

# **Annexe 1 : Listes par secteurs d'activité industrielle des substances dangereuses potentiellement présentes dans les rejets aqueux des établissements exerçant cette activité industrielle**

## **1. Rappel sur la construction des listes**

Chacune de ces listes est construite comme suit :

- **en gras**, les substances dangereuses communément retrouvées dans les rejets d'eaux industrielles des ICPE exerçant cette activité. La présence de ces substances peut notamment s'expliquer soit par leur utilisation directe au cours du process soit par leur présence dans des matériels connexes couramment utilisés dans ce secteur d'activité.
- *En italique*, les substances dangereuses dont la présence dans les rejets de certaines ICPE de ce sous-secteur a été constatée mais pour lesquelles soit :
  - seulement un nombre limité de rejeteurs ont été identifiés pendant la première campagne RSDE sans qu'il soit possible d'en déterminer a priori la typologie
  - il est possible, sans que cela ait pu pour l'instant être systématiquement démontré, que les eaux amont soient à l'origine de la présence de ces substances dangereuses.

## **2. Activités génériques faisant l'objet d'une liste de substances dangereuses susceptibles d'être émises dans les milieux aquatiques**

Parallèlement, la présence de certaines substances dangereuses détectées lors de la première phase de l'opération RSDE apparaît très corrélée à l'exercice d'activités bien identifiées au sein des ICPE sans que ces activités ne soient systématiquement liées à un secteur d'activité. Il s'agit :

- du trichloréthylène et du tétrachloroéthylène, solvants pouvant être utilisés pour le **dégraissage de pièces mécaniques**. Ces deux polluants seront donc ajoutés dans la liste des substances à surveiller en cas de dégraissage de pièces mécaniques sur site, sauf si l'exploitant peut justifier du non-emploi de ces solvants. Certaines listes sectorielles visant des installations qui manipulent des métaux comportent déjà ces deux solvants dans les listes en gras. Pour ces secteurs, c'est au vu des justifications de non-emploi de ces solvants dans les préparations de dégraissage de pièces mécaniques que l'inspecteur pourra juger de la nécessité ou non de surveiller ces substances dans les rejets.
- Des alkylphénols, du chloroforme et de l'acide chloroacétique, liés à des **activités de nettoyage**. La plus grande partie des nonylphénols et octylphénols (famille des alkylphénols) est utilisée pour produire des éthoxylates de nonyl ou octylphénols qui sont ensuite incorporés dans des formulations de tensioactifs entrant dans la composition de certains produits lessiviels utilisés lors de lessivages ou désinfections industrielles. Le chloroforme peut être synthétisé en présence d'eau de javel et de matière organique. L'acide chloroacétique peut être synthétisé lors de traitement de chloration ou d'ozonation. Ces substances seront donc à rechercher dans les rejets aqueux dès lors que les pratiques et les produits utilisés sur le site industriel, notamment lors des opérations de nettoyage de circuits ou de traitement d'installations de refroidissement de type tour aéroréfrigérante, pourront conduire à l'apparition de ces substances. Ces produits apparaissent dans les listes en gras pour des secteurs effectuant régulièrement des nettoyages. L'inscription de ces substances sur la liste à surveiller est à juger de la même manière que pour les solvants tel que décrit ci-dessus.
- **de produits phytopharmaceutiques à usage d'herbicides** (alachlore, atrazine diuron, isoproturon, simazine, trifluraline). Parmi ces substances utilisées comme herbicides et figurant dans les annexes de la DCE, toutes à l'exception de l'isoproturon font l'objet en France d'un retrait du marché et d'un retrait d'usage prenant effet au plus tard le 31 décembre 2008 (cf. avis du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche publié au JO du 28 mars 2008). Il est donc important que l'inspecteur sensibilise le gestionnaire d'une installation classée qui traiterait une grande quantité d'espaces verts sur son site à l'interdiction d'utilisation de produits commerciaux contenant ces substances et au respect des bonnes pratiques en matière d'utilisation de produits phytopharmaceutiques. Ces actions s'inscrivent totalement dans la mise en œuvre du plan ECOPHYTO 2018 lancé en septembre 2008 par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche en application des engagements du Grenelle de l'Environnement, l'axe 7 de ce plan prévoyant la réduction et la sécurisation de l'usage des produits phytopharmaceutiques en zone non agricole.

### **3. Substances dangereuses traitées hors des listes sectorielles**

#### ***Cas du DEHP :***

L'un des résultats de la première phase de la campagne RSDE est de montrer une contamination quasi généralisée des rejets d'eaux industrielles par la substance DEHP. Ce produit est en effet largement utilisé comme plastifiant dans divers produits plastiques (canalisations, bâches plastiques, flacons) très couramment présents au sein des ICPE. Du fait de cette utilisation très diffuse, aucune activité industrielle ne peut clairement être identifiée par rapport aux autres comme émettrice de cette substance. Il est donc inutile d'imposer à toutes les ICPE de mesurer leurs émissions de DEHP puisque l'immense majorité des ICPE ne disposeront pas de moyens d'action spécifiques leur permettant de réduire leurs émissions de cette substance. C'est plutôt par la substitution de ce produit dans la conception des équipements plastiques, substitution d'ailleurs largement entamée pour certains équipements, tels que les jouets, les revêtements de sols ou les câbles que pourra s'amorcer véritablement une réduction des émissions de cette substance dans le milieu aquatique. Le DEHP qui devrait donc figurer dans toutes les listes ne sera pas traité par la surveillance dans les rejets mais par une action en amont sur l'identification des sources de ce polluant. En effet, une étude approfondie sera conduite par l'INERIS en 2009 afin d'étudier toutes les sources de contamination par cette substance et d'identifier les leviers d'action pour réduire les rejets de DEHP présentant le meilleur qualité/coût (bonnes pratiques, méthodes alternatives et mesures compensatoires).

#### ***Cas des 5 HAP dangereux prioritaires :***

Le cas des 5 HAP classées substances dangereuses prioritaires (benzo(a)pyrène, benzo(k)fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène) fera également l'objet d'une étude approfondie dans la mesure où ces polluants sont présents dans un grand nombre de rejets industriels mesurés dans le cadre de la première campagne RSDE mais où l'activité industrielle ne constitue sans doute pas la source majoritaire comparées à d'autres types de sources et notamment les émissions atmosphériques liées aux combustions et au transport routier. Cependant, les émissions de ces 5 substances par certains secteurs industriels utilisant des produits les contenant méritent d'être quantifiées de manière plus précise.

#### ***Cas des chloroalcanes***

Considérant l'absence de méthode normalisée pour l'analyse des chloroalcanes dans les eaux, ces substances ne figurent pas dans les listes sectorielles compte tenu de l'impossibilité en l'état actuel des connaissances d'exploiter de manière fiable les résultats qui pourraient être obtenus par mesure dans les eaux. Néanmoins, cette substance est encore utilisée en France dans l'usinage du métal comme huile de coupe, comme plastifiant et retardateur de flamme dans des peintures, des revêtements et du caoutchouc, comme solution de trempage dans l'industrie du cuir, dans des mastics, et comme agent imprégnant dans l'industrie du textile. Il est donc demandé pour les sites de ces secteurs qui n'auraient pas pu justifier de l'impossibilité de rejet de cette substance, d'évaluer de manière qualitative les émissions de cette substance (par exemple par le biais de bilan matière) afin de déclarer ces émissions sous GEREP.

#### ***Cas des PCB***

La première phase de l'opération RSDE montre clairement qu'aucun secteur d'activité industriel ne peut à l'heure actuelle être « étiqueté » comme rejeteur de PCB.

Les rejets de PCB n'ont été détectés que dans 2% des sites environ. Les teneurs mesurées sont faibles, de l'ordre du microgramme par litre au maximum, et les flux estimés des rejets sont en général très faibles (de l'ordre du mg/jour pour les plus gros rejets). De plus, à chaque fois que des investigations ont été menées pour détecter les sources émettrices, ce sont des sources ponctuelles, indépendantes de l'activité de l'établissement qui ont pu être mises en évidence : fuite d'un vieux compresseur, relargage de la peinture d'une vieille cuve....Les PCB ne figurent donc en gras dans aucune liste sectorielle. D'autres actions de l'inspection menées concomitamment visent à s'assurer du respect de la réglementation relative à l'élimination des équipements contenant des PCB.

### **4. Fiches technico-économiques sur les substances**

Des fiches technico-économiques relatives à 56 substances dangereuses sont disponibles sur le site Internet <http://rsde.ineris.fr/> (rubrique : accès aux fiches). Chaque fiche comprend notamment pour la substance étudiée un point sur la réglementation nationale et internationale spécifique à la substance et ses modes de production et d'utilisation.

N° du secteur	SECTEURS D'ACTIVITE	SOUS-SECTEURS D'ACTIVITE
1	<b>ABATTOIRS</b>	/
2	<b>INDUSTRIE PETROLIERE</b>	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	<b>INDUSTRIE DU TRAITEMENT ET DU STOCKAGE DES DECHETS</b>	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	<b>INDUSTRIE DU VERRE</b>	4.1 Fusion du verre 4.2 Cristalleries 4.3 Autres activités
5	<b>CENTRALES THERMIQUES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE</b>	/
6	<b>INDUSTRIE DE LA CHIMIE</b> (chimie fine, chimie minérale, chimie organique, chlorochimie, cosmétique, pétrochimie, fabrication d'engrais, fabrication d'explosifs, pharmacie (hors galénique), formulation de produits phytopharmaceutiques) La quasi-exhaustivité des sites de ce secteur ayant fait l'objet d'investigations lors de la première campagne RSDE menée depuis 2002, aucune liste sectorielle n'a été définie : il convient pour l'inspecteur de tenir compte du ou des résultats mesurés lors de la première campagne pour poursuivre la surveillance : les substances qui ont été mesurées dans le respect des limites de quantification fixées à l'annexe 5 sont maintenues en première phase de surveillance décrite au paragraphe 2.2.. Les paramètres qui, lors de la première campagne, n'ont pas été mesurés en raison d'une limite de quantification de la mesure supérieure à celle fixée à l'annexe 5 devront par défaut être reconduits et mesurés en première phase de surveillance. Pour les sites de ce secteur qui n'auraient pas fait l'objet d'investigations lors de la première campagne RSDE, les 106 substances visées dans la première campagne RSDE seront à rechercher lors d'une mesure initiale pour pouvoir retenir, sur la base du critère visé ci-dessus, les paramètres maintenus pour la suite de la surveillance initiale.	
7	<b>FABRICATION DE COLLES ET ADHESIFS</b>	/
8	<b>FABRICATION DE PEINTURES</b>	/
9	<b>FABRICATION DE PIGMENTS</b>	/
10	<b>INDUSTRIE DU PLASTIQUE</b>	/
11	<b>INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC</b>	/
12	<b>INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES TEXTILES</b>	12.1 Ennoblissement 12.2 Blanchisseries
13	<b>INDUSTRIE PAPETIERE</b>	13.1 Préparation de pâte chimique 13.2 Préparation de pâte non chimique 13.3 Fabrication de papiers/cartons
14	<b>INDUSTRIE DE LA METALLURGIE</b>	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	<b>INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE : Formulation galénique de produits pharmaceutiques</b>	/
16	<b>INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE</b>	/
17	<b>INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)</b>	/
18	<b>INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)</b>	18.1 Activité viticole 18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale) hors activité viticole
19	<b>INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX</b>	/
20	<b>INDUSTRIE DU TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX</b>	/
21	<b>INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE</b>	/
22	<b>INDUSTRIE DU BOIS</b>	/
23	<b>INDUSTRIE DE LA CERAMIQUE ET DES</b>	/



## 1. ABATTOIRS

<b>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</b>
<b>Trichlorométhane (Chloroforme)</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Zinc</b>
<i>Mercur</i>
<i>Fluoranthène</i>
<i>Toluène</i>
<i>2,4,6 trichlorophénol</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Ethylbenzène</i>
<i>Anthracène</i>
<i>Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Plomb et ses composés</i>
<i>Cadmium et ses composés</i>

## 2. INDUSTRIE DU PETROLE

### 2.1 Raffinage

<b>HAP (famille)- 5 SDP</b>
<b>Anthracène</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Arsenic et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Xylènes ( Somme o,m,p)</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Benzène (pour les sites producteurs de benzène)</b>
<i>Tétrachloroéthylène</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Hexachlorobenzène</i>
<i>Benzène (pour les sites non producteurs de benzène)</i>
<i>Biphényle</i>
<i>Tributylphosphate</i>

### 2.3 Industries pétrolières : sites de mélanges et de conditionnement de produits pétroliers

<b>Anthracène</b>
<b>Dichlorométhane</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Tributylphosphate</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Zinc</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>HAP (famille) - 5 SDP</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Hexachloropentadiène</b>
<b>2 nitrotoluène</b>
<b>Fluoranthène</b>

### 2.2 Dépôts & Terminaux pétroliers

<b>Nonylphénols</b>
<b>Anthracène</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Arsenic</b>
<b>Benzène</b>
<b>Octylphénols</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc</b>
<i>Biphényle</i>
<i>Cuivre et ses composés</i>
<i>Toluène</i>
<i>Tributylphosphate</i>
<i>Xylènes ( Somme o,m,p)</i>

### 2.4 Industries pétrolières : sites de synthèse ou de transformation de produits pétroliers (hors pétrochimie)

<b>Anthracène</b>
<b>Dichlorométhane</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Tributylphosphate</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Zinc</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>1,2 dichlorobenzène</b>
<b>1,2 dichloroéthylène</b>
<b>1,3 dichlorobenzène</b>
<b>3,4 dichloroaniline</b>
<b>Toluène</b>
<b>4 chloro-3-méthylphénol</b>
<b>1,2,3 trichlorobenzène</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Xylènes ( Somme o,m,p)</b>
<b>Biphényle</b>
<b>Tétrachloroéthylène</b>
<b>Trichloroéthylène</b>

### 3. TRAITEMENT ET STOCKAGE DES DECHETS

#### 3.1 Regroupement, prétraitement ou traitement des déchets dangereux

<b>Nonylphénols</b>
<b>Hexachlorocyclohexane (alpha isomère)</b>
<b>Anthracène</b>
<b>Arsenic et ses composés</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Dichlorométhane (chlorure de méthylène)</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Diuron</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Hexachlorocyclohexane (gamma isomère - Lindane)</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Tétrachloroéthylène</b>
<b>Trichloroéthylène</b>
<b>Toluène</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Simazine</i>
<i>Atrazine</i>
<i>Benzène</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Ethylbenzène</i>
<i>Isoproturon</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Octylphénols</i>
<i>Pentabromodiphényléther</i>
<i>Pentachlorophénol</i>
<i>Tributylphosphate</i>
<i>Xylènes ( Somme o,m,p)</i>

#### 3.2 Installation de stockages de déchets non dangereux

<b>Nonylphénols</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Octylphénols</b>
<b>Arsenic</b>
<b>Chrome</b>
<b>Zinc</b>
<i>Benzène</i>
<i>Cuivre et ses composés</i>
<i>Diuron</i>
<i>Isoproturon</i>
<i>Pentachlorophénol</i>
<i>Plomb et ses composés</i>
<i>Toluène</i>
<i>Tributylphosphate</i>
<i>Hexachlorocyclohexane ( alpha isomère)</i>
<i>Mercure et ses composés</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Trichloroéthylène</i>

### 3.3 Unité d'incinération d'ordures ménagères

<b>Nonylphénols</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Pentachlorophénol</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>2,4,6 trichlorophénol</i>
<i>Anthracène</i>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Hexachlorocyclohexane (gamma isomère - Lindane)</i>
<i>Hexachlorobenzène</i>
<i>Tétrachloroéthylène</i>
<i>Trichloroéthylène</i>
<i>Toluène</i>
<i>Tributylphosphate</i>

### 3.4 Lavage de citernes

<b>Anthracène</b>
<b>Benzène</b>
<b>Biphényle</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Dichlorométhane (chlorure de méthylène)</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Ethylbenzène</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Tétrachloroéthylène</b>
<b>Trichloroéthylène</b>
<b>Toluène</b>
<b>Xylènes ( Somme o,m,p)</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>1,2 dichloroéthane</i>
<i>Nonylphénols</i>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Chlorobenzène</i>
<i>Hexachlorocyclohexane (gamma isomère - Lindane)</i>
<i>Isopropylbenzène</i>
<i>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</i>
<i>Pentachlorobenzène</i>
<i>Pentachlorophénol</i>
<i>Atrazine</i>
<i>Simazine</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Diuron</i>
<i>Tributylphosphate</i>

### **3.5 Autres sites de traitement de déchets non dangereux**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Anthracène</b>
<b>Naphthalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Pentachlorophénol</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Arsenic</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Zinc</b>
<b>Tributylphosphate (Phosphate de tributyle)</b>
<b>Chrome</b>
<i>Biphényle</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Diuron</i>
<i>Ethylbenzène</i>
<i>Isoproturon</i>
<i>Octylphénols</i>
<i>PCB 153</i>
<i>Atrazine</i>
<i>Simazine</i>
<i>Toluène</i>
<i>Xylènes ( Somme o,m,p)</i>
<i>Hexachlorocyclohexane ( alpha isomère)</i>
<i>Hexachlorocyclohexane (gamma isomère - Lindane)</i>
<i>Hexachlorobutadiène</i>
<i>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</i>
<i>Tétrachloroéthylène</i>
<i>Trichloroéthylène</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>

## **4. INDUSTRIE DU VERRE**

### **4.1 Fusion du verre**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Arsenic et ses composés</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Anthracène</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Mercure et ses composés</i>
<i>Pentachlorobenzène</i>
<i>Pentachlorophénol</i>

### **4.2 Cristalleries**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Anthracène</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Arsenic</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Zinc</b>
<i>Chloroforme</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Nickel et ses composés</i>

### **4.3 Autres activités**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Tétrachloroéthylène</b>
<b>Dichlorométhane</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Chrome</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Zinc</b>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Fluoranthène</i>
<i>Octylphénols</i>
<i>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</i>
<i>Trichloroéthylène</i>

## **5. CENTRALES THERMIQUES**

<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Phosphate de tributyle</b>
<b>Cuivre</b>
<b>Arsenic</b>
<b>Zinc</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Nickel</b>
<b>Chrome</b>

D'autres substances dangereuses ont été détectées lors de la première campagne RSDE pour ce secteur d'activité et font l'objet, pour la plupart, d'actions ciblées sur les sites à l'origine de ces substances listés en annexe 6.

Ces substances semblent liées à des activités connexes à la production d'énergie, activités qui sont parfois déléguées à des sous-traitants : il s'agit des activités de dégraissage de pièces pouvant mettre en œuvre des substances telles que le tétrachloroéthylène, la peinture de pièces ou de bâtiments pouvant mettre en œuvre des substances telles que les xylènes et l'entretien du site pouvant mettre en œuvre des substances telles que les nonylphénols.

En conséquence, en fonction des exigences imposées par le gestionnaire du site à ses sous-traitants, il appartient à l'inspecteur selon l'activité de chaque site et les procédures associées (notamment s'il existe des procédures d'interdiction d'utilisation de certains produits ou substances susvisés), d'élargir la surveillance aux substances relatives à ces activités connexes, au-delà de la liste de substances en gras ci-dessus.

## **6. INDUSTRIE DE LA CHIMIE :**

**(chimie fine, chimie minérale, chimie organique, chlorochimie, cosmétique, pétrochimie, fabrication d'engrais, fabrication d'explosifs, pharmacie (hors galénique), formulation de produits phytopharmaceutiques)**

La quasi-totalité des sites de ce secteur ayant fait l'objet d'investigations lors de la première campagne RSDE menée depuis 2002, aucune liste sectorielle n'a été définie : il convient donc pour l'inspecteur de tenir compte du ou des résultats mesurés lors de la première campagne pour poursuivre la surveillance. Les substances qui ont été mesurées dans le respect des limites de quantification fixées à l'annexe 5 seront maintenues en phase de surveillance initiale décrite au paragraphe 2.2. de la circulaire. Les paramètres qui, lors de la première campagne, n'ont pas été mesurés en raison d'une limite de quantification de la mesure supérieure à celle fixée à l'annexe 5 devront par défaut être reconduits et mesurés en première phase de surveillance. Pour les sites de ce secteur qui n'auraient pas fait l'objet d'investigations lors de la première campagne RSDE, les 106 substances visées dans la première campagne RSDE seront à rechercher lors d'une mesure initiale pour pouvoir retenir, sur la base du critère visé ci-dessus, les paramètres maintenus pour la suite de la surveillance initiale.

Pour les sites réalisant de la formulation de produits phytopharmaceutiques, l'attention des inspecteurs est appelée sur le fait que les sites de ce secteur peuvent continuer à produire et manipuler des substances figurant sur listes de la DCE et de la directive 2006/11/CE interdites d'usage en France mais dont l'usage est autorisé dans un autre état membre de la communauté européenne (cf. article L253-1 du code rural) : si ces substances sont produites ou manipulées sur un site, elles devront donc, en l'absence de justification adéquate, être surveillées.

## **7. Fabrication de colles et adhésifs**

<b>Chloroforme</b>
<b>Dichlorométhane (chlorure de méthylène)</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Toluène</b>
<b>Trichloroéthylène</b>
<i>Nickel et ses composés</i>
<i>Cuivre et ses composés</i>
<i>4-chloro-3-méthylphénol</i>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</i>
<i>Pentachlorophénol</i>
<i>Tributylphosphate</i>
<i>Xylènes ( Somme o,m,p)</i>

## **8. Fabrication de peintures**

<b>Anthracène</b>
<b>Dichlorométhane (chlorure de méthylène)</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Ethylbenzène</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Toluène</b>
<b>Tributylétain cation</b>
<b>Monobutylétain cation</b>
<b>Dibutylétain cation</b>
<b>Xylènes ( Somme o,m,p)</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Trichloroéthylène</b>
<i>Chlorobenzène</i>
<i>Pentachlorobenzène</i>
<i>Pentachlorophénol</i>
<i>Tributylphosphate</i>

- **Chloroalcanes C10-C13** : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme plastifiant ou retardateur de flamme dans des peintures

## **9. Fabrication de pigments**

<b>Fluoranthène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Cuivre et ses composés</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Plomb et ses composés</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>

## 10. INDUSTRIE DU PLASTIQUE

Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Mercure et ses composés
Naphtalène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Zinc et ses composés
Anthracène
Cadmium
chloroforme
Arsenic et ses composés
Chrome et ses composés
Monobutylétain cation
Dibutylétain cation
Tributylétain cation
Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)
Tributylphosphate
Xylènes ( Somme o,m,p)

- **Chloroalcane C10-C13** : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme plastifiant ou retardateur de flamme dans des revêtements

## 11. INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC

Nonylphénols
Anthracène
Arsenic et ses composés
Chloroforme
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)
Diuron ( <i>agent de vulcanisation</i> )
Fluoranthène
Naphtalène
Nickel et ses composés
Octylphénols
Plomb et ses composés
Tétrachloroéthylène
Toluène
Trichloroéthylène
Zinc et ses composés
Tributylphosphate

- **Chloroalcane C10-C13** : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme plastifiant ou retardateur de flamme dans du caoutchouc

## 12. INDUSTRIE DU TEXTILE

<u>12.1 Ennoblement</u>	<u>12.2 Blanchisseries</u>
Nonylphénols	Nonylphénols
Chloroforme	Cadmium et ses composés
Chrome et ses composés	Mercure et ses composés
Cuivre et ses composés	Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)
Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)	Tributylétain cation
Fluoranthène	Dibutylétain cation
Naphtalène	Monobutylétain cation
Nickel et ses composés	Tétrachloroéthylène (pour les sites relevant de la rubrique 2345)
Plomb et ses composés	Trichloroéthylène (pour les sites relevant de la rubrique 2345)
Tétrachloroéthylène	Anthracène
Trichloroéthylène	Chloroforme
Tributylphosphate	Fluoranthène
Zinc et ses composés	Naphtalène
Benzène	Nickel et ses composés
Biphényle	Plomb et ses composés
Toluène	Chrome et ses composés
Xylènes ( Somme o,m,p)	Cuivre et ses composés
Cadmium et ses composés	Zinc et ses composés
Hexachlorobenzène	Tétrachlorure de carbone
Mercure et ses composés	2,4,6 trichlorophénol
Pentachlorobenzène	2 chlorophénol
Tributylétain cation	
Monobutylétain cation	
Dibutylétain cation	

- **Chloroalcanes C10-C13** : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme agent imprégnant du textile

- **5 HAP classées substances dangereuses prioritaires** (benzo(a)pyrène, benzo(k)fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène) : L'activité d'ennoblissement textile peut entraîner l'utilisation d'agents déperlants (utilisés pour imperméabiliser les textiles), dont certains contiennent les 5 HAP SDP. Ce secteur a mené une campagne de substitution des produits contenant ces substances. Les 5 HAP SDP sont donc à intégrer à la liste de substances en gras, sauf si l'exploitant apporte la preuve que les agents déperlants employés sur site sont exempts de ces 5 HAP SDP.

-  
**13.INDUSTRIE PAPETIERE**

**13.1 Préparation de pâte chimique**

<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Fluoranthène</i>
<i>Naphtalène</i>

**13.2 Préparation de pâte non chimique**

<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Pentachlorophénol</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Epichlorhydrine</i>
<i>Plomb et ses composés</i>

**13.3 Fabrication de papiers/cartons**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Pentachlorophénol</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Fluoranthène</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Tributylphosphate</i>
<i>Toluène</i>
<i>cadmium</i>
<i>Mercure</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>

## 14. INDUSTRIE DE LA METALLURGIE

### 14.1 Sidérurgie

Nonylphénols
Anthracène
Arsenic et ses composés
Cadmium et ses composés
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Naphtalène
Nickel et ses composés
Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)
Plomb et ses composés
Zinc et ses composés
Benzène
Chloroforme
Mercure et ses composés
Tributylphosphate

### 14.2 Fonderies de métaux ferreux

Nonylphénols
Cadmium et ses composés
Fluoranthène
Naphtalène
Nickel et ses composés
Zinc et ses composés
Anthracène
Arsenic et ses composés
Chloroforme
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Mercure et ses composés
Pentachlorophénol
Tétrachloroéthylène
Trichloroéthylène
Tributylphosphate

### 14.3 Fonderies de métaux non ferreux

Nonylphénols
Cadmium et ses composés
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Mercure et ses composés
Naphtalène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Trichloroéthylène
Zinc et ses composés
Anthracène
Octylphénols
Pentachlorophénol
Toluène
Tributylphosphate
Xylènes ( Somme o,m,p)

### 14.4 Production et/ou transformation des métaux non ferreux

Nonylphénols
Anthracène
Cadmium et ses composés
Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Mercure et ses composés
Naphtalène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Tétrachloroéthylène
Trichloroéthylène
Zinc et ses composés
Arsenic et ses composés
Chloroforme
Chrome et ses composés
Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)

#### **Pour l'ensemble des quatre sous-secteurs de la métallurgie :**

- **Chloroalcanes C10-C13** : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme huile de coupe pour l'usinage du métal
- **5 HAP classées substances dangereuses prioritaires** (benzo(a)pyrène, benzo(k)fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène) : les activités de la métallurgie peuvent entraîner, pour des opérations de transformation de métaux notamment, l'utilisation d'huiles de coupe ou d'huiles de moteur dont certaines contiennent les 5 HAP SDP. Les 5 HAP SDP sont donc à intégrer à la liste de substances en gras pour chacun des sous-secteurs ci-dessus, sauf si l'exploitant apporte la preuve que les huiles de coupe ou de moteur employées sur site sont exemptes de ces 5 HAP SDP.

**15. INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE :**  
**Formulation galénique de produits**  
**pharmaceutiques**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>2,4,6 trichlorophénol</i>
<i>Anthracène</i>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Dichlorométhane (chlorure de méthylène)</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Pentabromodiphényléther</i>
<i>Tétrachloroéthylène</i>
<i>Trichloroéthylène</i>

**16.INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Benzène</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Octylphénols</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Toluène</b>
<b>Tributylétain cation</b>
<b>Dibutylétain cation</b>
<b>Monobutylétain cation</b>
<b>Trichloroéthylène</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Tributylphosphate</i>
<i>Tétrachloroéthylène</i>
<i>Xylènes ( Somme o,m,p)</i>

## 17.INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)

<b>Chloroforme</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Nonylphénols</i>
<i>Acide chloroacétique</i>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Fluoranthène</i>
<i>Mercuré et ses composés</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Plomb et ses composés</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Trichloroéthylène</i>

## 18.INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)

### 18.1 Activité vinicole

<b>Nonylphénols</b>
<b>Arsenic et ses composés</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Pentachlorophénol</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Mercuré et ses composés</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Trichloroéthylène</i>

### 18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale) hors activité vinicole

<b>Nonylphénols</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Hexachlorobenzène</i>
<i>Mercuré et ses composés</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Pentabromodiphényléther</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>

## 19.INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX

<b>Nonylphénols</b>
<b>4-chloro-3-méthylphénol</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chrome et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Tétrachloroéthylène</b>
<b>Trichloroéthylène</b>
<b>Toluène</b>
<b>Xylènes ( Somme o,m,p)</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>
<i>Nickel et ses composés</i>
<i>Mercurure et ses composés</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Benzène</i>
<i>Biphényle</i>
<i>Ethylbenzène</i>
<i>Isopropylbenzène</i>
<i>Octylphénols</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Tributylphosphate</i>

**- Chloroalcanes C10-C13 : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme solution de trempage dans l'industrie du cuir**

## 20. INDUSTRIE DU TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX

Nonylphénols
Cadmium et ses composés
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Mercure et ses composés
Naphtalène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Trichloroéthylène
Tétrachloroéthylène
Zinc et ses composés
Chloroforme
Octylphénols
Anthracène
Arsenic et ses composés
Dichlorométhane (chlorure de méthylène)
Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)
Tétrachlorure de carbone
Toluène
Tributylétain cation
Dibutylétain cation
Monobutylétain cation

- **Chloroalcanes C10-C13 : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme huile de coupe pour l'usinage du métal**

## 21.INDUSTRIE DU TRAITEMENT DU SURFACE

Nonylphénols
Cadmium et ses composés
Chloroforme
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Mercure et ses composés
Naphtalène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Zinc et ses composés
Trichloroéthylène
Tétrachloroéthylène
<i>Anthracène</i>
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Dichlorométhane (chlorure de méthylène)</i>
<i>Hexachlorobenzène</i>
<i>Octylphénols</i>
<i>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</i>
<i>Toluène</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>

- **Chloroalcane C10-C13** : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme huile de coupe pour l'usinage du métal

## **22. INDUSTRIE DU BOIS**

<b>Nonylphénols</b>
<b>Arsenic et ses composés</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Fluoranthène</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<b>Naphtalène</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<i>Benzène</i>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Chloroforme</i>
<i>Chrome et ses composés</i>
<i>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</i>
<i>Pentachlorophénol</i>
<i>Plomb</i>
<i>Toluène</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>
<i>Trichloroéthylène</i>

## **23.INDUSTRIE DE LA CERAMIQUE ET DES MATERIAUX REFRACTAIRES**

<b>Arsenic et ses composés</b>
<b>Cadmium et ses composés</b>
<b>Chloroforme</b>
<b>Cuivre et ses composés</b>
<b>Diphényléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209)</b>
<b>Mercure et ses composés</b>
<b>Nickel et ses composés</b>
<b>Plomb et ses composés</b>
<b>Tributylphosphate</b>
<b>Zinc et ses composés</b>
<i>Benzène</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Pentachlorophénol</i>