

## TRAVAUX DU 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

V. Dulio  
Mars 2011

Programme scientifique et technique  
Année 2010

Document final



## Contexte de programmation et de réalisation

---

Ce document s'inscrit dans le cadre de l'action 14 de la Convention INERIS - ONEMA 2010, dans la continuité des travaux réalisés en 2009.

### Auteur :

Valéria DULIO  
Institut National de l'Environnement industriel et des Risques (INERIS)  
Valeria.dulio@ineris.fr

## Les correspondants

---

Onema : Pierre-François STAUB,  
Direction de l'Action Scientifique et Technique, [pierre-francois.staub@onema.fr](mailto:pierre-francois.staub@onema.fr)

Référence du document : Valéria Dulio - Travaux du réseau européen NORMAN  
Rapport AQUAREF 2010 - 9p + annexes

<b>Droits d'usage :</b>	<i>Accès libre</i>
<b>Couverture géographique :</b>	<i>Europe</i>
<b>Niveau géographique :</b>	<i>Sans objet</i>
<b>Niveau de lecture :</b>	<i>Experts</i>
<b>Nature de la ressource :</b>	<i>Document</i>

## **1. INTRODUCTION**

Ancien projet de recherche européen financé par la CE (6e PCRD - Priorité 6.3 - Contrat N ° 018486), le réseau NORMAN est opérationnel depuis février 2009 comme association de droit français sans but lucratif « loi 1901 » : Association NORMAN - Réseau de laboratoires de référence, centres de recherche et d'organismes associés pour la surveillance des substances émergentes dans l'environnement.

Il compte aujourd'hui 46 membres de 19 pays (y compris deux organismes canadiens) parmi les plus reconnus dans le domaine de la recherche sur les polluants émergents (RIVM, Cemagref, Fraunhofer Institute, UFZ en Allemagne, UBA Autriche, Université Libre de Amsterdam, Université de Stockholm, NERI au Danemark, EAWAG Suisse, SYKE Finlande, etc).

Le Centre commun de recherche IES ISPRA de la Commission Européenne fait partie des membres du réseau avec des liens de collaboration étroits qui ont amené en juin 2011 à la signature d'un contrat de collaboration entre NORMAN et le JRC, ce dernier s'engageant à offrir, sur chaque programme d'activité annuel, un support financier sur des activités d'intérêt commun.

Comme le montre la présentation ci-dessous, les actions de NORMAN sont étroitement liées aux activités en France dans le domaine des substances émergentes et de véritables synergies ont été créées grâce à l'implication directe de l'ONEMA dans les travaux du réseau.

Les travaux de NORMAN sont organisés autour de modules décrits ci-dessous :

- les bases de données NORMAN,
- les groupes de travail,
- les activités d'assurance qualité,
- les workshops.

## **2. LES BASES DE DONNEES**

La base de données EMPODAT NORMAN (base de données sur l'occurrence des substances émergentes dans l'environnement) a été considérablement améliorée et contient désormais environ 120000 données d'occurrence sur 307 substances dans plus de 20 pays européens. Une batterie d'outils statistiques a été développée permettant une vue d'ensemble rapide de la distribution des substances.

Un module de statistiques sur mesure permet de personnaliser les recherches de substances / paramètres. Mises à jour automatiquement, les « Substance fact sheets : feuille synthétique par substance » ont été créées pour fournir des informations sur les performances des méthodes analytiques utilisées. L'information servira entre autres, à l'exercice de hiérarchisation conformément à la méthodologie qui est actuellement en cours de développement en GT1 (voir ci-dessous).

Par ailleurs, la reprogrammation et la maintenance des modules EMPOMASS (base de données sur les spectres de masse des substances « inconnues ») et EMPOMAP (base de données sur les projets de recherche européens sur le sujet) ont été réalisées en 2010. Concernant EMPOMASS, une étape importante est prévue courant 2011 où UFZ, Leipzig mènera une action consistant à la mise en œuvre d'un serveur de la base de données MassBank (Horai et coll., 2010 ; [www.massbank.jp](http://www.massbank.jp)) comme plate-forme pour la collecte et l'échange de données de spectrométrie de masse au sein de NORMAN et de NORMAN vers la communauté scientifique et institutionnelle dans le monde entier. En effet, il est prévu que cette amélioration permette des progrès importants dans l'identification des pics inconnus pour l'analyse qualitative de substances non ciblées par exemple via l'analyse de l'effet direct (EDA) - (voir description du GT-3 ci-après).

### **3. GROUPES DE TRAVAIL**

#### **3.1 GROUPE DE TRAVAIL 1 (INERIS, France) - Hiérarchisation des substances émergentes**

L'objectif est l'identification des nouvelles substances qui justifient une attention prioritaire (y compris les besoins en termes d'amélioration des données existantes), basée sur des critères tels que présence dans l'environnement, distribution spatiale et temporelle, usage, niveau de consommation, toxicité et écotoxicité, persistance, potentiel de bioaccumulation, etc. La différence par rapport aux autres méthodologies de hiérarchisation et la justification de cette étude est justement que par définition des lacunes dans le processus d'évaluation du risque pour les substances émergentes existent (ex : pas de renseignements suffisants sur les effets de la substance, performance insuffisante de la méthode d'analyse nécessaire pour quantifier le niveau d'occurrence de la substance dans l'environnement, etc). Ces lacunes ne permettent donc pas d'évaluer correctement le risque associé et peuvent entraîner la désélection de ces substances dans les processus usuels de hiérarchisation.

La méthodologie proposée par NORMAN est donc basée sur deux principales étapes

1. une première classification des substances dans un nombre défini de catégories d'action,
2. classement subséquent et hiérarchisation des substances au sein de chaque catégorie d'action.

Six types spécifiques de catégories ont été identifiés représentant les mesures à prendre par la communauté scientifique et les pouvoirs publics afin de couvrir les lacunes dans les connaissances actuelles lesquelles feront partie des futures actions NORMAN.

La méthodologie vise à couvrir les substances émergentes dans tous les compartiments de l'environnement. Toutefois, dans cette première étape les indicateurs prioritaires sont développés pour le milieu aquatique seulement.

Les substances candidates pour cet exercice sont les substances de la liste actuelle de NORMAN (mise à jour en 2010), qui se compose de plus de 700 substances (liste disponible sur le site internet [www.norman-network.net](http://www.norman-network.net)).

Une première ébauche de la méthodologie pour la définition du cadre de la définition des priorités a été préparée et discutée au cours de la première réunion du GT en février 2010 à Bruxelles. Suite aux échanges et aux commentaires reçus, un deuxième projet de document de travail a été préparé et discuté lors de la 2ème réunion du GT organisée en novembre, à Paris. Un test d'exécution de la méthodologie est en cours. Les premiers résultats (listes prioritaires pour les catégories d'action différentes) seront disponibles en 2011.

Signalons que cette méthodologie Norman est à la base de méthodologie nationale mise en œuvre dans le cadre du Plan Micropolluants du MEDDTL par le Comité d'Experts pour la Priorisation des substances aquatiques, qui débouchera en 2011 sur la production d'une liste de substances candidates à la campagne exceptionnelle à mener en 2012 dans les eaux de surface.

#### **3.2 GROUPE DE TRAVAIL 2 (INERIS, France) – Biomarqueurs et bioessais pour la surveillance des milieux aquatiques stratégies pour l'interprétation des résultats.**

En 2010, la coordination du GT (auparavant sous la responsabilité du RIVM) a été reprise par INERIS. La proposition de « position paper » (projet), initialement prévue pour juin 2010 est encore en cours de préparation et est destinée à être diffusée, pour consultation parmi les participants du groupe de travail à partir de 2011. Un inventaire des outils et des stratégies pour interpréter les résultats est en préparation et devrait être finalisé en juin 2011. En 2010, une étude comparative a été menée réunissant 6 participants. Les résultats des participants sont attendus en juin 2011. L'évaluation et l'interprétation des résultats sera la base de travail pour la préparation d'un deuxième exercice sur différents sites en Europe en 2011.

### **3.3 GROUPE DE TRAVAIL 3 (UFZ, Germany) – Analyse des effets directs pour l'identification des substances**

2010 a vu le lancement d'un nouveau groupe de travail sur l'analyse orientée sur l'effet pour l'identification des substances dangereuses (EDA).

La justification de ce GT découle de la forte valeur ajoutée offerte par les approches axées sur les effets pour identifier des composés dangereux. Ce type d'approches devrait avoir sa place dans les programmes de surveillance dans le cadre des contrôles d'enquête, en particulier.

Les résultats peuvent être utilisés pour fournir une des indications complémentaires aux méthodologies de hiérarchisation conventionnelles. À cet égard, ce groupe de travail représente le lien entre les activités du GT-1 sur la hiérarchisation des contaminants émergents et du GT-2 sur les bioessais. La réunion de lancement du GT a eu lieu à Leipzig les 19-20 octobre 2010. Au cours de la réunion il y a un consensus pour souligner combien les approches axées sur l'effet ont vu leur intérêt croître auprès des pouvoirs publics. Toutefois, les participants ont conclu qu'une stratégie soumise aux autorités devrait inclure

- i) un exposé clair explicitant le rôle de cette approche,
- ii) un protocole simplifié de l'EDA prêt à être utilisé dans les réseaux et
- iii) l'application de ce protocole sur site pilote afin d'en démontrer l'applicabilité opérationnelle.

L'un des premiers résultats de la réunion a été la préparation et la soumission en janvier 2011 d'une proposition de projet de recherche sur l'EDA. Parmi les tâches prévues pour 2011 :

- publication d'un livre sur EDA dans la série de Handbook of Environmental Chemistry ;
- développement et mise en œuvre d'une banque de donnée de spectres de masse haute résolution pour NORMAN ;
- organisation d'un atelier sur les nouveaux aspects de l'EDA dans l'identification de composés candidats basés sur les effets indésirables dans les échantillons de terrain (prévue automne 2011) ;
- organisation de la réunion annuelle du GT-3 (automne 2011) ;
- planification d'un programme de démonstration qui pourrait avoir lieu en 2012.

## **4. ACTIVITES QA/QC, ETUDES INTERLABORATOIRES**

### **4.1 Utilisation de l'échantillonnage passif pour les substances émergentes (WRI, Slovakia)**

Un intense travail préparatoire a été réalisé en 2010, sous la direction de l'Institut de recherche de l'eau - WRI, SK pour l'organisation d'une campagne interlaboratoire sur l'échantillonnage passif appliqué aux contaminants émergents qui débutera au printemps-été 2011.

L'étude de l'applicabilité de ces outils de surveillance pour les substances émergentes fait partie des activités de réseau de NORMAN depuis 2009. Suite à la réunion du groupe d'experts organisée en 2009 à Prague, une note de positionnement (Position Paper) "échantillonnage passif de polluants émergents dans le milieu aquatique : état de l'art et perspectives" a été publiée au cours de l'été 2010. Ce document offre une vue d'ensemble exhaustive de l'état de l'art pour les différents types d'échantillonneurs passifs pour la surveillance des contaminants émergents dans l'eau, les sédiments et les organismes vivants, mais aussi pour l'évaluation de l'écotoxicité (ex. utilisation d'échantillonneurs passifs comme mimétiques pour la bioconcentration, etc). Le document est disponible sur le site de NORMAN et un résumé est fourni en annexe.

L'exercice interlaboratoire qui aura lieu en 2011 sera organisé comme "Surveillance sur Site chimiques" (CM sur place) organisé par NORMAN et le Centre Commun de Recherche (JRC ISPRA) en appui à la stratégie de mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'eau. L'exercice, qui sera ouvert aux participants provenant de laboratoires commerciaux, universitaires ou institutionnels, vise à rendre compte de la variabilité des données issues des différents échantillonneurs passifs. Les substances cibles comprendront des pesticides, des pharmaceutiques, des biocides, des hormones stéroïdes et des retardateurs de flamme bromés polaires.

#### **4.2 Essai interlaboratoire sur des métabolites de pesticides dans l'eau potable (IWW, Germany)**

Cette étude interlaboratoire sur les métabolites de pesticides et le glyphosate a été organisée dans le cadre du Proficiency Testing AQS Bade-Wurtemberg, en collaboration avec le Centre de l'eau IWW (Mülheim an der Ruhr). Compte tenu de l'importance des métabolites de pesticides comme contaminants émergents à l'échelle européenne, la portée de l'exercice a été étendue au-delà du niveau national sous l'égide de NORMAN, donnant ainsi une occasion intéressante pour les laboratoires européens d'accroître la qualité et la comparabilité des données analytiques pour cette catégorie de polluants émergents. Grâce à une participation très élevée des laboratoires (82 laboratoires), il était possible d'inclure une évaluation de la méthode sur les résultats. Cette évaluation a montré que dans la plupart des cas, il n'y a pas de différence significative entre les méthodes.

#### **4.3 Essai interlaboratoire sur les alkyles perfluorés dans les échantillons environnementaux**

Le rapport final de l'essai interlaboratoire organisé en 2009 est maintenant finalisé et envoyé aux participants (et bientôt disponible sur le site Web de NORMAN). L'étude a été réalisée par l'Institut pour les études environnementales (IVM) en collaboration avec NORMAN, INERIS et QUASIMEME et en même temps qu'une étude sur le matériel humain organisé par Prof. Bert van Bavel (MTM, Orebro University). En conséquence, le rapport se compose de deux parties : échantillons humains (préparé par MTM) et échantillons environnementaux (préparé par IVM).

Pour la partie de l'environnementale, les échantillons fournis étaient de l'eau de surface, des poissons marins (Sandre) et des boues. Les participants provenant de laboratoires mondiaux étaient autorisés à appliquer leurs méthodes internes. Les résultats ont été recueillis et évalués statistiquement en utilisant les statistiques de Cofino. Les Z-scores ont été fournis individuellement aux participants.

Le grand nombre important de laboratoires participant à cette étude internationale confirme l'intérêt pour l'analyse des PFC tant dans les matrices humaines qu'environnementales.

Cette étude a montré que la performance des laboratoires participant à la partie humaine de l'étude était meilleure que la performance dans la partie environnementale. Ceci pourrait être en partie causé par les faibles niveaux de PFC dans les échantillons environnementaux. Cependant, il existe probablement d'autres sources possibles qui ont contribué à la variance élevée des résultats dans cette étude, et ceci est expliqué en détail dans le rapport. Une autre remarque porte sur les matrices analysées : pour la première fois, les boues d'épuration ont été incluses dans l'étude. Les variations importantes sur cette matrice montrent que plus d'efforts sont nécessaires pour améliorer les méthodes d'analyses dans les boues.

#### **4.4 Mise en œuvre du protocole NORMAN pour la validation de méthodes au sein de la normalisation européenne (IWW, Germany)**

La nouvelle proposition d'élément de travail basé sur le protocole de NORMAN pour les méthodes de validation a été préparée par l'IWW en juillet 2010 et va maintenant être soumise par la France au CEN TC230.

## **5. EVENEMENTS EN 2010**

### **5.1 Séminaire sur les polluants spécifiques : “WFD River Basin Specific Pollutants Monitoring – Identification and Monitoring” (JRC)**

L'atelier s'est déroulé du 10 au 11 juin 2010 à Stresa, en Italie et a été organisé comme un atelier annuel de NORMAN en collaboration avec CCR IES. L'objectif de l'atelier était de fournir un forum de discussions pour les états membres et les groupes intéressés par les approches pour une sélection harmonisée des polluants spécifiques dans les bassins versants (RBSP) et leur surveillance. Une attention particulière a été donnée aux substances émergentes dans la mesure où leur hiérarchisation et leur suivi dans le milieu aquatique sont particulièrement difficiles. Le séminaire visant à produire des recommandations claires aux états membres sur la façon de procéder pour ces polluants spécifiques, un questionnaire avait été préalablement distribué aux représentants des états membres permettant la collecte d'informations exhaustives sur les procédures appliquées pour la sélection des polluants spécifiques par bassin. De plus, quatre ateliers de travail avec des thèmes spécifiques ont permis des échanges sur la disponibilité des données ; l'identification des substances candidates ; la sélection des polluants spécifiques et la surveillance de ces polluants.

Parmi les conclusions de cet atelier, on citera :

- le besoin de renforcer les échanges et des données de concentration au niveau de l'union européenne (c.-à-d. partage des données grâce à une base de données commune au niveau de l'Europe). La base de données EMPODAT de NORMAN a été identifiée comme un outil possible pour améliorer ces échanges ;
- le besoin de format de données commun (concentration + métadonnées) nécessaire pour améliorer l'interopérabilité des bases de données et exploitation des données de surveillance disponibles. A cette fin, un modèle commun de collecte est déjà disponible. Il a été utilisé au cours de la collecte des données DG ENV-EEA et est également adopté par NORMAN. Sa mise en œuvre au niveau des états membres est nécessaire pour une utilisation optimale des ressources ;
- le besoin de campagnes exploratoires à l'échelle européenne avec une implication répartie des divers états membres et des planifications et mise en œuvre collectives ;
- le renforcement des échanges d'expériences au niveau de l'UE sur l'utilisation de techniques de « screening » non ciblé pour le contrôle d'enquête (l'activité sera lancée par le CCR et NORMAN).

Plus de détails sont disponibles sur le site Web de NORMAN et figurent également dans le rapport du séminaire qui est publié sous le titre de « Workshop report River basin specific pollutants - identification and monitoring ».

### **5.2 Séminaire sur les banques d'échantillons : “Environmental specimen banking (ESB) and emerging substances” (UBA, Germany)**

Le séminaire s'est déroulé les 21 et 22 juin 2010 à Berlin.

Les banques d'échantillons qui existent déjà ne sont pas encore organisées en réseau, chacune d'elles possède ses propres caractéristiques et programmes de travail. Le déroulement du séminaire consistait en une présentation des banques et des programmes existants ainsi qu'en deux groupes de discussion en vue de l'harmonisation sur les questions suivantes : "Quels polluants ?" et « Quels échantillons environnementaux ? ».

NORMAN a présidé les groupes de deux discussions afin d'étudier la possibilité d'une collaboration plus étroite pour l'analyse des contaminants émergents.

Les banques d'échantillons existant en Europe peuvent faire bénéficier des données sur les tendances spatiales ou temporelles à NORMAN, et NORMAN peut fournir des recommandations aux banques d'échantillons lorsqu'il s'agit de l'analyse de contaminants qui n'étaient pas mesurés dans le passé et qui sont aujourd'hui considérés comme des préoccupants. Avant même d'envisager une coopération institutionnelle entre l'Union européenne, les banques et NORMAN, un pas en avant doit être proposé vers la création d'un réseau de banque d'échantillons.

Une lettre d'intention est en cours de rédaction par la communauté des « banques d'échantillons » pour montrer leur volonté de coopération.



### **5.3 Séminaire sur les nanoparticules : “Engineered nanoparticles in the environment ; analysis, occurrence and impacts” (BfG, Germany)**

Le séminaire a eu lieu les 19 et 20 octobre 2010 à Coblenz, avec plus de 70 participants. La réunion a mis en évidence les questions clés qui sont encore ouvertes dans le domaine des nanomatériaux, par exemple, sur les méthodes analytiques appropriées pour l'analyse de nanoparticules dans des matrices environnementales, leurs comportements (par exemple vis à vis des barrières naturelles) ? Cela semble aujourd'hui possible uniquement dans des conditions très spécifiques et de manière limitée. Toutefois, les conclusions du séminaire soulignent l'importance de la prise en compte des modifications de surfaces des nanoparticules ainsi que les scénarii d'émissions puisque un changement des conditions initiales peut permettre le passage de barrières. Basé sur ces conclusions et l'expression de l'intérêt des participants, un groupe de travail sur les nanomatériaux sera lancé en 2011.

Les présentations du séminaire sont disponibles sur le site Web de NORMAN.

Le tableau fourni en annexe compile l'ensemble des travaux du réseau NORMAN.

## **6. CONTRIBUTIONS DE L'INERIS AUX ACTIVITES DU RESEAU NORMAN EN 2010**

Dans le cadre des travaux présentés ci-dessus l'INERIS s'est impliqué dans :

1. l'organisation des activités qui relèvent de son rôle de Secrétaire Exécutif de l'Association, directement lié au Comité Directeur et responsable de la gestion quotidienne courante de l'Association et du bon fonctionnement des interactions entre les Membres de l'Association, avec, notamment :
  - l'organisation des réunions du Comité Directeur (deux réunions en mai et octobre 2010) et de l'Assemblée Générale (Paris, 6 décembre 2010)
  - la coordination des activités scientifiques et des livrables programmés pour 2010
  - la préparation du programme annuel d'activités scientifiques pour 2011 sur la base des propositions du Comité Directeur et de l'Assemblée Générale ;
2. étapes de négociation avec JRC pour la signature d'un accord de collaboration entre NORMAN et JRC qui a été signé en juin 2010 à Stresa, Italie, à l'occasion du colloque de NORMAN (« River Basin Specific Pollutants - Identification and Monitoring ») ;
3. les activités scientifiques (programme d'activité 2010) suivantes :
  - coordination des activités du Groupe de Travail N°1 sur la priorisation des substances émergentes et lien avec le travail du Comité Experts Priorisation (CEP) au niveau national en France ;
  - participation dans le Groupe de Travail N°2 sur l'application des bioessais et des biomarqueurs dans les programmes de surveillance des milieux aquatiques ;
  - participation comme expert dans le Groupe de Travail N° 3 sur les approches EDA ;
  - participation dans le comité d'organisation du colloque NORMAN - JRC (« River Basin Specific Pollutants - Identification and Monitoring », Stresa, juin 2010), avec contribution notamment au niveau de la préparation du questionnaire envoyé aux représentants des états membres, évaluation des réponses au questionnaire, préparation des questions pour les 4 sessions de discussion (groupes de travail), rédaction du rapport du colloque ;
  - participation au colloque NORMAN-UBA (« Environmental specimen banking (ESB) and emerging substances », Berlin, juin 2010) avec une présentation sur les activités du réseau NORMAN et l'animation de la session de discussion « What Chemical ? » suivie par la préparation du rapport final ;
  - collecte des contributions et rédaction du Bulletin de veille scientifique du réseau NORMAN (publication mars 2011 - dissémination via le site web du réseau et distribution par courrier).



## ANNEX

### NORMAN activities - status 2010

Name of the activity	Status December 2010
<p>SWB - Scientific Watch Bulletin (2<sup>nd</sup> issue)</p> <p>Contact person : <a href="mailto:valeria.dulio@ineris.fr">valeria.dulio@ineris.fr</a></p>	<p>Contributions will be provided on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Environmental Specimen Banks - follow-up of previous contribution in 2009 (Fh-IME)</li> <li>- Cyclic methyl volatile siloxanes (cVMS) in the environment: recent findings in the light of the work presented at a session on cVMS held at the SETAC Europe meeting in May in Seville and at a EU member states siloxanes workshop held on 10-11 June 2010 in Helsinki (ITM - University of Stockholm)</li> <li>- Current concerns related to wastewater reuse and xenobiotics (University of Cyprus)</li> <li>- Organophosphorous flame retardants and the ENFIRO project (Life Cycle Assessment of Environment-Compatible Flame Retardants: Prototypical Case Study) coordinated by IVM - Pim Leonards (IVM)</li> <li>- Nanoparticles in the aquatic environment - brief on the outcomes of the NORMAN workshop on nanoparticles organised by BfG in October 2010 (BfG)</li> <li>- Metabolites and transformation products of emerging contaminants in the environment: brief of the TransCon2010 conference organised by EAWAG in September 2010 (EAWAG)</li> <li>- Disinfection by products in drinking water - occurrence and impact on human health (Veolia)</li> <li>- Summary of the recently published Position Paper on "Passive sampling of emerging pollutants in the aquatic environment: state of the art and perspectives"</li> <li>- Summary of PFC ILS conducted in 2009</li> <li>- Summary on RBSP workshop.</li> </ul> <p>Planned deadline for publication of the bulletin: December 2010.</p>
<p>EG-1 (2009) - Expert Group meeting N° 1 "Toxicity profiling" with publication of position paper (IVM)</p> <p>Contact person <a href="mailto:timo.hamers@ivm.vu.nl">timo.hamers@ivm.vu.nl</a></p>	<p>The meeting of the EG took place on 9 October 2009 in Amsterdam, Position Paper due to be published by the end of the year.</p>
<p>EG-2 - Expert Group meeting N° 2 "Use of passive sampling for emerging substances" with publication of position paper (VUVH)</p> <p>Contact person: Branislav Vrana <a href="mailto:vrana@vuvh.sk">vrana@vuvh.sk</a></p>	<p>Position paper "Passive sampling of emerging pollutants in the aquatic environment: state of the art and perspectives" has been finalised - available on the NORMAN website and circulated to all members, DG ENV (WG-E and CMEP representatives) for wide dissemination.</p> <p>An interlaboratory calibration study is under preparation (will be executed in 2011 - meeting of the organisation committee on 24 November in Bratislava). Objective of the intercomparison exercise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- present variability in data by comparing results from various passive samplers sent by participating laboratories exposed to water at a single (reference)</li> </ul>

Name of the activity	Status December 2010
	site; - target substances: polar pesticides, pharmaceuticals, biocides, steroid hormones, brominated flame retardants; - it will be open to participants from commercial, academic and regulatory laboratories.
AW-1 - Workshop1 “WFD River Basin Specific Pollutants Monitoring - Information exchange on current approaches, best practices and identification of needs with particular focus on emerging pollutants” (JRC)  Contact person: Georg Hanke <a href="mailto:georg.hanke@jrc.ec.europa.eu">georg.hanke@jrc.ec.europa.eu</a>	The workshop took place on 10-11 June in Stresa, Italy and was organised as a Norman annual workshop in collaboration with JRC IES. The objective of the workshop was to provide a common forum for MS and interested groups for presenting, discussing and streamlining approaches for a harmonised selection and monitoring of RBSP in the WFD context. Particular attention was given to emerging contaminants, as their prioritisation and monitoring are particularly challenging. The workshop aimed to produce clear recommendations on how to proceed. Speakers’s presentations available on the NORMAN website The workshop report is ready (draft circulated for comments to the participants). The final report will be published in the coming weeks as “JRC scientific and technical report”.
AW-2 - Workshop2 “Environmental specimen banking (ESB) and emerging substances (UBA, Germany)  Contact person: <a href="mailto:jan.koschorreck@uba.de">jan.koschorreck@uba.de</a>	The workshop took place on 21-22 June in Berlin. EU-ESBs are not yet organised as a network, each of them has its own characteristics and work programmes. The scientific programme of the workshop included: 1) presentation of the EU ESB programmes; 2) two discussion groups in view of harmonisation on the following issues: “What chemical?” and “What specimen?” NORMAN chaired the two discussion groups in order to investigate the potential for analysis of emerging contaminants. NORMAN is interested in ESBs for retrospective analysis (time and spatial trends) of substances that were not measured in the past and which are today regarded as substances of emerging concern. However, before the establishment of formal links with NORMAN, EU-ESBs need to make a step forward in the creation of a network among ESBs. The final report will be available early 2011
Workshop on “Engineered nanoparticles in the environment; analysis, occurrence and impacts”.  Contact person: Thomas Ternes <a href="mailto:ternes@bafg.de">ternes@bafg.de</a>	The workshop took place on 19-20 October in Koblenz. A brief will be submitted to the NORMAN Bulletin. Speakers’s presentations available on the NORMAN website. Report available by the end of the year.
AW-3 - Workshop3 “Improving information systems / Databases”  Contact person: Jaroslav Slobodnik <a href="mailto:slobodnik@ei.sk">slobodnik@ei.sk</a>	Postponed to early 2011
WG-1 - Working group N° 1 “Prioritisation of emerging substances” (INERIS)	A first draft of discussion paper for the definition of the prioritisation framework was prepared and discussed in

Name of the activity	Status December 2010
Contact person: <a href="mailto:valeria.dulio@ineris.fr">valeria.dulio@ineris.fr</a>	<p>the first meeting of the WG in February 2010 in Brussels. Further to the comments received, a second draft of the position paper was prepared and circulated among the WG members for consultation. 2<sup>nd</sup> WG meeting: 22-23 November, Paris. A first run test of the methodology is under way.</p> <p>This activity will continue in 2011.</p>
<p>WG-2 - Working group N°2 “The value of bioassays and biomarkers in water quality monitoring programmes: strategies for the interpretation of results” (INERIS / RIVM / IVM)</p> <p>Contact person: <a href="mailto:wilfried.sanchez@ineris.fr">wilfried.sanchez@ineris.fr</a></p>	<p>Delay with respect to the planned deadlines, partly due to change in coordination of this WG. In 2010 the coordination of the WG (previously under the responsibility of RIVM) was taken over by INERIS. An inventory of biological test tools and strategies for interpretation of the results, plus bioassays and biomarkers currently available is under preparation and should be finalised by June 2011.</p> <p>In 2010 organisation of an intercomparison study on two sites in France in Sept 2010 including fish and invertebrate biomarkers and bioassay in water and sediments (6 laboratories participated in the study). Results will be disseminated and will be the basis for the preparation of a second exercise lead by INERIS on different sites in Europe in 2011.</p>
<p>WG-3 - Working Group on “Effect-directed analysis for hazardous pollutant identification”</p> <p>Contact person: <a href="mailto:werner.brack@ufz.de">werner.brack@ufz.de</a></p>	<p>Kick-off meeting of the WG took place in Leipzig on 19-20 October. Preliminary outcomes of the meeting in particular as to the activities that will be carried out by the WG in 2010 - 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparation of a position paper on EDA applications in the framework of the current legislation and research needs;</li> <li>- Submission of a ITN project on EDA (deadline Jan 2011);</li> <li>- Preparation of a “Simplified EDA protocol” for implementation in the short term as part of environmental monitoring programmes;</li> <li>- Organisation of a pilot study for demonstration of the applicability of EDA approaches (possible execution in 2012);</li> <li>- Creation of a common mass spectra database to support the identification of unknowns linked to NORMAN EMPOMASS database.</li> </ul>
<p>IL-1 - QA/QC activities: “PT on metabolites of pesticides in drinking water” (IWW)</p> <p>Contact person: David Schwesig <a href="mailto:d.schwesig@iww-online.de">d.schwesig@iww-online.de</a></p>	<p>Completed as planned. Final report available on the NORMAN website</p>
<p>IL-2 - QA/QC activities: organisation of interlaboratory study on “Perfluorinated Compounds in Water, Fish and Sludge” (IVM / QUASIMEME)</p> <p>Contact person: <a href="mailto:Stefan.van.Leeuwen@ivm.vu.nl">Stefan.van.Leeuwen@ivm.vu.nl</a></p>	<p>Experiment part of the ILS is completed. The report is now finalised and was sent to the participating laboratories.</p>

Name of the activity	Status December 2010
<p data-bbox="183 264 708 387">Drafting of a new working document for method validation (future CEN Technical Specification) based on the NORMAN validation framework</p> <p data-bbox="183 436 571 499">Contact person: David Schwesig <a href="mailto:d.schwesig@iww-online.de">d.schwesig@iww-online.de</a></p>	<p data-bbox="730 264 1410 387">New Work Item Proposal based on NORMAN protocol for methods validation was prepared by IWW in July 2010 and is now going to be submitted by France to CEN TC230.</p>
<p data-bbox="183 577 624 640">Regular update and maintenance of NORMAN Databases</p> <p data-bbox="183 674 687 736">Contact person: Jaroslav Slobodnik <a href="mailto:slobodnik@ei.sk">slobodnik@ei.sk</a></p>	<p data-bbox="730 577 1426 1223">The NORMAN EMPODAT database has been significantly upgraded being now a host of more than 146,000 occurrence data on 296 substances in 20 European countries. A battery of statistical tools was developed allowing for fast overview of the distribution of substances in the different matrices, countries, and data quality categories. A customised statistics module allows for personalised substance/parameter searches. Automatically updatable “Substance fact sheets” were created for each substance providing also information on the performance of the used analytical methodologies. The information will be used for future prioritisation of substances directly in the database, according to the prioritisation methodology which is currently under development in WG-1. . The list of NORMAN substances was significantly extended (745 substances) in cooperation with WG on Prioritisation and implemented in all database modules. Further, reprogramming and maintenance of EMPOMASS and EMPOMAP modules was carried out during 2010. First datasets of bioassays data were collected in the requested format.</p>

