

Février 2009

Réseau européen NORMAN

Réseau européen de laboratoires de référence, de centres de recherche et d'organismes associés pour la surveillance des *substances émergentes* dans l'environnement

Les enjeux pour les polluants émergents aujourd'hui

La majorité des programmes de surveillance sont axés sur des substances réglementées qui répondent en général à des caractéristiques de persistance, bioaccumulation et toxicité. Des questions se posent sur les impacts potentiels d'autres substances (pas nécessairement nouvelles sur le marché, mais non réglementées à ce jour). Il s'agit souvent de substances présentes depuis longtemps dans l'environnement mais dont les effets ne sont pas connus ou pas encore suffisamment étudiés.

Une des principales responsabilités des pouvoirs publics est de contrôler les impacts existants, mais également d'être à l'écoute des alertes concernant les risques émergents.

Dans ce cadre, la collecte et l'évaluation des données sur les substances polluantes et, notamment sur les niveaux d'exposition, leur transport, leur transformation et leurs effets chroniques sont cruciales dans l'évaluation des risques et l'application de mesures de contrôle appropriées. Dans le cas de substances émergentes, ces informations sont souvent manquantes. De plus, les méthodes de mesure ne sont souvent disponibles qu'au stade de recherche et en conséquence insuffisamment harmonisées au niveau européen, ce qui rend la comparaison des résultats et donc leur interprétation assez peu fiable. Ce manque d'information fiable et comparative sur l'exposition et les effets des polluants émergents constitue une difficulté majeure dans la prise de décisions des pouvoirs publics.

Une réponse au niveau Européen : Le projet NORMAN

Le projet NORMAN (<http://www.norman-network.net>), financé pendant trois ans sous l'égide de la DG Recherche dans le 6ème PCRD, a débuté ses activités en septembre 2005 avec 17 organismes partenaires coordonnés par l'INERIS.

Objectif du projet: la création d'un réseau pérenne de laboratoires de références, de centres de recherche et d'organismes associés capables:

- de favoriser l'harmonisation de méthodes (chimiques et biologiques) de surveillance des polluants émergents dans l'environnement. Les missions de NORMAN ne se limitent pas à l'étude des substances émergentes dans un compartiment de l'environnement mais visent le cycle de vie (transfert entre compartiments, métabolisation)
- d'assurer un échange plus rapide et plus large d'informations sur la présence de ces substances dans l'environnement et leur impact sur l'homme et les écosystèmes.

De 2006 à 2008, les parties prenantes du projet ont travaillé à la mise en place d'une infrastructure qui doit garantir le fonctionnement de ce réseau permanent.

Les acquis et produits du projet à la fin 2008:

1. Une interface d'échange et d'information dédiée sur le web : le site NORMAN (www.norman-network.org) permet un accès aisé à l'information, notamment à travers la **parution de Newsletters** (cinq numéros édités), rendant compte de l'activité de veille bibliographique du réseau dans le domaine des polluants émergents.
2. Trois bases de données disponibles sur le site web dédié :
 - EMPOMAP : recensement des experts, des organismes et des projets sur les différentes catégories de substances émergentes
 - EMPODAT : base de données de surveillance géo-référencées sur les substances émergentes couplée à l'information écotoxicologique des essais biologiques et des biomarqueurs
 - EMPOMASS : base de données d'informations spectrométriques de masse sur les substances provisoirement identifiées et/ou inconnues.

Février 2009

3. Un protocole européen commun pour la validation des méthodes chimiques et biologiques de mesure des polluants émergents et de leurs effets. Une négociation est en cours avec le CEN (normalisation européenne) pour que ce protocole soit adopté sous forme d'une guide CEN.
4. Quatre colloques internationaux:
 - 'Emerging pollutants: key issues and challenges' – juin 2006, Stresa, Italie
 - 'Chemical analysis of emerging pollutants' – novembre 2006, Menorca, Espagne
 - 'New tools for bio-monitoring of emerging pollutants' – octobre 2007, Amsterdam, Pays Bas
 - 'Integrated chemical and bio-monitoring methods for risk assessment of emerging pollutants' – mars 2008, Lyon, France
5. Trois essais inter-laboratoires :
 - un essai intra-laboratoire pour l'analyse d'hormones naturels et synthétiques et mesure de l'activité oestrogénique dans des effluents d'eau
 - un essai inter-laboratoire pour l'analyse de résidus pharmaceutiques (produit anti-inflammatoires non stéroïdiens) dans l'eau
 - un essai inter-laboratoire pour l'analyse d'un diphenyletherbromé (decaBDE) dans les poussières
6. Un réseau constitué d'organismes européens impliqués dans la recherche et l'évaluation des risques des polluants émergents.

Le déploiement futur du Réseau NORMAN

Pourquoi une suite ?

La pérennité était l'un des engagements contractuels du projet de recherche européen NORMAN en 2005, qui s'est trouvé conforté par les échanges entre experts tout au long du projet : le besoin d'un réseau sur ce sujet apparaît comme une priorité. Les substances d'intérêt sont très nombreuses (pharmaceutiques, phytosanitaires, à effet perturbateurs endocriniens, POP's, tensio-actifs,...) et le développement des connaissances et des méthodologies nécessaires n'est pas possible à la seule échelle nationale.

Il y a un besoin d'une **plate forme d'échange** sur le sujet des substances émergentes avec une reconnaissance officielle des pouvoirs publics à l'échelle européenne et même au delà.

A la fin du contrat européen, en novembre 2008, une **association loi 1901 à but non-lucratif** a donc été créée afin de poursuivre les activités du réseau.

Le réseau NORMAN est financé grâce aux cotisations d'un réseau élargi de membres, l'objectif étant de créer une forte synergie des équipes de recherche dans le domaine des substances émergentes.

Un réseau européen pérenne

Le réseau se positionne comme réseau indépendant, compétent et pérenne pour assurer le suivi de la **connaissance** dans le domaine des polluants émergents agissant en particulier pour :

- un échange optimisé des données et de l'information disponible sur les substances émergentes,
- une amélioration de la qualité et de la comparabilité des données par le biais de la validation et de l'harmonisation des méthodes de mesure (chimiques et biologiques) et des outils de surveillance.

Les activités du réseau

Les activités du réseau NORMAN sont principalement centrées autour :

- d'activités de veille scientifique,
- de l'organisation de colloques,
- de la création et l'animation de groupes de travail thématiques,
- de la collecte et validation de données dans les bases de données de NORMAN existantes (portail d'information sur les polluants émergents),
- de l'organisation d'essais inter laboratoires,
- de l'organisation de campagnes de mesure.

Février 2009

Le programme d'activités pour 2009–2011

Un projet de programme d'activités pour 2009 a été proposé et discuté avec les partenaires, puis présenté lors de la réunion de clôture du programme du 6ème PCRD et du lancement du réseau associatif NORMAN, qui s'est tenue les 20/21 octobre 2008 à Paris. Ce programme est disponible sur le site internet du réseau.

Parmi les principales activités de 2009, on peut citer:

- **l'alimentation régulière des bases de données NORMAN** (EMPOMAP, EMPODAT et EMPOMASS) avec un inventaire des programmes et des travaux de recherche sur la surveillance des substances émergentes réalisés dans les différents pays et bancarisation des résultats disponibles des campagnes de mesure conduites par les organismes publics et les projets de recherche sur différents polluants émergents.
- L'animation d'un groupe de travail européen (en lien avec un groupe miroir homologue en France) **pour définir une méthodologie de priorisation spécifique pour les substances émergentes**. Son objectif est l'identification des substances émergentes qui méritent une attention prioritaire (y compris en ce qui concerne les besoins d'amélioration de l'information existante) sur la base de critères communs tels que leur (éco)toxicité, persistance, capacité de bioaccumulation, distribution spatiale et temporelle, niveaux d'occurrence dans l'environnement, utilisation, etc.
- Un colloque sur « Emerging pollutants in the WFD: Support for identification of river basin-specific pollutants through NORMAN : Member States' strategies and needs » qui sera organisée par le JRC-IES à Ispra.
- Un colloque organisé par RIVM au Pays-Bas **sur les aspects liés à la formation des métabolites et produits de dégradation**, sujet d'importance cruciale pour l'évolution de la toxicité des polluants émergents et des méthodologies de traitement.
- Une réunion d'experts débouchant sur la rédaction d'une note de positionnement sur l'utilisation des **échantillonneurs passifs**, état de l'art et performance, qui s'adressera plus spécifiquement aux contaminants polaires.
- Une réunion d'experts sur **l'utilisation des outils biologiques** (*in vivo*, *in vitro* et omics) et leur combinaison avec les analyses chimiques pour fournir des informations sur les modes d'action des ces substances émergentes et en évaluer les impacts.

Le fonctionnement de l'Association :

Les membres fondateurs

- INERIS - Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, France
- BRGM - Bureau de Recherches Géologiques et Minières, France
- WRI/EI - Consortium of Water Research Institute and Environmental Institute, s.r.o., Slovakia
- UBA - Umweltbundesamt - Federal Environment Agency, Allemagne
- IAREN – Instituto da Água da Região Norte - Water Institute of the Northern Region - Non profit association, Portugal
- IVL - Svenska Miljöinstitutet - Swedish Environmental Research Institute Ltd, Suède
- BfG - Bundesanstalt für Gewässerkunde - Federal Institute of Hydrology, Allemagne
- ALTERRA b.v., Pays Bas.

Les autres partenaires

Plus de 40 organismes parmi les plus reconnus en Europe (Cemagref, RIVM, Fraunhofer Institute, UBA Autriche, Université Libre de Amsterdam, Université de Stockholm, NERI Denmark, CNRS Italie, EAWAG CH, SYKE Finlande, etc.) ont à ce jour déclaré leur intérêt pour participer au réseau. L'invitation formelle des Membres Ordinaires à rejoindre l'Association sera émise en février 2009, une fois finalisée la procédure légale de création de l'Association par ses Membres Fondateurs.

Février 2009

Le JRC-IES (Ispra, Italie) jouera un rôle particulier et sera un partenaire-clef du réseau avec la signature d'un accord de coopération avec l'Association NORMAN dès l'adoption des statuts officiels. Plusieurs organismes européens institutionnels ont exprimé leur intérêt à ce jour: la Commission Européenne – DG Environnement (DG ENV), la Commission Internationale pour la Protection du bassin du Danube (ICPDR), le Comité Européen de Normalisation (CEN).

La DG Environnement et la DG Recherche de la Commission Européenne reconnaissent le rôle stratégique du réseau NORMAN comme support pour la révision de la liste des substances prioritaires et plus en générale comme portail centralisé pour l'accès à l'information et l'animation du débat sur les problématiques émergentes, avis d'experts et recommandations pour nouveaux sujets de recherche.

Qu'attend-t-on des organismes participants au réseau NORMAN ?

L'objectif de chaque partenaire sera de contribuer à un forum commun pour:

- discuter et prioriser les sujets d'intérêt,
- mettre en réseau les informations et collecter dans des bases de données communes les données issues d'activités nationales et européennes,
- exploiter et évaluer ces informations pour préparer les travaux / projets de recherche nécessaires à une meilleure connaissance des impacts des substances émergentes,
- rédiger des notes communes de positionnement scientifique adressées à la Commission Européenne (en particulier sur ce qui concerne les priorités de recherche).

Quel retour pour les organismes participants ?

- Accès plus aisé à l'information disponible, ainsi qu'aux contacts avec les instituts et les experts qui travaillent sur les polluants émergents dans les autres pays européens :
 - ✓ opportunités de partenariats et collaborations avec d'autres instituts de recherche
 - ✓ grâce à la collaboration avec les autres partenaires européens, appui plus efficace aux services publics (par exemple, dans le temps de réponse aux questions posées sur les polluants émergents).
- Renforcement de la visibilité vis-à-vis des interlocuteurs externes au niveau national et international dans le domaine des polluants émergents :
 - ✓ la Commission Européenne a manifesté l'intention de s'adresser à NORMAN comme réseau indépendant et compétent pour avoir une vision d'ensemble des problématiques, des besoins de recherche et des priorités pour les futures réglementations, etc.
- Utilisation des axes de développement de NORMAN pour certains sujets de recherche stratégiques:
 - ✓ utiliser la synergie des actions au niveau européen pour accélérer les actions menées ou à mener en France.

Qui peut adhérer au réseau NORMAN ?

L'association est ouverte à tout organisme qui le souhaite à condition de se conformer à la procédure de l'article 6 des Statuts. L'adhésion et le paiement pour l'année 2009 seront possibles fin février 2009.

Pour plus d'informations : <http://www.norman-network.net>

Contact:

Valeria Dulio

Secrétaire du réseau NORMAN

INERIS, Direction Scientifique

Parc Technologique ALATA BP N°2

F-60550 Verneuil-en-Halatte

E-mail address: [valeria.dulio @ ineris.fr](mailto:valeria.dulio@ineris.fr)