

## **PISTES ENVISAGÉES PAR LE CONSEIL SCIENTIFIQUE POUR LES ÉCHANGES AU SEIN DES SESSIONS DU CONGRÈS 2020**

Sur la base des discussions tenues par le conseil scientifique, les propositions de communications et échanges durant le congrès autour des questions suivantes sont encouragées. Il est précisé que les pistes proposées ne sont pas exhaustives et n'excluent pas d'autres aspects.

- **S1 - L'expologie en situation de multi-expositions**

Dans la logique de l'exposome, l'évaluation de l'ensemble des expositions environnementales à des agents de nature chimique, physique et biologique, facteurs de risques mais aussi de protection, pourra être considérée. Ceci inclut notamment les expositions à la biodiversité (ex : animaux...), les influences des modes de vie et comportements y compris dans leurs modifications et dimensions positives (ex : mobilité), le cadre de vie au sens large (ex : urbanisme, espaces verts, accès à une nourriture saine ou non ...), le stress psychosocial et les conditions socioéconomiques...

La présentation de démarches ayant mené à des évaluations conjointes de larges gammes d'expositions environnementales sera encouragée (ex : programmes de biomonitoring, approches analytiques ciblées / non ciblées (omiques)). La quantification des expositions complexes (ex : « espaces verts ») et l'intégration de relations de cause à effet entre celles-ci (ex : dans l'exposome urbain) constitue un autre exemple d'intérêt.

De même, toujours dans la logique de l'exposome, l'évaluation d'expositions complexes résultant de l'intégration de contributions de différentes sources de pollution sur la vie entière sera considérée avec intérêt.

Pour ce faire, quelles données sources, quelles mesures, quels modèles (environnementaux/multimédia, biocinétiques...) utiliser ? Ces questions peuvent se décliner différemment pour des expositions de différentes natures. Un intérêt particulier sera porté aux méthodes de collecte d'informations : mobilisation de nouvelles technologies, démarches citoyennes de mesures et de collecte d'autres données, mutualisation de moyens, modèles et hypothèses à utiliser pour estimer des expositions complexes et multiples....

Les aspects éthiques associés à la documentation d'expositions individuelles pourront également être abordés.

Enfin, au-delà de l'exposition humaine, cette session couvrira également les multi-expositions d'autres organismes vivants (animaux, cellules...).

- **S2 - La recherche sur les effets des multi-expositions sur le vivant**

Là encore, les effets indésirables, mais aussi bénéfiques d'expositions multiples sur le vivant seront considérés. Les présentations considéreront le vivant à différentes échelles (cellules, animaux, humains, écosystèmes). La présentation de méthodes innovantes pour étudier les effets des multi-expositions sera encouragée, que ce soit dans les domaines de l'épidémiologie, de la recherche expérimentale en toxicologie *in vivo* ou *in silico*... Les démarches de modélisation d'interactions entre polluants ou autres facteurs environnementaux, d'identification de profils d'exposition associés à un risque, de biologie des systèmes (omiques), ainsi que les démarches de caractérisation de voies de toxicité (Adverse Outcome Pathway (AOP)) figurent parmi les sujets d'intérêt - cette liste étant non exhaustive.

- **S3 - Les pratiques de l'évaluation des risques et impacts sanitaires en situation de multi-expositions**

Parmi les sujets d'intérêt prioritaires pour cette session figurent la comparaison des méthodes utilisées pour les évaluations de différents risques de natures chimiques, physiques ou microbiologiques. En cas de différences, la question des modalités d'intégration d'impacts estimés via ces différentes méthodes est posée.

Les méthodes de construction de valeurs toxicologiques de référence adaptées à la prise en compte des mélanges de substances chimiques mériteront d'être comparées, en distinguant les méthodes classiques et plus innovantes.

Les questions des choix des polluants réglementés ou non, des hypothèses et paramètres choisis, de l'influence possible de lobbies seront abordées dans l'optique de l'expertise en situation de multi-exposition.

Le cas des études de zones en évaluation de risques pourra également être traité, parmi d'autres situations (ex : sites et sols pollués...) de même que les méthodes d'estimation des impacts sur la santé intégrant risques et protection liés à différentes expositions conjointes (ex : évaluations intégrées des impacts sur la santé)...

- **S4 - Le processus de prise de décision face aux situations de multi-expositions**

Les processus de décision face aux situations de multi-expositions posent des questions multiples, dépendant des situations de multi-expositions mais aussi des niveaux de décisions considérés : individus, décideurs locaux (communes, métropoles), législateurs...

Plusieurs angles d'approche de cette question peuvent donc être envisagés, parmi lesquels :

- Le problème des réglementations en silos (par agent/ types de polluants, milieu / situation) ou sectorielles (industrie). Comment une approche transversale pourrait-elle être envisagée pour résoudre les problèmes que cela pose ?
- L'existence de différents instruments d'intervention publics. Ceux-ci sont associés à des actions collectives ou réglementations qui introduisent des logiques différentes. Décrire les philosophies derrière chacun de ces instruments, et dresser, dans un contexte de multi-expositions, la typologie des interventions possibles en fonction de ces instruments constitue un point d'intérêt.
- L'interface entre recherche et décisions, les sciences réglementaires : comment décliner dans un contexte de multi-expositions le travail autour de la science réglementaire ?
- La participation du public aux processus de décisions (ou « processus de partenariat ») – des processus à large échelle (ex : consultation des corps intermédiaires) aux échelles communautaire/locales.
- L'aide à la décision individuelle, par exemple via des scores de toxicité sur aliments, objets, outils...