à des listings à jour, et les alimenter par des messages réguliers. Un groupe de travail, émanant du groupe communication et animé par Jean-Pierre Guyonnet, vient de faire des propositions dont la mise en œuvre est d'ores et déjà engagée ;

- **consolider les relations avec trois partenaires réguliers** : Crédit Agricole SA, Crédit Mutuel et Groupama, afin de leur fournir des prestations en échange de financements ;

- **mobiliser les sections pour faire connaître l'Académie** dans les réseaux socioprofessionnels de leurs membres ;

- **lancer des campagnes de dons et de legs**, afin de financer des actions ciblées.

B - LES PERSPECTIVES POUR 2016-2017

1 - L'actualisation du programme de travail

Le cadrage par grands thèmes, adopté depuis 2012 et complété en 2015, reste tout à fait adapté quatre ans plus tard. Il n'a pas paru pertinent de le modifier, ce qui facilite une vision globale de l'activité de l'Académie : tel sujet, dont certains pourraient regretter de ne pas le voir figurer dans le programme de travail 2016-2017, aura en fait été traité antérieurement ; le corollaire est que tel groupe de travail, en place depuis plusieurs années, produira ses conclusions en 2017. Les réflexions et l'activité de l'Académie s'apprécient ainsi sur le moyen terme.

Les six axes retenus sont donc :

- **Produire mieux et plus pour nourrir les hommes ;**

- **Accompagner les changements globaux par une gestion adaptée des écosystèmes agricoles et forestiers ;**

- **Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales ;**

- **Contribuer au débat sur l'innovation et l'acceptabilité par la société des pratiques agricoles ;**

- **Diffuser les connaissances ;**

- **Approfondir certains concepts.**

A l'intérieur de chacun de ces axes, un certain nombre de thèmes majeurs, en résonance avec les évolutions en cours sous nos yeux et les nouvelles avancées de la science et des diverses techniques – mais aussi avec les préoccupations et interrogations de chacun - ont été proposés par les sections. Il est frappant de constater leur pertinence par rapport aux questions d'actualité qui sont évoquées de plus en plus fréquemment dans les domaines de l'agriculture, de l'environnement et de l'alimentation. A titre d'exemple, il en va ainsi de la bio-économie, concept qui a récemment émergé. L'Académie se met ainsi délibérément en position d'éclairer les choix possibles face aux multiples défis et aux contradictions du monde actuel.

1.1- Produire mieux et plus pour nourrir les hommes

L'adaptation à de nouveaux contextes nécessite l'analyse des possibilités offertes par la multiplication de nouveaux outils en agriculture (biotechnologies, bio-contrôle, agroéquipements). L'éclosion d'agriculture diverses et l'exigence de durabilité feront également l'objet de réflexions approfondies. Sont également abordées les nouvelles tendances en matière d'alimentation, et une attention toute particulière est

portée cette année à la nécessaire sécurité sanitaire de nos aliments et de notre environnement, ainsi qu'aux perspectives ouvertes par les recherches sur le microbiote intestinal.

BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

- *La filière française des semences: évolutions en cours et contribution aux défis posés à l'agriculture et à l'alimentation par la transition agro-écologique et le changement climatique* (section 1)
- *Avancées récentes au niveau de la recombinaison génétique et ses conséquences en matière d'amélioration variétale des espèces cultivées* (section 1)
- *Amélioration des plantes et biodiversité*. Projet de colloque AAF et 4AF
- *La sélection variétale et la qualité alimentaire sont-elles contradictoires ?* (sections 1 et 8)
- *Nouvelles biotechnologies agricoles et alimentaires* : le groupe de travail interne à l'Académie orientera ses travaux sur les usages utiles pour l'agriculture et l'alimentation, les bénéfices et les risques des nouvelles biotechnologies.

BIODIVERSITÉ

- *Epidémiologie des rouilles des céréales: gestion des variétés et du risque* (section 1)
- *Espèces invasives et prolifération des populations* (section 6)

NOUVELLES TECHNOLOGIES EN AGRICULTURE

- *Robotisation en agriculture* (section 9)
- *Le point sur l'utilisation des drones en agriculture et ses perspectives* (sections 1, 9 et 4AF)
- *Le Biocontrôle* : Le rapport final du groupe de travail et un résumé sont disponibles. Un projet éditorial est à l'étude et une séance de présentation est programmée.
- *Nouvelles technologies et agriculture* : le groupe de travail commun avec l'Académie des technologies a pour objectifs d'analyser les défis techniques auxquels sont confrontés les agriculteurs et d'étudier les solutions que pourraient apporter les nouvelles technologies au sens large. Le travail de synthèse est prévu au second semestre 2017 avec en fin d'année sa présentation lors des séances des deux académies. Un projet éditorial est envisagé.

DES AGRICULTURES DIVERSES ET DURABLES

- *Recherches émergentes sur les légumineuses*: Atelier prospectif recherches légumineuses d'une journée (10 novembre 2016). Présentation des thèses actuelles les plus significatives dans ce domaine par 20 jeunes chercheurs.
- *Les enjeux économiques et politiques des légumineuses* (sections 1 et 10)
- *Alimentation animale: actualisation des recommandations alimentaires et informations sur les ressources alimentaires* (section 3)
- *Efficiences énergétique et protéique des systèmes d'élevage* (section 3)
- *Economie circulaire et valorisation des coproduits de l'élevage* (section 3)
- *La coopération agricole* (section 10)
- *L'agro-écologie et les questionnements entre produire mieux ou plus* (section 7)
- *L'agro-écologie* : création d'un groupe de travail pour poursuivre le travail engagé.
- *L'agriculture biologique* : point du groupe de travail sur l'évolution de l'agriculture biologique (perspectives des productions et des marchés, impacts sur l'environnement, la nutrition et la santé du consommateur), fin 2016 et poursuite des travaux de suivi.

ALIMENTATION ET GESTION DES RISQUES SANITAIRES

- *La consommation de viande* : projet de colloque (section 3)
- *Microbiote intestinal, humain et animal* (section 6)
- *Compléments alimentaires à base de plantes* : projet de colloque AAF et Académie de pharmacie.
- *Contaminants végétaux naturels (mycotoxines, alcaloïdes et autres toxiques)* : sécurité alimentaire et gestion du risque (sections 1 et 8)
- *La réévaluation des additifs et autres composés utilisés pour l'alimentation humaine, animale et le*

traitement des cultures (section 8)

- *L'exposition des populations aux résidus de produits phytosanitaires et ses conséquences sanitaires.*

Projet de colloque à Rennes (sections 5, 7 et 9)

- *Perturbateurs endocriniens: structures, identification et mécanismes d'action* (section 6)

- *Les perturbateurs endocriniens* : colloque interacadémique.

1.2 - Accompagner les changements globaux par une gestion adaptée des écosystèmes agricoles et forestiers.

En cette première année après la COP 21, l'accent sera mis sur les contributions de l'agriculture et de la forêt à la résorption des excès de CO2 induits par les autres secteurs (stockage du carbone dans les sols, élargissement des usages du bois) aux réhabilitations de milieux dégradés, à l'adaptation anticipée des milieux au changement climatique (forêt) et aux conséquences du nouveau contexte sur les métiers actuels (bioénergies, élevage).

SERVICES ÉCOSYSTEMIQUES RENDUS PAR L'AGRICULTURE

- *Stocker du carbone dans les sols pour lutter contre le réchauffement climatique? Quelles questions* (sections 5 et 7)

- *Contribution de l'élevage :*

à *l'amélioration de la qualité des sols* (sections 3 et 5)

et à *l'atténuation de l'effet de serre* (sections 3 et 5)

- *La réhabilitation des sols des friches industrielles: gestion et valorisation de ces sites* (sections 5 et 7)

- *L'ozone anthropogénique, un risque global pour le climat et l'alimentation de l'humanité* (section 5)

- *Nouvelles perspectives pour les bioénergies d'origine agricole dans les énergies renouvelables à l'horizon 2020-2030 et leurs conséquences prévisibles sur l'évolution des systèmes de culture* : projet de création d'un groupe de travail à l'initiative de la section 9.

FORÊT-BOIS : NOUVELLES STRATÉGIES, NOUVEAUX USAGES

- *Préparer les forêts du futur: la migration assistée d'espèces, l'organisation de flux de gènes assistés, les stratégies mises en œuvre dans différents pays* (section 2)

- *L'investissement forestier : évolution des flux financiers publics et privés, comparaisons internationales* (section 2)

- *Les produits du futur à base de bois: évolution des produits traditionnels, nouveaux domaines* (section 2)

- *Le bois dans la construction, moteur du secteur forêt-bois: avancées aux niveaux national et international* (section 2)

- *Les plantations forestières.* Projet de colloque (section 2)

1.3- Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales.

La dimension territoriale des politiques agricoles et environnementales sera étudiée d'abord globalement au niveau national (paysage, eau, continuités écologiques, jardinage, plans alimentaires territoriaux). Plusieurs manifestations ou réflexions seront ensuite organisées au niveau régional, incluant une réflexion sur les agricultures ultramarines. Enfin l'Académie continuera à s'intéresser de très près aux politiques européennes (PAC, pays méditerranéens) ou à d'autres continents (voyage d'étude au Maroc) et elle doit accueillir cette année l'Union européenne des Académies d'agriculture.

LA DÉCISION PUBLIQUE NATIONALE

- *Comment articuler les systèmes de culture et d'élevage avec l'organisation paysagère des territoires ruraux* (section 7)

- *Comment évaluer les politiques publiques de paysage en milieu rural en regard des connaissances scientifiques et vernaculaires aux niveaux national et européen* (section 7)

- *Le point sur les politiques de l'eau: impacts de l'agriculture dans le cycle de l'eau, relations eau et*

agriculture au regard du changement climatique, cycle de l'eau sur le temps long (section 7)

- *Les continuités écologiques dans les paysages agricoles : mise en œuvre d'une politique* (section 7)

- *Agricultures et jardinages dans la ville durable : quel avenir pour le hors-sol ?* Projet de colloque (sections 1, 4, 7 et 10)

- *Expériences innovantes sur les nouveaux plans alimentaires territoriaux: une alimentation durable pour tous* (section 7)

À LA RENCONTRE DES RÉALITÉS RÉGIONALES

- *Culture des légumineuses* : Organisation de deux manifestations régionales (fin 2016) conjointes Académie d'agriculture et Etablissements d'enseignement supérieur agronomique (Groupe de travail « relations Académie/Enseignement ») :

- Manifestation régionale Grand-Sud, centrée sur les contraintes techniques et économiques des cultures de légumineuses (Carcassonne), organisée avec Toulouse Agricampus et Agropolis.

- Manifestation régionale Grand-Ouest centrée sur les légumineuses et l'alimentation animale et organisée par Agrocampus Ouest, l'Inra et le Gis Elevages demain.

- *La vigne et l'œnotourisme* : organisation d'une manifestation régionale en Gironde (sections 1 et 4) (Colloque et séance décentralisée de l'Académie).

- *Elevage et approches territoriales* : A la suite des colloques « Elevage et territoires » ; approfondir les relations entre « Elevage et approches territoriales » en identifiant les expériences locales et régionales innovantes et porteuses d'avenir (section 3)

- *Les agricultures ultramarines* : projet de création d'un groupe de travail transversal en relation avec l'Académie des sciences d'Outre-mer.

L'INTERNATIONAL : ATOUS ET DÉFIS

- *Réflexion sur la nouvelle PAC à négocier et à mettre en œuvre au-delà de 2020* conduite par la section 10 et le Groupe de travail PAC ; plusieurs séances du mercredi sont envisagées: séance sur la coopération agricole (fin 2016), séances sur les légumineuses, les interprofessions et les AOC courant 2017

- *Science et agriculture* : Colloque Européen des Académies d'agriculture organisé le 12 octobre 2016 à l'AAF sur le thème: « Science in agriculture: historical perspectives and prospective insights » (conférences d'académiciens des sections 3, 4, 6, 7)

- *Les relations avec les pays méditerranéens : stratégie des échanges entre la France, l'Union européenne et les pays proches du pourtour méditerranéen* (section 10)

- *L'impact des bassins versants en Méditerranée* : organisation d'un colloque avec le Groupement inter-académique pour le développement (GID) (groupe eau),

- *L'agriculture et la politique agricole marocaine* : projet de voyage au Maroc (fin avril 2017) avec une séance commune Académie d'agriculture et Académie Hassan II à Rabat. (sections 1 et 9)

1.4 - Contribuer au débat sur l'innovation et son acceptabilité par la société.

Il n'est probablement guère de domaines où la société se sente aussi concernée par les évolutions en cours que ceux de l'agriculture, de l'environnement ou de l'alimentation et où les acteurs se voient aussi constamment interpellés par l'opinion publique. Les externalités négatives ou susceptibles d'être ressenties comme telles seront analysées (nuisances subies ou causées, maladies émergentes, innovation et transitions). On évaluera les services rendus par le monde rural (élevage, parcs naturels, sciences participatives) et l'on s'interrogera sur l'émergence de nouvelles catégories professionnelles. Tout au long de ces approches, la dimension historique sera constamment présente.

NUISANCES ET ÉVOLUTIONS

- *Agriculture et Environnement : Nuisances subies et causées, du milieu XIXe siècle au début XXIe siècle* : projet de colloque (Association pour l'Etude de l'Histoire de l'Agriculture)

- *Maladies émergentes en santé humaine et vétérinaire* (Séance commune Académie de médecine, Académie d'agriculture (section 3)

- *Réflexion sur le thème de l'innovation et de l'adaptation technique et sociale aux nécessaires*

processus de transition vers d'autres modèles agricoles et alimentaires soucieux de l'environnement (section 4)

SERVICES RENDUS

- *Evaluation multicritères des services rendus par l'élevage et acceptabilité sociale (section 3)*
- *Les relations homme-nature et la patrimonialisation du monde rural, à l'occasion des 50 ans des Parcs naturels régionaux (section 4)*
- *Une nouvelle typologie des agriculteurs ou des exploitations avec pour objectifs de faire une proposition de catégorisations professionnelles (section 4)*
- *Les sciences participatives en agriculture (sections 4, 7 et 9)*

1.5 - Diffuser les connaissances.

Poursuivant sur la lancée des nombreuses initiatives prises les années précédentes, l'Académie tient à multiplier les actions de diffusion des connaissances en direction de publics de plus en plus diversifiés. Ceci est illustré par le lancement d'une série orientée presse et grand public destinée à expliquer simplement l'état de l'art, les défis à relever et les pistes possibles d'évolution dans chaque domaine, répondant par avance à des interrogations sociétales ou à des assertions infondées (« 100 questions »). Des accords en cours de finalisation avec trois éditeurs permettent d'envisager des politiques éditoriales ambitieuses. D'autres productions viendront élargir la gamme en direction de cibles spécialisées. Enfin, une participation accrue à diverses manifestations permettra de toucher de nouveaux publics.

UNE SÉRIE GRAND PUBLIC : RÉPONSES À «100 QUESTIONS »

- *La forêt et le bois en 100 questions* : poursuite de l'ouvrage collectif à visée grand public consultable sur un site dédié www.academie-foret-bois.fr, référencé sur Google et sur le site Internet de l'Académie, constitué de 100 fiches de 4 pages structurées en 10 chapitres. Son achèvement est prévu fin 2017 (section 2)
- *L'alimentation en questions* : contribution de l'Académie à la diffusion de connaissances fiables sur l'alimentation sous forme d'un ouvrage pour lutter contre les idées reçues (section 8)
- *Les sciences de la vie en 100 questions* : rédaction d'un document de synthèse accessible au plus grand nombre, explicitant les avancées et les perspectives de la biologie.

UNE POLITIQUE ÉDITORIALE AMBITIEUSE

- *Initiation de plusieurs collections de livres labellisés Académie d'agriculture* et création du comité de rédaction de ces «Livres de l'Académie ».
- *Une série de 7 ouvrages sur les sols*, destinés aux étudiants en master, doctorants, post-doctorants, chercheurs et enseignants-chercheurs, téléchargeables et bon marché (Groupe de travail sur les sols)
- *Le stockage du carbone dans les sols dans divers environnements*, rédaction d'un document de synthèse en associant des confrères étrangers (section 5)
- *Les interactions biotiques et abiotiques dans les sols au service de l'agriculture*, rédaction d'un ouvrage présentant une version actualisée et prospective des interactions dans les sols et de leur potentiel de valorisation dans les écosystèmes terrestres en fonction de conditions multiples et variées (sections 5 et 6)
- *La sécurité alimentaire* : projet de livre rassemblant les diverses contributions des membres du Groupe de travail « Sécurité alimentaire ».
- *100 ans de Comptes Rendus de l'Académie d'agriculture de France* : projet de livre.

DES PRODUCTIONS CIBLÉES SUR DES PUBLICS SPÉCIALISÉS

- *Potentiels de la science pour une agriculture durable* : reprise de la rédaction d'articles de synthèse (10 articles attendus des membres de ce groupe de travail d'ici la fin de l'année et une dizaine d'autres à plus long terme)
- *Mensuel de l'Académie* : élargissement de la diffusion aux organismes (entreprises et professionnels) s'intéressant à l'agriculture, l'alimentation et l'environnement afin de présenter les travaux de l'Académie à un large public et d'élargir le partenariat universitaire actuel à ces nouvelles cibles.

- *Notes académiques* : publication de notes présentant des articles scientifiques variés et originaux, soumis par des académiciens ou des scientifiques extérieurs à un comité éditorial et mis en ligne sur le site de l'Académie.

UNE PARTICIPATION ACCRUE À DES MANIFESTATIONS PUBLIQUES

- *Journées européennes du patrimoine* : participation de l'Académie les 17 et 18 septembre 2016 sur le thème « Patrimoine et citoyenneté ».

- *Salon international de l'agriculture* : présence de l'Académie du 25 février au 4 mars 2017.

- *Jeu-concours Culture-Agri* : parrainage par l'Académie du jeu-concours de vidéos agricoles, organisé par le Crédit Mutuel et réservé aux classes d'enseignement agricole, du collège aux études supérieures. Remise d'une Médaille d'encouragement de l'Académie d'agriculture aux classes lauréates.

- *Manifestation régionale* associant l'ENSAIA de Nancy et le relais territorial Grand-Nord-Est sur le lait, de la production à la transformation (Groupe de travail Enseignement supérieur agronomique).

- *Séminaires* : mise en place de séminaires au sein des sections.

1.6 - Approfondir certains concepts.

L'Académie est évidemment très attachée au développement de la science, ce qui l'amène à approfondir sans cesse de nouveaux concepts, et à chercher quelle influence ils pourraient avoir sur le futur. En 2016-2017, seront ainsi débattus la notion de « NBIC », le concept d'« aliment sain », les interactions entre Science et décision publique, et la « complexité ».

- *Technologies du vivant: convergence des NBIC (Nanotechnologies, Biotechnologies, Informatique, sciences Cognitives)*, des domaines scientifiques en pleine effervescence au cours des dernières années : séquençage génomique et métagénomique, émergence de nouvelles biotechnologies de réécriture du génome, puces à ADN, bio-senseurs, utilisation massive des technologies de l'informatique (« big data »), utilisation des technologies d'intelligence artificielle. La nouveauté, introduite au cours des deux dernières années, consiste à utiliser une combinaison de ces quatre approches. Les avancées dans ces NBIC vont se traduire par de puissantes vagues d'innovation en particulier en agriculture: la section 6 s'attachera à développer ce concept en organisant des séances et des colloques.

- *Le concept d'aliment sain* : quoique la norme en droit de l'alimentation et en droit commercial ne permette pas de définir un objet unique nommé « aliment sain », la question posée renvoie en pratique à l'histoire des normes alimentaires, de la construction du droit alimentaire des nations et de celui régulant les échanges de produits alimentaires dans les espaces économiques harmonisés qui respectent les règles de l'OMC. Les producteurs, les administrations concernées par l'alimentation et son commerce, la société et ses acteurs, les commerces dont la grande distribution ont des attentes et des réponses différenciées vis à vis de ce concept dont seront approfondis différents aspects (section 8).

- *Interactions Science et Décision publique* : sur un temps court, ces interactions prennent en compte des connaissances scientifiques pour définir les objectifs, les mesures à prendre et en évaluer les résultats. Mais interfacer complexité scientifique et décisions est plus difficile sur un temps plus long, les interactions science et société étant plus diffuses. Ce thème sera plus particulièrement étudié dans le cadre de la gestion environnementale (section 7).

- *Poursuite de la réflexion sur la complexité* : la biologie, la physiologie et les neurosciences ont établi l'existence de processus rapides et efficaces dans l'interaction du vivant avec le monde. Ces processus ne sont pas simples mais donnent l'apparence d'une grande simplicité d'où le nom de simplexe pour désigner le concept introduit par A. Berthoz. Plusieurs académiciens souhaitent en apprendre plus sur ce concept et une séance est organisée par la section 4 pour faire réfléchir à son utilité dans nos disciplines.

2 - Amplifier fortement le rayonnement de l'Académie.

En 2014-2015, l'Académie a mené une réflexion sur son rôle et son rayonnement dans la société actuelle, et, après celui de 2014-2015 qui a déjà porté des fruits, un nouveau plan d'actions a été approuvé en 2015-2016.

En 2016-2017, diverses actions seront donc engagées :

- *Rénover l'équipement audiovisuel et informatique de l'Académie ;*
- *Moderniser le site internet www.academie-agriculture.fr pour le rendre plus accueillant, attrayant et dynamique ;*
- *Elargir la diffusion du « Mensuel » en direction des professionnels et des entreprises ;*
- *Instaurer des relations régulières et formalisées avec les principaux partenaires de l'Académie – en tout premier lieu le ministère en charge de l'Agriculture - grâce à la signature de conventions permettant aux politiques et à divers acteurs de faire part des thèmes qu'ils souhaiteraient voir abordés ;*
- *Identifier les partenariats gagnants-gagnants susceptibles d'être noués avec les professionnels, les entreprises ou les ONG ;*
- *Identifier et former par « média training » des académiciens dans chaque section, jouant le rôle de porte-parole vis-à-vis de médias ;*
- *Entrer dans les réseaux sociaux (Twitter et Facebook notamment).*

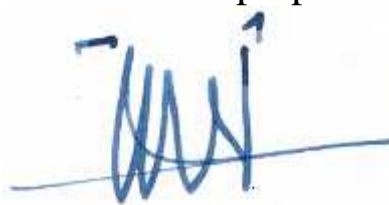
Les moyens à mettre en œuvre, ont été bien identifiés et doivent être mobilisés. Une attention particulière sera apportée au recrutement de nouveaux membres aptes à conduire les missions des différents champs de compétences de l'Académie et qui s'engagent à participer activement à ses travaux. A l'occasion de l'abaissement de l'âge de l'éméritat à 76 ans au 1^{er} janvier prochain, il conviendra de rajeunir et de poursuivre la féminisation de l'Académie. La création de relais territoriaux et la mise en œuvre d'une politique de communication externe devraient grandement contribuer à l'amélioration de la notoriété de l'Académie.

En conclusion, dans la nouvelle période qui s'ouvre, la place et le rôle de l'Académie demeurent essentiels. Elle est d'abord un creuset de disciplines multiples, lié à l'extraordinaire richesse de connaissances et d'expériences de ses membres, qui lui donne la capacité d'être un lieu de débats, de discussions, voire de confrontations entre scientifiques, acteurs économiques et société civile.

A l'interface de la science et de la société, elle continuera à être productrice d'analyses objectives et de synthèses, assises sur les connaissances scientifiques les plus solides. Elle doit ainsi permettre d'éclairer les citoyens et les décideurs sur les acquis scientifiques et les progrès technologiques dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement.

Paris, le 25 juillet 2016

Le Secrétaire perpétuel



Gérard TENDRON