

Arrêté type - Rubrique n° 288 : Métaux et matières plastiques (Traitements électrolytiques ou chimiques des)

Métaux et matières plastiques (Traitements électrolytiques ou chimiques des) pour le dégraissage, le décapage, la conversion, le polissage, la métallisation ou la démétallisation, etc.

2° Lorsque le volume des cuves de traitement est inférieur ou égal à 1500 litres,

Prescriptions générales.

1° L'atelier sera situé et installé conformément au plan joint à la déclaration.

Tout projet de modification de ce plan devra, avant sa réalisation, faire l'objet d'une déclaration au commissaire de la République.

Prescriptions particulières

2° Les modes de rejets possibles:

2.1. Tout déversement en nappe souterraine, direct ou indirect (épandage, infiltration...), total ou partiel est interdit;

2.2. Tout déversement à l'intérieur des périmètres de protection des gîtes conchylicoles et des périmètres rapprochés des prises d'eau est interdit;

2.3. Les rejets d'eaux résiduaires doivent se faire exclusivement après un traitement approprié des effluents. Ils devront notamment respecter les normes de rejets fixées au 30 des présentes prescriptions;

2.4. Les bains usés, les rinçages morts, les eaux de rinçage des sols et, d'une manière générale, les eaux usées constituent:

- soit des déchets qui doivent alors être éliminés dans des installations dûment autorisées à cet effet et satisfaire aux dispositions définies aux prescriptions 15 et 19 du présent texte;

- soit des effluents liquides visés à l'article 2.3 ci dessus. Ils doivent alors être traités dans la station de traitement qui doit être conçue et exploitée à cet effet;

3° Les normes de rejet:

3.1. Limitation des concentrations des produits rejetés:

3.1.1. Les normes de rejet en terme de concentration des produits sont définies comme suit (en milligrammes/litre d'effluent rejeté), contrôlées sur l'effluent brut non décanté sans dilution préalable, avant mélange avec d'autres effluents (eaux vannes, eaux de refroidissement...):

Métaux

Zn + Cu + Ni + Al + Fe + Cr + Cd: 15 milligrammes/litre.

En particulier, les normes suivantes ne doivent pas être dépassées:

- Cr VI: 0,1 milligramme/litre
- Cd: 0,5 milligramme/litre et 0,2 milligramme/litre dès le 1er janvier 1989.

Autres polluants:

- MES: 30 milligrammes/litre;
- CN: 0,1 milligramme/litre;
- F: 15 milligrammes/litre;

3.1.2. Les rejets doivent respecter les caractéristiques suivantes:

- le pH doit être compris entre 6,5 et 9;
- la température doit être inférieure à 30 °C;

3.1.3. Cas particulier du cadmium: les rejets de cadmium sont d'un niveau inférieur à 0,3 gramme de cadmium rejeté par kilogramme de cadmium utilisé;

3.2. Limitation des débits d'effluents: les systèmes de rinçage doivent être conçus et exploités suivant les règles de l'art, de manière à obtenir un débit d'effluents le plus faible possible, notamment par la mise en œuvre de rinçages cascade à contre courant et de tout procédé de recyclage et de régénération;

4° Surveillance, contrôles:

4.1. Autosurveillance:

4.1.1. Un contrôle du pH est effectué sur les effluents avant rejet.

Traitement des effluents en continu: le pH est mesuré et enregistré en continu.

Traitement des effluents en discontinu: le pH est mesuré et enregistré avant rejet.

Les enregistrements sont archivés pendant une durée d'au moins un an.

Le débit journalier (mesuré ou calculé) est consigné sur un support prévu à cet effet. Ces valeurs sont archivées pendant une durée d'au moins un an;

4.1.2. Des contrôles du niveau des rejets en cyanure et métaux (en fonction des caractéristiques présumées du rejet) sont réalisés par l'exploitant sur un échantillon moyen représentatif de la période considérée. Les résultats de ces contrôles sont archivés sur un support prévu à cet effet;

4.1.2 a. Des contrôles réalisés par des méthodes simples doivent permettre une estimation du niveau des rejets par rapport aux normes de rejet fixées. Ces contrôles sont effectués chaque jour, en vue de déterminer le niveau des rejets en cyanure et en chrome hexavalent au moins une fois par mois, en vue de déterminer le niveau des rejets en métaux, lorsque la technique le permet;

4.1.2. b. Des contrôles, réalisés suivant les normes AFNOR dans ce domaine, doivent permettre de déterminer le niveau du cyanure et des métaux dans les rejets. Ces contrôles sont réalisés une fois par an;

4.1.3. Cas particulier du cadmium: un échantillon représentatif du rejet est prélevé, la quantité de cadmium rejetée au cours du mois doit être déterminée par l'exploitant;

4.2. Une synthèse de ces résultats d'autosurveillance ainsi que des commentaires éventuels sont adressés annuellement à l'inspection des installations classées, pour les seuls ateliers dont le volume des bains de traitement est supérieur à 500 litres:

4.3. Les mesures, contrôles et analyses ci dessus définis sont à la charge de l'exploitant;

5° Aménagement:

5.1. Les appareils (fours, cuves, filtres, canalisations, stockage...) susceptibles de contenir des acides, des bases, des toxiques de toute nature, ou des sels fondus ou en solution dans l'eau sont construits conformément aux règles de l'art. Les matériaux utilisés à leur construction doivent être soit résistants à l'action chimique des liquides contenus, soit revêtus, sur les surfaces en contact avec le liquide, d'une garniture inattaquable.

L'ensemble de ces appareils est réalisé de manière à être protégé et à résister aux chocs occasionnels dans le fonctionnement normal de l'atelier;

5.2. Le sol des installations où sont stockés, transvasés ou utilisés les liquides contenant des acides, des bases, des toxiques de toute nature ou des sels à une concentration supérieure à 1 gramme/litre est muni d'un revêtement étanche et inattaquable. Il est aménagé de façon à diriger tout écoulement accidentel vers une capacité de rétention étanche. Le volume de la capacité de rétention est au moins égal au volume de la plus grosse cuve et à 50 p. 100 du volume de l'ensemble des cuves de solution concentrée située dans l'emplacement à protéger.

Les capacités de rétention sont conçues de sorte qu'en situation accidentelle la présence du produit ne puisse en aucun cas altérer une cuve, une canalisation et les liaisons. Elles sont munies d'un déclencheur d'alarme en point bas;

5.3. Les systèmes de rétention sont conçus et réalisés de sorte que les produits incompatibles ne puissent se mêler (cyanure et acides, hypochlorite et acides...);

5.4. Les réserves de cyanures, d'acide chromique et de sels métalliques sont entreposées à l'abri de l'humidité. Le local contenant le dépôt de cyanures ne doit pas renfermer de solutions acides. Les locaux doivent être pourvus de fermeture de sûreté et d'un système de ventilation naturelle ou forcée;

5.5. Les circuits de régulation thermique de bains sont construits conformément aux règles de l'art. Les échangeurs de chaleur des bains sont en matériaux capables de résister à l'action chimique des bains.

Autant que faire se peut, le circuit de régulation thermique ne comprendra pas de circuits ouverts. En tout état de cause, le débit d'eau de refroidissement sera le plus faible possible;

5.6. L'alimentation en eau est munie d'un dispositif susceptible d'arrêter promptement cette alimentation. Ce dispositif doit être proche de l'atelier, clairement reconnaissable et aisément accessible.

Un système de disconnection doit être mis en place pour protéger les réseaux d'alimentation en eau potable;

5.7. La collecte des eaux résiduaires est réalisée sous conduite fermée.

La détoxification des eaux résiduaires peut être effectuée soit en continu, soit par cuvées.

Les contrôles des quantités de réactifs à utiliser seront effectués soit en continu, soit à chaque cuvée, selon la méthode de traitement adoptée.

L'ouvrage d'évacuation des eaux issues de la station de détoxification sera aménagé pour permettre ou faciliter l'exécution des prélèvements;

5.8. Les systèmes de contrôle en continu doivent déclencher sans délai une alarme efficace signalant le rejet d'effluents non conformes aux limites du pH et entraîner automatiquement l'arrêt immédiat de l'alimentation en eau;

6° Exploitation:

6.1. Le bon état de l'ensemble des installations (cuves de traitement et leurs annexes, stockages, rétentions, canalisations...) est vérifié périodiquement par l'exploitant, notamment avant et après toute suspension d'activité de l'atelier supérieure à trois semaines et au moins une fois par an. Ces vérifications sont consignées dans un document prévu à cet effet et tenu à disposition de l'inspection des installations classées;

6.2. Seul un préposé nommément désigné et spécialement formé a accès aux dépôts de cyanures, d'acide chromique et de sels métalliques.

Celui ci ne délivre que les quantités strictement nécessaires pour ajuster la composition des bains; ces produits ne doivent pas séjourner dans les ateliers;

6.3. Sans préjudice des dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs, des consignes de sécurité sont établies et affichées en permanence dans l'atelier.

Ces consignes spécifient notamment:

- la liste des vérifications à effectuer avant la remise en marche de l'atelier après une suspension prolongée d'activité;
- les conditions dans lesquelles sont délivrés les produits toxiques et les précautions à prendre à leur réception, à leur expédition et à leur transport;

la nature et la fréquence des contrôles de la qualité des eaux détoxiquées dans l'installation;

- les opérations nécessaires à l'entretien et à la maintenance
- les modalités d'intervention en cas de situations anormales et accidentelles.

L'exploitant s'assure de la connaissance et du respect de ces consignes par son personnel;

6.4. L'exploitant tient à jour un schéma de l'atelier faisant apparaître les sources et la circulation des eaux et des liquides concentrés de toute origine.

Ce schéma est présenté à l'inspecteur des installations classées sur sa simple demande.

Les effluents contenant des sels de cuivre ne seront pas mélangés avec des effluents contenant des sels ammoniacaux.

Les effluents contenant des produits complexant les métaux tels que l'acide éthylènediaminotétraacétique (EDTA) ne seront pas mélangés à d'autres effluents. Le respect des normes sera obtenu par un traitement approprié;

6.5. Un préposé dûment formé contrôle les paramètres du fonctionnement des dispositifs de traitement des rejets conformément au manuel de conduite et d'entretien. Ce document maintenu en bon état, est mis à la disposition de l'inspecteur des installations classées sur sa simple demande. Le préposé s'assure notamment de la présence de réactifs nécessaires et du bon fonctionnement des systèmes de régulation, de contrôle et d'alarme;

7° Les émissions atmosphériques (gaz, vapeurs, vésicules particules) émises au dessus des bains doivent être, si nécessaire, captées au mieux et épurées, au moyen

des meilleures technologies disponibles, avant rejet dans l'atmosphère;

8° Les systèmes de captation sont conçus et réalisés de manière à optimiser la captation des gaz ou vésicules émis par rapport au débit d'aspiration. Le cas échéant, des systèmes séparatifs de captation et de traitement sont réalisés pour empêcher le mélange de produits incompatibles;

9° Les débits d'aspiration sont fixés et maintenus en cohérence avec les exigences liées à la protection des travailleurs et aux ambiances de travail;

10° Les effluents ainsi aspirés doivent être épurés, le cas échéant, au moyen de techniques adaptées (laveurs de gaz, dévésiculeurs, etc.) avant rejet dans l'atmosphère;

11° Les eaux de lavage des gaz et les effluents extraits des dévésiculeurs sont des effluents susceptibles de contenir des toxiques. Ils doivent être recyclés, traités avant rejet ou éliminés dans une installation dûment autorisée à cet effet.

Les prescriptions concernant leur élimination sont définies, suivant le cas, au 3° ou aux 15° à 19° des présentes prescriptions;

12° Autosurveillance:

Une autosurveillance des rejets atmosphériques est réalisée par l'exploitant.

L'autosurveillance porte sur le bon fonctionnement des systèmes de captation et d'aspiration. L'exploitant s'assure notamment de l'efficacité de la captation et de l'absence d'anomalie dans le fonctionnement des ventilateurs ainsi que du bon fonctionnement des installations de lavage éventuelles (niveau d'eau...);

13° Contrôle:

Un contrôle des performances effectives des systèmes est réalisé dès leur mise en service;

14° Elimination des déchets:

Sont soumis aux prescriptions 15° à 19°, tous les déchets des ateliers de traitements de surfaces dans lesquels sont compris notamment l'ensemble des résidus de traitement (boues, rebuts de fabrication, bains usés, bains morts, résines

échangeuses d'ions, etc.);

15° Les déchets des ateliers de traitement de surface doivent impérativement être éliminés dans une installation dûment autorisée à cet effet au titre de la législation sur les installations classées;

16° Leur stockage sur le site doit être fait dans des conditions techniques garantissant la protection de l'environnement en toutes circonstances. Notamment toutes les prescriptions imposées pour le stockage et l'emploi des produits de traitement (prescriptions définies aux 50 et 60 du présent texte) doivent être respectées; |

17° L'exploitant de l'atelier de traitement de surface, producteur des déchets, doit veiller à leur bonne élimination même s'il a recours au service de tiers: il s'assure du caractère adapté des moyens et procédés mis en œuvre. il doit notamment obtenir et archiver pendant au moins trois ans tout document permettant d'en justifier. Une synthèse précisant de façon détaillée les déchets produits, leur composition approximative, les enlèvements, les quantités et leur modalité d'élimination finale, ainsi que les déchets éliminés par l'exploitant lui-même (en précisant le procédé utilisé) sera transmise suivant une périodicité au moins annuelle, à l'inspection des installations, classées. L'inspecteur peut obtenir toute information, justification ou analyse complémentaire sur simple demande;

18° Sans préjudice de la responsabilité propre du transporteur, l'exploitant s'assure que les emballages et les modalités d'enlèvement et de transport sont de nature à respecter l'environnement et conformes aux réglementations en vigueur;

19° L'exploitant s'assure avant tout chargement que les récipients utilisés par le transporteur sont compatibles avec les déchets enlevés. Il vérifie également la compatibilité du résidu avec le mode de transport utilisé;

20° L'installation sera construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées lui sont applicables, notamment en ce qui concerne les normes d'émission sonore en limite de propriété

aux différentes périodes de la journée, la méthodologie d'évaluation des effets sur l'environnement des bruits émis par une ou plusieurs sources appartenant à ces installations et les points de contrôle qui permettront la vérification de la conformité de l'installation.

Les émissions sonores des véhicules matériels et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement devront répondre aux règlements en vigueur, en particulier aux exigences du décret n° 69-380 du 18 avril 1969 et des textes pris pour son application.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents;

21° L'établissement sera muni de moyens de secours contre l'incendie appropriés, tels que postes d'eau, seaux pompes extincteurs, seaux de sable, tas de sable meuble. avec pelles de protection, etc.:

22° L'installation électrique sera entretenue en bon état, elle sera périodiquement contrôlée par un technicien compétent. Les rapports de contrôle seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

L'équipement électrique de l'installations pouvant présenter un risque d'explosion doit être conforme à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées susceptibles de présenter des risques :l'explosion (J.O. - NC du 30 avril 1980).

Hygiène et sécurité des travailleurs

L'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) (parties législative et réglementaire) du code du travail et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs.

Source URL: <https://aida.ineris.fr/reglementation/arrete-type-rubrique-ndeg-288-metaux-matieres-plastiques-traitements-electrolytiques>