



PREFECTURE DE SEINE-ET-MARNE

**Direction des Actions Interministérielles
et du Développement Durable.**

Bureau des Politiques Territoriales
et du Développement Durable

Arrêté préfectoral n° 09 DAIDD 1IC 378

Imposant des prescriptions complémentaires à la société BRODARD GRAPHIQUE concernant l'action de recherche et de réduction de substances dangereuses (RSDE) pour le milieu aquatique présent dans les rejets de l'installation située sur le territoire de la commune de Coulommiers (77120).

**Le préfet de Seine-et-Marne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du mérite,**

Vu la directive 2008/105/EC du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau,

Vu la directive 2006/11/CE concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté,

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 le code de l'environnement et notamment son titre 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 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 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 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 DE/DPPR du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQE_p) » et les objectifs nationaux de réduction des émissions de certaines substances,

Vu la circulaire DGPR/SRT 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 (ICPE) soumises à autorisation,

Vu le rapport d'étude de l'INERIS N°DRC-07-82615-13836C du 15 janvier 2008 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées dans certains secteurs industriels,

Vu l'arrêté préfectoral du 6 mai 1996 autorisant la société BRODARD GRAPHIQUE à exercer ses activités relevant de la nomenclature des installations classées sur le territoire de la commune de Coulommiers,

Vu le courrier de l'inspection du 16 juin 2009 qui a proposé un projet d'arrêté préfectoral,

Vu le courrier de l'exploitant du 21 juillet 2009 en réponse,

Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 22 octobre 2009,

Vu l'avis du CODERST du 26 novembre 2009,

Vu le projet d'arrêté porté le 1^{er} décembre 2009 à la connaissance de l'exploitant,

Vu qu'aucune observation n'a été formulée sur ce projet,

Considérant l'objectif de respect des normes de qualité environnementale dans le milieu en 2015 fixé par la directive 2000/60/CE,

Considérant les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007,

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,

Sur proposition de la Secrétaire Générale de la Préfecture,

ARRETE

Article 1 : Objet

La société BRODARD GRAPHIQUE doit respecter, pour ses installations situées sur le territoire de la commune de Coulommiers (1, boulevard de la Marne) les modalités du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance des rejets de substances dangereuses dans l'eau afin d'améliorer la connaissance qualitative et quantitative des rejets de ces substances.

En fonction des résultats de cette surveillance, le présent arrêté prévoit pour l'exploitant la fourniture d'études technico-économiques présentant les possibilités d'actions de réduction ou de suppression de certaines substances dangereuses dans l'eau.

Article 2 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses

2.1 Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions de l'**annexe 5** du présent arrêté.

2.2 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 Résiduelles », pour chaque substance à analyser.

2.3 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 prélèvement et de mesures afin de s'assurer que ce prestataire remplit bien les dispositions de l'**annexe 5** du présent arrêté :

1. Justificatifs d'accréditations sur les opérations de prélèvements (si disponible) et d'analyse de substances dans la matrice « eaux résiduelles » comprenant a minima :
 - a. Numéro d'accréditation
 - b. Extrait de l'annexe technique sur les substances concernées
2. Liste de références en matière d'opérations de prélèvements de substances dangereuses dans les rejets industriels ;

3. 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 de l'**annexe 2** du présent arrêté ;
4. Attestation du prestataire s'engageant à respecter les prescriptions figurant à l'**annexe 3** du présent arrêté.

2.4 Dans le cas où l'exploitant souhaite réaliser lui-même le prélèvement des échantillons, celui-ci doit fournir à l'inspection des installations classées avant le début des opérations de prélèvement et de mesures, 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 de l'**annexe 5** et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

Pour bénéficier de cette disposition, l'exploitant devra transmettre les éléments à l'inspection des installations classées :

- **avant le 1^{er} janvier 2010** pour la surveillance initiale définie à l'article 3 du présent arrêté ;
- **avant le 1^{er} septembre 2011** pour la surveillance pérenne définie à l'article 4 du présent arrêté dans le cas où ces éléments n'ont pas été transmis précédemment.

Après transmission, l'exploitant ne pourra procéder par lui-même à ces opérations de prélèvement et d'échantillonnage, qu'après avoir recueilli l'accord de l'inspection des installations classées.

2.5 Les mesures de surveillance des rejets aqueux déjà imposées à l'industriel par arrêté préfectoral sur des substances mentionnées dans le présent arrêté se substituent aux mesures visées dans le présent arrêté, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- la fréquence de mesures imposée dans le présent arrêté est respectée ;
- les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance répondent aux exigences de l'**annexe 5**, notamment sur les limites de quantification.

Article 3 : Mise en œuvre de la surveillance initiale

3.1. Programme de surveillance initiale

L'exploitant met en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2010, le programme de surveillance au(x) point(s) de rejet des effluents industriels et des eaux pluviales susceptibles d'être pollués par l'activité industrielle de l'établissement dans les conditions suivantes :

- substances concernées : substances visées à l'annexe 1 du présent arrêté ;
- périodicité : 1 mesure par mois pendant 6 mois ;
- durée de chaque prélèvement : 24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation.

Il transmet avant le 1^{er} janvier 2010 un courrier à l'inspection des installations classées l'informant de l'organisme qu'il aura choisi pour procéder aux prélèvements et aux analyses du programme de surveillance initiale.

3.2. Rapport de synthèse de la surveillance initiale

L'exploitant doit fournir à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 décembre 2010 un rapport de synthèse de la surveillance initiale devant comprendre :

- un tableau récapitulatif des mesures sous une forme synthétique selon l'annexe 4 du présent arrêté. Ce tableau comprend, pour chaque substance, sa concentration et son flux, pour chacune des mesures réalisées. Le tableau comprend également les concentrations minimale,

maximale et moyenne mesurées sur l'ensemble des mesures, ainsi que les flux minimal, maximal et moyen calculés à partir de l'ensemble de ces mesures et les limites de quantification pour chaque mesure ;

- l'ensemble des rapports d'analyses réalisées dans le cadre de la surveillance initiale décrite ci-dessus ;
- les coordonnées géographiques en Lambert II étendu du ou des différents points de rejets sur lesquels les prélèvements ont eu lieu ;
- l'ensemble des éléments permettant d'attester de la traçabilité de ces opérations de prélèvement et de mesure de débit et permettant de vérifier le respect des dispositions de l'article 2 du présent arrêté ;
- des commentaires et explications sur les résultats obtenus et leurs éventuelles variations, en évaluant les origines possibles des substances rejetées, notamment au regard des activités industrielles exercées et des produits utilisés ;
- des propositions dûment argumentées, le cas échéant, d'abandon de la surveillance de certaines substances sur la base des critères définis à l'article 3.3 du présent arrêté.
- des propositions dûment argumentées d'adoption d'un rythme de mesures autre que trimestriel pour la poursuite de la surveillance ;
- le cas échéant, les résultats de mesures de qualité des eaux d'alimentation en précisant leur origine (superficielle, souterraine ou adduction d'eau potable) ;
- l'organisme choisi par l'exploitant pour procéder aux prélèvements et aux analyses du programme de surveillance pérenne tel que défini à l'article 4 du présent arrêté.

3.3. Conditions à satisfaire pour abandonner la surveillance d'une substance

La surveillance au rejet d'une substance telle que celles visées dans le présent arrêté pourra être abandonnée si au moins l'une des trois conditions suivantes est vérifiée (la troisième condition n'étant remplie que si les deux critères 3.1 et 3.2 qui la composent sont tous les deux respectés) :

1. Il est clairement établi que ce sont les eaux amont qui sont responsables de la présence de la substance dans les rejets de l'établissement ;
2. Toutes les concentrations mesurées pour la substance sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie à l'annexe 1 du présent arrêté ;
3. **3.1** Toutes les concentrations mesurées pour la substance sont inférieures à $10 \times \text{NQE}$ (norme de qualité environnementale ou, en l'attente de leur adoption en droit français, $10 \times \text{NQEp}$, norme de qualité environnementale provisoire fixée dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007) ;

ET 3.2 Tous les flux journaliers calculés pour la substance sont inférieurs à 10% du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (le flux journalier admissible étant calculé à partir du produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche QMNA5 et de la NQE ou NQEp conformément aux explications de l'alinéa précédent).

Article 4 : Mise en œuvre de la surveillance pérenne

4.1 Programme de surveillance pérenne

L'exploitant poursuit au plus tard à compter du 1^{er} janvier 2011 le programme de surveillance au(x) point(s) de rejet des effluents industriels et des eaux pluviales susceptibles d'être pollués par l'activité industrielle de l'établissement dans les conditions suivantes :

- substances concernées : substances visées à l'annexe 1 du présent arrêté, dont l'exploitant a retenu la surveillance sur la base du rapport de synthèse établi à l'issue de la surveillance initiale en référence aux articles 3.2 et 3.3 du présent arrêté ;

- périodicité : 1 mesure par trimestre ;
- durée de chaque prélèvement : 24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation.

Au cours de cette surveillance pérenne, l'analyse au rejet de certaines substances pourra être abandonnée, après accord de l'inspection, si au moins l'une des quatre conditions suivantes est vérifiée (la troisième condition n'étant remplie que si les deux critères 3.1 et 3.2 qui la composent sont tous les deux respectés) :

1. Il est clairement établi que ce sont les eaux amont qui sont responsables de la présence de la substance dans les rejets de l'établissement ;
2. Toutes les concentrations mesurées sur 6 analyses consécutives pour la substance sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie à l'annexe 1 du présent arrêté ;
3. **3.1** Toutes les concentrations mesurées sur 6 analyses consécutives pour la substance sont inférieures à $10 \times \text{NQE}$ (norme de qualité environnementale ou, en l'attente de leur adoption en droit français, $10 \times \text{NQEp}$, norme de qualité environnementale provisoire fixée dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007) ;
ET 3.2 Tous les flux journaliers calculés pour la substance sont inférieurs à 10% du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (le flux journalier admissible étant calculé à partir du produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche QMNA5 et de la NQE ou NQEp conformément aux explications de l'alinéa précédent) ;
4. L'exploitant apporte la preuve formelle que la substance concernée n'est plus utilisée, stockée ou produite, sous quelque forme que ce soit, dans son établissement.

4.2 Étude technico-économique

L'exploitant devra engager une étude technico-économique, faisant référence à l'état de l'art en la matière, accompagnée d'un échéancier de réalisation pouvant s'échelonner jusqu'en 2021, si des substances figurant dans la surveillance prescrite à l'article 4.1 ci-dessus sont concernées par les objectifs suivants :

- 1- pour les substances dangereuses prioritaires figurant à l'annexe X de la directive 2000/60/CE susvisée (DCE) : possibilités de réduction à l'échéance de 2015 et de suppression à l'échéance de 2021 (2028 pour anthracène et endosulfan) ;
- 2- pour les substances prioritaires figurant à l'annexe X de la directive 2000/60/CE susvisée (DCE) et pour les substances pertinentes de la liste I de l'annexe I de la directive 2006/11/CE ne figurant pas à l'annexe X de la directive 2000/60/CE susvisée (DCE) : possibilités de réduction à l'échéance de 2015 ;
- 3- pour les substances pertinentes de la liste II de l'annexe I de la directive 2006/11/CE, lorsqu'elles sont émises avec un flux supérieur à 20% du flux admissible dans le milieu : possibilités de réduction à l'échéance de 2015 ;
- 4- pour les substances pertinentes figurant à la liste II de l'annexe I de la directive 2006/11/CE, émises avec un flux inférieur à 20% du flux admissible dans le milieu mais pour lesquelles la norme de qualité environnementale n'est pas respectée : possibilités de réduction à l'échéance de 2015.

Cette étude devra mettre en exergue les substances dangereuses dont la présence dans les rejets doit conduire à les supprimer, à les substituer ou à les réduire, à partir d'un examen approfondi s'appuyant notamment sur les éléments suivants :

- les résultats de la surveillance prescrite ;
- 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. Sur ce point, l'exploitant devra faire apparaître explicitement les mesures concernant la ou les substances dangereuses prioritaires et celles liées aux autres 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. Ce plan d'actions sera assorti d'une proposition d'échéancier de réalisation.

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 %).

Cette étude devra être transmise au Préfet **avant le 1^{er} septembre 2012**.

Article 5 : Remontée d'informations sur l'état d'avancement de la surveillance des rejets

5.1 Déclaration des données relatives à la surveillance des rejets aqueux

Les résultats des mesures du mois N réalisées au titre de la surveillance des rejets aqueux devront être saisis et transmis à l'inspection des installations classées par voie électronique avant la fin du mois N+1 sur le site de télédéclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet.

5.2 Déclaration annuelle des émissions polluantes

Les substances faisant l'objet de la surveillance pérenne décrite à l'article 4 du présent arrêté doivent faire l'objet d'une déclaration annuelle conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets. Ces déclarations peuvent être établies à partir des mesures de surveillance prévues à l'article 4 du présent arrêté pour les émissions de substances dangereuses dans l'eau ou par toute autre méthode plus précise validée par les services de l'inspection, notamment dans le cas d'émissions dans le sol pour les boues produites par l'installation faisant l'objet d'un plan d'épandage.

Article 6 : Dispositions applicables en cas d'infraction ou d'inobservations du présent arrêté

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre 1er du livre V du Code de l'Environnement.

Article 7 : Frais

Tous les frais relatifs aux études, travaux et analyses menés en application du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

Article 8 : Conditions générales

8.1.

En cas de non-respect de l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par des dispositions de l'article L 514-1, Livre V, Titre I, Chapitre IV du Code de l'Environnement, relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

8.2.

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution.

Un extrait du présent arrêté restera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement.

8.3. - Droits des Tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

8.4. - Notification

Le présent arrêté est notifié au bénéficiaire par lettre recommandée avec avis de réception.

8.5. - Information des Tiers (article R 512-39 du code de l'environnement)

Une copie de l'arrêté est déposée en mairie Coulommiers, et peut y être consultée. Un extrait du présent arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, est affiché en mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités est dressé par les soins du maire.

Le même extrait est affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire.

Un avis est inséré par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

8.6. - Délais et Voies de Recours (art. L.514-6 du Code de l'Environnement)

La présente décision peut être déférée devant le Tribunal Administratif (Tribunal Administratif de Melun – 43 rue du Général de Gaulle – 77000 MELUN) :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés,

- 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 visés à l'article 1er, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

- les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de

l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

« Le permis de construire et l'acte de vente, à des tiers, de biens fonciers et immobiliers doivent, le cas échéant mentionner explicitement les servitudes afférentes instituées en application de l'article L 111-1-5 du code de l'urbanisme ».

- la Secrétaire Générale de la Préfecture,
- le Sous-Préfet de Meaux,
- M. le Maire de Coulommiers,
- le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France à Paris,
- le Chef de Groupe de Subdivisions de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France à Savigny le Temple,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne d'assurer l'exécution du présent arrêté dont une copie sera notifiée à la société BRODARD GRAPHIQUE, sous pli recommandé avec avis de réception.

Fait à Melun, le 22 décembre 2009

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation
La Secrétaire Générale de la Préfecture,



Colette DESPREZ

DESTINATAIRES :

- L'Exploitant
- Le Sous-Préfet de Meaux
- M Le Maire de Coulommiers
- Le Directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture (SEPR-Pôle risques et nuisances)
- Le Directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture (SEPR-Pôle police de l'eau)
- Le Directeur départemental des services d'incendie et de secours
- Le Directeur départemental du travail de l'emploi, Inspecteur du travail
- Le Directeur départemental des affaires sanitaires et sociales
- SIDPC
- Le Directeur de l'Agence de l'Eau Seine Normandie
- Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France à Paris
- Le Chef de Groupe de Subdivisions de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France à Savigny
- Chrono

**ANNEXE 1 : LISTE DES SUBSTANCES DANGEREUSES
FAISANT PARTIE DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE**

Substance	Code SANDRE	Catégorie de Substance : -1 = <i>dangereuses prioritaires</i> , -2 = <i>prioritaires</i> , -3 = <i>pertinentes liste 1</i> , -4 = <i>pertinentes liste 2</i> <i>(cf : article 4.2. de l'AP)</i>	Limite de quantification à atteindre par les laboratoires : LQ en µg/L <i>(source : annexe 5.2 de la circulaire du 05/01/2009)</i>	Valeurs limites admissibles vis à vis du milieu (eaux douces de surfaces) : 10*NQE-MA ou 10*NQEp en µg/L <i>(cf : article 3.3. de l'AP)</i>
Nonylphénols	1957	1	0,1	3
Benzène	1114	2	1	100
Chrome et ses composés	1389	4	5	34
Cuivre et ses composés	1392	4	5	14
Fluoranthène	1191	2	0,01	1
Naphtalène	1517	2	0,05	24
Nickel et ses composés	1386	2	10	200
Octylphénols	1920	2	0,1	1
Plomb et ses composés	1382	2	5	72
Toluène	1278	4	1	740
Tributylétain cation	2879	1	0,02	0,002
Dibutylétain cation	1771	4	0,02	
Monobutylétain cation	2542	4	0,02	
Trichloroéthylène	1286	3	0,5	100
Zinc et ses composés	1383	4	10	78
Cadmium et ses composés ¹	1388	1	2	Classe 1 = ≤ 0,8 Classe 2 = 0,8 Classe 3 = 0,9 Classe 4 = 1,5 Classe 5 = 2,5
Tributylphosphate	1847	4	0,1	820
Tétrachloroéthylène	1272	3	0,5	100
Xylènes (Somme o,m,p)	1780	4	2	100

¹ Pour le Cadmium et ses composés, les valeurs retenues pour les NQE varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes : classe 1 : <40 mg CaCO₃/l, classe 2 : 40 à <50 mg CaCO₃/l, classe 3 : 50 à <100 mg CaCO₃/l, classe 4 : 100 à <200 mg CaCO₃/l et classe 5 : ≥200 mg CaCO₃/l.

