



Exigences pour le Suivi Régulier des Rejets (SRR)

et

Besoins en métrologie environnementale



1) Rappel réglementaire

Arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte

- Un suivi régulier des rejets est obligatoirement mis en œuvre dès que...le niveau théorique de pollution (NTP)...pour au moins un élément constitutif...atteint ou dépasse la valeur mentionnée au tableau suivant...
- Le suivi régulier des rejets porte sur **TOUS** les rejets :
 - dans le milieu naturel,
 - dans un réseau d'assainissement collectif (ou STEP),
 - sur les effluents avant épandage.

L'enjeu : Fixer la redevance pollution industrielle sur la base d'une pollution **réelle (= mesurée)** et pondérée

1) Rappel réglementaire

Le NTP est spécifique pour chaque paramètre et s'exprime en flux

Éléments constitutifs de la pollution	Seuil SRR (pollution sortie production)
Matières en suspension MES	600 (t/an)
Demande chimique en oxygène DCO	600 (t/an)
Demande biochimique en oxygène en 5 jours DBO ₅	300 (t/an)
Azote réduit et azote oxydé, nitrites et nitrates	40 (t/an)
Phosphore total, organique ou minéral	10(t/an)
Matières inhibitrices MI	10 000 (kEquitox/an)
Métox	2 000 (kg/an)
Composés halogénés adsorbables sur charbon actif	100 000 (kg/an)
Sels dissous	2 000 (m ³ *S/cm/an)



2) Métrologie

a) Objet de la mesure

Suivi SRR = Connaissance des flux polluants rejetés

$$\text{Flux (F)} = \text{Débit (Q)} \times \text{Concentration (C)}$$

b) Équipements de mesure

- **Mesure de débit**

- *Équipés d'enregistreurs et de totalisateurs*
- *Accessibles et assurant la sécurité du personnel*



2) Métrologie

b) Équipements de mesure (suite)

- **Prélèvement et échantillonnage**

- *Constitution des échantillons sur la base des normes EN NF ISO 5667.1 - ISO 5667.3 - ISO 5667.10*
- *Préleveurs conformes aux normes et règlements en vigueur, mise en œuvre conforme aux conditions constructeurs*
- *Conditions de prélèvement*
 - *Effluent homogène*
 - *Echantillonneur automatique, prélèvement proportionnel au débit*
 - *Vitesse d'aspiration $\geq 0,5$ m/s*
 - *Tuyaux de \varnothing intérieur ≥ 9 mm*
 - *Avec système de purge séquentielle du tuyau d'aspiration*
 - *Munis d'une enceinte réfrigérée à 4°C (sauf cas particuliers)*



2) Métrologie

b) Equipements de mesure (suite)

- **Préparation et conservation des échantillons**

- *Conservation selon norme EN 5667-3*
- *Délai entre fin de prise d'échantillon et commencement des analyses : le plus court possible, < 24 heures, sauf cas particulier justifié*
- *Échantillons solides ou pâteux : essai de lixiviation norme AFNOR X 31-210 + spécifications particulières (Cf annexe II de l'arrêté du 21 décembre 2007)*
- *Toxicité aiguë et composés halogénés absorbables sur charbon actif => spécifications particulières (Cf annexe II de l'arrêté du 21 décembre 2007)*



2) Métrologie

c) Modalités d'analyses (suite)

MES : normes NF EN 872 et NF T 90-105-2

DCO : - sur liquide brut homogénéisé
- norme AFNOR NF T 90.101 ou ISO 15705
- si conc < 30 mg/l , norme ISO 15705

DBO5 : - sur liquide brut homogénéisé
- norme NF EN 1899-1

Azote réduit: norme NF EN 25663

Azote oxydé, nitrites et nitrates: - norme NF EN ISO 13395
- si nécessaire nitrites analysés suivant norme
NF EN 26777 et nitrates par différence

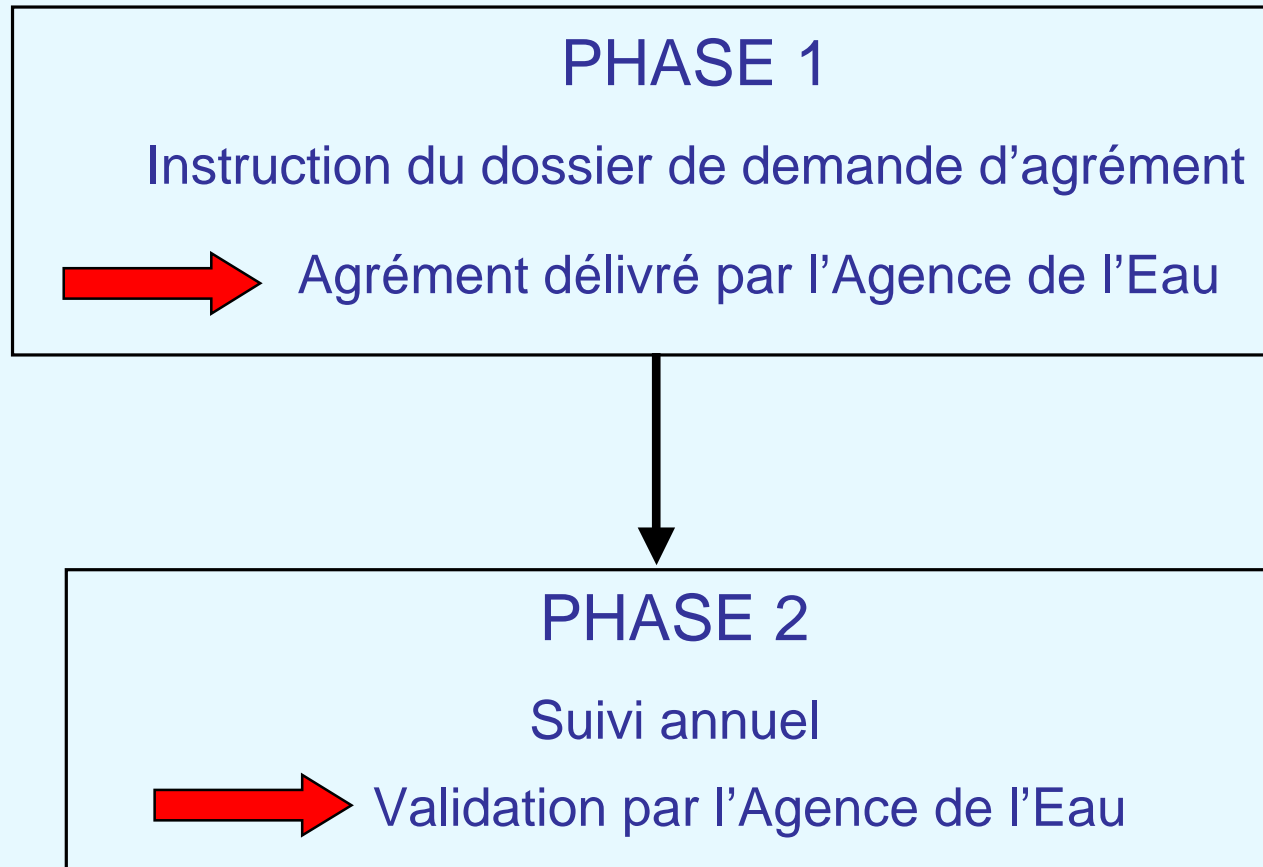
Phosphore total : norme NF EN ISO 6878 ou à défaut NF EN ISO 11885

Métox : - après minéralisation normes NF EN ISO 11885, NF EN ISO 15587-1, NF EN ISO 15587-2

- mercure norme NF EN 1483
- autres métaux NF EN ISO 11885

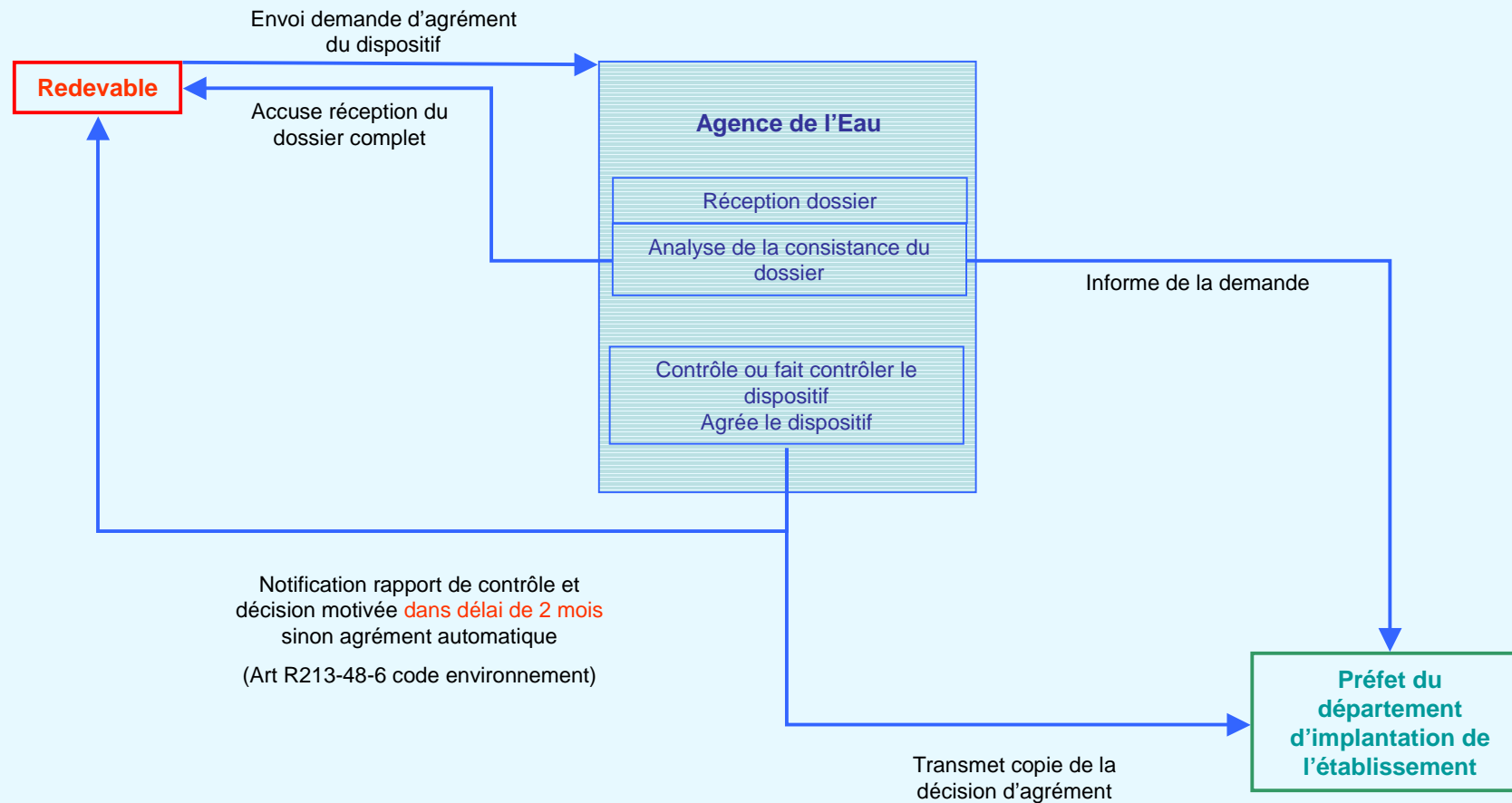
Chaleur : par thermomètre enregistreur conforme à l'une des normes relatives aux instruments de mesure de température.

3) Étude du dossier SRR



4) Phase 1 : Agrément

a) Déroulement





4) Phase 1 : Agrément

a) Déroulement

L'agence notifie à l'industriel son Niveau Théorique de Pollution et la fréquence des mesures à réaliser

(à demander avant de remplir le dossier)



En général, fréquences d'analyses moins contraignantes que celles prescrites dans l'arrêté préfectoral

Date limite de dépôt des dossiers complets

31 Juillet année n

pour une validation effective sur l'année en cours



4) Phase 1: Agrément

b) Constitution

5 volets:

- Administratif
- Effectivité de la collecte
- Descriptif de l'épuration
- Équipements de mesure
- Programme d'analyses

(fréquence par paramètre en fonction des flux polluants théoriquement émis)



4) Phase 1 : Agrément

c) Programme analytique

SRR obligatoire	<ul style="list-style-type: none">- 1 analyse journalière sur un paramètre représentatif de la pollution- NTP > Seuil → fréquences définies dans tableau 1 de l'annexe III de l'arrêté ministériel- NTP < Seuil → fréquences définies dans tableau 5 de l'annexe VI de l'arrêté ministériel
SRR volontaire	<ul style="list-style-type: none">- 1 analyse hebdomadaire sur un paramètre représentatif de la pollution- Pour les autres paramètres → fréquences définies dans tableau 5 de l'annexe VI de l'arrêté ministériel



4) Phase 1: Agrément

d) Modalités de réalisation des analyses

Les analyses sont réalisées :

- Soit par un laboratoire accrédité
- Soit par le laboratoire interne à l'entreprise (ou laboratoire externe non accrédité)



Étude de comparaison

But: s'assurer de la qualité et de la rigueur de / des analyses pratiquée au sein du laboratoire interne



4) Phase 1: Agrément

e) Étude de comparaison

- SRR obligatoire

Laboratoire interne

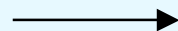
Laboratoire externe accrédité

Pour paramètre de pollution analysé quotidiennement



Comparaison inter-laboratoire 1 fois / semaine

Pour les autres paramètres (quelque soit la fréquence)



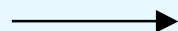
Comparaison inter-laboratoire 1 fois / trimestre

- SRR volontaire

Laboratoire interne

Laboratoire externe accrédité

Pour tous les paramètres (quelque soit la fréquence)



Comparaison inter-laboratoire 1 fois / trimestre

4) Phase 1: Agrément

f) Étude de corrélation

Possibilité de substituer un paramètre à l'élément constitutif de la pollution

 **Étude de corrélation** entre ces 2 paramètres

Le paramètre de substitution est à analyser à la même fréquence que celle prescrite pour l'élément constitutif

Exemples de paramètre de substitution

Élément constitutif de la pollution	Élément de substitution
MES	Turbidité
DCO	Carbone Organique Total
DBO ₅	DCO
Métox	Métal prépondérant

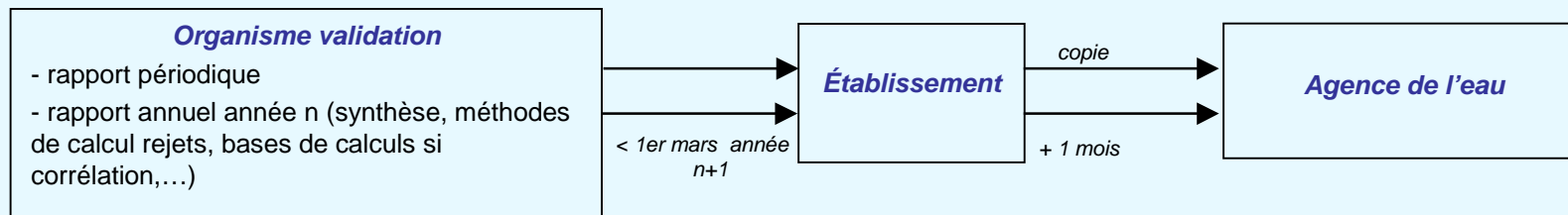


5) Phase 2 : Validation annuelle

Le dispositif du SRR doit être vérifié au minimum 1 fois/an par un organisme extérieur (à la charge de l'industriel)

Points principaux :

- Vérification de la fiabilité des mesures, des débits et des prélèvements
- Réalisation d'analyses croisées sur un même échantillon journalier entre l'établissement et un laboratoire accrédité





6) Autre forme d'évaluation de la pollution rejetée: la pollution évitée

2 conditions à respecter :

- Entreprise n'étant pas soumise au SRR
- Entreprise possédant une station d'épuration

Implantation d'équipements de mesure en entrée **ET** sortie STEP:

- Débitmètre,
- Préleveur automatique asservi au débit

Pollution évitée = Pollution produite x coefficient de rendement de dépollution de la station



MERCI DE VOTRE ATTENTION