

LA PRIME POUR EPURATION POUR LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIFS

La prime est calculée en fonction de la **quantité annuelle de pollution d'origine domestique** dont l'apport au milieu naturel est supprimé ou évité. Elle se calcule paramètre de pollution par paramètre de pollution.

Les paramètres sont : Matières En Suspension (MES), Demande Chimique en Oxygène (DCO), Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours (DBO₅), Azote Réduit (NR), Phosphore Total (PT), Métaux et Métalloïdes (METOX).

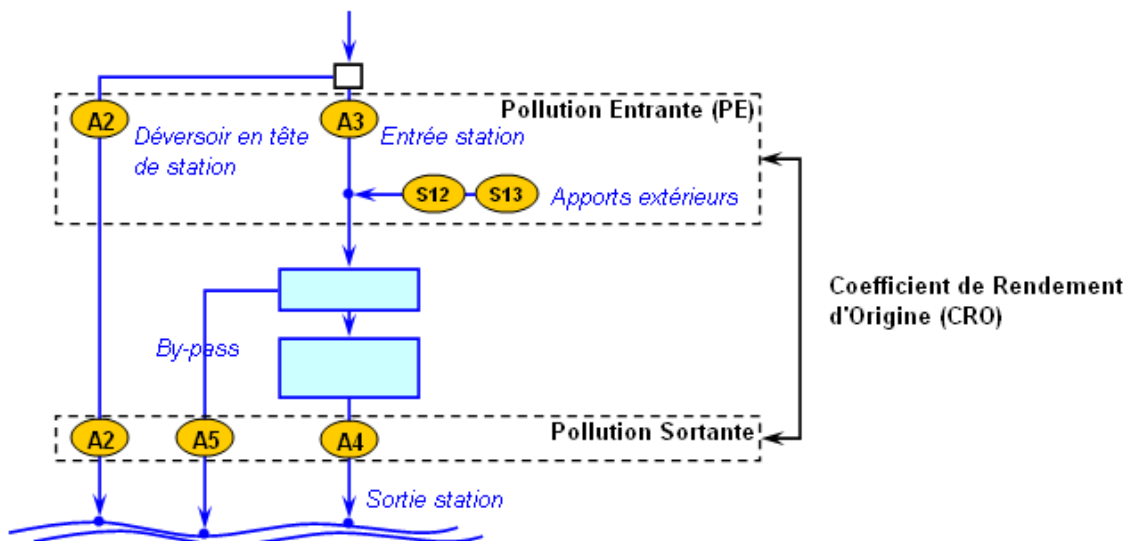
PRIME =	POLLUTION DOMESTIQUE ANNUELLE ENTRANTE × COEFFICIENT DE PRIME × TAUX
----------------	---

POLLUTION DOMESTIQUE ENTRANTE

En fonction de la qualité des données dont elle dispose, l'Agence procède à la détermination des pollutions domestiques entrantes dans le système de traitement, soit sur la base de vos données d'autosurveillance, soit sur une base forfaitaire.

CALCUL SUR LA BASE DE L'AUTOSURVEILLANCE

- ▶ La pollution totale entrant dans le système de traitement est la somme des pollutions mesurées :
 - Au déversoir en tête de station (point A2 du Sandre)
 - A l'entrée de la station (le plus souvent au poste de relevage, point A3 du Sandre)
 - Dans les apports extérieurs : Matières de vidange (point S12 du Sandre), Boues de curage (point S13 du Sandre) et autres apports extérieurs (lixiviats, apports industriels ...).



- ▶ Les pollutions d'origine industrielle (pollution non domestique) arrivant sur la station doivent être déduites des pollutions réelles mesurées en entrée du dispositif. Ces dernières sont évaluées chaque année par l'Agence sur la base, d'une part des déclarations des industriels raccordés au réseau et des mesures de rejet et d'autre part du coefficient d'efficacité de la collecte (cf. encart page suivante).

CALCUL SUR UNE BASE FORFAITAIRE

Lorsque les mesures en entrée du système de traitement sont en nombre insuffisants ou de qualité insuffisante, la pollution domestique entrante est déterminée sur la base d'un forfait :

- ▶ Le forfait équivalent-habitant (« EH ») est fixé comme suit par délibération :

MES	DCO	DBO ₅	NR	PT	METOX
25 kg/an	50 kg/an	22 kg/an	4,4 kg/an	0,70 kg/an	0,08 kg/an

- ▶ La pollution forfaitaire domestique entrante, paramètre par paramètre, est égale au nombre d'habitants raccordés multiplié par le forfait « équivalent-habitant », multiplié par le « *coefficient d'efficacité de la collecte* » (voir note ci-dessous). Dans le cas où la station reçoit des apports extérieurs de pollution domestique (matières de vidange, boues de curage...), les pollutions correspondantes sont ajoutées.
- ▶ Si le nombre d'habitants raccordés sur la station n'est pas connu, la pollution forfaitaire domestique entrante est déterminée à partir d'autres données disponibles : Nombre de branchements sur la zone de collecte, Volume journalier moyen de temps sec en entrée de station, Quantité de matière sèche de boue produite.

Note sur le « *coefficient d'efficacité de la collecte* » :

Ce coefficient est défini dans l'annexe VI de l'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau.

Coefficient d'efficacité de la collecte = terme de base + terme complémentaire

- Le **terme de base** est égal à 0,8. A compter de 2010, une décote de 0,2 est appliquée si la police de l'eau établit une non-conformité des réseaux de collecte au cours de l'année considérée.
- Le **terme complémentaire** est égal 0, 0,1 ou 0,2 en fonction de la valeur de l'indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux (arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement).

COEFFICIENT DE PRIME

$$C_p = \begin{array}{l} \text{Rendement d'origine} \\ \times \text{Coefficients de conformité} \\ \times \text{Coefficients d'ajustement} \\ \times \text{Coefficient d'élimination des boues} \\ \times \text{Ratio de temps de fonctionnement} \end{array}$$

RENDEMENT D'ORIGINE DE LA STATION

En fonction de la qualité des données dont l'Agence dispose, elle procède à la détermination du rendement d'origine de la station sur l'année, soit en fonction des données d'autosurveillance, soit en fonction d'un barème forfaitaire de rendements.

- ▶ **DETERMINATION DU RENDEMENT SUR LA BASE DE L'AUTOSURVEILLANCE**

Le rendement tient compte de l'ensemble des pollutions entrantes et sortantes :

$$\text{Rendement} = \frac{\text{Pollution entrante} - \text{Pollution sortante}}{\text{Pollution entrante}}$$

Pollution entrante = Entrée Station A3 + Déversoir d'orage en tête de station A2 + apports extérieurs

Pollution sortante = Déversoir d'orage en tête de station A2 + by-pass internes A5 + Sortie station A4

► BAREME FORFAITAIRE DE RENDEMENTS

Si les mesures disponibles en entrée et sortie de la station sont de mauvaise qualité ou non représentatives du fonctionnement annuel de la station, un rendement forfaitaire est appliqué paramètre par paramètre en fonction du type de dispositif d'épuration.

Description du dispositif d'épuration	Valeur forfaitaire du Rendement d'Origine					
	MES	DBO ₅	DCO	NR	P	Métox
Bassin de décantation sans réactifs.	0,5	0	0	0	0	0
Unité de traitement physico-chimique, hors détoxification.	0,9	0,5	0,45	0,1	0,8	0,6
Unité de traitement biologique assurant ni la nitrification ni la déphosphatation.	0,9	0,8	0,75	0,3	0,3	0,6
Unité de traitement biologique assurant la déphosphatation par voie physico-chimique.	0,9	0,8	0,75	0,3	0,5	0,6
Unité de traitement biologique assurant la déphosphatation par voie biologique.	0,9	0,8	0,75	0,3	0,8	0,6
Unité de traitement biologique assurant la nitrification.	0,9	0,8	0,75	0,8	0,3	0,6
Unité de traitement biologique assurant la nitrification et la déphosphatation par voie physico-chimique.	0,9	0,8	0,75	0,8	0,8	0,6
Unité de traitement biologique assurant la nitrification et la déphosphatation par voie biologique.	0,9	0,8	0,75	0,8	0,5	0,6

COEFFICIENTS DE CONFORMITE

$$\text{COEFFICIENTS DE CONFORMITE} = \text{Coefficient de conformité DERU} \times \text{Coefficient de conformité Nombre de Mesures}$$

► COEFFICIENT DE CONFORMITE DERU

Chaque année, les services de police de l'eau établissent le jugement de conformité en performances des stations au regard de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines.

Pour une station donnée, il n'est pas attribué de prime sur les paramètres pour lesquels la station n'est pas conforme : le coefficient de conformité DERU est fixé à 0.

Lorsque la conformité DERU est prononcée globalement (station des agglomérations de moins de 2 000 équivalents habitants), le coefficient de conformité DERU s'applique sur les paramètres DCO et DBO₅.

Pour les autres paramètres, ou en l'absence de jugement par la police de l'eau, le coefficient de conformité DERU est fixé à 1.

► COEFFICIENT DE CONFORMITE NOMBRE DE MESURES

L'arrêté du 22 juin 2007 fixe, en fonction de la capacité de traitement de la station, le nombre de mesures minimum à réaliser chaque année.

Si le nombre de mesures minimum à réaliser a été effectué sur la station, le coefficient de conformité nombre de mesures est fixé à 1. Il est fixé à 0 dans le cas contraire.

COEFFICIENTS D'AJUSTEMENT

$$\text{COEFFICIENTS D'AJUSTEMENT} = \begin{array}{l} \text{Coefficient Autosurveillance} \\ \times \text{Coefficient de production de boues} \\ \times \text{Coefficient d'exploitation} \end{array}$$

► COEFFICIENT AUTOSURVEILLANCE

Régulièrement, en application de l'arrêté du 22 juin 2007, l'agence effectue une expertise technique du dispositif d'autosurveillance et le qualifie de "correct" ou "incorrect".

Cette qualification du dispositif s'appuiera sur l'analyse complète du dispositif d'autosurveillance, comprenant notamment les mesures de débits, les modalités de prélèvements, l'échantillonnage et la conservation des échantillons, les modalités d'analyses.

Le coefficient d'autosurveillance est déterminé en fonction de ces différents points. Il varie de 0, si le dispositif d'autosurveillance est défaillant sur de nombreux points, à 1 s'il est satisfaisant.

► COEFFICIENT DE PRODUCTION DE BOUES

Le coefficient de production de boues exprime la cohérence entre la quantité de matière sèche extraite contenue dans les boues et la quantité de pollution éliminée. Cette cohérence est évaluée au regard du ratio de production de boues :

$$\text{Ratio de production de boues (Ratio.Boue)} = \frac{\text{Kg de Matières Sèches extraites de la station}}{\text{Kg de DBO5 éliminées par la station}}$$

Le coefficient de production de boues de la station est déterminé en fonction de ce ratio et du nombre de mesures réalisées en regard du nombre minimum exigé par la réglementation (mesure de la siccité) :

Nombre de mesures sur les boues conforme à la réglementation ?		OUI	NON
Traitement biologique aérobie	Traitement biologique anaérobie	Coefficient de production de boues	
$0,6 \leq \text{Ratio.Boue}$	$0,4 \leq \text{Ratio.Boue}$	1	0,8
$0,3 \leq \text{Ratio.Boue} < 0,6$	$0,2 \leq \text{Ratio.Boue} < 0,4$	0,5	0,4
$\text{Ratio.Boue} < 0,3$	$\text{Ratio.Boue} < 0,2$	0	0

Dispositifs particuliers :

- Pour les lagunages et filtres à sables (plantés ou non) sans fosse toutes eaux, le coefficient de production de boues est égal à 1.
- Pour les décanteurs digesteurs et les filtres à sables (plantés ou non) avec fosse toutes eaux, le coefficient de production de boues est de 1 si au moins une vidange a été réalisée dans l'année et si le volume vidangé est déclaré. Le coefficient est fixé à 0,5 dans le cas contraire.

► COEFFICIENT D'EXPLOITATION

Le coefficient d'exploitation est déterminé en fonction de la qualité du suivi de l'exploitation et des éventuelles pollutions du milieu.

Le suivi d'exploitation est apprécié en fonction des éléments figurant dans la déclaration de fonctionnement et/ou consignés dans le carnet de bord de la station tenu à disposition de l'agence :

- volumes d'effluents traités (mesurés ou estimés),
- périodes d'arrêt,
- pour les ouvrages non soumis à des fréquences régulières d'autosurveillance (< 1 fois par mois), des analyses réglementaires réalisées, ou à défaut des analyses simplifiées ou des tests effectués,
- production de boue,
- enlèvements de boues et sous-produits d'épuration,

La pollution du milieu due à des déversements importants d'effluents non traités (déversoir en tête de station) ou partiellement traités (by-pass en cours de traitement) sera également prise en compte.

Sur la base de ces critères, le coefficient varie de 0,7 à 1. En cas de pollution au milieu avec des conséquences importantes, il sera alors égal à 0.

COEFFICIENT D'ELIMINATION DES BOUES

En cas de destinations multiples des boues, le coefficient d'élimination des boues est calculé au prorata des tonnages évacués.

► EN FONCTION DE LA DESTINATION FINALE

Mode d'élimination des boues	Coefficient d'élimination des boues
Pas d'évacuation (lagunage, filtres à sables sans fosse toutes eaux)	1
Incinération ou Oxydation par Voie Humide.	1
CSDU 1 (Centre de Stockage des Déchets Ultimes de type 1 : déchets industriels dangereux.)	1
CSDU 2 (Centre de Stockage des Déchets Ultimes de type 2 : déchets ménagers et assimilés.)	0,8
Fabrication d'un produit normalisé ou homologué.	1
Epannage, éventuellement précédé : - d'un dépôt temporaire (sur parcelles d'épandage ou autre dépôt) - et/ou d'un compostage (composts non normalisés et non homologués)	Grille épandage ci-dessous
Autres décharges et dépôts (avec ou sans ruissellement)	0

► POUR LES EPANDAGES DE BOUES

Données relatives aux conditions et aux caractéristiques de l'épandage	Coefficient d'élimination des boues
NIVEAU MAUVAIS : Non respect d'au moins une des 3 exigences du niveau médiocre.	0
NIVEAU MÉDIOCRE : Respect des exigences suivantes, des articles R211-25 à R211-47 (relatifs à l'épandage des boues) du code de l'environnement et de l'arrêté du 08/01/1998 : <ul style="list-style-type: none"> • Existence d'une "étude préalable d'épandage" (art.R211-33 et arrêté art.2) • Tenue d'un "registre d'épandage" (art.R211-34 et arrêté art.17) • Fréquence et nature des analyses de boues et de sol ; boues et sols conformes pour l'épandage. (art.R211-34 et arrêté art.14, 15 et annexes 1, 3 et 4) 	0,8
NIVEAU MOYEN : Respect des exigences du niveau médiocre et des exigences suivantes du code de l'environnement et de l'arrêté : <ul style="list-style-type: none"> • "Ouvrages d'entreposage des boues" conformes aux prescriptions : capacité, rétention des lixiviats... (art.R211-33 et arrêté art.5) • Conditions de dépôt temporaire de boues sur les parcelles d'épandage respectées (arrêté art.5) • Le registre d'épandage met en évidence des pratiques conformes aux prescriptions de l'étude préalable à l'épandage : parcelles aptes, absence d'apports supérieurs aux quantités et/ou hors des périodes prescrites, distances d'isolement et délais de réalisation des épandages ... • <u>Pour les stations de capacité supérieure à 120 kg/j de DBO5 :</u> <ul style="list-style-type: none"> . Réalisation de la "synthèse annuelle du registre" (art.R211-35 et arrêté art.17) . Réalisation du "programme prévisionnel d'épandage" complet (art.R211-39 et arrêté art. 3). 	0,95
NIVEAU BON : Respect de toutes les exigences du code de l'environnement (art. R211-25 à R211-47) et de l'arrêté, c'est-à-dire des exigences du niveau moyen et des exigences suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • <u>Pour les stations de capacité inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 :</u> <ul style="list-style-type: none"> . Réalisation de la "synthèse annuelle du registre" (art.R211-35 et arrêté art.17) • <u>Pour les stations de capacité supérieure à 120 kg/j de DBO5 :</u> <ul style="list-style-type: none"> . Réalisation du "bilan agronomique" complet (art.R211-39 et arrêté art. 4). 	1

RATIO DU TEMPS DE FONCTIONNEMENT

Sur la période pendant laquelle la station est en service (c'est-à-dire à partir de la date de la mise en eau pour une station neuve et jusqu'à l'arrêt définitif des ouvrages pour une station arrêtée), il est tenu compte du nombre de jours d'arrêt :

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Nombre de jours de service} - \text{nombre de jours d'arrêt}}{\text{Nombre de jour de service}}$$

TAUX DES PARAMETRES

$$\text{TAUX} = \text{Taux de base} \times \text{Coefficient de zone}$$

Pour le paramètre azote réduit (NR), le taux est majoré sous certaines conditions de rendement.

TAUX DE BASE

Les taux sont fixés par délibération pour le 9^{ème} programme d'interventions de l'Agence de l'Eau. Ils s'appliquent à la pollution éliminée annuelle.

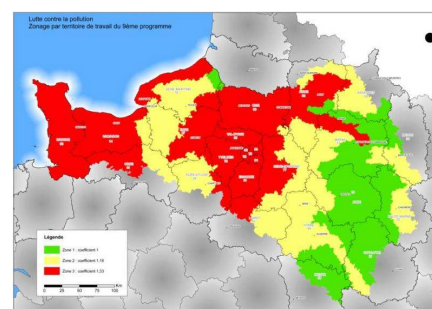
paramètre	unité	2008	2009	2010	2011	2012
MES	€ / kg	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
DCO	€ / kg	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
DBO ₅	€ / kg	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
NR	€ / kg	0,260	0,300	0,300	0,350	0,350
PT	€ / kg	0,200	0,230	0,230	0,260	0,260
METOX	€ / kg	1,400	1,600	1,600	1,900	1,900

COEFFICIENT DE ZONE

Il est déterminé en fonction de la zone géographique du rejet de la station :

ZONE	3	2	1
Coefficient	1,33	1,16	1

La zone de pollution commune par commune est disponible sur www.eau-seine-normandie.fr, ou auprès de votre interlocuteur pour la prime pour épuration.



MAJORATION DU TAUX POUR L'AZOTE REDUIT

► Lorsque le rendement sur l'azote global (NGL = azote réduit + nitrates + nitrites) dépasse un seuil déterminé, le taux sur l'azote réduit est affecté d'un coefficient majorateur. Les quantités d'azote global éliminées au-delà de ce seuil bénéficient de 100% de majoration du taux de l'azote réduit.

► Le seuil est fixé à 70% pour 2008 et 2009, et est relevé de 1% par an au-delà de 2009 :

Année	2008	2009	2010	2011	2012
Rendement seuil sur NGL	70%	70%	71%	72%	73%

- ▶ La majoration s'applique si les conditions suivantes sont respectées pour tous les paramètres :
 - la station est conforme à la DERU sur tous les paramètres (coefficient de conformité DERU = 1)
 - la station respecte les fréquences d'analyses réglementaires (coefficient nombre de mesure = 1)
 - le dispositif d'autosurveillance de la station est conforme en tout points (coefficient autosurveillance = 1)
 - le suivi de l'exploitation de la station est satisfaisante (coefficient d'exploitation = 1)
 - la production de boues de la station est satisfaisante (Coefficient de production de boues = 1)
 - la destination des boues est satisfaisante (Coefficient de destination des boues $\geq 0,95$).