

Les substances dangereuses

Note thématique 2.1 du SDAGE

Résumé

- Cette note méthodologique a pour objectif d'exposer la marche à suivre pour poursuivre un des objectifs de la directive cadre sur l'eau :
 - la réduction du rejet de certaines substances dangereuses
 - l'arrêt progressif du rejet pour d'autres substances.

Publics visés

- Tout instructeur de dossiers (ICPE, loi sur l'eau ...) dans la mesure où le IOTA (Installations, ouvrages, travaux et activités) est susceptible de générer un rejet de substances chimiques.
- Autres acteurs dans le domaine de l'eau, à titre d'information.

Table des matières

1- Références réglementaires.....	2
2- Contexte et objectifs.....	2
3- Méthodologie.....	3
4- Liste de substances.....	4

Contact

Patrice FRANCOIS – chargé de mission SDAGE à la DEAL
tél : 02 62 94 72 42 / mél : patrice-p.francois@developpement-durable.gouv.fr

1- Références réglementaires

- Directive 2006/118/CE sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration
- Arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines
- Directive 2008/105 établissant des normes de qualité environnementales dans le domaine de l'eau
- Arrêté du 08 juillet 2010 établissant la liste des substances prioritaires et fixant les modalités et délais de réduction progressive et d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses visées à l'article R 212-9 du Code de l'Environnement

2 -Contexte et objectifs

Le présent document est une note opérationnelle qui expose la marche à suivre pour poursuivre un des objectifs de la directive cadre sur l'eau : la réduction du rejet de certaines substances et l'arrêt progressif du rejet pour d'autres substances.

Objectif	Réduction progressive des rejets, émissions et pertes	Arrêt ou suppression progressive des rejets émissions et pertes
Eaux		
Eaux superficielles (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières)	Substances prioritaires	Substances dangereuses prioritaires
Eaux souterraines	Polluants non dangereux	Substances dangereuses

2-1 Les eaux superficielles

- L'arrêté du 08 juillet 2010 a établi une liste de substances pour lesquelles, au vu des risques de toxicité aiguë et chronique pour les organismes aquatiques, l'accumulation dans les écosystèmes, la disparition d'habitats, la perte de biodiversité et la santé humaine, la Commission européenne a jugé que les émissions devaient être réduites à la source de façon la plus efficace possible du point de vue économique et environnemental.
- Au vu des objectifs fixés, il convient de regarder, dans les instructions de dossiers si l'une de ces substances est utilisée dans le process afin d'évaluer le risque de rejet de ces substances dans l'environnement.

Les substances prioritaires

- L'objectif est une réduction progressive des rejets, émissions et pertes de ces substances prioritaires dans l'environnement au plus tard 20 ans après la date d'inscription de ces substances dans la liste des substances prioritaires. La France s'est fixée un **objectif national de réduction de 30% des rejets en 2015 par rapport au niveau 2004.**

Les substances dangereuses prioritaires

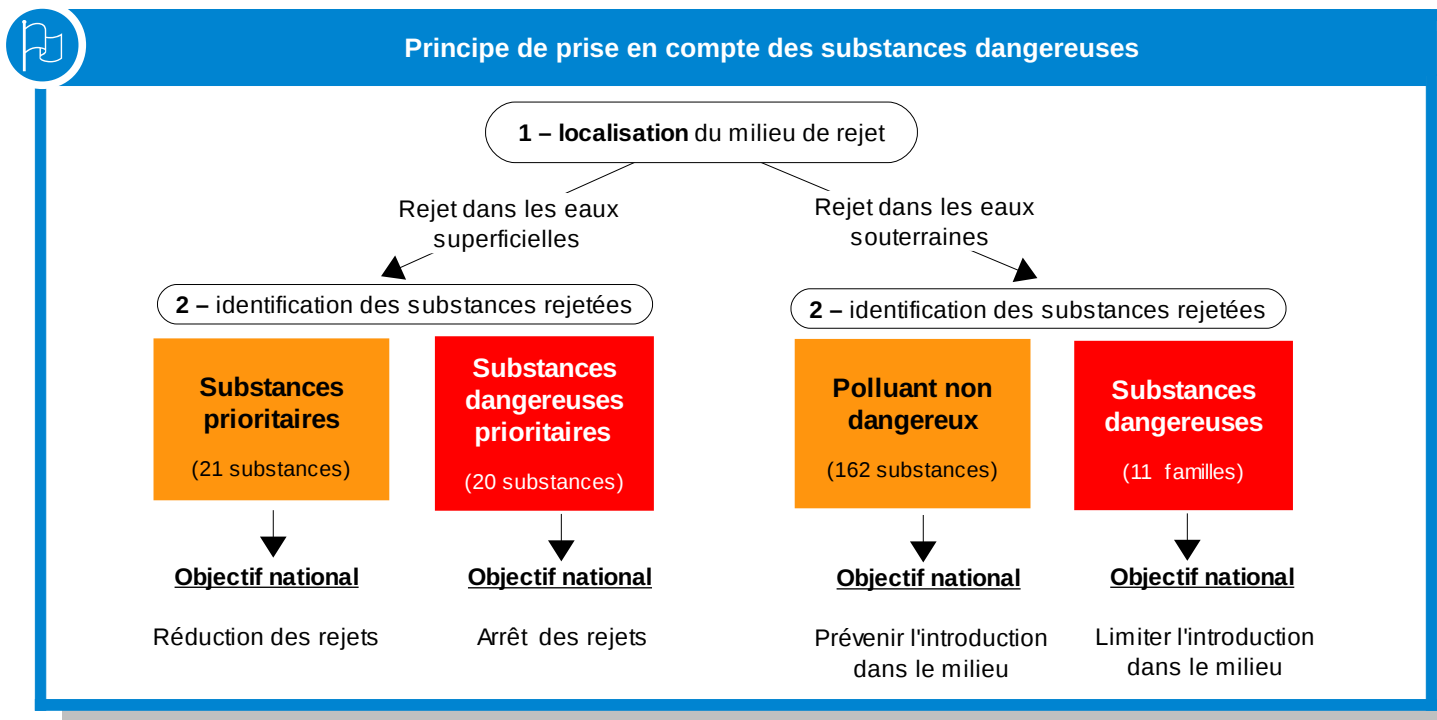
- L'objectif est un arrêt ou une suppression progressive de ces substances toxiques, persistantes et bioaccumulables au plus tard 20 ans après la date d'inscription de ces substances dans la liste des substances dangereuses prioritaires.
- La France s'est fixé un **objectif national d'élimination totale des rejets d'ici 2028** avec un pallier en 2015 de réduction de 50% de ces substances au niveau national par rapport au niveau 2004.

2-1 Les eaux souterraines

- La directive 2006-118 du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration établit des mesures spécifiques destinées à prévenir ou limiter l'introduction de polluants dans les eaux souterraines. Elle différencie les substances dangereuses dont il convient de prévenir l'introduction et les autres polluants dont il convient de limiter l'introduction.
- Vous trouverez en annexe les listes de ces substances. Afin de veiller à l'application de la DCE, il convient de porter une attention particulière, lors de l'instruction de dossiers à la présence potentielle de ces substances.

3- Méthodologie

- Afin de faciliter leur repérage, ces substances sont identifiées par un code CAS (numéro unique d'enregistrement auprès de la banque de donnée de Chemical Abstract Service)
- A réception des dossiers et si des substances chimiques sont utilisées, regarder dans la liste suivante si les substances sont présentes.



- Pour les eaux superficielles,
 - Toutes ces **substances dangereuses prioritaires** sont identifiées par un code CAS.
 - Toutes ces **substances prioritaires** sont identifiées par un code CAS.
- Pour les eaux souterraines :
 - Toutes ces **substances dangereuses** sont identifiées par un code CAS.
 - La recherche **des polluants non dangereux** est moins aisée, car il s'agit de famille de substances et non plus de substances. La recherche par code CAS n'est donc pas possible. En cas de doute, il convient de demander au pétitionnaire la famille des produits utilisés.



- En plus des listes ci après, un fichier informatique est disponible sur demande à la DEAL pour faciliter les recherches.

4- Liste de substances

4.1 Listes de substances pour les eaux superficielles

Substances dangereuses prioritaires

Nom	Code CAS	Type
Anthracène	120-12-7	Polluants industriels
Cadmium et ses composés	7440-43-9	Métaux lourds
Chloroalcènes C10-13	85535-84-8	Polluants industriels
Composés du tributylétain	688-73-3	Polluants industriels
Tributylétain-cation	36643-28-4	Polluants industriels
Pentabromobiphényléther (Diphényléthers bromés)	32534-81-9	Polluants industriels
Endosulfan	115-29-7	Pesticides
Hexachlorobenzène	118-74-1	Pesticides
Hexachlorobutadiène	87-68-3	Polluants industriels
Hexachlorocyclohexane	608-73-1	Pesticides
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		
Benzo(a)pyrène	50-32-8	Polluants industriels
Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	
Benzo(k)fluoranthène	207-08-9	
Benzo(g,h,i)perylène	191-24-2	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	193-39-5	
Mercure et ses composés	7439-97-6	Métaux lourds
Nonylphénol	25154-52-3	Polluants industriels
4-nonylphénol	104-40-5	Polluants industriels
Pentachlorobenzène	608-93-5	Pesticides

Substances prioritaires

Nom	Code CAS	Type
Alachlore	15972-60-8	Pesticides
Atrazine	1912-24-9	Pesticides
Benzène	71-43-2	Polluants industriels
Chlorfenvinphos	470-90-6	Pesticides
Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	2921-88-2	Pesticides
DDT total		Autres polluants
1,1,1-trichloro-2,2 bis (p chlorophényl) éthane	50-29-3	
1,1,1 trichloro-2 (o chlorophényl) éthane	789-02-6	
1,1 dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl) éthylène	72-55-9	
1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl) éthane	72-54-8	
Para-para-DDT	50-29-3	
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	117-81-7	Polluants industriels
Dichlorométhane	75-09-2	Polluants industriels
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Polluants industriels
Diphényléthers bromés	32534-81-9	Polluants industriels
Diuron	330-54-1	Pesticides
Fluoranthène	206-44-0	Polluants industriels
Isoproturon	34123-59-6	Pesticides
Naphthalène	91-20-3	Polluants industriels
Nickel et ses composés	7440-02-0	Métaux lourds
Octylphénol	1806-26-4	Polluants industriels
(4-(1,1', 3,3' – tétraméthylbutyl)-phénol)	140-66-9	
Pentachlorophénol	87-86-5	Pesticides
Pesticides cyclodiènes:		Autres polluants
Aldrine	309-00-2	
Dieldrine	60-57-1	
Endrine	72-20-8	
Isodrine	465-73-6	
Plomb et ses composés	7439-92-1	Métaux lourds
Simazine	122-34-9	Pesticides
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Autres polluants
Trichloroéthylène	79-01-6	
Tétrachlorure de carbone	56-23-5	Autres polluants
Trichlorobenzène	12002-48-1	Polluants industriels
Trichlorométhane (chloroforme)	67-66-3	Polluants industriels
Trifluraline	1582-09-8	Pesticides

4.2 Listes de substances pour les eaux souterraines

Substances dangereuses

Nom	code CAS	Nom	code CAS	Nom	code CAS
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	35822-46-9	Chlorobenzène	108-90-7	Hydrocarbures non aromatiques (paraffiniques et oléfines)	—
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	67562-39-4	Chloroforme	67-66-3	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	193-39-5
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	55673-89-7	Chloronaphtalène	25586-43-0	Isodrine	465-73-6
1,2,3,4,7,8-HxCDD	39227-28-6	Chloronitrobenzène-1,2	88-73-3	Isopropylbenzène	98-82-8
1,2,3,4,7,8-HxCDF	70648-26-9	Chloronitrobenzène-1,3	121-73-3	Isoproturon	34123-59-6
1,2,3,6,7,8-HxCDD	57653-85-7	Chloronitrobenzène-1,4	100-00-5	Mercure	7439-97-6
1,2,3,6,7,8-HxCDF	57117-44-9	Chlorophénol-2	95-57-8	Méthanal	50-00-0
1,2,3,7,8,9-HxCDD	19408-74-3	Chlorotoluène-2	95-49-8	m-Méthylaniline	108-44-1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	72918-21-9	Chlorotoluène-3	108-41-8	Monobutylétain	78763-54-9
1,2,3,7,8-PeCDD	40321-76-4	Chlorotoluène-4	106-43-4	N,N-Diméthylaniline	121-69-7
1,2,3,7,8-PeCDF	57117-41-6	Chlorpyrifos-éthyl	2921-88-2	Naphtalène	91-20-3
2,3,4,6,7,8-HxCDF	60851-34-5	Chlorure de vinyle	04/01/75	Nickel	7440-02-0
2,3,4,7,8-PeCDF	57117-31-4	Chrome	7440-47-3	Nitrobenzène	98-95-3
2,3,4-Trichloroaniline	634-67-3	Cuivre	7440-50-8	Nonylphénols	25154-52-3
2,3,5-Trichloroaniline	634-91-3	Cyanures totaux	05/12/57	OCDD	3268-87-9
2,3,7,8-TCDD	06/01/46	Dibromochlorométhane	124-48-1	OCDF	39001-02-0
2,3,7,8-TCDF	51207-31-9	Dibutylétain	1002-53-5	Octylphénol	67554-50-1
2,4,5-Trichloroaniline	636-30-6	Dichloroaniline-3,4	95-76-1	O-Méthylaniline	95-53-4
2,4,6-Trinitrobenzène	118-96-7	Dichloroaniline-3,4	95-76-1	Para-tert-octylphénol	140-66-9
2,4-Diméthylaniline	95-68-1	Dichlorobenzène-1,2	541-73-1	PCB (famille)	—
2,6-Diméthylaniline	87-62-7	Dichlorobenzène-1,3	95-50-1	Pentabromodiphényl oxyde	32534-81-9
2-Nitrotoluène	88-72-2	Dichlorobenzène-1,4	106-46-7	Pentachlorobenzène	608-93-5
3,4-Diméthylaniline	—	Dichloroéthane-1,2	02/06/07	Pentachlorophénol	87-86-5
Acide monochloroacétique	08/11/79	Dichloroéthène-1,2	540-59-0	Pentachlorophénol	87-86-5
Acrylamide	01/06/79	Dichlorométhane	02/09/75	Pentachlorophénol	87-86-5
Acrylonitrile	107-13-1	Dichloronitrobenzène-2,3	89-61-2	Phosphate de tributyle	126-73-8
Aldrine	309-00-2	Dichloronitrobenzène-2,4	03/06/11	Plomb	7439-92-1
Aniline	62-53-3	Dichloronitrobenzène-2,5	89-61-2	p-Méthylaniline	106-49-0
Anthracène	07/12/20	Dichloronitrobenzène-3,4	99-54-7	Sélénium	7782-49-2
Antimoine	7440-36-0	Dichloronitrobenzène-3,5	618-62-2	Styrène	100-42-5
Arsenic	7440-38-2	Dichlorophénol-2,3	576-24-9	Tétrachloréthène	127-18-4
Baryum	7440-39-3	Dichlorophénol-2,4	120-83-2	Tétrachlorobenzène	12408-10-5
BDE100 (2,2',4,4',6-pentabromodiphényléther)	189084-64-8	Dichlorophénol-2,5	583-78-8	Tétrachloroéthane-1,1,2,2	79-34-5
BDE153 (2,2',4,4',5,5'-hexabromodiphényléther)	68631-49-2	Dichlorophénol-2,6	87-65-0	Tétrachlorure de carbone	56-23-5
BDE154 (2,2',4,4',5,6'-hexabromodiphényléther)	207122-15-4	Dichlorophénol-3,4	95-77-2	Tin(1+), tributyl-	36643-28-4
BDE183 (2,2',3,4,4',5,6'-heptabromodiphényléther)	32534-81-9	Dichlorophénol-3,5	591-35-5	Toluène	108-88-3
BDE209	1163-19-5	Dichlorophénol-4,6	97-18-7	Trichloroaniline-2,4,6	634-93-5
BDE47 (2,2',4,4'-tétrabromodiphényléther)	5436-43-1	Dichloropropène-1,3	542-75-6	Trichlorobenzène-1,2,3	87-61-6
BDE99 (2,2',4,4',5-pentabromodiphényléther)	32534-81-9	Dichloropropène-2,3	78-88-6	Trichlorobenzène-1,3,5	108-70-3
Benzène	71-43-2	Dieldrine	60-57-1	Trichloroéthane-1,1,1	71-55-6
Benzo(a)pyrène	50-32-8	Dinitrotoluène-2,4	121-14-2	Trichloroéthylène	06/01/79
Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	Dinitrotoluène-2,6	606-20-2	Trichlorophénol-2,3,4	15950-66-0
Benzo(g,h,i)pérylène	191-24-2	Epichlorohydrine	106-89-8	Trichlorophénol-2,3,5	933-78-8
Benzo(k)fluoranthène	09/08/07	Ethanal	75-07-0	Trichlorophénol-2,3,6	933-75-5
Biphényle	92-52-4	Ethyl hexyl phthalate (DEHP)	117-81-7	Trichlorophénol-2,4,5	95-95-4
Bore	7440-42-8	Ethylbenzène	100-41-4	Trichlorophénol-2,4,6	02/06/88
Bromates	15541-45-4	Fluor	7782-41-4	Trichlorophénol-2,4,5	609-19-8
Bromoforme	75-25-2	Fluoranthène	206-44-0	Trifluraline	08/09/82
C10-C13-Chloroalcanes	85535-84-8	Heptachlore	76-44-8	Triméthylbenzène-1,2,3	526-73-8
Cadmium	7440-43-9	Hexachlorobenzène	118-74-1	Triméthylbenzène-1,2,4	95-63-6
Chloro-4 méthylphénol-3	59-50-7	Hexachlorobutadiène	87-68-3	Uranium	7440-61-1
Chloroaniline-4	106-47-8	Hexachlorocyclohexane alpha	319-84-6	Xylène-méta	108-38-3
		Hexachlorocyclohexane bêta		Xylène-ortho	95-47-6
		Hexachlorocyclohexane delta	319-86-8	Xylène-para	106-42-3
		Hexachloropentadiène	77-47-4	Zinc	7440-66-6

Polluants non dangereux

- Toutes les substances appartenant à l'une des 11 familles de substances énumérées ci-après qui ne font pas déjà partie de la liste des substances fixée dans le liste ci-avant et présentant un risque réel ou potentiel de pollution susceptible d'entraîner une dégradation ou une tendance à la hausse significative et durable des concentrations de ces substances dans les eaux souterraines
 1. Composés organohalogénés et substances susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique.
 2. Composés organophosphorés.
 3. Composés organostanniques.
 4. Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductive ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés.
 5. Hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bioaccumulables.
 6. Métaux et leurs composés.
 7. Arsenic et ses composés.
 8. Produits biocides et phytopharmaceutiques.
 9. Matières en suspension.
 10. Substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier, nitrates et phosphates).
 11. Substances ayant une influence négative sur le bilan d'oxygène (et pouvant être mesurées à l'aide de paramètres tels que la DBO, la DCO, etc.).