



AGRICULTURE ■ ALIMENTATION ■ ENVIRONNEMENT

Compte rendu d'activités 2014-2015
Programme de travail 2015-2016

Les travaux de l'Académie d'agriculture de France au cours de l'année 2014-2015 et les perspectives pour l'année 2015-2016

L'année académique 2014-2015 a été marquée par la mise en œuvre du programme de travail arrêté par la Commission des programmes et par l'engagement de deux chantiers importants :

- la définition 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 2015-2016.

A - LES ACTIVITÉS DE L'ACADÉMIE EN 2014-2015

1- L'élaboration du programme de travail

Les réflexions engagées en 2012, à l'occasion de la révision des statuts de l'Académie sur le rôle qu'elle doit jouer, ont conduit à afficher clairement une priorité : 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 et est actualisé chaque année. Il répond à trois préoccupations :

- être un outil structurant de nos travaux ;
- être un outil 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 séances que pour la mise en place de groupes de travail.

Quatre thématiques principales ont mobilisé les réflexions de l'Académie.

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 augmentent rapidement.

Sur le plan social, il convient aussi d'aborder la question cruciale des évolutions quantitatives et qualitatives du marché du travail en agriculture et des exclusions paysannes à l'échelle mondiale, alors même

que la pénurie mondiale d'emplois risque de s'amplifier avec une population supplémentaire de deux milliards d'hommes d'ici à 2050.

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 à l'eau pour l'agriculture, d'adaptation des pratiques culturales et des systèmes de culture aux potentialités du milieu et aux ressources en eau, de réduction des impacts de l'agriculture et de l'élevage sur la qualité de l'eau 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 « Innovations et acceptabilité sociale »

L'acceptabilité sociale 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 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 les innovations et l'acceptabilité sociétale en déclinant cette thématique à propos de l'alimentation humaine, de l'élevage, de l'éthique de l'animal et des relations homme-animal, des biotechnologies, des nanotechnologies et de la nature.

Il convient de souligner qu'en plus de ces quatre 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, beaucoup 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. La Commission des programmes, qui réunit les membres du Bureau et les dix secrétaires de sections, étudie et discute les propositions des sections et arrête le programme des séances, ainsi que leur calendrier.

Entre octobre 2014 et juin 2015, vingt-six séances publiques ont été organisées dont une séance inter-académique et 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

- *Les systèmes économes en pesticides*, par Catherine Regnault-Roger et Antoine Messéan
- *Rapport parlementaire sur les pesticides et l'agro-écologie : les champs du possible*, par Dominique Potier.
Séance libre
- *TIC, robotique et télédétection en agriculture : les évolutions récentes*, par Bernard Le Buanec et Patrice Desmarest
- *Génie écologique, maîtrise de l'écologie microbienne et ses applications, acquis et perspectives*, par Jean-Claude germon et Marc Lalande
- *Détermination du sexe*, par Michel Caboche et Margaret Buckingham (Académie des sciences) et Jeanne Grosclaude (AAF), *séance co-organisée avec l'Académie des sciences*
- *Autour de la ferme de Claude Monnier : une exploitation productive et durable*, par Bernard Le Buanec et Daniel Tessier
- *La pisciculture : une production d'avenir*, par René Lésel
- *La génomique au service de la gestion des truffières*, par Marie-Hélène Esquerré-Tugayé et Francis Martin
- *Les insectes, comme nouvelle source de protéines animales*, par Charles Descoins
- *Gestion de la flore adventice en grande culture et résistance aux herbicides*, par Jean-Louis Bernard
- *La filière bois, filière stratégique nationale*, par Georges-Henri Florentin
- *La dynamique des productions animales en Chine et son impact sur les marchés mondiaux*, par Jean-Paul Jamet

- *Analyse des forces/faiblesses, des atouts/handicaps et des stratégies d'avenir pour les filières agroalimentaires en Bretagne*, par Jean-Claude Guesdon

2.2- Adapter la gestion des écosystèmes agricoles et forestiers aux changements globaux

- *Quand les plantes manquent d'eau : écophysiologie et perspectives d'amélioration*, par Bernard Itier

- *Climat et société : évolutions et crises*, par Alain Perrier

- *Des sols forestiers durables pour une gestion forestière durable*, par Jacques Ranger

- *Innover dans la différence : les petits agriculteurs non conventionnels*, par Bernard Roux

- *Surveillance biologique du territoire et biovigilance : outils, actions et bilan*, par Catherine Regnault-Roger, Agnès Ricroch et Marie-Laure Desprez-Loustau

- *La loi sur la biodiversité : contraintes et opportunités*, par Jean-Claude Mounolou et Christian Lévêque

2.3- Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales

- *La politique agricole et alimentaire américaine : quels enseignements pour la PAC*, par Gilles Bazin et André Neveu

- *Agriculture, alimentation et territoires : la politique du ministère de l'agriculture*, par Catherine Geslin Lanéelle. *Séance libre*

- *Le secteur forêt-bois en Europe s'organise : objectifs, avancées, perspectives*, par Yves Birot

- *Orientations de la politique de l'alimentation du ministère de l'agriculture*, par Patrick Dehaumont. *Séance libre*

- *Les industries agroalimentaires : des regards stimulants pour un champ stratégique*, par Rémi Toussain

- *La gouvernance paysagère territoriale*, par Pierre Donadieu

- *L'eau, ressource rare*, par Bernard Saugier

2.4- Contribuer au débat sur « Innovations et acceptabilité sociale »

- *Menaces, cohésion sociale et régulation*, par Lucien Bourgeois

- *L'influence de la grande distribution sur les choix alimentaires*, par Pascale Hébel et Hervé This

3 - Les travaux des sections

L'Académie est organisée en dix sections thématiques, qui comprennent des membres titulaires et des membres émérites, des correspondants nationaux et des correspondants nationaux honoraires, des membres associés et des membres correspondants associés étrangers. Leur intitulé et le nom du secrétaire de section pour l'année 2014-2015 figurent ci-après :

1- Productions végétales : Catherine Regnault Roger

2- Bois et filière bois : Yves Birot

3- Productions animales : 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 : Alain Perrier puis Denis Couvet
- 8- Alimentation humaine : Hervé This
- 9- Agrofournitures : Jean-Louis Bernard
- 10- Economie et politique : André Neveu puis 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 2014-2015, peuvent être cités notamment, regroupés selon les thématiques du programme de travail:

- Produire mieux et plus pour nourrir les hommes

- *Impacts des innovations variétales* (section 1)
- *Phytoprotecteurs et grandes cultures* (section 1)
- *Les biotechnologies végétales* (section 1)
- *Les réseaux d'innovation et de transfert agricole dans les DOM* (section 1)
- *L'innovation variétale en arboriculture* (section 1)
- *L'amélioration génétique de la canne à sucre* (section 1)
- *Les outils de sélection en élevage équin* (section 3)
- *L'agriculture familiale* (section 4)
- *L'ancrage des systèmes agro-alimentaires dans les territoires* (section 4)
- *Les mélanges de pesticides* (section 5)
- *La transgénèse du ver à soie* (section 6)
- *Les maladies des agrumes* (section 6)
- *L'apport de la recherche dans le développement de l'agro-écologie* (section 6)
- *De l'écologie à la biologie marine* (section 6)
- *L'évolution de la mécanisation de l'agriculture* (section 9)
- *Protection intégrée des plantes cultivées* (section 9)
- *Le modèle économique breton* (section 10)
- *L'agriculture non conventionnelle* (section 10)

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

- *Gestion des systèmes forestiers et stockage du CO², forêts et atténuation du changement climatique* (section 2)
- *Mécanique de l'arbre sur pied* (section 2)
- *Les variétés forestières améliorées* (section 2)
- *Les méthodes de comptabilisation du carbone en France, dans le contexte des négociations internationales* (section 2)
- *La combustion du bois et la pollution de l'air* (section 2)
- *L'état de l'environnement en Europe* (section 5)
- *L'évolution des plantes* (section 6)
- *Climat, agriculture et forêts* (sections 2 et 7)

- Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales

- *Le réseau mondial de réserves de biosphère* (section 2)
- *L'eau et la forêt* (section 2)

- *Penser le rural : regards des sciences humaines et sociales* (section 4)
- *Les agricultures non-conventionnelles* (sections 4 et 10)
- *La diversité naturelle* (section 6)
- *Ecologie urbaine et métropole soutenable* (section 7)
- *Trames vertes et bleues* (section 7)
- *Biocontrôle* (section 9)

- Contribuer au débat sur « Innovations et acceptabilité sociale »

- *Ethique des relations homme-animal* (section 3)
- *Sécurité alimentaire et innovation sociale* (section 4)
- *Scientifiques et société* (section 4)
- *L'information nutritionnelle* (section 8)
- *Les aliments prétendument naturels* (section 8)
- *L'éducation à l'alimentation* (section 8)
- *L'antibiorésistance* (section 9)
- *Philosophie des normes* (section 9)

4 - Les colloques et les conférences

Plusieurs colloques ont été organisés :

- *Les systèmes agroforestiers permettent-ils de fonder un développement agricole durable*, coordonné par Bernard Le Buanec et Yves Birot
- *Le cinquantième anniversaire des recherches de l'INRA sur l'eau et la forêt*, colloque organisé conjointement avec l'INRA par Yves Birot et Jean-Marc Guehl
- *La reproduction équine* par Eric Palmer et Pierre del Porto
- *L'influence des bassins versants sur les eaux marines*, organisé conjointement avec le Groupe inter-académique pour le développement par Jacques Brulhet
- *Scientifiques en société, la recherche entre autonomie, implication et responsabilité*, organisé conjointement avec la Direction générale de l'enseignement et de la recherche et l'INRA par Brigitte Laquièze
- *Les animaux dans la grande guerre*, organisé conjointement avec l'AEHA et la Société d'ethnozootechnie par Etienne Verrier
- *Utilisation du potentiel biologique des sols, un atout pour la production agricole* par Daniel Tessier
- *Devenir métropole soutenable, des stratégies territoriales partagées*, avec la participation de Rennes Métropole par Pierre Thivend et Alain Perrier

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

- *La sélection génomique chez les bovins laitiers*, par Denis Boichard
- *La méiose et la recombinaison méiotique*, par Mathilde Grelon et Daniel Vezon
- *La régulation de la réponse immunitaire innée par l'ARN interférence*, par Lionel Navarro
- *Contrôle génétique et moléculaire du développement de la graine*, par Loïc Lepiniec
- *Génétique fonctionnelle et évolutive et les mécanismes adaptatifs des pucerons*, par Denis Tagu
- *Cytogénétique 3D chez le porc. Les gènes impliqués dans les anomalies*, par Martine Bouissou-Matet Yerle
- *Contrôle métabolique et coopérativité des enzymes. Adaptation des êtres vivants aux variations environnementales*, par Athel Cornish-Bowden
- *Ressources génétiques forestières et adaptation des forêts aux changements climatiques*, par François Lefèvre

5 - Les travaux des groupes de réflexion et de proposition

Dix-sept groupes de travail ont été actifs en 2014-2015. Certains sont internes à une section, mais la majorité mobilise plusieurs sections, enfin 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. La 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
- *Plantes génétiquement modifiées* : Jean-Claude Pernollet
- *Animal et éthique* : 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

-Les groupes liés au fonctionnement de l'Académie :

- *Communication* : Jean-François Colomer
- *Sorties et manifestations* : Christian Maréchal
- *Relations Académie/ 4AF* : Patrice Desmarets

Quelques points saillants méritent d'être rappelés pour cette année 2014-2015 :

- **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 doit être renouvelée, va poursuivre ses travaux ;

- **le groupe « *Plantes génétiquement modifiées* »**, composé d'une vingtaine d'académiciens de disciplines très variées, a étudié la création et l'homologation des PGM, leur impact sur l'environnement et sur les conduites agricoles dans les pays industrialisés, comme dans les pays en développement, les conséquences pour l'Europe qui doit s'adapter au refus de ses citoyens, les extraordinaires progrès en devenir, immédiats et à long terme (résistances aux stress biotiques et abiotiques, améliorations nutritionnelle...).

Pour rendre le dossier plus accessible aux profanes, un document consensuel, propre à l'Académie d'Agriculture qui résulte des réflexions du groupe de travail, a été rédigé sous forme de 10 questions-réponses précédées par une synthèse et complétées par 12 textes d'approfondissement rédigés par des spécialistes sous leur signature. L'ensemble a été mis en ligne sur le site de l'Académie. Les questions-réponses et la synthèse ont fait l'objet de la publication d'un livre aux éditions QUAE, dans la collection *Enjeux-Sciences*. Le groupe qui a achevé son très important travail, pourrait reprendre des réflexions sur les biotechnologies ;

- **le groupe « *Ethique de l'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 devrait être publié prochainement ;

- **le groupe « *Biocontrôle* »** a entrepris des travaux sur les moyens du biocontrôle en agriculture et leur mise en œuvre pour les cultures de la vigne, du maïs, du colza et du bananier. Il évalue les perspectives d'adoption concrète de ces moyens ;

- **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 ;

- **le groupe « Sécurité alimentaire »** étudie 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 ;

- **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 un mensuel électronique de l'Académie (MEA). 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. Le parrainage d'étudiants par des académiciens est en cours de mise en place. Enfin, le groupe envisage d'organiser des colloques régionaux sur des thèmes d'intérêt commun, dont la synthèse et la valorisation seraient effectuées lors d'un colloque national ;

- **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 ?* » ;

- **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 des expériences réussies en termes de communication. Il s'est également intéressé au contenu de la nouvelle Revue et la Lettre et du mensuel électronique de l'Académie qui seront évoquées plus loin. Il a été associé à l'élaboration d'une plaquette de présentation 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. Ils continuent à être référencés par année et volume. 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 maquettage de la revue, son édition et sa diffusion. Il convient de remercier Jean-François Colomer, responsable du groupe « *Communication* », d'assurer la fonction de rédacteur en chef de cette revue.

La Lettre de l'Académie, vecteur de communication interne, était jusqu'alors publiée trimestriellement. Cette lettre permet de diffuser le calendrier des activités ainsi que des libres opinions des membres. Elle a été remplacée depuis 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 et son volume oscille entre douze et vingt pages ! Il convient de remercier Alain Bernard qui a accepté d'en assurer gracieusement la réalisation, avec le concours de Christian Férault pour la recherche des articles.

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.

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 hors de l'Île-de-France.

Le mensuel électronique de l'Académie permet d'informer sur les activités, la production, les événements, les réflexions et avis de l'Académie. Diffusé via un réseau d'une vingtaine de correspondants régionaux, d'UNIAGRO et dorénavant d'Agrisalon, le lectorat potentiel est de 15 000 personnes. Le public visé comprend les étudiants de troisième année d'écoles d'ingénieurs, de masters 2, de doctorants, d'enseignants et de 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...

La publication d'ouvrages, aboutissement possible des réflexions d'un groupe de travail. Après la publication d'un livre remarqué « *Le tout bio est-il possible ?* » aboutissement des travaux du groupe « *Agriculture biologique* » et d'un autre sur « *Les plantes génétiquement modifiées* », émanant du groupe de travail sur les PGM, tous deux publiés aux éditions Quaë, la section forêt prépare un ouvrage sous le titre « *La forêt et le bois en 100 questions* », une quarantaine de fiches déjà réalisées ayant été mises sur le site Internet. Un ouvrage sur « *L'éthique des relations homme-animal* », émanant du groupe de travail inter-académique éponyme, est en cours de finalisation.

Une réflexion a par ailleurs été engagée sur l'élaboration de petits livres de l'Académie, sous son logo, et s'inscrivant dans des collections existantes d'éditeurs, permettant de valoriser des travaux de groupes de travail, de sections ou de séances publiques.

7- 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 2014-2015 cinq visites ont été organisées :

- une entreprise de teillage en Normandie, le 6 novembre 2014 : rencontre avec des industriels, à Bosc Nouvel (rouissage, pratiques de récolte, stockage) et visite de l'entreprise Dehondt à Notre-Dame de Gravenchon, autour des machines de récolte du lin et des nouveaux usages des fibres de lin ;
- le Salon international du machinisme agricole, le 28 février 2015 ;
- le groupe Lefebvre dans la région de Dieppe, le 14 avril 2015 : visite de forêt, exploitation, transformation, nouveaux usages du hêtre ;
- la ferme de Gally (78), le 19 mai 2015 : autour de l'agriculture périurbaine, diversification des productions, circuits courts, services, ferme pédagogique, agriculture urbaine en économie circulaire ;

- le centre INRA de Lusignan (86), le 25 juin 2015 : système d'observation et d'expérimentation de recherche en environnement, agrosystèmes, cycles biogéochimiques et biodiversité.

8- Les finances et les moyens

Les finances de l'Académie demeurent très contraintes.

Ses ressources 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, certaines ne sont pas réévaluées 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 nouvelle contribution financière de 76 000 € provenant de Crédit Agricole Île-de-France Mécénat. Sur cette somme, 45 000 € sont affectés de 2014 à 2018 aux *Bourses Dufrenoy* qui deviennent *Bourses Dufrenoy-Crédit Agricole Île-de-France Mécénat*, et 31 000 € ont été dédiés au début de 2015 à l'installation de bibliothèques, de vitrines et d'aménagements destinés à sauvegarder et à mettre en valeur une partie du patrimoine jusqu'alors conservé dans la cave. L'Académie renouvelle ses remerciements à ce généreux mécène.

- De la location de nos salles.

- Des revenus nets de nos deux forêts (ventes de bois et droits de chasse, minorés des 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 d'une structure (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.

Cet ensemble conduit à un budget annuel de l'ordre de 300 000 €, dans lequel – sur les cinq dernières années – la ligne "*Résultat d'Exploitation*" est ressortie négative de 40 K€ en moyenne annuelle, ce résultat intégrant les revenus nets des forêts. L'Académie vit donc en puisant dans ses réserves, ou en consommant ses produits financiers, donc en ne faisant pas fructifier assez son capital.

L'Académie se doit donc de trouver de nouvelles ressources, non seulement pour assurer durablement son fonctionnement et préserver son patrimoine, mais aussi pour être en mesure de financer des actions contribuant à améliorer sa visibilité et sa notoriété.

Aussi a-t-il été demandé aux sections de s'efforcer de trouver de telles ressources additionnelles, par exemple en organisant des colloques dégageant de véritables recettes nettes ; modeste en 2014, mais déjà significative par son symbole, cette orientation devrait prendre de l'ampleur en 2015. Néanmoins, elle ne suffira vraisemblablement pas à combler le déficit récurrent, aussi la question de la mise en place d'une cotisation des membres se pose, et c'est d'ailleurs dans ce sens que se sont exprimées plusieurs sections lors d'un séminaire de réflexion organisé sur ce thème, en mars dernier.

9- 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, Ecologie, 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. Au cours de l'année écoulée, 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'écologie, et un colloque organisé à la demande de *la direction générale de l'enseignement et de la recherche*. Ces nouvelles relations devraient déboucher sur des commandes d'études rémunérées, qui viendraient opportunément abonder les ressources de l'Académie ;

- **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 ;

- **instituer 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, organiser des visites en province. Les premiers viennent d'être créés 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 ;

- **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 2015-2016

1- L'actualisation du programme de travail

Le cadrage par grands thèmes, opéré en 2012 et reconduit en 2014-2015, reste adapté, même si les priorités ont évolué à l'intérieur de ces thèmes pour intégrer les grandes questions d'actualité. C'est ainsi que plusieurs préoccupations deviennent dominantes : les effets du changement climatique, les relations entre territoires et types d'agriculture ou élevage, les questions d'acceptabilité sociétale des innovations et des pratiques agricoles, la biodiversité, les modes de diffusion des connaissances, ainsi que le besoin d'approfondir certains concepts scientifiques. Tous ces thèmes s'intègrent dans les quatre axes précédemment définis, mais il a paru nécessaire de distinguer deux nouveaux axes, « *Diffusion des connaissances* » et « *Approfondissement de concepts* ».

1.1- Produire mieux et plus pour nourrir les hommes

Cet axe est décliné au niveau de la production elle-même (conditions de culture, conservation des sols) et au niveau de la qualité de l'alimentation qui en résulte. Tout particulièrement l'emploi des phytosanitaires et leur impact en alimentation seront étudiés. Sont prévus, dans ce domaine, les travaux suivants :

- Conserver la qualité des sols, garante de la sécurité alimentaire future ; approche intégrée de l'activité, de la structure et de la dynamique des communautés du vivant (plantes, microorganismes, faune) afin de mieux piloter l'utilisation des ressources nutritives, de l'eau et de maîtriser les pollutions (section 5).
- Approche moléculaire des interactions entre système racinaire des plantes et microorganismes telluriques ; pilotage biotechnologique des symbioses pour améliorer la croissance des plantes, la protection des cultures, les rendements tout en réduisant les intrants (section 6).
- Recyclage des éléments minéraux majeurs rares, étude de leur biodisponibilité en fonction du contexte biogéochimique (section 5).
- Bilan des cinq séances consacrées à l'emploi des phytosanitaires, et poursuite des réflexions dans la perspective des objectifs à atteindre en 2018, compte-tenu du point d'étape mitigé du plan Ecophyto. Réflexion sur les bonnes pratiques phytosanitaires (Section 1).
- Exposition des populations aux résidus de produits phytosanitaires (sections 1, 5, 8 et 9).
- Le point sur la lutte biologique (section 1).
- Définition, moyens et perspectives du bio-contrôle (groupe de travail piloté par la section 9, en lien avec la section 1, avec objectif de rapport pour fin 2015).
- Mycotoxines, alcaloïdes et contaminants naturels présents dans les végétaux (section 1).
- Préparation d'un colloque inter-académique sur l'antibiorésistance « *Antibiotiques, antibiorésistance et environnement* ». Contributions sur les moyens permettant de limiter la dispersion des bactéries pathogènes porteuses de gènes de résistance, de minimiser les risques de pollution par les antibiotiques en relation avec les épandages de matières organiques issues de l'élevage, sur les pratiques de l'aquaculture et de la méthanisation (sections 3, 6 et 9).
- Effets de l'exposition à des composés présents dans l'environnement et additifs volontairement intégrés aux aliments (Section 8).
- L'alimentation périnatale et les fenêtres d'exposition à des composés présents dans l'environnement (section 8).
- Part des protéines végétales dans l'alimentation ; effets épi-génétiques du régime alimentaire (section 8).
- Rôle de la sélection variétale, du développement de la robotique, des échanges internationaux sur la qualité des aliments (section 8).

- Applications du séquençage génomique de plantes tropicales pérennes d'importance économique majeure (cacaoyer, caféier, palmier à huile) : préservation de la biodiversité intra-espèce, amélioration de la résistance aux maladies et de la qualité gustative et nutritive des produits (section 1).
- Réflexion prospective sur l'évolution de la mécanisation de l'agriculture (section 9).
- Mécanismes et causes de l'effondrement des populations d'insectes pollinisateurs (section 6).
- Préparation d'une conférence internationale sur les aspects scientifiques du développement agricole, susceptible de déboucher sur une initiative pour la sécurité alimentaire mondiale (sections 4 et 10).

Groupe de travail sur le gaspillage alimentaire : publication d'une note définissant le gaspillage et chiffrant les quantités correspondantes (fin 2015).

Groupe de travail sur la sécurité alimentaire : conclusions présentées en octobre 2015 (section 10).

Groupe de travail « Produits bio-sourcés » : rapport de conclusion prévu au quatrième trimestre 2015.

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

L'ensemble des productions forestières, végétales et animales est concerné par les enjeux du changement climatique. Dans le souci de s'associer aux réflexions de la COP 21 plusieurs sections ont intégré ces préoccupations dans leur plan de travail. Il est à souligner que l'ensemble des sections qui se sont saisies du sujet se placent dans la perspective de réguler la contribution anthropique au réchauffement climatique, notamment par les pratiques agricoles. Sont prévus, dans ce domaine, les travaux suivants :

- Contributions du secteur forêt-filière bois à une économie décarbonée et soutenable, visant l'atténuation du changement climatique (section 2).
- Rémunération des services écologiques rendus par les forêts : préalables, difficultés et écueils (section 2).
- Nouveaux risques pour la santé des forêts induits par les changements globaux (section 2).
- Adapter la gestion des agro-écosystèmes cultivés pour réduire les impacts environnementaux et accroître leur résilience face aux changements globaux (section 5).
- Maîtrise de l'énergie dépensée par l'ensemble des pratiques agronomiques (sections 5 et 9).
- Liens entre l'agriculture, les forêts et le climat, en référence à la COP21 (section 7).
- Résilience des animaux face au changement climatique (section 3).
- Le comportement des animaux en situation de fort stress (section 3).
- Réflexion sur les normes alimentaires en alimentation animale : comment évaluer l'impact climatique d'une ration alimentaire ? (section 3).

1.3- Intégrer les politiques agricoles, environnementales et territoriales

Sans négliger les dimensions mondiale et européenne des politiques agricoles, l'attention se porte aujourd'hui sur l'échelle des territoires, des actions et des productions locales. Sont prévus, dans ce domaine, les travaux suivants :

- Organisation de trois colloques en région sur *les nouvelles dynamiques territoriales comme chance pour l'élevage* (septembre à octobre 2015, au sein des événements SPACE de Rennes, Sommet de l'élevage de Clermont-Ferrand et Agrimax de Metz), et *les liens entre la demande des nouvelles métropoles et l'offre des productions locales des zones rurales*. Synthèse nationale au Palais du Luxembourg (13 novembre 2015). Poursuite de la réflexion sur les solutions et leviers d'action émergeant de ces débats pour un élevage durable et accepté par la société (Section 3).
- Renforcement de l'adéquation entre offre et demande alimentaire locales. Equilibres entre un système alimentaire mondialisé et des systèmes alimentaires territorialisés, pour une alimentation responsable et durable favorable à la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement, la promotion

d'activités économiques locales et le développement territorial, la création d'emplois (Section 4, et Groupe de travail sur la sécurité alimentaire).

- La compétition pour l'utilisation des territoires entre urbanisation et activités agricoles (Sections 5 et 7).
- Poursuite de la réflexion sur les agricultures « non conventionnelles » (Section 10)
- Réflexion sur les questions spécifiques au développement agricole des Départements et Collectivités d'Outre-Mer (section 1).
- Le point sur l'Accord transatlantique et son impact sur les échanges mondiaux de produits agricoles (Section 10).
- L'emploi dans l'ensemble de la filière alimentaire et la place de l'emploi agricole dans les économies des territoires (Section 10).
- Etude prospective de deux filières végétales : les plantes ornementales et la filière fruits et légumes (section 1).
- Rôle et positionnement des interprofessions dans l'organisation économique (Section 10)
-

1.4- Contribuer au débat sur l'innovation et l'acceptabilité sociétale des pratiques agricoles

L'Académie d'Agriculture de France, dont la mission, énoncée dans ses statuts, est d'*éclairer la décision publique et la société sur les évolutions de l'agriculture, de ses pratiques, de son impact environnemental*, est particulièrement attentive à des incompréhensions ou à des demandes nouvelles émanant de nos concitoyens. La plupart des sections souhaitent intervenir dans les questions soulevées par l'actualité. Sont prévus, dans ce domaine, les travaux suivants :

- Identification de la demande sociétale actuelle sur les forêts (Section 2).
- Construction d'un avis sur la combustion du bois et ses conséquences sur la pollution de l'air et la santé humaine (Section 2).
- Intégration d'une politique volontariste de reboisement dans l'aménagement du territoire et acceptabilité sociétale de cette politique (Section 2).
- Publication du travail de cinq années sur *l'Éthique des relations Homme Animal* (en collaboration avec l'Académie Vétérinaire). Poursuite de la réflexion sur l'éthique de l'Élevage (Section 3).
- Clarification du rôle des sciences de l'homme et de la société dans l'appréhension des questions d'éthique et leur prise en compte dans la stratégie et la communication des entreprises et des organisations des domaines de l'agriculture, des biotechnologies, des sciences et techniques agroalimentaires (Section 4).
- Éthique de l'utilisation du vivant : comment respecter les relations entre les hommes et les autres êtres vivants sans pour autant renoncer à en attendre biens et services ? (Section 4).
- Le point sur les connaissances actuelles en éthologie animale (hors animaux domestiques) afin de contribuer à « une éthique animale environnementale » (Section 7).
- En matière d'alimentation et de nutrition, contribuer à distribuer des faits justes, afin que les citoyens disposent de telles informations pour en faire la base de leurs raisonnements et comportements (Section 8).
- Le rôle des réseaux sociaux en agriculture et leur influence sur la manière de travailler (Section 9).
- Rédaction d'un avis de l'Académie sur le projet de loi sur la biodiversité (préparation par les sections 6 et 7 à la suite de la séance publique du 27 mai 2015).
- Réflexion sur les fondements scientifiques de l'agro-écologie afin d'éclairer le débat sociétal (section 6).

1.5- Diffusion des connaissances

Devançant les interrogations de la société, l'Académie diffusera des ouvrages issus des réflexions collectives de ses membres sur des sujets d'actualité ou des aspects prospectifs. Sont prévus, dans ce domaine, les travaux suivants :

- Initiation de la rédaction d'un ouvrage (éventuellement inter-académique) sur les pesticides, la santé et l'environnement (2016-2017) (Section 1).
- Poursuite et achèvement de l'ouvrage collectif à visée grand public constitué d'une centaine de fiches organisées en questions/réponses : « *La forêt et le bois en France en 100 questions* », consultable en ligne sur le site de l'Académie et référencé sous Google (Section 2).
- Mise au point sur les méthodes de comptabilité carbone pour le secteur forêt-bois (Section 2).
- Parution de l'ouvrage collectif (Académie d'Agriculture et Académie Vétérinaire) sur « *L'Ethique des relations Homme-Animal* » (troisième trimestre 2015) (Section 3).
- Reprise des rédactions d'articles sur les *Potentiels de la Science pour une Agriculture Durable* (Section 6).
- Poursuite de l'audition de scientifiques extérieurs à l'Académie pour faire le point sur les grandes avancées fondamentales dans les sciences du vivant et leurs applications potentielles (section 6).
- Rédaction d'un livre « *L'alimentation en questions* », embrassant l'ensemble des questions que les citoyens se posent à propos de leur alimentation (Section 8).
- Construction d'un numéro historique (le « numéro 100 », numéro hors-série comportant une quarantaine d'articles) des Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France, synthétisant les apports de l'Académie ou de certains académiciens à de grandes évolutions techniques en agriculture. Par exemple : rédaction de trois articles sur les oléagineux, la filière lin et l'optimisation de la fertilisation azotée sur la base des contributions de l'Académie depuis cent ans (Section 9) ; un article sur la qualité germinative des graines (section 6).
- Groupe des relations entre Académie d'Agriculture de France et Enseignement Supérieur Agronomique : à l'occasion de l'année des légumineuses (2016), organisation d'un colloque conjoint (ou de colloques décentralisés) sur les légumineuses sous tous les aspects, culturels, agronomiques, alimentaires, environnementaux et économiques.

1.6- Approfondissement de 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.

- 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 visera 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 norme « *Nitrates* » sera à ce titre spécifiquement étudiée (section 9).
- Réflexion sur la « simplicité » : ce terme, proposé par les neurosciences, désigne la capacité des organismes vivants d'inventer des solutions simples à partir de dispositifs complexes 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. La section 4 propose 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 (section 6).
- L'inflation cognitive: le tout cognitif, l'accumulation d'arguments scientifiques est-elle un gage d'efficacité de l'action publique ? Le cas de l'action publique environnementale sera particulièrement étudié (section 7).

2- Rayonnement de l'Académie

L'Académie a mené en 2013-2014 une réflexion sur son rôle et son rayonnement dans la société actuelle et a mis en place ou rénové des outils de communication qui participent à la valorisation de ses travaux : site Internet, retransmission des séances, revue et lettre de l'Académie.

En 2014-2015, elle s'est attelée à la définition d'un plan d'actions afin de mieux faire connaître ses travaux et de répondre à des préoccupations de la société.

En 2015-2016, elle va poursuivre dans cette voie par la mise en œuvre du plan d'actions évoqué ci-dessus, en engageant des partenariats avec les pouvoirs publics (administrations et établissements publics) et les entreprises, et en faisant connaître ses capacités d'expertise, auprès des élus et des socioprofessionnels. Les actions entreprises pour faire connaître l'Académie auprès des étudiants et des enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur agronomique seront activement poursuivies et leur extension à l'enseignement technique agricole étudiée.

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 77 ans au 1^{er} janvier prochain, il conviendra de rajeunir et de féminiser l'Académie. La création de relais territoriaux et la mise en œuvre d'une politique de communication externe doivent 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 même 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 16 juillet 2015

Le Secrétaire perpétuel

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke at the end.

Gérard Tendron