

anses

agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail

A blurred, artistic photograph of several bright orange fruits, likely oranges or tangerines, surrounded by green leaves. The image is out of focus, creating a sense of motion or depth. It occupies the left side of the cover, partially overlapping the white background.

Rapport d'activité 2012

RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DU RAPPORT SUR

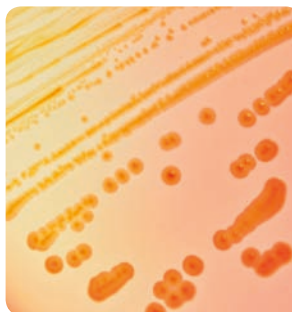
 www.anses.fr

1

Éditorial
Marc
Mortureux

2

Chronologie
des principaux
événements 2012



6

Une instance
scientifique
indépendante



10

Les grandes réalisations 2012

11 Prévenir les risques pour les travailleurs,
consommateurs et citoyens

15 Protéger notre écosystème :
l'animal, le végétal et l'environnement

20 Développer les connaissances
pour documenter les évaluations de risque
et soutenir les activités de référence

24

**Une agence en mouvement
à l'écoute de son environnement**

25 Anticiper les évolutions à venir

27 Le développement des partenariats
internationaux

29 L'exercice des métiers de la référence
en articulation avec les partenaires
nationaux et les laboratoires officiels

30 La déontologie de l'expertise
et l'ouverture aux parties prenantes

33


Ressources,
gagner en efficacité,
un engagement
au quotidien



Rédaction : Anses

Conception et réalisation : Parimage

Crédits photos : Anses, Bastien Castagneyrol, Christophe Lepetit, Éric Nocher, Guillaume de Roquemaurel, Parimage, Fotolia, Getty Images, Phovoir

Imprimé par : Bialec sur papier issu de forêts gérées durablement  IMPRIM'VERT

©Anses Édition : mai 2013 - ISSN 2257-1019 - Dépôt légal mai 2013



Marc
Mortureux

Directeur général

Le dynamisme de l'Agence s'est traduit tout au long de l'année par l'ampleur et la diversité de ses travaux : inauguration du laboratoire de la santé des végétaux à Angers, renouvellement de nos collectifs d'experts, mobilisation dans le cadre de la plateforme d'épidémiosurveillance lors de l'émergence du virus Schmallenberg, et d'une manière plus générale, de nos laboratoires sur la tuberculose bovine ou encore la brucellose, développement de coopérations internationales (avec les États-Unis, la Chine, l'OIE, l'OMS...), forte implication sur la santé des abeilles et les effets à long terme des OGM (organismes génétiquement modifiés), réalisation d'une évaluation des activités de recherche, de référence et de surveillance de nos laboratoires et d'un travail de prospective scientifique par notre conseil scientifique... sans oublier les nombreux événements organisés, dans chacun de nos domaines d'activité, allant de la recherche sur les perturbateurs endocriniens jusqu'aux radiofréquences ou encore l'antibiorésistance.

Cette activité soutenue est le fruit d'une œuvre collective, celle du personnel d'abord, déterminé à servir l'intérêt général, mais aussi celle des experts mobilisés sur nos travaux et des parties prenantes, fondamentales dans nos missions d'alerte, de veille et de surveillance.

L'Agence a signé par ailleurs son premier contrat d'objectifs et de performance pour la période 2012-2015.

En précisant les priorités stratégiques de l'Agence, ce contrat consolide les missions de veille, d'expertise, de recherche et de référence de l'Anses. Il met l'accent sur trois grandes orientations : consolider les transversalités par une approche intégrative des risques pour l'Homme dans son environnement, y compris professionnel ; renforcer les dispositifs de vigilance pour mieux capter les signaux faibles et détecter les risques émergents ; adapter le périmètre d'intervention des laboratoires aux évolutions des risques sanitaires en santé animale, santé végétale et tout au long de la chaîne alimentaire. Le contrat fixe également des objectifs ambitieux en termes d'efficience par une recherche d'optimisation de l'ensemble de ses processus internes.

Ce contrat donne à l'Agence de la visibilité sur les priorités à tenir dans les prochaines années, sachant que les défis à l'avenir sont nombreux : pollution de l'air et exposition aux particules, renforcement des moyens de détection et de contrôle dans la chaîne alimentaire, consolidation des processus d'évaluation des produits phytosanitaires, mais aussi, au niveau organisationnel pour l'Agence, construction du nouveau siège, obtention de la certification ISO 9001, lancement d'un nouveau site internet... Dans ce contexte, l'Anses continue à avancer et à forger son identité d'acteur incontournable dans le paysage de la sécurité sanitaire, en France comme à l'international.



JANVIER

Identification des premiers cas d'infection virale par le virus Schmallenberg en France. L'Anses mobilise l'ensemble de ses équipes. Via son implication dans la plateforme d'épidémiologie-surveillance en santé animale, l'Agence participe à la définition des modalités de surveillance, son laboratoire de santé animale développe une méthode de détection du virus et ses équipes d'expertise évaluent les risques liés à ce nouveau virus.

18 Inauguration du nouveau bâtiment du laboratoire de la santé des végétaux.

31 Accueil à l'Anses de la Direction générale du « National institute for public health and the environment » (RIVM) (Pays-Bas).

FÉVRIER

7 Lancement de l'appel à projets de recherche 2012 en environnement santé travail.

14 Lancement d'un appel à candidature public pour renouveler neuf comités d'experts de l'Agence.

22 Le Pôle de protection des plantes de Saint-Pierre de la Réunion - mutualisé entre le Cirad, l'université de la Réunion, la FDGDON et l'Anses - fête ses dix ans.

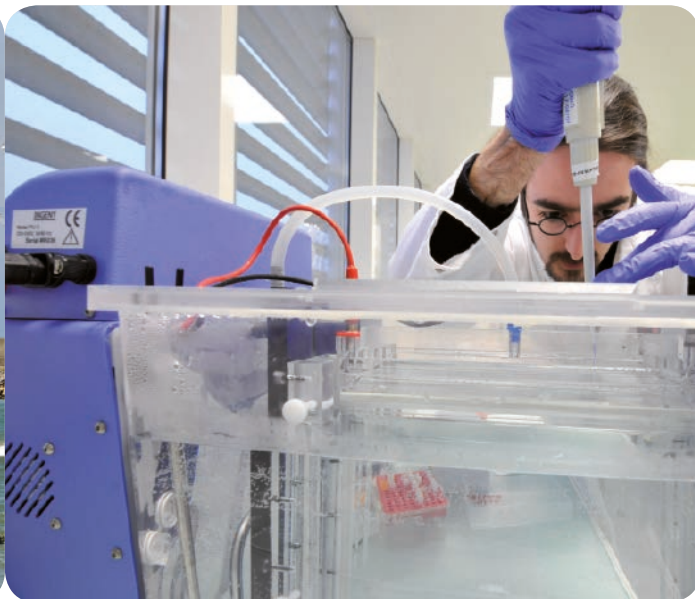
MARS

Création d'un réseau pilote de laboratoires agréés pour la surveillance des avortements dus à la fièvre Q chez les ruminants.

1^{er} Lancement du projet européen, coordonné par l'Agence, TDS EXPOSURE destiné à harmoniser et à faciliter le suivi des contaminants de l'alimentation.

19 Signature d'un protocole d'entente avec le « National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) » (États-Unis).

26-27 Premières journées européennes de la référence en santé des végétaux, organisées à Paris par l'Anses.



AVRIL

- 3** Création du comité d'experts spécialisé en « Santé des végétaux ».
- 10** L'Anses et l'InVS signent un accord-cadre de coopération. Trois thèmes de travail prioritaires : surveillance intégrée des expositions aux substances chimiques, veille et vigilance sanitaire et lutte contre les maladies infectieuses.
- 17** Retrait de l'autorisation de mise sur le marché de plusieurs colliers antiparasitaires destinés aux animaux de compagnie suite à une réévaluation des risques.

MAI

- 14-16** L'Anses organise la 3^e Conférence internationale PPTox « Programmation prénatale et toxicité » sur les maladies liées aux stress environnementaux au cours du développement.
- 30** Restitution des projets de recherche soutenus par l'Anses aux Rencontres scientifiques « Des indicateurs d'exposition aux biomarqueurs : des outils pour l'évaluation et la surveillance des risques sanitaires ».

JUIN

- 1^{er}** À la suite de l'analyse d'un article paru dans la revue Science sur l'impact du pesticide Cruiser OSR sur le comportement des colonies d'abeilles, l'Anses appelle à un renforcement de la réglementation européenne sur l'évaluation des risques pour les abeilles des produits phytosanitaires.
- 1^{er}** Le laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort est désigné laboratoire de référence de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE) pour la maladie hémorragique épizootique. Le laboratoire de Niort obtient le mandat de référence OIE relatif à la paratuberculose.
- 6** L'Agence appelle les professionnels de santé à lui transmettre les effets indésirables liés aux boissons énergisantes qui seraient portés à leur connaissance.
- 28** Publication des résultats de la consultation publique sur le bisphénol A.



JUILLET

9-12 Organisation à Deauville d'un colloque international sur la bactérie *Rhodococcus equi*, première cause de mortalité chez les poulains âgés d'un à six mois et pathogène opportuniste chez l'Homme immunodéprimé.

11-12 Signature d'accords de partenariat avec nos homologues polonais (Institut national vétérinaire) et lituaniens (Institut national d'évaluation des risques alimentaires et vétérinaires).

AOÛT

15 Renouvellement de la convention cadre de coopération avec l'université de Montréal, Québec (Canada).

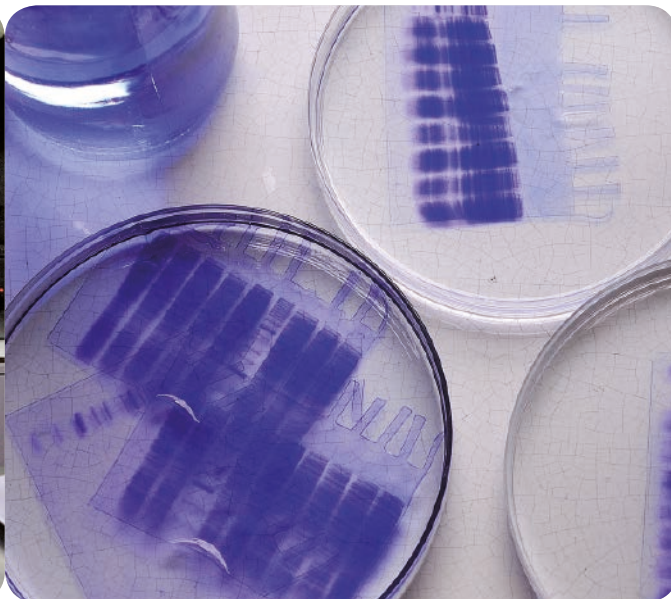
SEPTEMBRE

13-14 Gestion des crises alimentaires : retour d'expérience sur la crise *E. coli* qui a touché l'Europe en 2011, dans le cadre d'un colloque conjoint Anses-BfR-DTU Food (France, Allemagne et Danemark) à Berlin.

25 Quarante ans du laboratoire de la rage et de la faune sauvage de Nancy. À cette occasion, s'est tenue une conférence réunissant de grandes institutions (OIE, OMS, UE...) et des experts internationaux de la rage.

25 Colloque de restitution de projets de recherche financés par l'Anses « Radiofréquences : de la mesure d'exposition à la recherche d'effets biologiques ».

26 L'Anses propose dans le cadre de la réglementation européenne « CLP » un classement plus sévère du bisphénol A en tant que toxique pour la reproduction.



OCTOBRE

- 3** Premier anniversaire de la plateforme d'épidémiologie-surveillance en santé animale.
- 22** L'Anses pointe les faiblesses de l'étude de Séralini et al. mais demande de nouvelles recherches sur les effets à long terme des OGM.
- 22** Journée des doctorants de l'Anses.

NOVEMBRE

- 9** L'Anses publie pour la première fois un bilan détaillé de la pharmacovigilance qui rassemble tous les signalements d'effets indésirables sur les animaux, et, le cas échéant, sur l'Homme, liés aux médicaments vétérinaires.
- 14** Dans le cadre de l'évaluation des produits phytosanitaires avant autorisation de mise sur le marché, l'Anses recommande de demander aux industriels de compléter leurs dossiers pour permettre à l'Agence de mieux évaluer les performances des équipements de protection individuelle susceptibles d'être recommandés aux futurs utilisateurs exposés aux produits phytopharmaceutiques.

19 Journée Anses sur l'antibiorésistance en santé animale : de l'enquête sur les usages des antibiotiques à la recherche pour mieux caractériser et lutter contre le développement des résistances aux antibiotiques.

21 Installation d'un comité de dialogue rassemblant l'ensemble des parties intéressées sur le thème « Nanomatériaux et santé ».

29 En tant que laboratoire de référence, le laboratoire d'hydrologie de l'Anses rassemble l'ensemble des laboratoires autour de la Direction générale de la santé sur le thème de la qualité des analyses du contrôle sanitaire des eaux.

DÉCEMBRE

- 6-7** Workshop européen sur la brucellose, organisé par le laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort (LRUE).
- 10-11** Colloque international sur les perturbateurs endocriniens organisé à Paris par le ministère de l'écologie et l'Anses.



Une instance
scientifique
indépendante



Créée le 1^{er} juillet 2010, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) est une instance scientifique indépendante. Son rôle central est d'évaluer les risques sanitaires pour éclairer l'action publique et ainsi de contribuer à assurer la sécurité des populations, des travailleurs et des consommateurs.

Ouverte sur la société civile, l'Agence travaille en lien étroit avec les parties prenantes, qui siègent d'ailleurs à son conseil d'administration. Il s'agit en l'occurrence des représentants de l'État, des acteurs du monde associatif, professionnel et syndical, et des élus. Ceux-ci sont notamment associés à la définition du programme de travail de l'Anses et peuvent la saisir de sujets qui les préoccupent.

L'Agence intervient dans les domaines du travail, de l'environnement, de l'alimentation, de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux.

En santé humaine, l'Anses évalue les propriétés nutritionnelles et fonctionnelles des aliments, ainsi que l'ensemble des risques auxquels l'Homme peut être exposé à travers son environnement général ou professionnel, ou son alimentation. L'Agence informe les autorités compétentes, répond à leurs demandes d'expertise et les alerte en cas de crise sanitaire.

L'Anses a aussi compétence dans le champ du médicament vétérinaire, elle assure l'évaluation des risques relatifs aux médicaments vétérinaires et adopte les décisions relatives à leur gestion.

Elle assure enfin l'évaluation avant mise sur le marché des pesticides et des biocides, ainsi que des produits chimiques dans le cadre de la réglementation REACH¹.

En couvrant ce très large champ de compétence et en abordant la santé de l'individu sous plusieurs aspects étroitement complémentaires, l'Anses a doté la France d'un modèle unique qui suscite l'intérêt de nombreux pays.

Le cœur de l'action de l'Anses est l'évaluation des risques sanitaires en vue d'éclairer la décision publique. Cette activité repose sur la mise en œuvre d'une **expertise scientifique indépendante et pluraliste** au sein de collectifs d'experts, composés de scientifiques extérieurs.

Cette mission centrale est nourrie par les connaissances générées par les activités de veille, de recherche et de référence également menées par l'Agence. En retour, l'évaluation des risques permet d'orienter la veille et d'identifier de nouvelles questions de recherche.

Pour mener à bien ces différentes missions, l'Agence s'appuie sur un réseau de **11 laboratoires de référence et de recherche**, répartis sur 18 implantations géographiques sur l'ensemble du territoire et reconnus au niveau international dans plusieurs domaines ou disciplines. Elle compte près de 1350 agents et mobilise environ 800 experts extérieurs via ses collectifs d'experts (voir p. 9 l'organisation de l'Anses).

L'Anses est un établissement public à caractère administratif, sous tutelles des ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture, de l'Environnement, du Travail et de la Consommation.

Par ailleurs, l'Anses travaille **en partenariat avec de nombreux organismes extérieurs**, avec lesquels elle peut conclure des conventions : agences sanitaires, autres agences et organismes exerçant des missions complémentaires, grandes institutions de recherche et laboratoires publics nationaux ou internationaux...

Plus largement, l'Agence rend systématiquement publics ses travaux, sur son site Internet, mais également à travers l'organisation d'événements scientifiques ou de simples participations.

¹ Règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement Européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

Les directions scientifiques de l'Agence

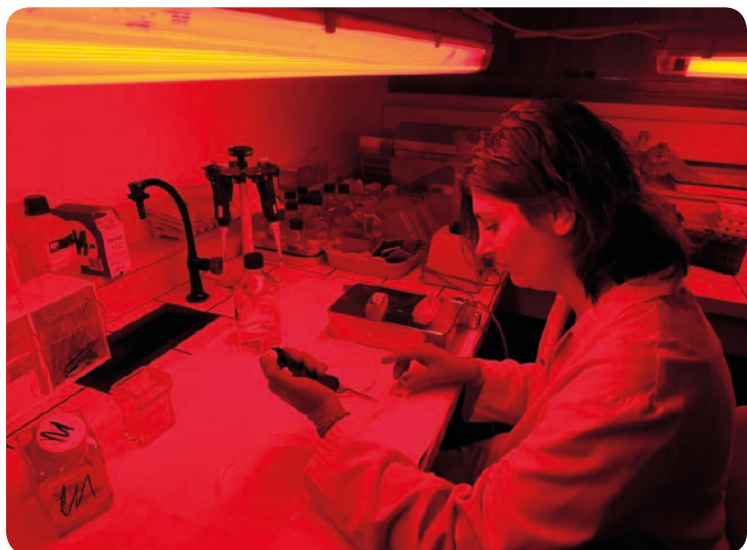
Pour mener à bien ses missions, l'Anses s'appuie notamment sur quatre directions scientifiques ainsi que sur ses onze laboratoires.

→ **La direction de l'évaluation des risques** réalise des expertises destinées à éclairer les politiques publiques de sécurité sanitaire sur l'ensemble des champs de compétence de l'Anses. Elle instruit également de nombreux dossiers techniques de demandes d'autorisation de produits ou de procédés en appui au gestionnaire du risque. La direction s'appuie à la fois sur l'expertise de ses scientifiques internes et sur les quelque 750 experts externes qu'elle mobilise dans ses collectifs. La direction produit également des études scientifiques s'intéressant notamment à l'exposition de la population. Elle assure, enfin, le fonctionnement d'observatoires relatifs à la connaissance des contaminants ou des compositions nutritionnelles.

→ **La direction des produits réglementés** a pour mission d'évaluer, selon les réglementations en vigueur, les produits phytopharmaceutiques, les matières fertilisantes et supports de culture, ainsi que les produits biocides avant qu'une décision d'autorisation de mise sur le marché soit prise par les ministères. Pour chaque dossier qui lui est soumis, la direction évalue les risques pour l'Homme et l'environnement associés à chacun des usages revendiqués pour le produit, ainsi que son efficacité. La direction est également chargée d'évaluer les substances chimiques dans le cadre des règlements européens REACH* et CLP*. Dans ce cadre, elle propose des mesures de gestion pour certaines substances et réalise les dossiers qui sont transmis à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA*).

→ **La direction recherche et veille** vise à mettre en relation le monde de la recherche avec les activités d'évaluation des risques de l'Anses. Dans ce but, elle finance des activités de recherche en relation directe avec l'évaluation des risques, à travers le programme national de recherche « environnement, santé, travail ». Elle fournit un appui aux scientifiques de l'Agence via la réalisation de veilles, de cartographies d'activités et la diffusion sélective d'information. Enfin, la direction anime le réseau des 31 organismes partenaires de l'Anses, afin de fédérer les compétences disponibles autour de questions liées aux risques sanitaires.

→ **La direction scientifique des laboratoires** est responsable de l'animation et de la coordination des activités des onze laboratoires de l'Anses. Elle s'assure de la cohérence des travaux menés dans ces laboratoires et facilite la valorisation interne et externe de l'expertise développée par les laboratoires.



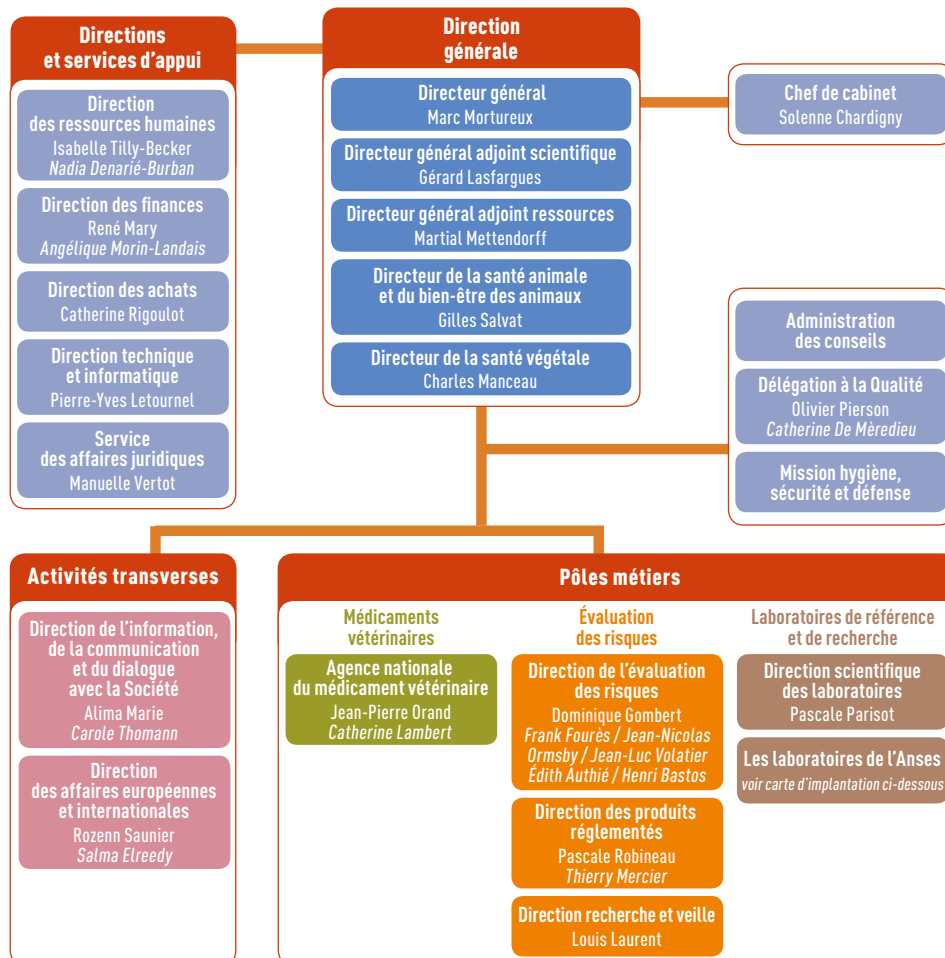
Implantés sur tout le territoire, au plus près des filières, ces **laboratoires** exercent leurs activités dans trois grands domaines : santé et bien-être des animaux, sécurité sanitaire des aliments (chimie et microbiologie) et santé des végétaux. Grâce à leurs missions d'expertise, de référence analytique, d'alerte et d'assistance scientifique et technique, ils assurent un rôle essentiel dans la connaissance des dangers et la collecte des données issues des réseaux de laboratoires agréés. Ils contribuent également à la surveillance épidémiologique.

→ **L'Agence nationale du médicament vétérinaire (ANMV)** a pour mission d'évaluer, selon les réglementations en vigueur, les risques liés aux médicaments vétérinaires. Elle est notamment responsable de :

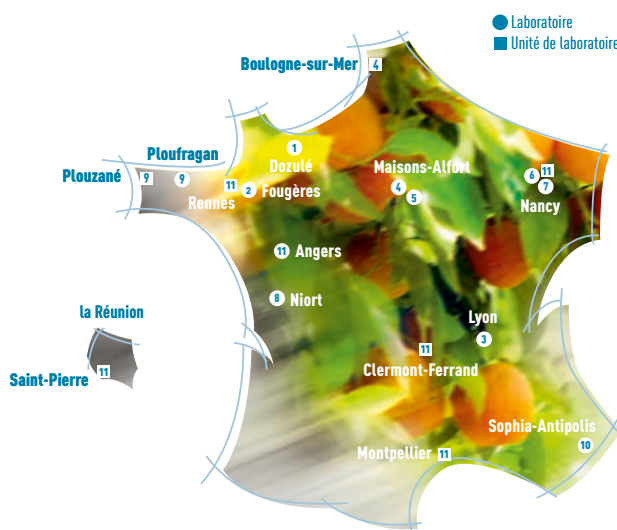
- la délivrance des autorisations administratives relatives au médicament vétérinaire ;
- la surveillance des effets indésirables des médicaments ;
- la délivrance des autorisations administratives et le contrôle des établissements pharmaceutiques ainsi que du marché des médicaments vétérinaires.

L'ANMV assure la représentation de la France au sein des groupes de travail et comités concernant le médicament vétérinaire à l'Agence européenne du médicament et auprès des autres instances communautaires et internationales. L'ANMV assure le mandat de centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE).

L'organisation de l'Anses au 1^{er} février 2013



11 laboratoires implantés sur 18 sites



Directeurs des laboratoires

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1 Claire Laugier | 7 Élodie Monchâtre-Leroy |
| 2 Pascal Sanders | 8 Jaqueline Vialard |
| 3 Paul Martin | 9 Gilles Salvat |
| 4 Laurent Laloux | 10 Richard Thiéry |
| 5 Pascal Boireau | 11 Nathalie Franquet |
| 6 Jean-François Munoz | |



Les grandes réalisations 2012

Prévenir les risques pour les travailleurs, consommateurs et citoyens

Par son large champ de compétences et en abordant la santé de l'individu sous plusieurs aspects étroitement complémentaires, l'Anses prend en compte l'ensemble des risques auxquels l'Homme peut être exposé au travers du milieu professionnel, de l'environnement et de l'alimentation. La vocation première de ses travaux est de mettre à disposition des pouvoirs publics et des parties prenantes une information objective de référence et d'adresser aux gestionnaires du risque des avis et des recommandations robustes pour la prévention des risques. L'Agence contribue, de ce fait, à la protection des consommateurs, des travailleurs et de la population en général. Ces travaux peuvent prendre différentes formes : illustration à travers dix exemples de travaux réalisés dans ce cadre en 2012.

Qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire

Les apports nutritionnels de la population dépendent à la fois des habitudes de consommation individuelles et de la composition nutritionnelle des aliments proposés au consommateur. Afin d'être en mesure de suivre la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire, l'Oqali a été créé en février 2008 par les ministères chargés de l'Agriculture, de la Santé et de la Consommation. Il est depuis conjointement mis en œuvre par l'Agence et l'Inra. Sa mission première est d'exercer un suivi global de l'offre alimentaire des produits transformés en mesurant l'évolution de la qualité nutritionnelle (composition, informations sur les étiquetages). En novembre 2012, l'Oqali dressait, à l'occasion de son deuxième colloque, un premier état des lieux de l'évolution de la qualité nutritionnelle des produits transformés mis sur le marché français, après plus de quatre ans de fonctionnement.



Hépatite E : de nouvelles méthodes de détection

L'hépatite E est une maladie virale, rare et habituellement bénigne en France. Suite à l'observation de plusieurs cas chez des personnes n'ayant jamais voyagé dans des pays où le virus est en circulation, l'Anses a été saisie en 2009. Elle a rendu des travaux d'expertise pointant notamment le rôle des produits à base de foie de porc consommés crus. Parallèlement, les laboratoires de Ploufragan et de Maisons-Alfort, ont mené des travaux de recherche sur la présence du virus dans les élevages. En 2012, des travaux ont été entrepris par le laboratoire de sécurité des aliments pour améliorer la détection du virus dans des matrices complexes (ex : foies séchés salés). Le laboratoire a également mis au point une méthode de détection du virus dans les eaux de boisson.

Boissons énergisantes, la vigilance est de mise

Suite à la déclaration de plusieurs décès suspectés d'être en lien avec la consommation de boissons énergisantes, l'Anses a lancé en 2012 un large appel par voie de presse pour améliorer les signalements recueillis dans le cadre de la nutrivigilance. Le résultat de ces travaux est attendu pour l'été 2013.

Étude du pouvoir infectieux d'agents microbiologiques présents dans l'eau

Les techniques actuelles de biologie moléculaire permettent de détecter un grand nombre de micro-organismes potentiellement pathogènes. Cependant ces techniques ne permettent pas de détecter la viabilité de ces agents, ni leur capacité à infecter l'Homme (infectiosité). Des travaux de recherche ont été menés par le laboratoire d'hydrologie de Nancy, sur l'évaluation de l'état de viabilité et du pouvoir infectieux de micro-organismes, pathogènes pour l'Homme, détectés dans des échantillons d'eaux destinés à des fins alimentaires. Dans les milieux hydriques environnementaux, un virus, un parasite et une bactérie responsables de gastro-entérites ont été suivis (*Adenovirus*, *Cryptosporidium* et *Campylobacter*). En complément des techniques moléculaires de détection, l'utilisation de méthodologies combinées à la culture sur milieu sélectif ou sur cellules spécifiques a permis de mettre en évidence la viabilité ou l'infectiosité des pathogènes détectés dans les eaux contaminées.

De nouvelles valeurs toxicologiques de référence pour mieux protéger les populations

Une valeur toxicologique de référence (VTR) est un indice toxicologique qui permet, par comparaison avec l'exposition, de qualifier ou de quantifier un risque pour la santé humaine. Elle permet également de définir des valeurs seuils dans les milieux afin de protéger les populations : valeurs guides de qualité de l'air intérieur (VGAi), valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP).

En 2012, les travaux dans ce domaine ont abouti à la production de VTR pour les sous-produits de chloration (dont l'hydrate de chloral ou les acides dichloroacétique, dibromoacétique, trichloroacétique) pouvant être présents dans les eaux distribuées ou les eaux de piscine traitées au chlore. Des VTR ont également été produites pour le DEHP², le chlorure de vinyle, le cadmium et ses composés.

Concernant les VLEP, des travaux d'expertise ont été réalisés pour trois nouvelles substances (cobalt, trichloréthylène, EGEE³) et trois valeurs limites biologiques ont été définies (acrylamide, DEHP, styrène). Depuis fin 2012, ces VLEP, donnent lieu à consultation publique internationale en ligne, en amont et en aval, des expertises afin de recueillir auprès des parties intéressées d'éventuelles données scientifiques non publiées ou qu'elles estiment utiles de porter à la connaissance de l'Anses. Dans le même temps, l'Agence actualise sa méthodologie d'élaboration des VLEP pour prendre notamment en compte la toxicité pour l'oreille (ototoxicité) de certaines substances, ou encore les mélanges.

² di-2-ethylhexyl phthalate

³ éthylène glycol éthyléther





La nutrivigilance monte en puissance

Depuis quelques années, une forte augmentation de la consommation de compléments alimentaires et d'aliments ou de boissons enrichis en substances à but nutritionnels ou physiologiques (vitamines, minéraux, acides aminés, extraits de plantes...) est observée dans la population française. Face à ce constat et à l'observation d'une diversification croissante de l'offre, les pouvoirs publics ont décidé, en 2009, de confier à l'Agence la mise en place d'un dispositif de vigilance vis-à-vis de ces produits. Initialement centré sur le recueil des effets indésirables suspectés d'être liés aux compléments alimentaires, ce dispositif de « Nutrivigilance » s'est progressivement élargi aux aliments enrichis et aux nouveaux aliments. En 2012, l'Anses a souhaité renforcer encore ce dispositif. Un groupe de travail dédié, rattaché au CES Nutrition, a été créé. Suite à l'appel fait par l'Agence en juin 2012 auprès des professionnels de santé pour améliorer les signalements recueillis, ce groupe travaille actuellement sur la sécurité des boissons énergisantes. Un travail est également en cours sur les compléments alimentaires à base de levure de riz rouge.

Perturbateurs endocriniens, vers une définition européenne

Fin mars 2012, l'Agence a produit une expertise sur la stratégie européenne relative aux perturbateurs endocriniens. Dans cet avis, l'Agence a proposé des critères et une définition des perturbateurs endocriniens. Ce travail contribuera aux discussions en cours à ce sujet au niveau européen. En parallèle, l'Agence poursuit ses travaux d'ampleur sur l'évaluation des risques liés à une liste de perturbateurs endocriniens prioritaires. Ces travaux se concrétiseront notamment en 2013 par la publication de l'évaluation finale des risques du bisphénol A.

Exposition des travailleurs aux produits pesticides, les travaux se poursuivent

Dès sa création, l'Anses s'est autosaisie sur la question des impacts pour les travailleurs agricoles des expositions aux pesticides. L'objectif de ce travail est de caractériser les expositions à risque afin de proposer des actions de réduction des expositions. En soutien de ce travail, l'Agence a lancé par ailleurs une évaluation de l'efficacité des équipements de protection individuelle (EPI) portés par les travailleurs afin de proposer des améliorations dans ses recommandations en la matière. Les deux volets de ce travail sont menés de front. Concernant l'exposition des travailleurs, les travaux d'expertise ont été lancés en 2011 en s'attachant à définir la population de travailleurs à étudier. Un groupe de travail a été constitué début 2012, ses travaux s'étendront sur trois ans. Concernant la partie EPI, une convention a été passée avec l'IRSTEA⁴, en 2012, afin qu'il réalise une étude décrivant les EPI disponibles sur le marché, ainsi que les pratiques réelles des agriculteurs sur le terrain. Sur cette base, les performances des équipements seront ensuite caractérisées. Les résultats de ce travail sont prévus pour 2013.

En parallèle, l'Agence a émis, fin 2012, un avis recommandant de faire évoluer la réglementation en intégrant l'obligation pour l'industriel faisant une demande d'autorisation d'un produit phytopharmaceutique, de fournir toutes données et résultats de tests pertinents pour attester des performances requises des EPI disponibles sur le marché et susceptibles d'être recommandés aux futurs opérateurs et travailleurs intervenant sur les cultures à traiter. De telles données permettraient au gestionnaire du risque, dans le cadre de sa décision d'autorisation de mise sur le marché des produits, de préciser le type d'équipements à recommander aux futurs utilisateurs.

⁴Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture



Effets sanitaires à long terme des OGM : un avis en pleine controverse

Au cœur d'une polémique particulièrement vive, l'Anses a été saisie par le Gouvernement afin d'examiner la publication de Séralini *et al.* parue le 19 septembre 2012. Cette étude portait sur la toxicité à long terme du produit phytopharmaceutique Roundup et du maïs OGM NK603 tolérant au glyphosate. Pour répondre à cette saisine, l'Agence a créé un groupe d'expertise collective d'urgence en s'appuyant sur les compétences de ses différents comités d'experts. Le travail réalisé par l'Agence conclut que les résultats de ce travail de recherche ne permettent pas de remettre en cause les évaluations réglementaires précédentes sur le maïs NK603 et le Roundup. L'Anses, après avoir dressé un panorama des études comparables, souligne en revanche le nombre limité de publications traitant des effets potentiels à long terme d'une consommation d'OGM associés à des pesticides. Elle recommande, dans ce cadre, d'engager des travaux sur ces questions. Au-delà, l'Agence appelle à la mobilisation de financements publics nationaux ou européens dédiés à la réalisation d'études et de recherches d'envergure visant à consolider les connaissances sur certains risques sanitaires insuffisamment documentés.

Un dispositif global mis en place sur les nanomatériaux manufacturés

Les travaux engagés sur les nanomatériaux se sont poursuivis en 2012 avec, notamment, la mise en place d'un groupe d'experts pérenne dont la mission principale est de mettre à jour les travaux d'expertise déjà réalisés par l'Agence sur les dangers, les expositions et les risques sanitaires éventuels pour la population générale et en milieu de travail. Une instance de dialogue a été créée pour ouvrir les débats scientifiques sur les nanomatériaux et mieux prendre en compte la demande sociétale dans les travaux de l'Agence, nourrir les questions d'expertise, ou encore aider à définir les orientations de recherche. Parmi les travaux qui se sont poursuivis, la construction d'un outil d'évaluation « simplifié » des risques pour les produits contenant des nanomatériaux manufacturés verra sa finalisation courant 2013. L'année 2012 a également vu la mise en place d'une banque de données conjointe avec le ministère du Développement durable pour le recueil des informations issues de la déclaration obligatoire des substances à l'état nanoparticulaire. Le site de déclaration national « R-nano » a ainsi été mis en ligne le 31 décembre 2012.

Enfin, dans le cadre de la mise en œuvre du règlement REACH, l'Agence participe à deux groupes de travail visant respectivement à proposer des méthodes et mesures spécifiquement adaptées à ces substances et à fournir des recommandations pour l'évaluation des nanomatériaux sans interférer avec les processus formels de l'ECHA (procédures REACH et CLP).

Protéger notre écosystème : l'animal, le végétal et l'environnement

Divers dangers (micro-organismes pathogènes) sont susceptibles d'affecter la santé des animaux et des végétaux. Parce que certains de ces pathogènes peuvent être transmissibles à l'Homme, mais surtout parce qu'en menaçant la santé des élevages et des cultures ces agents peuvent influencer sur la sécurité des approvisionnements alimentaires, l'Anses travaille à améliorer et à protéger la santé des animaux et des végétaux et de ce fait contribue à assurer la protection de notre environnement. Ces travaux peuvent prendre différentes formes : participation à des réseaux de surveillance, développement de vaccins ou de méthodes de détection, évaluations de risques, Illustration à travers huit exemples des travaux menés sur ce volet en 2012.

Médicament vétérinaire : premier bilan annuel détaillé des effets indésirables

À travers l'Agence nationale du médicament vétérinaire (ANMV), l'Anses a pour mission l'évaluation et la gestion du risque pour le médicament vétérinaire en France. Elle est notamment chargée de la mise en œuvre du dispositif de pharmacovigilance vétérinaire qui recueille les signalements d'effets indésirables liés à l'utilisation des médicaments vétérinaires. Complémentaires des données fournies à l'appui des demandes d'autorisation de mise sur le marché (AMM), ces données de suivi post-AMM sont essentielles pour adapter les mesures de gestion des risques permettant une utilisation sûre des médicaments. En octobre 2012, l'ANMV a publié pour la première fois un bilan annuel détaillé des effets indésirables recueillis en 2011. Ce travail montre que le système mis en place permet une remontée efficace des signalements, plaçant la France dans le peloton de tête des pays européens pour le nombre de déclarations faites au niveau communautaire. Les données recueillies dans ce cadre ont, par ailleurs, permis d'enclencher plusieurs mesures de gestion telles que la suspension de l'AMM du vaccin Hiprabovis Pneumos, suite à une augmentation de l'incidence des réactions anaphylactiques chez les bovins. Cette décision nationale a entraîné une décision harmonisée de suspension au niveau européen. Enfin, compte tenu du faible nombre de déclarations émanant de certaines filières (porcine et avicole notamment) et de l'importance de maintenir la motivation des déclarants, deux types d'action vont à présent être développés : la communication vis-à-vis des vétérinaires en matière de pharmacovigilance vétérinaire et la promotion des déclarations dans les filières hors-sol.





Santé des abeilles : l'Anses appelle au renforcement de la réglementation européenne

Début 2012, des travaux de recherche rapportant les effets délétères sur la santé des abeilles, de l'action conjointe d'agents pathogènes et de produits phytosanitaires de la famille des insecticides néonicotinoïdes ont été publiés. À la demande du ministère chargé de l'Agriculture, l'Anses a analysé ces publications afin d'identifier les conséquences éventuelles à en tirer. Elle a confronté les résultats de ces travaux avec toutes les données disponibles. Sur la base de son expertise, l'Anses a souligné la nécessité de poursuivre les travaux de recherche et appelé à une évolution de la réglementation européenne pour intégrer à l'évaluation des produits phytopharmaceutiques des expérimentations permettant une meilleure prise en compte des effets sublétaux d'une exposition aux néonicotinoïdes. Elle rappelle, par ailleurs, la nécessité d'une approche multifactorielle des risques pour lutter efficacement contre le phénomène de mortalité des abeilles.

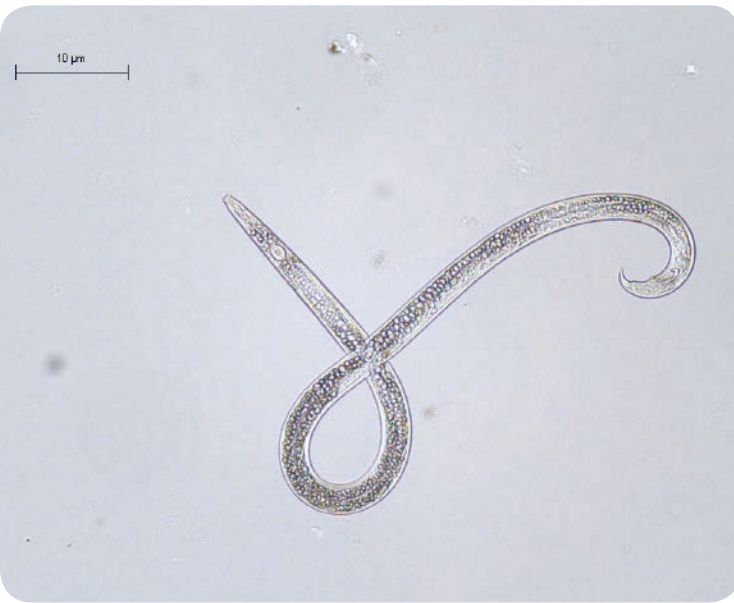
L'émergence du virus Schmallerberg, une réponse en temps réel de la plateforme d'épidémiosurveillance, du laboratoire de santé animale et du RFSA

Fin 2011, un nouveau virus touchant des élevages est apparu en Europe du nord, avec des conséquences sur les échanges internationaux d'animaux vivants entre l'Union européenne et les pays tiers. Ce virus appelé « Schmallerberg », du nom de la commune allemande où il a été pour la première fois isolé, est transmis d'animal à animal par des insectes piqueurs. Il provoque notamment, chez les ruminants affectés en cours de gestation, des avortements et des animaux mort-nés présentant des malformations fœtales. Très vite, les relations privilégiées créées dans le cadre du réseau d'excellence européen EPIZONE avec le Friedrich Loeffler Institute de Rhiems (FLI - Allemagne) ont permis au laboratoire de santé animale de l'Anses Maisons-Alfort d'échanger avec nos partenaires allemands et de disposer dès décembre 2011 d'une technique de détection rapide de ce virus par PCR. La nouvelle plateforme d'épidémiosurveillance a prouvé l'efficacité de son action dans la coordination des différents acteurs impliqués. Par ailleurs, afin de répondre aux questions posées par ce nouveau virus, le laboratoire de santé animale de l'Agence a mis en place « en temps réel » les méthodes d'identification et de typage du nouveau virus et a développé un test sérologique ELISA pour le diagnostic sérologique de l'infection. Un projet de recherche a également été lancé sur la sensibilité à l'infection chez les petits ruminants gestants (projet financé par l'Union européenne). Enfin, l'action du Réseau français de santé animale (RFSA) qui réunit l'Inra, l'Agence, le Cirad, les écoles vétérinaires, le SIMV (Syndicat de l'industrie du

médicament vétérinaire et réactifs) la DGAI et les opérateurs professionnels a été particulièrement déterminante dans la coordination de la recherche lors de l'émergence du virus de Schmallerberg. Cette structure créée en 2007 a pour objectif d'assurer une concertation autour des priorités de recherche en santé animale et, ainsi, d'accélérer le développement de médicaments, vaccins et tests diagnostics.

Brucellose : deux cas rappellent la nécessité de rester vigilant

La brucellose est une maladie animale transmissible à l'Homme. Elle est due aux bactéries du genre *Brucella* et peut toucher la plupart des espèces de mammifères domestiques ou sauvages, les ruminants notamment. En 2012, deux foyers de brucellose bovine ont été confirmés sur le territoire français, alors qu'aucun cas n'avait été rapporté depuis 2003. Le premier foyer situé dans le Nord-Pas-de-Calais avait pour origine l'introduction d'un bovin issu d'un foyer confirmé en Belgique. La propagation de la maladie en France est restée très limitée car l'introduction était récente. Le second foyer français a été confirmé dans une exploitation laitière de Haute-Savoie suite à un diagnostic conduit après un avortement chez l'animal. Ce foyer a été à l'origine d'une contamination humaine par consommation de fromage frais produit dans cette ferme. Son origine exacte reste inconnue mais plusieurs pistes sont explorées, notamment une contamination par la faune sauvage. En effet, les enquêtes menées depuis l'été 2012 n'ont fait apparaître aucun autre cheptel domestique touché alors que plusieurs cas ont été identifiés dans la faune sauvage (chamois, bouquetins). Le laboratoire Anses de santé animale de Maisons-Alfort, en tant



Nématode du pin

que laboratoire national de référence pour cette maladie, a été fortement mobilisé pour l'analyse de ces foyers et les enquêtes épidémiologiques menées pour les expliciter. Il a notamment apporté ses capacités d'analyse et d'identification génétique de ces bactéries. Ces cas récents soulignent l'importance du maintien du dispositif de surveillance et d'une expertise appropriée, tant au niveau français qu'europpéen.

Tuberculose bovine, faire face

à la recrudescence des cas chez l'animal

La tuberculose bovine est une maladie animale liée à la bactérie *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*). Ce pathogène ubiquitaire se transmet à de nombreuses espèces animales, domestiques et sauvages, et à l'Homme. La France est considérée comme officiellement indemne de tuberculose bovine par l'Union européenne depuis 2001, malgré la persistance de quelques foyers en élevage. Cependant, depuis 2004 et *a fortiori* depuis 2010, le nombre de cas détectés en France a fortement augmenté. Le laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort est laboratoire national de référence vis-à-vis de ce pathogène. En 2012, il a dû faire face au doublement du nombre d'isolements du bacille tuberculeux dans différentes régions avec atteinte de la faune sauvage (dont le blaireau) et domestique. De très nombreux isolats ont été faits et leur typage permet de mettre en relation des filiations dans la contamination faune sauvage/faune domestique. Le test génétique (PCR) pour identifier rapidement le bacille tuberculeux a été validé par le laboratoire en 2012.

Sur le volet « évaluation des risques », cette pathologie reste un domaine de forte mobilisation pour l'Agence dans la continuité du rapport rendu en 2011. Ainsi, l'Agence, comme son homologue européenne, a évalué la possibilité d'utiliser un nouveau test de

laboratoire pour le diagnostic de la tuberculose bovine, le test IFNg. Cette stratégie permettrait une requalification plus rapide des cheptels sains. Elle conduirait également à un meilleur taux de déclarations tant à l'abattoir qu'en prophylaxie tuberculeuse et ainsi à mieux déceler les vrais cheptels infectés.

À cet effet, et en suivant l'avis de l'Anses, le ministère en charge de l'Agriculture a proposé un protocole expérimental pour l'utilisation du test IFNg en série. Ce protocole a été présenté en fin d'année à la Commission européenne, afin à terme, d'alléger le dispositif actuel et d'envisager un retour à un dépistage systématique sur un plus grand nombre de départements.

Diminuer l'impact environnemental

des opérations d'hygiène dans les ateliers

réfrigérés

Le projet EcoSec coordonné par le laboratoire de sécurité de l'alimentation a été retenu par l'Agence nationale de la recherche dans le cadre du programme Alimentation durable. L'objectif est de diminuer l'impact environnemental des opérations d'hygiène dans les ateliers réfrigérés par une optimisation de la déshumidification de l'air. Au cours de ce projet regroupant sept partenaires, les conditions de stress hydrique les plus létales possibles sur *Listeria monocytogenes* seront recherchées. Ces informations pourraient permettre une diminution de la fréquence de désinfection. Les mécanismes cellulaires et moléculaires impliqués dans la mortalité, l'adaptation et la résistance de la bactérie seront étudiés. En outre, les champs d'humidité, de température et de vitesse de l'air dans les volumes réfrigérés seront modélisés afin d'évaluer les leviers permettant de minimiser la survie bactérienne. Enfin, les performances de différents systèmes de déshumidification d'air seront comparées afin de proposer une solution peu consommatrice en énergie et respectueuse de l'environnement.

Une méthode pour améliorer la détection

du nématode du pin

Le nématode du pin est un ver microscopique qui se développe aux dépens d'arbres hôtes, essentiellement des pins provoquant d'importants dégâts. Les larves de ce ver sont transportées d'un conifère à l'autre par des insectes qui deviennent porteurs du nématode si leur développement s'est déroulé dans un arbre contaminé. En 2012, le laboratoire de la santé des végétaux a développé une méthode permettant la détection du nématode du pin dans son insecte vecteur.



Un collectif d'experts dédié à l'analyse des risques pour la santé des végétaux

Un nouveau CES « Risques biologiques pour la santé des végétaux » a été créé début 2012. Les saisines les plus fréquentes consistent en des analyses de risques phytosanitaires sur des parasites qui menacent de nombreuses productions. Deux autres projets ont pour objectif de hiérarchiser les organismes nuisibles réglementés ou émergents en métropole et en outre-mer, afin de traiter et d'anticiper les crises sanitaires. La saisine en cours concernant la lutte contre les chenilles processionnaires du pin et du chêne provoquant l'érucisme est une approche transversale et pluridisciplinaire.

Contribuer au plan national de réduction des risques d'antibiorésistance

Via l'Agence nationale du médicament vétérinaire et quatre de ses laboratoires, l'Anses est l'un des acteurs majeurs du plan national « Ecoantibio 2017 » de réduction des risques d'antibiorésistance liés aux usages des antibiotiques en médecine vétérinaire. L'Agence est ainsi pilote de neuf actions de ce plan :

- construire des outils d'auto-évaluation pour les éleveurs et les vétérinaires ;

- améliorer la communication scientifique auprès des professionnels prescripteurs et dispensateurs et mettre à disposition des professionnels des données en matière de résistance ;

- inciter les laboratoires réalisant des antibiogrammes à utiliser des méthodes validées dédiées à la médecine vétérinaire et à développer des réseaux entre eux ;

- évaluer le bénéfice de traitements alternatifs permettant de limiter le recours aux antibiotiques ;

- améliorer les informations contenues dans les résumés des caractéristiques du produit (RCP) et insérer un message d'éducation sanitaire dans les notices ;

- renforcer le contrôle de la publicité sur les antibiotiques et promouvoir la vaccination ;

- poursuivre le suivi des ventes d'antibiotiques et de l'exposition, créer un observatoire de l'utilisation au sein de l'Anses-ANMV et analyser les données relatives aux aliments médicamenteux ;

- mettre en place des enquêtes régulières sur des échantillons représentatifs de vétérinaires et d'éleveurs et étendre les enquêtes de pharmaco-épidémiologie à toutes les filières ;

- améliorer la veille technique et réglementaire internationale.



Entretien avec Paul Frimat

Président du Conseil scientifique



— Quels ont été les grands apports du Conseil scientifique de l'Anses au cours de l'année 2012 ?

Le Conseil scientifique a particulièrement travaillé sur trois gros chantiers : le renouvellement d'une grande partie des Comités d'experts spécialisés (CES), l'évaluation scientifique collective des laboratoires de l'Anses et enfin un exercice de prospective à 2020 pour aider l'Agence à anticiper sur ses futurs programmes de travail.

— Que pouvez-vous nous dire concernant le renouvellement des CES ?

Au cours de l'année écoulée, l'Agence a renouvelé 14 CES dans le champ de la Direction de l'évaluation des risques et de la Direction des produits réglementés.

Le Conseil scientifique a donné son avis sur la composition de ces CES mais aussi de groupes de travail permanents constitués sur des thématiques très diverses mais nécessitant des réévaluations et avis réguliers (radiofréquences, nanomatériaux, bien-être des animaux, valeurs de référence...).

Ces collectifs d'experts sont constitués à partir d'appels à candidature publics, sur des critères de compétence et d'indépendance au regard de liens d'intérêts potentiels. Il est important que le Conseil scientifique puisse se prononcer sur les compétences recrutées, sur la pluridisciplinarité effective et tous les éléments qui au final conditionnent la qualité du travail scientifique.

— Quel a été l'apport du Conseil scientifique dans l'évaluation scientifique des laboratoires de l'Anses ?

Cette évaluation collective, coordonnée par la Direction scientifique des laboratoires de l'Agence, impliquait de nombreux experts externes répartis dans plusieurs comités pour évaluer le travail produit dans les différents champs disciplinaires des laboratoires. Des membres du Conseil scientifique étaient présents en tant qu'observateurs dans les différents comités. Le Conseil scientifique a pu ainsi mesurer la richesse du travail et des résultats produits par les laboratoires en termes de recherche, surveillance, référence et expertise.

Dans un contexte de contraintes budgétaires, cette évaluation a également montré la nécessité de se centrer sur des thématiques majeures telles la barrière de transmission entre espèces ou les résistances, de mutualiser les outils et équipements de pointe, de valoriser les données biologiques. Elle souligne par ailleurs l'intérêt de développer la formation par la recherche, les partenariats et le développement des réseaux scientifiques.

— En quoi a consisté l'exercice de prospective de l'Anses mené avec son Conseil scientifique ?

Cet exercice de prospective fait à l'horizon 2020 devait permettre de donner une opinion sur les principaux risques prévisibles à cet horizon pour permettre une réflexion anticipatrice.

Nous avons défini les principaux déterminants d'évolution des risques : contraintes environnementales avec l'intensification des productions industrielles, agricoles et des échanges, évolutions sociétales (vieillesse de la population, transformations du monde du travail...), poursuite de l'innovation technologique et changement des pratiques et comportements, mais aussi complexité croissante de l'évaluation des risques, évolution des connaissances, des méthodologies et techniques et enfin évolution du savoir et de la perception des risques par la société.

Des premiers enseignements intéressants en ont été tirés pour inspirer les programmes de travail futurs de l'Anses, comme par exemple compléter l'approche par domaine technique et traiter l'aspect « systémique » de certains risques en les abordant par de grands syndromes ou pathologies, ou par type de populations prioritaires en santé publique via des autosaisines ou des partenariats adaptés. Des évolutions à court et moyen termes sont aussi nécessaires dans les méthodologies d'évaluation des risques pour prendre en compte notamment la complexité des expositions, les synergies entre contaminants, les fenêtres d'exposition ou encore les populations sensibles, vulnérables. Enfin, les risques étant directement influencés par des facteurs économiques, sociologiques et culturels, des conséquences doivent en être tirées sur l'accroissement de la dimension des sciences humaines et sociales.



Développer les connaissances pour documenter les évaluations de risque et soutenir les activités de référence

L'évaluation des risques sanitaires repose sur la mise en œuvre d'une expertise indépendante et pluraliste au sein de collectifs d'experts, composés de scientifiques extérieurs. Elle se nourrit notamment des connaissances générées par les activités de recherche menées ou soutenues par l'Agence.

L'année 2012 a été particulièrement riche en résultats scientifiques puisqu'ils se sont traduits par plus de 210 publications dans des revues de rangs A + et A, en forte progression par rapport aux années précédentes, dont 183 issues des équipes de recherche de nos laboratoires et 30 des travaux d'évaluation de risque. Illustration de l'importance de ces travaux à travers l'exemple de quatre projets de recherche menés ou soutenus en 2012.

Une méthode pour caractériser les nanoparticules de dioxyde de titane

Depuis mars 2010, l'Agence coordonne l'Action conjointe européenne NANOGENOTOX dont l'objectif est de développer une méthodologie robuste et fiable d'évaluation du potentiel génotoxique des nanomatériaux manufacturés.

Ce projet rassemble 30 partenaires issus de 13 pays de l'Union européenne.

Dans ce cadre, 14 nanomatériaux manufacturés, regroupés en trois groupes (dioxyde de titane, silice et nanotubes de carbone) ont été testés. Le laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort a participé au WP 7 « Toxicokinetics and tissues distribution of MNs for specification of organs at risk for genotoxicity testing » en développant une méthode d'analyse permettant de quantifier par spectrométrie de masse ICP-MS la présence de nanoparticules de dioxyde de titane dans des matrices biologiques complexes (*in vivo*, *in vitro*). Les travaux menés ont permis de démontrer qu'il était possible d'analyser ces nanoparticules sur une simple analyse ICP-MS quadripolaire sans nécessiter obligatoirement l'utilisation d'une technique à haute résolution. La méthode est en cours de validation à l'aide de cinq matériaux de référence fabriqués en interne.

Vers une évaluation cumulée des effets des pesticides

La nouvelle réglementation sur les pesticides mentionne que les effets cumulés des pesticides doivent être pris en compte. En conséquence, l'EFSA a lancé un appel d'offres pour analyser les données toxicologiques des pesticides en vue de leur regroupement par effet et/ou mécanisme d'action. Ce travail, réalisé par l'Anses (pour les effets sur la reproduction) et les agences néerlandaises (pour les effets neurotoxiques) et italienne (pour l'hépatotoxicité), devrait permettre d'établir des critères et une méthode pour l'évaluation des risques cumulés.





Un vaccin contre la toxoplasmose chez le chat

La toxoplasmose est une zoonose majeure qui pose un problème de santé publique. L'expertise la plus récente portant sur l'impact socio-économique place *Toxoplasma gondii* en 4^e position parmi 24 parasites transmis par les aliments. Les chats étant les hôtes définitifs du parasite, leur vaccination est une stratégie permettant non seulement de protéger les propriétaires à risque (femmes enceintes, patients immunodéprimés), mais aussi de protéger indirectement les élevages, principales sources de contamination humaine par la consommation de viande infectée peu cuite. L'Agence s'est associée en 2012 à un projet de recherche visant à terme au développement d'un vaccin ciblant le chat, de façon à rompre le cycle de transmission à l'Homme et aux ovins. Ce nouveau projet de recherche est soutenu par un contrat avec Oséo innovation.

Impact de l'utilisation des céphalosporines de 3^e génération sur l'émergence de résistances dans la filière avicole

L'antibiorésistance dans les filières animales est une préoccupation constante de l'Agence tant pour son activité d'évaluation des risques que pour sa recherche. La montée préoccupante au cours de ces dernières années, en filière volaille en particulier, des *E. coli* résistants aux céphalosporines de 3^e génération (antibiotiques essentiels en médecine humaine) a conduit l'Agence à alerter les pouvoirs publics et les professionnels et à élaborer un programme de recherche sur les mésusages de ces antibiotiques et leurs conséquences. Entre juin 2011 et août 2012, le laboratoire de Ploufragan - Plouzané a ainsi mené une enquête sur le terrain, afin d'évaluer l'impact de l'injection de céphalosporines de 3^e génération au couvoir à des poussins d'un jour ou *in ovo*, sur la présence des *E. coli* résistants au cours de la vie des oiseaux en filières ponte et chair (label). Dans les deux filières des *E. coli* résistants aux céphalosporines de 3^e génération (*E. coli* C3G-R) ont été détectés dans tous les lots à au moins une date de prélèvement. Cependant, le pourcentage d'*E. coli* résistants est significativement plus faible dans les lots non traités que dans les lots traités. Ces fortes proportions peuvent être une source de contamination pour les travailleurs de la filière ou les produits (œufs ou viande).



Pathologie respiratoire chez le porc et conditions d'élevage

La pathologie respiratoire en production porcine représente 40 % des causes de maladies dans cette espèce et nécessite souvent une administration d'antibiotiques à titre curatif lorsqu'elle est déclarée. Dans le cadre d'un programme de recherche pluriannuel sur le sujet, une enquête épidémiologique a été réalisée dans 143 élevages du Grand Ouest (Bretagne, Normandie, Pays de la Loire) par le laboratoire de Ploufragan - Plouzané. Elle avait pour objectif spécifique d'identifier et de quantifier l'importance relative des facteurs associés à la pneumonie et la pleurésie, les deux maladies pulmonaires les plus fréquentes chez le porc en croissance.

Les résultats montrent qu'au-delà des agents infectieux, certaines conditions et pratiques d'élevage concernant tous les stades de la vie du porc (maternité, post-sevrage et engraissement) favorisent le développement des maladies pulmonaires. Ces effets sont liés à une prolifération excessive des micro-organismes en regard des capacités de réponse des animaux. Les pratiques d'élevage, l'hygiène, le logement (dont le dispositif de ventilation et les conditions climatiques à l'intérieur des locaux) apparaissent comme des points critiques, des actions préventives doivent prioritairement être menées afin de réduire le nombre de facteurs défavorables. Ces actions doivent en particulier porter sur les conditions de logement du porc en post-sevrage et en engraissement pour prévenir la pneumonie. Elles peuvent nécessiter des aménagements des bâtiments d'élevage et des investissements sur le long

terme pour procurer une qualité d'air appropriée aux animaux et des équipements minimisant leur exposition aux micro-organismes pathogènes.

Une amélioration des mesures d'hygiène, des modifications relatives aux interventions chirurgicales chez les porcelets dès la phase d'allaitement et une amélioration des conditions climatiques à l'intérieur des salles d'élevage tout au long de la vie des porcs constituent les principales préconisations pour prévenir la pleurésie. Ces facteurs d'élevage lorsqu'ils sont maîtrisés sont autant d'éléments de prévention des maladies qui contribuent activement à la diminution de l'exposition des animaux aux traitements antibiotiques.




Appel à projets de recherche 2012 en environnement santé travail

Parmi les missions de l'Anses, figure la programmation et le soutien à la recherche qui se concrétise à travers le programme national de recherche environnement santé travail (PNR EST). Dans le cadre de ce programme, l'Agence lance chaque année un appel à projets de recherche. Celui-ci bénéficie de financements issus des ministères en charge de l'Écologie et du Travail ainsi que de partenaires tels que l'Ademe, l'Itmo Cancer (Institut thématique multi-organismes) et l'Onema (plan Eco-phyto). Le volet « risque radiofréquences » de ce programme est également intégré, financé par le produit d'une taxe sur les émetteurs de radiofréquences. Tout comme l'édition 2011, celle de 2012 a connu un vif succès. En réponse à l'appel à projets, 198 lettres d'intention ont été déposées. À l'issue du processus de sélection, trente-et-un projets de recherche ont bénéficié du soutien financier du PNR EST pour un montant de 5,8 M€. Ainsi, parmi les projets financés, sept portent sur l'étude des risques émergents comme les nanoparticules et les radiofréquences. Sept autres sont dédiés aux agents chimiques avec un poids fort sur les perturbateurs endocriniens. Onze sont liés à la thématique santé-travail et traitent de questions comme l'impact sanitaire de l'organisation du travail, les expositions à des agents tels que le bruit, les agents chimiques, les radiofréquences. Les dimensions sociologique et économique ont particulièrement été prises en compte puisque neuf projets intègrent les sciences humaines et sociales.

L'année 2012 a aussi été l'occasion de mener une réflexion de fond sur le programme lui-même. En effet, une évaluation externe du programme avait été lancée en 2011 et c'est en 2012 que les premières conclusions en ont été tirées avec des évolutions telles que la description des processus la simplification des règles financières, ou l'analyse stratégique des thèmes retenus.

À cette activité de création de connaissances s'associe leur diffusion. Trois événements majeurs ont été organisés en 2012, sur le thème des biomarqueurs, radiofréquences santé et perturbateurs endocriniens, réunissant pour chacune des éditions près de 300 personnes.



Une agence
en mouvement,
à l'écoute
de son
environnement

Anticiper les évolutions à venir

Afin d'être en mesure de s'adapter aux évolutions de notre société, l'Agence a conduit une évaluation scientifique de ses laboratoires ainsi qu'un travail de prospective sur les enjeux de l'expertise et de la référence à l'horizon 2020.

Une évaluation externe de toutes les activités scientifiques des laboratoires (recherche, surveillance, référence) a été conduite au cours de l'été 2012, selon le référentiel de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). L'évaluation collective des laboratoires a été conduite début juillet par huit comités organisés par discipline, rassemblant au total 44 scientifiques extérieurs à l'Agence, dont près d'une dizaine d'étrangers, choisis pour leurs compétences et leur indépendance.

Le résultat global de cette évaluation est très positif, mettant en évidence l'ampleur et la valeur des travaux menés par les laboratoires et leur rayonnement scientifique. La politique de dynamisation des chercheurs menée depuis plusieurs années (encouragement à obtenir des habilitations à encadrer des recherches (HDR) et accueil des doctorants et post-doctorants) est reconnue comme très positive, mais devant être développée de façon plus homogène sur les unités. La valeur des données issues des laboratoires de référence est identifiée comme une force scientifique pour l'Agence qui a été invitée à réfléchir aux possibilités de valoriser les collections de souches et d'échantillons qu'elle constitue à l'occasion de ces activités de référence. La présence forte des scientifiques de l'Agence dans les réseaux internationaux a été souvent saluée, ainsi que la pertinence des partenariats nationaux en place.

Les évaluateurs ont mis en évidence un risque de dispersion de certaines équipes sur un nombre trop important de thématiques, incitant à renforcer les transversalités sur quelques thématiques fortes.

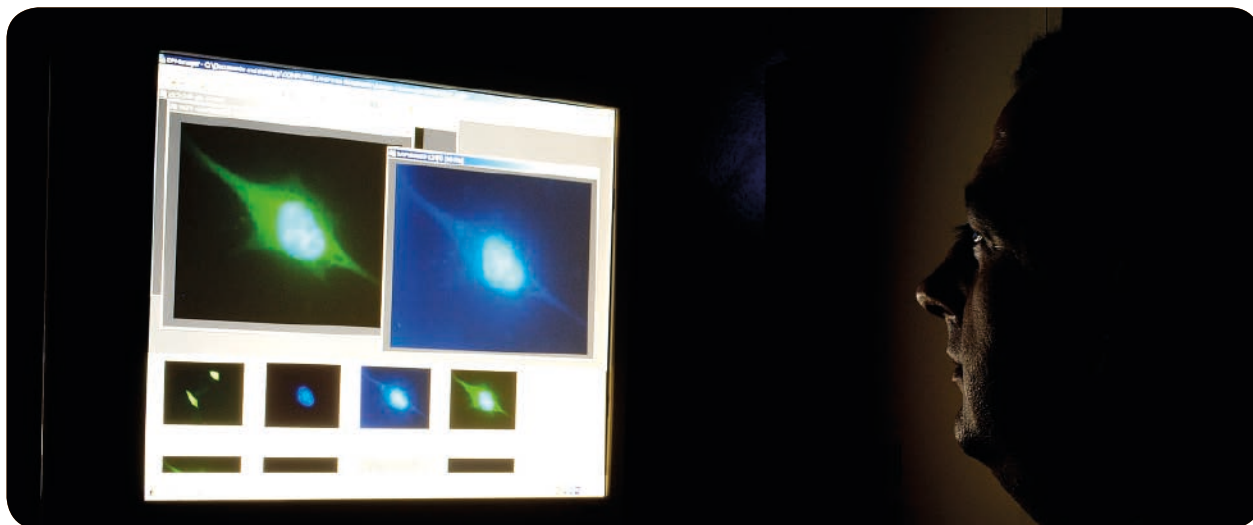
→ **La notion de résistance.** Plusieurs des domaines traités par l'Anses (insecticides, herbicides, antiparasitaires, antibiotiques vétérinaires) ont comme point commun le développement de résistances par adaptation des organismes nuisibles, cibles de ces produits dont l'efficacité diminue.

→ **Le concept de barrière d'espèces.** Lorsque l'on s'intéresse notamment aux zoonoses, c'est un concept fédérateur en forte résonance avec les préoccupations futures en termes de maladies infectieuses (notamment les virus émergents).

→ **Le développement de méthodes de mesures au meilleur niveau.** C'est un domaine pour lequel les progrès sont constants : abaissement des limites de détection, possibilité de réaliser des analyses pour détecter simultanément de nombreux contaminants. Pour rester référente, l'Anses doit sans cesse anticiper le développement des nouvelles technologies (séquençage et protéomique haut débit, métagénomique, transcriptomique, épigénomique...).

L'Agence tiendra compte des résultats de cette évaluation, unité par unité, dans la mise en œuvre des orientations fixées par le nouveau contrat d'objectifs et de performance quant au recentrage des activités des laboratoires.





Un travail de prospective mené par le Conseil scientifique de l'Agence pour anticiper les nouvelles approches scientifiques à adopter à l'horizon 2020.

En 2012, l'Anses a mené un exercice de prospective qui a impliqué une partie de ses agents et son Conseil scientifique. L'objectif était de réfléchir à ce que pourraient être, en 2020, les sujets traités par l'Agence. Parmi les questions traitées :

- Quels sont les déterminants de l'évolution des risques à traiter par l'Anses ?
- Quelles « familles de risques » pourraient constituer le plan de travail 2020 ?
- Qu'est-ce qui pourrait émerger dans les futurs agendas ? Quels acteurs ?
- Pourrait-on travailler différemment par rapport à une situation où l'on appréhende l'évaluation des risques agent par agent ?

Ce travail s'est traduit par la rédaction de plusieurs documents qui seront rendus publics. De façon très synthétique, ce travail conduit à recommander d'approfondir encore les transversalités au sein de l'Agence et de renforcer la prise en compte des approches suivantes :

→ **l'approche par syndrome ou pathologies.** Plutôt que d'étudier un agent donné (source de danger) et de l'associer à des effets négatifs sur la santé, il s'agit d'inverser la question. À partir de l'évolution de l'incidence et de la prévalence d'une pathologie donnée, il s'agit donc de tenter de les corrélérer avec

des déterminants suspectés (catégories de dangers tels que des agents chimiques suspectés, voies d'expositions alimentaire, respiratoire, cutanée, facteurs socio-économiques...);

→ **la prise en compte de la complexité des expositions.** L'approche traditionnelle exposition-danger-risque pour chaque substance restera utile, ne serait-ce que pour évaluer les risques liés à un produit, une substance ou un milieu. Elle sera cependant complétée par une vision plus globale sur l'exposition de la population (exposome) avec la prise en compte de concepts plus complexes tels que les synergies entre contaminants, les fenêtres d'exposition, les susceptibilités individuelles et les populations vulnérables ;

→ **une intervention accrue des sciences humaines et sociales :** un grand nombre des risques cités ci-dessus est sous l'influence directe de facteurs économiques, sociologiques voire culturels. Souvent la prise en compte de ces facteurs est associée à la gestion du risque. Mais parfois, l'évaluation ne peut avoir de sens que si le comportement de l'individu ou de la population est pris en compte.

Le résultat de ce travail a été présenté tant en interne qu'en externe, à l'ensemble des parties prenantes rassemblées au sein des comités d'orientation thématiques de l'Agence. Il sera pris en compte dans la fixation des priorités pour les futurs programmes de travail de l'Anses.

Le développement des partenariats internationaux

L'ouverture de l'Agence aux niveaux européen et international est indispensable pour bénéficier des connaissances et expériences acquises dans le monde entier, pour une meilleure prévention et maîtrise des risques sanitaires. Mais elle contribue également au rayonnement et à l'influence de la France dans les décisions prises aux niveaux communautaire et international. L'Anses coopère ainsi étroitement avec les agences européennes relevant de son champ de compétence (notamment EFSA*, ECHA* et EMA*) et développe les coopérations bilatérales avec ses homologues nationaux, en particulier en Europe, Amérique du Nord et Chine.



Rencontre entre les directeurs de l'Anses, du BfR et du DTU-Food (Anses, octobre 2012)



Signature d'un accord de coopération avec le PIWet (Pologne, juillet 2012)

Cette année a été l'occasion de signer trois nouveaux accords-cadres avec le NIOSH « National Institute of Occupational Safety and Health » aux États-Unis, le « National Veterinary Research Institute (PIWet/PIB) » en Pologne, ou encore le « National Food and Veterinary Risk Assessment Institute (NMVRVI) of the Lithuanian State Food and Veterinary Service (VMVT) » en Lituanie.

L'année 2012 s'est aussi traduite par la poursuite des collaborations avec nos partenaires européens tels que l'Institut danois de l'alimentation (université technique du Danemark - DTU Food), l'Institut allemand d'évaluation des risques (BfR), ou internationaux avec Santé Canada ou la Food and Drug Administration (États-Unis). Nous avons également renforcé nos liens avec d'autres partenaires tels que le Bureau fédéral allemand de la protection des consommateurs et de la sécurité sanitaire des aliments (BVL), l'Agence fédérale allemande de l'environnement (UBA), ou l'Institut national de santé environnementale aux États-Unis (NIEHS) et réuni avec la Commission européenne nos partenaires laboratoires de référence des autres États membres dans le domaine de la santé des végétaux.

Une importante participation des équipes de recherche de l'Anses à des projets à cofinancement européen a été maintenue, dans les différents domaines de recherche, que ce soit en santé animale, sécurité sanitaire des aliments, santé des végétaux ou méthodologies d'évaluation des risques. Le projet européen « TDS-EXPOSURE », lancé en février 2012, vise à harmoniser les méthodes d'étude de l'exposition des populations aux contaminants chimiques à travers leur alimentation quotidienne (études dites « de l'alimentation totale ») et ainsi faciliter leur mise en œuvre et la comparaison des résultats. Prévu sur une durée de quatre ans, ce projet est coordonné par l'Anses et réunit 26 partenaires de 19 pays européens.

Depuis la signature du protocole d'entente technique avec l'Institut du contrôle du médicament vétérinaire de la République populaire de Chine (IVDC) le 17 novembre 2010, le programme de travail pour l'année s'est traduit par des formations réalisées à l'ANMV mais aussi à l'IVDC, par des échanges très fructueux entre les deux structures. Le directeur de l'ANMV a été l'invité d'honneur au 4^e forum international du médicament vétérinaire en Chine en septembre.

L'Anses a également organisé ou participé à de nombreux événements scientifiques d'envergure européenne ou internationale, sur des sujets aussi divers que les perturbateurs endocriniens, la santé des abeilles, la fièvre aphteuse, la rage ou encore la rhodococcose équine.

Projet OCDE Métopath, une base de données internationale sur le métabolisme des pesticides

Des scientifiques de l'Anses représentent la France dans un consortium international créé autour du projet OCDE de construction de la base de données Métopath. Cette base doit contenir l'ensemble des profils métaboliques des substances actives et permettre une étude transversale du devenir de ces substances dans l'alimentation et les compartiments de l'environnement. Un accord de partenariat direct signé en 2012 avec l'Agence américaine de protection de l'environnement (US-EPA) permet à l'Anses de travailler sur la base. La direction des produits réglementés a ainsi réalisé une étude de cas pour documenter l'impact de l'utilisation de la base sur les méthodes d'évaluation du risque.



Le point de vue de Michel Gérin

Professeur titulaire à l'université de Montréal et membre du Conseil scientifique de l'Anses

En août 2012, l'université de Montréal et l'Anses ont signé une convention cadre de coopération pour les quatre prochaines années. Cet accord vise à élargir au vaste périmètre de l'Anses, la riche collaboration qui s'est développée depuis plusieurs années entre les deux institutions : participation de nos professeurs à divers comités d'experts et groupes de travail de l'Agence ainsi qu'à son Conseil scientifique, rédaction de rubriques du Bulletin de veille scientifique, collaboration à divers projets de recherche, visites et échanges d'experts.

L'université de Montréal est la plus grande université de recherche francophone en Amérique du Nord et son domaine est très large, couvrant tous les champs d'intervention de l'Anses aussi bien en médecine et santé publique qu'en nutrition, alimentation, santé animale et végétale. Cet accord souligne l'importance accordée par notre université à valoriser la contribution des professeurs et chercheurs au processus d'expertise, si vital pour la société. Il est indéniable que dans le domaine de l'évaluation des risques en santé publique l'Anses constitue un acteur privilégié et de plus en plus incontournable. Au-delà de la dimension francophone, qui nous unit, ces échanges doivent être vus comme renforçant notre capacité commune à apporter des réponses à des questions souvent cruciales et qui transcendent les frontières.



Le point de vue de Jørgen Schlundt

Directeur de l'Institut national de l'alimentation/
Université technique du Danemark

L'Institut national de l'alimentation de l'Université technique du Danemark (DTU Food) entretient des relations spéciales avec l'Anses. Nous considérons que le développement de collaborations est une nécessité stratégique pour les instituts européens scientifiques les plus expérimentés et avons donc signé un accord de collaboration avec l'Anses. La science en Europe s'est concentrée essentiellement sur le soutien aux actions réglementaires, et la prévention dans le domaine de la sécurité de l'alimentation relève principalement de ces instituts. Leurs experts basent leurs analyses et évaluations sur le savoir concret provenant directement des laboratoires compétents.

Le niveau élevé d'intégrité scientifique de l'Anses est reconnu au Danemark notamment car il s'agit d'un organisme qui n'a pas peur d'aborder des problématiques nouvelles, parfois controversées, dès que la science envoie des signaux clairs de danger. Cette tâche, qui est le point d'ancrage de l'intégrité scientifique et permet de développer de nouvelles connaissances, est le fondement de la sécurité sanitaire de l'alimentation en France mais également en Europe et au-delà. L'Anses et l'Institut national de l'alimentation sont en quête perpétuelle de l'amélioration de la santé de leurs concitoyens, et il est très positif de voir un organisme tel que l'Anses se confronter à des nouvelles problématiques sur la base de récentes connaissances générées ou évaluées par ses scientifiques. Ces problèmes ne seront pas résolus par le silence mais bien par des discussions et des débats ouverts autour des nouvelles données ; en présentant clairement les incertitudes existantes et en appliquant autant que de besoin le principe de précaution.

Nous reconnaissons de notre côté les efforts particuliers de l'Anses en matière d'évaluation de thématiques nouvelles, telles les données d'exposition et l'impact sur l'Homme des perturbateurs endocriniens, et plus particulièrement du bisphénol A, de l'acrylamide ou encore des agents pathogènes présents dans l'alimentation. La collaboration et les échanges concernant les évaluations de risques entre l'Anses et notre Institut sont pour nous très importants.

L'Anses a une place prépondérante en tant qu'institution de haute qualité scientifique mais également en tant qu'institution dont les attributions couvrent l'ensemble des sources d'exposition aux dangers auxquels nous pouvons être exposés par l'alimentation, l'environnement et sur le lieu de travail, et que nous souhaitons prévenir. L'Institut national de l'alimentation gagne en expérience en suivant les enseignements de cette approche globale, partiellement mise en œuvre aussi au Danemark, et nous souhaitons pouvoir approfondir d'avantage notre collaboration dans le futur.



L'exercice des métiers de la référence en articulation avec les partenaires nationaux et les laboratoires officiels

En portant soixante-cinq mandats de référence nationaux et neuf des quarante-trois mandats européens, l'Anses assume une importante part de responsabilité sur le bon fonctionnement du système d'analyse officiel qui garantit la sécurité sanitaire des aliments en France et en Europe. Ces missions de référence rassemblent des activités de développement de méthodes d'analyse, de formations à ces méthodes, d'organisation d'essais inter-laboratoires pour vérifier l'aptitude des équipes œuvrant dans les laboratoires agréés français et laboratoire de référence nationaux (LNR) des autres États membres. Pour améliorer l'efficacité du système, l'Anses a diffusé au cours de l'été 2012 un questionnaire visant à évaluer le niveau de satisfaction des laboratoires agréés qu'elle fédère et identifier des pistes de progrès. La direction scientifique des laboratoires s'est ensuite rapprochée du Service commun des laboratoires du ministère des finances (SCL) pour organiser de façon conjointe, en novembre dernier, une réunion de travail avec tous les laboratoires nationaux de référence (LNR) de France.

Sur la base des réponses et suggestions recueillies *via* le questionnaire, les LNR ont discuté les bases d'un programme de travail visant à exploiter les marges de progrès identifiées dans quatre domaines :

- organisation et calendrier des essais interlaboratoires ;
- développement et validation de méthodes d'analyse ;
- réactifs et matériels de référence ;
- supports et thématiques d'échanges scientifiques et techniques entre LNR et laboratoires agréés.

Ces sujets feront l'objet d'un séminaire de travail avec les laboratoires agréés en mars 2013.

Au cours de l'année 2012, les laboratoires de référence ont développé, amélioré et/ou validé plus d'une centaine de méthodes d'analyses contribuant ainsi au renforcement des capacités de détection et de contrôle des pouvoirs publics, dans la recherche tant d'agents pathogènes (bactéries, virus, parasites, champignons) que de contaminants chimiques et de toxines. Des développements de méthodes ont en particulier été engagés dans nos laboratoires pour répondre à la demande d'analyses très précises de très faibles doses de contaminants potentiellement présents dans les aliments pour enfants de moins de trois ans, en vue de la future étude dite EAT infantile.

Les laboratoires de référence de l'Agence ont poursuivi par ailleurs leurs actions de transfert vers les laboratoires agréés des nouvelles méthodes d'analyse validées : ils ont organisé plus de 60 essais inter-laboratoires sur l'année pour s'assurer de la bonne maîtrise par ces laboratoires des différentes méthodes qu'ils ont à mettre en œuvre dans le cadre des plans de contrôle et de surveillance pilotés par les ministères.



La déontologie de l'expertise et l'ouverture aux parties prenantes

L'Anses porte depuis son origine un modèle original visant à concilier des règles très strictes d'indépendance de son processus d'expertise, avec une gouvernance très ouverte à l'ensemble des parties prenantes, pour être à l'écoute des signaux et des attentes de la société. L'année 2012 a vu plusieurs avancées complémentaires mises en œuvre par l'Agence.

Un renforcement du cadre déontologique lié au nouveau dispositif législatif issu de la réforme du médicament

Toutes les règles applicables pour garantir l'indépendance du processus d'expertise mis en œuvre par l'Agence sont disponibles sur le site de l'Anses : appels à candidatures systématiques pour ouvrir le plus possible la composition des collectifs d'experts, sélection des experts après examen approfondi des déclarations publiques d'intérêts (DPI) associant le Conseil scientifique de l'Agence, processus d'expertise collective et contradictoire conforme au référentiel NF X 50-110, revue la plus exhaustive que possible des données et publications scientifiques disponibles, transparence des travaux au travers de la publication systématique des rapports et avis de l'Agence, mention des avis minoritaires...

Au cours de l'année 2012, plusieurs points ont été renforcés :

- le modèle de déclarations publiques d'intérêt a été fixé par arrêté ministériel, dans le cadre du nouveau dispositif législatif relatif à la réforme du médicament. Il est applicable à l'ensemble des agences de sécurité sanitaire. L'Anses a adopté ce nouveau modèle qui sera désormais systématiquement

utilisé : tous les experts travaillant pour l'Agence ainsi que tous les salariés concourant au processus d'expertise ont une DPI publiée sur le site et régulièrement mise à jour. Un outil de remplissage en ligne de la DPI a été développé par l'Anses pour faciliter le travail des experts ;

- au-delà de la sélection des experts, prenant en compte les liens d'intérêt de chacun d'entre eux, l'Agence établit désormais systématiquement en amont de chaque réunion du collectif d'experts un tableau visant à identifier, pour chaque point de l'ordre du jour et pour chaque expert, les liens d'intérêt pouvant se traduire par un risque de conflit d'intérêt. Lorsqu'une telle situation est identifiée, l'expert ne peut participer à ce point de l'ordre du jour ;

- enfin, au-delà de la publication des rapports et avis, l'Agence va désormais également publier des procès-verbaux des réunions des comités d'experts dès lors qu'ils traitent de sujets pouvant donner lieu à des décisions d'ordre administratif. Cette nouvelle obligation concerne plusieurs collectifs d'experts de l'Agence.

L'intégration des sciences sociales à l'expertise

Plusieurs groupes d'experts et Comités d'experts spécialisés intègrent désormais des compétences en sciences humaines et sociales (SHS), lorsqu'il s'agit de traiter des sujets particulièrement complexes et controversés, comme par exemple ceux des radiofréquences, des perturbateurs endocriniens, des pesticides ou encore des nanomatériaux. Pour conforter l'insertion de ces disciplines dans les groupes d'expertise collective qui restent (et resteront) majoritairement composés de représentants des sciences de la nature (chimie, physique, sciences de la vie, etc.), un groupe d'experts SHS (principalement sociologie, économie et droit) a été mis en place fin 2012 selon les procédures habituelles d'appel à candidatures public. Il est prévu qu'il apporte des éclairages pour le cadrage de certaines expertises, contribue aux analyses d'ordre socio-économique et à la production de connaissances utiles pour l'élaboration des avis en tant que de besoin. À terme, il permettra ainsi de formaliser l'usage des SHS dans les travaux de l'Agence.

L'année 2012 a permis au Comité de déontologie et de prévention des conflits d'intérêts de poursuivre ses travaux (voir interview du président du comité). Il a notamment examiné les modifications proposées par la direction de l'Agence concernant le code de déontologie de l'Anses, visant notamment à intégrer les nouvelles obligations applicables à l'Agence.

Les documents relatifs aux approches méthodologiques de l'expertise ont également été complétés au cours de l'année. Alors que de nombreux collectifs d'experts ont été renouvelés

en 2012, il a notamment été souligné l'importance pour chacun d'entre eux de prendre régulièrement le temps de débats ouverts, au-delà de l'examen de dossiers spécifiques, pour examiner l'opportunité de mieux documenter certains domaines spécifiques insuffisamment documentés scientifiquement, ou d'envisager, via des auto-saisines, de travailler à l'évolution des cadres méthodologiques, y compris dans les domaines réglementés.



Entretien avec Pierre Le Coz

Président du Comité de déontologie
et de prévention des conflits d'intérêts

— Pouvez-vous décrire le fonctionnement du Comité, 18 mois après sa création ?

Le Comité publie régulièrement des avis qui sont mis en ligne sur le site de l'Anses. Il en a rendu cinq depuis sa création et s'apprête à en sortir un sixième sur le devoir d'alerte. Il vit de l'implication forte de ses six membres qui se réunissent tous les mois. Nous sommes tous extérieurs à l'Anses et attachés à notre indépendance. Nous disposons d'un soutien logistique et de l'aide du service des affaires juridiques. Nous apprécions la marge de manœuvre que l'Anses nous accorde dans notre fonctionnement et le choix de nos auditions car notre liberté d'action est le gage de notre crédibilité. Les discussions au sein du Comité permettent de dégager des positions équilibrées, raisonnables, reflétant la sensibilité de la majorité, sans forcément chercher l'unanimité. Nous faisons toujours un point sur l'actualité concernant les affaires médiatisées, sans parti pris, uniquement pour y réfléchir avec distance. Nous nous informons sur la jurisprudence, les textes de loi relatifs à la sécurité sanitaire.

— Une doctrine du Comité semble-t-elle émerger ?

Notre objectif, c'est de faire vivre, au gré de nos avis et recommandations déontologiques, l'esprit de la loi du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire. Cette loi a défini les grands principes de l'expertise. Il nous revient de montrer à travers nos réponses aux saisines comment ces principes s'appliquent concrètement. Nos avis portent la marque de notre souci d'informer les experts sur les risques auxquels ils s'exposent dans le cadre de cette législation récente.



Nous avons toujours à l'esprit que le discrédit d'un expert aurait des retombées préjudiciables sur l'ensemble de l'institution. Nous préférons pêcher par excès de rigueur et de prudence dès qu'il y a un risque, ce qui évite la remise en cause de la qualité des travaux d'expertise de l'Anses. Ainsi, nos avis récents mettent en garde les experts sur les risques de conflits d'intérêts liés à la participation aux collectifs d'experts de l'Anses de médecins-conseils salariés de groupes d'assurance, ou de membres appartenant à des fondations ou associations lorsque cette appartenance est susceptible d'interférer avec les thématiques des expertises et de faire obstacle aux principes d'indépendance et d'objectivité des experts. Nous ne sommes pas un tribunal ; par notre travail de prévention, nous espérons pouvoir être utiles aux experts.

— Quelle appréciation portez-vous sur votre rôle au sein du système de sécurité sanitaire français ?

Je pense que notre modèle de fonctionnement, fondé sur la cohésion et l'indépendance de ses membres, sur leur liberté d'expression à travers l'échange contradictoire, pourrait être transposable à d'autres instances. Après avoir été dédaignée pendant plusieurs décennies en France, la déontologie retrouve ses lettres de noblesse. On s'aperçoit que la déontologie n'est pas seulement affaire d'application, mais aussi de réflexion. La crise du scandale du Médiateur est passée par là. Dans un contexte difficile de perte de confiance du public, une culture déontologique prend forme et le Comité de déontologie de l'Anses se trouve à la pointe du combat.



Renforcer les efforts engagés en matière d'information et d'ouverture à l'ensemble des parties prenantes

Bisphénol A, radiofréquences, équilibre alimentaire, santé animale, sécurité des aliments, santé des travailleurs, protection du végétal... : plus que jamais l'opinion publique a besoin de repères et de références sur les grands sujets scientifiques de société. Dans ce contexte, l'Agence se doit de délivrer une information scientifique de référence sur la base des avis et recommandations qu'elle délivre aux pouvoirs publics.

En 2012, l'Agence a intensifié sa politique d'accessibilité des travaux scientifiques :

- en travaillant sur les contenus de son nouveau site internet en construction ;
- en diffusant largement ses travaux, en français et en anglais, dans le cadre de colloques, conférences qu'elle organise, ainsi que lors de salons auxquels elle participe ;
- en répondant aux demandes de la presse avec le souci permanent d'une mise en perspective de l'ensemble de ses travaux ;
- en valorisant ses travaux et son modèle auprès de la société civile, notamment les relais d'opinion et des élus ;
- en lançant une réflexion sur l'ensemble des canaux disponibles et notamment les médias numériques et les médias sociaux.

L'année 2012 a notamment été marquée par un travail de refonte du site Internet de l'Anses, dont le lancement a été réalisé en tout début d'année 2013. Son objectif peut être résumé en quelques mots : un site plus accessible, plus ergonomique et mieux connecté aux nouvelles formes de communication. C'est également un contenu éditorial entièrement revisité, révélateur de nos transversalités. Enfin, il s'agit d'un site empreint de notre culture d'ouverture avec de nouveaux services et de nouvelles fonctionnalités répondant aux attentes de nos parties prenantes qui avaient été consultées en amont de sa réalisation.

Cet effort de mise à disposition des informations s'est également traduit, en 2012, par l'organisation ou la participation à plus de 20 événements dans nos différents champs de compétence sous forme de colloques ouverts au public ou séminaires scientifiques.

Près de 20 réunions ont été organisées avec nos parties prenantes sous forme de restitutions de travaux scientifiques, de réunion des comités de dialogue thématiques ou encore de journées d'information thématiques.


En 2012, l'accent a été mis sur la **lettre d'information électronique** adressée chaque mois en français et en anglais à nos 17 000 abonnés.

Par ailleurs, le **Bulletin de veille scientifique**, a été optimisé, comme tous les périodiques (*Bulletin épidémiologique*, *Revue EuroRéférence...*) dans un format électronique. Fin 2012, une plateforme d'édition numérique a été acquise pour développer la mise en ligne de ces périodiques et surtout d'en faciliter la lecture à l'écran, mais aussi sur les tablettes numériques et les téléphones portables.

- **10 414** citations presse
- **1 348** demandes de presse
- **28** communiqués ou dossiers de presse
- **2 800 000** visites sur le site Internet
- **57** points d'actualités
- **18** réunions d'échanges et d'information thématiques avec les parties prenantes
- **28** événements scientifiques dont 5 salons professionnels thématiques ou grand public
- **40** rapports édités
- **28** documents périodiques (bulletins, rapports d'activité, rapports annuels scientifiques...)

L'Anses a publié la nouvelle « e-table » Ciqua 2012 de composition nutritionnelle des aliments

Outil indispensable pour les diététiciens et professionnels de l'alimentation, cette nouvelle version téléchargeable des fiches nutritionnelles du Ciqua porte sur plus de 1400 aliments et 57 constituants (valeurs énergétiques, glucides, protéines, lipides et acides gras, vitamines, minéraux...). Les recherches en ligne se font par aliment ou par constituant afin d'identifier les principaux aliments riches ou pauvres en nutriments. La table Ciqua a affiné sa nomenclature en lien avec les travaux de l'Oqali sur le suivi de la qualité nutritionnelle des aliments transformés.



Ressources,
gagner
en efficience,
un engagement
au quotidien



Entretien avec Martial Mettendorff

Directeur général adjoint en charge des ressources



Pour la première fois depuis la création de l'Anses, à périmètre d'activité inchangé entre 2011 et 2012, les charges de l'Agence ont baissé en euros courants. C'est le résultat d'économies très importantes réalisées sur les dépenses de fonctionnement courant, fruit d'un travail de fond (-1,7 M€), et d'une maîtrise de la masse salariale (+1,4 M€), malgré les renforts qu'il a fallu trouver pour les activités d'évaluation des produits phytosanitaires pour faire face à la charge nouvelle de travail. Mais cette réduction de moyens ne doit en aucune manière dégrader le service public rendu à la population. C'est pourquoi en 2012, dans le cadre de la mise au point du contrat d'objectifs et dans le prolongement des missions d'audit de 2011 et 2012, l'Agence s'est attelée à l'élaboration d'un plan d'actions visant à gagner en efficacité. Il s'agit pour l'Agence de continuer d'assurer ce service public efficace, de qualité en s'assurant constamment que les ressources engagées donnent le meilleur résultat.

Gagner en efficacité, en 2012, c'est tout d'abord, la signature d'un contrat de partenariat public-privé permettant de construire le nouveau siège de l'Agence sur le site de l'école vétérinaire. En regroupant en 2014, l'ensemble des équipes de Maisons-Alfort, soit la moitié des effectifs de l'Agence, des gains seront possibles en termes de fonctions supports, de logistique et de proximités nouvelles de travail.

L'Anses a engagé, dès la fin 2012, un travail pour anticiper ces gains : une réflexion sur la politique d'achat et l'organisation des fonctions supports sur le site de Maisons-Alfort permettra ainsi de déployer sans attendre une nouvelle organisation début 2013.

La baisse substantielle des dépenses de fonctionnement a pu être obtenue, en 2012, grâce au travail structurel d'analyse des contrats et des dépenses de la Direction de l'information, de la communication et du dialogue avec la société. De même, la direction des systèmes d'information a conduit à l'arrêt de certains contrats coûteux et une forte baisse de la maintenance via le remplacement d'équipements peu performants.

L'engagement des équipes de l'Agence a permis de livrer dans les délais prévus, des projets ambitieux de systèmes d'information comme le site pour la déclaration des nano-substances par les industriels ou le nouveau système d'information du réseau national de surveillance des pathologies professionnelles. Cet engagement a également permis d'innover en matière d'architecture applicative permettant de raccourcir le cycle de conception des projets.

La sécurité juridique des actions de l'Anses, notamment les expertises, se trouve améliorée avec le déploiement de nouveaux outils permettant à chaque expert de réaliser sa déclaration publique d'intérêt en ligne.

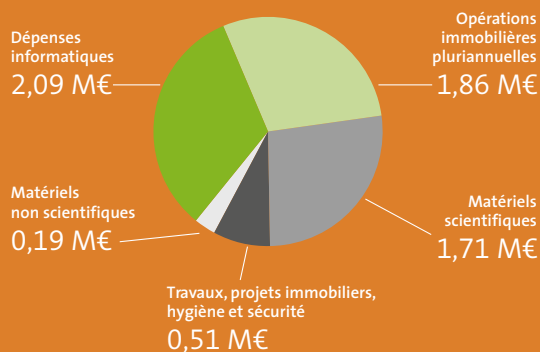
Le contexte de contraintes amène à devoir adapter nos structures de travail et nécessite une mobilisation et une professionnalisation de l'encadrement, dans ce domaine. Une formation a été dispensée à tous les managers, fondée sur la conscience de l'immense capital que représentent les hommes et les femmes de l'Agence.

La priorité a été donnée à la mobilité interne parce qu'elle favorise l'adaptation aux nouveaux besoins de l'Agence et offre des perspectives personnelles à celles et ceux qui s'y engagent trouvant ainsi renouvellement professionnel et élargissement des compétences. La politique dynamique de promotion de la mobilité interne a permis de pourvoir un poste sur trois par des candidatures internes.

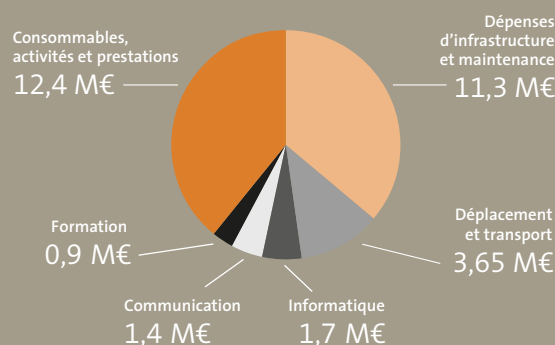
Mais gagner en efficacité, c'est avant tout croire que la motivation de chacun, que l'engagement de tous pour porter les valeurs de service public, d'exigence scientifique, de transparence et de partage avec les parties prenantes, est sans aucun doute la meilleure garantie de l'efficacité et de l'efficacités de l'Agence.



► Investissement 2012 : 6,36 M€



► Détail des charges de fonctionnement courant : 31,35 M€



Les dépenses de fonctionnement de l'Agence sont en baisse

Pour la première fois depuis la création de l'Anses, à périmètre d'activités inchangé entre 2011 et 2012, les charges de l'Agence ont baissé en euros courants. C'est le résultat d'économies très fortes réalisées sur les dépenses de fonctionnement courant, fruit d'un travail de fond (-1,7 M€), et d'une maîtrise de la masse salariale (+1,4 M€).

Des dépenses en baisse

L'année 2012 est marquée par un effort considérable réalisé par l'Agence pour mettre en œuvre les objectifs de réduction imposés dans le cadre triennal 2011-2013, tout en respectant la satisfaction des besoins pour l'exercice des missions. **À périmètre d'activité constant entre 2011 et 2012, les dépenses de fonctionnement de l'Agence ont pour la première fois diminué** grâce aux efforts réalisés sur le fonctionnement courant et sur la gestion rigoureuse de la masse salariale. Cette baisse des dépenses a pu être obtenue grâce à une réflexion de fond sur l'optimisation des achats, l'arrêt de certains contrats coûteux et une forte baisse de la maintenance via le remplacement d'équipements peu performants.

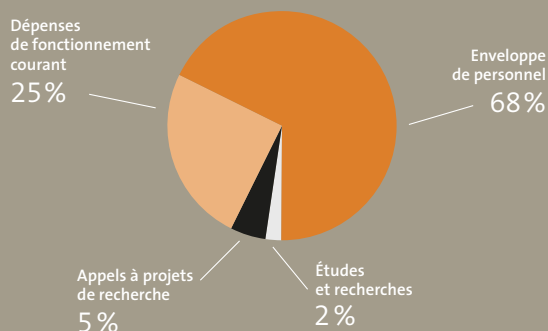
Associée à des recettes de taxes dynamiques, cette baisse permet d'afficher une **situation financière saine**, avec un résultat positif (4,3 M€), ainsi qu'un fonds de roulement suffisant (19,9 M€) pour assurer le financement des investissements (9,6 M€) et honorer les engagements juridiques de l'Agence (APR-CRD pour 7,5 M€).



Les recettes s'établissent à 133,9 M€, soit une hausse de 1,2 M€ par rapport aux prévisions budgétaires qui tient principalement à **la bonne tenue des taxes et redevances** (réalisation supérieure à 1,7 M€ sur les produits phytosanitaires et les taxes AMM) et au poids des recettes fiscales exceptionnelles (2,5 M€ de régulations sur la TVA et la taxe sur les salaires). Le total des dépenses de fonctionnement s'élève en 2012 à 129 M€.

Les dépenses de personnel représentent 68 % du total des dépenses contre 67 % en 2011, et s'établissent cette année à 84,2 M€. Cette hausse de 1,4 M€ est conforme au budget prévisionnel. Malgré les renforts qu'il a fallu trouver pour les activités d'évaluation des produits phytosanitaires pour faire face à la charge exceptionnelle de travail, le plafond d'emplois autorisés a également été respecté.

► Répartition 2012 des charges de fonctionnement
124 M€ hors amortissement



Les dépenses d'investissement atteignent 6,36 M€. L'investissement 2012 de l'Agence reste caractérisé par la poursuite de l'effort sur l'acquisition du matériel scientifique (1,7 M€), le développement du schéma directeur des systèmes d'information pour 2 M€ (logiciels métiers, base de données RNV3P) et la réalisation des travaux immobiliers (2,4 M€).

Vers un nouveau siège pour regrouper
l'ensemble des équipes de Maisons-Alfort

Le contrat pour la construction du futur siège de l'Agence sur le site de l'école vétérinaire a été signé le 13 juillet. Grâce à ce nouveau bâtiment, la moitié des effectifs de l'Agence, sera regroupée en 2014 sur le même site permettant des **gains en termes de fonctions supports, de logistique et de proximités nouvelles de travail**. Grâce au soutien du Conseil d'administration de l'Agence, de ses ministères de tutelle, et des services de l'État dans le département, l'Anses a pu concrétiser ainsi, l'important travail de sélection et de mise au point d'un contrat de partenariat avec un opérateur privé pour concevoir, construire et exploiter le bâtiment qui accueillera le nouveau siège.

Avec cette perspective de regroupement, une réflexion sur l'organisation des fonctions supports a d'ores et déjà été engagée sur les sites de Maisons-Alfort. Dans ce cadre, la concertation pour conduire cette réorganisation a été menée avec les personnels concernés et les instances représentatives début novembre. Elle sera conduite en 2013 avec l'émergence d'une véritable direction des achats.



Effectifs de
1392
personnes
(femmes : 69 % ; hommes : 31 %)



347 réunions du CT
réunions du CHSCT
3 réunions de la CCP



8
mètres linéaires :
versement aux
Archives nationales



420
mètres linéaires :
versements pris en charge en 2012
par les archivistes au siège et
à la direction des produits réglementés



83,5 %
des agents ont bénéficié
d'une formation



41
ans et deux mois
d'âge moyen



6
kilomètres linéaires :
fonds gérés ou suivis
par des archivistes





Systèmes d'information : de nouvelles approches pour des délais de conception raccourcis

L'année 2012 a vu des avancées importantes sur des systèmes d'information majeurs pour l'Agence dont plusieurs mis en production à la fin de l'année 2012. Le site www.r-nano.fr de déclaration des substances à l'état nano-particulaire a été ouvert au 1^{er} janvier 2013. Conçu avec le ministère chargé de l'Écologie et réalisé en moins de 18 mois, ce site permet aux entreprises de déclarer les substances à l'état nano-particulaire qu'elles produisent, importent ou distribuent. Grâce à cette application, la France est le premier pays européen à recenser les usages des nano-substances et à constituer ainsi un outil d'analyse des risques.

Le premier module du projet RNV3P (Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles) a été déployé en décembre 2012 sur un centre hospitalier universitaire (CHU) et sera progressivement déployé sur 31 autres à partir de 2013. Cette application permet aux praticiens des centres de consultation des pathologies professionnelles, au sein des CHU, de gérer leurs dossiers de patients et de consolider, au niveau national, les données anonymisées. Son architecture complexe est très novatrice car elle doit mettre en cohérence des processus qui varient selon l'organisation locale. De nouvelles approches méthodologiques et techniques ont également été mises en œuvre en 2012 pour permettre, sur certains types de projets, de raccourcir le cycle de conception et de développement des projets et de mutualiser les architectures applicatives.

Ressources humaines : priorité à la mobilité interne et à la formation des managers

Dans un contexte de baisse continue des effectifs, l'Agence a mis en place une politique dynamique de mobilité interne qui lui a permis de pourvoir un poste sur trois par des candidatures internes. Cette priorité donnée à la mobilité interne ouvre de véritables perspectives de carrière au sein de l'Agence.

Par ailleurs, toujours dans l'optique de gagner en efficacité et afin d'intégrer la dimension managériale comme facteur clé de réussite dans la prise en charge des projets, deux cent trente-quatre managers ont participé au premier module de formation sur le management qui s'est déroulé tout au long de l'année 2012. En parallèle, un guide des actes de management a été élaboré en s'appuyant sur des groupes de participants multi-sites, multi-fonctions et de différents niveaux hiérarchiques.

Enfin, 2012 a vu également des avancées pour les personnels titulaires du statut Formation/Recherche. Suite à l'entrée en vigueur du décret du 11 octobre 2012 fixant les dispositions statutaires aux personnels techniques de Formation/Recherche, les techniciens relevant de ce statut sont désormais intégrés à l'espace statutaire de la catégorie B du corps. Leur intégration à ce nouveau cadre s'est traduite par un reclassement de ces personnels dans une nouvelle grille indiciaire plus favorable. Ce décret a permis également une revalorisation de la carrière du corps des Assistants ingénieurs.



Composition du conseil d'administration de l'Anses

Vice-président, président par intérim :
M. Pierre-Yves Montéléon

Premier collège Représentants de l'État

- Le directeur général de la santé
- La directrice générale de la prévention des risques
- Le directeur général du travail
- Le directeur général de l'alimentation
- La directrice générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
- Le directeur du budget
- Le directeur général pour la recherche et l'innovation
- Le directeur général de la compétitivité, de l'industrie et des services

Deuxième collège

Représentants des associations

■ Représentants des associations de protection de l'environnement agréées au niveau national

- Titulaire : M^{me} José Cambou, secrétaire nationale de France nature environnement
Suppléante : M^{me} Noëlle Soudan, France nature environnement
- Titulaire : M. Jacky Bonnemains, président de l'Association de protection de l'Homme et de l'environnement Robin des Bois
Suppléante : M^{me} Charlotte Nithart, directrice de l'association de protection de l'Homme et de l'environnement Robin des Bois

■ Représentants des associations de défense des consommateurs agréées au niveau national

- Titulaire : M. Charles Pernin, Confédération de la consommation, du logement et du cadre de vie
Suppléant : M. Francis Mary, Association Force ouvrière consommateurs
- Titulaire : M. Hubert Vermeersch, Confédération nationale des associations familiales catholiques
Suppléant : M. Claude Amselle, Association pour l'information et la défense des consommateurs salariés (INDECOSA-CGT)

■ Représentants des associations ayant une activité dans le domaine de la qualité de la santé et de la prise en charge des malades, agréées au niveau national

- Titulaire : M^{me} Christiane Basset, Union nationale des associations familiales
Suppléante : M^{me} Madeleine Madoré, Association Le Lien

■ Représentants des associations d'aide aux victimes d'accidents du travail ou de maladies professionnelles représentées au sein du Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante

- Titulaire : M. Arnaud de Broca, secrétaire général de la Fédération nationale des accidentés du travail et des handicapés
Suppléant : M. François Martin, vice-président de la Fédération nationale des accidentés du travail et des handicapés
- Titulaire : M. François Desriaux, Association nationale de défense des victimes de l'amiante
Suppléant : M. Michel Parigot, Association nationale de défense des victimes de l'amiante

Troisième collège

Représentants des organisations professionnelles

- Titulaire : M^{me} Christiane Lambert,
Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
Suppléant : M. Louis Cayeux,
Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
- Titulaire : M. Gérard Boivin,
Association nationale des industries alimentaires
Suppléant : M. Hervé Lafforgue,
Association nationale des industries alimentaires
- Titulaire : M. Hervé Gomichon,
Fédération des entreprises du commerce et de la distribution
Suppléante : M^{me} Isabelle Bricard,
Confédération générale de l'alimentation en détail
- Titulaire : M. Jean-Louis Hunault,
président du Syndicat de l'industrie du médicament
vétérinaire et réactif
Suppléant : M. Jacques Bonin,
vice-président du Syndicat de l'industrie du médicament
vétérinaire et réactif
- Titulaire : M. Philippe Prudhon,
directeur des affaires techniques de l'Union des industries
chimiques
Suppléant : M. Jean-Charles Bocquet,
directeur général de l'Union des industries de la protection
des plantes
- Titulaire : M^{me} Élise Lecornet,
Fédération professionnelle des entreprises de l'eau
Suppléant : M. Jean-François Loret,
Fédération professionnelle des entreprises de l'eau

Quatrième collège

Représentants des organisations syndicales de salariés et des organisations interprofessionnelles d'employeurs

■ Représentants des organisations syndicales de salariés les plus représentatives au niveau national

- Titulaire : M. Henri Forest,
Confédération française démocratique du travail
Suppléant : M. Alain Havet,
Confédération française démocratique du travail
- Titulaire : M. Bernard Salengro,
Confédération française de l'encadrement-CGC
Suppléante : M^{me} Danielle Poussière,
Confédération française de l'encadrement-CGC
- Titulaire : M. Pierre-Yves Montéléon,
Confédération française des travailleurs chrétiens
Suppléant : M. Christian Muller,
Confédération française des travailleurs chrétiens

- Titulaire : M. Alain Delaunay,
Confédération générale du travail
Suppléante : M^{me} Hélène Courtin,
Confédération générale du travail
- Titulaire : M. Jean Paoli,
Confédération générale du travail-Force ouvrière
Suppléant : M. Bertrand Neyrand,
Confédération générale du travail-Force ouvrière

■ Représentants des organisations interprofessionnelles d'employeurs au niveau national

- Titulaire : M. Frank Garnier,
Mouvement des entreprises de France
Suppléant : M. François Pellet,
Mouvement des entreprises de France
- Titulaire : M. Jean Mane,
Confédération générale des petites et moyennes entreprises
Suppléant : M. Philippe Chognard,
Confédération générale des petites et moyennes entreprises
- Titulaire : M^{me} Sandrine Bize,
Union professionnelle artisanale
Suppléant : M^{me} Élodie Corrieu,
Union professionnelle artisanale

Cinquième collège

Élus et personnalités qualifiées

■ Élus

- Titulaire : M. André Aschieri,
représentant de l'Association des maires de France,
maire de Mouans-Sartoux
Suppléant : M. René Gimet,
représentant de l'Association des maires de France,
maire de Saint-Chamas
- Titulaire : M. Pierre Maille,
représentant de l'Assemblée des départements
de France, président du conseil général du Finistère
Suppléant : N.

■ Personnalités qualifiées

- Titulaire : M. Christophe Brard
Suppléant : M. Christian Rondeau

■ Représentants du personnel de l'Agence

- Titulaire : M^{me} Jocelyne Taché
Suppléante : M^{me} Corinne Sévin
- Titulaire : M. Denis Longchambon
Suppléant : M^{me} Chantal Gaudiche.
- Titulaire : M. Michel Laurentie
Suppléante : M^{me} Hélène Lelièvre

Ademe Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

Adilva Association française des directeurs et cadres de laboratoires vétérinaires publics d'analyses

Aeres Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

Afssa Agence française de sécurité sanitaire des aliments (devenue Anses au 1^{er} juillet 2010)

Afsset Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (devenue Anses au 1^{er} juillet 2010)

AMM Autorisation de mise sur le marché

ANMV Agence nationale du médicament vétérinaire (au sein de l'Anses)

Anses Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

BfR Institut allemand d'évaluation des risques/*Das Bundesinstitut für Risikobewertung*

BVL Bureau fédéral allemand de la protection des consommateurs et de la sécurité sanitaire des aliments/*Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*

CE Communauté européenne

CEE Communauté économique européenne

CES Comité d'experts spécialisé

CHSCT Comité d'hygiène et sécurité et des conditions de travail

CHU Centre hospitalier universitaire

Ciqua Centre d'information sur la qualité des aliments (au sein de l'Anses)

Cirad Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

CLP Règlement européen qui introduit de nouveaux symboles et indications de danger, ainsi que de nouvelles règles de classification des produits chimiques (classification, étiquetage, emballage/*Classification, Labelling, Packaging*)

CMR Substances chimiques cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques

CNRS Centre national de la recherche scientifique

Coop de France Organisation professionnelle unitaire de la coopération agricole

DEHP Di-2-ethylhexyl phthalate

DGAI Direction générale de l'alimentation

DP Déclaration publique d'intérêt

DTU Food Institut danois de l'alimentation (université technique du Danemark)

EAT Étude de l'alimentation totale (analyse des contaminants dans l'alimentation)

ECHA Agence européenne des produits chimiques/*European Chemicals Agency*

E. coli *Escherichia coli*

EFSA Autorité européenne de sécurité des aliments/*European Food Safety Authority*

EGEE3 3 éthylène glycol éthyléther

ELISA Méthode de détection (dosage immuno-enzymatique sur support solide/*Enzyme-linked immunosorbent assay*)

EMA Agence européenne du médicament/*European Medicines Agency*

EPI Équipement de protection individuel

EPIZONE Réseau d'excellence européen dont la mission est de développer et mutualiser les recherches sur les maladies épizootiques des animaux terrestres et aquatiques

FDGDON Fédérations départementales des groupements de défense contre les organismes nuisibles

FLI Institut de recherche fédéral en santé animale/*Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit - Friedrich Loeffler Institute* (Allemagne)

GDS France Fédération nationale des groupements de défense sanitaire

HDR Habilitations à encadrer des recherches

ICP-MS Spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif/*Inductively coupled plasma mass spectrometry*

IFNg Interferon gamma

Inra Institut national de la recherche agronomique

InVS Institut de veille sanitaire

Irstea Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

ITMO Cancer Institut thématique multi-organismes - Cancer

IVDC Institut chinois du contrôle des médicaments vétérinaires/*Institute of Veterinary Drug control*

LNR Laboratoire national de référence

LRUE Laboratoire de référence de l'Union européenne

MN Nanomatériau manufacturé/*Manufactured nanomaterial*

NF X 50-110 Norme française de « Qualité en expertise »

NIEHS Institut national de santé environnementale aux États-Unis/*National Institute of Environmental Health Sciences* (États-Unis)

NIOSH Institut national de santé au travail aux États-Unis/*National Institute for Occupational Safety and Health* (États-Unis)

NMVRVI Institut lituanien d'évaluation des risques de l'alimentation et de la santé animale/*Nacionalinis maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutas*

NTP Programme national de toxicologie/*National Toxicology Program* (États-Unis)

OCDE Organisation de coopération et de développement économique

OGM Organisme génétiquement modifié

OIE Organisation mondiale de la santé animale

OMS Organisation mondiale de la santé

Onema Office national de l'eau et des milieux aquatiques

Oqali Observatoire de la qualité de l'alimentation

PCR Réaction en chaîne par polymérase/*Polymerase chain reaction*

PCV-2 Génome du circovirus porcin de type 2

PNR EST Programme national de recherche en environnement santé travail

PIWet/PIB Institut polonaise de recherche vétérinaire/*Państwowy Instytut Weterynaryjny-Państwowy Instytut Badawczy* (Pologne)

RCP Résumé des caractéristiques du produit

REACH Règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques/*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical Substances*

RIVM Institut néerlandais en santé et environnement/*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu* (Pays-Bas)

RNV3P Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles

SCL Service commun des laboratoires du ministère des finances

SDRP Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc

SHS Sciences humaines et sociales

SNGTV Société nationale des groupements techniques vétérinaires

TDS EXPOSURE Suivi de l'exposition alimentaire aux contaminants chimiques/*Total Diet Study Exposure*

UBA Agence fédérale allemande de l'environnement/*Das Umweltbundesamt*

UE Union européenne

US-EPA Agence américaine de protection de l'environnement/*U.S. Environmental Protection Agency*

VGAi Valeur guide de qualité d'air intérieur

VLEP Valeur limite d'exposition en milieu professionnel

VMVT Services lituaniens vétérinaires et de l'alimentation/*Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba* (Lituanie)

VTR Valeur toxicologique de référence

WP 7 Projet scientifique européen/*Work package #*



Agence nationale de sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement et du travail
27-31 avenue du général Leclerc
94701 Maisons-Alfort Cedex
www.anses.fr