



Appui aux politiques publiques



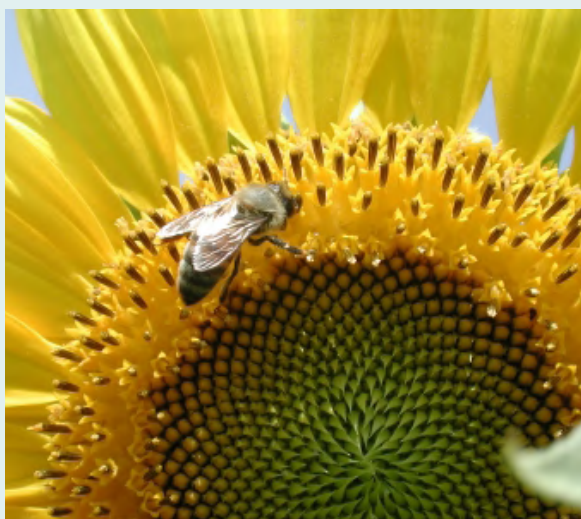
RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE



Les scientifiques d'INRAE dans les expertises collectives de l'Anses



Comment expliquer les dépopulations de colonies d'abeilles observées sur les miellées de tournesol en Occitanie ?

DANS CE DOSSIER

Les scientifiques d'INRAE : 12 % des experts de l'Anses

PAGE 3 Le profil des experts INRAE à l'Anses

PAGE 4 Des experts mobilisés dans toutes les instances

PAGE 7 Des experts principalement issus d'ALIMH, SPE et AGROECOSYSTEM

L'Anses : connaître, évaluer, protéger

PAGE 9 L'expertise collective à l'Anses : ouverture et pluridisciplinarité

PAGE 10 Des modalités d'expertises inscrites dans une démarche qualité

PAGE 11 Être expert : opportunités et freins

PAGE 11 L'expertise : une activité à mieux faire connaître et reconnaître

Dossier préparé par Sylvaine Poret, Patricia Le Crenn, Gisèle Parfait et Roxane Jupin de la DAPP.

Photo de couverture : © Christophe Maître, INRAE

Les scientifiques d'INRAE dans les expertises collectives de l'Anses

L'expertise est une mission clairement affichée d'INRAE dans le plan stratégique INRAE 2030. Elle mobilise les compétences des scientifiques acquises à partir de leurs recherches pour les mettre au service d'enjeux collectifs. Cette mission prend des formes diverses, parmi lesquelles les expertises auprès d'agences publiques. Ainsi, une centaine de scientifiques de l'institut apportent chaque année leur expertise auprès de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) et participent à de nombreux comités de cette agence.

Début 2020 l'Anses nous a transmis la liste de l'ensemble des scientifiques d'INRAE nommés dans les différents

collectifs d'experts de l'agence à la date du 1^{er} janvier 2020. Ces données permettent de dresser un « instantané » des scientifiques d'INRAE qui exercent une activité d'expertise dans les différents collectifs de l'agence.

Dans le but de faire connaître, de partager et de documenter cette activité d'expertise et d'appui aux politiques publiques, la Direction de l'appui aux politiques publiques a réalisé une analyse de ces données. Cette synthèse présente également l'Anses et la fonction d'expert au sein de cette agence, partenaire public non académique avec lequel INRAE entretient des liens étroits¹.

¹ Voir la convention-cadre du 1^{er} mars 2018.

SOURCES

Site Internet de l'Anses :

- [Principes fondamentaux et points clés de l'expertise collective à l'Anses. Novembre 2012.](#)
- [Note de cadrage sur la méthodologie de l'expertise collective à l'Anses. Décembre 2012.](#)
- [L'expertise à l'Anses - Informations générales.](#)
- [Critères et procédure de nomination des experts de l'Anses suite à un appel à candidatures. Décembre 2013.](#)
- [Rémunération des experts de l'Anses. Avril 2013, page 1.](#)

Données fournies par l'Anses

Annuaire intranet d'INRAE

Les scientifiques INRAE : plus de 12 % des experts de l'Anses

Les scientifiques interviennent comme experts à l'Anses sous plusieurs formes. Beaucoup d'entre eux coopèrent ponctuellement pour des auditions auprès des collectifs de l'agence ou en tant que rapporteurs sur des dossiers précis. Cette activité ne peut pas être quantifiée précisément à ce stade, mais vient s'ajouter aux 12 % mentionnés ci-après.

La participation aux collectifs d'experts de l'agence, à savoir les comités d'experts spécialisés (CES) et les groupes de travail (GT), est une forme d'expertise beaucoup plus encadrée, pour laquelle des données sont disponibles. Des scientifiques sont également membres des instances de gouvernance de l'Anses, comme le Comité scientifique (CS), le Comité scientifique du programme de recherche (CSPR) et le Comité de déontologie et de prévention des conflits d'intérêts (CDPCI).

L'Anses mobilise quelques 800 experts extérieurs, plus de 12 % d'entre eux sont des chercheur.e.s et des ingénieur.e.s d'INRAE.

Les éléments présentés ici sont tirés d'analyses statistiques réalisées à partir des données fournies par l'Anses sur les experts membres des collectifs d'experts et des différentes instances de gouvernance.

Ces données incluent les experts se déclarant auprès de l'agence comme personnels INRAE ; les experts non INRAE et rattachés à une UMR dont INRAE est co-tutelle ne sont donc pas comptabilisés. Les informations sur les personnels d'INRAE sont issues de l'annuaire interne. Ainsi, les chercheur.e.s et ingénieur.e.s d'INRAE de la base fournie par l'Anses ont été rattachés au département principal de leur unité de rattachement.

Figure 1

Les experts INRAE à l'Anses par genre et nombre de mandats

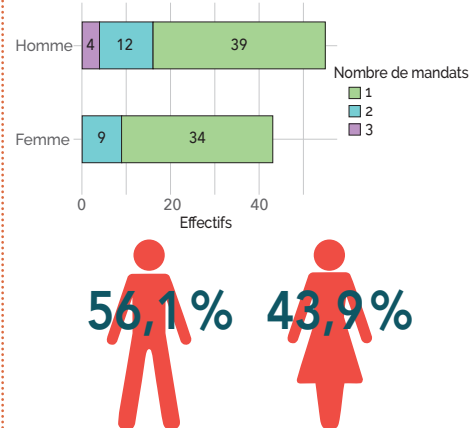


Figure 2

Les experts INRAE à l'Anses par corps et nombre de mandats

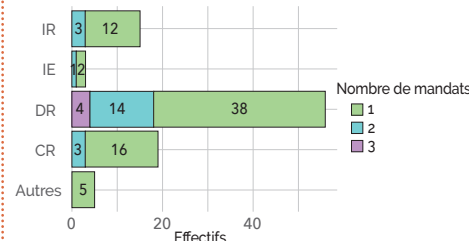
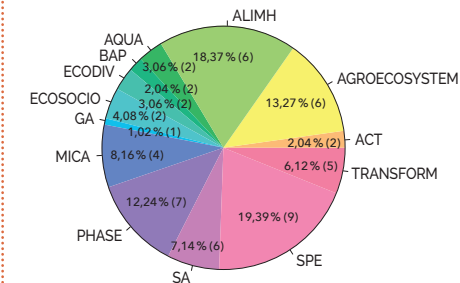


Figure 3

Les experts par départements INRAE (nombre d'unités)



Sigles	Intitulés
ACT	Action, transitions et territoires
AGROECOSYSTEM	Agroécosystèmes
ALIMH	Alimentation humaine
AQUA	Ecosystèmes aquatiques, ressources en eau et risques
BAP	Biologie et amélioration des plantes
ECODIV	Écologie et biodiversité
ECOSOCIO	Économie et sciences sociales
GA	Génétique animale
MATHNUM	Mathématiques et numérique
MICA	Microbiologie et chaîne alimentaire
PHASE	Physiologie animale et élevages
SA	Santé animale
SPE	Santé des plantes et environnement
TRANSFORM	Aliments, produits biosourcés et déchets

Le profil des experts INRAE à l'Anses

UNE MAJORITÉ DE DIRECTEURS DE RECHERCHE

Au 1^{er} janvier 2020, 98 scientifiques d'INRAE issus de 13 départements et de 54 unités de recherche étaient mobilisés dans les collectifs d'experts de l'Anses.

Les experts d'INRAE sont majoritairement des hommes : ces derniers représentent en effet 56,1 % des individus et 59,1 % des mandats (Figure 1). Ainsi, 43,9 % des experts sont des expertes. Ce dernier chiffre est cohérent avec les données internes : les chercheuses et ingénieures représentent 47,7 % des titulaires. Plus de 80 % des expertes ont un seul mandat et seuls 4 experts hommes ont 3 mandats.

En termes de corps d'appartenance, les directeur.trice.s de recherche ou équivalents représentent 57,1 % des experts d'INRAE au sein de l'Anses et ils occupent plus de 60 % des mandats (Figure 2). La catégorie « Autres »

inclut des personnes affichées dans l'annuaire INRAE dans d'autres établissements public à caractère scientifique et technologique (EPST) (Figure 3) ou des établissements d'enseignement supérieur (Figure 2) ; elles étaient néanmoins répertoriées à l'Anses comme personnels de l'Institut. En intégrant ces derniers dans la catégorie chercheurs (DR et CR), pratiquement 4 % des chercheur.e.s et moins de 1 % des ingénieur.e.s d'INRAE sont experts à l'Anses.

Les départements les plus forts pourvoyeurs en experts à l'Anses sont SPE, ALIMH, AGROECOSYSTEM et PHASE (Figure 3).

QUATRE GRANDS PROFILS D'EXPERTS

L'analyse de données multivariées (Encadré 1) permet d'identifier des groupes homogènes au sein de la population d'experts INRAE du point

de vue du ou des collectifs de leurs mandats : types de collectifs (CES, GT, CS...) et statuts dans ces collectifs.

La partition des données retenues regroupe les individus en 4 classes homogènes, décrites dans la carte factorielle de la Figure 4.

La grande majorité des experts d'INRAE à l'Anses (69 %) ont un mandat unique dans un CES ou un GT ; dans cette première classe, le corps de chargé de recherche classe normale est surreprésenté et ces experts travaillent plutôt sur la thématique Anses « Produits Phytopharmaceutiques, Biocides et Fertilisants » (PPBF).

La deuxième classe regroupe les 9 membres des instances de

gouvernance de l'Anses, dans lesquelles le département ECOSOCIO est surreprésenté, ce département n'étant quasiment pas représenté dans les CES et GT. Cela correspond à la volonté de l'agence de mobiliser des experts des sciences humaines et sociales depuis plusieurs années, compétences dont elle dispose sans doute moins en interne.

Les experts ayant deux mandats, souvent dans un CES et dans un GT, sont rassemblés dans la troisième classe, où le département ALIMH est surreprésenté, avec notamment le GT VEGETARIENS.

Enfin, la quatrième classe regroupe les quatre experts DR à INRAE ayant 3 mandats : ils font partie des départements SPE et AGROECOSYSTEM ; ils sont présidents de CES ou de GT ou experts dans le CES SANTVEG.

Encadré 1 : Analyse des données multivariées

La classification ascendante hiérarchique (CAH) est une approche importante pour l'exploration des données multivariées. L'objectif est d'identifier des classes ou clusters d'individus similaires dans un jeu de données. Pour les variables qualitatives non binaires, il est préférable d'effectuer au préalable une analyse des correspondances multiples (ACM) et de considérer les coordonnées des individus sur les axes factoriels comme de nouvelles variables. Ces mêmes axes factoriels permettent de caractériser les classes identifiées dans la carte factorielle. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel libre RStudio.



Maryline Pioz
Epidémiologiste en santé animale, chargée de recherche à l'UR Abeilles et Environnement, INRAE

« C'est un collègue DR très impliqué dans les collectifs d'experts de l'Anses, Luc Belzunces, qui m'a parlé de cette activité. Je souhaitais rendre ma recherche plus concrète et faire bouger les lignes. J'ai donc répondu à l'appel à candidatures de l'Anses pour intégrer le groupe de travail phytopharmacovigilance. Cela fait maintenant presque 2 ans que j'en suis membre. Les débats y sont très riches, car les scientifiques viennent de différentes disciplines. Comme j'étudie les facteurs responsables du déclin des abeilles mellifères, j'ai intégré le sous-groupe Santé animale et biodiversité. L'un de ses rôles est d'analyser les signaux d'alerte remontés à l'Anses sur des effets indésirables de produits phytopharmaceutiques mis sur le marché. Ainsi, suite à un signalement du ministère de l'Agriculture, j'ai contribué à une expertise visant à comprendre si certains produits pouvaient être responsables de dépopulations de colonies d'abeilles en Occitanie sur miellée de tournesol. Je consacre 5 % à 10 % de mon temps à ma mission d'expertise. Elle me donne le sentiment d'être utile et je regrette qu'elle ne soit pas plus prise en compte dans les évaluations individuelles. »

Des experts mobilisés dans toutes les instances

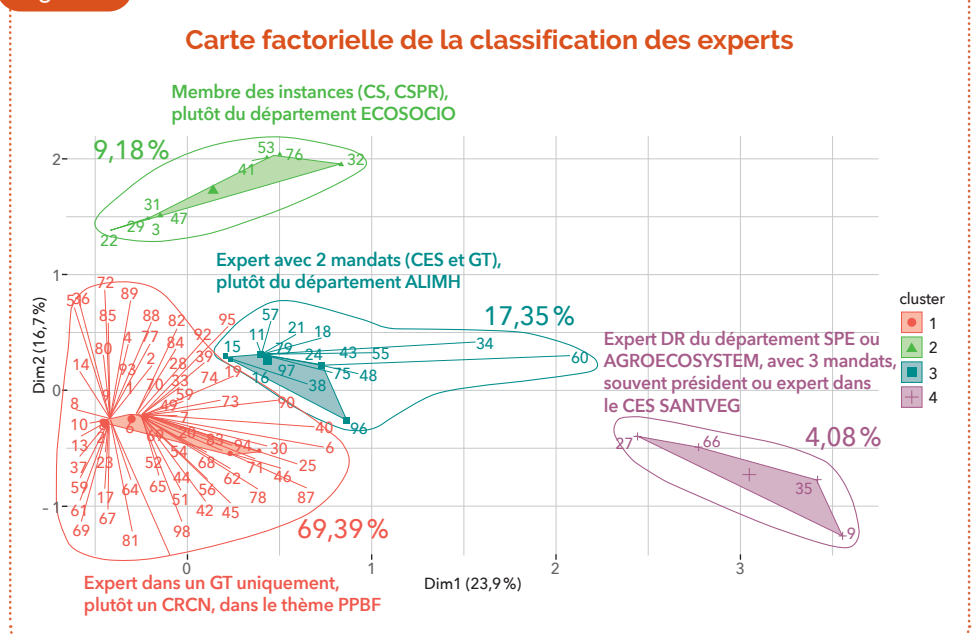
UN LARGE CHAMP D'EXPERTISES

Les scientifiques d'INRAE sont mobilisés dans les CES et les GT de l'Anses, mais aussi les instances qui sont le CS, le CSPR et le CDPCI (Figure 5). Ils détiennent 127 mandats au total :

74,5 % des scientifiques d'INRAE ont un mandat, 21,4 % en ont deux, et 4,1 % en ont trois. Six experts assurent la présidence et cinq la vice-présidence d'un CES ou d'un GT.

10,24 % des mandats sont exercés dans les instances de gouvernance

Figure 4



de l'Anses. Neuf scientifiques des départements ECOSOCIO, ALIMH, AGROECOSYSTEM, AQUA, PHASE, et SA sont impliqués principalement dans le comité scientifique (CS). Trois experts intervenant dans ces instances ont également un autre mandat dans un CES (Figure 1) ou dans le premier GT du CS (Figure 2), le GT EXPOSOME.

Les experts d'INRAE relèvent d'une grande partie des thématiques de l'Anses avec une prédominance pour la thématique « Alimentation et nutrition humaine » avec 27 % des mandats et la thématique « Santé et protection du Végétal » avec 21 % des mandats (Figure 6). Il est à noter qu'il n'y a aucun mandat au sein de la thématique de l'Anses « Médicament vétérinaire - ANMV ».

LES COMITÉS D'EXPERTS SPÉCIALISÉS : LE CŒUR DE L'EXPERTISE COLLECTIVE

L'Anses met en œuvre les expertises collectives via 15 comités d'experts spécialisés (CES) couvrant l'ensemble

des thématiques de l'agence. Dans les données fournies, les CES représentent 48 % des mandats. Le Tableau 1 présente le nombre d'experts d'INRAE, le nombre total d'experts et le pourcentage d'experts d'INRAE dans chaque CES, ainsi que ses dates de mandat début 2020².

² Les dates de mandats ont évolué suite à la crise sanitaire. Voir l'actualité de l'expertise à l'Anses.

20,54 % des 297 mandats des CES sont détenus par des scientifiques d'INRAE, sachant qu'un expert peut être présent dans plusieurs CES ; 4 chercheur.e.s INRAE sont experts dans 2 CES. Les experts d'INRAE sont majoritaires dans les CES MFSC, PHYTO et SANTVEG, et ils représentent autour d'un tiers des membres des CES ALAN, BIORISK et NUT. En outre,

Le conseil scientifique de l'Anses

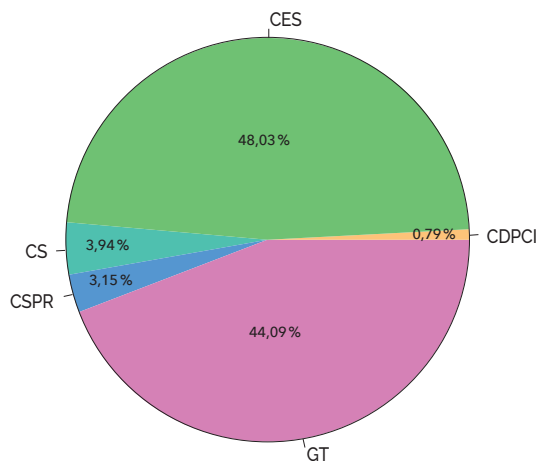
À côté du conseil d'administration et des comités d'orientation thématiques associant des représentants de la société civile et du CDPCI, l'Anses s'appuie sur un conseil scientifique (CS) garant de la qualité et de l'indépendance de son expertise. Ce conseil est indépendant et composé de 24 scientifiques, plus 2 membres de droits et 3 membres élus parmi le personnel de l'Anses. Ses membres sont nommés par arrêté interministériel pour un mandat de 3 ans.

Le conseil scientifique se réunit quatre fois par an. Il est chargé de fournir des orientations et conseils sur l'activité scientifique de l'agence, de superviser les conditions d'indépendance de l'expertise externe, et d'examiner le processus d'évaluation de l'activité de recherche de l'agence.

Certains membres du CS participent également aux comités d'orientation thématiques au titre de membre du CS. Les membres du CS peuvent être invités à se réunir en commissions chargées de préparer les discussions et avis du CS ou d'assister la direction de l'agence dans la construction de thématiques d'expertise ou de recherche complexes, comme la Commission Santé au Travail ou la Commission scientifique des Laboratoires.

Figure 5

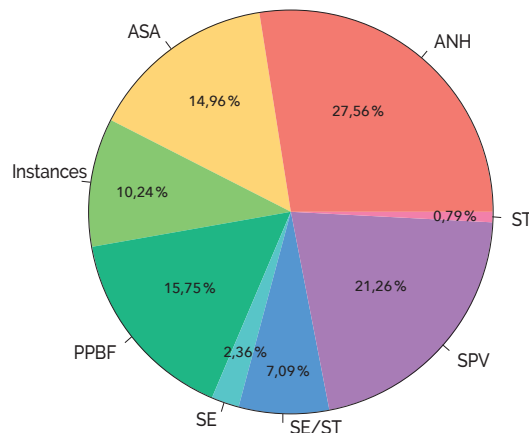
Les types de mandats détenus par les scientifiques d'INRAE



Sigles	Intitulés
CES	Comité d'experts spécialisés
GT	Groupe de travail
CS	Comité scientifique
CSPR	Comité scientifique du programme de recherche
CDPCI	Comité de déontologie et de prévention des conflits d'intérêt

Figure 6

Les mandats par thématiques de l'Anses



Sigles	Intitulés
ANH	Alimentation et nutrition humaine
ASA	Alimentation et santé animale
PPBF	Produits phytopharmaceutiques, biocides et fertilisants
SE	Santé - Environnement
ST	Santé - Travail
SPV	Santé et protection végétale

Les instances de gouvernance regroupent le CS, le CSPR et le CDPCI.



7 experts d'INRAE sont président.e.s ou vice-président.e.s d'un CES.

Les expertises couvrent bien tous les domaines de coopération entre l'Anses et INRAE, liés à la santé animale et au bien-être animal, à la santé



Christian Ducrot
Epidémiologiste
en santé animale,
directeur de
recherche à l'UMR
ASTRE, INRAE

« Vétérinaire épidémiologiste, je suis arrivé à INRAE en 1997 pour développer des études sur les maladies à prions (ESB, tremblante du mouton) en pleine crise de la vache folle. Nous avons mis en place des études utilisant les tests de dépistage rapide et j'ai tout de suite été impliqué dans les groupes interministériels sur ces maladies, avec beaucoup de données à la clé et des questions de recherche sur lesquelles nous avons travaillé pendant 10 ans ! Cela a dopé ma carrière. En prime, nous voyions rapidement les répercussions dans la réglementation. Ça m'a mis dans le bain de l'expertise et j'ai rejoint le premier comité d'experts de l'Afssa, devenue depuis Anses, puis plusieurs GT. Pour moi, la recherche et l'expertise se nourrissent mutuellement. Actuellement, je participe au GT du conseil scientifique de l'Anses sur la "Crédibilité de l'expertise scientifique", présidé par Pierre-Benoît Joly. La déclaration publique d'intérêts que signent les experts est indispensable, mais elle ne garantit pas la crédibilité de l'expertise aux yeux des citoyens. Impliquer les citoyens dans l'expertise serait une solution à expérimenter, mais il faudrait des garde-fous. »

végétale et à la protection des végétaux, à l'alimentation et à la nutrition, à l'écotoxicologie et à la qualité de l'environnement, tels qu'ils sont définis dans la convention-cadre du 1^{er} mars 2018.

La réalisation des expertises peut nécessiter en plus d'un CES un groupe de travail thématique (GT) placé auprès d'un ou de plusieurs CES : il y a 15 GT sur une thématique dite pérenne ayant un mandat de 3 ans et des GT spécifiques sur saisine. En cas d'urgence avérée, les évaluations de risques peuvent être réalisées par un groupe d'expertise collective d'urgence (GECU) ; il n'a pas été possible de distinguer les GT thématiques pérennes des GT sur saisine

et des GECU, et tous ces groupes ont été rassemblés sous le terme de groupe de travail (GT). Il y a autour de 70 GT chaque année. Les scientifiques d'INRAE participent à 24 d'entre eux avec 56 mandats et 3 d'entre eux sont présidents et un vice-président d'un GT.

Une analyse exploratoire des données avec visualisation par graphes (Encadré 2) permet d'identifier les collectifs dans lesquels sont mobilisés le plus d'experts d'INRAE en lien avec les départements de rattachement de ces experts (Figure 7).

Cette analyse met en évidence le nombre de départements impliqués par collectif. La taille des nœuds est

Tableau 1

Les mandats par thématiques de l'Anses

CES	Acronyme	Nb d'experts INRAE	Nb d'experts total	% d'experts INRAE	Dates du mandat
Alimentation animale	ALAN	6	17	35,3 %	2018-21
Eaux	EAUX	1	26	3,8 %	2017-20
Évaluation des risques biologiques dans les aliments	BIORISK	8	23	34,8 %	2018-21
Évaluation des risques chimiques liés aux articles et produits de consommation	CONSO	1	19	5,3 %	2017-20
Évaluation des risques liés aux agents physiques, aux nouvelles technologies et aux grands aménagements	-	-	23	-	2018-21
Évaluation des risques liés aux milieux aériens	-	-	22	-	2017-20
Évaluation des risques physico-chimiques dans les aliments	ERCA	4	25	16 %	2018-21
Matières fertilisantes et supports de culture	MFSC	7	10	70 %	2019-22
Nutrition humaine	NUT	6	18	33,3 %	2018-21
Substances et produits phytopharmaceutiques, biocontrôle	PHYTO	8	14	57,1 %	2019-22
Risques biologiques pour la santé des végétaux	SANTVEG	10	19	52,6 %	2018-21
Santé et bien-être des animaux	SABA	5	31	16,1 %	2018-21
Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP	REACH-CLP	3	17	17,6 %	2017-20
Substances et produits biocides	BIOC	1	11	9,1 %	2019-22
Valeurs sanitaires de référence	VSR	1	22	4,5 %	2017-20
TOTAL		61	297	20,5 %	

Encadré 2 : Cartographie des acteurs

L'analyse exploratoire des données permet de dégager certains éléments caractérisant des acteurs (experts, départements, CES...) d'un réseau comme le poids, la centralité et les liens entre ces acteurs. Tous les graphes ont été réalisés avec le logiciel libre *Gephi* qui permet l'analyse et la visualisation de réseaux représentés sous forme de graphes.

calculée selon le nombre de liens entrants et leur couleur est fonction du poids des liens entrants. Cela permet de distinguer les collectifs impliquant le plus de départements (nœud rose) de ceux n'en impliquant qu'un seul (nœuds violets). Ainsi, le comité d'experts spécialisés PHYTO est l'instance qui mobilise le plus d'experts issus d'un nombre plus diversifié de départements INRAE (SPE, AGROECOSYSTEM, BAP, MICA, ALIMH). Le CES SANTVEG, dans lequel siège le plus grand nombre d'experts INRAE, présente un nœud plus petit, car le nombre de départements mobilisés dans cette instance est limité à trois : AGROECOSYSTEM, ECODIV, SPE. À l'opposé, le groupe de travail « Xylella fastidiosa » n'implique que des experts d'un seul département, SPE.



© Ivan Traïmak - stock.adobe.com

Comment améliorer la maîtrise des risques dans la filière de production des préparations en poudre pour nourrissons ?

Des experts principalement issus d'ALIMH, SPE et AGROECOSYSTEM

La cartographie de la Figure 8 positionne les départements scientifiques d'INRAE d'après le nombre d'experts qu'ils mobilisent dans les différents collectifs de l'Anses. La taille des nœuds est fonction du nombre de liens sortants d'un département donné vers un collectif. Cette cartographie révèle la présence de quelques départements

moteurs dans de nombreux groupes de travail et comités d'experts spécialisés : ALIMH, SPE, AGROECOSYSTEM. Par ailleurs, le positionnement des départements et des CES dans le graphe révèle la plus ou moins grande proximité et diversité des échanges entre ces deux formes de collectif. Ainsi, les CES PHYTO, SANTVEG et MFSC situés

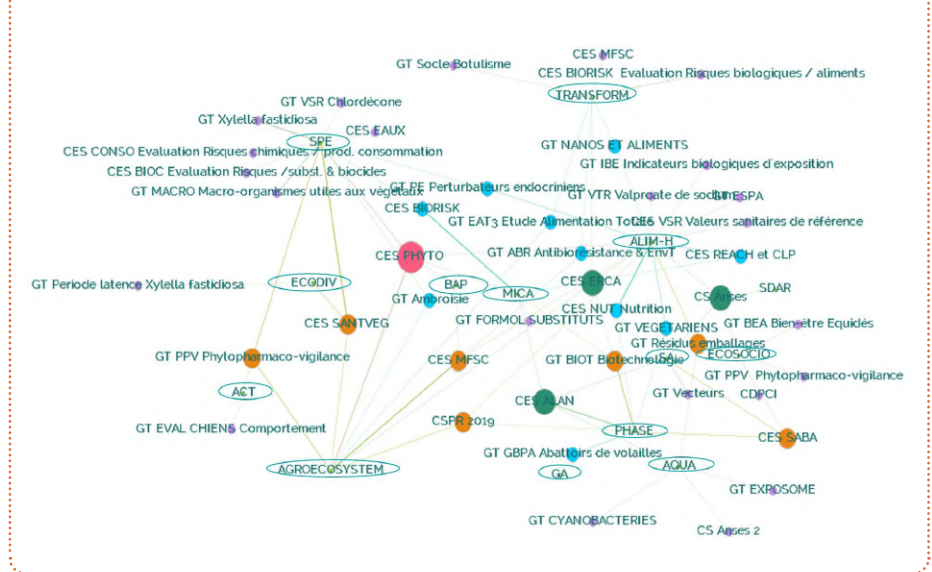


Jeanne-Marie Membré
Microbiologiste des aliments, ingénieure de recherche à l'UMR SECALIM, INRAE

« Je suis membre du comité d'experts spécialisés "Évaluation des risques biologiques dans les aliments" (CES BIORISK) depuis presque 3 ans. Nous avons une réunion par mois, toujours dans un climat de respect mutuel. Être membre de ce CES me permet de participer à ses groupes de travail et d'être au cœur de l'action. Par exemple, suite à une saisine de la DGAL en 2018, j'ai été nommée présidente du GT "Poudres infantiles". Nous avons analysé les risques sanitaires liés aux laits en poudre pour nourrissons, évalué l'efficacité des mesures de maîtrise des risques mises en place par les industriels et fourni des recommandations à ces derniers et aux autorités de contrôle sanitaire. L'expertise équivaut à un projet de recherche sans les manipulations, mais avec une question pratique à dénouer. En fin de carrière, cette activité est une reconnaissance et un plaisir, bien complémentaire des autres activités de recherche. »

Figure 7

Implication des départements dans les différents collectifs



plutôt au centre du graphe incluent des experts d'INRAE provenant de nombreux départements différents, alors que le CES BIORISK comprend en grande partie des experts du département MICA.

Les départements ECOSOCIO et MICA se situent un peu à la marge du graphe, car les experts relevant de ces départements font partie de collectifs de l'Anses où peu de scientifiques d'INRAE d'autres départements sont présents. Le département ECODIV est lui très proche du CES SANTVEG, puisque tous les chercheur.e.s et ingénieur.e.s experts à l'Anses de ce département sont membres de ce CES.

Les experts du département ALIMH sont souvent issus de la même unité

de recherche (Figure 3). Sur le graphe de la Figure 9, la taille des nœuds est proportionnelle aux poids des experts d'une unité impliqués dans les collectifs et la couleur donne une indication sur les clusters formés par l'intensité des liens entre l'unité et le collectif de l'Anses.

Ainsi, l'unité TOXALIM, rattachée aux départements ALIMH et SA, compte à elle seule 10 experts avec 14 mandats au sein de l'Anses dans 5 CES et 5 GT différents, couvrant des thématiques également très différentes, telles que ANH, ASA, SPV, SE ou ST. L'UMR Institut Sophia Agrobiotech, des départements SPE et AGROECOSYSTEM, dénombre 6 scientifiques exerçant leur expertise dans un champ plus restreint

autour des thématiques SPV et PPBF. Une troisième unité se dégage du graphe, Agroécologie (départements AGROECOSYSTEM, BAP, et SPE) : 3 des 5 scientifiques experts de cette unité interviennent dans le CES MFSC. Ces 3 unités avec 21 experts à l'Anses, rattachées à deux voire trois départements, sont de très grandes unités, fortement pluridisciplinaires.

L'unité ECOSYS est représentée en vert comme le CES PHYTO et le GT PPV, puisque les 4 scientifiques de cette unité ayant un mandat d'expert à l'Anses sont exclusivement dans ces deux collectifs qui sont liés, le GT PPV étant rattaché au CES PHYTO.

Figure 8

Poids des départements dans les groupes d'experts

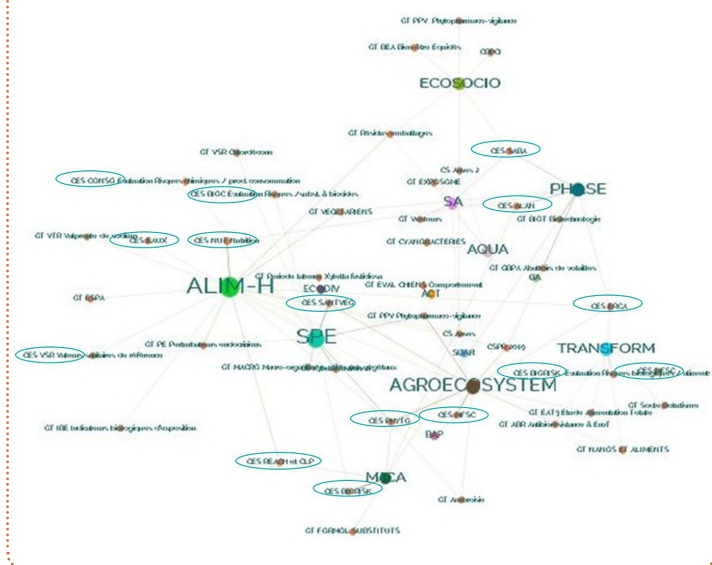
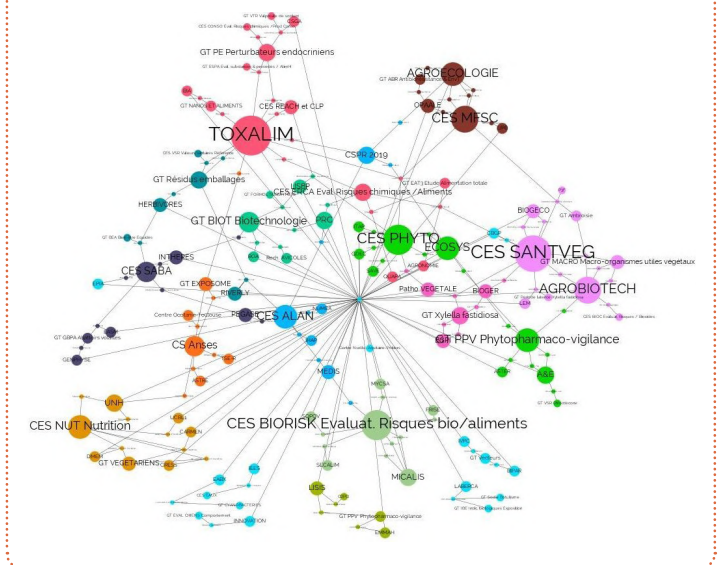


Figure 9

Poids des unités dans les collectifs Anses



L'Anses : connaître, évaluer, protéger

Créée le 1^{er} juillet 2010, l'Anses a pour mission de réaliser l'évaluation des risques sanitaires et de fournir aux autorités compétentes et à l'ensemble des parties prenantes toutes les informations sur ces risques. Elle est également en charge de l'expertise scientifique et technique nécessaire à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des

mesures de gestion des risques. Son expertise se veut répondre aux principes d'impartialité, de transparence, de pluralité et de contradictoire.

Cette mission centrale d'expertise est nourrie par les connaissances produites par les activités de veille, de recherche et de référence également menées par l'agence. L'Anses compte environ 1 400 agents et dispose de

9 laboratoires ; elle rend plus de 230 avis par an et 4 000 décisions ou autorisations de mise sur le marché.

Dans le cadre de sa politique de recherche, l'Anses collabore étroitement avec INRAE via des unités de recherche communes, des partenariats et projets régionaux, nationaux ou européens, et des co-financements de bourses de thèses.

➤ L'expertise collective à l'Anses : ouverture et pluridisciplinarité

L'Anses mobilise une expertise collective pour toute évaluation de risque sanitaire. Pour cela, elle nomme des experts *intuitu personae* (en considération de leur personne et de leur compétence propre) dans le cadre de collectifs d'experts : comités d'experts spécialisés (CES) et groupes de travail (GT), chaque GT étant rattaché à un ou plusieurs CES.

La constitution de ces collectifs se fait sur appel public à candidatures. Le dossier de candidature comprend un curriculum vitae avec la liste des publications, une déclaration publique d'intérêts (DPI), et un formulaire succinct sur les motivations, les expériences passées en matière d'expertise et les mots clés des travaux de recherche.

L'expert retenu par l'Anses intégrera soit directement un collectif d'experts après examen de son dossier prenant en compte l'équilibre global de la composition du collectif en termes de discipline et de compétences et l'indépendance nécessaires à l'expertise, soit une liste de personnalités compétentes. Dans ce dernier cas, il pourra ensuite participer ultérieurement à un collectif d'experts, après un nouvel examen de son dossier ou être nommé

rapporteur pour contribuer à apporter ses compétences sur un aspect spécifique d'une saisine.

Cette procédure permet de sélectionner et de réunir des experts de différentes disciplines autour d'une même question, afin de prendre en compte l'ensemble des données scientifiques disponibles. Ce mode d'expertise collective a pour objectif d'appréhender de façon collective et contradictoire les différentes opinions et thèses que les experts expriment pour aboutir à des avis et/ou recommandations systématiquement rendus publics.

Les compétences recherchées par l'agence sont multiples et couvrent des domaines très larges tels que la toxicologie, la chimie, la microbiologie, l'endocrinologie, l'écotoxicologie, la métrologie, l'épidémiologie, l'exposition, l'appréciation quantitative des risques, les méthodes analytiques appliquées à différentes matrices, l'hygiène industrielle, l'hydrologie, l'hydrogéologie, le traitement des eaux, les agents physiques, les nouvelles technologies, la nutrition, les sciences humaines et sociales, etc.



L'actualité de l'expertise à l'Anses

- Plusieurs comités d'experts spécialisés ont des mandats qui s'achevaient en 2020 ou 2021.

Etant donné les circonstances singulières liées à la pandémie, l'Anses a revu certains éléments d'organisation de ses comités. Ponctuellement, les mandats de 6 CES dans le champ santé – environnement ont été prolongés de 6 mois et ceux du champ alimentation, nutrition, santé et bien-être des animaux, alimentation animale et santé des végétaux d'une année. Plus généralement, l'agence prévoit d'étendre la durée des mandats des CES à 4 ans pour capitaliser sur la constitution et le travail des collectifs. Le prochain appel à candidatures pour le renouvellement de CES aura donc lieu début 2022.

- Suite à la dissolution du Haut Conseil des Biotechnologies en 2020, les missions d'évaluation des risques et l'analyse socio-économique des biotechnologies seront dorénavant menées par l'Anses. Cela entraîne l'élargissement du champ du GT pérenne « Biotechnologie » rattaché au CES BIORISK, pour évaluer l'impact environnemental des OGM, et donc la recherche de nouvelles compétences sur le sujet.

- Un nouveau CES sera prochainement créé sur l'analyse socio-économique, ce qui ouvre le champ de l'expertise à l'Anses aux chercheur.e.s en sciences humaines et sociales d'INRAE, très présents dans les thématiques de l'agence en alimentation, santé et environnement.

- À l'automne 2020, un deuxième GT du comité scientifique (CS) sur la crédibilité de l'expertise scientifique a été créé, auquel deux chercheurs d'INRAE membres du CS participent.



© Tunatura - stock.adobe.com

Le CES SANTVEG composé pour moitié de scientifiques INRAE mobilise de nombreux départements de recherche dans une approche pluridisciplinaires.

➤ Des modalités d'expertise inscrites dans une démarche qualité

Les experts collaborent avec les agents de l'Anses qui pilotent et coordonnent les travaux d'expertise. En effet, ces derniers présentent les questions des saisines, instruisent les dossiers, et assistent les présidents des comités d'experts et des groupes de travail. Les agents de l'Anses rédigent les comptes-rendus des réunions, qui sont relus et validés ensuite par les experts et le président du collectif d'experts. Pour les travaux d'expertise, les agents de l'Anses coordonnent la rédaction des produits d'expertise à laquelle contribuent les membres du CES ou du GT. Le travail de l'expert extérieur comprend donc :

- l'examen des dossiers à l'ordre du jour des réunions,
- la participation aux travaux et débats,
- la contribution à la rédaction des produits issus de l'expertise collective
- et la validation et/ou l'adoption de ces produits (rapports, notes de synthèse, documents comportant l'argumentaire et les conclusions du collectif).

Chaque expert doit être prêt à s'investir sur l'ensemble des sujets traités, y compris lorsqu'ils ne relèvent pas exclusivement de son domaine de compétences.

Les comités d'experts spécialisés se réunissent environ toutes les 6 à 8 semaines, soit environ 10 fois par an, à raison d'une journée ou d'une journée et demie de réunion en fonction des dossiers à examiner. Les membres de chaque comité étaient mandatés pour 3 ans, une évolution étant en cours vers des mandats de 4 ans.

Les experts membres de GT se réunissent à une fréquence variable en fonction du travail demandé et de la durée du mandat, sachant que la durée moyenne du mandat au sein d'un GT est d'environ 12 mois.

En tant qu'experts dans les domaines de la santé et de la sécurité sanitaire, les scientifiques relèvent de la charte de l'expertise sanitaire prévue par l'article L. 1452-2 du Code de la santé publique. Cette charte précise les modalités de choix des experts, le processus



© Nicolas Bertrand, INRAE

Quels facteurs contribuent à la crédibilité des savoirs et des connaissances mobilisés dans la décision publique ?

d'expertise et ses rapports avec le pouvoir de décision, la notion de lien d'intérêts, les cas de conflit d'intérêts et les modalités de gestion d'éventuels conflits.

Par ailleurs, l'expertise à l'Anses est réalisée dans le cadre de la norme NFX-50-110. Pour chaque expertise, une méthode d'expertise, déjà existante ou conçue spécifiquement, est déterminée. Le produit de l'expertise (rapport, note de synthèse, avis...) doit également répondre à un certain nombre d'exigences en lien avec les modalités de l'expertise.

Les experts sont rémunérés sur la base de vacations pour leur participation aux réunions des différents collectifs de l'Anses, ainsi que pour l'ensemble des travaux, rapports et études réalisés pour l'agence, les conditions étant fixées par le conseil d'administration. Les frais de mission des membres des collectifs et des rapporteurs externes sont pris en charge par l'agence.

Afin de protéger les experts, l'Anses met en œuvre des dispositifs de prévention et de gestion des risques de conflits d'intérêts potentiels par rapport aux thématiques à traiter lors de la sélection des experts et tout au long de la réalisation des expertises, en lien avec le comité de déontologie et de prévention des conflits d'intérêts

(CDPCI). Les experts, qui sont des collaborateurs extérieurs de l'Anses, sont tenus au secret professionnel.

Le financement de projets de recherche : le CSPR

L'Anses définit, met en œuvre et finance des programmes de recherche scientifique et technique, afin de soutenir la production de connaissances, d'assurer un rôle d'animation de la communauté scientifique concernée et de faire le lien entre recherche et expertise.

L'Anses pilote ainsi le Programme National de Recherche en Environnement-Santé-Travail. Ce programme se traduit par des appels à projets de recherche, lancés en général chaque année. Pour chaque appel à projet, un comité scientifique du programme de recherche (CSPR) est nommé. Sa principale mission est d'évaluer les projets soumis selon des critères définis dans le texte de l'appel.

Quarante projets ont été soutenus en 2019 pour un budget total d'environ 6,5 millions d'euros et 34 projets en 2020 pour 6 millions d'euros, sur des sujets aussi variés que la problématique émergente des micro-plastiques, la poly-exposition aux agents chimiques, certains projets s'ouvrant aux sciences humaines et sociales.

➤ Être expert : opportunités et freins

Pour les scientifiques, être expert à l'Anses représente un certain nombre d'opportunités intéressantes. Cette activité permet d'aborder une grande variété de problématiques sanitaires, dans un cadre réunissant une pluralité de compétences scientifiques de haut niveau, et d'identifier des fronts de science. Cela représente une opportunité d'élargir son propre champ de connaissances et de questionnements, de confronter les approches et d'en débattre. Cette activité permet également d'étendre ses réseaux, d'être sollicité pour des projets de recherche, et d'être reconnu à l'extérieur pour porter des projets nationaux ou internationaux.

Cette forme d'expertise scientifique relevant de la demande sociale témoigne en partie de l'utilité sociale de la recherche : les scientifiques contribuent ainsi à la protection de la santé publique et à la sécurité des consommateurs, des travailleurs et de l'environnement. Ils participent en conséquence à l'éclairage, voire l'évolution, du débat et de l'action publics.

Des freins à la participation à des collectifs d'experts peuvent exister du côté des scientifiques. Les chercheur.e.s impliqué.e.s à titre individuel dans des expertises considèrent souvent que

cette activité pourrait être mieux reconnue en interne dans le cadre de leur évaluation et leur évolution de carrière. En 2020, INRAE a fait reconnaître plus explicitement cette activité dans les lignes directrices de l'évaluation des chercheur.e.s et des ingénieur.e.s. Par ailleurs, la crainte que l'investissement demandé pour ce type d'activité se fasse au détriment du temps consacré à la recherche est réelle.

L'Anses travaille sur la valorisation des travaux réalisés au sein des collectifs de l'agence, car les rapports des experts sont souvent cités dans des documents académiques, mais non référencés. Dans le cadre de l'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, un référencement des travaux issus des expertises au sein de l'Anses permettrait d'identifier clairement ce type de documents. L'Anses est également en discussion avec l'EFSA Journal, qui publie les productions scientifiques de l'agence sanitaire européenne, pour intégrer certains rapports de l'agence française pour une diffusion plus large et académique. Ces actions permettraient de mettre en valeur l'activité d'expertise et de valoriser le travail des scientifiques intervenant auprès de l'agence.



Isabelle Bourdeaux

Cheffe du service Appui à l'expertise,
direction Évaluation des risques, Anses



« Notre service est chargé de constituer les collectifs d'experts, de gérer les relations administratives et de contribuer au bon déroulement des expertises. Le processus de sélection des experts est collectif, formalisé et rigoureux. Il peut prendre jusqu'à 6 mois pour les CES. Ce sont les compétences scientifiques qui priment, avec au moins 3 ans d'expérience dans le domaine et des publications attendues. L'analyse des liens d'intérêts vise à garantir l'indépendance de l'expertise. Cependant, un lien avec un partenaire privé n'exclut pas automatiquement une candidature. Chaque lien est spécifiquement analysé. Nous cherchons sans cesse à renouveler notre vivier d'experts dans tous les domaines, y compris en sciences humaines et sociales. Nous sommes conscients que les difficultés de valorisation et de reconnaissance de l'expertise peuvent freiner les scientifiques, surtout en début de carrière. Cependant, cette activité est riche d'opportunités. Elle permet de travailler entre scientifiques de haut niveau et de disciplines variées en contribuant à la protection de la santé publique et de l'environnement. »

➤ L'expertise : une activité à mieux faire connaître et reconnaître

Cet instantané de la présence des scientifiques d'INRAE dans les collectifs d'experts à l'Anses montre qu'au début de l'année 2020, 98 chercheur.e.s et ingénieur.e.s d'INRAE occupent 127 mandats au sein des collectifs d'experts à l'Anses, principalement dans les comités d'experts spécialisés et les groupes de travail. Les scientifiques d'INRAE représentent ainsi plus de 12 % des experts indépendants mobilisés par l'Anses.

Plus de 20 % des 297 mandats en CES de l'Anses sont détenus par des agents INRAE, ces derniers étant très majoritaires dans les CES Matières Fertilisantes et Supports de Culture (MFSC), Substances et produits

phytopharmaceutiques, biocontrôle (PHYTO), et Risques biologiques pour la santé des végétaux (SANTVEG). Les départements de recherche les plus impliqués via ces collectifs d'experts sont les départements SPE, ALIMH, AGROECOSYSTEM et PHASE.

Les scientifiques d'INRAE présents dans les collectifs d'experts à l'Anses sont majoritairement des directeur.trice.s de recherche. Près de 70 % sont experts dans un GT ou un CES uniquement.

Cette synthèse propose une photographie au 1^{er} janvier 2020, alors que l'Anses mobilise des experts à tout moment en fonction des saisines. Au cours de l'année 2020, de

nouveaux GT ont été composés sur des sujets comme la Covid-19 et le confinement. Plus généralement, l'Anses recherche en permanence de nouvelles compétences dans des champs disciplinaires très larges via ses appels à candidatures d'experts scientifiques (<https://www.anses.fr/fr/liste-appel-candidature-d-experts>) ■

Collection appui aux politiques publiques

Dir. de publication : Nicolas de Menthère

Dir. de collection : Gisèle Parfait

Conception et rédaction :

Roxane Jupin, Sylvaine Poret, Patricia Le Crenn

Maquette et mise en page :

EliLoCom - www.elilocom.fr

Impression : Biprint



Direction de l'Appui aux Politiques Publiques
Centre siège d'Antony
1, rue Pierre Gilles de Gennes
92160 Antony

Rejoignez-nous sur :



<https://www.inrae.fr/>

**Institut national de recherche pour
l'agriculture, l'alimentation et l'environnement**



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE