



Editorial

LE MOT DU PRESIDENT

SOMMAIRE

Editorial.....	1 et 2
«Manger sans risque et sang pour sang toxique».....	3 à 6
Commentaire sur l'ouvrage de Pierre FEILLET.....	6
Sécurité alimentaire et sanitaire	7
Les avancées Biotechniques	7 et 8
Vie de l'Association.....	8 et 9

L'ASA, Bilan et perspectives

Par le président Claude Grandmontagne

Une fois n'est pas coutume. Je viens vous parler de notre Association, « Animal, Société, Aliment », que nous appelons familièrement mais aussi affectueusement ASA.

Les racines.

ASA est née de la fusion :

- d'une association scientifique d'hygiène alimentaire (l'AVHA) qui a, pendant de très nombreuses années, aidé la production agroalimentaire et les laboratoires de contrôles par une expertise indépendante et l'organisation d'une inter comparaison (RAEMA)
- d'une association (l'ASPESA) s'intéressant plus particulièrement aux rapports que la santé publique entretient avec les animaux et leurs productions.

ASA est donc l'union d'une expertise et d'une aspiration à la reconnaissance du rôle de l'animal dans le domaine de la santé publique dont la promotion est son objectif fondateur.

Les actions.

Ses actions relèvent de deux courants.

En premier lieu, on trouve les activités permanentes, celles du passé dont certaines sont toujours en cours.

ASA poursuit et développe l'activité de comparaison inter laboratoires (RAEMA) en microbiologie alimentaire initialement mise en place en collaboration avec l'ADILVA (Association française des Directeurs et cadres de Laboratoires

Vétérinaires publics d'Analyses).

Depuis de nombreuses années, ASA a repris entièrement cette activité à sa charge et a participé activement à la mise en place de la Commission CIL (Comparaisons Inter Laboratoires) du COFRAC.

Ayant atteint et dépassé le seuil des 400 laboratoires publics et privés, français et étrangers, le RAEMA a durablement assis sa notoriété et a démontré sa capacité organisationnelle et technique en se faisant accréditer par le COFRAC.

Le RAEMA contribue de façon majeure à la promotion de ASA et, pourquoi le cacher, procure à l'association les moyens financiers de son action. ASA, dans son rôle d'appui aux professionnels, commercialise par ailleurs un outil d'aide à l'échantillonnage (ALISAMPLE) directement utilisable dans le domaine de l'agroalimentaire.

Elle a également élaboré AsaDia, qui était, à l'origine, un atlas de référence des photographies des lésions rencontrées à l'abattoir et qui devient, de plus en plus, un outil pédagogique et une aide au diagnostic dans le domaine, hélas si déprisé, de l'inspection en abattoir.

En second lieu, ASA a entendu répondre à la constante pertinence de ses objectifs.

Au travers du besoin de sécurité des personnes, de leur alimentation, de leur santé incluant leur bien-être, la contribution de l'animal dans la santé publique est de plus en plus importante même s'il elle n'est qu'encore imparfaitement perçue par l'opinion publique.

.../...

LE MOT DU PRESIDENT : Par le Président Claude GRANDMONTAGNE (Suite et Fin)

Le concept visionnaire de René Lucien Seynave, ancien président de l'ASA et fondateur de l'École Nationale des Services Vétérinaires (ENSV), de santé publique vétérinaire reste donc à promouvoir plus largement. Persévérer dans une bonne voie ouverte n'est pas la répéter mais la prolonger en élargissant ses intentions fondamentales. C'est pourquoi ASA édite, en collaboration avec l'ENSV, le livre de Xavier Delomez intitulé " Le contrôle en santé publique agronomique et vétérinaire - Analyse d'une politique publique -" qui décrit bien l'évolution ci-dessus évoquée d'une prise en compte du vivant (végétal et animal) dans la maîtrise de la sEspace public.

Les perspectives.

Qui ne s'adapte dépérit. ASA doit devenir. Comme disent mes amis malgaches "si on avait l'avenir devant soi, comme le prétendent les Vazahas (étrangers) on le verrait clairement". ASA renforcera ses actions présentes avec de nouvelles modalités de participation au RAEMA et avec la traduction d'AsaDia.

ASA diversifiera ses activités pour mieux couvrir le sujet de la santé publique agronomique et vétérinaire qui ne se réduit plus à la seule sûreté hygiénique des aliments d'origine animale mais comprend aussi

- une composante santé animale avec les zoonoses qui représentent la grande majorité des maladies émergentes chez l'Homme,
- la faune sauvage et ses implications dans les maladies des animaux domestiques et des humains,
- les productions végétales par l'utilisation de substances pouvant avoir des actions nuisibles sur l'homme ou sur les espèces animales sauvages ou domestiques.

ASA a déjà mené des actions en ce sens, notamment en soutenant une thèse vétérinaire d'exercice sur le relevé de données toxicologiques et en prenant de nombreux contacts avec les spécialistes de la faune sauvage et des zoonoses.

ASA a également à cœur de recruter des adhérents parmi la jeune génération pour laquelle elle travaille et à leur confier des missions où leur enthousiasme complètera la sagesse des anciens amplement représentés dans l'association.

Un exemple probant.

L'histoire d'AsaDia est tout à fait démonstrative.

A l'origine, il s'agissait surtout de pérenniser, en les numérisant, les collections de diapositives de lésions d'abattoir, patiemment élaborées par nos grands "Anciens", tels Claude Séry et bien d'autres, des fidèles au premier rang desquels se

trouve Pierre Tassin dont le fonds était le plus riche et qui apporte encore aujourd'hui un appui précieux à notre association.

Pour rendre cette collection fabuleuse plus facile à utiliser, l'ASA a pensé indexer ces photos dans le respect de la classification anatomopathologique.

Pour ce faire, il a été nécessaire de mettre autour de la table les 4 écoles vétérinaires françaises, le CNFTSV et l'ENSV, chacun ayant une façon bien à lui de raisonner en liaison avec la forte personnalité des professeurs d'hygiène alimentaire, passés et présents.

ASA a su trouver le compromis en terrain neutre et dans une atmosphère conviviale qui a eu raison des divergences et a abouti à la production d'une liste unique consensuelle.

L'administration vétérinaire a saisi l'occasion que ASA lui a procurée pour officialiser la liste et faire participer ses agents aux travaux de ASA.

De là est née une liste opérationnelle, liée à la liste scientifique initiale et cernant mieux les besoins de la puissance publique en terme d'inspection et de retour à l'éleveur.

Là encore, ASA a su permettre un échange de points de vue différents et complémentaires pour perfectionner son logiciel et le rendre utilisable au plus grand nombre.

Cet enrichissement nous permet aujourd'hui d'avoir une base de données prête à la traduction dans d'autres langues mais aussi à son utilisation dans d'autres pays ayant une réglementation différente.

Conclure.

En conclusion, j'exprime toute ma forte conviction, basée sur la nature même de cette association qu'ASA est tout à fait apte à conforter ses actions présentes et à répondre à de nouveaux défis. Quel que soit le sujet abordé, ASA sait instaurer et entretenir un climat propice aux échanges fructueux dans le respect des opinions de chacun.

A ceux qui pensent ou qui disent que d'autres peuvent faire la même chose, je leur dit : faites-le ! Vos travaux et nos différences nous enrichirons tous et profiteront à celles et ceux pour qui nous nous employons.

ASA a les moyens matériels de ses ambitions grâce au RAEMA. Elle a encore quelque chose de plus important, qui est une richesse, sa capacité à favoriser les échanges dans une ambiance conviviale. Ces moyens et surtout cet esprit lui permettront de continuer et d'améliorer encore son action.

Claude Grandmontagne



MANGER SANS RISQUES ET SANG POUR SANG TOXIQUE

Réflexions inspirées par les deux ouvrages :

« Manger sans risque », Vincent Leclerc, 2011 Editions QUAÉ, pp 208 et
« Sang pour sang toxique » Pr Jean - François Narbonne, 2010 Editions Thierry Souccar, pp 255

Ou comment les contaminants microbiologiques et chimiques potentiellement présents dans notre alimentation nous obligent à une vigilance de tous les instants...

J'aurais souhaité ne jamais avoir à ouvrir ces deux ouvrages. Je n'aurais jamais voulu être confrontée à ces vérités qui s'imposent à nous, simples consommateurs ou toxicologues parce que notre société a longtemps évité de projeter ses actions dans le futur, un futur pourtant proche...

Et pourtant la politique de l'autruche n'a jamais évité les dangers et les risques inhérents et la démarche professionnelle doit s'imposer aux réticences émotionnelles.

Alors ouvrons grands nos yeux, notre conscience et tirons les conclusions, tirons la sonnette d'alarme voire même proposons ou mettons en application nous-même des mesures de sauvegarde de notre environnement et donc de notre nourriture, objectifs affichés depuis bien longtemps dans la Santé publique vétérinaire. Soyons des acteurs de notre propre survie !

Le « **Manger sans risques** » microbiologiques nous informe de tous ces virulents agents biologiques capables de persister, se multiplier sur les denrées depuis l'abattage des animaux ou la récolte des produits jusqu'à leur commercialisation au stade de produits transformés.

Pour autant les infections alimentaires ou toxiinfections ne sont pas plus présentes aujourd'hui qu'au siècle dernier ; on les détecte mieux et sans doute en parle-t-on plus ! Les bactéries, virus, parasites ont peuplé la planète bien avant l'Homme mais les habitudes alimentaires, les modes de vie (apparition du réfrigérateur, préparation industrielle de plats cuisinés, commerce international, hyperdéveloppement de la restauration rapide, accès à des nourritures exotiques lors de voyages dans des pays à hygiène « modérée »...) ont nécessité l'amélioration des connaissances en matière de multiplication microbienne et de conservation des aliments ainsi que l'adoption de normes plus drastiques face à des situations à risque nouvelles.

Nous faisons ainsi connaissance avec ces méchantes bactéries excrétées par l'animal (entérobactéries) et passant dans l'environnement, ou d'origine humaine (« manipulateurs » atteints de staphylococcies) qui font la « raison sociale » des laboratoires d'analyse

(départementaux, de référence...) et sont à la source d'intoxications individuelles ou collectives (TIAC). Certaines sont les plus redoutées (*Staphylococcus aureus*) des banquets, d'autres s'invitent dans les cuisines de restaurateurs (*Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus cereus*, virus) ou de particuliers (*Salmonella* essentiellement). La « plasticité » de ces bactéries est notable et certaines s'adaptent au milieu en sporulant (*Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*...), d'autres (*Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*...) secrètent des toxines. Certaines intoxications surviennent de façon violente et démonstrative (toxines de staphylocoques) d'autres bactéries s'expriment plus sournoisement avec un délai d'incubation s'exprimant en mois ! (*Listeria monocytogenes*)

Des agents sont plus spécifiques et ne font courir un risque qu'aux plus hardis des consommateurs : Anisakis et mangeurs de poissons crus (même coupée en deux la larve peut pénétrer la paroi de l'estomac !), *Trichinella* et amateurs de viande de porc, sanglier ou cheval insuffisamment cuites ou mal congelées ...

La gestion de la température est un facteur majeur de création/ maîtrise de risque : chaîne du froid (réfrigérateur propre et non surchargé, froid négatif pour lutter contre parasites et virus), refroidissement rapide de la denrée (les staphylocoques peuvent se multiplier ex : mayonnaises « maison » pendant le temps de refroidissement hors réfrigérateur), congélation performante, cuisson à cœur (risques patents de développement d'E.coli avec des hamburgers, barbecues, de toxoplasmose ou de cestodose lors d'ingestion de viande crue ou insuffisamment cuite) etc...

La protection mécanique des plats préparés en est un autre : un simple film protecteur empêche le survol trop rapproché par des insectes aux pattes souillées, ou la « visite d'animaux de compagnie » la contamination d'une denrée cuite par une autre crue placée à trop grande proximité (poulet cru source de salmonelles par exemple).

Le lavage permet par effet mécanique, pour certains végétaux contaminés de limiter la charge parasitaire (douve et cresson ou mâche par exemple).

Enfin, et ce n'est pas un facteur de moindre importance **l'hygiène** est le *modus vivendi*, le plus grand dénominateur commun de toutes les étapes de la préparation des denrées !

.../...

MANGER SANS RISQUES ET SANG POUR SANG TOXIQUE (Suite)

Or ces dernières années cette notion s'est « affadie » et le B.A BA de ces règles de base dans le milieu culinaire comme dans celui des hôpitaux mérite d'être remis à l'honneur ou tout du moins rappelé. **Se laver les mains** après une action potentiellement contaminante (passage aux toilettes, manipulation d'objets, ouverture de portes, laçage de chaussures etc...) se doit d'être assimilé à un réflexe. Et se laver les mains pendant 30 secondes (soit en chantant deux fois le refrain « Joyeux anniversaire ») est sans doute un procédé mnémotechnique suffisamment sympathique pour pouvoir être respecté.

En sus, le lavage des surfaces de découpe, de préparation et de stockage, ainsi que celui des différents ustensiles et « matériel » de cuisine s'avère un complément nécessaire aux autres mesures de prévention du risque (formation de biofilms): exit les planches en bois scarifiées, les éponges à moitié rongées, « bonnes à tout faire », les torchons non différenciés (essuyage des mains / essuyage des ustensiles), OUI aux papiers à usage unique, Oui au nettoyage suivi de désinfection à l'eau de Javel, Oui à la décongélation dans le réfrigérateur, NON à l'entrée dans le réfrigérateur ménager des cartonnages et emballages de toutes sortes issus des grandes surfaces qui ont été touchés par moult mains inconnues...

Ces facteurs doivent être considérés avec sérieux par tout consommateur puisque près d'une TIAC sur trois est détectée à partir d'une contamination par la cuisine familiale en particulier due à Salmonella et en particulier entre Juin et Septembre.

Il n'est pas plus « sûr » de faire appel à des techniques/conserves artisanales comme la mise en bocal, suivie de stérilisation, compte tenu de la survie des spores de Clostridium botulinum jusqu'à 121°C, de la libération de la bactérie à des températures moyennes avec sécrétion de toxines paralysantes extrêmement puissantes !! De plus, le maraîchage « domestique » peut induire des toxiinfections du fait de l'ingestion de produits crus contaminés (fruits et jus de fruits) par des engrais animaux (fumier).

Comme pour toutes les infections, certains sujets sont plus « à risque » : sujets immunodéprimés, jeunes enfants ou personnes âgées, fœtus. Certaines affections intercurrentes amplifient la sensibilité aux contaminants biologiques : surcharge en fer, cirrhose pour les Listeries par exemple.

« Peler, Laver et cuire » sont les 3 grands principes de l'éthique de base en matière de sécurité culinaire !

Laver ses mains régulièrement et disposer de gel hydroalcoolique sont des bons garants de la protection personnelle et interindividuelle.

Au bilan : Nous partageons avec des millions de micro-organismes un environnement commun. Nous les côtoyons via l'air que nous respirons, le sol que nous touchons, l'eau que nous buvons ou dans laquelle nous récréons, l'herbe que nous piétons, les animaux que nous caressons, jusqu'aux boutons d'ascenseur, poignées

de porte, barre de caddies, rampes d'escalators ou d'escaliers en milieu urbain... Et ces microorganismes persistent dans l'environnement pendant des semaines ou des mois, voire des années (Listéries ; Clostridies ou Bacilles sporulant) leur donnant toutes possibilités de passer d'un compartiment à un autre, et directement ou indirectement (parasites) à l'Homme : contamination d'un homme malade ou porteur sain à un autre individu, contamination des aliments destinés à l'Homme par des bactéries pathogènes animales (matières fécales en particulier). Même le milieu gastrique hautement caustique de par son acidité n'est pas suffisant pour lyser les bactéries !!

Alors, si le risque « 0 » n'existe pas, le consommateur doit se protéger via la limitation des sources de contamination (animales en particulier), le respect de la chaîne du froid et des dates limites de consommation des produits frais, l'application d'un chauffage homogène pour les denrées cuites et si possible la limitation de l'ingestion d'aliments crus en particulier par des sujets sensibles. Beau sujet de réflexion pour les amateurs de carpaccio, de steak tartare, de jus de fruits non pasteurisés qui au moins en sont informés !... Quant aux citadins qui comme moi abritent dans leur petite cuisine les « activités culinaires » ainsi que gamelles et caisse à litière de leurs matous, il reste à s'abonner à un fournisseur de tensioactifs et de peroxydes d'une part, de solution hydroalcoolique (à usage cutané) d'autre part !

* *
*

Si des mesures de prévention peuvent être préconisées pour éviter la contamination des denrées par des micro-organismes présents dans l'environnement, **est-il possible aux consommateurs de protéger leur santé en agissant sur la contamination chimique des aliments également d'origine environnementale mais essentiellement d'origine anthropique ?**

Lorsque des toxiinfections touchent des dizaines de personnes, celles-ci sont déclarées par les médecins, les instituts de veille et agence de santé, les media s'en emparent et des mesures sanitaires sont prises ; qu'en est-il lorsque des ensembles de populations sont exposées à des contaminants chimiques souvent persistants présents dans leur alimentation ? et lorsque les effets de ces contaminants apparaissent à long terme, avec toutes les difficultés de les relier à la cause initiale ?

À défaut de guérir peut-on au moins prévenir ces dégâts produits par des centaines de toxiques touchant des milliards d'individus au sein de leur organisme, et de leur propre sang et de celui de leur descendance ???

Car, des études l'ont montré sur des animaux mais aussi chez des volontaires humains (membres du Parlement européen en 2003), les organismes vivants sont contaminés par des substances chimiques variées et nombreuses !! : pesticides, produits ignifuges ou isolants à la chaleur, aux graisses, métaux lourds, phtalates... même dans des conditions classiques hors expositions professionnelles !

.../...

L'auteur de l'ouvrage, le Pr Jean-François Narbonne, s'est lui-même soumis ainsi que ses collègues de travail à une recherche de toxiques dans son sang ayant mené à l'identification de dioxines et polychlorobiphényles, ce que la médecine du travail n'avait pas effectué !

L'ONG WWF est apparu au cours des années 2000 comme un organisme particulièrement actif en matière d'illustration de l'exposition des hommes et de leur descendance aux contaminants chimiques. Le sang de cordons ont également été étudiés en ce sens. Dans tous les cas la présence de produits chimiques interdits de longue date (organochlorés) mais persistants a été mise en évidence !

Dans le sang du cordon des composés perfluorés (revêtements d'ustensiles de cuisine ou de textiles imperméables) mis sur le marché dans les années 50 ont été retrouvés !

En un demi-siècle les progrès industriels ont permis la découverte de molécules d'intérêt industriel, agricole ou domestique qui ont largement essaimé dans l'environnement et qui pour certaines ont pu s'accumuler (POP ou composés organiques persistants, se concentrant le long des chaînes alimentaires); puis, les effets indésirables ont été observés dans les écosystèmes et dans certains cas chez l'Homme (insecticides organochlorés, méthylmercure, dioxine de Seveso...) qui ont conduit à des études laborieuses afin d'aboutir à l'identification et la caractérisation des dangers concernés ! L'histoire se poursuit avec les premières mesures de gestion de risque, avec à chaque étape un intervalle de temps d'environ une décennie !! Actuellement ce sont les PBDE qui semblent présenter un pic de concentration.

Mais la contamination des écosystèmes comme celle des organismes animaux et humains est multiple et sévit à faibles concentrations, constituant un **cocktail d'exposition** aux effets difficiles à prévoir et estimer par une approche uniquement analytique. Ainsi s'est développée l'utilisation de marqueurs biologiques ou **biomarqueurs d'exposition ou d'effets**, assortie de mesures de biosurveillance menées sur la population nationale ou sur des sous populations sensibles. Des échantillons de sang, urine, lait, sang de cordon, cheveux servent de matrice à la détection et la quantification des polluants par des méthodes spécifiques ou de type multirésidus. L'exposition aux phtalates par exemple peut être mesurée via des marqueurs urinaires (4 métabolites), l'exposition prénatale aux PBDEs par des analyses sang du cordon. Les résultats montrent que l'alimentation doit être reconnue comme vecteur essentiel de contamination aussi bien pour les adultes que pour les fœtus (passage transplacentaire) ou les nouveaux-nés nourris au sein.

Quels sont les faits marquants ?

La France apparaît « à la traîne » en matière de biosurveillance qui jusque dans les années 200 se contentait selon l'expression de l'auteur de « compter les morts ». Les causes en sont multiples : manque de moyens en personnel, moyens financiers et d'intérêt de la communauté scientifique et médicale pour de tels suivis.

Or Epidémiologie et Toxicologie doivent cheminer main dans la main dans ce domaine si transversal des effets sanitaires d'origine environnementale !

Les quelques études menées en France (dioxines, chlordécone, pesticides) ont montré que même les fœtus pouvaient être exposés à des contaminants (une centaine !) pour lesquels des effets sanitaires pouvaient être attendus sur le processus de développement et l'intégrité fonctionnelle de certains organes (cardiovasculaire, pulmonaire, hépatique ...).

Ces études ont ouvert la voie à des modalités de détermination des doses internes (vs doses d'exposition - externes) et la relation dose interne - effets. Les notions de sous populations sensibles, de fenêtres d'exposition et de sensibilité, d'effets épigénétiques ont accompagné cette évolution des connaissances.

Perturbation endocrinienne, maladies infantiles non infectieuses (autisme, asthme, tumeurs cérébrales, lymphomes), effets sur le développement, cancers du sein, de la prostate des testicules... diabète, obésité ont bénéficié de ce regard nouveau quand incidence de maladies et exposition à des contaminants ont été rapprochées et diverses approches exploitées : études épidémiologiques humaines et animales (ça c'est nous qui le rajoutons !!), études expérimentales animales, études mécanistiques menées *in vitro*.

Certains rapprochements ont pu être effectués : pesticides, PCB et diabète, pesticides et reproduction ou/et effets neurologiques, dioxines, phtalates, bisphénol A et reproduction masculine... Il est notable que l'exposition prénatale aux PBDE influe sur le développement mental de l'enfant !

Ainsi, si la mode est à la recherche du lien activités humaines-effets sur le climat, il est remarquable que la contamination de l'environnement nuit aussi gravement à la santé humaine !!

Actuellement il est possible de déterminer si tout ou partie de la population nationale est en situation de risque en comparant les données d'exposition (INCA2) et les valeurs toxiques de référence déterminées par différentes instances d'experts évaluateurs de risque.

Certains comportements alimentaires sont des facteurs de risque de surexposition maintenant connus comme en particulier la consommation de poissons par sa fréquence et composition (poissons carnassiers en haut de la chaîne alimentaire) pour ce qui concerne la charge en mercure, PCB, la consommation importante de légumes pour les végétariens pour la charge en cadmium.

.../...

Quel est Le pilote et lanceur d'alerte ??

Le Pr Narbonne vit aussi les choses de l'intérieur ! Son expérience le porte à décrire l'historique de certaines problématiques comme celle des incinérateurs (et des dioxines). Politique (lenteur), Science (désintérêt du monde médical pour la santé environnementale), interventions pas toujours claires ni exactes d'ONGs, et enfin lobbies s'entremêlent mais finissent par accoucher de mesures de gestion de risque en particulier de réduction des normes d'émission suffisamment efficaces pour entraîner la diminution des niveaux d'imprégnation des populations ! avec quelques années de retard...car il est difficile aux media de reconnaître dans les agences de santé « Le » vrai pilote d'une problématique touchant à la fois à la santé humaine, animale et à l'environnement !

L'Europe a souvent été le facteur de pressions sur les gestionnaires de risque nationaux en forçant à l'application de normes !!

Qu'en est-il alors de notre niveau d'exposition/ protection vis-à-vis des contaminants chimiques ??

Un faible pourcentage de la population française est en situation de risque par exposition à des valeurs supérieures aux valeurs toxicologiques de référence. Pour les sujets sensibles (fœtus), des précautions sont à recommander pour les femmes enceintes (limitation de la consommation de denrées contaminantes comme le poisson (PCB, Mercure, la viande grillée ou les produits marins (hydrocarbures); limitation de l'utilisation de cosmétiques contenant des perturbateurs endocriniens), de la

consommation de produits issus de boîtes de conserve (bisphénol A) etc...

Rappelons (dioxines) qu'il a été conclu que l'allaitement maternel présente un rapport bénéfices : risques positif.

Au bilan : nous ressortons plus vifs que morts de cette lecture mais avec le sentiment un peu désagréable que aussi bien les professionnels de santé que les gestionnaires de risque ne sont pas encore tout à fait mûrs pour accueillir des concepts novateurs qui font avancer l'évaluation des risques en matière de santé environnementale. Gageons qu'avec le développement et la restructuration des agences de santé, le rôle moteur de l'Europe, la santé de nos concitoyens gagnera d'année en année en niveau de considération et les manipulations politiciennes seront de mieux en mieux démontées, au profit de raisonnements de grande rigueur et loyauté scientifiques tels que ceux présentés dans cet ouvrage par le Pr J. Narbonne !

D'un ouvrage à l'autre, le consommateur d'abord épuisé par la traque des contaminants biologiques et chimiques potentiellement présents dans son environnement quotidien, se rend compte qu'il se doit de se prémunir lui-même d'expositions délétères en s'informant à partir de sources aussi fiables que possible. Ces deux livres font certainement partie des références en matière de santé environnementale. A conserver donc mais ... à ne pas mettre entre toutes les mains (et si elles étaient sales ...)!

**Pr Brigitte Enriquez
Unité de Pharmacie-Toxicologie
DSBP
ENVAIfort**

Commentaire sur l'ouvrage de Pierre FEILLET - Edition Qual. 240 pages

Le sous titre : « 60 clés pour comprendre notre alimentation » est certainement plus explicite et moins médiatique que son titre « Nos aliments sont-ils dangereux » ?. Ce livre rédigé par un ex directeur de recherche à l'INRA apporte au lecteur un grand nombre de réponses aux questions (60) que l'évolution pratiques alimentaires a fait naître.

Le grand intérêt de cet ouvrage est qu'il se situe au-delà des grandes polémiques même sur des sujets sensibles tels que l'utilisation des O.G.M., des pesticides, etc.... et leurs impacts sanitaires.

Empli de sens critique et de bons sens « terrien », l'ouvrage permet au consommateur de s'éclairer sur des problématiques d'actualité - les fruits et légumes nous protègent-ils contre le cancer ? - d'aborder des sujets souvent trop superficiellement connus- Une plante génétiquement modifiée c'est quoi ? - et ce faisant, coupe l'herbe sous les pieds à de « mauvaises interprétations » liées à un manque de « culture » scientifique de base.

Au-delà du quotidien, des questions économiques visant le long terme sont abordées : - faut-il réduire notre consommation de viande - comment nourrir les hommes en économisant l'énergie ? - les nanotechnologies vont-elles modifier notre alimentation ? - sujets sur lesquels, les vétérinaires ont certainement dû réfléchir puisque également porteuses de sens pour leur avenir....

Aussi, quand l'auteur est confronté à une question pour laquelle la réponse ne pourrait être que « normale » il fait appel à des avis de spécialistes ou / et d'institutions internationales.

Ce livre est par ailleurs très agréable de par sa présentation thématique et son iconographie variée, simple et efficace. Il est donc possible de l'aborder de A à Z (ou plutôt de 1 à 60) ou de sélectionner les chapitres via un système d'index colorés.

Enfin, on sent que Pierre Feillet est avant tout à l'écoute de ses concitoyens (cf. le § « les inquiétudes des français ») et a voulu, au travers de son ouvrage, mettre pour ainsi dire « les pieds dans le plat » pour ouvrir notre regard sur la beauté de la tradition (culinaire française) et la nécessité de se projeter en matière de sécurité alimentaire et impact environnemental au niveau mondial.

Un ouvrage dont la page de couverture met l'eau à la bouche, et qui vous tient en haleine jusqu'à l'ultime chapitre : « Demain, comment mangerons-nous ? »

**Pr Brigitte Enriquez
Unité de Pharmacie-Toxicologie,
UMR 955, équipe 03, Inserm
ENVAIfort**

Chers lecteurs

Ce numéro spécial « ASACONTACT » est particulièrement ciblé sur la contamination bactériologique et chimique des aliments.

Nous souhaitons, en effet, nous appuyer sur ces 2 thématiques pour solliciter auprès de vous, chers lecteurs d'ASA CONTACT, votre vision actuelle et future (objectif 2020) de la sécurité sanitaire des aliments (en particulier ceux d'origine animale) et aborder les préoccupations actuelles, telles que :

-Manger sans risque : est-ce possible ? Est-ce souhaitable pour la société ? Est-ce vraiment désiré par les mangeurs ? Faut-il une limite à la demande de sécurité ?

-Quels seraient les moyens à envisager dans ce domaine ? Et quels moyens de ce domaine doivent être redéployés ? N'en fait-on pas trop sur la viande et la bactériologie et pas assez sur les céréales et la chimie ? Quel est le risque de demain ?

-Quelles recherches méritent d'être développées ? Au détriment desquelles ?

-Quelle est -devrait être- la place de la formation vétérinaire ? Agronomique ?

- Les intoxications sont-elles bien connues ? Quel est l'impact concret et quotidien de cette méconnaissance ?

-Faut-il faire évoluer la réglementation ou la faire appliquer ? En ajoutant ou en retirant des prescriptions ? Le contrôle de l'application de ces normes est-il réellement possible ? Avec quelles conséquences aux non conformités observées ?

- etc...etc...etc...

C'est donc une enquête sous la forme d'interviews fictives que nous mettons en place. Vos contributions (d'une à quelques pages) seront toutes prises en considération soit telles quelles, soit sous forme de synthèses. La diversité fera l'intérêt de vos réponses. Par avance nous vous remercions de votre réactivité, souhaitant que vos participations, par mails, nous parviennent avant fin octobre 2013.

B. ENRIQUEZ

Pr Brigitte Enriquez
Unité de Pharmacie-Toxicologie
UMR 955 , équipe 03 , Inserm
ENVAIfort

benriquez@vet-alfort.fr



LES AVANCEES BIOTECHNIQUES "BIOFUTUR" N° 345 de Juillet/Août 2013

I - VIROLOGIE

1 Le virus H7N9

C'est le nom de la souche virale de grippe aviaire faiblement pathogène pour les oiseaux, apparue en Chine début avril.

Au 7 juin, ce virus qui se développe plus vite que son cousin H5N1 avait déjà provoqué 132 infections humaines dont 37 mortelles.

2 Des hybrides du H5N1 transmissibles par aérosol

Lorsque différents virus de la grippe infectent une même cellule, des échanges de gènes peuvent donner naissance à de nouvelles souches virales. Etant donné que le virus de la grippe aviaire H5N1 et le virus H1N1, infectieux pour l'homme, ont tous deux été détectés chez le porc, un tel réassortiment pourrait-il engendrer un virus transmissible aux mammifères ?

Pour répondre à cette question, des virologues de l'Institut de recherche vétérinaire de Harbin et de l'Université agricole de Gansu, en Chine, ont créé des

variants à partir d'une souche de H5N1 isolée chez le canard et d'un virus H1N1 très contagieux.

Les 127 virus obtenus possèdent tous l'hémagglutinine du H5N1, qui lui permet de se fixer sur ses cellules-cibles, et des segments de sept gènes provenant des deux virus.

Des tests de transmissibilité ont été effectués sur le cochon d'Inde, sensible à la fois aux virus de grippe aviaire et humaine. Les résultats montrent que les gènes de la polymérase (PA) et de la protéine NS du H1N1 rendent le H5N1 hautement transmissible entre mammifères, par voie aérienne.

Les gènes de la neuraminidase et de la protéine M du H1N1 favorisent également cette contagion, de même que celui de la nucléoprotéine s'il est associé avec PA.

.../...

II EN OPTIQUE

Les yeux des arthropodes construisent des images « grand angle » avec peu de distorsion. Parfaitement adapté au vol, ils peuvent suivre des objets mouvants en haute résolution. Ces performances hors normes sont dues à l'alignement de micro-capteurs simples, les ommatidies.

Deux équipes de chercheurs, l'une aux USA, à l'Institut Beckman pour la science et la technologie avancés de l'Université de l'Illinois, l'autre en Suisse, à l'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne, en collaboration avec notamment l'Institut des sciences du mouvement de Marseille, viennent de présenter leur prototype de mini-caméra inspirée des insectes.

Les premiers ont conçu une microlentille d'élastomère, comprenant 180 ommatidies, soudée à une micro-puce déformable (Song YM et al. 2013 - Nature 497, 95-9). Le groupe européen s'appuie aussi sur une microlentille fabriquée à partir d'un polymère transparent qui rassemble, cette fois, pas moins de 630 ommatidies (Floresano D et al. Proc Natl Acad Sci USA, doi : 10.1073/pnas.1219068110). Dans les deux cas, l'image panoramique haute définition est obtenue par des objets dont le diamètre est inférieur à 15 millimètres.

De quoi faire rêver les spécialistes du renseignement militaire.

III REGIME BACTERIEN

Akkermansia muciniphila, une bactérie naturellement présente dans le mucus intestinal, pourrait bientôt être à l'origine d'un traitement contre l'obésité et le diabète de type 2, selon des chercheurs de l'Université catholique de Louvain, en Belgique. Découverte en 2004, Akkermansia muciniphila représente 3 à 5% des bactéries du microbiote intestinal des personnes en bonne santé.

En travaillant avec des souris rendues obèses et diabétiques à la suite d'un régime riche en graisses, les chercheurs ont constaté une nette réduction d'A. muciniphila ainsi qu'une diminution de l'épaisseur du mucus recouvrant le côlon.

Les scientifiques leur ont administré les bactéries vivantes. Malgré leur alimentation très grasse, les souris ont perdu la moitié de leur surpoids.

Selon les chercheurs, ce traitement aurait également permis de restaurer la couche de mucus tout en diminuant l'inflammation du tissu adipeux et la résistance à l'insuline. Ces résultats suggèrent que la bactérie joue un rôle capital dans la fonction de barrière de l'intestin et le stockage des graisses.

Des études complémentaires seront toutefois nécessaires avant d'éventuelles applications de cette découverte chez l'homme.

François SIMON

VIE DE L'ASSOCIATION

Depuis l'Assemblée générale du 25 janvier 2013 l'association a tenu trois réunions de bureau les 29 mars, 5 juin et 9 septembre et un conseil d'administration le 5 juin dernier.

Le bilan des activités menées pendant cette période montre la vitalité de notre association et comme le précise notre président dans l'éditorial de ce numéro, les ambitions que nous affichions depuis un certain temps dans le domaine de la santé publique vétérinaire ne doivent plus désormais être considérées comme des désirs ou des rêves inaccessibles voire utopiques.

Les activités de l'ASA.

Comme toujours la clé de la réussite réside pour une très large part dans les possibilités financières, or notre santé dans ce domaine est très satisfaisante, ceci grâce à la haute qualité du RAEMA. Afin d'accompagner au

mieux notre gestion financière nous avons mis un terme aux comptes bancaires les moins performants et les plus onéreux, ainsi les comptes CORTAL et HSBC ont été résiliés. Les transferts de fonds seront effectués soit sur les placements du CIC soit sur le compte de la Banque Postale.

Trois nouvelles candidatures, cooptées par le conseil d'administration, sont venues confirmer notre optimisme. Il s'agit de celle de M. HIRARDOT, directeur général adjoint d'ONIRIS, de M. ZURCHER, responsable qualité en poste au laboratoire de référence E. Coli à Vet Agro Sup et de M. GOURREAU, Expert en dermatologie à l'ANSES. Ce dernier disponible prochainement disposera d'un des bureaux de l'ASA en qualité de membre permanent.

../...

La convention Cadre ASA/Vet Agro Sup devrait être prochainement ratifiée. Il faut rappeler que cette convention intervient dans le cadre du projet de regroupement des 4 écoles vétérinaires en un Institut vétérinaire. Dans l'attente de l'aboutissement de ce projet un partenariat entre l'ASA et Vet Agro Sup est envisageable afin d'accomplir des actions de promotion de la santé publique agronomique et vétérinaire. Une reconnaissance officielle par cet Institut pourrait permettre, par la suite, de promouvoir la santé publique vétérinaire auprès d'un public non averti. Un comité de liaison devrait être mis en place, il serait constitué de 3 membres de l'ASA et de 3 membres de Vet Agro Sup.

En ce qui concerne ASADIA 2 toutes les personnes de la DGAL ont accès à ce programme. Afin de diffuser le logiciel auprès des étudiants de l'ENVA une convention a été établie et signée entre l'ASA et l'ENVA, la liste des étudiants est attendue..

La version ASADIA 3 est sur les rails. Deux grands projets viennent étoffer cette nouvelle version : la traduction en anglais actuellement entre les mains des confrères canadiens et l'élaboration d'une partie anatomie pathologique spéciale produite et illustrée par des diapos issues d'ASADIA.

L'ASA souhaite développer le côté Santé animale de ses activités, à cet effet notre président a contacté MMs Le FORBAN, expert santé animale et Marc ARTOIS, spécialiste de la faune sauvage. Ce dernier a rédigé un projet de groupe de travail ayant pour finalité la rédaction d'un guide pour l'application du « paquet santé animale ». En fait le projet de Marc ARTOIS porte sur la gestion de la faune sauvage en continuité du projet Wild'Tech et vise à proposer des lignes directrices à la gestion de cette faune par la DGAL. Le bureau de l'ASA a fait part de son intérêt pour ce projet sous réserve que les aspects santé publique vétérinaire soient abordés ainsi que le rôle et l'importance des « animaux sentinelles ». Toutefois sachant qu'il reste à connaître l'avis et l'ampleur de l'investissement financier de la DGAL, l'ASA ne se lancera pas seule dans un tel projet.

Actuellement la proposition faite par M. ARTOIS est en suspens dans l'attente de l'avis de M. MARTINOT, directeur général de Vet Agro Sup.

En matière d'informatique la base GESTASA a été mise en place en version 4D V.13 +, une formation à cette version a été suivie par Mme GUILCHER du secrétariat de l'ASA et lui permettra de travailler sur ce nouvel outil.

Le RAEMA

Les campagnes 56 et 56 A se sont déroulées de manière satisfaisante seule est à signaler une erreur dans les rapports individuels du 56 imposant une réédition de ceux-ci. Pour la campagne 57 la matrice a vu sa composition modifiée, le blanc d'œuf n'est plus utilisé et a été remplacé par un autre composant. L'association a reçu une proposition d'un fabricant de milieux italien pour la distribution des échantillons du RAEMA. Une campagne test est proposée, incluant une vingtaine de leurs laboratoires, par la suite une étude de faisabilité pourrait être menée pour accroître la quantité d'échantillons préparés et donc le nombre de participants potentiels. Il leur sera proposé de participer au Groupe consultatif et éventuellement au Comité permanent du RAEMA.

Précisons que pour le RAEMA 57A, il est prévu de tester le dénombrement des levures et moisissures.

Le 11 septembre une réunion ADILVA/ASA a eu lieu, elle a permis de compléter la convention existante et d'y inclure le RAEMA complémentaire. Les coûts préférentiels facturés à l'ADILVA ont été revus, ils correspondent mieux au prix coûtant. Un paiement dans l'année en cours lui a été demandé.

Le contrat à durée déterminée de notre technicienne Laëticia FAYET est arrivé à son terme fin septembre. Le conseil d'Administration ayant estimé que son travail ne répondait pas de façon satisfaisante aux besoins de l'association son contrat n'a donc pas été renouvelé et a donné son accord pour le recrutement d'un autre technicien de laboratoire. Une nouvelle fiche de poste a été élaborée précisant notamment que le travail de développement de la matrice gel, part importante de son activité, présente des périodes de travail plus calmes pendant lesquelles d'autres activités, toujours liées au laboratoire, pourraient être mises en place. Ceci nécessite l'intégration du technicien dans l'équipe déjà constituée de l'IFIP et la possibilité d'apporter son aide à cette équipe en cas de surcharge de travail. Le salaire prévu, correspondant actuellement au SMIG +10% sera revu et harmonisé en fonction de la grille de l'IFIP.

Une technicienne de laboratoire, titulaire d'un BTS Bioanalyses et Contrôles, ayant déjà effectué de manière très satisfaisante et avec beaucoup de sérieux ses stages au sein du laboratoire de l'IFIP, Eloïse RIOUALL a proposé sa candidature à ce poste. A la suite d'un entretien très positif avec notre président, mandaté pour la rencontrer, celui-ci a proposé son recrutement aux membres du bureau qui ont entériné cette décision. Elle a donc été recrutée selon un CDD d'un an à compter du 9 octobre dernier.

Gilles QUINET



L'association Animal, Société, Aliment (A.S.A.) a pour vocation essentielle de se consacrer à l'examen de tous les rapports de la Santé Publique avec les Animaux, au cours de leur vie, mais aussi avec leurs produits (aliments) et leur sous-produits. Elle est au service des personnes, des sociétés et des associations qui attendent une réponse autonome et impartiale à ces questions. Elle a pris la suite de l'A.V.H.A. (Association Vétérinaire d'Hygiène Alimentaire) dont les résultats étaient reconnus depuis 40 ans, pour les services rendus, en particulier aux laboratoires d'analyses.

Adresse postale

ASA - Bâtiment Zundel
Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort
7 avenue du Général de Gaulle
94704 MAISONS ALFORT Cedex

Secrétariat

Accueil de 9 h à 12 h du lundi au vendredi

Tél / fax : 01 56 29 36 30

Courriel : asa-spv@wanadoo.fr

Site Internet : <http://www.asa-spv.asso.fr>



Association Interdisciplinaire
pour la Santé Publique en rapport
avec les animaux et leurs productions.

Comité de rédaction

Pr AUGUSTIN - Pr CARLIER - Dr X. DELOMEZ - Dr G. QUINET - Dr R. L. SEYNAVE - F. SIMON