



Synthèse des résultats  
Internationale Kommission zum Schutz des Rheins  
Commission Internationale pour la Protection du Rhin  
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

---

**Synthèse des résultats de l'atelier « Micropolluants d'origine  
diffuse »**

Bonn, les 23 et 24.02.2010

## Synthèse des résultats de l'atelier « Micropolluants d'origine diffuse »

### Groupes de substances, principaux pollueurs, principales voies d'apport, problèmes rencontrés dans les cours d'eau, analyse des problèmes

1. Les participants à l'atelier s'accordent à reconnaître que les apports de micropolluants d'origine diffuse entraînent des problèmes dans les eaux de surface, les eaux souterraines et l'eau potable. On dispose d'indices précis pour certains problèmes mais pas encore de vue détaillée de la problématique globale.
2. Les micropolluants sont mesurés dans l'eau dans des concentrations de l'ordre de ng/l ou de µg/l. L'atelier a traité d'une part des **produits chimiques organiques** (par exemple les produits phytosanitaires, les biocides, les hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPA), les médicaments, les produits vétérinaires) présents sous forme de composés initiaux et de différents produits de transformation (métabolites), d'autre part des composés inorganiques, et notamment **les métaux lourds**. Les micropolluants sont issus d'un grand nombre d'applications dans l'industrie, les PME, l'agriculture, les ménages et le secteur de la santé, et sont également générés dans les processus de combustion.
3. Les **dépassements** de normes de qualité (objectifs de référence de la CIPR, normes de qualité environnementale de la directive communautaire sur la politique de l'eau, normes de qualité de la directive communautaire sur l'eau potable, valeurs limites nationales) pour certaines substances sont fréquents dans les eaux de surface et les eaux souterraines du bassin du Rhin. Ces dépassements sont plus fréquents et plus importants dans les cours d'eau de petite taille que dans les grandes rivières. Dans le cours principal du Rhin également, les valeurs limites sont dépassées, notamment pour les herbicides.
4. Les **pressions locales et régionales** qu'exercent les micropolluants sur les petits cours d'eau et sur les eaux souterraines sont toutes « d'origine locale ». Les substances persistantes qui sont transportées vers l'aval et s'accumulent au fil du temps (flux et éventuellement aussi concentrations), contribuent à la contamination des grandes rivières et du cours principal du Rhin.
5. Il a été souligné que les **principaux responsables** d'apports diffus dans les eaux de surface étaient l'agriculture (pesticides), les transports et les équipements correspondants (HPA, métaux lourds), les processus de combustion (HPA), les ouvrages et l'utilisation privée de produits chimiques.
6. Parmi les **principales voies d'apport** diffuses, on compte
  - l'entraînement par ruissellement sur les surfaces imperméabilisées (transports, combustion) et les bâtiments par le biais des réseaux d'eaux pluviales, les déversoirs d'eaux mixtes ou le rejet direct d'eaux mixtes ;
  - le ruissellement de surface/l'érosion (agriculture, jardins) ;
  - le lessivage des sols/le drainage (agriculture, jardins).
7. L'atelier a constaté que les apports diffus de micropolluants dans les eaux de surface étaient le plus souvent imputables à des **épisodes pluvieux** qui, par le biais du ruissellement, de l'érosion et des retombées atmosphériques, donnent lieu à des contaminations élevées dans les cours d'eau (flux, concentrations). La forte dynamique des débits engendrés par les épisodes pluviaux fait qu'il est très difficile de mesurer de manière représentative les pollutions diffuses dans les cours d'eau.
8. Il est très difficile d'effectuer une **analyse des problèmes basées sur la surveillance**, avec preuves et évaluation des combinaisons substances/pollueur

- car l'apport dû à un épisode pluvial engendre des modèles d'exposition très dynamiques
  - et le nombre de substances, parfois inconnues, rejoignant les cours d'eau est très important.
9. Les **connaissances et expertises** sur les micropolluants divergent fortement. Elles peuvent en partie être qualifiées de bonnes/exploitable, mais sur de nombreux aspects elles sont insuffisantes ou totalement absentes. Certains indices laissent penser par exemple que les utilisations privées contribuent pour une part essentielle à l'apport diffus de micropolluants. En revanche, les informations sur les types de substances et leurs quantités sont très rares.
10. Les **analyses de transit des substances** qui permettent de déterminer l'apport dans les eaux à partir des quantités produites et utilisées, des types d'application, des différents transferts entre les milieux, y compris des voies d'apport dans les eaux et des dispositifs de rétention existants (par ex. les bassins de rétention des eaux pluviales) constituent une base importante pour recenser les apports diffus.
11. Les **analyses prospectives** devraient tenir compte de l'éventuelle évolution des principaux facteurs générateurs de problèmes de micropolluants, tels que la démographie, l'économie, les équipements urbains, la construction, l'agriculture, les technologies, les sciences et le secteur de la santé.
12. Les **méthodes de qualification et de quantification des problèmes** englobent pour l'essentiel
- des estimations des risques émanant des principaux (groupes de) produits chimiques, basées sur des analyses de transit des substances, des données de surveillance et des études écotoxicologiques ;
  - des projets et programmes de surveillance visant à identifier les pressions qu'exercent les micropolluants sur les cours d'eau.  
Les pressions imputables à l'utilisation privée de produits chimiques, et en particulier de produits phytosanitaires et de biocides, doivent faire l'objet d'analyses particulières.

### **Mesures potentielles pour le traitement des micropolluants d'origine diffuse**

13. Les pressions « d'origine locale » sur les cours d'eau de petite taille et les eaux souterraines impliquent que des mesures de prévention soient prises dans l'intérêt même des régions touchées. Par ailleurs, les contributions des régions aux apports de micropolluants, notamment si les substances sont persistantes, sont déterminantes pour la pollution des grandes rivières et du cours principal du Rhin. Il en découle donc une responsabilité commune de tous les Etats du bassin du Rhin.
14. Les mesures à prendre pour réduire les apports de micropolluants englobent :
- des mesures de prévention, déclinées en mesures portant sur les causes (**primaires**) et en mesures curatives (**secondaires**) ;
  - des mesures d'information.
15. Dans le cadre des **mesures primaires**, on a évoqué
- la réglementation de l'autorisation et de l'utilisation de produits phytosanitaires, de biocides et d'autres produits chimiques L'ajustement entre la DCE, la directive sur les pesticides et la directive sur l'eau potable joue un rôle central ;
  - des mesures dans l'agriculture visant à promouvoir des formes de production si possible adaptées au site et générant peu d'apports ;
  - une réduction des apports émis par les véhicules à moteurs et d'autres processus de combustion ;

- la désignation de périmètres de protection des eaux (souterraines) liée à des mesures de protection efficaces.
16. Dans le cadre des **mesures secondaires**, on a évoqué
- des mesures techniques visant à réduire les apports imputables aux rejets d'eaux mixtes ;
  - des mesures techniques visant à réduire les apports dus aux ruissellements depuis des surfaces imperméabilisées, notamment les eaux usées issues du lessivage des routes, par le biais par exemple de mesures de rétention des eaux et/ou d'une infiltration sur place ;
  - l'optimisation de l'épuration des eaux usées (effet sur les rejets d'eaux mixtes et sur les sources ponctuelles « eaux usées ») ;
  - l'épuration décentralisée des eaux usées des hôpitaux (effet sur les rejets d'eaux mixtes et sur les sources ponctuelles « eaux usées »)
17. **Les mesures d'information** portent sur
- la communication des informations sur les micropolluants au public et aux responsables politiques ;
  - la publication de guides sur la manipulation écologiquement conforme des produits chimiques, s'adressant aux principaux acteurs/secteurs tels que l'agriculture, la construction et l'entretien des routes et les ménages privés.

## **Eléments pour (la mise au point d') une stratégie sur les micropolluants**

18. Règles / principes
- La stratégie visant à réduire les micropolluants d'origine diffuse doit être ajustée à celle mise au point pour les eaux usées urbaines et industrielles. On visera la mise au point d'une stratégie globale sur les « micropolluants ».
  - Les Etats riverains doivent procéder à un échange intense d'informations sur les micropolluants. Cet échange de connaissances et d'expériences sera profitable à tous les Etats riverains du Rhin.
19. Priorités / bases de connaissances et d'actions
- Des **analyses** précises des **systèmes** et des **inventaires** sont indispensables pour la mise au point d'une stratégie visant à réduire et à prévenir les apports diffus. Ceux-ci doivent se concentrer sur :
    - des **groupes de substances** et **substances indicatives** sélectionnés (pour les groupes de substances, on mettra l'accent sur les produits phytosanitaires, les biocides, les HPA, les produits vétérinaires et les métaux lourds)
    - les principaux **pollueurs**, à savoir l'agriculture, les transports (équipements compris), les processus de combustion, les ouvrages et les pollueurs privés
    - les principales **voies d'apport** que sont le ruissellement sur les surfaces imperméabilisées / rues, les rejets d'eaux mixtes et le ruissellement de surface / l'érosion.
20. La stratégie que doit proposer la CIPR doit comprendre les éléments suivants :
- analyses de transit des substances, états des lieux et ajustement des stratégies de surveillance
  - recommandations de mesures primaires et secondaires
  - information du public et mise à disposition de guides.

Ces mesures doivent être différenciées

- en fonction de la compétence de mise en œuvre (Union européenne, CIPR, échelon national, régional)
- en fonction de leur impact géographique (Rhin, affluents, cours d'eau régionaux, cours d'eau locaux)