



PREFET DU HAUT-RHIN

PRÉFECTURE  
Direction des Collectivités Locales et  
des Procédures Publiques  
Bureau des Enquêtes Publiques et  
Installations Classées  
n° 525

## ARRÊTÉ

**N° 2013106-0006 du 16 avril 2013 portant  
prescriptions complémentaires concernant les rejets de substances dangereuses  
dans le milieu aquatique à la Société PSA PEUGEOT CITROEN SNC Mulhouse située  
sur le territoire des communes de SAUSHEIM et de RIXHEIM  
en référence au titre I<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement**

*Le Préfet du Haut-Rhin*  
*Chevalier de la Légion d'Honneur*  
*Officier de l'Ordre National du Mérite*

- VU** la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE),
- VU** la directive fille n° 2008/105/CE du 16/12/08 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/6,
- VU** le code de l'environnement et notamment les titres 1er des parties réglementaires et législatives du Livre V,
- VU** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R511-9 du code de l'environnement,
- VU** les articles R211-11-1 à R211-11-3 du titre 1 du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,
- VU** l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,
- VU** l'arrêté ministériel du 30 juin 2005 modifié relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,
- VU** l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,

- VU l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;
- VU la circulaire DPPR/DE du 4 février 2002 qui organise une action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées,
- VU la circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état »,
- VU la circulaire du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQE<sub>p</sub>) » et les objectifs nationaux de réduction des émissions de certaines substances,
- VU la circulaire du 05 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement,
- VU le SDAGE du bassin Rhin-Meuse approuvé par arrêté préfectoral du 27 novembre 2009,
- VU le rapport d'étude de l'INERIS N°DRC-07-82615-13836C du 15/01/08 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées dans certains secteurs industriels,
- VU les arrêtés préfectoraux encadrant et autorisant les activités de fabrication automobiles de la société PSA Peugeot Citroën SNC sur les bans des communes de Sausheim et Rixheim,
- VU la transmission du bilan de la surveillance initiale par l'exploitant daté du 4 janvier 2013,
- VU l'arrêté préfectoral n°2010-196-11 du 15 juillet 2010 prescrivant la surveillance initiale RSDE,
- VU le rapport du 04 février 2013 de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargée de l'inspection des installations classées,
- VU l'avis du CODERST du 07 mars 2013,
- VU le décret du 31 janvier 2013, paru au J.O. du 1er février 2013, portant nomination de M. Vincent BOUVIER, Préfet du Haut-Rhin, installé dans ses fonctions le 18 février 2013 ;
- VU le décret du 8 décembre 2011, paru au J.O. Du 9 décembre 2011, portant nomination de M. Xavier BARROIS, Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, installé dans ses fonctions le 9 janvier 2012,
- VU l'arrêté préfectoral n° 2013049-0001 du 18 février 2013 portant délégation de signature à M. Xavier BARROIS, Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin,
- Considérant** l'objectif de respect des normes de qualité environnementale dans le milieu en 2015 fixé par la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE),
- Considérant** les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007,

**Considérant** que l'établissement est autorisé à exploiter des installations classées visées par la circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement et à ce titre peut être à l'origine d'un rejet potentielle des substances dangereuses définis par la circulaire pré- citée,

**Considérant** la nécessité d'évaluer qualitativement et quantitativement par une surveillance périodique les rejets de substances dangereuses dans l'eau issus du fonctionnement de l'établissement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement afin de proposer le cas échéant des mesures de réduction ou de suppression adaptées,

**Considérant** les effets toxiques, persistants et bioaccumulables des substances dangereuses visées par le présent arrêté sur le milieu aquatique,

**Considérant** que le Grand canal d'Alsace exutoire finale des rejets de l'usine PSA est déclassé pour le DEHP,

**Après** communication à la société du projet d'arrêté,

**Sur** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin,

## **ARRÊTE**

### **Article 1 - Abrogation**

L'ensemble des prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2010-196-11 du 15 juillet 2010 de la Société PSA Peugeot Citroën SNC concernant la surveillance initiale et pérenne sont abrogées par celles du présent arrêté.

### **Article 2 - Objet**

La société PSA Peugeot Citroën SNC dont le siège social est situé route de chalampé, Ile Napoléon à Sausheim 68390, doit respecter, pour ses installations situées sur le territoire des communes de SAUSHEIM et RIXHEIM, les dispositions du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de la mise en place de la surveillance pérenne, des études technico-économiques et du plan d'action pour les rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique afin de réduire voire de supprimer les flux rejetés dans le milieu aquatique.

### **Article 3 - Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses**

3.1 -Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions du fascicule joint au présent arrêté.

3.2 -Pour l'analyse des substances, l'exploitant doit faire appel à un laboratoire d'analyse accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux Résiduaire », pour chaque substance à analyser.

3.3 -L'exploitant doit être en possession de l'ensemble des pièces suivantes fournies par le laboratoire qu'il aura choisi, avant le début des opérations de prélèvements et de mesures afin de s'assurer que ce prestataire remplit bien les dispositions du fascicule joint au présent arrêté :

- Justificatifs d'accréditations sur les opérations de prélèvements et d'analyses de substances dans la matrice « Eaux Résiduelles » comprenant a minima :
  - ✓Numéro d'accréditation
  - ✓Extrait de l'annexe technique sur les substances concernées
- Liste de références en matière d'opérations de prélèvements de substances dangereuses dans les rejets industriels ;
- Tableau des performances et d'assurance qualité précisant les limites de quantification pour l'analyse des substances qui doivent être inférieures ou égales à celles du fascicule joint au présent arrêté ;
- Attestation du prestataire s'engageant à respecter les prescriptions du fascicule.

Les modèles des documents visés aux points 3 et 4 précédents sont repris dans le fascicule joint au présent arrêté

3.4 -Dans le cas où l'exploitant souhaite réaliser lui-même le prélèvement des échantillons, celui-ci doit fournir à l'inspection avant le début des opérations de prélèvement et de mesures prévues à l'article 4 du présent arrêté, les procédures qu'il aura établies démontrant la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques de prélèvement et de mesure de débit.

Ces procédures doivent intégrer les points détaillés au paragraphe 3 du fascicule joint au présent arrêté et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

3.5 -Les mesures de surveillance des rejets aqueux déjà imposées à l'industriel par arrêté préfectoral sur des substances visées dans le présent arrêté peuvent se substituer à certaines mesures visées dans le présent arrêté, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance répondent aux exigences du fascicule joint au présent arrêté, notamment sur les limites de quantification,
- la fréquence de mesures imposée dans le présent arrêté est respectée ;

#### **Article 4 - Mise en œuvre de la surveillance pérenne**

L'exploitant met en œuvre sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté le programme de surveillance pérenne au point de rejet des effluents industriels de l'établissement (station d'épuration de Sausheim) dans les conditions suivantes jusqu'à obtenir une réalisation couvrant une période de 30 mois.

Nom du rejet	Substances	Code SANDRE
Réseau de la station d'épuration de Sausheim (SIVOM)	Zinc	1383
	Nickel	1386
	Cuivre	1392
	Nonylphénols	1957 + 1958
	Nonylphénol-éthoxylate (NP1OE + NP2OE)	6366 + 6369
	Dibutylétain cation	1771
	Tributylétain cation	2879
	DEHP	1461

L'exploitant met en place ce programme de surveillance pérenne défini ci dessus dans les conditions suivantes :

- Périodicité : 1 mesure par trimestre pendant une durée minimale de 2 ans et 6 mois, soit 10 mesures,
- Durée de chaque prélèvement : 24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation (ou protocole adapté) ,
- Limite de quantification à atteindre par substance par les laboratoires en µg/l fixée dans le fascicule.

Une étude technico-économique (voir article 7) est demandée à l'exploitant par l'inspection pour l'ensemble des substances listées ci-dessous :

Nom du rejet	Substances	Code SANDRE
Réseau de la station d'épuration de Sausheim (SIVOM)	Zinc	1383
	Nickel	1386
	Nonylphénols	1957 + 1958
	Nonylphénol-éthoxylate (NP1OE + NP2OE)	6366 + 6369
	DEHP	1461

Dans le cas où le Di(2-ethylhexyl)phtalate (DEHP) est inclus dans la surveillance pérenne du fait d'un déclassement de la masse d'eau réceptrice par cette substance, il est admis que la substance pourra être retirée de la surveillance pérenne si la première déclaration annuelle effectuée après la mise en place de la surveillance pérenne (minimum 4 mesures) permet d'établir que le niveau d'émission est inférieur à la valeur de 4g/jour.

Les substances faisant l'objet de la surveillance pérenne décrite dans le tableau ci-dessus doivent faire l'objet d'une déclaration sous GIDAF à l'adresse suivante: [gidaf.developpement-durable.gouv.fr](http://gidaf.developpement-durable.gouv.fr). L'ensemble des résultats des analyses seront à transmettre obligatoirement à l'inspection à la fin du mois de décembre de l'année en cours.

#### Article 5 - Substances visées par le programme d'actions

Les substances concernées par le programme d'action sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nom du rejet	Substances	Code SANDRE
Réseau de la station d'épuration de Sausheim (SIVOM)	Zinc	1383
	Nickel	1386

Les substances visées dans le tableau ci-dessus pour lesquelles aucune possibilité de réduction accompagné d'un échéancier de mise en œuvre précis n'aura pu être présentée dans le programme d'actions devront faire l'objet de l'étude technico-économique prévue à l'article 7.

## Article 6 - Contenu du programme d'actions

Ce programme d'actions, qui doit être concis, devra indiquer précisément :

- soit les solutions d'ores et déjà identifiées par l'exploitant pour réduire voire supprimer les émissions de ces substances.
- soit, quand des solutions ne sont pas encore clairement définies, les pistes précises qu'il compte investiguer pour pouvoir proposer des actions de réduction. Le lancement et les dates de réalisation et d'achèvement des études technico-économiques nécessaires (visée dans l'article 7).

L'exploitant pourra également faire référence aux actions récemment entreprises et ayant conduit à une réduction ou suppression effective et quantifiable des rejets de substances dangereuses.

Il devra remettre dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, le programme d'actions qu'il compte mettre en œuvre à ce sujet.

La trame du programme d'actions est jointe en annexe A.

L'année de référence pour évaluer la réduction des rejets est 2004.

## Article 7 - L'étude technico-économique

L'exploitant fournit au Préfet dans un délai maximal de **18 mois** à compter de la notification du présent arrêté une étude technico-économique intégrant l'ensemble des substances visées au tableau de l'article 4 et celles visées à l'article 5 qui n'ont pas fait l'objet d'une proposition de réduction dans le programme d'actions mentionné à l'article 5.

Elle s'appuie sur un examen approfondi des éléments suivants :

- L'identification des produits, des procédés, des opérations ou des pratiques à l'origine de l'émission des substances dangereuses au sein de l'établissement ;
- Un état des perspectives d'évolution de l'activité (process, niveau de production ...) pouvant impacter dans le temps qualitativement ou quantitativement le rejet de substances dangereuses;
- La définition des actions permettant de réduire ou de supprimer l'usage ou le rejet de ces substances. Les actions mises en œuvre et/ou envisagées devront répondre aux enjeux vis à vis du milieu, notamment par une comparaison, pour chaque substance concernée, des flux rejetés et des flux admissibles dans le milieu. En particulier, l'exploitant définira un plan d'actions approprié dans le cas d'un rejet effectué dans une masse d'eau déclassée due à la présence excédentaire des substances dangereuses. Ce plan d'actions sera assorti d'une proposition d'échéancier de réalisation. Ces actions devront également répondre aux objectifs nationaux de réduction des émissions nationales.

Pour chacune des substances devant être réduite ou supprimée dans le rejet, l'étude devra faire apparaître l'estimation chiffrée pour chaque substance concernée, du rejet évité par rapport au rejet annuel moyen de l'installation (en valeur absolue en kg/an et en valeur relative en %), et être comparée avec les objectifs de réduction ou de suppression ci-avant précisée.

La trame de l'étude technico-économique est jointe en annexe B.

### **Article 8 - Les frais**

Les frais inhérents à l'application des prescriptions du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

### **Article 9 - Autres règlements d'administration publique**

Les conditions fixées par les articles précédents, ne peuvent, en aucun cas ni à aucune époque, faire obstacle à l'application des dispositions du Titre III du Livre II du code du travail (hygiène et sécurité) ainsi qu'à celles des règlements d'administration publique pris en application de l'article L.231-2 de ce même code.

### **Article 10 - Mesures de publicité**

En vue de l'information des tiers, les mesures de publicité prévues à l'article R.512-39 du code de l'environnement, sont mises en œuvre.

### **Article 11 - Sanctions**

En cas de non-respect des prescriptions du présent arrêté, il pourra être fait application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre V du code de l'environnement.

### **Article 12 - Exécution**

Un avis faisant connaître qu'une copie de l'arrêté portant prescriptions complémentaires est déposée dans les mairies de Sausheim et de Rixheim et mise à la disposition de toute personne intéressée, sera inséré par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux.

Un extrait du présent arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise sera affiché dans les mairies de Sausheim et de Rixheim pendant une durée minimum d'un mois et affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, le Sous-Préfet de Mulhouse, les Maires de Sausheim et de Rixheim et le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement chargé de l'inspection des Installations, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté dont une copie sera notifiée à la Société PSA PEUGEOT CITROEN MULHOUSE SNC.

Fait à Colmar, le 16 avril 2013  
Pour le Préfet et par délégation  
le Secrétaire Général

Signé

Xavier BARROIS

### **Délais et voie de recours**

(article R. 514-3-1 du Titre 1<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement).

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif Strasbourg :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

## Annexe A: Trame du programme d'actions

Préambule: le rapport de surveillance initiale contenant notamment le tableau récapitulatif des mesures et des explications éventuelles sur les origines des substances constitue le préalable indispensable à la réalisation du programme d'action ci-après,

### 1. Identification de l'exploitant et du site

- Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concernant le programme d'action au sein de l'établissement
- Activité principale du site et référence au(x) secteur(s) d'activité de la circulaire du 5/01/2009 (indiquer le secteur ou sous-secteur correspondant de l'annexe 1)
- Site visé par l'Arrêté ministériel du 29/06/04: si oui pour quelles rubrique ICPE et rubrique IPPC
- Nom et nature du milieu récepteur (milieu naturel ou STEP). En cas de rejet raccordé, préciser la date du porter à connaissance par l'exploitant auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement du programme de surveillance pérenne
- Milieu déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant.

### 2. Quelles sont les sources d'information utilisées (étude de branche, centre technique, bibliographie, fiche technico-économiques INERIS, fournisseurs, étude spécifique à votre site, résumé technique des BREF, autre)?

*Nota : des informations sont peut-être accessibles auprès de vos organisations professionnelles, par exemple au travers des partenariats de branche engagés avec les agences de l'eau dans les groupes IETI ([www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr)) ou dans les résumés techniques des BREF, documents européens décrivant par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles pour la protection de l'environnement (<http://aida.ineris.fr/bref/index.htm>). Les fiches technico-économiques élaborées par l'INERIS sont disponibles à partir du lien suivant <http://rsde.ineris.fr>.*

### 3. Identification des substances visées par le programme d'actions (tableau 1)

*Nota : au delà des substances sélectionnées par le biais des critères figurant dans la note RSDE de 2011, l'exploitant pourra, dans son intérêt, intégrer à ce programme d'action toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale.*

A minima les substances visées par le programme d'actions doivent figurées dans le tableau 1 suivant :

Nom de la substance	Classement en SDP, SP ou pertinents	Critère ayant conduit à la sélection dans le programme d'action	Flux massique moyen annuel en g/an		La valeur limite d'émission existant dans la réglementation et pour les sites visés par l'Arrêté ministériel du 29/06/04/, le niveau d'émission associée aux meilleures techniques disponibles dans le BREF considéré pour cette substance est elle respectée?		
		Valeur de la VLE du texte	Valeur de la BAT-AEL		Valeur actuelle dans le rejet		
		Concentration			Concentration moyenne et maximale		
		Flux journalier			Flux journalier moyen et maximal		
		Flux spécifique moyen et maximal si disponible			Flux spécifique moyen et maximal si disponible		
		Respect: o/n	Pas de VLE disponible	Respect: o/n	Pas de VLE disponible	Respect: o/n	Pas de VLE disponible



Chacune des substances visée au tableau précédent doit faire l'objet d'une fiche constituant le programme d'action,

La fiche d'action se présente de la façon suivante:

### Fiche d'actions pour la substance A

Nota:

1. Les action déjà réalisées ou en cours en vue de la réduction ou de la suppression des substances dangereuses y compris les actions d'amélioration de la qualité des rejets aqueux pour les paramètres d'autosurveillance doivent être intégrées à ce programme d'action si les gains peuvent être estimés ou mesurés si l'action est déjà mise en œuvre.
2. L'exploitant doit présenter dans le tableau ci-dessous toutes les actions qu'il a envisagées même si celles -ci ne sont pas retenues au titre du présent programme d'actions.
3. Si une même action a pour effet d'abatre plusieurs substances, celle-ci doit être intégrée dans chacune des fiches relatives aux différentes substances.
4. L'analyse des solutions de réduction comparativement aux MTD qui a pu être menée au sein du bilan de fonctionnement pourra être utilisée pour renseigner les tableaux suivants.

Origine (s) probable(s) ( <i>Matières premières, process (précisez l'étape), eau amont, drainage de zones polluées, pertes sur le les réseaux, autres</i> )		
Action N°1 ( <i>substitution, suppression, recyclage, traitement, enlèvement déchets, autre</i> )		
Concentration avant action en µg/L <i>Concentration moyenne annuelle sur année début de surveillance pérenne si pas d'action de limitation de rejets de substances mise en œuvre</i> <i>Concentration moyenne annuelle sur une année de référence à définir si cation de limitation de rejets de substance mises en œuvre et quantifiable</i>		
Flux annuel ( <i>année de référence définie pour la concentration</i> ) avant action en g/an		
Flux spécifique avant action en g/unité de production		
Concentration après action en µg/L <i>Concentration moyenne annuelle ou estimée</i>		
Flux après action en g/an		Pourcentage d'abattement
Flux spécifique après action en g/unité de production		
Coût d'investissement		
Cout annuel de fonctionnement		
Solution si aucune solution déjà réalisée ou sélectionnée au programme d'actions, les investigation approfondies devront être menées	Déjà réalisée: oui/non	
	Sélectionnée par l'exploitant au programme d'action: oui/non	
	Devant faire l'objet d'investigation approfondies: oui/non	
	Solution envisagée mais non retenue	
Raison du choix		
Date de réalisation prévue ou efficace		
Autre (s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...), consommation d'eau, déchets, énergies impacts en plus ou en moins par l'action envisagée, précision de la nature de l'impact		
Commentaires		

En cas de raccordement à une station d'épuration collective, l'abattement est-il mesuré pour la substance considérée? Si oui, préciser l'abattement en %	
--	--

#### 4. Tableau de synthèse (tableau 2)

Le tableau 2 ci dessous est à remplir à partir de la fiche substance (modèle ci dessus) en reprenant dans la première colonne la liste des substances du tableau 1. Seules les actions retenues et/ou déjà mises en œuvre sont à mentionner dans ce tableau.

<i>A minima substance visées par le programme d'action</i>	<i>Pour chaque substance, une des deux colonne au moins doit nécessairement être renseignée</i>						
Nom de la substance	Sélectionnée par le programme d'action	Fera l'objet d'une étude technico-economique	Classement SDP, SP ou pertinentes	Pourcentage d'abattement global attendu	Flux après action inférieur au critère programme d'action	Flux évité en g/an	Échéancier possible (sous forme de date) ou date effective si action déjà réalisée
					Oui/Non		

## **Annexe B: Trame de l'étude technico-économique prévue par la circulaire RSDE du 5 janvier 2009**

### **Objectifs et utilisation des résultats de l'étude :**

#### **L'étude technico-économique (ETE) a pour objectif :**

- **D'examiner sans a priori** toutes les techniques visant à prévenir les émissions de substances provenant de l'installation objet de l'étude technico-économique, les supprimer ou, si cela n'est pas possible, à les réduire.
- **De fournir les éléments** d'évaluation de l'efficacité et de l'efficience<sup>1</sup> des techniques disponibles. Les études technico-économiques doivent proposer des solutions techniques de réduction des flux polluants selon l'état de l'art actuel et l'analyse des spécificités de l'installation en présence.
- **De proposer des solutions** de réduction ou de suppression de ces substances, argumentées techniquement et économiquement, au regard des solutions réalistes retenues et éventuellement de l'état de la masse d'eau.
- **De permettre aux services de l'inspection d'établir, sur la base des propositions de l'exploitant, et en collaboration avec lui, un plan de réduction qui sera intégré dans un acte administratif afin de définir, à un niveau géographique pertinent pour atteindre les objectifs de qualité du milieu (unité hydrographique, bassin hydrographique, niveau national...), les actions de réduction/suppression qui seront effectivement mises en œuvre sur le site et leur calendrier de mise en œuvre, en cohérence, d'une part, avec la sélection des actions les plus efficaces permettant l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau et, d'autre part, avec les objectifs nationaux de réduction des émissions nationales.** Comme indiqué dans la note du 27 avril 2011 (§ 3,2), ce travail de l'inspection s'effectuera en lien avec les services locaux de la police de l'eau et de l'agence de l'eau, au sein des MISE, et pourra tenir compte de l'état de contamination globale du milieu et de la proportion de la contribution des rejets ponctuels à cette contamination. Il pourra également s'effectuer sur instruction nationale de la DGPR, qui disposera grâce aux déclarations annuelles des émissions de substances dangereuses, toutes régions et tous secteurs industriels confondus, d'une vision d'ensemble des émissions de substances dangereuses par le monde industriel. Il est clair que ce sont alors les solutions ayant le meilleur rapport émission évitée/coût de la réduction qui seront à privilégier en hiérarchisant les efforts en fonction de l'importance des contributeurs et des impacts réels sur le milieu. Par ailleurs, si la mise en œuvre industrielle d'une solution de traitement de réduction est requise, une étude d'industrialisation doit être menée dans un second temps, en lien étroit avec l'industriel afin de donner des garanties de résultat avant d'établir des prescriptions réglementaires. Selon la complexité du dossier, cette étude pourra inclure des essais de faisabilité (essais en laboratoire voire mise en place d'un pilote sur site, selon les enjeux).

**Nota : Si un programme d'actions a déjà été réalisé préalablement à cette étude, l'insérer en appendice et reprendre les éléments de ce document pour répondre aux parties I et II ci-dessous.**

---

<sup>1</sup> L'efficience est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

### **Constitution de l'étude :**

L'étude remise par l'exploitant doit comporter dans une première partie introductive les éléments listés aux chapitres I à III ci-dessous avec les tableaux 1 et 2 remplis (*ces deux tableaux sont fournis dans un fichier dédié avec un format imposé disponible sur le site <http://www.ineris.rsde.fr>*). Le cœur de l'étude est ensuite constitué des éléments présentés dans les chapitres IV à VI ci-après.

#### **1. Identification de l'exploitant et du site**

- Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concernant l'étude technico-économique au sein de l'établissement
- Situation réglementaire : référence et date de l'arrêté préfectoral d'autorisation
- Effectifs
- Activité principale du site et référence au(x) secteurs d'activité de la circulaire du 5/01/09 (cf. appendice 1)
- Site visé par la directive Emissions Industrielles 2010/75/UE (IED) du 24/11/2010 (anciennement directive IPPC) : si oui pour quelles rubriques ICPE et rubriques de l'appendice I de la Directive.

#### **2. Identification du milieu ou de l'installation destinataire du rejet**

- Type de rejet : rejets canalisés vers le réseau (pluvial ou eaux usées), vers une station d'épuration collective (STEP), vers la masse d'eau ou les sols (infiltration, épandage, ...)
- Nom et nature du milieu récepteur (rejet direct au milieu naturel ou via une step collective de destination)
- Si rejet milieu naturel, quand ils sont connus (l'administration pourra être interrogée pour savoir si elle dispose de ces éléments) : débit moyen et débit d'étiage QMNA5, milieu récepteur final déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant et éventuellement le niveau de confiance associé à la méthode d'évaluation de l'élément de qualité déclassant.
- Si rejet raccordé à une step collective, abatement de cette step collective et, quand ils sont connus, débit moyen et débit d'étiage QMNA5 du milieu récepteur final, déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant et éventuellement le niveau de confiance associé à la méthode d'évaluation de l'élément de qualité déclassant..

#### **3. Identification des substances devant faire l'objet d'études de réduction**

Le tableau 1 figurant en appendice 2 doit être rempli selon le modèle imposé.

Nota 1 : au delà des substances sélectionnées par le biais des critères figurant dans la note complémentaire RSDE du 27 avril 2011, l'exploitant pourra, s'il le juge pertinent, afin de mettre en évidence les autres gains ou les effets croisés, intégrer à l'étude technico-économique toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale.

Nota 2 : Les substances déjà traitées dans un éventuel programme d'action remis à l'inspection préalablement à l'ETE doivent être indiquées dans le tableau 1 recensant l'ensemble des substances faisant l'objet d'études de réduction (programme d'action et ETE). A l'exception des tableaux 1 et 2, la présente étude ne traite pas des substances pour lesquelles des actions de réduction sont décidées et mises en place notamment suite à un programme d'action, sauf, bien sûr si l'ETE permet d'apporter des éléments complémentaires.

#### 4. Analyse technico-économique des solutions envisageables

**Préambule** : cette partie constituée des chapitres 4 à 6 qui constitue le cœur de l'étude vise :

- ✓ à identifier l'origine des substances émises
- ✓ à identifier l'ensemble des solutions visant à réduire voire supprimer les émissions de ces substances, à la source et par le biais de moyens de traitement,
- ✓ à évaluer l'ensemble de ces solutions en terme de performance et de coût, les hiérarchiser et enfin présenter les solutions retenues sous la forme d'une stratégie d'action de réduction.

Pour cela, l'étude devra prendre en compte l'ensemble des éléments détaillés ci-après, le rédacteur étant libre de choisir la méthode (par substance ou par technique ou autre). Seuls sont imposés l'organisation en deux parties « origine des substances » et « identification des solutions », les formats des tableaux et des fiches actions.

Certaines solutions pourront être moins détaillées dès lors qu'il apparaît rapidement qu'elles sont non réalistes. Elles devront tout de même être identifiées et décrites et les arguments de leur abandon clairement précisés et quantifiés dans la partie IV. 2, c. Une action non réaliste est une action connue, disponible, quantifiable, chiffrable, mais dont l'application sur le cas étudié est manifestement, techniquement ou économiquement, impossible.

**Recherche bibliographique** : les documents utilisés sont intégrés au sein d'une liste numérotée à faire figurer en appendice de l'ETE. Il est fait référence à cette bibliographie dans le texte de l'étude.

*Nota : les documents qui pourront être utilisés, a minima, sont issus des sources suivantes : étude de branche, étude de centre technique, bibliographie scientifique, fiches technico-économiques INERIS<sup>2</sup>, étude d'ingénierie, fiches de donnée sécurité, étude spécifique à votre site, BREF<sup>3</sup> et conclusions sur les MTD<sup>4</sup> pertinents au regard de l'activité, indépendamment des obligations de l'installation au regard de la prise en compte des meilleures techniques disponibles MTD.*

*Des informations peuvent être accessibles auprès de vos organisations professionnelles, par exemple au travers des partenariats de branche engagés avec les agences de l'eau<sup>5</sup> ou dans les résumés techniques des BREF. A minima, une MTD pour laquelle des informations relatives aux substances dangereuses considérées a été établie dans un BREF (sectoriel ou transversal correspondant à une des activités du site à l'origine d'effluents aqueux) devra être étudiée. Pour les sites ne relevant pas de la Directive IPPC/IED, les éventuelles informations relatives aux substances dangereuses contenues dans le BREF constituent une source bibliographique supplémentaire permettant d'alimenter la réflexion au sein de l'ETE, leur mise en œuvre pour ces sites n'étant ni réglementaire ni obligatoire. Pour les sites relevant de la Directive IPPC/IED, le positionnement des émissions par rapport aux niveaux d'émission associés aux MTD pour les substances considérées devra être étudié et argumenté (cf. dernière colonne du tableau figurant à l'appendice 2).*

---

2 Les fiches technico-économiques élaborées par l'INERIS sont disponibles à partir du lien suivant [http://rsde.ineris.fr/fiches\\_technico.php](http://rsde.ineris.fr/fiches_technico.php)

3 Documents européens décrivant par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles pour la protection de l'environnement (<http://aida.ineris.fr/bref/index.htm>)

4 Documents distincts des BREF qui vont être élaborés suite à l'entrée en vigueur de la Directive Emissions Industrielles et sur la base desquels les VLE seront définies.

5 [Http://www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr) et [http://www.ineris.fr/rsde/modelisation\\_vle.php](http://www.ineris.fr/rsde/modelisation_vle.php)

- **Partie 1 : « origine des substances » : description des procédés, provenance des substances et investigations**

Procédés de fabrication, installations diverses en relation possible avec l'émission de substances dans l'eau (ne pas oublier les utilités, les voies de transfert atmosphérique, les phases transitoires...). Examen des fluides au plus près des procédés (eaux mères, lessives, lavage des sols, bains de traitement neufs et usés, ...)

Fournir la configuration des réseaux d'alimentation (précisions sur les eaux prélevées et collectées : eaux de forage, eaux d'alimentation, eaux pluviales, eaux provenant de surface susceptibles d'être polluées, effluents de process) et d'évacuation des eaux (séparatif, sélectifs, unitaires) pour préciser l'éventuelle contribution des eaux d'alimentation, des eaux pluviales, des rejets ponctuels, etc. En cas de provenance multiple, préciser les contributions respectives. Vérification des débits, flux et variabilité de ces grandeurs dans le temps. Un synoptique des usages de l'eau pourra éventuellement être fourni à cette fin.

Recherche sur les matériaux et produits manipulés (matières premières utilisées, consommables, emballages, bois traités, peintures, pièces ou produits lavés, produits générés par le site ...). En cas de provenance multiple, préciser les contributions respectives.

Rappel des éventuels gains obtenus préalablement à la mise en œuvre du programme d'actions et des actions ayant conduit à ces gains.

Éventuelles perspectives quant aux activités responsables des rejets pour les cinq ans à venir.

- **Partie 2 : « Examen des solutions »**

- **Faisabilité technique**

- 0) Inventaire des solutions ***au plus près de la source ou intégré au niveau du procédé***, sans a priori, sans omettre les actions déjà réalisées depuis la campagne RSDE1 :

Réduction de l'emploi de la substance

Substitution de produit

Substitution de procédé

Passage en rejet zéro

Intégration ou modification au niveau du procédé

Réduction de l'entraînement de substances vers l'eau

Stockage, manipulation des produits

Traitement de l'air

Gestion des déchets, collectes sélectives

Effets croisés (impact sur le rejet d'autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...), consommation d'eau, émissions atmosphériques, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, impacts sur l'organisation et la production, par l'action envisagée)

Pour chaque solution, fournir le descriptif technique, l'efficacité, l'efficience<sup>6</sup> et la faisabilité.

---

<sup>6</sup> L'efficience est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées. Des éléments qualitatifs et éventuellement quantitatifs (€/kg évitée, kWh/kg évitées...) si disponible sont attendus.

- a) Inventaire **des solutions de traitement**, sans a priori, sans omettre les actions déjà réalisées depuis la campagne RSDE1 :

Gestion des déchets, collectes sélectives

Traitement au plus près de l'émission

Traitement final avant rejet

Dans le cas de traitement déjà en place, description du traitement et de son efficacité sur la/les substance(s) considérée(s), possibilité d'évolution pour améliorer cette efficacité et l'incidence des solutions complémentaires de traitement étudiées sur les installations existantes (notamment possibilité d'évolution de l'outil épuratoire déjà en place).

Effets croisés (impact sur le rejet d'autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...)), consommation d'eau, transfert vers les émissions atmosphériques, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, impacts sur l'organisation et la production, par l'action envisagée).

Pour chaque solution, fournir le descriptif technique, l'efficacité attendue (intégrant éventuellement des éléments suite à des essais laboratoires), l'efficacité<sup>7</sup> et la faisabilité.

### **b) Cas particulier des rejets raccordés**

*Nota : tout rejet qui n'est pas déjà raccordé ne peut étudier cette possibilité conformément au paragraphe 2.3.4 de la note du 27/04/11.*

Les éléments disponibles sur l'efficacité de la STEP collective (industrielle ou mixte) en matière d'élimination des substances considérées pourront être pris en compte s'ils sont scientifiquement étayés et en démontrant que les molécules visées sont effectivement dégradées et non transférées de la phase aqueuse vers les boues, les éléments les plus probants étant bien entendu ceux relatifs à la STEP à laquelle l'industriel est raccordé.

L'exploitant démontrera, sur la base de documents justificatifs fournis par les gestionnaires de la STEP et du réseau auxquels il est raccordé, que le rejet des substances dangereuses considéré vers la STEP permet de garantir un niveau de protection de l'environnement au moins identique à l'efficacité d'un traitement in-situ qui aurait pu être obtenu par la mise en œuvre de la technique réaliste la plus efficace déterminée au §V de la présente étude et qu'il n'en résulte pas une augmentation inacceptable des charges polluantes dans le milieu récepteur final (via l'eau et les boues en cas d'épandage). Dans ce cas, le choix de ne pas traiter in-situ devra faire l'objet d'une fiche action prévue au §V ci-après.

#### **➤ Faisabilité économique**

Coûts (coûts d'investissement et de fonctionnement sur cinq ans ou une autre durée à préciser inférieure à 15 ans).

Préciser la façon dont les calculs de coûts ont été réalisés (clé de répartition si l'investissement a plusieurs finalités, amortissement, réduction des taxes, redevances...).

Les coûts demandés peuvent comprendre les coûts individuels "décomposés" suivants : coûts d'investissement, coûts liés à l'installation (procédé ou traitement des rejets), études et ingénierie du projet, achat et préparation du site, construction, tests et mise en service, coûts du capital mobilisé, coûts de démantèlement, coûts liés aux équipements entourant l'installation, équipements divers

---

<sup>7</sup> L'efficacité est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

auxiliaires, instrumentation, éventuels équipements de sécurité supplémentaires rendus nécessaires, coûts de maintenance et d'exploitation, coût de l'énergie (matériel, utilités (eau, produits chimiques, pièces détachées), eau, évacuation et traitement des déchets), coûts salariaux (y compris la formation du personnel), coût lié à la perte de qualité de production ou à la perte de production pendant les travaux de mise en place d'un système de traitement des substances, vente d'électricité ou de chaleur, vente d'effluents liquides traités ou de produits chimiques recyclés, valeur de revente des équipements, coûts évités (potentiellement sur l'ensemble des postes de coûts d'exploitation et de maintenance), autres bénéfices (économies d'énergie, amélioration de la qualité du produit, gain de production ...).

➤ **Argumentation pour identification des actions réalistes**

Arguments, à détailler suivant les critères suivants, ayant permis de retenir les actions réalistes :

- faisabilité technique
- faisabilité économique
- Association avec le projet industriel et ses évolutions prévisibles
- Argumentation sur un délai raisonnable de réalisation
- pour chaque action, pour l'ensemble des substances concernées par cette action, flux abattu par substance ou pourcentage d'abattement attendu par substance.

Les actions étudiées devront toutes faire l'objet d'un argumentaire tel que décrit ci-dessus.  
A la lumière de l'argumentation, les solutions irréalistes seront écartées.

*Nota : une action peut s'entendre comme la mise en œuvre d'une technique ou de la combinaison de plusieurs techniques pouvant concourir au résultat annoncé.*

## **5. Réalisation des fiches action pour les solutions réalistes**

Une fiche action par substance est élaborée suivant le modèle joint en appendice 3, en reprenant l'ensemble des actions réalistes.

*Nota : Une même action sera reprise dans plusieurs fiches si elle impacte plusieurs substances.*

Des arguments sur la pertinence environnementale au regard de l'importance du flux et de l'effet du rejet de la substance sur l'état du milieu récepteur peuvent être pris en compte pour étudier les fiches d'action réalistes et choisir parmi celles-ci les actions retenues :

- Position par rapport au flux admissible par le milieu (10% NQE \* QMNA5) pour chaque substance si les données sont disponibles
- Niveau de contamination du milieu récepteur par les substances dangereuses :
  - apport en % du flux contenu dans le rejet industriel pour chaque substance par rapport au flux constaté dans le milieu pour chaque substance ;
  - apport en % du flux contenu dans le rejet industriel pour chaque substance par rapport aux flux issus des rejets quantifiés et estimés dans le milieu récepteur pour la substance considérée (l'origine des données sera précisée : mesures complémentaires, base de données nationales (BDREP<sup>8</sup> ou autre à préciser), Agences de l'eau, etc.)
  - éventuellement, contribution à la réduction des apports par comparaison aux autres contributions recensées à l'échelle locale ou à l'échelle du bassin hydrographique et aux apports en flux annuels au milieu marin le cas échéant.

---

8 <http://www.irep.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php>



Pour les métaux et métalloïdes, pour comparer les émissions du site aux NQE, l'entreprise pourra prendre en compte la biodisponibilité et le bruit de fond géochimique du milieu pour évaluer l'impact réel de ses émissions de métaux et métalloïdes sur le milieu récepteur.

**6. Propositions de stratégie d'action présentant les solutions retenues par l'industriel et synthèse des gains attendus par rapport à la réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions retenues par l'industriel au terme du programme d'action et de l'ETE**

Argumentation complémentaire possible liée aux contraintes du milieu au regard des arguments détaillés au §5.

Synthèse présentant et justifiant les solutions retenues par l'industriel.

Résultat d'abattement global attendu, concentration finale et flux final de la substance dans le rejet obtenus par la mise en œuvre des actions sélectionnées et raisons du choix. Si dans le chapitre précédent on fixe une approche par substance, il s'agit ici de combiner les actions et donc de présenter les gains globaux attendus par substance, la solution optimale par substance n'étant pas forcément l'optimum pour chacune des substances.

Synthèse des gains obtenus par rapport à la réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions retenues par l'industriel au terme du programme d'action et de l'ETE : le tableau 2 figurant en appendice 4 doit être rempli selon le modèle imposé.

Position par rapport aux critères de flux absolus visés dans la note du 27 avril 2011 qui ont conduit à prescrire des études de réduction.

Nota : Les substances déjà traitées dans un éventuel programme d'action remis préalablement à l'ETE à l'inspection doivent être indiquées dans le tableau 2 qui permet d'afficher la synthèse des gains obtenus en terme de réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions identifiées au terme du programme d'action et de l'ETE.

Echéancier possible, prenant en compte le cas échéant, la phase de validation opérationnelle des solutions de traitement identifiées : proposition d'un planning de réalisation des actions de réduction/suppression précisant éventuellement les différentes phases de réduction/suppression.

Pour les techniques ou combinaison de techniques retenues par l'industriel et présentées dans ce chapitre, la fiche en appendice 5 contenant des éléments complémentaires est à fournir.

**Appendice 1 : Listes des secteurs d'activité issus de la circulaire du 5 janvier 2009**

N° du secteur	SECTEURS D'ACTIVITÉ	SOUS-SECTEURS D'ACTIVITÉ
1	ABATTOIRS	
2	INDUSTRIE PETROLIERE	2.1 Raffinage 2.2 Dépôts et terminaux pétroliers 2.3 Industries pétrolières : sites de mélanges et de conditionnement de produits pétroliers 2.4 Industries pétrolières : sites de synthèse ou de transformation de produits pétroliers (hors pétrochimie)
3	INDUSTRIE DU TRAITEMENT ET DU STOCKAGE DES DECHETS	3.1 Regroupement, prétraitement ou traitement des déchets dangereux 3.2 Installations de stockage de déchets non dangereux 3.3 Unité d'incinération d'ordures ménagères 3.4 Lavage de citernes 3.5 Autres sites de traitement de déchets non dangereux
4	INDUSTRIE DU VERRE	4.1 Fusion du verre 4.2 Cristalleries 4.3 Autres activités
5	CENTRALES THERMIQUES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE	
6	INDUSTRIE DE LA CHIMIE	
7	FABRICATION DE COLLES ET ADHÉSIFS	
8	FABRICATION DE PEINTURES	
9	FABRICATION DE PIGMENTS	
10	INDUSTRIE DU PLASTIQUE	
11	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC	
12	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES TEXTILES	12.1 Ennoblement 12.2 Blanchisseries
13	INDUSTRIE PAPETIERE	13.1 Préparation de pâte chimique 13.2 Préparation de pâte non chimique 13.3 Fabrication de papiers/cartons
14	INDUSTRIE DE LA METALLURGIE	14.1 Sidérurgie 14.2 Fonderies de métaux ferreux 14.3 Fonderies de métaux non ferreux 14.4 Production et/ou transformation des métaux non ferreux
15	INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE : Formulation galénique de produits pharmaceutiques	
16	INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE	
17	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)	
18	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)	18.1 Activité vinicole 18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale) hors activité vinicole
19	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX	
20	INDUSTRIE DU TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX	
21	INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE	
22	INDUSTRIE DU BOIS	
23	INDUSTRIE DE LA CERAMIQUE ET DES MATERIAUX REFRACTAIRES	
24	INDUSTRIES DU TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX	

**Appendice 2 : Tableau 1 : Identification des substances faisant l'objet d'études de réduction (a minima toutes les substances visées par le programme d'action et l'ETE)**

Nom de la substance	Classement en SDP (ou liste 1 de la directive 76), SP (ou état écologique) ou pertinentes	Critère ayant conduit à la sélection dans le programme d'action/ETE :		Flux déjà abattu le cas échéant grâce à la mise en œuvre d'actions entre l'année de référence <sup>9</sup> et le début de la surveillance pérenne en g/an	flux massique moyen annuel sur l'année de référence <sup>10</sup>	Flux massique moyen annuel en g/an émis au moment de la rédaction de l'ETE si programme d'action mis en oeuvre	La valeur limite d'émissions existante dans la réglementation (arrêté préfectoral et arrêté ministériel) ou les BAT-AEL <sup>11</sup> définies dans les BREF pertinents pour le site pour les sites relevant de la directive IPPC/IED pour cette substance est-elle respectée ?			
		Sélection volontaire par l'exploitant	Case à cocher				Valeur de la VLE <sup>12</sup> et référence du texte	Valeur de la BAT-AEL		Valeur actuelle dans le rejet <sup>13</sup>
		critère flux absolu	Case à cocher							
		Milieu	Case à cocher				Concentration			Concentration moyenne et maximale
							Flux journalier			Flux journalier moyen et maximal
							Flux spécifique moyen et maximal si disponible			Flux spécifiques moyen et maximal si disponibles
							Respect : o/n	Pas de VLE disponible	Respect : o/n	Pas de VLE disponible

9 l'année de référence pour établir ce flux est l'**année 2004** ou une autre année de référence à définir si une action orientée pour réduire les émissions de substances dangereuses clairement identifiée et dont les gains peuvent être quantifiés a été menée avant 2004

10 le flux massique moyen annuel est calculé sur la base des résultats de la campagne de mesures à partir de la moyenne arithmétique des flux massiques annuels disponibles calculés selon la règle suivante : produit de la concentration moyenne et du débit annuel calculés comme suit :

concentration moyenne sur l'année =  $(C1 \times D1 + C2 \times D2 + \dots + Cn \times Dn) / (D1 + D2 + \dots + Dn)$  où n est le nombre de jour où des mesures de concentration et de débit sont disponibles - débit annuel =  $((D1 + D2 + \dots + Dn) / n) \times$  nombre de jours de rejet sur l'année où n' est le nombre de mesures de débit disponible

11 niveau d'émission associée aux meilleurs techniques disponibles dans le ou les BREF considéré(s) pour les sites concernés par la Directive 2010/75/UE du 24/11/2010

12 VLE en concentration, flux ou flux spécifique éventuellement imposées par la réglementation

13 valeurs exprimées dans les mêmes unités que les VLE fixées dans les textes réglementaires figurant dans la première colonne « Valeur de la VLE et référence du texte »

### Appendice 3 : Fiche d'actions pour la substance A

*Nota : En multipliant les colonnes, on peut faire apparaître une comparaison entre les différentes actions de réduction pour une même substance.*

Action N°1 <i>(substitution, suppression, recyclage, traitement, enlèvement déchet, autre)</i>		
<b>Concentration moyenne annuelle avant action <sup>14</sup>en µg/l</b>		
Flux annuel ( <i>année de référence définie pour la concentration</i> ) avant action en g /an		
<b>Concentration moyenne annuelle ou estimée après action en µg/l</b>		
Flux annuel estimé après action en g /an		
Flux abattu estimé en g/an		Pourcentage d'abattement
<b>Apport au milieu</b>	10 %NQE* QMNA5	
	En % du flux constaté dans le milieu	
	En % des rejets connus sur le milieu récepteur pour la substance considérée	
<b>Faisabilité économique<sup>15</sup></b>	<b>0.1 -Coût d'investissement en €</b>	<b>0.2 -</b>
	Coût d'investissement en €/g abattu	
	Coût annuel de fonctionnement (incluant la maintenance et les taxes) en €	
	Coût annuel de fonctionnement en €/g abattu	
	Autres coûts éventuels	
	Éventuelles économies réalisées	
<b>0.3 -Autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...), consommation d'eau, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, par l'action envisagée</b>		
<b>0.4 -Solution retenue/ non retenue par l'industriel</b>		
<b>0.5 -Arguments et raison principale du choix</b>		
<b>0.6 -Date de réalisation possible ou échéancier</b>		
Commentaires (effets croisés potentiels avec autre(s) action(s), nécessité de validation par un essai opérationnel technique, etc.)		

14 l'année de référence pour établir ce flux est l'année 2004 ou une autre année de référence à définir si une action orientée pour réduire les émissions de substances dangereuses clairement identifiée et dont les gains peuvent être quantifiés a été menée avant 2004

15 Pour les coûts de fonctionnement, ceux-ci pourront être calculés sur une période de 5 ans ou plus si cette période est inférieure à 15 ans et ensuite annualisés pour intégrer le tableau ci-dessus. Le paragraphe IV.2.b de la présente trame détaille les coûts pouvant être pris en compte dans ces calculs de faisabilité économique.

**Appendice 4 : tableau 2 synthèse des gains attendus en matière de réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en oeuvre des solutions identifiées au terme du programme d'action et de l'ETE**

*Nota : ce tableau de synthèse qui vise l'ensemble des substances visées par le programme d'action et l'ETE reprend également les substances étudiées dans le programme d'action pour indiquer les réductions obtenues suite à la mise en œuvre des actions proposées dans ce programme.*

Nom de la substance	Classement en SDP (ou liste 1 de la directive 76), SP (ou état écologique) ou pertinentes	Pourcentage d'abattement global attendu ou obtenu	Flux abattu en g/an	Flux après action : la valeur du flux prévue est elle inférieure au critère absolu « étude de réduction » de la note RSDE du 27/04/11 ?		Echéancier possible <sup>16</sup>	
						Date de début action	Date fin ou prévisionnelle
				valeur	Oui/non		
				valeur	Oui/non		
				valeur	Oui/non		

**Appendice 5 : Technique(s) retenue(s) par l'industriel à l'issue de l'étude technico-économique - Synthèse des éléments relatifs au fonctionnement et aux performances environnementales**

**Coordonnées de l'établissement**

Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concerné par l'ETE	
Activité principale du site et référence au(x) secteurs d'activité de l'annexe 1 de la circulaire du 5/01/09	
Activités visées par l'annexe I de l'arrêté ministériel du 29/06/2004 « classement IPPC <sup>(1)</sup> »	

(1) Indiquer « non concerné » si l'établissement n'est pas visé par les rubriques de cette annexe

**Eléments relatifs à la technique retenue par l'industriel à l'issue de l'étude technico-économique qui sera mis en place sur le site**

Intitulé :

Type de technique :

- substitution d'une substance dangereuse ☐
- technique intégrée au niveau du procédé ☐
- technique de traitement des effluents :
  - interne ☐
  - externe :
    - raccordement ☐
    - installation de traitement de déchets ☐

<sup>16</sup> sous forme de date JJ/MM/AA

Substance(s) qui a(ont) conduit à étudier et retenir la technique :

Période ou date prévue pour la mise en place de la technique :

Description	Description succinct de la technologie (inclure schéma de fonctionnement et/ou vue générale)
<b>Principales substances abattues et performances attendues</b>	<p>Préciser les substances pour lesquelles la technologie est mise en œuvre afin de réduire leur rejet</p> <p>Préciser les autres incidences également obtenues (émissions de polluants dans l'eau et dans l'air, évolution des déchets en quantité et dangerosité, consommation d'eau, d'énergie, de matières premières, suppression de risques accidentels...), Préciser des éventuels gains liés à la production (productivité, qualité produit...)</p> <p>Préciser les performances attendues au niveau de la technique par rapport aux substances et paramètres identifiés ci-avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concentrations et flux en amont et en aval de la technique, pourcentage d'abattement en résultant</li> <li>- fréquences considérées pour l'obtention de ces performances (ex : moyenne quotidienne sur prélèvement 24h, mensuelle ou 90 percentiles, maximale en mesure instantanée...); on pourra donner également la performance moyenne annuelle attendue</li> <li>- normes de mesure auxquelles il est fait référence</li> <li>- le débit moyen</li> </ul> <p>Préciser de la même manière les performances attendues avant rejet dans le milieu naturel ou dans le réseau public et rappeler les performances réelles avant installation de la technique (préciser l'année d'obtention des données et les éléments de calcul en cas de présentation de moyennes)</p>
<b>Effets croisés</b>	<p>Préciser à l'inverse les désavantages de la technique en termes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'émissions de polluants ou de production de déchets</li> <li>- de consommations</li> <li>- de dégradation ou de contraintes supplémentaires au niveau de la production</li> </ul>
<b>Conditions opératoires, limites d'application et restrictions</b>	<p>Préciser les paramètres de fonctionnement requis : débit maximal en entrée, température, pH, présence de substances pouvant dégrader la performance</p> <p>Préciser les éventuelles contraintes en termes d'exploitation et de maintenance</p> <p>Préciser les dérives potentielles connues de la performance et les éléments de maîtrise en regard</p>
<b>Installations nouvelles / existantes</b>	<p>Préciser si la mise en œuvre de la technique nécessite de remplacer l'installation ou le procédé existant ou bien s'il s'agit d'une modification de l'installation ou du procédé existant</p> <p>Préciser les éventuels freins ou leviers à la mise en place de la technique (encombrement...)</p>
<b>Eléments financiers</b>	<p>Préciser les coûts d'investissement et de fonctionnement sur 5 ans ou une autre durée à préciser inférieure à 15 ans de la technologie ainsi que les autres coûts éventuels et les éventuelles économies.</p> <p>Les coûts demandés peuvent comprendre les coûts individuels "décomposés" suivants : coûts d'investissement, coûts liés à l'installation (procédé ou traitement des rejets), études et ingénierie du projet, achat et préparation du site, construction, tests et mise en service, coûts du capital mobilisé, coûts de démantèlement, coûts liés aux équipements entourant l'installation, équipements divers auxiliaires, instrumentation, éventuels équipements de sécurité supplémentaires rendus nécessaires, coûts de maintenance et d'exploitation, coût de l'énergie (matériel, utilités (eau, produits chimiques, pièces détachées), eau, évacuation et traitement des déchets), coûts salariaux (y compris la formation du personnel), coût lié à la perte de qualité de production ou à la perte de production pendant les travaux de mise en place d'un système de traitement des substances, vente d'électricité ou de</p>

	<p>chaleur, vente d'effluents liquides traités ou de produits chimiques recyclés, valeur de revente des équipements, coûts évités (potentiellement sur l'ensemble des postes de coûts d'exploitation et de maintenance), autres bénéfices (économies d'énergie, amélioration de la qualité du produit, gain de production ...).</p> <p>Préciser la façon dont les calculs ont été réalisés (clé de répartition si l'investissement a plusieurs finalités, amortissement, réduction des taxes, redevances...).</p> <p>Indiquer le coût (investissement+ fonctionnement sur 5 ans ou plus en €/g abattu).</p>
<b>Raisons ayant conduit à sélectionner la technologie</b>	Rappeler les raisons principales qui ont conduit l'industriel à opter pour la technologie retenue (ex : coût, taille de l'installation, performance...)
<b>Référence</b>	Indiquer les références du fournisseur (raison sociale, référence technologie...)

**PJ :** fascicule contenant les prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyse dans le cadre de la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique édité par la DRIRE Alsace.