



bulletin

N° 2007 - 4

*Rôle de l'OIE dans l'utilisation
des biotechnologies pour
améliorer la santé
animale*

Oie

sommaire

Photo prise par les Drs Ashley Banyard et Paul Monaghan, et aimablement fournie par le Dr Tom Barrett (Institut de la Santé animale, Laboratoire de Pirbright, Royaume-Uni)

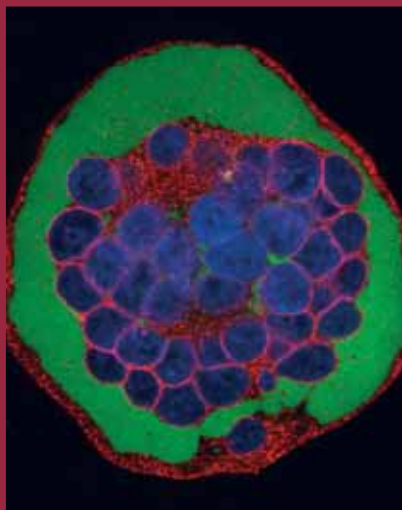


Photo aimablement fournie par le Docteur Bruce Whitelaw (Institut Roslin, Edimbourg, Ecosse)



PREMIERE PAGE DE LA COUVERTURE

Un syncytium de cellules infectées par la souche virulente Kabete 0 du virus de la peste bovine possédant un insert de protéine fluorescente verte (PFV) dans le gène codant pour la polymérase (L) (publié initialement dans Brown *et al.* (2005). –

Atténuation rationnelle d'un morbillivirus en modulant l'activité de l'ARN polymérase ARN dépendante. *Journal of Virology*, 79, 14330-14338).

vert : PFV (et dès lors polymérase); bleu : noyau ; rouge : réticulum endoplasmique

éditorial

Améliorer la santé animale dans le monde est une priorité 01

tribune

Les innovations biotechnologiques et leurs conséquences
pour la santé animale 03

Les applications des biotechnologies basées
sur l'acide ribonucléique (ARN) 08

vie de l'OIE

Perspectives d'avenir : les applications potentielles
des nanotechnologies en santé animale 11

nouvelles publications de l'OIE 15

réunions & visites 16

nouvelles du bureau central 21

actions régionales 27

actes officiels 30

vie des partenaires

**épidémiologie & programmes
de lutte contre les maladies animales** 31

**activités des laboratoires
de référence & centres collaborateurs** 33

actualités internationales

publications 37

événements 41

agenda 42

ISSN 1684-3762

QUATRE NUMEROS PAR AN

Directeur de la publication : Bernard Vallat • Secrétariat de rédaction : Comité éditorial
du Bulletin • Imprimeur : Jouve • Maquette : OIE/Rialto/P. Blandin • Abonnements :
pub.sales@oie.int

Améliorer la santé animale dans le monde est une priorité



En adoptant le 4^e Plan stratégique de l'OIE en mai 2005, nos Pays et Territoires Membres ont décidé de modifier notre mandat historique. En effet l'OIE avait été créé en 1924 pour lutter contre la propagation internationale des maladies infectieuses animales. Ainsi,

au-delà de cette mission historique, notre nouveau mandat consiste maintenant à « améliorer la santé animale dans le monde ». Il élargit donc considérablement nos responsabilités car cette nouvelle ambition nécessite non seulement une volonté politique partagée avec tous nos Membres mais aussi le développement de nouveaux mécanismes de prévention et de contrôle des maladies animales aux niveaux national, régional et mondial.

Pour réussir, l'OIE a désormais la responsabilité de fournir aux décideurs les informations, les arguments et les outils appropriés pour que cette volonté politique s'exerce efficacement et durablement. Ces arguments doivent d'abord reposer sur l'évaluation qualitative et quantitative des bénéfices politiques, sociaux et économiques que l'on peut obtenir en investissant plus dans de nouveaux systèmes nationaux, régionaux et mondiaux de santé animale.

Mais l'efficacité des investissements effectués dans les systèmes de santé animale repose sur une bonne gouvernance des mécanismes destinés à les mettre en œuvre. Les Services vétérinaires, qu'il s'agisse de leur composante publique ou privée, sont en première ligne pour améliorer la santé animale. Améliorer leur efficacité repose sur la mobilisation des ressources humaines et financières appropriées, mais aussi sur l'application des méthodes de bonne gouvernance décrites dans le *Code* de l'OIE et adoptées démocratiquement sous forme de normes internationales par les 170 Membres. La bonne gouvernance inclut la législation mais aussi les ressources humaines et financières adéquates pour la faire appliquer.

Il conviendra aussi de réaffirmer que nous traitons d'un domaine relevant du concept de Bien Public Mondial.

L'apparition soudaine de nouveaux risques encourus partout dans le monde par les populations ou les filières agricoles, dans un contexte sans précédent de globalisation des pathogènes et de changement climatique entraîne la nécessité de considérer comme prioritaires les investissements en matière de santé animale.

La prévention et le contrôle des maladies animales transmissibles à l'homme réalisés en appliquant les lignes directrices de l'OIE liées à l'accord SPS de l'OMC constituent une composante essentielle des politiques de santé publique. L'analyse de la crise actuelle de l'influenza aviaire permet d'illustrer cela parfaitement, mais il a eu bien d'autres crises similaires (syndrome respiratoire aigu sévère [SRAS], encéphalopathie spongiforme bovine [ESB], fièvre de la Vallée du Rift, rage, etc.).

Il convient aussi d'évoquer l'impact économique et social considérable des maladies animales sur l'économie rurale de nos Membres.

Les filières de production animale des pays riches sont menacées en permanence par ces maladies. Ils s'en sont le plus souvent débarrassés à grands frais mais demeurent à la merci de réintroductions qui leur font subir d'énormes pertes.

Le rôle de l'élevage pour la survie des communautés rurales pauvres des pays en développement est considérable. La menace permanente que font également peser les maladies sur les animaux élevés dans les pays pauvres est aussi une menace grave pour les communautés rurales et périurbaines pauvres. Les pertes qu'ils subissent actuellement du fait des pathologies animales sont très importantes et elles ne font que s'aggraver.

Il faut réaffirmer que la lutte contre les maladies animales est une contribution importante à la lutte contre la pauvreté dans le monde non seulement d'un point de vue de santé publique mais aussi pour appuyer le développement économique et social des populations et des pays concernés.

Cette approche économique est renforcée par l'analyse des flux régionaux et mondiaux actuels du commerce international des animaux et des produits animaux.

Il faut réaffirmer que la lutte contre les maladies animales est une contribution importante à la lutte contre la pauvreté dans le monde



L'exportation peut constituer dans certains cas une source précieuse de revenus pour les pays en développement et leurs producteurs ruraux, mais ce débouché leur est très souvent fermé pour des raisons sanitaires. Contrôler efficacement les maladies animales dans ces pays contribuerait donc à leur ouvrir des marchés précieux dont ils sont aujourd'hui privés parce qu'ils ne sont pas encore capables de contrôler ou d'éradiquer les maladies animales les plus importantes.

Investir dans de nouveaux systèmes de la santé animale partout dans le monde permet donc non seulement de protéger des menaces naturelles ou bioterroristes liées aux maladies animales infectieuses et aux zoonoses les pays qui ont déjà réussi à s'en débarrasser, mais aussi de contribuer à protéger partout la santé publique, de réduire la pauvreté et d'ouvrir à tous la possibilité d'échanger librement ses produits agricoles avec le reste du monde. L'OIE portera tous ces messages avec insistance et conviction partout où il sera opportun de les diffuser, mais nous travaillons aussi avec des économistes pour apporter aux décideurs les arguments chiffrés nécessaires pour mieux les convaincre.

Grâce aux évaluations de la conformité des Services vétérinaires à ses normes de qualité, l'OIE effectue aussi l'analyse des investissements prioritaires à réaliser au bénéfice des Services vétérinaires nationaux dans chaque Membre qui le souhaiterait. L'objectif prioritaire est de s'assurer que des réseaux de surveillance vétérinaire soient partout en place, car la détection précoce des maladies et la réaction immédiate sont les clefs d'une prévention et d'un contrôle efficaces vis-à-vis des désastres sanitaires naturels ou intentionnels.

Plus de 50 pays sont en cours d'évaluation par des experts formés et certifiés par l'OIE. Le Fonds Mondial pour la Santé et la bien-être animale créé par l'OIE en 2004 est dédié à cette activité d'évaluation et d'analyse, ainsi

qu'à la formation continue dans les cinq régions de l'OIE des responsables nationaux en charge de la modernisation des Services vétérinaires et des relations avec l'OIE, en compagnie des représentants pertinents du secteur privé.

Afin d'accomplir son nouveau mandat, l'OIE poursuivra bien entendu en toute priorité ses missions scientifiques et techniques relatives à la mise à jour permanente des méthodes de lutte contre les maladies.

Au-delà de la communication nécessaire pour que ces méthodes de lutte soient appliquées efficacement par des Services vétérinaires dotés partout des moyens nécessaires, des alliances avec des organisations intergouvernementales comme l'OMC, la FAO ou l'OMS sont indispensables, tout comme avec les organisations régionales pertinentes, sans oublier les acteurs clé du secteur privé tels que les

organisations d'agriculteurs, de vétérinaires, de transformateurs et de chaînes de restauration collective et de distribution.

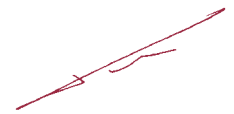
Gardons enfin à l'esprit que la santé animale est également un facteur crucial pour garantir la sécurité sanitaire des aliments ainsi

qu'une composante essentielle de la bien-être animale. C'est pourquoi les consommateurs et les défenseurs de la bien-être animale soutiennent activement l'accomplissement de notre nouveau mandat.

Améliorer la santé animale constitue sans aucun doute un Bien Public Mondial : plus de 120 pays ont besoin d'être aidés pour parvenir à une situation satisfaisante pour eux et sans danger sanitaire pour les autres pays. Il y a donc là un champ particulièrement pertinent pour l'expression de la solidarité internationale dans l'intérêt de tous.

Plus de 50 pays sont en cours d'évaluation par des experts formés et certifiés par l'OIE

C'est pourquoi les consommateurs et les défenseurs de la bien-être animale soutiennent activement l'accomplissement de notre nouveau mandat



Bernard Vallat
Directeur Général, OIE

Les innovations biotechnologiques et leurs conséquences pour la santé animale



L'agnelle Dolly

Photo aimablement fournie par le Docteur Bruce Whitelaw (Institut Roslin, Edimbourg, Ecosse)

Naissance de la biotechnologie et premières attentes

Le terme biotechnologie a été créé en 1919 par l'ingénieur hongrois Karl Ereky pour rendre compte du processus grâce auquel des produits sont élaborés à partir de matières premières en faisant intervenir des organismes vivants. Ce domaine a considérablement évolué au fil des décennies mais c'est surtout à la fin du 20^e siècle qu'il a connu une véritable expansion, avec l'avènement des nouvelles techniques du génie génétique. En effet, grâce à des techniques telles que l'épissage de gènes et la technologie de l'acide désoxyribonucléique (ADN) recombiné, il est devenu possible de sélectionner des segments d'ADN afin de les extraire d'un organisme et de les insérer dans les cellules d'un autre organisme. La capacité de faire en sorte que des cellules bactériennes ou eucaryotes produisent des molécules végétales ou animales étrangères constitue une révolution biologique radicale. Le génie génétique a d'abord porté la biotechnologie à l'avant-garde de la science ; les applications commerciales ont rapidement suivi.

Les progrès et les obstacles des dix dernières années

Si les premières avancées, qui portaient surtout sur l'amélioration des méthodes de production, sont passées relativement inaperçues, les innovations suivantes ont fait d'avantage de bruit, avec la production de médicaments nouveaux et des cultures génétiquement modifiées. Dès 1978, la mise au point de l'insuline de synthèse a suscité un vif intérêt à l'égard de la biotechnologie, qui a alors connu une croissance rapide. La réussite de la biotechnologie végétale est aujourd'hui indiscutable, puisque l'on estime que 70 % des produits alimentaires transformés que l'on trouve dans le commerce contiennent des ingrédients issus de cultures biotechnologiques. En 1996, une variété de maïs transgénique résistante aux insectes a été mise au point et commercialisée. En revanche, les applications de la biotechnologie en production animale ont eu des résultats mitigés, avec des débouchés commerciaux limités. Les premières percées de la biotechnologie animale ont porté sur la production de copies d'animaux génétiquement identiques entre eux (clonage animal). Le premier clonage réussi a fait la une de la presse internationale en 1997, avec l'annonce par une équipe de chercheurs écossais de la naissance de l'agnelle Dolly, clonée à partir d'une cellule de brebis adulte. Depuis, d'autres expériences de clonage ont été menées sur plusieurs espèces de mammifères, dont la vache, la chèvre, le porc et la souris. Toutefois, la proportion globalement faible de clonages réussis et les troubles de la croissance constatés chez nombre d'animaux clonés démontrent la nécessité de poursuivre la recherche avant que le clonage ait une utilité concrète. Des problèmes de santé ont également été rapportés chez les animaux clonés. Il existe actuellement plusieurs centaines de bovins clonés, de races laitières et à viande, mais les produits issus de ces animaux ne sont pas commercialisés.

La recherche en biotechnologie animale a connu une percée significative avec la mise au point d'une technique permettant d'insérer dans l'organisme d'un animal un gène étranger, afin que celui-ci s'exprime dans cet organisme. L'une des premières applications commerciales envisagées était d'utiliser les animaux d'élevage transgéniques comme bioréacteurs pour produire des médicaments, ou encore comme donneurs d'organes. Toutefois, le risque de contamination du produit final par un agent pathogène animal tel que l'agent responsable de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) ne permet pas de garantir l'innocuité de ces technologies, ce qui réduit considérablement les applications possibles. En outre, la commercialisation des animaux d'élevage transgéniques destinés à la consommation se heurte aux questions de sécurité sanitaire des aliments, de bien-être animal et d'environnement soulevées par les autorités réglementaires et le grand public. Assez naturellement,



les premiers animaux transgéniques commercialisés n'ont pas été des animaux destinés à la consommation mais des animaux d'ornement et de compagnie. Le premier d'entre eux fut le poisson GoldFish, modifié génétiquement par l'insertion d'un gène dérivé de l'anémone de mer, grâce auquel il prend une couleur rouge fluorescente à la lumière d'une lampe noire. Le premier animal de compagnie cloné fut un chat, livré à son propriétaire en décembre 2004.

Les applications récentes en santé animale

Un certain nombre d'applications parmi les plus concrètes de la biotechnologie intéressent la santé animale. La mondialisation des échanges d'animaux vivants, de produits d'origine animale, de litière et d'aliments pour animaux s'accompagne d'un risque toujours accru de maladies infectieuses dans le monde. Ce risque épidémiologique est aggravé par les transports internationaux et intercontinentaux d'animaux aux fins de compétition sportive, d'exhibition ou de reproduction. L'intensification de l'ouverture des frontières contribue à créer une situation à haut risque qui permet aux agents pathogènes de traverser sans entrave des milliers de kilomètres pour resurgir dans des zones inattendues, où ils sont le plus souvent mal connus. L'émergence soudaine d'une maladie infectieuse en une zone précédemment indemne d'un pays ou d'un continent ne donne pas toujours lieu à un diagnostic rapide et exact, de sorte que l'agent peut se propager de manière incontrôlée parmi les

populations animales sensibles de vastes territoires géographiques. Liée aux variations climatiques, l'émergence de maladies transmises par des vecteurs telles que la fièvre de la Vallée du Rift, la fièvre catarrhale du mouton et la peste porcine africaine constitue également une menace de plus en plus sérieuse au niveau mondial. Soucieux de prévenir la propagation des maladies infectieuses, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) entend mettre en avant l'importance des mesures élémentaires suivantes :

- a) se doter de méthodes de détection et d'identification des agents infectieux rapides, précises et extrêmement spécifiques et sensibles ;
- b) lutter contre les maladies de manière rapide et efficace.

Les récentes innovations en biotechnologie ont contribué à mettre au point de nouvelles épreuves de diagnostic très performantes telles que les méthodes



d'amplification en chaîne par la polymérase (PCR) et d'amplification isotherme en temps réel, les micro-damiers, la détection de protéines par amplification d'acide nucléique, les protéines recombinantes, les protéines de synthèse, les biocapteurs et bien d'autres approches permettant de détecter les agents pathogènes et/ou les réponses immunes post-infection. L'analyse phylogénétique de séquences amplifiées d'acide nucléique fournit des informations inédites sur l'évolution des agents pathogènes et vient appuyer les études d'épidémiologie moléculaire. Les données scientifiques sur les échanges d'ADN entre micro-organismes microbiens tout au long de la chaîne de l'évolution nous obligent à revoir notre conception des agents pathogènes et à redéfinir la classification des micro-organismes et leur systématique. Sachant que de 70 % à 80 % des maladies actuellement émergentes dans le monde sont de nature zoonotique, la biotechnologie joue également un rôle capital en médecine préventive, à travers les possibilités nouvelles d'élaborer des vaccins génétiquement modifiés, des vaccins à ADN et d'autres outils visant à améliorer et à sécuriser l'immunisation des animaux et des êtres humains contre les maladies infectieuses. La biotechnologie permet de mettre au point des outils spécifiques, innovants et efficaces pour le contrôle et l'éradication des maladies. En investissant dans la recherche biotechnologique, les autorités sanitaires mondiales se dotent progressivement des moyens de combattre les maladies infectieuses, y compris les maladies animales transfrontalières parmi les plus dévastatrices. Face à l'émergence

de risques biologiques au niveau planétaire, la biotechnologie offre les instruments nécessaires pour détecter, prévenir et gérer les pandémies, qu'elles soient d'origine naturelle ou provoquées par le bioterrorisme. Bénéficiant du développement technologique, les acteurs du bioterrorisme sont désormais capables de concevoir des agents pathogènes encore plus meurtriers. En même temps, la capacité de réagir face aux pandémies émergentes pour limiter la mortalité s'est également considérablement améliorée ces dernières années.

D'après de récentes publications, 105 produits vétérinaires issus de la biotechnologie ont obtenu une autorisation de mise sur le marché. La plupart d'entre eux sont des produits biologiques, notamment des vaccins vétérinaires et des trousseaux de diagnostic. Le secteur vétérinaire investit chaque année plus de 400 millions de dollars dans des activités de recherche et développement. Actuellement, le commerce de produits vétérinaires issus de la biotechnologie génère un bénéfice de 2,8 milliards de dollars. La biotechnologie a élaboré des médicaments vétérinaires de meilleure qualité et plus efficaces qui contribuent à réduire les coûts de fabrication et à promouvoir la bien-être animal en luttant contre les maladies infectieuses dévastatrices qui affectent les animaux partout dans le monde. L'avènement de la biotechnologie offre les moyens de rationaliser la conception de vaccins vétérinaires à des fins de contrôle et d'éradication, notamment à travers la mise en œuvre des stratégies DIVA (permettant de différencier les animaux infectés des animaux vaccinés). La biotechnologie a également permis de mettre au point des épreuves diagnostiques rapides de laboratoire pour la détection précoce des foyers de maladie, un élément clé de la lutte contre les maladies. En outre, et c'est une amélioration importante, la biotechnologie a aidé à mettre au point des trousseaux de diagnostic portables, utilisables en dehors du laboratoire pour appuyer la prise de décisions sur le terrain quant au statut d'un animal lors d'un foyer de maladie.

La prochaine étape : les applications de la génomique animale en santé animale

A la fin du 20^e siècle, un nouveau domaine de recherche, la génomique, a repoussé encore plus loin les limites du possible. Le terme « génomique » a été créé en 1986 lors du lancement de la revue scientifique *Genomics*, consacrée aux résultats des efforts de séquençage du génome humain. Parmi les technologies utilisées à l'époque figuraient l'utilisation des endonucléases de restriction d'origine bactérienne, qui permettent de visualiser les différences au sein d'une séquence d'ADN et de cartographier les chromosomes. En 1985, la technique d'amplification en chaîne par la polymérase (PCR) a rapidement suivi, ouvrant des possibilités entièrement nouvelles pour détecter et analyser les différences entre séquences d'ADN de nombreux gènes animaux. Associée aux marqueurs génétiques, la PCR est devenue un outil puissant, grâce auquel la cartographie des génomes des animaux d'élevage a pu être établie dès le début des années 1990. Le début du 21^e siècle a vu le premier projet de séquençage du génome humain, en même temps que l'avènement de technologies nouvelles permettait aux chercheurs de passer à des études d'expression génique à très grande échelle, conçues pour visualiser les variations des niveaux d'expression de centaines de milliers de gènes dans des tissus spécifiques. Tirant parti de l'infrastructure mise au point par le projet du génome humain, la recherche agronomique a procédé au séquençage du génome du





poulet (*Gallus domesticus*) et du bœuf (*Bos taurus*). L'année 2006 a marqué un tournant majeur dans l'histoire de la recherche

en production animale avec l'achèvement du projet de séquençage des génomes du poulet et du bœuf et le début du séquençage des génomes porcin et équin. Les chercheurs en santé animale disposent désormais d'une boîte à outil puissante pour mieux comprendre la variation génétique associée à la sensibilité aux maladies, aux interactions hôte-agent pathogène, et aux phénotypes complexes tels que les traits associés à la santé.

D'importantes lacunes restent à combler quant à la structure et aux fonctions des gènes chez les animaux domestiques avant que la génomique animale puisse être appliquée avec succès en santé animale. Les espèces domestiques constituent une ressource unique pour étudier les principaux mécanismes biologiques qui président à la structure et à la fonction des gènes, à la régulation de l'expression génique et au rôle des gènes dans la variation phénotypique, dans la mesure où les animaux domestiques ont été artificiellement sélectionnés (ce qui n'est pas le cas de l'homme) pour exprimer ou inhiber certains traits spécifiques. Des ressources importantes devront être mobilisées pour soutenir la recherche et rapprocher deux disciplines scientifiques qui ne sont pas habituées à travailler ensemble : la génétique quantitative et la santé animale. Afin de soutenir ces efforts, l'OIE a établi un Groupe *ad hoc* sur la biotechnologie, formé d'experts qui travaillent de concert à l'évaluation des nouvelles technologies et à l'élaboration de lignes directrices scientifiques pour une utilisation sans risque des biotechnologies dans la recherche en santé animale.

En outre, l'OIE a soutenu et accueilli le Symposium international sur la génomique animale en santé animale, qui s'est tenu à Paris, au siège de l'OIE, du 23 au 25 octobre 2007. Les progrès de la génomique animale appellent la constitution d'équipes pluridisciplinaires de chercheurs afin que les questions complexes liées aux maladies animales soient abordées avec des équipements à la pointe du progrès et dans une pluralité d'approches englobant les maladies infectieuses, l'anatomo-pathologie, la physiologie, l'immunologie et la génomique microbienne comparative.

Quatre priorités s'avèrent primordiales pour tirer tous les bénéfices de la génomique animale :

1. les études de génétique quantitative des populations afin d'identifier les marqueurs des traits associés à la santé ;
2. les études de génomique fonctionnelle pour évaluer les interactions hôte-agent pathogène ;
3. la traduction de l'information livrée par le génome afin de mettre au point des outils innovants de lutte contre les maladies animales ;
4. le soutien cohérent de toutes les parties prenantes afin d'avancer dans les applications de la génomique animale en santé animale.

Sandor Belak et Cyril Gay

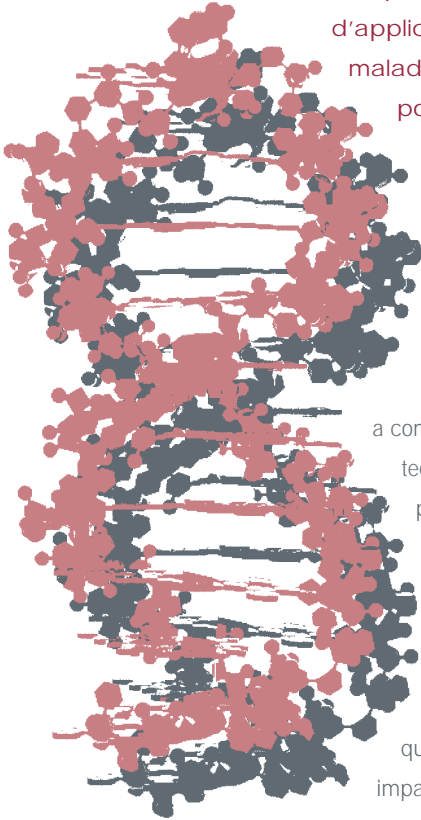


Les applications des biotechnologies basées sur l'acide ribonucléique (ARN)

Si l'on en croit les récentes avancées de la recherche, les biotechnologies basées sur l'acide ribonucléique (ARN) seront très rapidement applicables à l'animal. Le champ d'application le plus probable concerne la prévention et la réduction des maladies. Plusieurs biotechnologies basées sur l'ARN ont été mises au point, dont l'objet, en général, consiste à limiter la quantité de protéines produites par un gène donné. À l'heure actuelle, les biotechnologies basées sur l'ARN offrent les moyens le plus prometteurs de lutter contre les infections virales des animaux grâce à l'inactivation du gène viral. Les retombées vétérinaires des biotechnologies basées sur l'ARN se concrétiseront probablement dans les dix années à venir.

L'exploration des approches visant à réguler l'activité des gènes au moyen de l'ARN a commencé il y a déjà quelque temps. Ces approches ayant fait l'objet d'avancées techniques importantes et de stratégies validées, le plus probable est que nous assistions prochainement aux premières applications vétérinaires sur le terrain.

Les biotechnologies basées sur l'ARN, nombreuses et variées, se distinguent entre elles par les caractéristiques techniques de leur mode d'action. Néanmoins, elles poursuivent toutes l'objectif de limiter la quantité de protéines codées par un gène donné. Cet article présente d'abord les différents types de biotechnologies basées sur l'ARN, puis il évoque brièvement les modalités d'administration aux animaux ainsi que les applications possibles. Il ne sera question ici que des biotechnologies ayant un impact sur la santé animale.



L'interférence de l'ARN (ARNi)

Alors que le mécanisme de l'ARNi chez les mammifères est connu depuis moins d'une décennie, le terme d'ARNi est désormais courant dans les discussions sur la régulation de l'expression génique. Mais qu'est-ce que l'ARNi ? Dans son acception la plus simple, ce terme se réfère à l'utilisation de molécules d'ARN (acide ribonucléique) pour moduler l'activité d'un gène cible. En approfondissant, une multitude d'autres termes apparaissent : ARNsi, ARNsh, ARNmi, pour n'en citer que quelques-uns. Ces termes seront expliqués plus loin ; voyons d'abord comment les gènes sont activés.

La transcription des gènes présents dans le génome d'un animal est la conséquence de signaux appropriés dans une cellule donnée. La transcription effective donne lieu

à la production d'ARN messager. Une molécule d'ARN consiste en une chaîne de nucléotides ; la chaîne nucléotidique des ARN messagers code pour les protéines constitutives d'une cellule animale. L'ARNi intervient précisément contre cet ARN messager. Du point de vue fonctionnel, la composante la plus importante de l'ARNi est une petite molécule d'ARN à un seul brin et comportant environ 20 bases de nucléotides qui peuvent se lier directement à un ARN messager cible. Cette interaction conduit à la destruction de l'ARN messager, ce qui empêche la production de la protéine normalement fabriquée par cet ARN messager. On donne souvent le nom de déplétion génique (*gene knock-down*) à cette activité. Par exemple, si une molécule d'ARNi est conçue pour cibler un gène viral, elle aura pour activité d'empêcher la production normale du virus d'intérêt.

Les molécules d'ARNi se présentent sous différentes formes. Il peut s'agir de petites molécules indépendantes d'ARN double brin appelées « petits ARN interférents » (ARNsi), dont la durée de vie dans les cellules animales est éphémère. Pour prolonger cette durée de vie, les ARNsi doivent être incorporés dans un vecteur d'expression qui fonctionne comme un gène. Ils reçoivent alors le nom d'ARN courts en épingle à cheveux (ARNsh) (en référence à leur structure physique), ou bien de micro-ARN (ARNmi). On considère aujourd'hui que ces dernières formes, naturellement présentes chez les animaux, jouent un rôle important dans la croissance et la survie cellulaires normales. Des ARNmi de synthèse peuvent être élaborés en laboratoire en vue d'être injectés à des animaux.

Les autres biotechnologies basées sur l'ARN

Si l'ARNi apparaît aujourd'hui comme la biotechnologie basée sur l'ARN dont l'application a le plus de chances d'aboutir, d'autres types de molécules d'ARN présentent également un intérêt potentiel en médecine vétérinaire. On peut citer, par exemple, les ARN leurres destinés à bloquer l'activité d'une enzyme. Une application possible de ces leurres consisterait à bloquer l'activité d'une polymérase virale afin d'empêcher la réplication du virus. Il a également été envisagé d'utiliser des molécules antisens ou d'autres molécules de type oligonucléotide.

Les molécules antisens, tout comme les molécules d'ARNi, déclenchent la destruction de l'ARN cible par des enzymes normales de la cellule. Certaines molécules d'ARN sont dotées de leur propre activité enzymatique. Les ribozymes, qui se lient spécifiquement à d'autres molécules d'ARN et catalysent ensuite leur clivage représentent une alternative intéressante à l'ARNi. Malheureusement, la conception de ribozymes s'avère difficile.

Il est probable que de nouvelles molécules d'ARN seront identifiées à l'avenir. Par exemple, on vient d'identifier des molécules d'ARN appelées antagomirs, qui ont la capacité de détruire les ARNmi. À ce jour, toutes les biotechnologies basées sur l'ARN ont pour but de réduire l'activité du gène d'intérêt.

Modalités d'administration des molécules d'ARN aux animaux

Comment administrer aux animaux des molécules dérivées de l'ARN ? Deux stratégies sont possibles. La première consiste à administrer les molécules dans le cadre d'une thérapie génique ou d'une stratégie vaccinale. En fonction du type de molécule d'ARN administrée, l'effet sur l'activité des gènes sera éphémère ou durable. Par exemple, le recours à l'ARNsi a pour effet une altération passagère de l'activité des gènes, en un certain sens similaire à une vaccination, mais pour un laps de temps considérablement plus court que la durée de protection conférée par la vaccination. Cette durée influence les utilisations possibles de l'ARNsi. Dans le cadre d'une stratégie thérapeutique, l'objectif poursuivi est que le changement de l'activité des gènes dure aussi longtemps que les cellules portant la molécule d'ARN survivront dans l'organisme de l'animal. Pour la plupart des applications, les voies d'administration concrètes doivent encore être évaluées.

La deuxième stratégie possible consiste à utiliser des ARNsh ou des ARNmi comme transgènes afin de produire des animaux génétiquement modifiés. Dans cette approche, le transgène ARNi est transmis sans altération à la descendance de l'animal d'origine, puis aux générations suivantes.

Des conceptions plus sophistiquées de molécules d'ARNi faisant intervenir une déplétion induite de l'activité des gènes sont envisageables, aussi bien dans le



domaine des thérapies géniques que des stratégies transgéniques. Dans ce cas, la molécule d'ARNi n'est produite qu'en présence d'un facteur déclencheur approprié. Les problèmes pratiques liés à l'administration de molécules d'ARN aux animaux sont probablement de même nature que ceux qui se sont présentés lors du développement des stratégies médicamenteuses ou vaccinales.

Les applications des biotechnologies basées sur l'ARN en santé animale

La plupart des applications intéressant directement la santé animale sont encore au stade expérimental. En revanche, diverses applications en médecine humaine ont déjà fait l'objet d'études précliniques, de sorte que l'on peut raisonnablement s'attendre à une accélération de l'utilisation de ces biotechnologies basées sur l'ARN chez l'animal. Nous évoquerons ci-après quelques études en cours illustrant le potentiel de ces biotechnologies basées sur l'ARN.

L'application la plus probable consistera à interférer avec le mécanisme d'infection virale. Plusieurs projets concernent l'utilisation de l'ARNi pour empêcher la réplication virale et lutter de cette manière contre les maladies induites par des virus. A cet égard, les études les plus poussées concernent le virus de la fièvre aphteuse, le virus de l'anémie infectieuse des équidés et le virus influenza. Habituellement, la cible est la polymérase virale. Les approches de type antisens ont également pour cible des virus.

Une étude en cours utilise une molécule d'ARN en tant que leurre, ici aussi pour empêcher que l'activité enzymatique de la polymérase du virus influenza puisse intervenir dans la réplication virale.

D'autres utilisations futures des biotechnologies basées sur l'ARN peuvent être envisagées, notamment pour moduler certains aspects du système immunitaire.

Dans ce scénario, il s'agit d'imiter les variations de l'activité génique constatées dans les populations animales naturelles grâce au mécanisme de déplétion régi par l'ARNi. De même, on pourra moduler d'autres aspects fonctionnels des animaux, par exemple liés à la croissance.

Risques potentiels liés aux biotechnologies basées sur l'ARN

La capacité de l'ARNi à limiter efficacement l'activité des gènes est désormais largement admise. Toutefois, comme pour la plupart des technologies émergentes, un certain nombre d'interrogations subsistent. L'utilisation des technologies basées sur l'ARN peut provoquer une réponse à l'intérieur de la cellule d'un animal. Dans certaines situations très particulières, cette réponse aboutit à la mort de la cellule. Parfois, cela peut constituer un avantage, par exemple dans les applications visant à lutter contre les infections virales.

Le risque d'induire des effets sur des gènes non ciblés fait également débat. De tels effets pourraient procéder d'une interaction de faible puissance entre la molécule d'ARN et les ARN messagers transcrits à partir de gènes non ciblés. Bien évidemment, dans ce cas les conséquences sur les animaux vivants pourraient être très graves. Il s'agit là d'une question cruciale actuellement à l'étude ; nul doute que les résultats imminents des études cliniques sur les applications des biotechnologies basées sur l'ARN en médecine humaine apporteront des informations éclairantes à ce sujet.

Bruce Whitelaw

Perspectives d'avenir : les applications potentielles des nanotechnologies en santé animale

La nanotechnologie est la connaissance et la maîtrise de la matière dans une dimension où l'ordre des grandeurs est compris entre 1 et 100 nanomètres environ, ce qui donne lieu à des phénomènes uniques qui permettent des applications inédites. Un nanomètre est égal à un milliardième de mètre ; pour comparaison, une feuille de papier mesure 100 000 nanomètres d'épaisseur. À l'échelle nanoscopique, les propriétés physiques, chimiques et biologiques de la matière diffèrent fondamentalement de celles des atomes et des molécules pris individuellement, ou encore de la matière en masse, et c'est cette différence qui est exploitée (1).

Le niveau d'investissement consacré à la recherche et au développement dans le secteur des nanotechnologies a augmenté substantiellement au niveau international (Fig. 1) (2). L'étude des phénomènes et des processus à l'échelle nanoscopique peut ainsi espérer atteindre l'objectif d'une maîtrise systématique de la matière à cette échelle. Le niveau

d'investissement tant public que privé dans la nanotechnologie est un facteur important pour l'évaluation comparative du soutien apporté par chaque pays à la recherche et au développement dans le domaine de la nanotechnologie.

Si les applications chimiques et électroniques de la nanotechnologie sont déjà plus anciennes, depuis une décennie les applications biologiques

suscitent un intérêt sans précédent. À l'avenir, en nanomédecine, une simple injection de nanoparticules (particules sphériques porteuses de substances thérapeutiques) viendra remplacer un grand nombre de tests, d'exams au scanner ou d'opérations chirurgicales. Grâce à ces minuscules sphères, les médecins pourront localiser les sièges d'infection dans l'organisme et déterminer en même temps leur dimension, leur forme et les caractéristiques pertinentes pour établir un diagnostic. Ils pourront ensuite adapter les nanoparticules afin d'acheminer la dose nécessaire de médicament exactement à l'endroit requis. Étant donné que le mode de fabrication de ces particules permet d'intégrer facilement divers ingrédients, leur composition sera spécifique pour chaque patient. Cette technologie

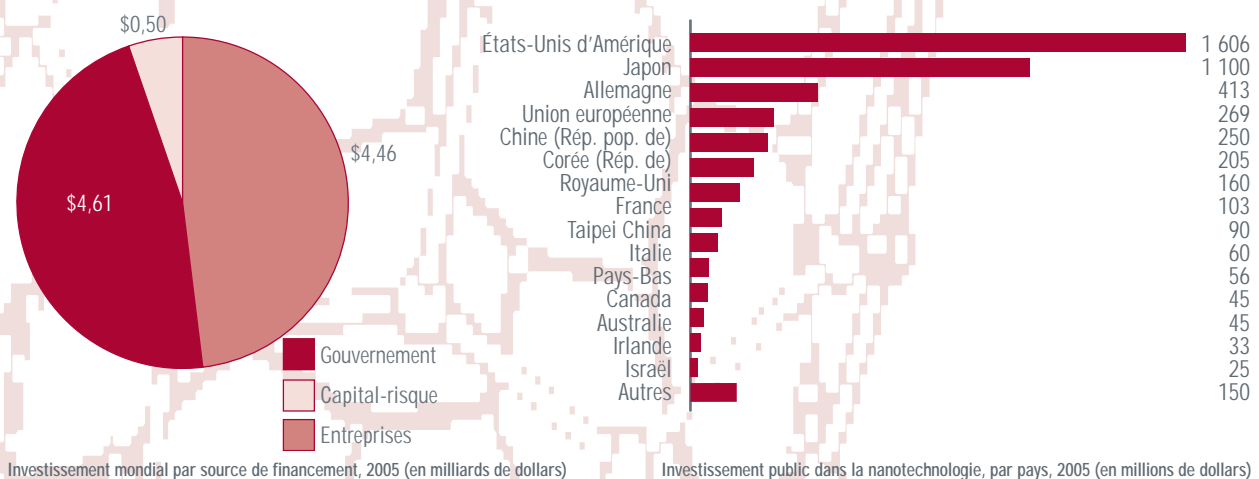


Fig. 1
Investissements dans la nanotechnologie au niveau mondial en 2005

a déjà fait ses preuves dans un domaine aussi difficile que la recherche sur le cancer, mais aussi dans des expériences sur les maladies cardiovasculaires réalisées avec des animaux de laboratoire. Le principe de relier des senseurs (ou microcapteurs) programmés à des systèmes permettant la libération intelligente de substances dans l'organisme a été qualifié de « système d'injection », car il imite le fonctionnement des capteurs qui régulent électroniquement le débit de carburant injecté dans le moteur des voitures modernes. Parmi les applications dont la commercialisation paraît imminente figurent les dispositifs de libération d'insuline sous forme d'implants ou « puces thérapeutiques », qui seront reliés à des senseurs de glucose afin de réguler automatiquement les niveaux de sucre dans le sang des patients diabétiques. Avec le temps, ce type de dispositif pourrait bien devenir la règle pour l'administration de médicaments, aussi bien en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire.

La communauté vétérinaire s'intéresse aujourd'hui aux aspects de la nanotechnologie qui pourraient trouver une application en santé animale. Scott décrit quatre applications potentielles dans ce domaine (3) :

- **administration intelligente de médicaments à la nano-échelle**, avec la conception de dispositifs (tels que celui mentionné ci-dessus) capables de détecter une infection, une carence alimentaire ou tout autre problème de santé bien avant l'apparition de signes cliniques, et de les traiter ;

- **diagnostic et traitement des maladies**, grâce à l'injection de nanocristaux dans le système sanguin d'un animal afin de détecter les dysfonctionnements des cellules. Les nanocristaux réagissant à la lumière, on peut obtenir la destruction thermique de cellules malades par l'échauffement localisé des nanocristaux soumis à une émission de lumière ;

- **traçabilité à tous les stades de la transformation**, au moyen de dispositifs nanoscopiques permettant de suivre et de garder la trace d'un animal et de ses produits ;

- **gestion améliorée de la reproduction animale**, grâce à l'utilisation de nanotubes sous-cutanés permettant de détecter l'œstrus. Ces tubes ont la capacité de lier et de détecter les anticorps anti-œstradiol pendant l'œstrus, par fluorescence dans le proche infrarouge. Le signal émis par le capteur pourrait faire partie d'un système central de suivi et de contrôle visant à déclencher la reproduction.

Au-delà de ces applications générales, d'autres utilisations plus précises ont été proposées (4) :

- traçabilité des produits alimentaires de la fourche à la fourchette grâce à des nanocodes-barres à base d'argent et d'or, qui permettront de suivre et d'enregistrer le cheminement physique de la viande ou du lait, ainsi que les variations de paramètres importants pour la sécurité sanitaire des aliments, tels que la température ;

- utilisation de nanocristaux, ou « points quantiques » capables de s'accrocher à des protéines spécifiques de bactéries pathogènes et d'émettre des couleurs distinctives aux ultraviolets, ce qui permet de détecter

les végétaux ou les animaux atteints, qui devront être traités ou bien détruits;

- une nanoparticule utilisable dans les élevages aviaires est en cours de développement, dont l'activité consistera à s'accrocher à la surface des *Campylobacter* présents dans l'intestin des volailles, puis à les rassembler en grappes pour les déloger ensuite de l'intestin.

À mesure que les applications intéressant la santé animale atteindront la phase où elles pourront être mises sur le marché, certaines questions liées à cette commercialisation ne manqueront pas de se poser.

Par exemple, Thayer (5) a voulu déterminer si les échanges liés aux applications de la nanotechnologie sont ou non couverts par l'Accord de l'Organisation mondiale du commerce sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS).

Comme pour toute mesure prohibitive appliquée au commerce, c'est la finalité de la mesure qui détermine si elle relève ou non de l'Accord SPS, et non le fait qu'elle porte sur telle ou telle application. Or, la finalité des mesures SPS est de protéger la santé des animaux, des végétaux et des hommes contre certains risques liés à l'importation de marchandises. Ces risques englobent les menaces liées aux toxines, aux maladies et aux nuisibles. Des études récentes (6) ayant montré que certaines nanoparticules sont toxiques pour les poissons, une mesure réglementant le commerce des applications nanotechnologiques aura bien pour finalité de préserver la santé animale contre ces risques. Par conséquent, les données scientifiques récentes permettent d'augurer qu'un grand

nombre de mesures réglementant le commerce des applications nanotechnologiques seront effectivement couvertes par l'Accord SPS. En outre, étant donné qu'aux termes de cet accord, les mesures sanitaires et phytosanitaires doivent être justifiées scientifiquement, l'application correcte de l'accord par les pays signataires permettra de mesurer objectivement les bénéfices et les risques associés aux applications dérivées de la nanotechnologie pour le commerce.

Une réflexion est en cours au niveau des gouvernements pour déterminer s'il convient d'encadrer légalement la nanotechnologie et, le cas échéant, quelles seraient les mesures réglementaires appropriées. De fait, les défis soulevés par les nanomatériaux ressemblent à ceux d'autres technologies émergentes, tout en étant plus complexes du fait des altérations que peuvent subir les propriétés associées à la sécurité sanitaire et à l'efficacité, dès lors que la taille se réduit dans la nano-échelle. Il conviendra d'entreprendre des évaluations du risque pour analyser les effets et les interactions biologiques des nanomatériaux. Une attention toute particulière devra être accordée à l'évaluation du risque de migration des nanoparticules dans l'organisme humain et animal, ainsi qu'aux risques d'effets secondaires, survenant par exemple dans le système cardiovasculaire ou suite au franchissement de la barrière hémato-encéphalique. Parallèlement aux initiatives de réglementation, la nano-éthique, qui est l'étude des conséquences éthiques et sociales des nanotechnologies, sera étroitement liée

Les questions suivantes méritent d'être versées au débat sur les politiques à mener en la matière :

- **L'utilisation d'une application nanotechnologique dans un animal destiné à la consommation humaine risque-t-il d'avoir la moindre conséquence sur la sécurité sanitaire des aliments issus de cet animal ?**
- **Les applications de la nanotechnologie en santé animale auront-elles un impact sur l'environnement ?**
Par exemple, est-il envisageable que les nanomatériaux puissent affecter la faune sauvage s'ils sont accidentellement libérés dans l'environnement ?
- **Quels sont les risques sanitaires professionnels pour les personnes travaillant dans le secteur de la santé animale ?**
- **Quels aspects toxicologiques faudra-t-il prendre en compte lorsqu'on utilisera des nanoparticules pour administrer des médicaments ou des produits biologiques à des animaux (10) ?**
- **Quels sont les objectifs de l'OIE concernés par les activités dédiées aux applications vétérinaires des nanotechnologies ?**
- **Quelles sont les activités spécifiques que l'OIE pourrait entreprendre concernant les applications vétérinaires des technologies par rapport au développement des normes et des Codes de l'OIE ?**

au processus de communication des risques. Lin (7) estime que les retombées de la nanoscience, dont l'immense potentiel a fait dire qu'elle constituera la « nouvelle révolution industrielle », affecteront en profondeur la société, l'environnement, l'économie, voire la politique mondiale. Dans le même ordre d'idées, une anthologie publiée récemment, intitulée : *Nanoethics : The Ethical and Social Implications of Nanotechnology*, aborde toute une série de questions posées par la nanotechnologie concernant les bénéfices, les risques, l'environnement, la santé, etc.

Au moment où les gouvernements examineront ces dispositions, ils attendront des organisations normatives internationales qu'elles étudient avec la plus grande prudence les normes, les recommandations, les directives et les codes qui serviront de référence internationale. Par exemple, des

définitions normalisées seront nécessaires afin que tous les acteurs parlent la même langue, d'où l'impératif évoqué par certains d'établir une nomenclature. A cet effet, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) a créé le comité technique ISO-TC 229 dédié aux nanotechnologies. Le Comité de la politique scientifique et technologique (CPST) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a institué un groupe de travail sur les nanotechnologies en mars 2007. Six projets ont été mis en chantier : Statistiques et quantification, Impacts et contexte commercial, collaboration internationale pour la recherche, Extension des services et engagement du secteur public, Dialogue sur les stratégies politiques, et contribution des nanotechnologies aux défis mondiaux. Nul doute que les résultats de ces projets auront des

conséquences sur les politiques de santé animale, ne serait-ce qu'indirectement.

L'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) est d'ores et déjà engagée dans une réflexion sur la nécessité d'aborder les aspects des nanotechnologies qui relèvent de son mandat. En mai 2005, le Comité international de l'OIE a adopté la Résolution n° XXVIII (9), dont le 7^e point préconise l'« élaboration de lignes

directrices relatives à l'application de la nanoscience/nanotechnologie dans le domaine de la santé animale ». Suite à cette résolution, un sous-groupe dédié à la nanotechnologie a été mis en place au sein du Groupe ad hoc de l'OIE sur la biotechnologie. Le sous-groupe suit de près le développement des applications pouvant intéresser la santé animale.

Il est évident qu'une technologie dotée de moyens aussi considérables et

qui connaît une évolution aussi rapide mérite toute notre attention. Le moment semble venu pour les gouvernements de réfléchir à la contribution qu'ils sont en droit d'attendre de l'OIE en matière de nanotechnologie, bien entendu en respectant le cadre du mandat de l'Organisation.

Anne A. MacKenzie

Références

1. Anon. (2007). – National Nanotech Initiative. What is Nanotechnology? (page web : www.nano.gov/html/facts/whatIsNano.html, consultée le 16 août 2007).
2. Anon. (2007). – National Academies Press. Public and Private Investments in Nanotechnology. (page web : books.nap.edu/openbook.php?record_id=11752&page=46, consultée le 16 août 2007).
3. Scott N.R. (2005). – Nanotechnology and animal health. In La biotechnologie appliquée à la santé et à la production animales (A.A. MacKenzie, éd.). *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 24 (1), 425-432.
4. Anon. (2007). – Stuff.co.nz Nanotech out of science fiction into rural reality (4 August) (page web : www.stuff.co.nz/print/4152009a3600.html, consultée le 16 août 2007).
5. Thayer J.D. (2005). – The SPS Agreement: Can it Regulate Trade in Nanotechnology? *Duke Law & Technology Review*, 15, 14 pp.
6. Oberdorster E. (2007). – Manufactured Nanomaterials (Fullerines C60) Induce Oxidative Stress in the Brain of Juvenile Largemouth Bass, ENVTL. *Health Perspectives*, 112 (10), 1058-1062 (juillet).
7. Lin P. & Allhoff F. (2007). – Nanoethics: the ethical and social implications of nanotechnology – 1.1 What is Nanotechnology and Nanoethics? (août).
8. The Nanoethics Group (2007). – Major Anthology with John Wiley & Sons, 1st August 2007 (page web : www.nanoethics.org/rls080107.html, consultée le 16 août 2007).
9. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2005). – 73^e Session générale du Comité international de l'OIE. Paris, France. Résolution n° XXVIII adoptée par le Comité international de l'OIE le 26 mai 2005. Applications du génie génétique aux animaux d'élevage et aux produits issus des biotechnologies (page web : www.oie.int/fr/OIE/textfond/fr_selection_resolution_mandats.htm, consultée le 16 août 2007).
10. Anon. (2003). – Toxicology Aspects of Nanoparticles in Drug Delivery – Direct evidence that polysorbate -80-coated poly(butylcyanoacrylate) nanoparticles deliver drugs to CNS via specific mechanisms requiring prior binding of drug to the Nanoparticles. *Pharma. Res.*, 20 (3), 409-416.



nouvelles publications

Toutes ces publications sont en vente sur le site de la boutique électronique de l'OIE www.oie.int (publications)

Revue scientifique et technique, numéro plurithématique, 2007 Vol. 26 (3)

Décembre 2007

Trilingue

ISBN 978-92-9044-694-1

Format : 21 × 29,7 cm

300 pages environ

Prix : 50 €



Le volume 26 (3) de la *Revue scientifique et technique* comprend 21 articles soumis par des experts du monde entier sur des sujets variés. Les sujets traités vont des différentes stratégies de surveillance des maladies animales aux mesures de contrôle et d'éradication de maladies animales importantes. L'organisation des Services vétérinaires est également évoquée, ainsi que les diagnostics et les vaccins.

La *Revue* plurithématique est un médium unique pour diffuser des rapports sur la situation de différentes maladies animales dans le monde, en particulier s'agissant de pays dont la situation zoonositaire fait rarement l'objet de publications.

L'OIE édite également chaque année deux numéros thématiques de la *Revue scientifique et technique*.

Revue scientifique et technique Vol. 27 (1)

Nouvelles tendances de la gestion des urgences sanitaires chez les animaux aquatiques

Coordinatrice :

Eva-María Bernoth

Avril 2008

Publication trilingue

ISBN 978-92-9044-695-8

Format : 21 × 29,7 cm

300 pages environ

Prix : 55 €



Douze années se sont écoulées depuis la publication par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) du numéro spécial de la *Revue scientifique et technique* intitulé *Prévention de la propagation des maladies des animaux aquatiques* (Vol. 15 [2], juin 1996), et près de dix ans depuis la parution du numéro sur la *Gestion des urgences zoonositaires* (Vol. 18 [1], avril 1999). Depuis lors, le domaine de la lutte contre les maladies des animaux aquatiques a considérablement évolué.

La nouvelle édition entièrement remaniée du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* de l'OIE fournit désormais un cadre de référence

international plus concret en matière de sécurité sanitaire des échanges internationaux d'animaux aquatiques et de leurs produits dérivés. Les recommandations figurant dans les chapitres relatifs aux maladies visent à minimiser le risque qu'une maladie s'introduise et s'établisse dans le pays importateur, compte tenu de la nature et de l'utilisation finale de la marchandise importée ainsi que du statut sanitaire du pays exportateur au regard des maladies des animaux aquatiques. Un certain nombre de conditions élémentaires de biosécurité y sont également définies, dont la mise en place d'un système de détection précoce comprenant obligatoirement des vétérinaires ou des spécialistes des maladies des animaux aquatiques ayant reçu une formation en matière de détection et de notification des suspicions de maladie infectieuse.

Avec l'intensification des élevages de « nouvelles » espèces d'animaux aquatiques et la découverte concomitante de maladies nouvelles et émergentes, il a paru nécessaire de faire le point sur la diversité des stratégies de gestion des urgences sanitaires dans ce domaine. Tel est le principal objectif de ce numéro de la *Revue* : fournir une vue d'ensemble et une évaluation aussi actualisées que possible des stratégies de gestion des urgences sanitaires, qui rendent compte des politiques et des outils opérationnels au plan international aussi bien qu'au niveau de la ferme aquacole. Il contient des informations d'utilité générale sur les différentes questions intéressant la gestion des urgences liées aux maladies des animaux aquatiques, présentées par d'éminents spécialistes mondiaux. L'éclairage contemporain et véritablement mondial apporté à ces questions fait toute la valeur de cet ouvrage.

réunions et visites

Nom et fonction du personnel permanent de l'OIE présent lors de réunions et visites

Le Bureau central	
Direction générale	
Bernard Vallat	Directeur général de l'OIE
Jean-Luc Angot	Directeur général adjoint (administration, finances et ressources humaines)
Gideon Brückner	Directeur général adjoint (santé animale et normes internationales)
Alex Thiermann	Conseiller du Directeur général et Président de la Commission du <i>Code sanitaire pour les animaux terrestres</i>
Maria Zampaglione	Chef de l'unité communication
Glaieul Mamaghani	Adjointe de la Chef de l'unité communication
Alain Dehove	Coordonnateur du Fonds mondial
Willem Droppers	Chargé de mission
Service de l'administration et des systèmes de gestion	
Daniel Chaisemartin	Chef de service
Bertrand Flahault	Adjoint du Chef de service
Alejandra Balmont	Secrétaire bilingue / Assistante de conférence
Service de l'information sanitaire	
Karim Ben Jebara	Chef de service
Antonio Petrini	Adjoint du Chef de service
Francesco Berlingieri	Adjoint du Chef de service
María Cristina Ramírez	Chargée de mission
Service du commerce international	
Sarah Kahn	Chef de service
Leopoldo Stuardo	Chargé de mission
Yamato Atagi	Chargé de mission
Gillian Mylrea	Chargée de mission
Service des Publications	
Paul-Pierre Pastoret	Chef de service
Annie Souyri	Adjointe du Chef de service
Tamara Benicasa	Assistante commercialisation
Marie Teissier	Documentaliste
Service scientifique et technique	
Gideon Brückner	Chef de service
Tomoko Ishibashi	Adjointe du Chef de service
Christianne Brusckke	Chargée de mission
Keith Hamilton	Coordonnateur OFFLU
François Diaz	Responsable validation des tests de diagnostic
Léa Knopf	Responsable reconnaissance statuts sanitaires des pays
Sara Linnane	Secrétaire de rédaction scientifique
Service des actions régionales	
Dewan Sibartie	Chef de service
Gastón Funes	Adjoint du Chef de service
Stéphane Berlaud	Chargé de mission
Nathaly Monsalve	Secrétaire bilingue

Les Représentations régionales	
Afrique	
Amadou Samba Sidibe	Représentant régional pour l'Afrique (Bamako, Mali)
Nicolas Denormandie	Chargé de mission (Bamako, Mali)
Mariam Minta	Secrétaire (Bamako, Mali)
Bonaventure J. Mtei	Représentant sous-régional pour la zone SADC (Gaborone, Botswana)
Patrick Bastiaensen	Chargé de mission (Gaborone, Botswana)
Amériques	
Luis Osvaldo Barcos	Représentant régional pour les Amériques (Buenos Aires, Argentine)
Salome Koloffon Tella	Adjointe au Représentant régional (Buenos Aires, Argentine)
Alicia Palmas	Secrétaire (Buenos Aires, Argentine)
José Joaquín Oreamuno Toledo	Représentant sous-régional pour l'Amérique centrale (Panama)
Asie et Pacifique	
Teruhide Fujita	Représentant régional pour l'Asie et le Pacifique (Tokyo, Japon)
Yoshiyuki Oketani	Représentant régional adjoint (Tokyo, Japon)
Shiro Yoshimura	Adjoint au Représentant régional (Bangkok, Thaïlande)
Wacharapon Chotiyaputta	Chargée de mission (Tokyo, Japon)
Ronello C. Abila	Représentant sous-régional chargé des programmes SEAFMD ¹ (Bangkok, Thaïlande)
Nichola Hungerford	Chargée de communications, SEAFMD (Bangkok, Thaïlande)
Stéphane Forman	Chargé de mission (Bangkok, Thaïlande)
Europe	
Nikola T. Belev	Président de la Commission régionale pour l'Europe et représentant régional pour l'Europe de l'Est (Sofia, Bulgarie)
Caroline Planté	Représentante sous-régionale / Chargée de mission (Bruxelles, Belgique)
Rina Kostova	Secrétaire (Sofia, Bulgarie)
Violeta Radkova	Assistante technique (Sofia, Bulgarie)
Moyen-Orient	
Ghazi Yehia	Représentant régional pour le Moyen-Orient (Beyrouth, Liban)
Pierre Primot	Chargé de mission (Beyrouth, Liban)
Mustafa Mestom	Conseiller (Beyrouth, Liban)
Rita Rizk	Secrétaire (Beyrouth, Liban)

¹- Campagne de lutte contre la fièvre aphteuse en Asie du Sud-Est



Nom et fonction des experts représentant l'OIE lors de réunions et visites

Hassan Abdel Aziz Aidaros	Membre du groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments issus de la production animale	Pierre-Charles Lefèvre	Contrôleur général des Services Vétérinaires (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Paris, France)
Miguel Angel Azañón Robles	Délégué du Guatemala auprès de l'OIE	Rossella Lelli	Observatrice pour l'OIE (Centre collaborateur de l'OIE pour la formation vétérinaire, épidémiologie, sécurité sanitaire des aliments et bien-être animal, Teramo, Italie)
David Bayvel	Président du groupe de travail de l'OIE sur la bien-être animal	Gardner Murray	Délégué de l'Australie auprès de l'OIE
Véronique Bellemain	Directrice de l'ENSV ² , Centre collaborateur de l'OIE	Abdoulaye Bouna Niang	Consultant pour l'OIE
Vincenzo Caporale	Président de la Commission scientifique de l'OIE pour les maladies animales	Alejandro A. Schudel	Consultant technique pour l'OIE
Carlos Correa Messuti	Vice-président de la Commission administrative de l'OIE	Stuart A. Slorach	Président du groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments issus de la production animale
Jamil Gomes de Souza	Président de la Commission régionale de l'OIE pour les Amériques	Michel Thibier	Conseiller scientifique (Ambassade de France en Australie)
Jennifer Koeman	Agent – projets spéciaux (Agence canadienne d'inspection des aliments)	David Wilson	Consultant technique pour l'OIE
Ikuo Koike	Consultant technique pour l'OIE	Matasuke Yamage	Consultant technique pour l'OIE

2- Ecole Nationale des Services vétérinaires

réunions et visites

Juin 2007 (suite)

Nom de l'événement	Lieu	Date	Participants
Réunion de l'Union des Vétérinaires praticiens européens Fédération des vétérinaires d'Europe (FVE) Assemblée générale	Cracovie (Pologne)	1-3 juin 2007	Dre V. Bellemain & Dre Ch. Brusckne
8 ^e réunion de la Commission inter-États tripartite pour la campagne d'élimination de la fièvre aphteuse dans la Péninsule de Malaisie-Thaïlande-Myanmar	Kota Bharu (Malaisie)	4-6 juin 2007	Dr R.C. Abila & Dre N. Hungerford
11 ^e session ordinaire de la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture	Rome (Italie)	11-15 juin 2007	Dr F. Berlingieri
Laboratoires de référence de l'OIE	Onderstepoort, Pretoria (Afrique du Sud)	19 juin 2007	Dr G. Brückner
Réseau OIE/Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) des Laboratoires de référence de la fièvre aphteuse	Gaborone (Botswana)	20-21 juin 2007	Dr G. Brückner
Réunion du Groupe de travail sur la fièvre aphteuse au Bureau de l'industrie animale	Quezon City (Philippines)	25-28 juin 2007	Dr R.C. Abila & Dre N. Hungerford
Atelier sur un réseau africain de la tuberculose bovine	Bamako (Mali)	25-30 juin 2007	Dre L. Knopf
Réunion technique sur l'Influenza aviaire animale et humaine H5N1	Rome (Italie)	28-29 juin 2007	Dr B. Vallat, Dre Ch. Brusckne, Mme M. Zampaglione, Dr A. Thiermann, Dr G. Yehia, Dr A.S. Sidibé, Dr T. Fujita & Dr P. Primot

Juillet 2007

Nom de l'événement	Lieu	Date	Participants
Atelier conjoint OIE/FAO-APHC sur l'identification animale et la traçabilité	Colombo (Sri Lanka)	2-4 juillet 2007	Dr Y. Oketani & Dr L.O. Barcos
30 ^e Assemblée Générale de la Commission du Codex Alimentarius (CAC)	Rome (Italie)	2-7 juillet 2007	Dr B. Vallat, Dr W. Droppers & Dr F. Berlingieri
Assemblée générale du Syndicat français de l'industrie des réactifs et médicaments vétérinaires (SIMV)	Paris (France)	3 juillet 2007	Dr F. Diaz



réunions et visites

Juillet 2007 (suite)

Nom de l'événement	Lieu	Date	Participants
Invitation de la Société australienne de microbiologie (médicale et vétérinaire) – Invitation du Directeur du Laboratoire vétérinaire de Geelong – Rencontre des autorités fédérales et les agences impliquées dans la santé et la bien-être animale – Rencontre des autorités australiennes chargées des Affaires étrangères et celles chargées de la Coopération internationale	Canberra, Geelong, Adelaide (Australie)	8-14 juillet 2007	Dr B. Vallat & Dr G. Murray
Groupe <i>ad hoc</i> sur la fièvre catarrhale ovine entre DG Sanco et les associations concernées	Bruxelles (Belgique)	9 juillet 2007	Dre C. Planté
Séminaire sur l'analyse coût/bénéfice des services vétérinaires	Buenos Aires (Argentine)	9-13 juillet 2007	Dr A. Dehove, Dr L.O. Barcos & Dre S. Koloffón Tella
144 ^e Convention annuelle de l'Association américaine de médecine vétérinaire (AVMA). Participation au comité de la fièvre aphteuse avec une présentation sur la situation de la fièvre aphteuse dans le monde	Washington DC (Etats-Unis d'Amérique)	15-16 juillet 2007	Dr L.O. Barcos
2 ^e réunion du Comité Régional de pilotage GF-TADS pour l'Asie et le Pacifique – Discussions bilatérales avec les autorités nationales – Visite du siège des programmes OIE ayant leur siège central à Bangkok	Bangkok (Thaïlande)	15-19 juillet 2007	Dr B. Vallat, Dr D. Sibartie, Dr T. Fujita, Dr Y. Oketani, Dre Y. Sakurai, Dre W. Chotiyaputta, Dr S. Yoshimura, Dr R.C. Abila & Dr S. Forman
Réunion du Comité des directeurs de l'Association aviaire Latino américaine (ALA)	San José (Costa Rica)	16 juillet 2007	Dr J.J. Oreamuno Toledo
3 ^e événement de mise à jour professionnelle de médecine vétérinaire, de production animale et d'hydrobiologie	Guatemala (Guatemala)	17-19 juillet 2007	Dr J.J. Oreamuno Toledo & Dr M.A. Azañón Robles
Rencontre avec Monsieur le Ministre Bernard Kouchner, Ministre au Ministère des Affaires Etrangères et Européennes de la France	Paris (France)	19 juillet 2007	Dr J.-L. Angot
Séminaire sur le dialogue et les activités communes entre les Pays Membres de l'Union Européenne et les Membres des Commissions régionales pour l'Europe	Kiev (Ukraine)	23-24 juillet 2007	Dr J.-L. Angot, Dre C. Planté, Dr N.T. Belev & Mme R. Kostova
Atelier régional OIE/FAO sur les formateurs : formation pour le contrôle et surveillance de l'IAHP (influenza aviaire hautement pathogène)	Bangkok (Thaïlande)	23-24 juillet 2007	Dr T. Fujita, Dr S. Yoshimura, Dr M. Yamage & Dr I. Koike
6 ^e réunion du Comité inter-américain de la santé aviaire (CISA)	San José (Costa Rica)	24-25 juillet 2007	Dr J.J. Oreamuno Toledo
Réunion sur la date d'impression de l'Édition 2008 (en anglais, français et espagnol) du <i>Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals</i> et sur la mise en ligne des versions 2004 française et espagnole	Siège de l'OIE, Paris (France)	25 juillet 2007	Dr J.-L. Angot, M. B. Flahault, Dr G. Funès, Dre T. Ishibashi, Mme S. Linnane, Mme A. Souyri, Mme S. Suarez, Dr F. Diaz & Dr P.-C. Lefèvre
Réunion du Comité vétérinaire permanent du Cône Sud (CVP)	Montevideo (Uruguay)	25-26 juillet 2007	Dr L.O. Barcos, Dr J. Gomes de Souza & Dr C. Correa Messuti
Atelier conjoint OIE/FAO-APHCA sur la surveillance des maladies à partir du modèle IAHP (influenza aviaire hautement pathogène)	Chiang-Mai (Thaïlande)	25-28 juillet 2007	Dre T. Ishibashi, Dr Y. Oketani, Dre Y. Sakurai & Dr S. Forman
Rencontre avec Madame Envera Mahic, Ministre conseiller de l'Ambassade de Bosnie-Herzégovine	Siège de l'OIE, Paris (France)	26 juillet 2007	Dr J.-L. Angot
Atelier pour le démarrage du projet GripAvi	Montpellier (France)	28-29 juillet 2007	Dr W. Droppers
Journée d'information organisée par l'ONG Vétérinaires Sans Frontières-Belgique (VSF-B) à l'occasion du voyage d'étude en Belgique d'une promotion d'étudiants vétérinaires de l'École Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar	Bruxelles (Belgique)	30 juillet 2007	Dre C. Planté
6 ^e Atelier régional OIE/FAO-APHCA sur l'Accord SPS (accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), sur le modèle de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)	Chiang-Mai (Thaïlande)	30 juillet – 2 août 2007 & Dre Y. Sakurai	Dre T. Ishibashi, Dr Y. Oketani
Réunion SPC des Chefs des Services vétérinaires et Production animale des pays du Pacifique sur la « Surveillance, détection précoce et confinement rapide »	Nadi (Fidji)	30 juillet – 3 août 2007	Dr T. Fujita
Visite à l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS)-Centre panaméricain de la fièvre aphteuse (CPFA) visant à coordonner les actions d'un intérêt commun et à développer des stratégies communes pour lutter contre la fièvre aphteuse	Rio de Janeiro (Brésil)	31 juillet 2007	Dr L.O. Barcos





Stand OIE à la Conférence internationale sur les maladies de la nature communicables à l'homme qui s'est tenue du 12 au 14 août à Madison, Etats-Unis d'Amérique

réunions et visites

Août 2007

Nom de l'événement	Lieu	Date	Participants
Réunion sur la gestion du risque du TADs dans la région de la Communauté de développement de l'Afrique australe	Ngurdoto-Arusha (Tanzanie)	12-14 août 2007	Dr B.J. Mtei
Conférence internationale sur les maladies communicables à l'homme dans la nature	Madison (Etats-Unis d'Amérique)	12-14 août 2007	Dre J. Koeman
8 ^e Assemblée du Symposium international d'immunologie vétérinaire	Ouro Preto (Brésil)	15-19 août 2007	Dr A.A. Schudel
6 ^e Congrès mondial sur les solutions de rechange à l'utilisation des animaux dans les sciences de la vie	Tokyo (Japon)	21-26 août 2007	Dre S. Kahn & Dr D. Bayvel
Réunion avec les autorités thaïlandaises sur les actions futures de l'unité OIE de coordination de l'IAHP, pour la préparation de cours de formation des vétérinaires et para-vétérinaires sur la surveillance, sous le projet OIE/JSTF avec la FAO et le Département du développement du bétail, et autres sujets	Bangkok (Thaïlande)	22-24 août 2007	Dr T. Fujita, Dr S. Yoshimura, Dr M. Yamage & Dr I. Koike
3 ^e Atelier de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) sur le contrôle et l'éradication de l'IAHP – Brainstorming pour la reformulation du cadre régional pour le contrôle et l'éradication de l'IAHP	Manille (Philippines)	28-30 août 2007	Dr A. Thiermann, Dre Ch. Brusckhe, Dr T. Fujita & Dre Y. Sakurai
Réunions inter-agences sur la fièvre aphteuse et sur le Cadre mondial pour le contrôle progressif des maladies animales transfrontalières (Programme GF-TADs) dans les Amériques	Buenos Aires (Argentine)	28-31 août 2007	Dr G. Brückner, Dr G. Funes, Dr L. Barcos, Dre S. Koloffón Tella, Mme A. Palmas, Dr J.J. Oreamuno Toledo, Dr V. Caporale, Dr A.A. Schudel & Dr C. Correa Messuti
Première conférence vétérinaire chinoise sur la biosécurité	Pékin (République Populaire de Chine)	29 août 2007	Dre T. Ishibashi
Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)/OIE/Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur l'étude globale des systèmes de qualité des laboratoires	Lyon (France)	30 août 2007	Mme S. Linnane & Dr F. Diaz
Réunion entre les membres du Conseil agricole du Sud (CAS) et les Ministres de Mercosur (Marché Commun du Sud)	Concón (Chili)	31 août 2007	Dr G. Funes & Dr L. Barcos

réunions et visites

Septembre 2007

Nom de l'événement	Lieu	Date	Participants
Congrès international sur la grippe aviaire	Antalya (Turquie)	2-5 septembre 2007	Dr K. Hamilton
Atelier OIE sur le statut de l'ESB et son impact sur le commerce	Amman (Jordanie)	3-4 septembre 2007	Dr T. Ishibashi, Dr G. Yehia, Dr P. Primot & Prof. H. Aidaros
Conférence technique internationale sur les ressources génétiques animales pour l'alimentation et l'agriculture	Interlaken (Suisse)	3-6 septembre 2007	Dr W. Droppers
Stage de formation sur les enquêtes à mener en cas de foyer	Ho Chi Minh, Can Tho & Da Nang (Vietnam)	3-23 septembre 2007	Dr S. Forman & Dr R. Abila
29 ^e réunion plénière – Autorité européenne de Sécurité des aliments – Evaluation de la Santé et de la bien-être animales	Parme (Italie)	5-6 septembre 2007	Dr R. Lelli
1 ^{ère} réunion du Comité de pilotage sur le projet de recherche GripAvi	Montpellier (France)	10 septembre 2007	Dr W. Droppers
58 ^e Session du Comité régional de l'OMS pour le Pacifique occidental	Jeju (République de Corée)	10-14 septembre 2007	Dr T. Fujita
Cours de formation OIE national sur la surveillance de l'IAHP pour les vétérinaires et para-vétérinaires	Yangon (Myanmar)	11-13 septembre 2007	Dr S. Yoshimura, Dr I. Koike & Dr M. Yamage
Atelier 2007 de l'Association Européenne de l'information et des bibliothèques de santé (EAHIL)	Cracovie (Pologne)	12-15 septembre 2007	Mme M. Teissier
Participation à l'atelier technique de validation des notes de politiques sur le développement de l'élevage en Afrique – 10 ^e Comité Exécutif de la Plateforme ALive – 3 ^e Assemblée générale de la Plateforme ALive – Participation au Comité de pilotage du programme ' SPINAP '	Addis Abeba (Ethiopie)	15-22 septembre 2007	Dr B. Vallat, Dr A. Dehove, Prof. P.-P. Pastoret ³ , Dr A.S. Sidibé, Dr N. Denormandie & Dr A.B. Niang
Atelier sur la peste porcine classique en Europe du sud-est	Brasov (Roumanie)	17-18 septembre 2007	Dr G. Funes
Stage OIE sur la surveillance et le contrôle de l'IAHP	Hanoi & Ho Chi Minh (Vietnam)	17-22 septembre 2007	Dr S. Yoshimura & Dr M. Yamage
Atelier régional OIE sur le système d'Information sanitaire mondial de l'OIE (WAHIS)	New Delhi (Inde)	18-20 septembre 2007	Dr K. Ben Jebara, Dr D. Chaisemartin, Dr Y. Oketani & Dre Y. Sakurai
Programme Mixte FAO/OMS sur les Normes Alimentaires – Groupe Spécial Intergouvernemental du Codex sur les Aliments dérivés des Biotechnologies	Chiba (Japon)	24-28 septembre 2007	Prof. M. Thibier
Atelier sur les programmes de vaccination d'urgence pour l'amélioration de l'élimination de la peste porcine classique : utilisation et conséquences de la vaccination	Hanovre (Allemagne)	25-26 septembre 2007	Dre Ch. Brusckhe
4 ^e Atelier conjoint CE/ECDC/OMS-Europe de préparation à une pandémie d'influenza	Luxembourg (Luxembourg)	25-27 septembre 2007	Dr W. Droppers
Séminaire sur « la diminution de la pauvreté, le commerce et les maladies du bétail »	Stockholm (Suède)	26 septembre 2007	Dr A. Dehove & Prof. S.A. Slorach
Lancement du projet OIE/AusAID pour renforcer les Services vétérinaire de l'Asie du sud-est	Bangkok (Thaïlande)	26-27 septembre 2007	Dr D. Sibartie, Dr R. Abila, Dr D. Wilson & Dr G. Murray
Visite à l'Institut Friedrich-Loeffler (FLI)	Reims (Allemagne)	26-27 septembre 2007	Dr K. Hamilton
Atelier de travail organisé par le STDF sur les expériences d'accès au marché menées au Kenya, en Tanzanie et en Ouganda en présence de Pascal Lamy, Directeur de l'OMC	Dar-Es-Salaam (Tanzanie)	30 septembre – 1 ^{er} octobre 2007	Dr B. Vallat

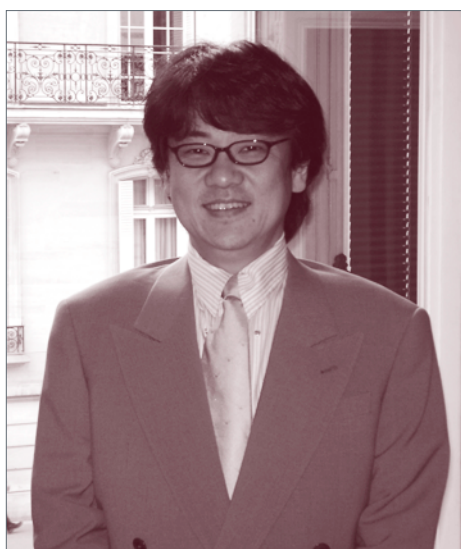
3- En tant que membre du Collège de la recherche du Comité Exécutif de la Plateforme ALive et non en tant que représentant de l'OIE

nouvelles du bureau central

Arrivées

Service du commerce international

La Docteure Gillian Mylrea a intégré le Service du commerce international de l'OIE le 17 septembre dernier en qualité de chargée de mission. Gillian vient de Nouvelle-Zélande où elle occupait un poste au sein de l'agence sur la biosécurité du Ministère néo-zélandais de l'agriculture et des forêts, ayant des responsabilités en matière de commerce international. Elle a également exercé une activité dans l'industrie laitière et dans la pratique clinique. Elle est née et a grandi en Australie, pays dans lequel elle a obtenu son diplôme de docteur en médecine vétérinaire à l'Université de Sydney en 1986. Elle a obtenu son doctorat dans cette même institution en 1992, lequel portait sur la reproduction du cerf chital. Elle a vécu en Nouvelle-Zélande durant les 15 dernières années, et possède la double citoyenneté. Nourrissant de multiples attentes face à l'opportunité qui lui est donnée de servir l'OIE et de vivre à Paris, Gillian se réjouit d'apporter sa contribution aux travaux de l'OIE.



Le Docteur Yamato Atagi a intégré le Service du commerce international en qualité de chargée de mission le 1^{er} juillet 2007. Yamato vient du Japon, pays dans lequel il occupait un poste au sein du service de la santé animale du ministère japonais de l'agriculture, de la forêt et de la pêche. Il a obtenu son diplôme de docteur en médecine vétérinaire à l'Université de Tokyo en 1992 et a toujours exercé les mêmes fonctions au ministère depuis lors. Détenteur d'un master qu'il a obtenu à l'université de Guelph en 2000, il possède une grande compétence en matière d'identification et de traçabilité des animaux vivants. À ce titre, il contribue, en qualité d'expert, aux travaux du Groupe *ad hoc* de l'OIE chargé de ceux thèmes depuis le mois de juin 2005.

Yamato est très heureux de rejoindre l'OIE en raison du vif intérêt qu'il porte au commerce international. Ses connaissances professionnelles et son expérience pratique permettront au service de contribuer fortement à l'exécution du mandat de l'OIE en matière d'élaboration des normes internationales.

Service Scientifique et Technique



En juillet 2007, M. Keith Hamilton a été détaché auprès de l'OIE par le Département de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales (DEFRA) du Royaume-Uni, afin de se charger de la coordination du réseau OFFLU. Au Royaume-Uni, M. Hamilton travaillait au sein de l'Unité des maladies animales exotiques à déclaration obligatoire du DEFRA.

Mouvements

Marie Teissier, documentaliste, a intégré le 1^{er} juin 2007 le Service des publications par mouvement interne. Entrée à l'OIE en 1993 au Service de l'information, elle est à l'origine de la création du centre de documentation.

Sa double formation en langues et en documentation lui ont permis d'élaborer un service documentaire très large qui met à la disposition des usagers un fonds très riche axé sur les activités de l'OIE depuis sa création.

Service des publications



Activités du Service du commerce international

Groupe *ad hoc* sur le guide sur les bonnes pratiques d'élevage

OIE, Paris, 24-26 juillet 2007

Le Groupe *ad hoc* s'est réuni dans le but de réviser le projet de guide sur les bonnes pratiques d'élevage. L'OIE reconnaît la nécessité de coordonner étroitement ses travaux en matière d'élaboration de normes sur les bonnes pratiques avec ceux du Codex pour maîtriser les risques de contracter des maladies dont l'origine est à rechercher dans l'alimentation, en prenant en considération les dangers jalonnant le parcours de l'étable à la table. C'est la raison pour laquelle l'OIE a instauré une étroite collaboration avec la FAO pour avancer sur ce projet. Outre le fait d'intégrer les microorganismes au rang de ses thèmes, le Guide doit aborder la question des risques liés aux contaminants présents dans les pâturages ou pouvant entrer dans la composition des aliments pour animaux, tels que métaux lourds, pesticides et médicaments à usage vétérinaire.



L'examen de la version révisée du projet de guide figurera parmi d'autres points dans le programme d'activité du Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production dont la réunion se

déroulera du 5 au 7 novembre 2007, en plus de celui de la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres dont la prochaine réunion se tiendra au mois de mars 2008. Il est prévu que ce guide soit disponible sous la forme d'une brochure. Bien qu'il ne soit pas destiné à faire partie intégrante du *Code sanitaire de l'OIE pour les animaux terrestres*, le guide sera toutefois considéré comme une source d'information de grand intérêt dans le cadre du commerce international. La phase de réalisation de cette brochure se déroulera sur deux ans, conformément à la procédure de fixation des normes de l'OIE.

Groupe *ad hoc* sur les aliments destinés à l'aquaculture

OIE, Paris, 29-31 août 2007

Après avoir examiné les commentaires qui lui avaient été adressés par les Pays et territoires membres de l'OIE, le Groupe *ad hoc* a révisé en conséquence le projet de lignes directrices pour la maîtrise des dangers liés aux aliments destinés à l'aquaculture qui constituent une menace pour la santé des animaux aquatiques. L'OIE a pris connaissance de plusieurs commentaires sur la résolution de questions associées à l'innocuité des denrées alimentaires ainsi que sur le rôle du Groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale pendant la phase de production. Le Groupe *ad hoc* a décidé de solliciter la Commission des normes sanitaires de l'OIE sur les animaux aquatiques et le Groupe de travail précité au sujet de ces deux thèmes ; des délibérations auront lieu lors de la réunion de ces deux instances prévue respectivement en octobre et en novembre 2007.

Le Groupe *ad hoc* a estimé que les termes de référence qui lui avaient été définis ont été traités dans leur globalité et a transmis à la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres la version amendée du texte des lignes directrices en vue d'un nouvel examen lors de la réunion qui s'est déroulée du 17 au 28 septembre 2007.

Groupe *ad hoc* sur les maladies des amphibiens

OIE, Paris, 5-7 septembre 2007

Après avoir pris connaissance des termes de référence qui lui avaient été définis par la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux aquatiques, le Groupe *ad hoc* sur les maladies des amphibiens a entamé son travail par l'examen des réponses qui lui avaient été adressées par les Pays et territoires membres de l'OIE à la suite de la diffusion d'un questionnaire sur le commerce international des amphibiens et les maladies associées et a ensuite élaboré un résumé des données fournies.

Le Groupe *ad hoc* a identifié deux maladies qui répondent aux critères d'inscription fixés par l'OIE et a recommandé que ces deux maladies, qui sont respectivement l'infection due à *Batrachochytrium dendrobatidis* et l'infection par des virus du genre Ranavirus, soient incluses dans la liste des maladies dressée par l'OIE.

Le Groupe *ad hoc* a procédé à la rédaction de deux projets de chapitre portant sur l'une et l'autre maladies précitées, lesquels sont destinés à être intégrés au *Code sanitaire de l'OIE pour les animaux aquatiques*, ainsi qu'à la mise à jour de la définition des termes « animaux aquatiques », et a préparé de nouveaux projets de chapitre reproduisant des modèles de certificat.

Réunion du Groupe de travail permanent sur la bientraitance animale

OIE, Paris, 5-7 septembre 2007

Le Groupe de travail permanent de l'OIE sur la bientraitance animale a tenu sa sixième réunion au siège de l'organisation à Paris, du 5 au 7 septembre 2007.

C'est la première fois qu'un représentant de l'industrie participait aux activités du Groupe de travail en qualité de membre de plein droit. A compter de cette année un tel représentant deviendra membre de plein droit de ce Groupe en rotation avec les deux autres organisations internationales concernées qui, quant à elles, y participeront en qualité d'observatrices. En 2007, la Fédération internationale de laiterie a reçu la qualité de membre de plein droit et en 2008 et 2009 ce sera au tour respectivement de la Fédération internationale des producteurs agricoles et de l'Office international de la viande.

Le Groupe de travail a examiné les quatre séries de lignes directrices qui avaient été adoptées durant la Session générale de l'OIE tenue en mai 2006 en prenant en considération les contributions restées à l'étude et a recommandé de procéder à des amendements en conséquence.

Le Groupe de travail a proposé un projet de définition pour les termes « bien-être animal et bientraitance animale » et son inclusion dans le *Code sanitaire de l'OIE pour les animaux terrestres*. Ce projet de définition sera examiné par les membres de la *Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres* qui se réuniront du 17 au 29 septembre 2007.

Au cours de la réunion précitée du Groupe de travail ont également été abordés les points suivants :

- examen de l'avant-projet de lignes directrices pour le contrôle des populations de chiens errants à la lumière des observations formulées par les pays et territoires membres de l'OIE et des travaux menés au sein du Service du commerce international : une version révisée de cet avant-projet sera soumise pour avis à la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres ;
- proposition du Groupe de travail de convoquer un groupe *ad hoc* dans le but de d'émettre des orientations sur la manière dont l'OIE doit aborder les questions liées à la gestion des systèmes de production animale qui peuvent poser problème en termes de bientraitance animale ; il est prévu que l'OIE convoque ce groupe au début de l'année 2008 ;
- organisation de la première réunion d'un groupe *ad hoc* sur la bientraitance des animaux de laboratoire au mois de décembre prochain au cours de laquelle seront abordés les termes de référence définis pour ce groupe *ad hoc* par le Groupe de travail ;
- discussion sur les travaux préparatoires de la deuxième Conférence mondiale de l'OIE sur la bientraitance animale qui doit se tenir au Caire (Egypte) du 20 au 22 octobre 2008 ;
- examen de la version révisée d'un projet de texte sur la bientraitance des animaux aquatiques d'élevage et renvoi aux membres de la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux aquatiques pour avis, dont la réunion se déroulera du 1 au 5 octobre 2007.

Activités du Service scientifique et technique

Deuxième réunion d'experts de l'OMS sur les antimicrobiens d'importance prioritaire

Copenhague, Danemark, 29-31 mai 2007

Catherine Lambert, Responsable des Affaires internationales de l'AFSSA-ANMV, Fougères, a représenté l'OIE lors de cette réunion qui avait pour objectif de réviser la liste des antimicrobiens d'importance critique préparée lors de la réunion organisée en 2005 à Canberra (Australie) sur « les agents antibactériens essentiels en médecine humaine pour les stratégies de gestion des risques en dehors de leur utilisation chez l'homme », compte tenu des nouvelles informations scientifiques, et de mettre au point les critères permettant de définir les antimicrobiens prioritaires. La liste de Canberra a été d'abord révisée par le Comité OMS d'experts de la Sélection et de l'Utilisation des médicaments essentiels et quelques modifications ont été apportées. La liste mise à jour de l'OMS et la liste de l'OIE adoptée lors de la Session générale de mai 2007 feront partie des documents utilisés par le Groupe intergouvernemental spécial du Codex sur la résistance aux antimicrobiens.

Première réunion annuelle, EPIZONE

Lublin/Pulawy, Pologne, 29 mai-1^{er} juin 2007

La Docteure Elisabeth Erlacher-Vindel, Expert-Conseil de l'OIE, Service scientifique et technique, a représenté l'OIE lors de la première réunion annuelle de l'EPIZONE (European network of Excellence for Epizootic Diseases, Diagnostic and Control) (Réseau européen d'excellence pour le diagnostic et la maîtrise des épizooties) qui s'est tenue à Lublin/Pulawy (Pologne) du 29 mai au 1^{er} juin 2007. Lors de la réunion, une communication a été présentée sur l'OIE, sa mission, le système de suivi des maladies animales, les normes et les Laboratoires de référence et Centres collaborateurs de l'OIE, l'objectif étant d'empêcher les possibilités de chevauchement entre les tâches annoncées dans le projet de l'EPIZONE et les travaux existants et en cours à l'OIE. L'OIE est membre du Groupe consultatif de l'EPIZONE et a participé à sa deuxième réunion organisée le 1^{er} juin à Pulawy (la première réunion du Groupe consultatif a eu lieu à Lelystad les 11 et 12 janvier 2007).

Atelier EUFMD sur les tests de recherche des anticorps dirigés contre des protéines non structurales pour le diagnostic de la fièvre aphteuse et la vaccination d'urgence

Tervuren, Belgique, 5-7 juin 2007

La Docteure Léa Knopf a participé au deuxième atelier sur la stratégie de vaccination protectrice à la suite d'un foyer de fièvre aphteuse apparu dans un cadre européen. L'atelier a mis l'accent sur les problèmes et les solutions liés à l'interprétation des résultats des tests de recherche des anticorps dirigés contre des protéines non structurales et sur les stratégies de surveillances correspondantes. Les travaux pratiques sur les données provenant de Slovénie ont donné lieu à des discussions fructueuses qui ont abouti à des recommandations concernant la poursuite des recherches et à la clarification du niveau de législation communautaire requis. Un troisième atelier traitant de ces questions ouvertes est d'ores et déjà programmé.

Groupe ad hoc sur la biotechnologie

Paris, 12-14 juin 2007

Le Groupe *ad hoc* a été créé pour traiter des aspects scientifiques et techniques de la biotechnologie ayant des répercussions sur la santé animale. Lors de sa réunion de juin, le Groupe a recommandé d'inscrire les technologies basées sur l'ARN en tant que nouvel objectif de son mandat. Ces nouvelles technologies évoluent très rapidement et trouvent des applications dans le domaine de la lutte contre les agents pathogènes, du contrôle biologique des insectes, des biothérapies et des médicaments. Il a été ensuite recommandé que son projet de Lignes directrices pour le transfert nucléaire de cellules somatiques chez les animaux d'élevage et les chevaux soit présenté à la *Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres* en vue d'envisager son intégration dans le *Code terrestre*. Le Groupe a examiné et modifié son projet de Lignes directrices sur les Vaccins à ADN plasmidique à usage vétérinaire qui serait présenté à la Commission des normes biologiques. Le Groupe a décidé d'axer ses travaux futurs sur les nanotechnologies spécifiques qui ont des applications en santé animale,

notamment les nouvelles plate-formes de diagnostic et l'administration des médicaments. Le Groupe a également décidé de traiter des questions d'innocuité telles que la toxicologie. Enfin, le Groupe *ad hoc* a adopté d'un commun accord le champ d'application et la définition de la biotechnologie dans le cadre de l'OIE.

Rapport du Groupe ad hoc sur l'épidémiologie

Paris, 20-22 juin 2007

Le Groupe a affiné la définition de « zone de confinement » pour la fièvre aphteuse. De nombreux termes techniques ont été définis et des recommandations ont été formulées pour leur utilisation harmonisée dans l'ensemble du *Code terrestre* (par ex., troupeau, surveillance et suivi). De longues discussions ont porté sur la question de savoir si un pays peut ou non être officiellement déclaré indemne de maladie si une infection est présente chez les animaux sauvages (par ex., peste porcine classique et influenza aviaire) ; Le Groupe a conclu qu'une approche généralisée nécessiterait l'approbation préalable du Comité international en raison du grand nombre d'implications pratiques. Le concept de compartimentation a été évalué par rapport aux dispositions énoncées dans les chapitres sur la fièvre catarrhale du mouton et la peste équine pour établir un point de comparaison de référence. Il a été initialement conclu que les installations supervisées pour un compartiment doivent faire obstacle au passage des vecteurs uniquement dans le cas des espèces animales sensibles et que les stations de quarantaine peuvent répondre aux critères de compartimentation pour ces maladies.

Atelier sur un réseau africain consacré à la tuberculose bovine

Bamako, Mali, 25-30 juin 2007

L'OIE a été invité à participer au premier des deux ateliers prévus en vue de créer un réseau (de recherche) pan-africain sur la tuberculose bovine causée par *Mycobacterium bovis*. Le principal objectif était d'examiner et d'échanger des informations sur la situation épidémiologique actuelle en

Afrique Occidentale et Centrale et sur les programmes nationaux existants axés tant sur l'homme que sur les animaux. Les participants ont élaboré et harmonisé les stratégies futures et ont identifié la nécessité d'une recherche spécifique permettant de mieux contrôler la tuberculose bovine chez l'homme et chez les animaux, recherche adaptée au contexte africain. Sur la base de l'expérience et des connaissances accumulées, un deuxième atelier se tiendra en novembre 2007 en Tanzanie.

Groupe *ad hoc* sur la surveillance des animaux aquatiques

Paris, 18-20 juillet 2007

Le Groupe ad hoc s'est réuni pour la troisième fois en juillet 2007. Le Groupe a modifié l'Annexe du *Code sanitaire* pour les animaux aquatiques (*Code aquatique*) consacrée aux Lignes directrices générales pour la surveillance de la santé des animaux aquatiques conformément aux commentaires des pays et territoires Membres. Le Groupe a poursuivi les travaux d'harmonisation des chapitres d'informations générales pour améliorer la cohérence de la méthode et fournir une base pour la rédaction des nouveaux principes directeurs de la surveillance à inclure dans les chapitres consacrés aux différentes maladies. Le Groupe a étoffé le modèle des chapitres spécifiques sur les différentes maladies du *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques (Manuel aquatique)* pour s'assurer que les informations scientifiques nécessaires à l'élaboration des programmes appropriés de surveillance des maladies peuvent être énoncées. Le Groupe estime que les données contenues dans les chapitres qui seront basés sur le modèle permettront aux pays d'utiliser le *Manuel aquatique* pour la conception des programmes de surveillance les plus efficaces. Du fait de l'existence du nouveau modèle affiné, le Groupe a conclu que l'élaboration de lignes directrices applicables par les auteurs des chapitres du *Manuel aquatique* pour spécifier les conditions de surveillance des différentes maladies est devenue une tâche essentielle.

actions régionales

2^e Réunion du Comité de pilotage pour l'Asie et le Pacifique du GF-TADs



Le Professeur Thira Sutabutra, Ministre de l'Agriculture et des Coopératives de Thaïlande, déclare la réunion ouverte



Le Dr Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, prononce une allocution d'ouverture



La Dre Chaweewan Leowijuk, Déléguée de la Thaïlande auprès de l'OIE, souhaite la bienvenue aux participants au nom du Département de l'élevage (DLD) de Thaïlande

Le Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, accompagné du Docteur Dewan Sibartie, chef du Service des Actions régionales de l'OIE, et du Docteur Teruhide Fujita, Représentant régional de l'OIE pour l'Asie et le Pacifique, a participé à la Seconde réunion du Comité régional de pilotage pour l'Asie et le Pacifique du Plan-cadre mondial pour le contrôle progressif des maladies animales transfrontalières (GF TADs¹), initiative commune de la FAO et de l'OIE. Cette réunion s'est tenue à Bangkok, en Thaïlande, les 18 et 19 juillet 2007, à l'invitation du gouvernement thaïlandais.

La réunion a été déclarée ouverte par le ministre de l'Agriculture et des coopératives de Thaïlande, le Professeur Thira Sutabutra. Plusieurs autres personnalités, dont le Docteur Joseph Domenech, chef du service de santé animale de la FAO, y ont assisté.

Dans son allocution d'ouverture, le Docteur Vallat a appelé l'attention des participants sur le rôle de l'OIE dans la lutte contre les maladies animales au niveau mondial. Il a fait observer que, dans le cadre du GF TADs, les forces combinées de l'OIE, de la FAO et des organisations sous-régionales, telles que l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN²), l'Association sud-asiatique de coopération régionale (SAARC³) et le Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS),

constituaient un mécanisme exceptionnel de lutte contre les maladies animales transfrontalières en Asie et dans le reste du monde. Le Docteur Vallat a insisté sur la nécessité que l'ASEAN et la CPS se joignent aux pays voisins, tels que le Japon, la République Populaire de Chine ou la République de Corée (pour l'ASEAN), ou encore l'Australie et la Nouvelle-Zélande (pour la CPS), afin de renforcer la lutte contre les maladies animales dans cette région du monde. Il a rappelé que si certaines maladies semblent être sur le déclin, d'autres apparaissent ou réapparaissent dans différentes parties du monde ; ainsi l'influenza aviaire hautement pathogène réapparaît dans des pays où on la croyait éradiquée tandis que d'autres maladies font leur apparition dans les régions où on les attendait le moins.

Le Docteur Vallat a fait savoir que les négociations entre l'OIE et le gouvernement thaïlandais en vue de la création d'une Représentation sous-régionale de l'OIE à Bangkok étaient bien avancées et que cette structure serait prochainement opérationnelle. Il a également annoncé la pleine participation de la République Populaire de Chine et de Taipei Chinois aux activités de l'OIE.

Le Professeur Thira Sutabutra a rappelé l'intérêt économique de la lutte contre les maladies animales, en particulier la fièvre aphteuse et

1-GF-TADs : Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases

2-ASEAN : Association of South-East Asian Nations

3-SAARC : South Asian Association for Regional Cooperation



l'influenza aviaire hautement pathogène, et a fait l'éloge du rôle joué par l'OIE et la FAO à cet égard, tout en rappelant que l'importante contribution de ces deux organisations en faveur de l'amélioration de la santé et de la production animales est reconnue à sa juste valeur.

Du côté de l'OIE, des exposés techniques ont été présentés par le Docteur Sibartie et le Docteur Fujita, ainsi que par les Docteurs Ronello Abila et Shiro Yoshimura, respectivement Coordinateur régional de la Campagne de lutte contre la fièvre aphteuse en Asie du Sud-Est (SEAFMD⁴) et Premier adjoint du Représentant régional de l'OIE pour l'Asie et le Pacifique.

Le Docteur Sibartie a présenté un panorama de la santé animale dans le monde. Il a montré que la situation était largement dominée par la réapparition de l'influenza aviaire hautement pathogène dans des pays où on la croyait éradiquée, et par l'apparition de la fièvre catarrhale du mouton en Europe du Nord, avec la possibilité que cette maladie devienne enzootique en Europe et dans le reste du monde en raison des changements climatiques. Il a noté en conclusion que tandis que l'incidence de certaines maladies animales décline à travers le monde, principalement en raison de leur détection précoce et de la rapidité d'intervention des Services vétérinaires, d'autres maladies animales apparaissent ou réapparaissent pour diverses raisons, notamment les changements climatiques et la

mondialisation des biens et des services.

Le Docteur Fujita a présenté l'évolution du programme GF-TADs dans la région Asie-Pacifique, et a proposé d'autres programmes pour continuer de promouvoir la santé animale dans cette région, en soulignant le soutien que peuvent apporter des organisations régionales telles que l'ASEAN, la SAARC ou la CPS.

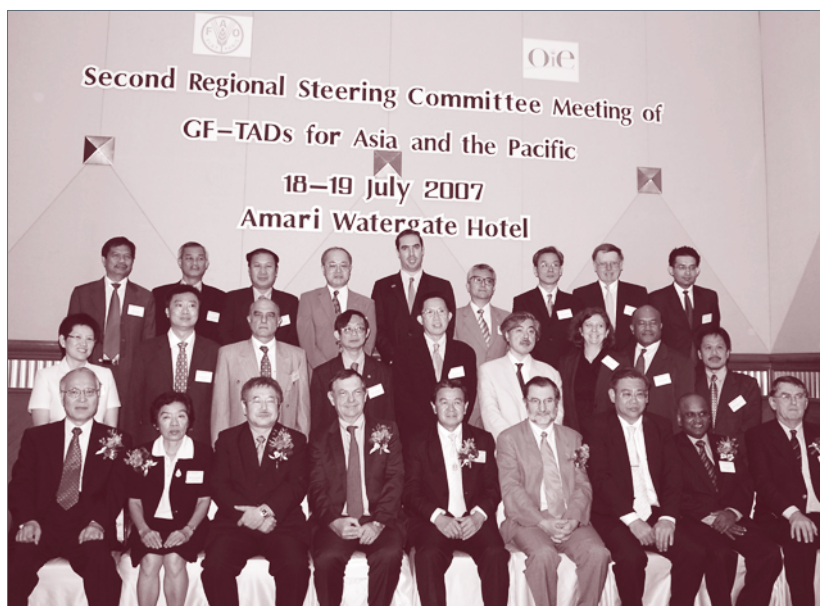
Le Docteur Abila a présenté les avancées du SEAFMD, en particulier le concept de zonage progressif dans les démarches visant au statut « indemne de fièvre aphteuse », ainsi que la « feuille de route 2020 » en vue du contrôle de la fièvre aphteuse en Asie du Sud-Est.

Le Docteur Yoshimura a présenté les progrès obtenus dans le cadre du Programme spécial de lutte contre l'influenza aviaire hautement pathogène dans les pays de l'ASEAN.



Le Dr Dewan Sibartie, Chef du Service des Actions régionales de l'OIE, présente la situation zoonositaire mondiale

Parmi les principaux participants, au premier rang : le Dr Teruhide Fujita (à l'extrême gauche) et le Dr Joseph Domenech, Chef du Service de santé animale de la FAO (4^e en partant de la droite)



4-SEAFMD : Southeast Asia Foot and Mouth Disease Campaign



2^e Réunion du Comité de pilotage pour l'Asie et le Pacifique du GF-TADs

Les principales recommandations adoptées au cours de cette réunion sont les suivantes :

- Que le Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS) soit reconnu comme une « organisation régionale spécialisée » dans le cadre du Comité régional de pilotage du GF-TADs pour l'Asie et le Pacifique.
- Qu'une seule unité d'appui régional et un seul centre / réseau épidémiologique traitant de toutes les maladies prioritaires soient établis pour chaque sous-région.
- Que chaque réseau épidémiologique / centre régional principal puisse, dans la mesure du possible, être rattaché à l'unité d'appui régional chargée de coordonner ses activités.
- Que les réunions des unités d'appui régional soient organisées en étroite collaboration avec l'OIE, la FAO, les organisations régionales et les pays voisins.
- Que les unités d'appui régional mettent au point des stratégies à court, moyen et long terme pour la prévention et la lutte contre les maladies animales transfrontalières, conformément aux lignes directrices de l'OIE et de la FAO et avec leur soutien sur demande.
- Que les organisations régionales spécialisées soient encouragées à envisager la participation de pays voisins dans leurs activités. A cet égard, l'ASEAN accueillera la participation d'au moins trois pays voisins : le Japon, la République de Corée et la République Populaire de Chine, en utilisant l'appellation, au titre de la prévention et de la lutte contre les maladies animales transfrontalières, « ASEAN Plus Trois ». Pareillement, la CPS accueillera la participation de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande et sera dénommée « CPS Plus Deux ».
- Que l'unité d'appui régional de la région CPS soit hébergée par le bureau de la santé et des productions animales de la CPS, qui se trouve à Suva (Fidji).
- Que les laboratoires référents de la région ASEAN pour la fièvre aphteuse, la peste porcine classique et l'influenza aviaire hautement pathogène soient situés, respectivement, à Pak Chong (Thaïlande), au Vietnam et en Malaisie. Tout sera mis en œuvre pour apporter à ces laboratoires le soutien nécessaire pour leur permettre, le cas échéant, de répondre aux normes techniques internationales les plus exigeantes.
- Que les laboratoires référents de la région SAARC pour la fièvre aphteuse, l'influenza aviaire hautement pathogène et la peste des petits ruminants soient situés, respectivement, en Inde, au Pakistan et au Bangladesh, tandis qu'il est confirmé que l'unité d'appui régional sera située à Katmandou, au Népal.

Le Département de l'élevage (DLD) de Thaïlande a organisé une visite professionnelle, très appréciée, au zoo de Samutprakarn, la plus grande ferme de crocodiles du monde.



Le Dr Vallat et la Dre Chantane Buranathai, du DLD, posent en compagnie d'un tigre du zoo



Le Dr Vallat et le Dr Sibartie se prêtent à une démonstration avec un crocodile vivant

actes officiels

Désignation des Délégués permanents

5 juin 2007

Slovaquie

Dr Jan Plievsovsky

Directeur des Services vétérinaires,
Services vétérinaires
et de l'Alimentation

1 juillet 2007

États-Unis d'Amérique

Dr John Clifford

Administrateur adjoint, Département
de l'Agriculture des États-Unis
d'Amérique, Service d'Inspection de
la Santé des Animaux et des Plantes

18 juillet 2007

Honduras

Dr Félix Rolando Ramos Rodríguez

Secrétariat de l'Agriculture
et de l'Élevage, Ministère de
l'Agriculture et de l'Élevage

25 juillet 2007

Brunei

Dr Dabeding Dullah

Directeur assistant de l'Agriculture,
Département de l'Agriculture,
Ministère de l'Industrie
et des Ressources Primaires

30 juillet 2007

Sri Lanka

Dr Asoka Olinda Kodituwakku

Directeur général, Département
de Production Animale et de la
Santé, Ministère du Développement
de l'Élevage

13 août 2007

Liban

Dr Nabih Ghaouch

Directeur des Ressources Animales,
Ministère de l'Agriculture

16 août 2007

Népal

Dr Purushottam Prasad Mainali

Directeur général, Département
des Services de l'Élevage, Ministère
de l'Agriculture et des Coopératives

1 septembre 2007

Jamaïque

Dr Osbil Watson

Directeur des Services vétérinaires,
Ministère de l'Agriculture
et des Terres

1 septembre 2007

Danemark

Dr Jan Mousing

Directeur des Services vétérinaires,
Ministère de l'Alimentation,
de la Pêche et de l'Agriculture

24 septembre 2007

Bangladesh

Dr Salehuddin Khan

Directeur (Santé Animale
et Administration), Département
Services de l'Élevage, Ministère
de la Pêche et de l'Élevage

26 septembre 2007

Guyana

Dr Dwight Walrond

Directeur du Projet National
du Développement de la Laiterie,
Ministère de l'Agriculture

26 septembre 2007

Honduras

Dr Juan Carlos Ordóñez Tercero

Sous-directeur technique de Santé
Animale, Secrétariat de l'Agriculture
et de l'Élevage, Ministère de
l'Agriculture et de l'Élevage

Un nouveau Membre de l'OIE : Fidji

Depuis le 18 mai 2007, l'OIE a le
plaisir d'accueillir un 169^e Membre :
la République des Iles Fidji.

Cet État insulaire d'Océanie devient
ainsi membre de la Commission
régionale de l'OIE pour l'Asie,
l'Extrême-Orient et l'Océanie, qui
compte désormais 32 membres.

Le gouvernement de Fidji
s'est engagé à participer au
budget de l'OIE par une
contribution de sixième catégorie.

Il a désigné le Docteur
Joeli N. Vakabua, Directeur
de la Division de la santé et
de la production animales,

comme son Délégué permanent
auprès de l'OIE :

Dr Joeli N. Vakabua

Director, Animal Health & Production Division,
Ministry of Agriculture, GPO Box 15829
Suva (Fidji)



vie des partenaires

épidémiologie & programmes de lutte contre les maladies animales

Peste porcine africaine en Géorgie :
une menace pour l'Europe



Le 5 juin 2007, la Géorgie a notifié à l'OIE l'apparition pour la première fois de la peste porcine africaine (PPA). Le virus responsable, proche de souches présentes en Afrique du Sud-Est, a été isolé par le laboratoire de référence de Pirbright (Royaume-Uni) sur différents échantillons provenant de plusieurs régions affectées. A cette date, dix régions sur les douze que compte le pays étaient déjà touchées. Il est donc très difficile d'établir avec certitude la date et le point d'entrée du virus, ainsi que le premier foyer apparu dans le pays ; les données épidémiologiques collectées permettent de penser que le virus a dû être introduit au moins deux

mois plus tôt, probablement via des produits d'origine animale contaminés arrivés au port de Poti sur la Mer Noire. A cet égard, notons que la suppression de la participation des Services vétérinaires géorgiens aux postes d'inspection frontaliers depuis début 2007 a constitué une grave erreur accroissant le risque d'introduction de pathogènes tels que celui de la PPA. La détection très tardive de la maladie a permis une propagation du virus sur la majorité du territoire, facilitée en cela par l'existence d'un mode d'élevage en liberté et l'absence de mesures de biosécurité en élevage. Compte tenu de l'étendue de l'épizootie et des conditions d'élevage existantes, la mise en œuvre partielle des mesures de police sanitaire par manque de moyens humains ainsi que l'absence de mécanismes de compensation financière des éleveurs n'ont pas permis à ce jour d'enrayer la propagation du virus. Il est à craindre par ailleurs l'endémicité de la maladie étant donné la présence de suidés sauvages ainsi que de tiques du genre *Ornithodoros* pouvant constituer un réservoir du virus. Comme redouté, le virus s'est déjà propagé au-delà des frontières et l'Arménie a déclaré le 29 août six foyers dont un aux portes de l'Azerbaïdjan.

(voir carte sur la localisation des foyers. Source : WAHID)



activités des laboratoires de référence & centres collaborateurs

Activités en 2006

En 2006 il y avait 160 laboratoires et 20 Centres collaborateurs couvrant 101 maladies ou groupes de maladies ou thèmes. Tous les 160 de ces laboratoires ont envoyé leur rapport annuel ainsi que les 20 Centres. Les chiffres ci-après montrent l'implication de ces Centres et laboratoires dans les activités internationales (pourcentage établi par rapport aux rapports reçus).

Laboratoires de référence

Activités	Pourcentage de Laboratoires de référence impliqués dans ces activités
Activités générales	
1 Test(s) utilisé (s)/ ou disponibles pour la maladie précisée	99 %
2 Production et distribution de réactifs	86 %
Activités spécifiques de l'OIE	
3 Harmonisation internationale/standardisation des méthodes	71 %
4 Préparation et fourniture de réactifs de référence internationaux	49 %
5 Recherche et développement de nouvelles techniques	88 %
6 Recueil, analyse et diffusion de données épidémiologiques	68 %
7 Mise à disposition de consultants	76 %
8 Formation scientifique et technique	65 %
9 Mise à disposition de services de diagnostic	55 %
10 Organisation de réunions scientifiques internationales	29 %
11 Participation à des études scientifiques coopératives internationales	64 %
12 Présentations et publications	86 %

Centres collaborateurs

Activités	Pourcentage de Centres collaborateurs impliqués dans ces activités
Activités générales	
1 Centre de recherche, d'expertise, de standardisation et de diffusion des techniques	100 %
2 Proposition ou élaboration de toute technique qui facilitera l'harmonisation des réglementations internationales applicables à la surveillance et au contrôle des maladies animales, à la sécurité sanitaire des aliments et à la bien-être animale	77 %
3 Experts mis à disposition de l'OIE	83 %
Activités spécifiques de l'OIE	
4 Formation scientifique et technique de personnels des Pays et Territoires Membres de l'OIE	83 %
5 Organisation de réunions scientifiques pour le compte de l'Office	55 %
6 Coordination des études scientifiques et techniques en collaboration avec d'autres laboratoires ou organisations	72 %
7 Publication et diffusion de toute information susceptible d'être utile aux Pays et Territoires Membres de l'OIE	88 %

Nouvelle liste des experts et Laboratoires de référence

approuvée en mai 2007

Liste des experts

Myiase à *Cochliomyia hominivorax*

Dr Agustin Sagel

COPEG (Panama-US Commission for the Eradication and Prevention of NWS), Apartado Postal 0816-07636, Panama
Tel. : (507) 232.60.44
Fax : (507) 232.61.92
E-mail : veter56@yahoo.com
tinso24@hotmail.com

Morve

Dr Heinrich Neubauer

Friedrich-Loeffler-Institute,
Institute of Bacterial Infections and Zoonoses,
Naumburger Str. 96a, 07743 Jena, Allemagne
Tel. : (+49-3641) 80.42.00
Fax : (+49-3641) 80.42.28
E-mail : heinrich.neubauer@fli.bund.de

Chlamydie aviaire et avortement enzootique des brebis (chlamydie ovine)

Dr Konrad Sachse

Friedrich-Loeffler-Institute,
Institute of Bacterial Infections and Zoonoses,
Naumburger Str. 96a, 07743 Jena, Allemagne
Tel. : (+49-3641) 80.43.34
Fax : (+49-3641) 80.42.28
E-mail : konrad.sachse@fli.bund.de

Rhinotrachéite de la dinde

Dr Nicolas Etteradossi

AFSSA Ploufragan, Unité de virologie, immunologie et parasitologie aviaires et cunicoles,
BP 53, 22440 Ploufragan, France
Tel : (+33-[0]2) 96.01.62.22
Fax : (+33-[0]2) 96.01.62.63
E-mail : n.etteradossi@ploufragan.afssa.fr

Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc

Dr Tomasz Stadejek

National Veterinary Research Institute, Department of Swine Diseases, Partyzantow str. 57, 24-100 Pulawy, Pologne
Tel. : (+48-81) 886.30.51
Fax : (+48-81) 886.25.95
E-mail : stadejek@piwet.pulawy.pl

Tremblante et cachexie chronique

Dr Aru Balachandran

Canadian Food Inspection Agency,
Ottawa Laboratory, Fallowfield, Canada
Tel. : (+1-613) 228.6698
Fax : (+1-613) 228.6669
E-mail : balachandrana@inspection.gc.ca

Piroplasmose équine et babésiose bovine

Prof. Ikuo Igarashi

National Research Center for Protozoan Diseases,
Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Hokkaido, Japon
Tel : (+81-155) 49.5642
Fax : (+81-155) 49.5643
E-mail : protozoa@obihiro.ac.jp

Surra (*Trypanosoma evansi*)

Prof. Noboru Inoue

National Research Center for Protozoan Diseases,
Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Hokkaido, Japon
Tel : (+81-155) 49.5647
Fax : (+81-155) 49.5643
E-mail : protozoa@obihiro.ac.jp

Avortement enzootique des brebis (chlamydie ovine)

Dr Nicole Borel

Institute for Veterinary Pathology (IVPZ), Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Winterthurerstrasse 268, CH-8057, Zurich, Suisse
Tel. : (+41-44) 635.8551
Fax : (+41-44) 635.8934
E-mail : apos@vetpath.unizh.ch

Salmonelloses

Dr Antonia Ricci

National Reference Laboratory for Salmonella,
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie,
Viale dell'Università, 10,
35020 Legnaro (PD), Italie
Tel : (+39-049) 8084.296
Fax : (+39-049) 8830.268
E-mail : aricci@izsvenezie.it

Herpèsvirose de la carpe koi

Dr Motohiko Sano

Fisheries Research Agency,
Research Promotion & Development Department,
Yokohama 220-6115, Japon
Tel. : (+81-45) 227.2677
Fax : (+81-45) 227.2703
E-mail : sanogen@fra.affrc.go.jp

Herpèsvirose de la carpe koi

Dr Keith Way

Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), the Nothe, Weymouth,
Dorset DT4 8UB, Royaume-Uni
Tel. : (+44-1305) 206.639
Fax : (+44-1305) 206.601
E-mail : keith.way@cefass.co.uk



Liste des nouveaux Centres collaborateurs

Surveillance et suivi, épidémiologie et gestion des maladies des animaux sauvages

Canadian Cooperative Wildlife Health Centre (CCWHC), Canada

Tel. : (+1-800) 567.20.33

E-mail : ccwhc@usask.ca

Epidémiologie, formation et contrôle des maladies aviaires émergentes

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe), Padoue, Italie

Tel. : (+39-049) 808.42.79

E-mail : dirsan@izsvenezie.it

Science de la bienveillance animale et de l'analyse bioéthique (Asie/Pacifique)

Animal Welfare Science and Bioethics Centre (AWSBC),

Massey University, Nouvelle-Zélande

Tel. : (+6) 350.48.07

E-mail : d.j.mellor@massey.ac.nz

Recherche sur les maladies aviaires émergentes

Southeast Poultry and Research Laboratory (SEPR), United States

Department of Agriculture (USDA), Agricultural Research Service,

934 College Station Road, Athens, Géorgie 30605, États-Unis d'Amérique

Tel. : (+1-706) 546.3433

E-mail : dswayne@seprl.usda.gov

Changement de dénomination d'un Centre collaborateur

Le Centre collaborateur de l'OIE pour l'application des méthodes d'amplification en chaîne par polymérase pour le diagnostic des maladies virales en médecine vétérinaire (Uppsala, Suède), a demandé que sa dénomination soit modifiée pour devenir « **Centre collaborateur de l'OIE pour le diagnostic basé sur la biotechnologie des maladies infectieuses en médecine vétérinaire** ».

Cette proposition a été acceptée.

OFFLU

Réseau conjoint d'expertise OIE/FAO sur l'influenza aviaire

La menace d'une propagation rapide de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) au niveau mondial a mis en évidence la nécessité d'aider les pays en développement à améliorer leurs capacités diagnostiques à l'égard de cette maladie grâce à l'adoption de normes, de technologies et de tests harmonisés. Cet impératif a été mis en avant lors de la Conférence internationale des donateurs sur l'influenza aviaire qui s'est tenue à Beijing en janvier 2006 ainsi que lors du Sommet du G8 en juillet 2006 ; le rôle prépondérant de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) en matière de politiques internationales et de gouvernance dans le domaine de la santé animale y a également été souligné.

Conformément aux termes de l'accord de l'OMC sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS), l'OIE joue un rôle fondamental au niveau international en garantissant la transparence de l'information sur la situation des maladies animales et des zoonoses dans les Pays et Territoires Membres ainsi que la sécurité sanitaire des échanges internationaux d'animaux et de produits d'origine animale. Les échanges internationaux d'animaux et de produits d'origine animale sont un facteur important de croissance économique pour les pays en développement. Les objectifs de l'OIE, notamment ceux d'assurer la transparence de l'information sur les maladies animales et les zoonoses dans le monde et de recueillir, d'analyser et de diffuser l'information scientifique vétérinaire, constituent désormais un bien public mondial reconnu. L'information sur la propagation des maladies animales dans le monde est fournie aux Membres de l'OIE afin de leur permettre d'améliorer leurs méthodes de lutte et d'éradication de ces maladies. Des lignes directrices sur la prévention et le contrôle des maladies animales listées par l'OIE sont préparées par un réseau regroupant plus de 200 Centres collaborateurs et Laboratoires de référence de l'OIE dans le monde. En avril 2005, l'OIE et la FAO ont lancé le Réseau scientifique mondial conjoint OIE/FAO pour le contrôle de l'influenza aviaire (OFFLU) destiné à soutenir les Services vétérinaires des Pays et Territoires Membres.

Le réseau OFFLU a pour objectifs :

- de partager les informations scientifiques et les matériels biologiques (y compris des souches virales) au sein du réseau et de diffuser plus largement cette information dans la communauté scientifique ;
- de fournir aux Membres l'assistance technique et l'expertise vétérinaire nécessaires pour le diagnostic, la surveillance et le contrôle de l'influenza aviaire ;
- de collaborer avec le réseau mondial de l'OMS pour la surveillance de la grippe sur les questions liées à l'interface animal/homme y compris la mise au point précoce de vaccins humains ;
- de mettre en avant les besoins de la recherche sur l'influenza aviaire, afin d'en promouvoir le développement et d'en assurer la coordination.

A plus long terme, les objectifs proposés pour la coordination d'OFFLU qui sont assimilables à un bien public mondial contribueront à réduire le risque de pandémies humaines ou animales telles que l'influenza aviaire par une mise en œuvre efficace du diagnostic à la source animale.

La coordination de l'OFFLU devra veiller, en particulier :

- à ce que l'OIE, reconnue comme l'organisation de référence mondiale dans le domaine de l'adoption par les laboratoires vétérinaires de normes, de technologies et de tests harmonisés en diffuse largement les résultats ;
- à ce que les laboratoires adhèrent davantage aux activités de coordination et de coopération du réseau mondial de laboratoires reconnus par l'OIE, et ce tant au niveau international que régional et national ;
- à encourager le jumelage entre les Laboratoires de référence de l'OIE et les laboratoires candidats des pays en développement et en transition afin de garantir une distribution plus équilibrée de l'expertise scientifique et des capacités diagnostiques dans le monde et de renforcer les points de référence scientifiques permettant aux pays de prendre des décisions sanitaires et de participer aux procédures d'élaboration des normes internationales ;
- à ce que l'OFFLU intervienne en tant que groupe scientifique d'experts au sein du Centre de gestion des crises (CMC) FAO/OIE, situé à Rome ;
- que la collaboration entre l'OIE et la FAO au niveau des laboratoires de référence soit parfaitement coordonnée.

actualités internationales publications

Manuel des meilleures pratiques de gestion de la propriété intellectuelle en matière d'innovation dans le domaine de la santé et de l'agriculture

Un document distribué
par le MIHR et le PIPRA

2 000 pp.

Commander en ligne : www.ipHandbook.org



Lancement par le MIHR et le PIPRA d'un manuel des meilleures pratiques de gestion de la propriété intellectuelle en matière d'innovation dans le domaine de la santé et de l'agriculture.

Lors de la Convention internationale de la Biotechnology Industry Organization (BIO ; Organisation des industries de biotechnologie) qui s'est déroulée à Boston, Massachusetts, du 6 au 9 mai 2007, le Centre pour la gestion de la propriété intellectuelle des activités de recherche-

développement dans le secteur de la santé (MIHR) et l'initiative américaine PIPRA (Public Intellectual Property Resource for Agriculture) ont présenté officiellement le fruit de leur récente collaboration intense : *Intellectual property management in health and agricultural innovation: a handbook of best practices*.

Ce guide d'un peu plus de 2 000 pages en deux volumes est divisé en 159 chapitres précédés de commentaires liminaires ; rédigé par des spécialistes des deux domaines concernés, il fournit des outils et des stratégies ainsi que des études de cas détaillées. L'ouvrage aborde notamment la gestion de l'innovation visant à satisfaire les besoins des populations des pays en développement dans les domaines de la santé et de l'agriculture. Le guide peut être obtenu auprès de la Convention de la BIO (sous réserve de disponibilité) ou bien commandé en ligne (www.ipHandbook.org). Il est distribué gratuitement aux institutions des pays à faible revenu grâce au soutien de la Fondation Rockefeller et de nombreux autres organismes. Une version électronique sera disponible en ligne à partir de l'automne 2007.

Le *Public Intellectual Property Resource for Agriculture (PIPRA)* est une initiative réunissant des universités, des agences publiques et des organismes sans but lucratif engagés dans la recherche et le développement dans le domaine de l'agriculture. Le PIPRA fournit des ressources et un cadre de collaboration visant à utiliser les moyens de la propriété intellectuelle pour favoriser l'innovation dans ce domaine, et ce aussi bien dans une perspective humanitaire que de développement des marchés spécialisés ou régionaux. Pour plus d'informations, voir le site du PIPRA (www.pipra.org).

Le Centre pour la gestion de la propriété intellectuelle des activités de recherche-développement dans le secteur de la santé (MIHR) est une organisation internationale non gouvernementale basée à Oxford, Royaume-Uni. Elle cherche à

soutenir les pratiques et les stratégies innovantes de gestion de la propriété intellectuelle qui visent à promouvoir le développement de médicaments et d'outils de santé publique afin de réduire les inégalités en matière de santé dans le monde et d'assurer l'accès des populations les plus pauvres aux produits du futur. Pour plus d'informations, voir le site du MIHR (www.mih.org).

Decentralization and the Social Economics of Development
(La décentralisation et l'économie sociale du développement – Leçons du Kenya)

Juillet 2007

En anglais

**Édité par C.B. Barrett,
A.G. Mude & J.M. Omiti**

230 pp.

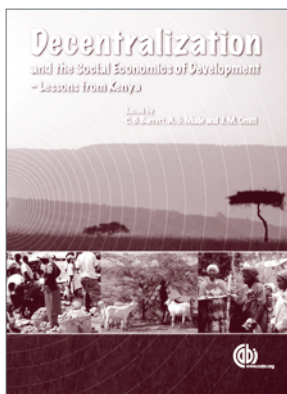
Relié : 978 184593 269 5

Prix : 65,00 £/130,00 US\$/105,00 €

Pour commander : orders@cabi.org

Site web : www.cabi.org/bookshop

Tél. : +44 (0) 1491 832111



Public visé

Chercheurs et étudiants en sciences sociales et en sciences du développement ; responsables de l'élaboration des politiques au sein des agences d'aide internationale ; organisations non gouvernementales pour le développement et ministères.

Description

Depuis quelques années, un consensus s'est créé sur le rôle essentiel joué par la décentralisation pour asseoir la démocratie au niveau local.

En analysant les réussites, les échecs, le potentiel et les limites des efforts déployés dans les régions rurales du Kenya, cet ouvrage fait ressortir, d'une part, les conditions socioéconomiques et institutionnelles indispensables à la réussite de la décentralisation et, d'autre part, l'importance des groupes communautaires et des organisations de producteurs pour réduire la pauvreté et promouvoir le renforcement de l'autonomie.

Des études empiriques inédites explorent les principes fondamentaux d'une décentralisation à la fois cohérente, inclusive et efficace ; les applications de ces principes tant sur le continent africain que dans d'autres régions du monde sont envisagées.

Sommaire

– La décentralisation et l'économie sociale du développement : vue d'ensemble conceptuelle et présentation du cas du Kenya, par C.B. Barrett, Université de Cornell (États-Unis d'Amérique), A.G. Mude, International Livestock Research Institute (Kenya) & J.M. Omiti, Kenya Institute of Public Policy Research and Analysis (KIPPR).



Première partie : Les réussites et les échecs en matière de décentralisation dans les régions rurales du Kenya

- Une analyse qualitative des facteurs de réussite et d'échec au niveau des coopératives agricoles dans la région Centre du Kenya, par J.K. Nyoro & I. Komo Ngugi, Université d'Egerton (Kenya)
- Incompatibilité institutionnelle et déréglementation : une explication des performances médiocres des coopératives de producteurs de café au Kenya, par A.G. Mude
- La décentralisation, les organisations communautaires et l'accès aux services de vulgarisation agricole au Kenya oriental, par G.L. Mugunieri, Kenya Agricultural Research Institute (KARI) & J.M. Omiti
- L'accès à la vulgarisation agricole et le consentement à payer pour ce service au Kenya occidental, par E. Nambiro, Université de Bonn (Allemagne) & J.M. Omiti
- La décentralisation de la gestion des ressources pastorales et ses effets sur la dégradation environnementale et sur la pauvreté : l'expérience de la région Nord du Kenya, par K. Munyao, World Vision (Canada) & C.B. Barrett

Deuxième partie : Les conditions socioéconomiques et institutionnelles indispensables à la réussite de la décentralisation

- Les liens entre gestion des communautés, de l'environnement et des conflits : l'expérience de la région Nord du Kenya, par G.O. Haro, GTZ/GEF Indigenous Vegetation Project (Kenya), G.J. Doyo, Arid Lands Resources Management Project (Kenya) & J.G. McPeak, Université de Syracuse (USA)
- Les promesses non tenues du microcrédit au Kenya : l'expérience du KDA, par S.M. Osterloh, Faculté d'Edgewood (USA) & C.B. Barrett
- Les effets de la participation des communautés d'éleveurs sur les moyens de subsistance rurale au Kenya, par D.M. Amudavi, Université d'Egerton et International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE) (Kenya)
- Les transferts économiques créés par les réseaux d'entraide chez les petits agriculteurs du Kenya, par H. Hogset, Université de Molde (Norvège).

Parution d'un manuel électronique de formation pour les acteurs du développement

Centre de ressources et téléchargement en ligne

www.reportingskills.org/resources.htm



« Voici enfin un guide rédactionnel simple et clair, spécifiquement conçu pour les personnes travaillant dans le domaine du développement », se félicite

Christine Hogan du Curtin University Centre for Human Rights, elle-même auteur de l'ouvrage Facilitating Multicultural Groups (La promotion du multiculturalisme).

Nous savons tous que les rapports de suivi et d'évaluation sont un élément essentiel de la réussite des programmes. Or, ces rapports sont souvent un cauchemar pour leurs lecteurs comme pour leurs auteurs. Pourquoi ? Ce manuel oriente les rédacteurs tout au long des différentes phases de l'élaboration d'un rapport : choix des objectifs, collecte des données, outils

www.reportingskills.org/resources.htm



analytiques, planification, première rédaction, révision, conception finale. Rédiger correctement un rapport n'est pas nécessairement une tâche difficile.

Ce programme d'auto-formation fournit nombre d'explications lumineuses et d'exemples, ainsi que des exercices pratiques et une étude de cas détaillée permettant d'appliquer intégralement les outils présentés.

Ce manuel paru très récemment est déjà plébiscité par les professionnels du développement travaillant au sein d'organisations telles que l'ADRA, le PNUD, l'OMS, le Burnet Institute, l'AIEA, Family Health International, ONUSIDA et la Banque mondiale. Cette nouvelle ressource sera utile aux agents sur le terrain, aux gestionnaires et aux consultants de projets de développement, quel que soit leur secteur d'activité.

Contenu du manuel

Deux des huit modules de formation du manuel sont consultables gratuitement afin de permettre aux personnes intéressées de se faire une idée de l'ouvrage (« La collecte de données » et « Écrire clairement »). Ils peuvent être téléchargés sur le site du manuel : www.reportingskills.org/resources.htm.

Chacun des huit modules du manuel décrit une étape fondamentale pour réussir les rapports :

1. L'écriture professionnelle et le processus de rédaction
2. Le choix des objectifs et la collecte de données (module accessible gratuitement)
3. Analyser et interpréter l'information
4. Structurer le rapport
5. Compétences rédactionnelles : écrire clairement (module accessible gratuitement)
6. Compétences rédactionnelles : s'organiser
7. Assembler les différentes parties du rapport
8. Finaliser le rapport.

Comment obtenir un exemplaire ?

Les utilisateurs individuels peuvent acquérir en ligne et télécharger la version intégrale du manuel (www.reportingskills.org) ; les organisations sont invitées à solliciter une licence multipostes. La licence Project Office Edition (50 utilisateurs) contient en outre un paquet de formation sous forme d'atelier intégré (guide du formateur, livrets pour les participants, matériels complémentaires et plus de 250 diapositives) permettant de s'assurer que chaque agent est sur la bonne voie grâce à une formation prête à l'emploi qui a été testée en de multiples occasions dans toute l'Asie.

événements

Conférence OIE/OMS/UE : L'élimination de la rage en Eurasie

Siège de l'OIE (Paris), 27-30 mai 2007

Après le succès rencontré par la première conférence sur la rage organisée par l'OIE/OMS/UE à Kiev en 2005, l'OIE a accueilli la deuxième conférence sur ce thème, intitulée *Vers l'élimination de la rage en Eurasie*, avec la collaboration de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) et de l'UE (Union européenne). Cette manifestation fort réussie s'est tenue du 27 au 30 mai 2007 au siège de l'OIE à Paris ; plus de 200 participants venus du monde entier y ont assisté, parmi lesquels des vétérinaires, des scientifiques, des experts de la faune sauvage, des cliniciens et des représentants des instances réglementaires de la santé animale et de la santé publique.

L'objectif central de la conférence était de réfléchir aux moyens d'aller plus loin par rapport aux recommandations de la conférence de Kiev en explorant les possibilités de parvenir à une élimination de cette zoonose tant redoutée – non seulement en Eurasie mais partout dans le monde.

En dépit des progrès rapides accomplis dans le domaine du diagnostic, du développement de vaccins et de l'application de technologies innovantes pour lutter contre cette maladie, la rage continue de causer de nombreux décès parmi les personnes qui ont été exposées à un animal atteint, faisant de 50 000 à 60 000 victimes environ chaque année dans le monde, particulièrement chez les enfants. La plupart de ces cas résultent d'une morsure ou de contacts avec des chiens enragés.

La conférence a permis de mettre en avant d'importantes évolutions dans l'épidémiologie de la rage en Eurasie, tout en offrant aux experts la possibilité de partager leurs expériences et leurs points de vue sur des thèmes tels que la prévention et le contrôle de la rage chez les chiens, les animaux

sauvages et les chauves-souris, la prévention de la rage humaine, la coopération entre les autorités vétérinaires et les instances de santé publique, l'innovation technologique et le développement de nouveaux vaccins.

Les Délégués présents à la conférence ont pris acte du fait qu'il incombe principalement aux professionnels de la santé animale, soutenus par leurs collègues de la santé publique, de mobiliser leurs connaissances et leurs compétences en matière de lutte contre les maladies animales pour dresser une barrière protectrice entre la source animale de la rage et les populations humaines sensibles. Pour y parvenir, il faut au préalable que les Services vétérinaires nationaux aient la capacité de mettre en œuvre et d'appliquer les normes internationales relatives au contrôle des maladies animales et des zoonoses. Les participants à la conférence ont rappelé, dans leurs recommandations, que l'amélioration de la surveillance, une bonne gouvernance vétérinaire et les campagnes de vaccination orale et parentérale restent les meilleures méthodes pour lutter contre la rage et pour éliminer chez les animaux sauvages et les chiens, parallèlement à d'autres stratégies de prophylaxie telles que la gestion des populations et la stérilisation des chiens.

S'adressant aux Délégués, le Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE a confirmé l'engagement de l'OIE dans la lutte mondiale contre la rage ; il a également annoncé que l'OIE s'associait à l'initiative de lancement de la « Journée mondiale de la rage », le 8 septembre 2007, dans un but de sensibilisation à la nécessité de soutenir la lutte contre cette maladie au niveau mondial.

agenda

2007

Octobre

(complément au Vol. 3-2007)

Initiative mondiale pour la santé animale : une nouvelle étape
Conférence co-organisée par la Banque mondiale et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) en collaboration avec la FAO

9-11 octobre

Washington,
D.C. (États-Unis d'Amérique)
m.riela@oie.int
www.oie.int/eng/OIE-WB_Conference_1007/en_Global_Animal_Health_Initiative.htm

Novembre

(mise à jour du n° 3-2007)

Histoire de la gynécologie et de l'andrologie des animaux domestiques

2-3 novembre

Hanovre (Allemagne)

Dr Johann Schaeffer
Secrétariat : Margrit Weidlich,
Fax : +49 (0) 511 856 7676
johann.schaeffer@tiho-hannover.de

APHA – 135^e Exposition et Réunion annuelle

3-7 novembre

Washington

(États-Unis d'Amérique)

Association américaine de santé publique

APHA Housing Bureau
Tel. : +1 514 228 3080
www.alpha.org/meetings

Symposium ESF-EMBO : Explorer les interactions entre les nanoparticules, les matériaux biologiques et les systèmes biologiques – approches alternatives à la sécurité biologique et à la nano-sécurité

3-8 novembre

Sant Feliu Guixols (Espagne)

Organisation des conférences ESF à Bruxelles (Belgique)
conferences@esf.org

4^e Conférence vétérinaire de l'ensemble du Commonwealth

4-8 novembre

St Michael (La Barbade)

commonwealthvetassoc.org/Home/BarBados.htm

Les volailles au 21^e siècle

5-7 novembre

Bangkok (Thaïlande)

Service de santé et production animale (FAO)
poultry21century@fao.org

Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments

6-8 novembre

Siège de l'OIE, Paris (France)

www.oie.int/fr/secu_sanitaire/fr_introduction.htm

Écologie et gestion des maladies des animaux sauvages

12-16 novembre

The Lakeside Conference

Centre, Central Science Laboratory York (Royaume-Uni)
Elizabeth Olsen
Tel. : +44 (0) 1453 860777
Fax : +44 (0) 1453 860132
wildlifediseases@csl.gov.uk
www.wildlifediseases2007.co.uk

8^e Séminaire OIE/WAVLD (Association mondiale des spécialistes des laboratoires de diagnostic vétérinaire) sur l'application des biotechnologies au diagnostic et à la pathologie des maladies animales

12-14 novembre

Melbourne (Australie)

www.wavld2007.com

**13^e symposium
international de WALVD**
11-14 novembre
Melbourne (Australie)
www.wavld2007.com

**Cinquième cours international
en expérimentation animale**
12-24 novembre
Sidi Thabet (Tunisie)
Prof. Ouajdi SOUILEM
Service de Physiologie-Pharmacologie
Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire
2020 Sidi Thabet
Tel. : +216 71 552 200
Fax : +216 71 552 441
souilem.ouajdi@iresa.agrinet.tn

**2^e Rencontres internationales
sur la lutte contre les zoonoses
négligées : offensive concertée
contre les zoonoses négligées
d'Afrique**
13-15 novembre
Nairobi (Kenya)
Organisé par l'OMS avec
le co-parrainage de la FAO,
de l'OIE et de l'Union Européenne
Isabel.minguez-tudela@ec.europa.eu

**Séminaire régional sur la
communication de l'OIE**
14-15 novembre
Buenos Aires (Argentine)
rr.americas@oie.int

**5^e Conférence internationale
des zoonoses émergentes**
15-19 novembre
Limassol (Chypre)
Tél. : +972 3 5175150
Fax : +972 3 5175150
zoo2007@targetconf.com
www.zoonoses2007.com/index.asp

**Conférence sur la
santé animale globale**
15-16 novembre
EMEA, Londres (Royaume-Uni)
diaeurope@diaeurope.org

**4^{es} Rencontres internationales
« Amis pour la vie » des
associations, écoles et instituts
vétérinaires et des
professionnels indépendants
des sciences vétérinaires**
19-24 novembre
Pinar del Río (Cuba)
Dans le cadre de ces rencontres
se tiendra également le

**5^e Séminaire de formation
continue en obstétrique et
reproduction des petits animaux,
sous les auspices de
l'Association mondiale des
vétérinaires spécialistes des
petits animaux (WSAVA) et de
l'Association norvégienne des
vétérinaires spécialistes des
petits animaux (NSAVA)**

Conseil scientifique vétérinaire de Cuba,
Filiat Pinar del Río
Tél. : +53 48 753922 ; +53 48 751931
+53 48 776766
vetcouncilpr@gmail.com
ccvpr@princesa.pri.sld.cu

**Des aliments sûrs aux régimes
sains – L'évaluation des risques
dans l'UE – passé, présent et
futur**
20-21 novembre
Bruxelles (Belgique)
scientific.forum@efsa.europa.eu
www.efsa.europa.eu/fr/about_
efsa/efsa_5th_anniversary/events/
forum.html

**Conférence ESF-UB sur la
médecine biologique.
Génomique fonctionnelle :
biologie synthétique**
24-29 novembre
Sant Feliu de Guixols (Espagne)
Organisation des conférences
ESF à Bruxelles (Belgique)
conferences@esf.org

**Convention sur l'interdiction
de la mise au point,
de la fabrication et du stockage
des armes bactériologiques
(biologiques) ou à toxines
et sur leur destruction**
26-30 novembre
New York (États-Unis
d'Amérique)
www.opbw.org/

2007

*Réunion conjointe
d'experts FAO/OMS/OIE
sur les antimicrobiens
d'importance prioritaire*
26-30 novembre
Rome (Italie)

*25^e Conférence
de la Commission régionale
de l'OIE pour l'Asie,
l'Extrême-Orient et l'Océanie*
26-30 novembre
Queenstown (Nouvelle-Zélande)
Service des actions régionales de l'OIE
regactivities.dept@oie.int
events.lincoln.ac.nz/oie

*Groupe ad hoc de l'OIE sur les
biotechnologies*
28-30 novembre
Siège de l'OIE, Paris (France)
scientific.dept@oie.int

Atelier sur la tuberculose bovine
28 novembre - 4 décembre
Arusha (Tanzanie)

Décembre

*Association américaine des
praticiens vétérinaires équins
(AAEP)*
1-5 décembre
Orlando, Florida
(États-Unis d'Amérique)
Tel. : +1 (859) 233-0147
Fax : +1 (859) 233-1968
aaepoffice@aaep.org
www.aaep.org

*Conférence sur
les vaccins vétérinaires*
4-5 décembre
Cologne (Allemagne)
Animal Pharm
Tel. : +44 (0) 20 7017 7481
Fax : +44 (0) 20 7017 7823
registrations@informa-ls.com
www.animalpharmevents.com

*Groupe ad hoc de l'OIE sur la
bientraitance des animaux de
laboratoire*
5-7 décembre
Siège de l'OIE, Paris (France)
trade.dept@oie.int

2008

Janvier

*Group ad hoc de l'OIE sur
l'identification et la traçabilité
des animaux vivants*
15-17 janvier
Siège de l'OIE, Paris (France)
trade.dept@oie.int
www.oie.int

*7^e Réunion du Groupe de travail
sur la gestion des mouvements
d'animaux et le zonage pour la
lutte contre la fièvre aphteuse
dans le bassin du Haut Mékong*
Thaïlande
Unité régionale de coordination du
SEAFMD
rcu.seafmd@oie.int
www.seafmd-rcu.oie.int/contacts.php

*Le monde de l'apoptose : des
mécanismes aux applications*
23-26 janvier
Centre Européen des Congrès,
Luxembourg (Luxembourg)
Dr Marc Diederich
Fondation de la Recherche sur le Cancer
et les Maladies sanguines
Laboratoire de Biologie Moléculaire et
Cellulaire du Cancer (LBMCC)
Hôpital Kirchberg, 9, rue Edward
Steichen,
Luxembourg
Tel. : +352 24 68 40 40
Fax : +352 24 68 40 60
marc.diederich@lbmcc.lu



Février

Réunion de la Commission Administrative de l'OIE

20-22 février
Siège de l'OIE, Paris (France)

Mars

14^e Réunion de la Sous-commission de l'OIE sur la fièvre aphteuse en Asie du Sud-Est

10-14 mars
Unité régionale de coordination SEAFMD
www.seafmd-rcu.oie.int/contacts.php

Médicaments vétérinaires en

Afrique : vers une harmonisation

de l'enregistrement, de la distribution et du contrôle de qualité

25-28 mars
Dakar (Sénégal)

scientific.dept@oie.int

La bioénergétique moléculaire des cyanobactéries : vers la compréhension au niveau de la biologie systémique

29 mars-3 avril
Hôtel Eden Roc, Sant Feliu de Guixils (Espagne)

Mme Anne Blondeel-Oman
Fondation européenne de la Science (ESF)

Unité des conférences, Bruxelles, Belgique

Tel. : +32 (0)2 533 2020

Fax : +32 (0)2 538 8486

Svp utiliser la référence 08-253 pour

toute correspondance

conferences@esf.org

www.esf.org/conferences

Avril

Modèles comparés des réponses immunes

9-11 avril
Lake Arrowhead, San Diego, Californie (Etats-Unis d'Amérique)

Tom R. Phillips
tphillips@westernu.edu
www.westernu.edu/xp/edu/veterinary/cmri_home.xml

10^e Congrès panaméricain du lait

8-10 avril
San José (Costa Rica)
info@fepale.org
lecheros@comunicacionexpresiva.com

18^e Congrès européen de microbiologie clinique et des maladies infectieuses

19-22 avril
Barcelone (Espagne)
Secrétariat administratif
AKM Service des congrès
P.O. Box, Clarastrasse 57, 4005 Basel, Suède
Tel. : +41 61 686 77 11
Fax : +41 61 686 77 88
info@akm.ch
www.escmid.org/eccmid2008

Les alternatives à l'expérimentation animale : nouvelles approches dans le développement et le contrôle des produits biologiques

23-24 avril
Dubrovnik (Croatie)
www.edqm.eu/site/Alternatives-to-Animal-Testing-Dubrovnik-Croatia-259.html

Mai

Réunion de la Commission administrative de l'OIE

22-23 mai
Siège de l'OIE, Paris (France)

76^e Session générale de l'OIE

25-30 mai
OIE, Paris (France)



2008

Juillet

Célébration du XXV Congrès mondial de buiatrie

6-11 juillet

Budapest (Hongrie)

Endre Brydl

Brydl.Endre@aotk.szie.hu

Otto Szenci

Szenci.Otto@aotk.szie.hu

www.xxvwb2008.com

16^e Congrès international sur la reproduction animale

13-17 juillet

Budapest (Hongrie)

Dr György Gábor

Institut de recherches

pour l'élevage et la nutrition

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 1.

Hongrie

Tel. : +36 23 319 133 / 117

h12617gab@helka.iif.hu

www.icar2008.org

29^e Congrès mondial vétérinaire

27-31 juillet

Vancouver, Colombie britannique

(Canada)

Tél. : +604 681 2153

wwac2008@meet-ics.com

www.meet-ics.com/wwac200

8/welcome.html

Août

Congrès des trois divisions de l'Union internationale des sociétés de microbiologie (IUMS)

5-15 août

Istanbul (Turquie)

12^e Congrès international de bactériologie et de microbiologie appliquée

5-9 août

12^e Congrès international de mycologie

5-9 août

14^e Congrès international de virologie

10-15 août

Tél. : +90 216 330 90 20

Fax : +90 216 330 90 05/06

iums2008@topkon.com

www.iums2008.org

4^e Conférence internationale sur l'utilisation des antimicrobiens en médecine vétérinaire

24-28 août

Prague (République Tchèque)

AVM Secrétariat des conférences

PO Box 29041, Tel Aviv 61290

Israël

Tel. : +972 3 5175150

Fax : +972 3 5175155

aavm08@targetconf.com

www.aavmconferences.com/aavm2008/

Septembre

23^e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Europe

Septembre

Vilnius (Lituanie)

regactivities.dept@oie.int

Conférence internationale de la recherche sur la brucellose

10-13 septembre

Royal Holloway, University of London, Egham (Royaume-Uni)

Dr Adrian M. Whatmore

Dept. des Maladies Bactériennes

Statutaires et Exotiques

Agence des Laboratoires Vétérinaires

Woodham Lane, Addlestone

Royaume-Uni

Tel. : + 44 (0) 1932 35 73 11

Fax : +44 (0) 1932 35 74 23

a.whatmore@vla.defra.gsi.gov.uk

brucellosis2008@vla.defra.gsi.gov.uk



38^e Congrès international de l'Association mondiale pour l'histoire de la médecine vétérinaire

11-13 septembre
Engelberg (Suisse)

Max Becker

max.becker@access.uzh.ch

congress.svgvm.ch/congress.html

Octobre

*2^e Conférence mondiale sur la bientraitance animale
« Pour une application effective des normes de l'OIE »*

20-22 octobre

Le Caire (Egypte)

trade.dept@oie.int

a.balmont@oie.int

www.oie.int/fr/F_AW2008/home.htm

Novembre

19^e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour les Amériques

18-22 novembre

La Havane (Cuba)

regactivities.dept@oie.int

Décembre

Conférence internationale sur la fièvre aphteuse

1-5 décembre (Paraguay)

scientific.dept@oie.int

2009

Février

18^e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Afrique

Février, N'Djamena (Tchad)

regactivities.dept@oie.int

Conférence sur l'identification et la traçabilité des animaux d'élevage et de leurs produits dérivés

Début 2009 (Argentine)

Octobre

Améliorer la formation vétérinaire pour un monde meilleur

12-14 octobre

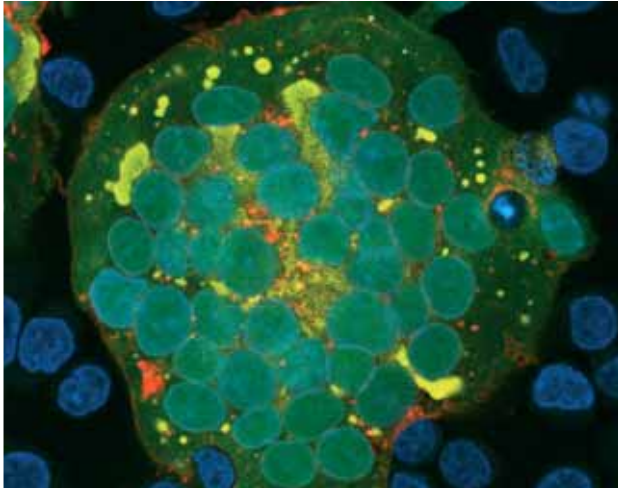
OIE, Paris (France)



LES MEMBRES DE L'OIE (170)

AFGHANISTAN	ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	NICARAGUA
AFRIQUE DU SUD	ÉTHIOPIE	NIGER
ALBANIE	EX-RÉP. YOUG. DE MACÉDOINE	NIGERIA
ALGÉRIE	FIDJI	NORVÈGE
ALLEMAGNE	FINLANDE	NOUVELLE-CALÉDONIE
ANDORRE	FRANCE	NOUVELLE-ZÉLANDE
ANGOLA	GABON	OMAN
ARABIE SAOUDITE	GAMBIE	OUGANDA
ARGENTINE	GÉORGIE	OUZBÉKISTAN
ARMÉNIE	GHANA	PAKISTAN
AUSTRALIE	GRÈCE	PANAMA
AUTRICHE	GUATEMALA	PARAGUAY
AZERBAÏDJAN	GUINÉE	PAYS-BAS
BAHREÏN	GUINÉE-BISSAU	PÉROU
BANGLADESH	GUINÉE ÉQUATORIALE	PHILIPPINES
BARBADE	GUYANA	POLOGNE
BÉLARUS	HAÏTI	PORTUGAL
BELGIQUE	HONDURAS	QATAR
BELIZE	HONGRIE	ROUMANIE
BÉNIN	INDE	ROYAUME-UNI
BHOUTAN	INDONÉSIE	RUSSIE
BOLIVIE	IRAK	RWANDA
BOSNIE-HERZÉGOVINE	IRAN	SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE
BOTSWANA	IRLANDE	SÉNÉGAL
BRÉSIL	ISLANDE	SERBIE
BRUNEI	ISRAËL	SIERRA LEONE
BULGARIE	ITALIE	SINGAPOUR
BURKINA FASO	JAMAÏQUE	SLOVAQUIE
BURUNDI	JAPON	SLOVÉNIE
CAMBODGE	JORDANIE	SOMALIE
CAMEROUN	KAZAKHSTAN	SOUDAN
CANADA	KENYA	SRI LANKA
CAP VERT	KIRGHIZISTAN	SUÈDE
CENTRAFRICAINE (RÉP.)	KOWEÏT	SUISSE
CHILI	LAOS	SURINAME
CHINE (RÉP. POPULAIRE DE)	LESOTHO	SWAZILAND
CHYPRE	LETTONIE	SYRIE
COLOMBIE	LIBAN	TADJIKISTAN
COMORES	LIBYE	TAIPEI CHINA
CONGO	LITUANIE	TANZANIE
CONGO (RÉP. DÉM. DU)	LUXEMBOURG	TCHAD
CORÉE (RÉP. DE)	MADAGASCAR	TCHÈQUE (RÉP.)
CORÉE (RÉP. DÉM. POP. DE)	MALAISIE	THAÏLANDE
COSTA RICA	MALAWI	TOGO
CÔTE D'IVOIRE	MALI	TRINITÉ-ET-TOBAGO
CROATIE	MALTE	TUNISIE
CUBA	MAROC	TURKMÉNISTAN
DANEMARK	MAURICE	TURQUIE
DJIBOUTI	MAURITANIE	UKRAINE
DOMINICAINE (REP.)	MEXIQUE	URUGUAY
ÉGYPTE	MOLDAVIE	VANUATU
EL SALVADOR	MONGOLIE	VÉNÉZUÉLA
ÉMIRATS ARABES UNIS	MONTÉNÉGRO	VIETNAM
ÉQUATEUR	MOZAMBIQUE	YÉMEN
ÉRYTHRÉE	MYANMAR	ZAMBIE
ESPAGNE	NAMIBIE	ZIMBABWE
ESTONIE	NÉPAL	

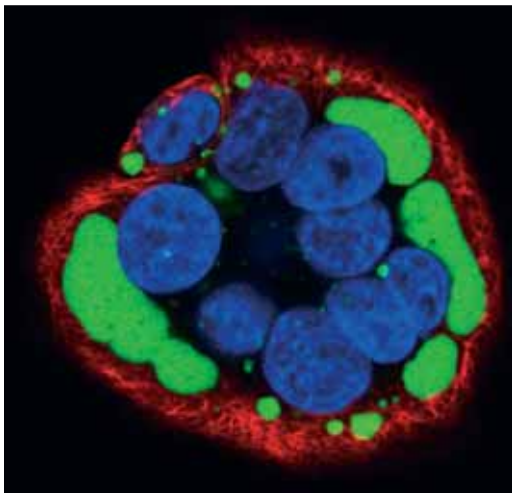




Souche virulente Kabete 0 du virus de la peste bovine exprimant la protéine fluorescente verte (PFV) d'une nouvelle unité de transcription insérée entre les gènes P et M

Banyard *et al.* (2007). – Souche virulente de la peste bovine exprimant la PFV d'une unité de transcription séparée : effets sur la pathogénicité (manuscrit en préparation)

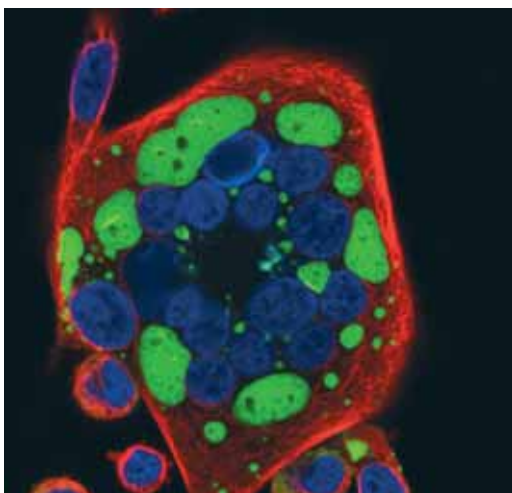
vert : PFV sous forme soluble et visible partout dans le syncytium
jaune : protéine N du virus de la peste bovine
rouge : protéine H du virus de la peste bovine
bleu : noyau cellulaire



Un syncytium de cellules infectées par la souche virulente Kabete 0 du virus de la peste bovine possédant un insert de protéine fluorescente verte (PFV) dans le gène codant pour la polymérase (L)

(publié initialement dans Brown *et al.* (2005). – Atténuation rationnelle d'un morbillivirus en modulant l'activité de l'ARN polymérase ARN dépendante. *Journal of Virology*, 79, 14330-14338)

vert : PFV (et dès lors polymérase)
bleu : noyau cellulaire
rouge : tubuline



Photos prises par les Drs Ashley Banyard et Paul Monaghan, et aimablement fournies par le Dr Tom Barrett (Institut de la Santé animale, Laboratoire de Pirbright, Royaume-Uni)

*« Pour une application effective
des normes de l'OIE »*



**2^e conférence
mondiale
sur la bientraitance
animale**

Le Caire (Egypte), 20-22 octobre 2008

http://www.oie.int/fr/F_AW2008/home.htm

Oie