

les risques polluants pour la santé dans l'eau : les enjeux de la recherche et de l'expertise

Pr. Gérard LASFARGUES,

professeur de médecine et santé au travail, directeur général adjoint de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES)

Qui sommes-nous ?

4 ministères de tutelle

Ecologie,
développement
durable, transports,
logement

Travail, emploi,
santé

Agriculture,
alimentation, pêche,
ruralité, aménagement du
territoire

Consommation
(Economie, finances et
industrie)



- Personne morale
- Budget propre

- Vote du budget
- Validation rapport annuel



Parlement

Que faisons-nous ?

L'Anses contribue à assurer (Code de la santé publique) :

- la **sécurité sanitaire humaine** dans les domaines de l'**environnement**, du **travail** et de l'**alimentation**
- La protection de la **santé** et du **bien-être** des **animaux**
- La protection de la **santé** des **végétaux**



Enjeux de recherche et d'expertise

1. Evolution des enjeux

- Multiples sources d'exposition
- Effets synergiques éventuels des polluants
- Développement des capacités analytiques

2. Anses

- Recherche, référence, expertise
- Compétence large et intégrative ➡ ERS
- Plans nationaux, articulation évaluation /gestion

UNE COMPÉTENCE LARGE ET INTÉGRATIVE

DANGERS

Agents biologiques

Agents chimiques

Agents physiques

EXPOSITIONS

Aliments

Eau

Sol

Air

Animaux

Alimentation

Environnement

Travail

Activités
professionnelles

Plantes

Animaux

Homme

Eau et environnement

- Réutilisation ou recyclage de l'eau pour des usages particuliers dans le cadre des enjeux liés à la préservation quantitative des ressources en eau
 - ✓ irrigation par aspersion d'eaux usées traitées
 - ✓ réutilisation des eaux grises pour usages domestiques
 - ✓ réutilisation des eaux de pluie pour le lavage du linge
- Qualité microbiologique des eaux pour les usages sensibles en aval des rejets issus des stations d'épuration

Eau et environnement : appui scientifique et technique

- Innocuité et efficacité des produits et des procédés de traitement des eaux de piscines
- Avis sur les demandes d'autorisation de projets en assainissement des eaux usées

Eau et environnement : ERS particulières

- Micro-organismes spécifiques
 - ✓ amibes libres et eaux récréatives
 - ✓ proliférations algales ou de type cyanobactéries dans les eaux douces et marines
- Risques associés aux résidus de médicaments humains ou vétérinaires
 - ➡ enjeux santé-environnement et santé-alimentation

Eau et alimentation : enjeux

- Améliorer la connaissance des contaminants des eaux destinées à la consommation humaine
 - ✓ MCDE : Innocuité des matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine
 - ✓ Innocuité et efficacité des produits et procédés de traitement de l'eau destinée à la consommation humaine
 - ✓ Innocuité des traitements de l'eau à domicile

Eau et alimentation : enjeux d'ERS

- liés aux situations de dépassements sur les limites et références de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine
- liés aux situations de contamination de l'eau destinée à la consommation humaine par des substances physico-chimiques non réglementées
- liés à la présence de micro-organismes dans les eaux destinées à la consommation humaine

Enjeux de recherche et expertise sur les polluants

journée
eau & santé

- Présents dans la ressource naturelle : médicaments, perfluorates, alkylphénols-bisphénol A, phtalates, perchlorates...
- Impactés par les filières de traitement : nitrosamines, acides halo-acétiques et acéto-nitriles, HAP chlorés...
- Liés à la distribution de l'eau : chlorure de vinyl monomère, bisphénol A



Enjeux de l'ERS

- Polluants ressortant le plus clairement des campagnes nationales d'occurrence
- Polluants émergents dans l'eau, même à très faible concentration, en vue d'évaluer la pertinence de mesures de gestion
 - ✓ médicaments à score de criticité élevés
 - ✓ perfluorates, sous-produits de chloration, contaminants de l'environnement
 - ✓ migrants des canalisations : chlorure de vinyle monomère, bisphénol A

Bisphénol A (BPA) : enjeux

- Evaluer les risques sanitaires résultant d'une exposition de l'homme au BPA via l'environnement (produits de consommation, aliments, eau)
- Anses : laboratoire d'hydrologie
 - ✓ campagne d'analyse du BPA dans les EDCH
 - o campagne nationale d'occurrence du BPA dans les ressources et les eaux distribuées
 - o étude ciblée sur les installations (canalisations et réservoirs) revêtues de résines époxydiques
 - ✓ campagne d'analyses du BPA dans les eaux conditionnées
 - o bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET),
 - o canette en aluminium
 - o bonbonnes en polycarbonate
- Anses : contribution de l'UERE
 - ✓ Elaboration des plans d'échantillonnage
 - ✓ Evaluation de l'exposition via l'eau

Objectif final : renforcer le dispositif de sécurité sanitaire de l'eau

- Acquisition de connaissances en amont de l'évaluation sur des problématiques sanitaires réglementées ou non
 - ✓ identification des risques émergents
 - ✓ développement de méthodes
 - ✓ données d'occurrence nationale, modélisation
- Développement de méthodes et de compétence des laboratoires agréés
 - ✓ vérification des performances (LQ, incertitudes, EILs)
 - ✓ levée de doutes sur les résultats du contrôle sanitaire
 - ✓ transfert de méthodes non normalisées et robustesse de méthodes normalisées
 - ✓ informations scientifiques et techniques

Objectif final : renforcer le dispositif de sécurité sanitaire de l'eau

- Orientation adaptée de la recherche
 - ➡ Risques chroniques
 - ✓ liés aux matériaux de conditionnement type PET
 - ✓ liés à la désinfection de l'eau
 - ✓ liés la contamination des ressources en eaux par les phytosanitaires et les composés émergents
 - ➡ Risques aigus
 - ✓ liés à l'occurrence et au pouvoir infectieux de micro-organismes pathogènes
 - ✓ Risques hydriques liés au transfert de micro-organismes pathogènes émergents



Merci de votre attention