



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

---

**Programme de surveillance minimum de la CIPR**

Metz, le 9 juillet 1992

## **Programme de surveillance minimum de la CIPR**

Conformément aux décisions du programme d'action "Rhin", la Commission a élaboré, suivant le point 2.4.2 "Contrôle", un programme de surveillance minimum et uniforme dans le cadre de la CIPR grâce auquel les Etats riverains du Rhin seront à même de suivre les progrès du programme d'action dans le domaine de la réduction des substances nocives réalisée par les rejeteurs. Le domaine d'application du programme de surveillance minimum de la CIPR s'étend aux rejets industriels directs et aux rejets d'eaux usées communaux.

### **I. Objectif**

La surveillance administrative et l'auto-surveillance de rejets industriels et communaux doivent permettre de veiller à ce que

- a) les autorisations de rejets soient respectées, que les éventuels dépassements des concentrations et des charges fixées soient recensés (tâche nationale) et évités
- b) les charges de substances rejetées dans le Rhin puissent être recensées ou évaluées et que les modifications intervenues au fil des années sont perceptibles chez les différents rejeteurs et
- c) la réduction envisagée de la pollution des eaux usées puisse être prouvée.

Les résultats peuvent contribuer à l'établissement des bilans différenciés de substances pour le Rhin (Input-Output) et peuvent en outre servir de base à d'autres mesures de lutte contre la pollution. Sur la base du rapport de synthèse concernant les pratiques nationales de la surveillance des rejets dans les Etats riverains du Rhin, la CIPR propose aux Parties contractantes le programme de surveillance minimum suivant:

### **II. Surveillance des rejets industriels directs (annexe 1)**

Les paramètres d'eaux usées qui sont à mesurer chez les rejeteurs industriels directs dans le cadre de la surveillance se basent sur les productions existantes dans chacune des entreprises industrielles et les teneurs des eaux usées. Si des substances prioritaires du programme d'action "Rhin" (annexe 2) sont présentes dans un rejet industriel ou si leur apparition est possible, ces substances viendront compléter la liste des paramètres à mesurer lorsqu'elles ne peuvent être couvertes par des paramètres indicateurs, globaux ou biologiques. Les paramètres à mesurer et leurs valeurs limites sont fixés par les autorités responsables dans les autorisations de rejet. L'auto-surveillance et la surveillance assurée par les autorités seront effectuées notamment conformément aux procédures prévues dans les autorisations.

1. La surveillance se rapporte aux quantités d'eau et aux paramètres globaux fixés au cas par cas (p. ex. DCO ou COT, AOX ou EOX, substances décantables ou matières en suspension), à des substances individuelles considérées comme des paramètres guides (p. ex. métaux lourds, composés azotés, composants organiques individuels) ainsi qu'à des paramètres biologiques (p. ex. toxicité vis à vis des poissons et de la faune et flore aquatique).

Les prélèvements et lieu(x) de prélèvement doivent être représentatifs du rejet. Pour des substances provenant de certaines origines, cela peut également s'avérer nécessaire dans le courant partiel (avant dilution ou mélange avec d'autres eaux usées).

2. En outre, l'autosurveillance doit se baser sur les données spécifiques de l'entreprise. Il est possible d'appliquer par exemple les méthodes de surveillance suivante:

- Prélèvement et analyse d'échantillons mixtes sur 24 heures, proportionnels au débit,
- Prélèvement et analyse de 24 échantillons mixtes d'une heure ou d'échantillons mixtes correspondants de plusieurs heures,
- Prélèvement et analyse d'échantillons mixtes sur 2 h ou d'échantillons instantanés qualifiés.

L'autosurveillance - dont la fréquence des mesures est à fixer selon les paramètres en fonction du flux des substances rejetées, du danger pour l'environnement et des variations du rejet - doit avoir une fréquence située entre en continue ou 1 fois par jour à 1 fois par semaine pour de grandes installations, jusqu'à 1 fois par jour ou 1 fois par semaine à 1 fois par mois pour de plus petites installations. Le contrôle administratif doit avoir lieu plusieurs fois par an, p. ex. de 1-12 fois à intervalles irréguliers. Lorsqu'on constate un dépassement d'une valeur limite ou toute autre irrégularité, l'exploitant et/ou les autorités devront en déterminer les causes. Il conviendra d'ordonner les mesures d'amélioration nécessaires, de tirer les conséquences juridiques qui s'imposent et, le cas échéant, de renforcer le contrôle administratif afin d'éviter une répétition de la situation.

3. Il faut tenir compte des effets négatifs éventuels d'un rejet sur le cours d'eau en question (menace pour l'environnement, sensibilité du cours d'eau). Il convient donc d'accorder une grande importance aux paramètres biologiques (voir point II.1), qui sont en outre des indicateurs rapides de l'apparition d'une toxicité aiguë, p. ex. dans le cas de pannes d'exploitation. Le potentiel de danger des installations est un critère déterminant pour l'obligation d'utiliser des biotests.
4. Afin d'identifier le responsable lorsque des pollutions soudaines des eaux se produisent, les rejeteurs concernés doivent être tenus de prélever des

échantillons qui seront conservés dans des conditions réglementaires pendant une certaine durée selon les intérêts du service d'avertissement et d'alerte "Rhin".

5. Aux fins d'approfondissement des connaissances sur les substances contenues dans les eaux usées et d'adaptation éventuellement nécessaire de l'autorisation de rejet, il peut être utile, indépendamment des paramètres de surveillance fixés dans les autorisations de rejet, d'analyser les eaux usées pour détecter certaines substances individuelles susceptibles de s'y trouver. Une importance particulière devra à cette occasion être accordée à l'origine et à l'analyse du courant partiel. Une autre possibilité consiste à exiger de temps en temps une analyse approfondie de la composition des eaux usées en vue de déterminer des substances jusqu'ici inconnues.
6. D'une manière générale on ne doit utiliser pour la surveillance des paramètres fixés dans l'autorisation que des méthodes de détection analytiques standardisées ou reconnues.
7. L'exploitant est tenu de documenter les résultats des paramètres fixés dans son propre programme de mesures et de les fournir à l'autorité exerçant la surveillance conformément aux instructions de celle-ci.

Pour les rejets de moindre importance, les modalités de surveillance sont à fixer de manière adéquate par les autorités nationales en tenant compte des conditions d'exploitation.

### III. Surveillance des rejets communaux (annexe 3)

La surveillance des rejets communaux doit se rapporter en premier lieu aux exigences minimales fixées pour les stations d'épuration communales lors de la 9<sup>ème</sup> conférence des Etats riverains du Rhin (annexe 4). Les Parties contractantes de la CIPR sont tenues de les respecter.

Selon leur taille, les stations d'épuration communales peuvent, dans le sens de ces exigences être classées de la manière suivante:

grandes installations	$\geq$ 100.000 é.h.
installations moyennes	$\geq$ 20.000 - < 100.000 é.h.
petites installations	$\geq$ 2.000 - < 20.000 é.h.
installations les plus petites	< 2.000 é.h.

1. L'exploitant de l'installation doit surveiller l'entrée et la sortie de façon à ce que le fonctionnement réglementaire de l'installation soit garanti et de façon à pouvoir vérifier le rendement de l'installation par rapport aux paramètres.
2. Feront au minimum l'objet de vérifications, les paramètres énoncés dans l'autorisation avec leurs limites. En font normalement partie, la DCO ou le COT, la DBO<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub>-N, l'azote total (en tant que somme de N-Kjeldahl, NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N) et phosphore total.

**La fréquence de l'autosurveillance est de 1 fois par jour à 1 fois par semaine pour les grandes installations, de 1 fois par semaine à 1 fois par mois pour les petites et moyennes installations.**

- 3. Si dans le bassin versant de la station d'épuration sont implantées des entreprises industrielles qui rejettent indirectement, dans les stations d'épuration, leurs eaux usées avec des substances dangereuses en quantité importante, il conviendra, le cas échéant, de surveiller les AOX ou l'EOX, des composants organiques individuels et d'autres paramètres tels que les métaux lourds (Hg, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn) ainsi que les paramètres biologiques du rejeteur direct, (l'exploitant de l'installation) si besoin est, de manière hebdomadaire ou mensuelle à la sortie de la station d'épuration. Pour certains rejeteurs indirects dont les rejets dans une installation d'épuration des eaux d'égout sont soumis légalement à une autorisation administrative, une surveillance sera effectuée au point de rejet dans la canalisation publique ou sur le lieu de production conformément aux dispositions nationales.**
- 4. La surveillance assurée par les autorités doit - compte tenu de la directive (91/271/CEE) - être effectuée une à plusieurs fois par an dans les grandes, les moyennes et les petites installations. Si les limites fixées sont dépassées ou si d'autres irrégularités sont constatées, l'exploitant et/ou les autorités devront en déterminer les causes. Il conviendra d'ordonner les mesures d'amélioration nécessaires, d'en tirer les conséquences juridiques et, le cas échéant, de renforcer la surveillance administrative afin d'éviter une situation analogue.**
- 5. D'une manière générale on ne doit utiliser pour la surveillance des paramètres fixés dans l'autorisation que des méthodes de détection analytiques standardisées ou reconnues.**
- 6. L'exploitant est tenu de documenter les résultats des paramètres fixés dans son propre programme de mesures et de les fournir à l'autorité qui exerce la surveillance conformément aux instructions de celle-ci.**

**Pour les installations de moindre importance (< 2000 é.h.), les modalités de surveillance sont à fixer de manière adéquate par les autorités nationales en tenant compte des conditions.**

## Programme de surveillance minimum de la CIPR

## II. Surveillance des rejets industriels directs

Paramètres*	Autosurveillance		Durée de prélèvement	Contrôle administratif	
	Fréquence A	Fréquence B		Fréquence	Durée de prélèvement
Quantité d'eau	c	c	c	conformément aux exigences de droit sur les eaux	à l'appréciation des autorités conformément à leurs obligations pour une période suffisamment représentative
Substances décantables ou matières en suspension	q-h	h-m	i		
pH	c	c	c		
DCO ou COT	c/q-h	q/h-m			
DBO <sub>5</sub>	q-h	h-m			
NH <sub>4</sub> -N	q-h	h-m			
N total (en tant que somme de N-Kjeldahl, NO <sub>2</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N)	q-h	h-m			
Phosphore total	q-h	h-m			
Chlorure, sulfate	q-h	h-m			
Métaux lourds	q-h	h-m			
AOX ou EOX	q-h	h-m			
Paramètres biologiques	q-h	q-h			
Substances prioritaires conformément au PAR	q-h	h-m			
Substances spécifiques à la branche	q-h	h-m			
Autres substances entrant en ligne de compte	q-h	h-m			
				1 à 12 x par an	
				1 à plusieurs fois par an	

\* Sélection des paramètres effectuée en fonction de la composition des eaux usées

A = rejets importants

B = rejets moyens et petits rejets

c = en continu

q = quotidienne

h = hebdomadaire

m = mensuelle

i = échantillon instantané

**Liste de substances à réduire en priorité, d'autres substances et de paramètres dans le cadre du Programme d'Action "Rhin"**

- a. **Substances de l'annexe I de la Convention "chimie" dont l'examen doit être achevé d'urgence au sein de la CIPR:**

**Chloronitrobenzènes  
Trichlorobenzène  
Pentachlorophénol  
Trichloréthène (trichloréthylène)  
Tétrachloréthène (perchloréthylène)  
Chloroanilines  
Parathion  
Parathion-méthyle  
Benzène  
1,1,1 -Trichloroéthane  
1,2-Dichloroéthane  
Azinphos-méthyle  
Bentazone  
Simazine  
Atrazine  
Dichlorvos  
2-Chlorotoluène  
4-Chlorotoluène**

**Composés organo-étains**

- **Oxyde de tributylétain**
- **Acétate de triphénylétain**
- **Chlorure de triphénylétain**
- **Hydroxyde de triphénylétain**
- **Chlorure de dibutylétain**
- **Oxyde de dibutylétain**
- **Sels de dibutylétain**
- **Tétrabutylétain**

**Trifluraline  
Fenthion**

- b. **Substances des annexes I et II de la Convention "chimie" qui ont déjà examinées au sein de la CIPR:**

**Mercuré  
Cadmium  
Chrome  
Cuivre  
Nickel  
Zinc  
Plomb  
Tétrachlorure de carbone  
Chloroforme  
PCB  
Aldrine, dieldrine, endrine et isodrine  
Endosulfan  
Hexachlorobenzène  
Hexachlorobutadiène**

- c. **Autres substances**

**Phosphates  
Ammonium**

- d. **Paramètres globaux**

**AOX (composés organohalogénés adsorbables)**

- e. **Paramètres biologiques à l'aide desquels on peut constater la présence de substances à réduire en priorité**

**Toxicité pour les poissons  
Toxicité pour les daphnies/inhibition de la cholinestérase  
Toxicité pour les bactéries  
Toxicité pour les algues  
Mutagénéité**

- f. **Autres substances de la liste des substances nuisibles de la 3ème Conférence Internationale pour la Protection de la mer du Nord à examiner en priorité:**

**Arsenic  
DDT  
HCH  
Azinphos-éthyle  
Fénitrothion  
Malathion  
Dioxines**

## Programme minimum de surveillance de la CIPR

## III. Surveillance des rejets communaux

Paramètres*	Autosurveillance		Durée du prélèvement	Contrôle administratif	
	Fréquence A	B/C		Fréquence	Durée du prélèvement
Quantité d'eau	C	C	C	à l'appréciation des autorités conformément à leurs obligations pour une période suffisamment représentative	
Substances décantables ou matières en suspension	1 x h-q	h-m	Echantillon instantané		
DCO ou COT	1 x h-q	h-m	conformément aux exigences des décisions de droit sur les eaux		
DBO <sub>5</sub>	1 x h-q	h-m			
NH <sub>4</sub> -N	1 x h-q	h-m			
N total (en tant que somme de N-Kjeldahl, NO <sub>2</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N)	1 x h-q	h-m			
Phosphore total	1 x h-q	h-m			
AOX ou EOX*	1 x h-q	h-m			
Métaux lourds*	1 x h-q	h-m			
Paramètres biologiques*	1 x h-q	h-m			
Autres substances prioritaires*	1 x h-q	h-m			

\* Sélection des paramètres effectuée en fonction de la composition des eaux usées

A = ≥ 100.000 é.h.

B = ≥ 20.000 &lt; 100.000 é.h.

C = ≥ 2.000 &lt; 20.000 é.h.

C = en continu

j = quotidienne

h = hebdomadaire

m = mensuelle

i = échantillon instantané

**Exigences minimales pour les rejets provenant de stations d'épuration communales**

	concentration	rendement*
- demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )	25 mg/l	90 %
- demande chimique en oxygène (DCO)	100 mg/l	75 %
- à remplacer, le cas échéant, par une valeur-limite pour le carbon organique total	20 mg/l	80 %
- phosphore total	1 mg/l P	et 80 %
- La valeur-limite de 1 mg/l P s'applique à des stations de plus de 100 000 équivalents-habitants, la valeur-limite de 2 mg/l P à des stations à partir de 20 000 équivalents-habitants.	ou 2 mg/l P	et 80 %
- ammonium**	10 mg/l N	75 %
- ces valeurs-limites s'appliquent à des stations d'épuration d'une capacité de 5.000 équivalents-habitants ou plus lorsque les températures d'eaux usées dépassent 12° C à la sortie du réacteur biologique.		
- matières en suspension	30 mg/l	

Les valeurs-limites susmentionnées s'appliquent aux résultats d'échantillons moyens sur 24 heures ou à des échantillons équivalents.

Pour l'ammonium, une valeur de 10 mg NH<sub>4</sub>-N/l doit être respectée. Elle est aussi considérée comme respectée si le rendement d'épuration d'au moins 75 % est atteint.

-----

\* Le rendement est calculé en fonction de la pollution éliminée dans la station par rapport à la pollution reçue.

\*\* La Suisse va prendre des mesures adéquates (cf. annexe 1.2.3)