

PRÉFECTURE DE LA LOIRE

42022 SAINT-ETIENNE CEDEX 1

Téléphone : 77-33-42-45

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE
ET DE LA RÉGLEMENTATION

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

SAINT-ÉTIENNE, le
AP 92/07/86

Le Préfet, Commissaire de la République
du département de la Loire

Poste Téléphonique intérieur

à appeler : 41.24

N° 15864

Chevalier de la Légion d'Honneur,

JV/MK

VU la loi du 19 Juillet 1976 relative aux installations classées
pour la protection de l'environnement, modifiée,

VU le décret du 21 septembre 1977, modifié,

VU la demande présentée par la S.A.R.L. Jean MELI, dont le siège social
est situé à SAINT-ETIENNE, 66, rue Mathieu de la Drome, en vue d'obtenir l'auto-
risation d'installer à SAINT-ROMAIN LE PUY, zone artisanale de Chézieu, une en-
treprise de démolition automobiles,

VU les plans et autres documents annexés à cette demande,

VU le dossier de l'enquête à laquelle il a été procédé, en application
de l'article 5 de la loi du 19 juillet 1976 susvisée et conformément aux dispo-
sitions des articles 6 et 7 du décret du 21 septembre 1977,

VU les avis émis par :

- M. le Directeur régional de l'Industrie et de la Recherche, Inspecteur des
Installations classées
- M. le Directeur départemental de l'Equipeement
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt
- M. le Directeur départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Directeur départemental de la Protection civile
- M. le Directeur départemental du Travail et de l'Emploi
- le Syndicat Mixte d'Irrigation et de mise en valeur du FOREZ
- le Conseil municipal de SAINT-ROMAIN LE PUY au cours de sa séance du 3 septembre
1985
- le Conseil municipal de MONTBRISON, au cours de sa séance du 12 novembre 1985
- M. le Commissaire Adjoint de la République de l'arrondissement de MONTBRISON

...../...

- le Commissaire-Enquêteur
- le Conseil départemental d'Hygiène au cours de sa séance du 23 janvier 1986

CONSIDERANT que cette installation est soumise à autorisation,

A R R E T E

ARTICLE 1er.- M. le Gérant de la SARL Jean MELI, dont le siège social est situé à SAINT-ETIENNE, 66 rue Mathieu de la Drome, est autorisé à installer et exploiter à SAINT-ROMAIN LE PUY, zone artisanale de Chézieu, les installations suivantes répertoriées dans la nomenclature annexée au décret modifié du 20 mai 1953 :

ACTIVITES	NUMERO DE LA NOMENCLATURE	REGIME
- Atelier d'entretien et réparation de véhicules moins de 500 M2	68	NC
- Stockages de liquides inflammables - 3 cuves enterrées double parois (30m3 gas oil - 60 m3 essence)	253 B	NC
- Distribution de liquides inflammables -2 x 3m3/h (1ère catégorie) 1 x 3 m3/h (2ème catégorie)	261 bis	D
- Stockage et activités de récupération de véhicules surface du dépôt : environ 22 400 m2	286	A

ARTICLE 2.- Cette autorisation est accordée sous réserve que le bénéficiaire se conforme pour l'aménagement et le fonctionnement de cette installation, aux prescriptions suivantes :

EMPLACEMENTS

1°/ Le chantier sera situé et installé conformément aux plans et documents joints à la demande d'autorisation. L'accès du chantier se fera à partir du CD.8 sous réserve de l'obtention par le pétitionnaire de toutes les autorisations nécessaires. En particulier, les conditions d'aménagement du carrefour avec le C.D.8 restent à définir avec les différents partenaires et services concernés et notamment le Conseil général dans le cadre éventuel d'une convention fixant les obligations et engagements des parties.

2°/ Une ou plusieurs aires spéciales, nettement délimitées, seront réservées pour la préparation des moteurs des véhicules automobiles ainsi que pour le dépôt des copeaux, tournures, pièces, matériels, etc., enduits de graisses, huiles, produits pétroliers, produits chimiques divers etc.,

3°/ Un emplacement spécial sera réservé pour le dépôt et la préparation :

a°) des objets suspects et volumes creux, non initialement identifiables ainsi que des volumes creux, etc., ne présentant pas de risque d'ouverture accidentelle à la venue et à l'enlèvement de leur remplissage en vue de leur utilisation ;

b°) des volumes creux comportant un dispositif d'ouverture manuelle (couvercle, etc...) en vue de leur remplissage par le leur remplissage (bidons, enveloppes métalliques diverses ainsi que les tubes en forme d'écrou susceptibles de contenir des produits dangereux).

AMENAGEMENT DU CHANTIER ET IMPLANTATION DE MATERIELS

4 - a) afin d'en interdire l'accès, le chantier sera entouré d'une clôture efficace et résistante, d'une hauteur minimale de 2 mètres.

b) aux endroits où il n'existe pas d'écran naturel (bosquet), la clôture prévue à l'alinéa a, devra être pleine ; de plus, une haie d'arbres à hautes tiges et à feuillages persistants, devra être plantée devant cette clôture.

5 - En l'absence de gardiennage, toutes les issues seront fermées à clef, en-dehors des heures d'exploitation.

6 - A l'intérieur du chantier, une ou plusieurs voies de circulation seront aménagées à partir de l'entrée jusqu'au poste de réception et en direction des aires de dépôt.

7 - a) Les machines et matériels fixes seront implantés dans les zones du chantier les plus éloignées des habitations.

b) Ils seront installés de façon que les vibrations transmises par le sol ne soient pas susceptibles de gêner le voisinage.

8 - a) Le sol des emplacements spéciaux, prévue aux paragraphes 2 et 3 sera imperméable et en forme de cuvette de rétention.

b) Des dispositions seront prises pour recueillir, avant écoulement sur le sol, les hydrocarbures et autres liquides pouvant se trouver dans tout conteneur ou canalisation.

c) Des récipients ou bacs étanches seront prévus pour dépoter les liquides, huiles, etc... récupérés.

9 - Les locaux d'exploitation et postes de travail seront aménagés conformément aux dispositions de la législation du travail et de la santé publique.

PREVENTION DES NUISANCES

10 - BRUIT

a) les installations seront construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

les prescriptions de l'instruction ministérielle du 20 août 1985, relatives au bruit des installations relevant de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement lui sont applicables (copie ci-jointe).

b) les véhicules et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement devront être conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier à un type homologué au titre du décret du 18 avril 1969)

c) 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.

d) Le contrôle des niveaux acoustiques dans l'environnement se fera en se référant au tableau ci-joint, qui fixe les valeurs correspondantes des niveaux acoustiques limites admissibles.

Emplacement	Niveau limite en dB(A)		
	JOUR	de 6 H à 7 H et 20 H à 22 H ainsi que les dimanches et jours fériés	NUIT
En limite de propriété	60	55	50

e) L'Inspection des installations classées pourra demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme qualifié dont le choix sera soumis à son approbation. Les frais en seront supportés par l'exploitant.

POLLUTION DES EAUX

11 - a) Les eaux pluviales, eaux de lavage et tous liquides qui seraient accidentellement répandus sur les emplacements spéciaux prévus aux paragraphes 2 et 3 seront collectés dans un bassin assurant un temps de rétention moyen minimum de 24 heures.

b) Ce bassin de rétention sera entretenu de manière à conserver son étanchéité.

c) Le contenu de ce bassin sera soit enlevé par une entreprise spécialisée, soit rejeté après déshuilage.

d) L'effluent global rejeté par l'entreprise sera conforme à l'instruction du 6 juin 1953 relative au rejet des eaux résiduaires.

.../...

12 - Le nom de l'entreprise chargée de l'enlèvement des déchets liquides (soit le contenu de bassin de rétention, soit les produits recueillis à la surface du bassin et séparés par le déshuileur), des précisions sur leur destination et le traitement qu'ils subissent seront communiqués à l'Inspecteur des Installations classées. Dans le cas où le traitement subi s'avèrerait insuffisant, l'Inspecteur pourra prescrire toutes dispositions ou mesures qu'il jugera indispensables à cet égard.

POLLUTION DE L'ATMOSPHERE

13 - a) Tout brûlage à l'air libre est interdit.

b) Des mesures seront prises pour éviter la dispersion des poussières en particulier :

1) - Les poussières émises lors du broyage des véhicules automobiles seront captées ;

2) - les voies de circulation seront entretenues et arrosées en saison sèche en tant que de besoin.

c) Il est rappelé que toute installation thermique d'une puissance supérieure à 75 th/h, consommant un combustible commercial, est soumise aux dispositions de l'arrêté du 20 juin 1975, relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie (J.O. du 31 juillet 1975). Le coefficient CM à prendre en compte pour le calcul de la hauteur de la cheminée ne devra pas être supérieur à 0,15 mg/m³.

INCENDIE

14 - a) La quantité de stériles (matières plastiques, cuirs, crins, bois, fibres textiles, etc..., les produits en caoutchouc, pneumatiques notamment, n'étant pas considérés comme stériles) sera limitée à 5 m³.

b) Chaque dépôt de pneumatiques sera limité à 5 m³. Les dépôts seront distants les uns des autres d'au moins 15 m. Une voie de circulation de largeur minimale de 8 m sera prévue autour de chaque dépôt.

c) Dans le cas où les véhicules automobiles sont découpés au chalumeau, ils devront être préalablement débarrassés de toutes matières combustibles et liquides inflammables.

d) Les opérations de découpage au chalumeau ne pourront être effectuées à moins de 8 m des dépôts prévus aux paragraphes 2 et 3 ainsi que des dépôts de pneumatiques et en général de tous dépôts de produits inflammables ou matières combustibles ; de plus, ces opérations ne pourront être réalisées à moins de 100 m des limites de l'usine AGGRIPAX.

e) Il est interdit de fumer à proximité et sur les zones :

- de broyage des véhicules ;
- prévues au paragraphes 2 - 3 ;
- réservées aux dépôts de stériles, pneumatiques, liquides inflammables.

Cette interdiction, précisée dans le règlement du chantier, sera affichée sur les lieux de travail aux postes ci-dessus indiqués.

RONCEURS - INSECTES

15 - a) Le chantier sera mis en état de dératisation permanente ; les factures des produits raticides ou le contrat passé avec une entreprise spécialisée en dératisation seront maintenus à la disposition de l'Inspecteur des Installations classées pendant une durée d'un an.

b) la déoustication sera effectuée en tant que de besoin.

LUTTE CONTRE L'INCENDIE

16 - a) Dès qu'un foyer d'incendie sera repéré, il devra être immédiatement et efficacement combattu.

b) A cet effet, on disposera de moyens de lutte judicieusement disposés et au moins de :

- 1 extincteur à poudre sur roue ;
- 4 extincteurs à poudre de 9 kg ;

Les extincteurs devront porter la marque NF-MIH.

Le borne d'incendie devra être en état de débit 17 l/s - pression 2 bar - et une réserve d'eau de 120 m³ - la borne de 200 m de l'état d'urgence.

.../...

- 7 -

c) Des consignes d'incendie seront établies ; elles seront affichées ainsi que les numéros de téléphone et adresse du centre de secours le plus proche, près de l'accès au chantier et dans les locaux de gardiennage et d'exploitation.

DISPOSITIONS GENERALES

17 - a) L'exploitant devra présenter, à la demande de l'Inspecteur des installations classées, la justification des moyens d'élimination des stériles et pneumatiques, huiles et graisses, produits pétroliers, produits chimiques divers, pendant une durée d'un an.

b) Il notera la nature et les quantités des produits éliminés.

18 - Tout véhicule automobile hors d'usage ne devra pas séjourner en l'état, sur un chantier, plus de 6 mois.

L'inspecteur des Installations classées sera immédiatement tenu informé des incidents notables survenus au cours de l'exploitation des dépôts et activités de récupération de déchets de métaux ferreux et non ferreux.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

19 - Atelier d'entretien et de réparation

a) Le sol de l'atelier et les fosses de graissage devront être étanches et maintenus en état de propreté afin de diminuer les risques de pollution par infiltration et les accidents corporels.

b) Toutes les huiles lubrifiantes et hydrocarbures en général usagés devront être stockés pour être enlevés par une société spécialisée.

c) Les emballages et les bidons vides devront être fréquemment enlevés et placés dans un endroit spécial disposé à cet effet.

Les chiffons et cotons imprégnés de liquides inflammables ou de substances grasses seront renfermés dans des récipients métalliques clos et étanches.

d) Le lavage des véhicules se fera sur une aire étanche, les eaux récupérées, avant d'être évacuées devront avoir, au préalable, traversées une citerne munie d'un dispositif de décantation capable de retenir la totalité des liquides inflammables (essence, gas oil...) accidentellement répandus.

Cet appareil sera fréquemment visité ; il sera toujours entretenu en bon état de fonctionnement et notamment débarrassé, aussi souvent qu'il sera nécessaire, des boues et des liquides inflammables retenus qui ne devront en aucun cas être rejetés à l'égout. Ce dispositif sera en outre muni d'un regard placé avant la sortie et permettant de vérifier facilement que l'eau à évacuer n'a pas entraîné de liquides inflammables.

20.- Station-service

Les prescriptions de l'arrêté type n° 261bis, annexé au présent arrêté, qui ne sont pas contraires à celles précédemment édictées, sont applicables à l'ensemble des installations de la station service.

ARTICLE 3.- Un délai de trois ans à partir de ce jour est accordé au bénéficiaire pour procéder à l'exécution des travaux prescrits par le présent arrêté et pour ouvrir son établissement ; en aucun cas l'installation ne pourra fonctionner avant qu'aient été prises toutes les mesures imposées par le présent arrêté.

Passé ce délai, la présente autorisation serait considérée comme nulle et non avenue si les dispositions du paragraphe précédent n'étaient pas respectées.

ARTICLE 4.- Aucune modification ne pourra être apportée à cette installation si elle est de nature à en augmenter les inconvénients.

ARTICLE 5.- Dans le cas où l'exploitation serait interrompue pendant le délai de deux ans, une nouvelle autorisation serait nécessaire

ARTICLE 6.- Si des accidents ou des incidents survenus du fait du fonctionnement de l'installation autorisée sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 Juillet 1976 (commodité du voisinage, santé, sécurité, salubrité publiques, agriculture, protection de la nature et de l'environnement, conservation des sites et monuments), l'exploitant devra en aviser, sans délai, l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.- Si l'installation autorisée change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant, devra en faire la déclaration au Préfet, dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

ARTICLE 8.- Si l'installation cesse l'activité au titre de laquelle elle était autorisée, son exploitant devra en informer le Préfet dans le mois qui suit cette cessation. Il devra, en outre, remettre le site de l'installation dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 Juillet 1976.

ARTICLE 9.- Le bénéficiaire se conformera aux lois et règlements intervenus ou à intervenir sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

En outre, l'Administration se réserve le droit de prescrire en tout temps toutes mesures ou dispositions additionnelles aux conditions énoncées au présent arrêté qui seraient reconnues nécessaires au maintien des intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 Juillet 1976.

...../.....

ARTICLE 10.- Les droits des tiers sont formellement réservés.

ARTICLE 11.- La présente autorisation est uniquement accordée par application des règlements sur les installations classées pour la protection de l'environnement. En conséquence, elle n'a pas pour effet de dispenser le bénéficiaire des obligations ou formalités qui lui seraient imposées par d'autres lois ou règlements, notamment celles relatives au permis de construire.

ARTICLE 12.- Un extrait du présent arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, sera affiché en permanence, de façon visible, dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 13.- M. le Commissaire-Adjoint de la République de l'arrondissement de MONTBRISON, M. le Maire de SAINT-ROMAIN LE PUY, M. le Directeur régional de l'Industrie et de la Recherche, Inspecteur des Installations classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation restera déposée en mairie où tout intéressé aura le droit d'en prendre connaissance. Un extrait sera affiché pendant une durée minimum d'un mois à la mairie et un avis sera inséré aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux diffusés dans tout le département.

Il sera dressé procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité.

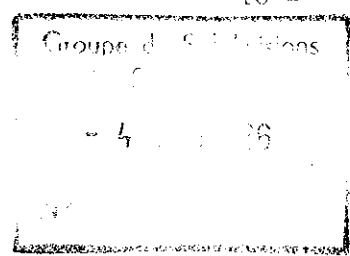
Fait à SAINT-ETIENNE, le 28 FEVR. 1986

Pour le Préfet
Commissaire de la République
Le Secrétaire Général

C. PIERRET

Boulland

- 10 -



Ampliatiions adressées à :

- M. Jean MELI, Gérant de
la S.A.R.L. Jean MELI
66, rue Mathieu de la Drome
42 000 - SAINT-ETIENNE
- M. le Commissaire adjoint de la République de l'arrondissement de MONTBRISON comme suite
à son avis du 6 novembre 1985
- M. le Maire de SAINT-ROMAIN LE PUY comme suite à l'avis du Conseil municipal du 3.9.85
- M. le Maire de MONTBRISON, " " " du 12.11.85
- M. le Directeur départemental de l'Equipement, comme suite à son avis du 31.10.85
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture, " " " du 5.9.85
- M. le Directeur départemental des Affaires Sanitaires et sociales, comme suite à
son avis du 6.9.85
- M. le Directeur départemental de la Protection civile, comme suite à son avis du 12.9.85
- M. le Directeur départemental du Travail et de l'Emploi, " " du 7.10.85
- le Syndicat Mixte d'irrigation et de mise en valeur du Forez comme suite à son avis
du 22.10.85
- M. Eugène BROSSE, Commissaire-Enquêteur, Le Clos Gumières - 42 560 - SAINT-JEAN SOLEY-
MIEUX
- X - M. le Directeur régional de l'Industrie et de la Recherche, Inspecteur des Installations
classées, comme suite à son rapport de présentation au Conseil départemental d'Hygiène
DE.2.85.205 du 30 décembre 1985.
- aux archives

Pour la Secrétaire Général
et par délégation
l'Attaché de Préfecture,
Chef de Bureau


M. ESCOT

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Arrêté du 28 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

Le ministre de l'environnement,

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment son article 7 ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Vu l'avis du conseil supérieur des installations classées en date du 10 juillet 1985 ;

Sur proposition du directeur de la prévention des pollutions,

Arrête :

Art. 1^{er}. - Les dispositions de l'instruction technique jointe au présent arrêté fixent les normes d'émission sonore que doivent respecter les installations soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que la méthodologie d'évaluation des effets sur l'environnement des bruits aériens émis par une ou plusieurs sources appartenant à ces installations.

Art. 2. - Dans les arrêtés et instructions se référant à la circulaire du 21 juin 1976, la mention du présent arrêté est substituée à celle de l'instruction du 21 juin 1976.

Art. 3. - Le directeur de la prévention des pollutions est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 20 août 1985

HUGUETTE BOUCHARDEAU

**Instruction relative aux bruits aériens
émis dans l'environnement par les installations classées**

Domaine d'application

La présente instruction s'applique aux installations relevant de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Objet de l'instruction

La présente instruction a pour objet la détermination de la méthodologie à mettre en œuvre pour l'évaluation des effets sur l'environnement des bruits aériens émis par une ou plusieurs sources sonores appartenant à une installation classée pour la protection de l'environnement.

Les effets sur l'environnement du bruit présentent un caractère subjectif qui varie suivant les personnes ou les groupes de personnes et les situations.

La présente instruction constitue un outil permettant l'évaluation d'une situation. Cependant, une partie importante du problème ne peut être résolue que sur le site par l'inspecteur chargé du contrôle qui l'appréciera, suivant la diversité des situations rencontrées.

C'est donc en fonction des circonstances particulières aux cas d'espèces que l'appréciation des effets du bruit doit être faite.

La présente instruction a pour finalité de rechercher la protection des riverains des installations classées sans imposer pour autant aux industriels des prescriptions qui seraient irréalisables.

Présomption d'une nuisance sonore

L'appréciation des effets du bruit perçu dans l'environnement est faite par référence aux résultats de mesures acoustiques.

Ces mesures sont effectuées dans les conditions indiquées à l'annexe 2.

L'élément de base est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, exprimé en décibels $LA_{eq}(t_i, t_r)$ sur une période spécifique (période de référence : T).

Si le Leq est un paramètre important pour l'appréciation des effets des nuisances sonores dans l'environnement, d'autres paramètres interviennent, notamment la composition spectrale du bruit, la répartition dans le temps des différents bruits partiels de niveaux différents ou non, la signature du bruit, l'émergence, les habitudes locales, la période de la journée, l'implantation géographique, les conditions psycho-sociologiques.

Tous les bruits, en fonction de leur spectre, ne sont pas perçus de la même façon dans l'environnement. Par exemple, à niveau égal, le bruit émis par le passage des trains est souvent mieux admis par les riverains que le bruit des discothèques.

Pour ces motifs, le domaine d'application de la présente instruction est limitée aux seules installations classées.

On considère qu'il y a présomption de nuisance acoustique lorsqu'une des conditions ci-dessous est vérifiée :

1. Les niveaux limites admissibles (L_{limite}), déterminés comme indiqué ci-après, sont dépassés ;
2. L'émergence (e) par rapport au niveau sonore initial (LI) dépasse la valeur de 3 dBA.

PREMIERE PARTIE

Installations nouvelles

Instruction du dossier du pétitionnaire

1.1. L'installation sera dans un immeuble habité ou occupé par des tiers

Les niveaux limites admissibles de bruit et les mesures acoustiques concernent globalement tant les bruits transmis par voie aérienne que ceux transmis éventuellement par voie solidienne.

Les niveaux limites admissibles de bruit (L_{limite}) à retenir à l'intérieur des locaux habités ou occupés par tiers ne doivent pas dépasser :

- 1.1.1. Cas des locaux d'habitation, de soins, de repos, d'enseignement :
 - 35 dBA de jour ;
 - 30 dBA de nuit et en période intermédiaire
 - 1.1.2. Cas des locaux à activité de type tertiaire :
 - 45 dBA pour toutes les périodes de la journée
 - 1.1.3. Cas des locaux industriels non bruyants :
 - 55 dBA pour toutes les périodes de la journée. Ce niveau peut être augmenté après consultation des parties.
- Les mesures sont faites fenêtres fermées sauf cas particuliers visés au point 1 de l'annexe 2.

1.2. L'installation sera située à l'extérieur d'un immeuble habité ou occupé par des tiers

Les niveaux limites admissibles de bruit et les mesures acoustiques concernent globalement tant les bruits transmis par voie aérienne que ceux transmis éventuellement par voie solidienne.

Les niveaux limites de bruit (L_{limite}) à respecter en limite de propriété de l'installation projetée sont calculés à partir d'une valeur de base fixée pour le champ sonore extérieur à 45 dBA, à laquelle on ajoutera les termes correctifs CT et CZ (voir tableaux 1 et 2, ci-après).

$$L_{limite} = 45 \text{ dBA} + CT + CZ$$

1.2.1. Correction CZ :

La valeur CZ à retenir tient compte du type de zone existant ou prévisible au moment de l'implantation de l'installation.

Le choix du type de zone prend en compte la nature de l'occupation des terrains avoisinant l'installation projetée.

Dans le cas de zones qui ne sont pas visées dans le tableau 2, le terme correctif CZ est fixé en fonction des circonstances locales. Dans ce cas, il appartiendra à l'inspecteur des installations classées de procéder au choix de la zone à retenir par comparaison avec les nuisances engendrées par les différentes zones prévues au tableau 2.

1.2.2. Correction C_T

Le choix de l'horaire correspondant aux heures de jour (ouvrable) de nuit et intermédiaire (matinée, soirée, jour férié) se fait en tenant compte des us et coutumes locaux.

On admettra, en général :

Période de jour, pour les jours ouvrables : 7 heures à 20 heures ;

Périodes intermédiaires, pour les jours ouvrables : 6 heures à 7 heures, 20 heures à 22 heures ; pour les dimanches et les jours fériés : 6 heures à 22 heures ;

Période de nuit, pour tous les jours : 22 heures à 6 heures.

Une évaluation prévisionnelle du niveau acoustique pourra être requise de l'auteur d'une demande d'autorisation lors de l'instruction de son dossier. Les niveaux de bruit seront déterminés aux limites de propriété de l'établissement de telle sorte qu'en aucun point situé à l'extérieur de ces limites ils ne dépassent le niveau limite admissible de bruit (L_{limite}) en tenant éventuellement compte de l'utilisation prévisible des sols.

Si l'installation projetée comporte des sources sonores situées en hauteur, par exemple sur des toitures, sur des cheminées ou au sommet des silos, l'étude prévisionnelle doit en tenir compte pour leur impact éventuel sur l'environnement. Dans ces cas, la propagation du bruit peut se faire parfois à longue distance, suivant des voies de propagation particulières, notamment en fonction de la topographie et de la météorologie. Par contre, l'émission de bruit vers les locaux habités proches du bas des émetteurs peut être plus faible.

Dans toute zone où plusieurs implantations bruyantes sont envisagées dont les effets acoustiques vont s'ajouter, il convient de tenir compte de cette situation pour prévoir une répartition de la marge d'augmentation de niveau éventuellement disponible.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement, doivent être conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions du décret n° 69-380 du 18 avril 1969).

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.

1.3. Modalités d'application et de contrôle

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiés dont le choix sera soumis à son approbation.

Ces contrôles pourront notamment être demandés après mise en route effective de l'installation classée.

Les contrôles du respect des niveaux limites admissibles se feront en des points de mesure choisis par l'inspecteur des installations classées. Le nombre et l'emplacement de ces points figurent dans l'arrêté d'autorisation (voir annexes 2 et 3).

Le choix de ces points se fera si possible en accord avec les parties intéressées et de telle façon que les niveaux sonores mesurés permettent d'apprécier si une nuisance existe pour l'ensemble de la zone habitée environnante (y compris les zones constructibles). Les points de contrôle choisis devront rester libres d'accès en tout temps.

Les frais de contrôle seront supportés par l'exploitant.

TABLEAU 1

Terme correctif C_T à la valeur de base
pour les différentes périodes de la journée

PERIODE DE LA JOURNEE	TERME CORRECTIF C_T en décibels
Jour.....	0
Période intermédiaire.....	- 5
Nuit.....	- 10

TABLEAU 2

Terme correctif C_Z à la valeur de base
suivant la zone

TYPE DE ZONE	TERME CORRECTIF C_Z à la valeur de base en décibels
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels.....	0
Résidentielle, rurale ou suburbaine, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien.....	+ 5
Résidentielle urbaine.....	+ 10
Résidentielle urbaine ou suburbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes ou dans les communes rurales : bourgs, villages et hameaux agglomérés.....	+ 15
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles ainsi que les zones agricoles situées en zone rurale non habitée ou comportant des écarts ruraux.....	+ 20
Zone à prédominance industrielle (industrie lourde).....	+ 25

DEUXIEME PARTIE

Installations existantes

Instruction des plaintes

en vue de la correction de la situation

Il convient de s'assurer, avant de procéder au constat de la situation sonore que :

- les conditions de fonctionnement de la source correspondent effectivement aux activités habituelles de l'installation classée ;
- les conditions habituelles de réception chez les plaignants n'ont pas été modifiées.

2.1. Constat de la situation sonore

2.1.1 Détermination des points de mesure.

2.1.1.1. L'installation est située dans un immeuble habité ou occupé par des tiers.

Les bruits reçus à l'intérieur des locaux habités ou occupés par les tiers plaignants sont mesurés dans les conditions indiquées à l'annexe 2.

Si, à l'intérieur de l'immeuble, les plaintes sont multiples, les points de mesure devront être répartis géographiquement.

2.1.1.2. L'installation est située à l'extérieur de l'immeuble des plaignants.

Lorsque l'installation est située à l'extérieur de l'immeuble des plaignants, les mesures sont à effectuer :

- soit en limite de propriété des plaignants (cour, jardin, etc.) ;

- soit à l'intérieur de la propriété en un ou plusieurs points représentatifs du champ sonore ;

- soit en façade de l'immeuble si la propriété se limite à la seule habitation. Si la construction comporte plusieurs étages, il conviendra de tenir compte éventuellement des niveaux sonores observés aux différents étages, compte tenu notamment de sources sonores installées sur les toitures de l'installation classée (ventilateurs, par exemple).

Il convient également de vérifier les valeurs d'émission de l'installation en limite de propriété de l'installation classée telles qu'imposées par l'arrêté d'autorisation (application du paragraphe 1.2) ou par les prescriptions générales dans le cas d'installations soumises à déclaration (arrêté type).

Dans le cas de sources sonores voisines les unes des autres (établissements différents classés ou non) la discrimination du ou des pollueurs dominants peut être faite par l'utilisation de la méthode du Leq court, de l'intensimétrie ou de l'imagerie acoustique mises en œuvre par un organisme ou une personne qualifiés dont le choix sera soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées.

2.1.2. Détermination de la période de référence.

La détermination de la période de référence pour l'évaluation du Leq se fera comme suit :

- examen préalable du fonctionnement de l'installation en déterminant les cycles représentatifs du fonctionnement. Seul l'aspect émission sonore sera retenu ;

- détermination de la période de référence retenue pour le constat de la situation sonore éventuellement pour chacune des trois périodes de la journée. La période de référence doit englober au moins un cycle de variations caractéristiques. La durée de la période de mesure, qui doit être représentative du fonctionnement le plus bruyant de l'installation, est appréciée par l'inspecteur des installations classées.

2.2. Détermination du niveau de réception L_R

Les appareillages de mesure de classe II (1) peuvent être utilisés pour la détermination du niveau de réception L_R . Dans ce cas, si ce niveau se trouve dans la plage de ± 3 dBA par rapport au niveau limite (L_{limite}), l'inspecteur appréciera s'il convient :

- de refaire les mesures avec un appareillage de classe I (1) ;
- de faire appel à un organisme ou une personne qualifiés dont le choix est approuvé par lui.

2.2.1. Exécution des mesures

Il convient de déterminer le $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ aux différents points de mesures retenus.

- (1) En présence de bruits intermittents, il conviendra d'établir :
- un histogramme donnant la répartition des différents niveaux de bruit observés au cours de la période de référence ;
 - la valeur du niveau de pression acoustique maximal L_{pAmax} .

Vérifier subjectivement si le bruit reçu comporte :

- des sons à caractère impulsionnel (par exemple, martelage, burinage, emboutissage).

En cas de doute sur le caractère impulsionnel d'un bruit, il convient de se reporter au point 7.3.1 de l'annexe I de l'arrêté du 3 juillet 1979 fixant le code général de mesure des bruits émis par les engins de chantier (voir annexe 4).

- des sons purs - sons à tonalité marquée - par exemple sifflements, bruits de sirènes, bruits de ventilateurs.

On considère que si la bande d'octave qui contient le son pur émerge des bandes d'octaves adjacentes de 5 dB ou plus, le bruit présente une tonalité marquée (présence d'un son pur).

- des transmissions par voie solide ; il conviendra alors d'effectuer des mesures acoustiques complémentaires à l'intérieur des pièces conjointement avec une étude des vibrations mécaniques transmises à l'immeuble. L'inspecteur des installations classées se référera à l'instruction relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ou demandera qu'il soit fait appel à un organisme ou à une personne qualifiés dont le choix est approuvé par lui.

2.2.2. Correction des mesures

Terme correctif C_i .

En cas de présence de sons impulsionnels, il convient d'ajouter au $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ la correction C_i (en dBA) déterminée comme indiqué au tableau 3.

La correction C_i est basée sur les deux paramètres suivants :

- l'écart entre la valeur de L_{pAmax} mesurée pendant la phase de bruits impulsionnels et la valeur du $L_{Aeq}(t_1, t_2)$;
- le rapport D_i entre la durée Δt_i de l'opération avec bruits impulsionnels et la période de référence $t_2 - t_1$.

TABLEAU 3

$L_{pAmax} - L_{Aeq}(t_1, t_2)$	TERME CORRECTIF C_i	
	$D_i \leq 10$	$D_i > 10$
< 10 dBA	+ 3 dBA	+ 5 dBA
> 10 dBA	+ 5 dBA	+ 10 dBA

(1) La mesure de L_{pAmax} se fait avec la constante de temps rapide (position « fast » sur les sonomètres).

(2) $D_i = \frac{\Delta t_i}{t_2 - t_1} \times 100$

Terme correctif C_1

En cas de présence de sons purs, il convient d'ajouter au $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ la correction C_1 déterminée comme indiquée au tableau 4 avec D_1 = rapport entre la durée Δt_1 de l'opération avec présence de sons purs et la période de référence $t_1 - t_2$.

TABLEAU 4

D_1 (en %)	TERME CORRECTIF C_1
Quel que soit le pourcentage	+ 5 dBA

$$D_1 = \frac{\Delta t_1}{t_1 - t_2} \times 100$$

2.2.3. Niveau de réception

Le niveau de réception L_R est $L_R = L_{Aeq}(t_1, t_2) + C_1 + C_2$.

2.3. Détermination du niveau sonore initial (L_1)

Il convient de mesurer le niveau sonore initial L_1 observé en l'absence des sources incriminées, afin de pouvoir apprécier la participation de celles-ci dans le niveau L_R et en particulier leurs émergences éventuelles.

Cette mesure peut se faire :

- soit par arrêt de chaque source incriminée lorsque cela est possible. Il conviendra de vérifier dans ce cas qu'il n'y a pas eu de modification de la situation sonore, par exemple par implantation d'une source étrangère, entre la date d'installation de l'établissement et le moment du constat.

Si l'arrêt des sources incriminées n'est pas possible, le niveau sonore initial L_1 peut être apprécié :

- soit à partir de mesures effectuées en des points bénéficiant d'un effet d'écran (par exemple, mesure en façade non exposée de l'immeuble des plaignants) ;

- soit par des mesures un peu plus éloignées de cet immeuble représentatives de l'ambiance sonore moyenne du quartier.

2.4. Interprétation des résultats**2.4.1. Détermination des niveaux limites admissibles (L_{limite})**

La détermination des niveaux limites admissibles aux différents points de mesure du constat est faite comme suit :

2.4.1.1. La mesure est faite à l'intérieur des locaux habités ou occupés par des tiers.

On compare le niveau de réception L_R aux niveaux limites admissibles (L_{limite}) définis au paragraphe 1.1.

2.4.1.2. La mesure est faite à l'extérieur de l'immeuble habité ou occupé par les plaignants.

Les niveaux limites admissibles (L_{limite}) sont à déterminer selon la méthode du paragraphe 1.2 en retenant pour C_2 la valeur tenant compte du type de zone à laquelle est rattaché l'immeuble occupé par les plaignants.

On compare L_R aux niveaux limites admissibles.

2.4.1.3. La mesure est faite en limite de propriété de l'installation.

Cette mesure sert à vérifier la conformité de l'installation avec les niveaux limites admissibles définis en 1.2 figurant :

- soit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- soit dans l'arrêté type dans le cas de déclaration.

2.4.2. Évaluation des effets.

Le niveau limite admissible tient compte de l'incertitude totale de la mesure (instrumentation et méthode de mesure)

On considère qu'il y a présomption de nuisance lorsque :

- le niveau de réception L_R est supérieur, selon les cas, aux niveaux limites admissibles (L_{limite}) définis en 2.4.1.1 et 2.4.1.2 ;
- l'émergence (e) excède le niveau sonore initial (L_1) d'une valeur de 3 dBA même si le niveau limite admissible (L_{limite}) n'est pas dépassé (voir § 4 Présomption d'une nuisance sonore).

2.5. Suites à donner**2.5.1. La plainte n'apparaît pas fondée.**

Aucune suite administrative n'est donnée.

Cependant les droits des tiers sont réservés. Un recours du plaignant est toujours possible auprès du tribunal administratif.

2.5.2. La plainte est fondée.**2.5.2.1. Installation non conforme aux niveaux limites fixés par l'arrêté préfectoral.**

Ceci peut être mis en évidence par les résultats des mesures (suivant 2.4.1.1 et 2.4.1.3) et par contrôle de l'installation.

Dans ce cas, indépendamment des sanctions pénales, le ou les exploitants doivent être mis en demeure de se conformer aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou de l'arrêté type.

2.5.2.2. Installation conforme aux niveaux limites prescrits par l'arrêté préfectoral.

Ceci peut être mis en évidence par les résultats et l'appréciation des mesures suivant 2.4.1 et 2.4.2.

La situation peut résulter d'une évolution de l'environnement sonore de la zone considérée ou de l'évaluation initiale.

2.6. Modalités d'application

Lorsque l'inspecteur des installations classées aura jugé opportun de demander à l'exploitant de faire procéder à des études ou des contrôles de la situation, tant pour les bruits aériens que pour les bruits transmis par voie solidienne, par un organisme ou une personne qualifiés, le choix de ceux-ci sera soumis à son approbation et les frais seront supportés par l'exploitant.

(1) Classes définies par les normes NFS 31.009 de décembre 1981 pour les sonomètres et NFS 31.109 de novembre 1983 pour les sonomètres intégrateurs.

ANNEXE I**Définitions****1. Pressions acoustiques**

P_0 = pression acoustique de référence (20 μ Pa).

$P_A(t)$ = valeur efficace de la pression acoustique instantanée, pondérée A, du signal acoustique au point de mesure.

$P_A(t)_{max}$ = valeur maximale des variations de $P_A(t)$ pendant une période de mesure t_1, t_2 .

2. Niveau de pression acoustique pondéré A, en décibels (L_{pA})

Niveau de pression acoustique de la pression acoustique pondérée A donné par la formule :

$$L_{pA} = 10 \lg \left(\frac{P_A(t)}{P_0} \right)^2$$

3. Niveau de pression acoustique pondérée A maximale en décibels (L_{pAmax})

Valeur maximale de L_{pA} relevé aux points de mesures.

$$L_{pAmax} = 10 \lg \left(\frac{P_A(t)_{max}}{P_0} \right)^2$$

4. Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, en décibels ($L_{Aeq}(t_1, t_2)$)

Valeur du niveau de pression acoustique pondérée A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée t_1, t_2 a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Il est donné par la formule :

$$L_{Aeq}(t_1, t_2) = 10 \lg \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt \right]$$

où

$L_{Aeq}(t_1, t_2)$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, en décibels, déterminé pour un intervalle de temps (t_1, t_2) qui commence à t_1 et se termine à t_2 .

5. Période de référence (T)

Période de temps, continue ou discontinue, représentative du fonctionnement de l'installation, retenue éventuellement pour chacune des trois périodes de la journée.

La période de référence doit englober au moins un cycle des variations caractéristiques de l'émission sonore de l'installation classée.

6. Période de mesure (t_1, t_2)

La période de mesure est incluse dans la période de référence. Dans certains cas, les deux périodes se confondent.

7. Niveau sonore initial (L_1)

Bruit ambiant observé sur le site de mesure sans que la situation acoustique soit modifiée par le fonctionnement de l'installation classée.

8. Terme correctif C_i

Valeur à ajouter au $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ pour tenir compte de la présence éventuelle de bruits à caractère impulsionnel pendant la période de référence (T).

9. Terme correctif C_T

Valeur à ajouter au $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ pour tenir compte de la présence éventuelle de sons purs (bruits à tonalité marquée) pendant la période de référence.

10. Terme correctif C_T

Valeur intervenant dans la détermination du niveau limite (L_{limite}) pour tenir compte des périodes de la journée.

11. Terme correctif C_Z

Valeur intervenant dans la détermination du niveau limite (L_{limite}) pour tenir compte du zonage.

12. Valeur de base

Valeur définie par les pouvoirs publics intervenant dans la détermination du niveau limite (L_{limite}). Elle est fixée actuellement à 45 dBA.

13. Niveau de réception (L_R)

Le niveau de réception (L_R) est déterminé pour la période de référence, au ou aux points de mesure, pendant le fonctionnement de l'installation classée.

Il comporte le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ affecté des termes correctifs C_i et C_T .

$$L_R = L_{Aeq}(t_1, t_2) + C_i + C_T$$

14. Niveau limite (L_{limite})

Valeur limite admissible aux différents points de mesure d'un constat de situation sonore.

$$L_{limite} = 45 \text{ dBA} + C_T + C_Z$$

15. Emergence (e)

L'émergence (e) est la différence entre le niveau de réception L_R et le niveau initial L_i , exprimés tous deux en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A.

$$e = L_R - L_i$$

16. Leq court

Méthode permettant, par saisie, à partir d'un enregistrement continu de bruit effectué simultanément en plusieurs points d'une zone pendant la période de mesure t_1, t_2 de prélèvements de courte durée, d'identifier et de quantifier l'énergie de sources multiples d'un champ sonore.

La durée des prélèvements sonores est fonction du problème posé ; elle est appréciée par l'organisme ou la personne qualifiés dont le choix a été approuvé par l'inspecteur des installations classées.

ANNEXE 2**Choix des points de mesurage****1. Mesurages à effectuer à l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers (§ 2.1.1.1)**

Les mesurages à l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers doivent être effectués :

- au centre des pièces ou locaux où l'on désire connaître la situation sonore, si les conditions de distribution du champ acoustique le permettent ;
- à 1,50 mètre au-dessus du plancher ou du sol.

Si nécessaire, des points supplémentaires de mesurage peuvent être prévus. Dans ce cas, ces points doivent se trouver :

- à 1 mètre au moins des parois des autres grandes surfaces réfléchissantes ;

- à 1,50 mètre au-dessus du plancher ou du sol ;
- à 1,50 mètre environ des fenêtres.

D'une manière générale, les mesurages doivent être effectués les fenêtres fermées. Toutefois, si la pièce en cause est normalement utilisée avec les fenêtres ouvertes, les mesurages doivent être effectués dans ces conditions.

Des mesurages avec les fenêtres ouvertes peuvent permettre d'obtenir des indications complémentaires sur le mode de transmission du bruit.

2. Mesurages à l'extérieur à proximité d'immeubles habités ou occupés par des tiers (§ 2.1.1.2)

Les mesurages à l'extérieur, à proximité d'immeubles habités ou occupés par des tiers, doivent être effectués :

- à 2 mètres des murs, façades, bâtiments ou autres constructions réfléchissant le son ;
- à 1,50 mètre au-dessus du niveau du sol ou du niveau d'étage considéré.

3. Mesurage en limite de propriété

Les mesurages sont faits en des points représentatifs du champ acoustique (voir § 1.3 et 2.1).

En règle générale, la hauteur de mesurage sera comprise entre 1,20 et 1,50 mètre au-dessus du niveau du sol ou du haut des murs.

ANNEXE 3**Modèle de prescriptions concernant les bruits aériens émis par les installations soumises à autorisation**

1. L'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de 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 par les installations relevant de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement lui sont applicables.

2. Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement, doivent être conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier au décret du 18 avril 1969).

3. L'usage de tous appareils de communications par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, hauts-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.

4. Le contrôle des niveaux acoustiques dans l'environnement se fera en se référant au plan et au tableau ci-joints qui fixent les points de contrôle et les valeurs correspondantes des niveaux-limites admissibles (voir 1-3, troisième alinéa de l'instruction technique annexée à l'arrêté du 20 août 1985).

POINT de mesure	EMPLACEMENT	TYPE de zone	NIVEAUX LIMITES ADMISSIBLES de bruit en dB (A)		
			Jour	Période intermédiaire	Nuit

5. L'inspection des installations classées peut demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiés dont le choix sera soumis à son approbation. Les frais sont supportés par l'exploitant.

6. L'inspecteur des installations classées peut demander à l'exploitant de procéder à une surveillance périodique de l'émission sonore en limite de propriété de l'installation classée. Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

ANNEXE 4

Arrêté du 3 juillet 1979 fixant le code général de mesure relatif au bruit aérien émis par les matériels et engins de chantier
(Journal officiel N.C. du 18 août 1979)

EXTRAITS

ANNEXE I

Méthode de détermination du bruit aérien émis par les machines utilisées en plein air
(Voir article 7.3.1.)

INSTALLATIONS NOUVELLES

(Instruction du dossier)

Schéma récapitulatif

NIVEAUX-LIMITES :

L'installation sera dans l'immeuble :

1. Locaux d'habitation, de soins, de repos, d'enseignement :

$L_{\text{limite}} = 35 \text{ dBA} - \text{jour}$

$L_{\text{limite}} = 30 \text{ dBA} - \text{nuit}$

- période intermédiaire

2. Locaux à activité tertiaire :

$L_{\text{limite}} = 45 \text{ dBA} - \text{toutes périodes}$

3. Cas de locaux industriels :

$L_{\text{limite}} = 55 \text{ dBA} - \text{toutes périodes (peut-être augmenté)}$

L'installation sera à l'extérieur :

$L_{\text{limite}} = 45 \text{ dBA} + C_T + C_Z$

} A l'intérieur des locaux habités ou occupés par des tiers

} En limite de propriété de l'installation projetée

INSTALLATIONS EXISTANTES

(Instruction des plaintes)

Schéma récapitulatif

PRINCIPAUX PARAMETRES :

Niveau initial :

$$L_I$$

Aux points de mesure sans la source sonore

Niveau de réception :

Installation à l'intérieur ou à l'extérieur de l'immeuble :

$$L_R = L_{Aeq}(t_1, t_2) + C_1 + C_2$$

Niveaux-limites admissibles :

1. Installation dans l'immeuble :

1.1. Locaux d'habitation, de soins, de repos, d'enseignement :

$$L_{limite} = 35 \text{ dBA} - \text{jour}$$

$$L_{limite} = 30 \text{ dBA} - \text{nuit}$$

- période intermédiaire

Aux points de mesure avec la source sonore en fonctionnement

1.2. Locaux à activité tertiaire :

$$L_{limite} = 45 \text{ dBA} - \text{toutes périodes}$$

1.3. Locaux industriels :

$$L_{limite} = 55 \text{ dBA} - \text{toutes périodes (peut-être augmenté)}$$

2. Installation extérieure à l'immeuble :

$$L_{limite} = 45 \text{ dBA} + C_T + C_Z$$

Emergence :

$$e = L_R - L_I$$

Evaluation des effets :

Installation dans l'immeuble ou extérieure :

- plainte non fondée :

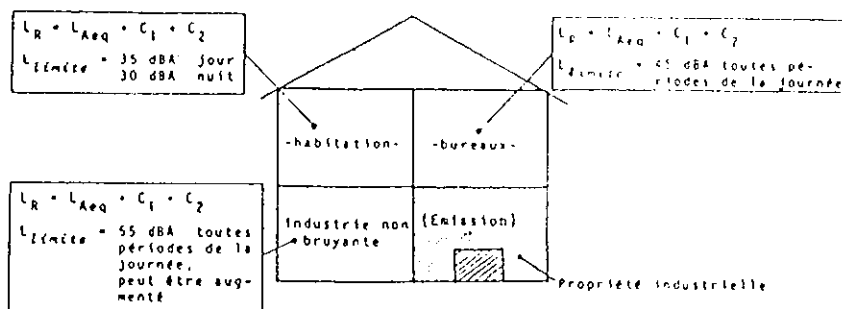
$$\text{Si } e \leq 3 \text{ dBA et } L_R \leq L_{limite}$$

- plainte fondée :

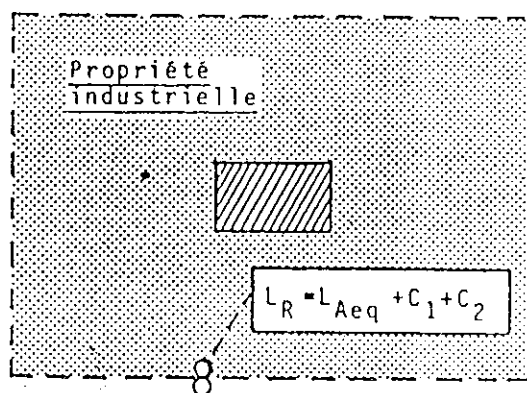
$$\text{Si } e > 3 \text{ dBA ou } L_R > L_{limite}$$

Voir § « Présomption d'une nuisance sonore »

1. L'INSTALLATION EST OU SERA A L'INTERIEUR DE L'IMMEUBLE



II. L'INSTALLATION EST OU SERA A L'EXTERIEUR



Installations nouvelles
(si autorisation
étude prévisionnelle
éventuelle)

L_R = niveau de réception

L_{lim} = niveau limite

L_I = niveau initial

e = émergence

$= L_R - L_I$

$L_{lim} = 45 \text{ dBA} + C_T + C_Z$
- en limite de propriété
industrielle - (1)

$L_R = L_{Aeq} + C_1 + C_2$

$L_{lim}^* = 45 \text{ dBA} + C_T + C_Z^*$
- en limite de propriété
des tiers - (2)

Propriété des
tiers *

Plainte non fondée

si $e \leq 3$ et $L_R \leq L_{lim}^*$

Plainte fondée

si $e > 3$ ou $L_R > L_{lim}^*$

(voir page 8)

(*) L'astérisque est mis pour rappeler que les valeurs peuvent être différentes de celles définies en limite de l'installation (cf 2.4.1.2).

(1) Fixé dans l'arrêté d'autorisation.

(2) A considérer lors de l'instruction de plaintes.

pouvoir distinguer ces cas de pallidus, on y parvient au moyen de détections caractéristiques, plus ou moins complexes.

Dans le cas du réseau comportant dans un même établissement, le fait assésible, la charge de pollution apportée par l'établissement à celle que donnerait une population dite équivalente qui utiliserait la même voie d'évacuation, au lieu et place de l'établissement considéré, et il faut comparer cette charge à celle de la population réelle utilisant ce réseau d'assèchement. La différenciation des trois cas se fera selon que la population équivalente à l'établissement est inférieure ou égale ou supérieure à la population réelle. Il convient de signaler que cette population « équivalente » doit être calculée en fonction de tous les établissements classés reliés au même réseau et non du seul considéré.

La détermination approximative de cette notion nécessite la connaissance de la demande biochimique d'oxygène de l'effluent industriel, d'une part, et de son débit journalier, d'autre part. Le quotient du produit de ces deux valeurs par le chiffre correspondant à la demande en oxygène du débit journalier d'eau usée nous en résulte conduit directement au résultat recherché.

En pratique, ces déterminations ont été effectuées de nombreuses fois pour tous les types d'adresses et ont fait l'objet de publications régulières. Ces données, désormais classiques, se trouvent dans tous les manuels spécialisés et permettent, en particulier, de fixer ce paramètre indispensable pour la détermination nouvelle, avant même qu'il ne commence à fonctionner.

Dans un but de simplification, toutefois, il a été déterminé, à titre indicatif seulement, un procédé standardifié de l'absorption de l'oxygène par l'eau, valable pour un échantillon de 100 ml. d'eau, titré avec l'oxygène de 100 ml. par 500 mg. par litre, qui permet de connaître rapidement, à partir de la lecture du chiffre d'absorption de l'oxygène, la teneur en oxygène de l'eau, en la comparant à la teneur en oxygène de l'eau saturée.

[illegible]

Le nombre de personnes transférées des lieux d'assignation à résidence peut être considérablement diminué, si les personnes assignées à résidence, surtout en ce qui concerne les femmes, sont autorisées à travailler et à étudier. Les données relatives à la population transférée de la prison de la Cour de Cassation, entre le 1^{er} et le 31 août 1961, du 1^{er} au 31 septembre, du 1^{er} au 31 octobre, et entre le 1^{er} et le 31 novembre, ont été résumées et sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement peut être considérée comme prépondérante lorsque le débit de ce réseau est inférieur à 1/3 ou à 1/5 du débit de l'effluent, suivant qu'il est mesuré en 24 heures ou 16 heures.

L'évacuation dans un milieu naturel, soit par un réseau d'aérage, soit par un puits de ventilation, soit directement, pose également des problèmes différents qui peuvent être résolus en prenant pour base la balance de l'oxygène du milieu récepteur. Cette balance est la différence entre :

— les apports qui compensent l'oxygène disponible pour l'industrie (c'est-à-dire la consommation nette la teneur réelle du milieu et le ton ou bilan qui doit subsister pour ne pas perturber l'équilibre biologique, notamment de l'oxygène dû à la végétation).

et les besoins qui accompagnent la demande d'oxygène des effluents industriels (comme tout le lot épuratoire dans le temps) augmentent de l'ordre d'un grand million de litres.

Il est bien entendu que pour l'évaluation faite sur la balance d'oxydation, il faut tenir compte du relief de l'altitude considérée et des conséquences qu'il aura sur cette balance. Avec tous les cas d'altitude, les conséquences ne doivent pas changer. Toutefois, l'évaluation de milieu montagneux est différente de celle des vallées. Indiquer sur ces aménagements sociaux à l'altitude de 1 000 m. ou à l'altitude de 2 000 m. les conséquences sociales correspondantes. L'altitude n'est pas la seule condition à prendre en compte.

pendant 23 heures (1), la teneur en oxygène dissous ne devra jamais être inférieure à la prescription légale qui correspond à la classification des cours d'eau, soit 7 mg par litre pour les rivières à salmonides, soit 5 mg par litre pour les rivières à cyprinidés.

C'est la balance d'oxygène, déterminée comme il est dit ci-dessus, qui permettra de savoir dans lequel des trois cas de pollution industrielle du milieu récepteur indiqués ci-dessus on se trouve au lieu considéré.

Si cette balance est fortement positive, c'est-à-dire si les apports l'emportent très nettement sur les besoins, on se trouve dans le cas de charge de pollution industrielle du milieu récepteur relativement faible.

Si elle est nulle, c'est-à-dire en équilibre, ou faiblement positive, on se trouve dans le cas de charge de pollution industrielle du milieu récepteur importante mais non prépondérante.

Si elle est négative, les besoins l'emportent sur les apports, on se trouve dans le cas de charge de pollution industrielle du milieu récepteur prépondérante.

En fait, ces déterminations peuvent présenter certaines difficultés.

Afin de les sélectionner dans les cas les plus courants, il a été déterminé, à titre indicatif seulement, un procédé simplifié, très de l'observation de cas concrets, valable pour un courant individuel dont la demande biochimique d'oxygène ne dépassait pas 200 mg par litre et tenant compte, avec une certaine marge de sécurité, des données biologiques du problème.

Le La charge de pollution industrielle du railleur récepteur peut être considérée comme relativement faible lorsque le débit du railleur récepteur est 300 fois le débit de l'émission, et celui de celui qui est en 30 mètres, et 720 fois s'il est en 100 mètres.

[illegible]

Le 1^{er} janvier, au compteur, on relève les six millions sixcent quatre-vingt mille sept cent quatre-vingt-neuf francs. Le 31 décembre, on relève les six millions sixcent quatre-vingt mille sept cent quatre-vingt-neuf francs. Le 1^{er} janvier, au compteur, on relève les six millions sixcent quatre-vingt mille sept cent quatre-vingt-neuf francs. Le 31 décembre, on relève les six millions sixcent quatre-vingt mille sept cent quatre-vingt-neuf francs.

Il résulte de ce qui précède qu'un bachelier, quelle que soit la voie d'évacuation dont il dispose, aura toujours avantage, même que dans ce point, à éliser ses déversements sur 24 heures; les charges polluantes instantanées ont ainsi absorbé et l'ensemble de la pollution réparti dans le temps. Toute Association peut alors se réaliser dans la meilleure condition.

Détention à forte sécurité de personnes de système d'eau pour les villes, de plages, de bancs de végétation ou de réserves à salmonides.

Il convient d'observer que, dans la cra de rejet de l'effluent dans un milieu naturel, il est fait une distinction suivant que l'établissement est situé ou non à proximité de prises d'eau pour les villes, de plages, de bancs de coquillages ou de réserves à salmonides.

En tout état de cause, on peut considérer comme se trouvant le plus près d'un écoulement situé à une distance inférieure à celle qui correspond à l'écoulement du

1) Il est évident que, dans certains cas, cette zone d'influence doit rester limitée rationnellement. En effet, pour des cours d'eau rapides, l'éloignement de 50 heures correspond à une distance excessive et le prise en considération d'une zone plus limitée que celle de 24 heures d'écoulement se justifie en fait sous les phénomènes de sédimentation "empêtrante" tel que ceux d'obstruction d'ouvrage.

de ces lazzaretti, pour des causes d'eau d'égout d'égout-
ment très jolies, l'absorption d'égout de cette qualité
est une véritable calamité. L'égout d'un bassin
est, tout d'abord, d'égout un échantillon acceptable pour un
usage d'égout d'égout.

Etablissements Industriels

C. 6 juin 1953

cours d'eau pendant cinq jours au débit d'étiage. Cette donnée est indicative et doit être utilisée en fonction des circonstances locales et de tous éléments justifiant son adaptation aux cas d'espèce.

Par ailleurs, il faut entendre par plage toute portion de rivage régulièrement utilisée par le public pour la pratique de la natation, de tels lieux étant généralement aménagés à cet effet.

Il convient de préciser que les différentes indications et prescriptions contenues dans la présente instruction correspondent aux données actuelles en la matière. Elles sont susceptibles, dans l'avenir, de faire l'objet de modifications en fonction des circonstances.

CHAPITRE PREMIER

Prescriptions générales applicables, qu'il s'agisse indifféremment d'un réseau public d'assainissement, d'un milieu naturel ou d'un puits absorbant artificiel

- 1° L'effluent sera neutralisé à un pH compris entre 5,5 et 8,5. A titre exceptionnel, dans le cas où la neutralisation est faite à l'aide de chaux, le pH pourra être compris entre 5,5 et 9,5 ;
- 2° L'effluent sera ramené à une température inférieure ou au plus égale à 30° C ;
- 3° Sont interdits tous déversements de composés cycliques hydroxylés et de leurs dérivés halogénés ;
- 4° Sont interdits tous déversements de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs, de saveurs ou de colorations anormales dans les eaux naturelles lorsqu'elles sont utilisées en vue de l'alimentation humaine.

CHAPITRE II

Prescriptions complémentaires des précédentes, variables suivant la nature et la charge de pollution de la voie d'évacuation

SECTION I. — REJET DE L'EFFLUENT DANS UN RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT FOURVU À SON EXTRÉMITÉ D'UNE STATION D'ÉPURATION COLLECTIVE, QU'IL S'AGISSE D'UN RÉSEAU D'ÉGOUT DE TYPE UNITAIRE OU DE TYPE SÉPARATIF.

§ 1°. — La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement est relativement faible

- 5° L'effluent ne contiendra aucun produit susceptible de dégager en égout, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ;
- 6° L'effluent sera débarrassé des matières flottantes et de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages.

§ 2. — La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement est importante mais non prépondérante

- 7° L'effluent ne contiendra aucun produit susceptible de dégager en égout, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ;
- 8° L'effluent sera débarrassé des matières flottantes, déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages. Il ne contiendra pas plus de 1 g par litre de matières en suspension de toute nature ;
- 9° L'effluent devra présenter une demande biochimique d'oxygène inférieure ou au plus égale à 500 mg par litre ;
- 10° L'effluent devra présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote total du liquide n'excède pas 150 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire ou 200 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium.

§ 3. — La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement est prépondérante

- 11° L'effluent ne contiendra aucun produit susceptible de dégager en égout, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ;
- 12° L'effluent sera débarrassé des matières flottantes, déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages. Il ne contiendra pas plus de 500 mg par litre de matières en suspension de toute nature ;
- 13° L'effluent devra présenter une demande biochimique d'oxygène inférieure ou au plus égale à 500 mg par litre ;
- 14° L'effluent devra présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote total du liquide n'excède pas 150 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire ou 200 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium.

SECTION II. — REJET DE L'EFFLUENT DANS UN MILIEU NATUREL DIRECTEMENT OU PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON FOURVU À SON EXTRÉMITÉ D'UNE STATION D'ÉPURATION COLLECTIVE.

§ 1°. — La charge de pollution industrielle du milieu naturel récepteur est relativement faible et l'établissement est éloigné de prises d'eau pour les villes, de plages, de bancs de coquillages ou de réserves à salmonidés.

15° Dans le cas de rejet par l'intermédiaire d'un réseau public d'assainissement sans station d'épuration, l'effluent sera débarrassé de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières flottantes, déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages ;

16° L'effluent ne contiendra pas plus de 100 mg par litre de matières en suspension de toute nature ;

17° L'effluent devra présenter une demande biochimique d'oxygène inférieure ou au plus égale à 200 mg par litre ;

18° L'effluent devra présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote total du liquide n'excède pas 80 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire ou 80 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium ;

19° L'effluent ne renfermera pas de substances capables d'entraîner la destruction du poisson à l'aval du point de déversement ;

20° (Instr. du 10 sept. 1957) « L'effluent ne contiendra aucun produit susceptible de dégager en égout, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables. »

§ 2. — La charge de pollution industrielle du milieu naturel récepteur est importante mais non prépondérante et l'établissement se trouve éloigné de prises d'eau pour les villes, de plages, de bancs de coquillages ou de réserves à salmonidés.

21° Dans le cas de rejet par l'intermédiaire d'un réseau public d'assainissement sans station d'épuration, l'effluent sera débarrassé de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières flottantes, déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages ;

22° L'effluent ne contiendra pas plus de 50 mg par litre de matières en suspension de toute nature ;

23° L'effluent devra présenter une demande biochimique d'oxygène inférieure ou au plus égale à 100 mg par litre ;

liquide n'excède pas 30 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire ou 40 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium ;

DEUXIEME PARTIE
MODALITES D'APPLICATION

CHAPITRE PREMIER

Etablissements visés par les prescriptions et délais de mise en œuvre de ces prescriptions

Les prescriptions relatives au rejet des eaux résiduaires sont applicables de plein droit aux établissements rangés dans la 3^e classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Ces établissements font l'objet du point de vue des inconvénients qu'ils présentent, des prescriptions générales mises en œuvre par des arrêtés préfectoraux pris dans chaque département en fonction d'arrêtés types déterminés par le ministère du commerce en application de l'article 18 de la loi du 19 décembre 1917.

Toutes les fois qu'une prescription relative au rejet des eaux résiduaires était jusqu'ici prévue, les arrêtés types renvoient désormais à la présente instruction.

En conséquence, un établissement nouveau de 3^e classe présentera le danger d'altération des eaux devra se conformer aux prescriptions générales qui le visent et, entre autres, aux conditions de la présente instruction correspondant à la voie d'évacuation dont l'établissement dispose.

Ces prescriptions pourront, d'autre part, servir de base à la préparation des arrêtés d'autorisation de 1^{re} ou 2^e classe, qui sont désormais exigibles pour ces établissements au raison de l'absence de classement au moment de l'ouverture administrative de ces établissements et de l'absence d'autorisation de rejet d'effluents.

Il s'agit dans les cas précités de l'application du règlement aux seuls établissements nouveaux, les établissements existants bénéficient en principe de l'antériorité par rapport aux dispositions nouvelles de la nomenclature des établissements classés.

Toutefois, lorsque la réaffectation de ces anciens établissements, bien que conforme aux conditions de l'arrêté préfectoral ou de l'arrêté type qui les concerne, présente cependant des dangers ou des inconvénients pour le voisinage, ils font l'objet d'un arrêté complémentaire afin de pallier ces dangers ou inconvénients, ceci en application des articles 11 et 19 de la loi du 19 décembre 1917. En sens inverse, d'ailleurs, un arrêté complémentaire peut supprimer les conditions dont le maintien n'est plus justifié.

En conséquence, les prescriptions de la présente instruction pourront être mises en œuvre lorsque des établissements existants seront dans les conditions prévues par les articles 11 et 19 précités du point de vue de l'altération des eaux. Il est évident qu'en pareil cas, à la différence des établissements nouveaux qui relèvent de plein droit de la nouvelle réglementation, les établissements existants ne devront faire l'objet de prescriptions complémentaires qu'avec circonspection. En effet, en premier lieu, il convient de n'intervenir à leur endroit qu'en présence de plaintes sérieuses dont le bien-fondé soit déterminé conformément aux prescriptions de cette instruction, compte tenu des méthodes de prélevements et d'analyses. En second lieu, lorsqu'il sera établi que le non-respect de ces prescriptions est la cause de la plainte, et dans ce seul cas, il conviendra d'en exiger l'observation à l'avenir mais en tenant compte des difficultés techniques et financières de leur mise en œuvre par l'entreprise intéressée. Il faut observer sur ce point que la suppression de l'inconvénient « altération des eaux » par un établissement déjà existant, soulève généralement des difficultés financières qui ne peuvent être négligées et que l'intérêt même de la productivité, ainsi que des difficultés techniques, sinon des impossibilités, justifient les dérogations prévues ci-après.

Aussi bien, en présence de difficultés ne pouvant être résolues simplement sur la base locale, l'effluents devra-t-elle être soumise à l'autorisation centrale qui pourra conseiller la mise en œuvre de techniques de contrôle consistant en des établissements annexes.

En tout état de cause, à l'avenir, les débits relatifs à l'évacuation des prescriptions relatives au rejet des effluents pourront servir de base aux arrêtés préfectoraux :

25° L'effluent ne contiendra pas de substances capables d'entraîner la destruction du poisson à l'aval du point de déversement ;

26° (Instr. du 10 sept. 1957) « L'effluent ne contiendra aucun produit susceptible de dégager en égout, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ».

§ 3. — Prescriptions applicables dans le cas où la charge de pollution industrielle du milieu naturel récepteur est prépondérante et dans tous les autres cas où l'établissement se trouve placé à proximité de prises d'eau pour les villes, de plages, de banes de coquillages ou de réserves de salmonides.

27° Dans le cas de rejet par l'intermédiaire d'un réseau public d'assainissement sans station d'épuration, l'effluent sera débarrassé de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières flottantes, déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages ;

28° L'effluent ne contiendra pas plus de 30 mg par litre de matières en suspension de toute nature ;

29° L'effluent devra présenter une demande biochimique d'oxygène inférieure ou au plus égale à 40 mg par litre ;

30° L'effluent devra présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote total du liquide n'exécède pas 10 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire, ou 15 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium.

31° L'effluent ne contiendra pas de substances capables d'entraîner la destruction du poisson à l'aval du point de déversement ;

32° (Instr. du 10 sept. 1957) « L'effluent ne contiendra aucun produit susceptible de dégager en égout, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ».

Section III. — Rejet de l'effluent

DANS UN POINT ADÉQUATEMENT SPÉCIALEMENT AMÉNAGÉ (PONDÉ-RÉGULÉ)

33° L'effluent ne contiendra pas plus de 50 mg par litre de matières en suspension de toute nature ;

34° L'effluent devra présenter une demande biochimique d'oxygène inférieure ou au plus égale à 100 mg par litre ;

35° L'effluent devra présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote total du liquide n'exécède pas 30 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire, ou 40 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium.

ANNEXE

Classe de l'effluent industriel par épannage sur terrains labourables ou prairies au vu de l'épuration naturelle par la loi

36° La totalité de l'effluent sera soumise à une épuration naturelle par la loi, sur une surface suffisante ;

37° L'effluent sera neutralisé à l'acide du chaux, le pH devant être au minimum égal à 6,5 ;

38° Annuellement, l'exploitant soumettra à l'arrêté du préfet le plan des terrains sur lesquels sera effectué l'épandage ;

39° Corrélativement, sera dressé à la préfecture un calendrier d'utilisation des appareils destinés à la dispersion. Toutes modifications qui pourraient être apportées à ce calendrier devront être préalablement signalées à l'inspecteur des établissements classés ;

40° En aucun cas, la capacité d'absorption des sols ne devra être dépassée, de telle sorte que si la absorption prolongée sur ces sols et le ruissellement hors des surfaces réservées à l'épandage ne produisent pas de nuisances.

Etablissements Industriels

C. 6 juin 1953

1° Dans le cas d'un établissement disposant d'un milieu récepteur à charge de pollution industrielle relativement faible :

-- Un établissement nouveau devra se conformer au délai fixé par l'arrêté préfectoral pour la réalisation de l'ensemble des prescriptions imposées à l'établissement ;

-- Un établissement existant bénéficiera d'un délai de 6 mois ;

2° Dans le cas d'un établissement disposant d'un milieu récepteur à charge de pollution industrielle importante mais non prépondérante :

-- Un établissement nouveau devra exécuter d'abord les prescriptions du cas précédent dans le délai précité et ensuite les prescriptions du cas présent dans un délai de 6 mois ;

-- Un établissement existant devra exécuter les prescriptions du cas précédent dans le délai prévu pour ce cas (soit 6 mois) et les prescriptions du cas présent dans un délai de 1 an, soit en tout 1 an 6 mois ;

3° Dans le cas d'un établissement disposant d'un milieu récepteur à charge de pollution industrielle prépondérante :

-- Un établissement nouveau devra exécuter successivement les prescriptions des deux cas précédents dans les délais respectivement correspondants et les prescriptions du cas présent dans un délai de 6 mois, soit en tout 1 an ;

-- Un établissement existant devra exécuter les prescriptions des cas précédents dans les délais respectivement correspondants (soit 6 mois et 1 an) et les prescriptions du cas présent dans un délai de 1 an, soit en tout 2 ans 6 mois ;

4° Dans le cas d'un établissement disposant d'un puits absorbant artificiel :

-- Un établissement nouveau devra exécuter les prescriptions dans un délai de 6 mois ;

-- Un établissement existant devra exécuter les prescriptions dans un délai de 1 an ;

5° Dans le cas d'un établissement utilisant le procédé de l'épandage :

-- Un établissement nouveau devra se conformer au délai fixé par l'arrêté préfectoral pour la réalisation des autres conditions ;

-- Un établissement existant devra exécuter les prescriptions dans un délai de 6 mois.

En cas d'observation des délais, la mise en œuvre de sanctions ou l'accord de nouveaux délais pour motifs exceptionnels devra faire l'objet de la consultation de l'administration centrale.

Compte tenu de l'échelonnement des réalisations qu'impliquent les délais précités, l'exploitant devra prévoir, au départ, dans l'organisation matérielle de l'établissement, les réserves nécessaires pour l'accomplissement de l'épuration qui devra être finalement réalisée.

CHAPITRE II

Dérogations

L'application des prescriptions relatives au rejet des eaux résiduaires se heurtera parfois à des difficultés, sinon des impossibilités. Il en sera ainsi, d'une part, dans certains cas d'espèce où un seul établissement est en cause et, d'autre part, dans le cas de la présence de plusieurs établissements utilisant le même milieu naturel récepteur ; dans cette dernière hypothèse l'organisation de bassin sera souvent nécessaire.

Ces difficultés ou ces impossibilités amèneront l'administration, après consultation des services intéressés, à accorder certaines dérogations aux prescriptions précitées, qui n'ont qu'une valeur indicative, il convient de le rappeler, pour la préparation des arrêtés préfectoraux.

Toutefois, ces dérogations ne pourront viser que certaines prescriptions comme celles qui concernent la température, les matières en suspension, l'azote ou la demande biochimique d'oxygène. Par contre, il ne devra jamais être accordé de dérogations, en matière d'interdiction de rejet

de composés cycliques hydroxylés ou de leurs dérivés halogénés (condition n° 3).

Il est évident que pour un établissement donné ces dérogations n'interviendront pas forcément pour toutes les prescriptions, mais pour la ou les prescriptions dont le respect se heurte à une difficulté sérieuse ou une impossibilité.

Tel est le cas, à titre d'exemple, de la condition température, lorsque la présence d'une centrale thermique entraîne l'élévation de la température du milieu récepteur au-dessus de 30°, les établissements situés en aval rejetant leurs effluents dans un cours d'eau dont la température est, par conséquent, supérieure à celle qui leur est imposée pour leurs propres eaux résiduaires. Il faut observer d'ailleurs que, dans de telles conditions physiques du milieu récepteur, les quantités d'oxygène libre deviennent si faibles qu'elles assurent très difficilement la vie aquatique et, pour cette raison, les autres prescriptions devront être respectées dans toute la mesure du possible. Toujours à titre d'exemple, en ce qui concerne les matières en suspension, une difficulté peut résulter de la présence d'argile colloïdale ou de silice impossible à arrêter par des moyens physiques. Il faut également signaler les cours d'eau torrentiels dont dispose un établissement pour son alimentation et qui contiennent des matières en suspension dans des proportions très importantes.

En ce qui concerne la demande biochimique d'oxygène, dans le cas de rejet dans les milieux naturels, quelle que soit la difficulté qui se présente, il devra toujours être exigé au moins le taux de 500 mg par litre, prévu lorsqu'il s'agit du rejet dans les réseaux publics d'assainissement avec station d'épuration, correspondant à un maximum de tolérance qui ne devra jamais être dépassé. Tel est le cas de certains traitements à la chaux de liquides à haute concentration organique.

CHAPITRE III

Organisation de bassins

L'organisation de bassin est justifiée par des difficultés d'application des prescriptions qui tiennent à l'utilisation, pour le rejet des eaux résiduaires de plusieurs établissements, d'un même milieu récepteur.

L'objet d'une telle organisation est de substituer à la réglementation spéciale à chaque établissement considéré isolément une réglementation déterminée, compte tenu de la situation du milieu naturel, en fonction de tous les rejets d'eaux résiduaires qu'il reçoit. Elle se rencontrera généralement dans le cas de charge de pollution du milieu récepteur prépondérante.

Cette réglementation doit permettre d'arriver à une solution satisfaisante du point de vue de l'inconvénient « altération des eaux » en conciliant les différents intérêts en cause et en adoptant les solutions les meilleures du point de vue technique et économique, par la collaboration des exploitants et des services administratifs intéressés. De plus, elle doit permettre aux exploitants, le cas échéant, de procéder aux réalisations nécessaires en commun.

Du point de vue des prescriptions devant être finalement mises en vigueur, il semble qu'il sera généralement nécessaire d'exiger en première urgence les taux prévus dans le cas du rejet dans une zone à charge de pollution industrielle relativement faible et ensuite, si l'amélioration constatée n'est pas suffisante, les taux prévus dans le cas de la zone à charge de pollution industrielle importante mais non prépondérante. Dans ce second cas, il serait souhaitable que les collectivités publiques qui utilisent également le milieu récepteur fassent elles-mêmes un effort afin que l'industrie ne supporte pas à elle seule la charge de l'amélioration de la situation du milieu naturel ; ce point relève de la collaboration des différents intéressés.

Du point de vue administratif, lorsque dans un département se présentera une situation paraissant justifier une organisation de bassin, il appartiendra au préfet de le signaler à l'administration centrale afin qu'il soit déterminé, avec l'avis du comité consultatif des établissements classés, s'il y a lieu ou non d'entreprendre une telle organisation.

TROISIEME PARTIE

SURVEILLANCE ET CONTROLE DU REJET DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

Dans l'affirmative, l'organisation proprement dite sera réalisée sur le plan départemental (ou interdépartemental si les conditions géographiques le justifient).

Cette organisation sera matérialisée par la création d'une commission de bassin qui comprendra obligatoirement des représentants des administrations suivantes :

- Inspection des établissements classés ;
- Service des ponts et chaussées ;
- Service des eaux et forêts ;
- Service du génie rural ;
- Direction de la santé ;
- Délégation de la reconstruction et de l'urbanisme.

Suivant les circonstances locales, pourront utilement être représentées d'autres administrations éventuellement intéressées, telles que, par exemple, le service vétérinaire, l'inscription maritime ou des administrations municipales.

A côté de ces administrations, doivent obligatoirement être représentés les exploitants des établissements classés intéressés par l'organisation du bassin, exploitants qui se grouperont à cet effet pour désigner leurs représentants, puisqu'il s'agit d'une collaboration entre ces exploitants et les services publics, en vue d'aboutir à une solution conciliant les intérêts en jeu.

CHAPITRE IV

Commissions départementales de pollution des eaux

La circulaire du 10 juin 1948 adressée aux préfets sous le timbre du ministère de l'industrie et de l'énergie (service de législation commerciale et industrielle) a recommandé la création de commissions départementales de pollution des eaux afin de permettre des études en commun des problèmes de pollution par les représentants des administrations intéressées.

De telles commissions ont été créées dans la plupart des départements, mais sur des bases assez différentes quant à leur composition et leur rôle.

Etant donné que la présente instruction tend à normaliser les mesures préventives en matière d'altération des eaux par les effluents d'établissements classés, il paraît souhaitable que les différentes commissions départementales fonctionnent dans des conditions identiques.

Le rôle de ces commissions est de permettre aux préfets d'apporter une solution, dans le cadre des dispositions de la loi du 19 décembre 1917, aux problèmes posés en matière d'altération des eaux par les établissements classés, en étant parfaitement informés de la situation et des intérêts en jeu.

A cet effet, il est nécessaire que les commissions de pollution comprennent obligatoirement les membres suivants :

- un représentant de l'inspection des établissements classés ;
- un représentant du service des ponts et chaussées ;
- un représentant du service du génie rural ;
- un représentant de la délégation de la reconstruction et de l'urbanisme ;
- un représentant de la direction de la santé ;
- un représentant du service des eaux et forêts ;
- indépendamment du représentant du service des eaux et forêts, chargé de la police et de la surveillance de la pêche, un représentant qualifié des intérêts des pêcheurs ;
- deux représentants qualifiés des intérêts des exploitants visés par la loi du 19 décembre 1917.

Suivant les circonstances locales la commission comprend des représentants d'autres administrations intéressées telles que, par exemple, service vétérinaire, inscription maritime, service des mines.

Enfin, la commission pourra se voir adjoindre, à titre consultatif, toute personne particulièrement qualifiée pour l'affaire en examen.

Il conviendra que le fonctionnement des commissions de pollution existantes soit désormais conforme à ces directives.

Le contrôle du rejet des effluents industriels du point de vue du respect des prescriptions applicables à un établissement classé nécessite l'intervention d'analyses de laboratoire.

Dans ce but, l'inspecteur des établissements classés devra recourir au laboratoire qui sera agréé, pour son département, par le ministère du commerce.

Ce laboratoire lui procurera le matériel approprié pour procéder aux prélèvements d'eaux nécessaires au contrôle.

Ces prélèvements devront être effectués sous le contrôle direct de l'inspecteur des établissements classés ou de toute personne désignée à cet effet dans le cadre des dispositions de l'article 21 de la loi du 19 décembre 1917.

Les frais occasionnés par les analyses et, éventuellement, les prélèvements seront à la charge de l'exploitant.

D'une manière générale, il convient d'observer que l'inspecteur des établissements classés tirera profit, indépendamment des précisions qui lui seront fournies par le laboratoire, des renseignements qui pourront lui être utilement communiqués par les services intéressés par les problèmes de pollution des eaux, et dont les représentants siègent d'ailleurs dans les commissions départementales de pollution des eaux lorsqu'elles existent.

Indépendamment du contrôle portant sur l'effluent et le milieu récepteur qui nécessite l'intervention du laboratoire, la surveillance de l'établissement portera, entre autres, sur la capacité de traitement des installations en regard du débit de l'effluent, sur les variations dans la nature des eaux, la marche et l'entretien des appareils mécaniques, l'envasement des bassins de décantation, l'encrassement de tout dispositif destiné à l'épuration et, d'une façon générale, sur toutes les conditions de bon fonctionnement.

CHAPITRE PREMIER

Prélèvements

Lorsque l'établissement dispose, pour le rejet de son effluent, d'un réseau public d'assainissement pourvu d'une station d'épuration ou d'un puits absorbant artificiel, il suffira de procéder à un prélèvement de l'effluent proprement dit.

Lorsque l'établissement procède au rejet de son effluent dans un milieu naturel directement ou par l'intermédiaire d'un réseau public d'assainissement non pourvu de station d'épuration, il sera nécessaire de procéder à trois prélèvements :

Un prélèvement de l'effluent industriel ;

Deux prélèvements dans le milieu naturel (ces prélèvements sont à effectuer de préférence au moment du débit d'étiage lorsqu'il s'agit d'un cours d'eau, à moins que la situation n'exige un contrôle à tout autre moment) :

— Prélèvement en amont de l'établissement, soit à la prise d'eau, s'il y en a une, soit à 50 mètres environ en amont et à 2 mètres environ de la berge ;

— Prélèvement à 50 mètres environ en aval de l'établissement ou, en tout état de cause, suivant les circonstances locales, à distance convenable de l'établissement, et autant que possible à 2 mètres environ de la berge suivie par l'effluent.

Lorsque l'établissement procède au rejet de son effluent par épandage en vue de son épuration naturelle par le sol, il sera procédé à des prélèvements sur la pompe de refoulement de l'effluent vers les appareils destinés à la dispersion.

Etablissements Industriels

C. 6 juin 1953

CHAPITRE II

Analyses

L'inspecteur des établissements classés doit, pour exercer efficacement son contrôle sur le rejet des effluents industriels, connaître les caractéristiques de l'effluent proprement dit et, le cas échéant, du milieu naturel récepteur.

Les échantillons seront examinés au point de vue physique et chimique; dans certains cas exceptionnels, un examen bactériologique peut être rendu nécessaire (à titre d'exemple, il en est ainsi de la fabrication des vaccins dans l'enceinte d'un établissement déjà classé).

En matière d'examen chimiques, il convient de déterminer, pour le contrôle de l'effluent au titre des établissements classés, les matières en suspension totales sèches à 110°, la demande biochimique d'oxygène, les phénols et l'azote total. En ce qui concerne les prélèvements opérés dans le milieu récepteur, les mêmes déterminations sont nécessaires, sauf en ce qui concerne la demande biochimique d'oxygène, qui est remplacée par la détermination de l'oxygène dissous avant et après incubation de cinq jours à 18°.

Les méthodes de détermination exposées ci-après sont celles qui ont déjà fait l'objet de la circulaire du ministère de la santé publique et de la population en date du 12 mai 1950 (J.O. 18 mai) au sujet de l'assainissement des agglomérations.

Elles ne visent que les déterminations physiques et chimiques; au cas où il serait nécessaire de procéder à d'autres déterminations, il conviendrait de se reporter, quant aux méthodes à utiliser, aux prescriptions de ladite circulaire.

SECTION I. — DÉTERMINATIONS PHYSIQUES

I. — Température. — On utilisera soit un thermomètre sensible, gradué en dixièmes de degré, dont la monture sera pourvue d'un dispositif permettant la mesure hors du milieu à observer, soit un thermomètre à maxima.

II. — pH. La mesure du pH s'effectue électriquement ou colorimétriquement :

1° La mesure électrique, quoique délicate, permet seule d'obtenir la valeur réelle du pH des effluents, du fait qu'elle est indépendante du potentiel oxydo-réducteur du milieu.

On constitue une pile de concentration, comprenant une électrode de référence (électrode au calomel) et une électrode de mesure (électrode à quinhydrone ou électrode de verre); on détermine par une méthode éprouvée sa force électromotrice, ce qui permet de relever la valeur du pH sur l'échantillon à analyser. Il existe actuellement de bons appareils commerciaux gradués en unités pH; une lecture directe, l'équilibre étant établi, donne le résultat recherché avec une approximation généralement suffisante;

2° La mesure colorimétrique, lorsqu'elle est applicable, apparaît comme la plus simple et la plus rapide. Les méthodes modernes utilisent des écrans colorés; on compare la coloration propre des eaux au moyen d'un tube témoin placé devant l'écran étalon.

SECTION II. — DÉTERMINATIONS CHIMIQUES

I. — Matières en suspension

On peut déterminer les matières en suspension contenues dans les effluents par la méthode suivante :

On répartit 100 cm³ d'eau, préalablement bien agitée, dans plusieurs tubes. On centrifuge 10 à 15 minutes à 3.000 tours minute (vitesse habituelle des centrifugeuses de laboratoire commerciales). Les matières étant agglutinées au fond des tubes par la rotation, on verse doucement le liquide clair. On remet le précipité en suspension dans l'eau distillée, on centrifuge à nouveau, on jette le liquide surnageant. Cette deuxième opération ayant été répétée en principe deux fois, on entraîne, avec un jet de pissette, le précipité dans une capsule de stic ou de platine. On sèche au bain-marie d'abord, puis à 110° jusqu'à poids

constant (24 heures sont très suffisantes) et on pèse. Lorsqu'il s'agit d'eau de rivière, les volumes d'eau à mettre en œuvre sont plus considérables et nécessitent une centrifugeuse munie soit de godets de grande capacité, soit d'un bol séparateur vertical à rotation rapide. Enfin, la centrifugation peut être remplacée par une filtration ou une décantation de 24 heures en maintenant les échantillons dans un endroit frais, afin d'éviter le développement des fermentations pendant l'opération elle-même.

II. — Demande biochimique d'oxygène ou D.B.O.

Le premier et le plus important des changements intervenant dans le mélange d'une eau naturelle et d'une eau polluée par les matières organiques est la diminution de la teneur en oxygène dissous. D'où l'intérêt de mesurer l'absorption de l'oxygène dissous en fonction du temps.

Pour cette opération, on prépare des dilutions convenables de l'eau à examiner avec une eau pure, dont on vérifie de temps à autre qu'elle n'absorbe pas elle-même des quantités appréciables d'oxygène. Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque la perte d'oxygène au cours de l'essai ne dépasse pas 50 à 60 % de la teneur initiale.

Les dilutions les plus communément utilisées sont, en volume, les suivantes :

	EAU	
	d'analyse	de distribution
Effluent brut	1	99
	1	49
Effluent épuré	1	24
	1	10
	1	9
	1	3

Les dilutions sont maintenues pendant 5 jours à 20°. L'eau de dilution employée pour ces opérations doit être au préalable à cette température, et en parfait équilibre avec l'atmosphère, ce qui s'obtient facilement en conservant, dans l'étude réglée, la réserve d'eau pure destinée aux dosages.

Mode opératoire. — On prépare 500 cm³ du mélange eau usée-eau pure. Après homogénéisation, l'équilibre avec l'atmosphère étant réalisé, on dose l'oxygène dissous sur une partie aliquote. Une autre fraction d'un volume suffisant est versée, en évitant l'entraînement des bulles d'air, dans un flacon bouché à l'émeri et abandonné à l'obscurité 5 jours à 18°-20°, temps après lequel l'oxygène dissous restant est déterminé. La différence entre les deux résultats, compte tenu de la dilution effectuée, donne la quantité d'oxygène par litre nécessaire à l'effluent considéré pour s'auto-épurer; c'est la demande biochimique d'oxygène à 5 jours ou D.B.O./5.

Le dosage de l'oxygène dissous peut s'effectuer par différents moyens, mais la méthode de Winkler étant universellement adoptée, ses résultats servent de référence.

Réactifs nécessaires. — 1° Chlorure manganéux, soit sous forme de solution à 10 %, soit sous forme de pastilles à 0,5 g;

2° Iodure de potassium, soit sous forme de solution alcaline contenant 10 g d'IK additionnés de 33 g de soude caustique en solution dans 100 cc d'eau, soit sous forme d'une pastille à 0,5 g d'IK et d'une pastille de soude concentrée;

3° Acide sulfurique au 1/2 en volume ou concentré.

4° Solution titrée d'hyposulfite de soude N/80;

5° Solution titrée d'iode N/80.

En milieu alcalin, l'oxygène transforme l'hydrate manganéux fraîchement précipité en hydrate manganique. Lorsque l'on passe en milieu sulfurique, le sulfate manganique formé, instable, réagit sur l'iodure de potassium

et libère une quantité d'iode équivalente à la quantité d'oxygène contenue initialement dans le milieu. Quel que soit l'appareillage utilisé pour pratiquer le dosage, on doit opérer à l'abri de l'air. Par exemple, on ajoute 1 cc de chlorure manganéux ou une pastille de 0,5 g à 100 cc d'eau à analyser, puis 1 cc de solution alcaline d'iodure de potassium ou une pastille d'iodure de potassium et une pastille de soude, on isole de l'atmosphère et on agite. Il se produit un précipité. Après 10 mn, on introduit, par un artifice propre à chaque appareil, 2 cc d'acide sulfurique au 1/2 ou 1 cc d'acide sulfurique concentré. Le précipité se redissout et le liquide prend une teinte jaune. On prélève 50 cc du liquide et on dose l'iode dégagé au cours de l'essai au moyen de la solution d'hyposulfite N/80. On exprime les résultats en mg d'oxygène par litre.

La présence d'une quantité notable de nitrites constituant une gêne pour les opérations ci-dessus décrites, il convient, soit de les éliminer par un moyen approprié, soit d'en tenir compte au cours des déterminations.

III. -- Recherche des phénols

Première méthode. -- Réactif utilisé : Réactif de Millon

On fait dissoudre 10 g de mercure dans 20 g d'acide nitrique à 38° B, en chauffant légèrement à la fin, s'il est nécessaire. Après dissolution complète, on étend le liquide vert de deux volumes d'eau, on agite et décante.

Recherche. -- 100 cm³ de l'eau à examiner sont acidifiés par 5 cm³ d'acide sulfurique au 1/2 et placés dans un ballon surmonté d'une colonne de Liebig à quatre coudes. On recueille 10 cm³ de liquide distillé dans un tube à essai.

Plus simplement, on peut se contenter de faire un entraînement par la vapeur d'eau et de recueillir ainsi 10 cm³ du liquide qui distille.

Ces 10 cm³ sont additionnés de 0,5 cm³ d'acide acétique et 1 cm³ de réactif de Millon et chauffés lentement à l'ébullition. S'il y a des produits phénoliques, il se développe une coloration allant du rose jaunâtre au rouge foncé suivant la quantité de phénol.

Cette coloration s'accroît au refroidissement.

La limite de sensibilité est de $4,5 \times 10^{-2}$ acide phénique par litre. Par entraînement à la vapeur d'eau, en recueillant 1/10 du volume d'eau mis à distiller, on arrive à déceler : $0,5 \times 10^{-2}$ acide phénique, soit 0,5 mg par litre.

Deuxième méthode. -- Réactif à préparer :

1° Solution saturée de paranitraniline à 0,1 g par litre;

2° Solution saturée de nitrite de potassium ou de sodium.

Recherche. -- A 100 cm³ de l'eau à examiner contenus dans un tube colorimétrique, on ajoute successivement 5 cm³ de la première solution, 2 gouttes d'acide chlorhydrique à 22° B et 0,5 cm³ de la deuxième solution. On laisse agir pendant 10 mn, puis on ajoute encore 5 gouttes ou plus de potasse à 38° B, de façon à ce que le liquide soit alcalin. Il se développe une coloration jaune orangé plus ou moins foncée suivant la quantité de phénol. Le produit colorant peut être rassemblé par agitation lente dans l'alcool amylique, dont on met 2 cm³ pour 100 cm³ d'eau.

On peut ainsi déceler : 5×10^{-2} , soit 0,05 mg de phénol par litre.

L'inconvénient de ce réactif est qu'il n'est pas spécifique des phénols seulement, mais son emploi est très commode et rapide.

Dans la pratique, on fait d'abord un premier essai à la paranitraniline; si le résultat est positif, on fait une distillation et une recherche avec le réactif Millon.

Troisième méthode. -- Réactifs utilisés : 4 amino-antipyrine ou solution à 2 % dans l'eau distillée, ferricyanure de potasse en solution à 2 % dans l'eau distillée, ammoniacque solution 2 N.

Recherche. -- A 100 cm³ de l'eau à examiner contenus dans un tube colorimétrique, on ajoute successivement en agitant après chaque addition de réactif :

-- 0,5 cm³ de solution de 4 amino-antipyrine à 2 %;

-- 2,0 cm³ d'ammoniacque 2 N;

-- 2,0 cm³ de solution de ferricyanure à 2 %.

En présence de phénol, on obtient une coloration rougeâtre que l'on compare à des solutions témoins standard en concentrations communes préparées à partir de phénol. Le produit colorant peut être rassemblé par agitation lente dans le chloroforme.

La sensibilité de cette méthode est voisine de celle de la précédente, la coloration développée permet l'utilisation de la spectrophotocolormétrie et la détermination des dichlorophénols contenus dans les eaux résiduaires.

IV. -- Dosage de l'azote total (méthode Kjeldahl)

On concentre dans un ballon une quantité convenable d'eau à analyser en présence de 2 cm³ d'acide sulfurique pur. On fait ensuite passer le résidu et l'eau de rinçage dans un ballon à long col, on y ajoute 10 cm³ d'acide sulfurique pur, on place le ballon sur une grille de façon qu'il ait le col légèrement incliné et l'on chauffe à tout petit feu. S'il est nécessaire, on aura détruit au préalable à l'ébullition au moyen de 5 cc de chlorure ferreux en solution chlorhydrique à 50 % les nitrates et les nitrites présents dans le milieu.

On poursuit le chauffage en présence d'une gouttelette de mercure comme catalyseur jusqu'à ce que le contenu du ballon soit devenu incolore ou tout au moins jaune paille. Après refroidissement, on ajoute de l'eau distillée et on fait passer le liquide dans le ballon d'un appareil d'Aubin ou bien on raccorde le ballon à long col à un générateur de vapeur.

Après précipitation du mercure par 2 g d'hypophosphite de soude, neutralisation par de la soude, on distille, ou on entraîne, selon le cas, l'ammoniacque libérée sur 20 cm³ d'acide borique saturé à froid (sol. 4 % dont 20 cm³ peuvent retenir 10 mg d'ammoniacque).

Le titrage s'effectue au moyen d'acide sulfurique N 14, dont 1 cm³ correspond à 1 mg d'azote ammoniacal en présence d'hélianthine comme indicateur. Le nombre N de cm³ d'acide utilisé correspond à la quantité d'azote exprimée en mg contenu dans la prise d'essai.

ARRETE DU 20 JUIN 1975

relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques
en vue de réduire la pollution atmosphérique
et d'économiser l'énergie

(J.O. du 31 juillet 1975)

Vu le décret n° 74-306 du 10 avril 1974 modifiant le décret n° 69-596 du 14 juin 1969 fixant les règles générales de construction des bâtiments d'habitation ;

Vu le décret n° 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, et notamment son article 9 ;

Vu l'avis du comité consultatif de l'utilisation de l'énergie,

Arrêtent :

Article premier. — Sont visées par les dispositions du présent arrêté toutes les installations de combustion d'une puissance supérieure à 75 thermies/heure (th/h) consommant des combustibles commerciaux et comportant des générateurs de vapeur, d'eau chaude, d'eau surchauffée, d'air chaud ou d'autres fluides caloporteurs. Sont en particulier exclus les turbines à gaz, les moteurs Diesel fixes, les fours industriels, les torches et les usines de traitement de résidus urbains ou industriels.

Art. 2. — Pour l'application du présent arrêté, la puissance d'un générateur est définie comme la quantité de combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur, consommé par heure en marche continue maximale. Dans le cas où cette puissance n'est pas donnée explicitement par le constructeur ou l'installateur, elle sera prise égale à 125 p. 100 de la puissance nominale des générateurs indiquée par le constructeur.

La puissance d'une installation est la somme des puissances des générateurs qui la composent.

La marche par tout ou rien d'un générateur est définie comme la marche dans laquelle ou bien le générateur fonctionne à son allure nominale ou bien il est à l'arrêt.

La marche continue d'un générateur est définie comme la marche dans laquelle la quantité de combustible consommé par heure n'est jamais inférieure à celle qui correspond à 66 p. 100 de l'allure nominale du générateur.

La marche modulée d'un générateur est définie comme la marche dans laquelle la quantité de combustible

Air

A. 20 juin 1975

consommé par heure peut être inférieure à celle qui correspond à 66 p. 100 de l'allure nominale du générateur, sans que le générateur ait été à aucun moment à l'arrêt.

Art. 3. — Une chaufferie est un local abritant des appareils de production de chaleur par combustion directe. La vitesse d'émission des gaz de combustion est le rapport du débit de gaz de combustion à la section du conduit de fumée à son débouché à l'atmosphère. Le niveau de référence pour l'évaluation des altitudes est le niveau moyen du sol à l'emplacement du conduit de fumée projeté.

TITRE PREMIER

EQUIPEMENT ET INSTALLATION

Générateurs

Art. 4. — Les articles 5 à 9 ci-après indiquent les appareils de réglage des feux et de contrôle dont doit être muni chaque générateur ou chaque installation en fonction de sa puissance.

Art. 5. — Sauf exception prévue à l'article 9, tout générateur dont la puissance est égale ou supérieure à 500 thermies/heure et inférieure à 1 000 thermies/heure doit être équipé d'un déprimomètre indicateur lorsque sa conduite n'est pas automatique et d'un appareil manuel de mesure de l'indice de noircissement.

Art. 6. — Sauf exception prévue à l'article 9, tout générateur dont la puissance est égale ou supérieure à 1 000 thermies/heure et inférieure à 3 000 thermies/heure doit être muni des appareils suivants :

- a) Un déprimomètre indicateur ;
- b) Un indicateur de la température des gaz de combustion à la sortie du générateur ;
- c) Un appareil manuel de mesure de l'indice de noircissement ;
- d) Un dispositif indiquant, soit le débit du combustible, soit le débit du fluide caloporteur ;
- e) Un dispositif indiquant les paramètres thermiques du fluide caloporteur à l'entrée et à la sortie du générateur ;
- f) Un analyseur portatif des gaz de combustion donnant au moins la teneur en dioxyde de carbone ou toute indication équivalente.

Art. 7. — Sauf exception prévue à l'article 9, tout générateur dont la puissance est égale ou supérieure à 3 000 thermies/heure doit être muni des appareils suivants :

- a) Un déprimomètre enregistreur ;
- b) Un indicateur de la température des gaz de combustion à la sortie du générateur ;
- c) 1. Dans le cas des générateurs de vapeur : un enregistreur de pression de vapeur sur le collecteur de départ ;
2. Dans le cas des autres générateurs :
Un détecteur de température du fluide à l'entrée et à la sortie de la chaufferie ;
Un dispositif indiquant les paramètres thermiques du fluide caloporteur à l'entrée et à la sortie de chaque générateur ;
- d) Un appareil de mesure en continu, directe ou indirecte, de l'indice de noircissement ;
- e) Un dispositif indiquant, soit le débit du combustible, soit le débit du fluide caloporteur ;
- f) Un analyseur automatique des gaz de combustion donnant au moins la teneur en dioxyde de carbone ou toute indication équivalente.

En outre, tout générateur dont la puissance est égale ou supérieure à 8 000 thermies/heure doit être muni

d'un appareil de mesure en continu, directe ou indirecte, de la quantité de poussières émises à l'atmosphère.

Art. 8. — Sauf exception prévue à l'article 9, toute chaufferie équipée de générateurs de puissance unitaire inférieure à 500 thermies/heure, mais dont l'ensemble des générateurs a une puissance supérieure à 1 000 thermies/heure, doit être équipée d'un appareil manuel de mesure de l'indice de noircissement. Toute chaufferie équipée de générateurs brûlant du fuel-oil lourd doit être équipée au moins d'un viscosimètre portatif.

Art. 9. — 1° Lorsque plusieurs générateurs sont disposés dans une même chaufferie, l'analyseur de gaz de combustion portatif peut être commun à ces générateurs. Lorsque plusieurs générateurs débitent sur un collecteur commun, l'enregistreur de température, dans le cas des générateurs d'eau chaude ou d'autres fluides caloporteurs, peut être commun à ces générateurs.

Lorsque plusieurs générateurs débitent sur un collecteur commun, un dispositif permettant d'isoler du collecteur tout générateur à l'arrêt doit être prévu.

2° Les générateurs dont le foyer est en surpression sont dispensés de déprimomètre.

3° Les générateurs qui utilisent uniquement des combustibles gazeux ou du charbon pulvérisé sont dispensés d'appareil de mesure de l'indice de noircissement.

4° Les générateurs qui utilisent uniquement des combustibles gazeux sont dispensés de mesure pondérale des quantités de poussières émises à l'atmosphère.

Art. 10. — Les appareils visés aux articles 5 à 8 qui seront installés à compter du 1^{er} janvier 1978 devront être agréés par le ministère de l'Industrie et de la recherche.

Art. 11. — Pour permettre les contrôles des émissions de poussières visés à l'article 7 du présent arrêté, des dispositifs obturables et commodément accessibles devront être prévus sur chaque conduit d'évacuation des gaz de combustion, à un emplacement permettant des mesures représentatives des émissions de poussières à l'atmosphère.

Cheminées

Art. 12. — Les caractéristiques de construction et d'équipement des chaufferies doivent permettre une bonne diffusion des gaz de combustion de façon à ne pas engendrer dans les zones accessibles à la population une teneur en produits polluants résultant de la combustion, et notamment en dioxyde de soufre, susceptible de dépasser les teneurs limites admissibles. Elles sont déterminées, d'une part, en fonction de la puissance des équipements thermiques et de la nature du combustible, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz de combustion.

Art. 13. — La forme du conduit de fumée, notamment dans sa partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz de combustion dans l'atmosphère.

Art. 14. — Pour les chaufferies dont la puissance totale des équipements thermiques installés est supérieure à 200 000 thermies/heure, les conduits de fumée devront faire l'objet d'une étude particulière.

Pour les chaufferies dont la puissance totale des équipements thermiques installés est supérieure à 75 thermies/heure et inférieure ou égale à 200 000 thermies/heure, l'altitude du débouché à l'air libre des conduits de fumée doit être au moins la plus grande des valeurs h_p et h_o ainsi définies : h_p est calculé suivant la méthode exposée dans l'article 16 ; h_o est déterminé suivant la méthode exposée dans l'article 17 à partir des paramètres h_s , h_p et h_i définis dans les articles 15 à 17, sous réserve, le cas échéant, des exceptions prévues à l'article 17.

Art. 15. — La valeur de h_s exprimée en mètres est choisie dans les tableaux ci-après, en fonction de la puissance de la chaufferie et de la vitesse verticale ascendante d'émission au débouché à l'atmosphère de chaque conduit, dans les conditions de marche correspondant à la puissance nominale du générateur de plus faible puissance débitant seul dans ce conduit.

1° Teneur en soufre du combustible
inférieure ou égale à 0,1 g/th PCI

Puissance en thermies/heure		Vitesse verticale ascendante d'émission en m/sec.					
		2	3	4	5	6	≥7
Supérieure à :	Inférieure ou égale à :						
75	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
150	500	2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
500	1 000	3	2	2	2	2	2
1 000	2 000	4	3	2	2	2	2
2 000	3 000	5	4	3	2	2	2
3 000	5 000	6	5	4	3	2	2
5 000	8 000	7	6	5	4	3	2
8 000		8	7	6	5	4	3

La vitesse verticale ascendante d'émission doit être au minimum de :

2 mètres/seconde pour les générateurs à marche par tout ou rien ;

3 mètres/seconde pour les générateurs à marche continue ;

4 mètres/seconde pour les générateurs à marche modulée.

Pour les brûleurs atmosphériques à combustibles gazeux, cette vitesse pourra être de 0,8 mètre/seconde seulement quel que soit le mode de fonctionnement.

2° Teneur en soufre du combustible
supérieure à 0,1 g/th PCI
et inférieure ou égale à 1 g/th PCI

Puissance en thermies/heure		Vitesse verticale ascendante d'émission en mètres/seconde					
		2	3	4	5	6	≥8
Supérieure à :	Inférieure ou égale à :						
75	150	2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
150	500	3	2	2	2	2	2
500	1 000	4	3	2	2	2	2
1 000	2 000	5	4	3	2	2	2
2 000	3 000	6	5	4	3	2	2
3 000	5 000	7	6	5	4	3	2
5 000	8 000	8	7	6	5	4	3
8 000		8	7	6	5	4	3

La vitesse verticale ascendante d'émission doit être au minimum de :

2 mètres/seconde pour les générateurs à marche par tout ou rien dont la puissance est inférieure à 8 000 thermies/heure ;

3 mètres/seconde pour les générateurs à marche par tout ou rien dont la puissance est supérieure à 8 000 thermies/heure ainsi que pour les générateurs à marche continue ;

6 mètres/seconde pour les générateurs à marche modulée.

3° Teneur en soufre du combustible
supérieure à 1 g/th PCI
et inférieure ou égale à 2 g/th PCI

Puissance en thermies/heure		Vitesse verticale ascendante d'émission en m/sec					
		5	6	7	8	9	≥10
Supérieure à :	Inférieure ou égale à :						
	1 000	4	3	2	2	2	2
1 000	2 000	5	4	3	2	2	2
2 000	3 000	6	5	4	3	2	2
3 000	5 000	7	6	5	4	3	2
5 000	8 000	8	7	6	5	4	3
8 000		8	7	6	5	4	4

La vitesse verticale ascendante d'émission doit être au minimum de :

5 mètres/seconde pour les générateurs à marche par tout ou rien dont la puissance est inférieure ou égale à 8 000 thermies/heure ;

6 mètres/seconde pour les générateurs à marche par tout ou rien dont la puissance est supérieure à 8 000 thermies/heure ainsi que pour les générateurs à marche continue ;

9 mètres/seconde pour les générateurs à marche modulée.

4° Teneur en soufre du combustible
supérieure à 2 g/th PCI

Puissance en thermies/heure		Vitesse verticale ascendante d'émission en mètres/seconde			
		8	9	10	≥11
Supérieure à :	Inférieure ou égale à :				
	2 000	4	3	2	2
2 000	3 000	5	4	3	2
3 000	5 000	6	5	4	3
5 000	8 000	7	6	5	4
8 000		8	7	6	5

Dans le cas de générateurs à marche modulée, la vitesse verticale ascendante d'émission doit être supérieure ou égale à 9 mètres/seconde si la chaufferie a une puissance inférieure ou égale à 8 000 thermies/heure et à 12 mètres/seconde si la puissance de la chaufferie est supérieure à 8 000 thermies/heure.

Art. 16. — La valeur de h_p est calculée suivant la formule suivante :

$$h_p = \sqrt{\frac{340 q}{C_M}} \sqrt[3]{\frac{1}{R \Delta T}}$$

où h_p étant exprimé en mètres :

ΔT est la différence, exprimée en degrés Kelvin, entre la température des gaz de combustion au débouché de la cheminée pour la marche à l'allure nominale de l'ensemble des générateurs et la température de l'air ambiant ;

R est le débit de gaz de combustion calculé pour la marche à l'allure nominale de l'ensemble des générateurs, exprimé en mètres cubes par heure et

Air

A. 20 juin 1975

compté à la température effective d'éjection des gaz de combustion ;

C_M est la concentration maximale en polluants admissible au niveau du sol du fait de la chaufferie concernée, exprimée en milligrammes de dioxyde de soufre par mètre cube ; C_M est la différence entre 0,25 milligrammes/mètre cube, valeur de référence, et la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré ; C_M peut être pris forfaitairement égal à :

0,24 milligramme/mètre cube en zone peu polluée ;

0,15 milligramme/mètre cube dans une zone moyennement industrialisée ou à densité d'habitation moyenne ;

0,10 milligramme/mètre cube dans une zone très urbanisée ou très industrialisée ;

q est le débit théorique de polluants pour la marche à l'allure nominale de l'ensemble des générateurs de la chaufferie, exprimé en kilogramme/heure de dioxyde de soufre ; ce débit, pour le combustible dont la teneur en soufre est inférieure à 0,7 gramme/thermie, est calculé en arrondissant la teneur en soufre du combustible à 0,7 gramme/thermie.

Pour les combustibles dont la teneur en soufre est supérieure ou égale à 0,7 gramme/thermie, le débit q est calculé en arrondissant à l'unité supérieure la teneur en soufre du combustible, exprimée en gramme/thermie PCI. Si une chaufferie est équipée de plusieurs conduits de fumée, la valeur de hp de chaque conduit est déterminée comme si le débit total R des gaz de combustion de cette chaufferie pouvait être évacué par ce conduit.

Art. 17. — Les obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion sont ceux qui à la fois sont situés à une distance horizontale inférieure à 10 ($hs + hp$) de chaque conduit de fumée, qui ont une largeur supérieure à 2 mètres et qui sont vus de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15°.

Dans le cas des chaufferies situées sous un immeuble ou accolées à un immeuble, cet immeuble doit être considéré comme un obstacle.

Soit hi l'altitude (en mètres) d'un point d'un obstacle situé à la distance horizontale d du conduit de fumée, et soit Hi défini comme suit :

Si d est inférieur ou égal à 2 ($hs + hp$), $Hi = hi + hs$;

Si d est compris entre 2 ($hs + hp$) et 10 ($hs + hp$),

$$Hi = \frac{5}{4} (hi + hs) \left[1 - \frac{d}{10 (hs + hp)} \right]$$

Ho est la plus grande des valeurs Hi calculées pour tous les points de tous les obstacles définis au premier alinéa du présent article.

Toutefois, les obstacles suivants ne sont pas soumis à la même règle :

1° Dans le cas des chaufferies comprenant des appareils d'une puissance totale comprise entre 75 et 150 thermies/heure, si le conduit de fumée débouche sur un toit en pente, l'obstacle constitué par le faite du toit sera pris en compte de la façon suivante :

Si le toit a une pente supérieure ou égale à 0,15, Hi est l'altitude du faite du toit augmentée de 0,40 mètre ;

Si le toit a une pente inférieure à 0,15, Hi est l'altitude du toit augmentée de 1,20 mètre.

2° Lorsque l'obstacle est un immeuble de grande hauteur au sens du décret n° 67-1063 du 15 novembre 1967, une étude particulière doit être entreprise pour déterminer la hauteur Hi résultant de la prise en compte de cet obstacle.

Art. 18. — Dans le cas de générateurs fonctionnant avec du fuel-oil lourd, la température des gaz de combustion doit être mesurée, le plus près possible du débouché à l'atmosphère de la cheminée, par un dispositif distinct de celui visé aux articles 6 et 7 ci-dessus.

Chaque conduit d'évacuation des gaz de combustion doit être muni d'un tel dispositif, qui doit être placé à une distance du débouché à l'atmosphère égale au moins à trois diamètres de conduit et au plus à la moitié de la distance séparant le débouché des gaz de combustion dans la cheminée et le débouché à l'atmosphère.

Les températures relevées par ces dispositifs doivent être enregistrées.

TITRE II

EMISSIONS PARTICULAIRES

Art. 19. — Indice de noircissement :

1° Les générateurs fonctionnant avec des combustibles liquides ou des combustibles solides pulvérisés, mis en service à partir du 1^{er} janvier 1976 ne doivent pas émettre de fumées dont l'indice de noircissement, tel qu'il est défini dans la norme française X 43002, dépasse 4, quelle que soit leur allure de marche, sauf de façon fugitive et notamment au moment de l'allumage, et pendant les ramonages si ceux-ci sont effectués de façon discontinue.

2° Les générateurs fonctionnant avec des combustibles liquides ou des combustibles solides pulvérisés, dont la mise en service est antérieure au 1^{er} janvier 1976 ne doivent pas émettre de fumée dont l'indice de noircissement dépasse 5, quelle que soit leur allure de marche, sauf de façon fugitive et notamment au moment de l'allumage, et pendant les ramonages si ceux-ci sont effectués de façon discontinue.

3° Les générateurs fonctionnant avec des combustibles solides non pulvérisés ne doivent pas émettre de fumée dont l'indice de noircissement dépasse 6, quelle que soit leur allure de marche, sauf de façon fugitive et notamment au moment de l'allumage, et pendant les ramonages si ceux-ci sont effectués de façon discontinue.

4° A compter du 1^{er} janvier 1980, dans les zones de protection spéciale définies à l'article 3 du décret n° 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, aucun générateur, quelle que soit son allure de marche et quel que soit le combustible utilisé, ne doit émettre de fumées dont l'indice de noircissement dépasse 4, sauf de façon fugitive et notamment au moment de l'allumage, et pendant les ramonages si ceux-ci sont effectués de façon discontinue.

Art. 20. — Indice pondéral :

I. — GÉNÉRATEURS A RAMONAGE DISCONTINU

a) *Générateurs mis en service à partir du 1^{er} janvier 1976*

Les gaz de combustion des générateurs d'une puissance inférieure à 3 000 thermies par heure consommant des combustibles solides ne doivent pas contenir, par thermie de combustible consommé au foyer et quelle que soit l'allure de marche du générateur, plus de :

1 gramme de poussières en marche normale ; en aucun cas cette teneur ne doit être dépassée pendant une durée supérieure à 200 heures par an ;

2 grammes de poussières en aucun cas.

Les gaz de combustion des autres types de générateurs, quels que soient leur allure de marche et le combustible utilisé, ne doivent pas contenir, en marche normale, par thermie de combustible consommé au foyer, plus de 0,200 gramme de poussières si leur puissance est inférieure à 8 000 thermies/heure, et plus de 0,150 g de poussières si leur puissance est supérieure ou égale à 8 000 thermies/heure.

En aucun cas ces teneurs ne doivent dépasser 0,500 gramme/thermie pendant une durée n'excédant pas 200 heures par an ou bien 0,250 gramme/thermie pendant une durée n'excédant pas 400 heures par an.

b) Générateurs

dont la mise en service est antérieure au 1^{er} janvier 1976

A compter du 1^{er} janvier 1978, les gaz de combustion issus des générateurs fonctionnant avec des combustibles solides ne doivent pas contenir, par thermie de combustible consommé au foyer, plus de :

1 gramme de poussières en marche normale : en aucun cas cette teneur ne peut être dépassée pendant une durée excédant 200 heures par an ;

2 grammes de poussières en aucun cas.

A compter du 1^{er} janvier 1978, les gaz de combustion issus des générateurs fonctionnant avec des combustibles liquides ou gazeux ne doivent pas contenir plus de 0,250 gramme de poussières en marche normale.

En aucun cas cette teneur ne doit dépasser 1 gramme/thermie pendant une durée n'excédant pas 200 heures par an ou bien 0,500 gramme/thermie pendant une durée n'excédant pas 400 heures par an.

c) A compter du 1^{er} janvier 1980, dans les zones de protection spéciale définies à l'article 3 du décret n° 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, toute installation doit respecter les prescriptions de l'alinéa a ci-dessus.

2. GÉNÉRATEURS A RAMONAGE CONTINU

La teneur limite en poussières des gaz de combustion est, pour chaque catégorie de générateur, celle qui est indiquée dans le paragraphe I ci-dessus pour la marche normale du générateur, augmentée de 20 p. 100.

Art. 21. — Sans préjudice de l'application, le cas échéant, de réglementations spécifiques, les surfaces de chauffe des générateurs, les carnaux et cheminées doivent être entretenus en bon état de propreté et nettoyés aussi souvent qu'il est nécessaire, de façon à réduire au minimum les envolées de suies et fumérons vers l'atmosphère extérieure.

A cet effet, les matériels de nettoyage doivent être adaptés aux caractéristiques des appareils.

TITRE III

DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Art. 22. — Les résultats des mesures pondérales d'émissions de poussières visés à l'article 7 (dernier alinéa) doivent être tenus à la disposition de l'administration pendant une durée minimale d'un an.

Art. 23. — Un tableau des périodes de ramonage doit être affiché dans toute chaufferie comprenant des générateurs dont l'ensemble consomme, par heure, en marche continue maximale, une quantité de combustible représentant, en pouvoir calorifique inférieur, plus de 1 000 thermies.

Art. 24. — La tenue d'un livret de chaufferie est obligatoire pour toute installation de chaufferie comprenant des générateurs de vapeur, d'eau chaude ou d'autres fluides caloporteurs, dont l'ensemble consomme, par heure, en marche continue maximale, une quantité de combustible représentant, en pouvoir calorifique inférieur, plus de 1 000 thermies.

Art. 25. — Le livret de chaufferie doit contenir au moins les renseignements suivants :

a) Nom et adresse de la chaufferie, du propriétaire de l'installation et, éventuellement, de l'entreprise chargée de l'entretien ;

b) Caractéristiques du local de chaufferie, des installations de stockage des combustibles, des générateurs, de l'équipement de chauffe ; caractéristiques des combustibles préconisés par le constructeur, résultats des mesures de viscosité du fuel-oil lourd et de sa température de réchauffage ; mesures prises pour assurer le stockage des combustibles, l'évacuation des gaz de combustion, le traitement des eaux ; désignation des appareils de réglage des feux et de contrôle ; dispositions adoptées pour limiter la pollution atmosphérique ;

c) Conditions générales d'utilisation de la chaleur ;

d) Pour les installations soumises à l'obligation de la visite périodique : résultats des contrôles de la combustion et du fonctionnement des appareils de réglage des feux et de contrôle ; visa des personnes ayant effectué ces contrôles ; consignation des observations faites et des suites données ;

e) Grandes lignes du fonctionnement et incidents importants d'exploitation notamment : consommation annuelle de combustible ;

f) Indications relatives à la mise en place, au remplacement et à la réparation des appareils de réglage des feux et de contrôle. Indication des autres travaux d'entretien et opérations de nettoyage et de ramonage.

Art. 26. — Dans toute installation soumise à l'obligation de la visite périodique, le chef de l'arrondissement minéralogique peut imposer toutes mesures conformes aux règles de l'art, et notamment :

Une périodicité déterminée pour le nettoyage des surfaces d'échanges thermiques ;

Une vérification de l'état de la cheminée ;

Le traitement de l'eau d'alimentation ou l'amélioration de ce traitement ;

La suppression des fuites des tuyauteries de transport et de distribution et de leurs accessoires ;

Le calorifugeage efficace d'éléments de générateurs d'appareils d'utilisation ainsi que des tuyauteries de transport ou de distribution ;

L'installation ou la révision des purgeurs ;

La récupération des eaux condensées ou de la vapeur des appareils d'utilisation.

Art. 27. — Les dispositions du présent arrêté sont applicables sans préjudice, le cas échéant, de l'application de la réglementation des établissements dangereux insalubres ou incommodes.

28

ARRETE TYPE N° 261 BIS

Liquides inflammables

(installations de remplissage ou de distribution)

Installations de chargement de véhicules-citerne de remplissage de récipients mobiles ou de réservoirs montés à poste fixe sur des véhicules à moteur, le débit maximum de l'installation étant, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) :

- supérieur à 1 m³/heure, mais inférieur ou égal à 20 m³/heure.

NOTA 1. - Les seuils de classement concernant des opérations mettant en oeuvre d'autres catégories de liquides inflammables se déduisent des indications ci-dessus par application des coefficients définis à la rubrique 253 (voir rappel ci-après).

NOTA 2. - Le classement des installations mettant en oeuvre plusieurs liquides inflammables de la même catégorie se détermine en cumulant les quantités de liquides inflammables en cause.

Les installations mettant en oeuvre plusieurs liquides inflammables de catégories différentes sont soumises à autorisation ou à déclaration dès lors que pour l'une au moins des catégories les seuils d'autorisation ou de déclaration sont atteints.

Rappel - Les liquides inflammables, quelle que soit leur nature, sont répartis en quatre catégories conformément aux définitions ci-après. Le point d'éclair est déterminé suivant les modalités techniques définies par l'AFNOR (norme NF M-07-011 pour les points d'éclair inférieurs à 55° C et norme NF-T 60-103 pour les points d'éclair égaux ou supérieurs à 55° C) et conformément aux spécifications administratives éventuellement applicables.

.../

Définitions

A. - Liquides particulièrement inflammables (coefficient 1/20)

Oxyde d'éthyle, sulfure de carbone et tous liquides dont le point d'éclair est inférieur à 0° C et dont la pression de vapeur à 35° C est supérieure à 1 013 millibars.

B. - Liquides inflammables de 1ère catégorie (coefficient 1)

Tous liquides dont le point d'éclair est inférieur à 55° C et qui ne répondent pas à la définition des liquides particulièrement inflammables.

Sont assimilés aux liquides inflammables de 1ère catégorie les alcools de toute nature dont le titre est supérieur à 60° GL (1).

C. - Liquides inflammables de 2ème catégorie (coefficient 3) :

Tous liquides dont le point d'éclair est supérieur ou égal à 55° C et inférieur à 100° C, sauf pour les fuels (ou mazout) lourds.

Sont assimilés aux liquides inflammables de 2ème catégorie les alcools de toute nature dont le titre est supérieur à 40° GL (1) mais inférieur ou égal à 60° GL.

D. - Liquides peu inflammables (coefficient 15) : fuels (ou mazout) lourds tels qu'ils sont définis par les spécifications administratives.

Dispositions générales

1°) L'installation sera implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et au dossier de déclaration, sous réserve des prescriptions du présent arrêté.

Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du Commissaire de la République.

.../...

(1) Titre indiqué par l'alcoomètre de Gay-Lussac étalonné pour donner la concentration en volume d'une solution eau-alcool, à la température de 15° C.

2°) L'installation sera construite, équipée et exploitée de manière à éviter que son fonctionnement puisse être à l'origine des dangers ou inconvénients visés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Règles d'implantation

3°) L'implantation des installations visées par le présent arrêté est interdite en sous-sol, c'est-à-dire en-dessous du niveau dit de référence, sauf arrêté particulier pris en vertu de l'article 30 du décret n° 77-1133 du 21 Septembre 1977.

Le niveau de référence est celui de la voirie publique située à l'air libre et desservant la construction utilisable par les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie. S'il y a deux accès par des voies situées à des niveaux différents, le niveau de référence sera déterminé par la voie la plus basse.

4°) Les installations visées par le présent arrêté qui ne sont pas situées en plein air seront ventilées de manière efficace.

5°) Les installations placées dans un local partiellement ou totalement clos devront présenter des éléments de construction et de revêtement ayant les caractéristiques de comportement et de résistance au feu minimales suivantes :

- matériaux classés en catégorie MO ;
- parois coupe-feu de degré 2 heures ;
- plancher haut coupe-feu de degré 2 heures ;
- portes donnant vers l'intérieur coupe-feu de degré une demi-heure et munies d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- portes donnant vers l'extérieur pare-flammes de degré 1/2 heure.

6°) Pour les installations implantées sous immeuble habité ou occupé par des tiers, les parois et planchers hauts présenteront des caractéristiques coupe-feu de degré 3 heures, et les portes seront coupe-feu de degré 1 heure.

Les installations installées sous immeuble habité ou occupé par des tiers seront équipées d'un détecteur automatique d'incendie avec asservissement de la commande d'arrêt de distribution, du déclenchement des alarmes ainsi que du déclenchement du dispositif d'extinction automatique éventuel.

Ces installations ne commanderont pas l'issue ou le dégagement de locaux occupés ou habités par des tiers et comporteront au moins une issue directe sur l'extérieur.

7°) Les installations de distribution situées dans un local partiellement ou totalement clos seront équipées au moins de deux portes coupe-feu de degré 2 heures à fermeture permanente ou comprenant un dispositif ferme-porte automatique ; ces portes seront munies d'un système d'ouverture anti-panique visant d'une part, à éviter la propagation des effets du sinistre éventuel et rapide des personnes ; d'autre part, à assurer l'évacuation

.../...



Ces portes d'une largeur minimale de 0,80 m seront situées en des endroits tels que leur efficacité et leur accessibilité soient maximales au regard des risques potentiels ; leur accès sera maintenu dégagé sur une largeur minimale de 5 m de part et d'autre de l'axe médian des portes.

Appareils de distribution

8°) L'habillage des parties de l'appareil de distribution où interviennent les liquides inflammables (unités de filtration, de pompage, de dégazage, etc...) doit être en matériaux de catégorie M0 ou M1 au sens de l'arrêté du 4 juin 1973 modifié portant classification des matériaux et éléments de construction par catégorie selon leur comportement au feu.

Les parties intérieures de la carrosserie de l'appareil de distribution devront être ventilées de manière à ne permettre aucune accumulation des vapeurs des liquides distribués.

9°) La partie de l'appareil de distribution où peuvent être implantés des matériels électriques ou électroniques non de sûreté doit constituer un compartiment distinct de la partie où interviennent les liquides inflammables. Ce compartiment devra être séparé de la partie où les liquides inflammables sont présents par une cloison étanche aux vapeurs d'hydrocarbures, ou par un espace ventilé assurant une dilution continue, de manière à le rendre inaccessible aux vapeurs d'hydrocarbures.

10°) Les appareils de distribution devront être ancrés et protégés contre les heurts de véhicules, par exemple au moyen d'îlots de 0,15 m de hauteur, de bornes ou de butoirs de roues.

Les appareils de distribution seront installés et équipés de dispositifs adaptés de telle sorte que tout risque de siphonnage soit écarté.

.../...



- 11°) Lorsque l'appareil est alimenté par une canalisation fonctionnant en refoulement, l'installation sera équipée d'un dispositif de sécurité arrêtant automatiquement l'arrivée de produit en cas d'incendie ou de renversement accidentel du distributeur.
- 12°) Pour les installations de distribution exploitées en libre-service sans surveillance les appareils de distribution seront conçus de manière à ne délivrer qu'une quantité maximale de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) limitée à 20 litres par opération ou l'équivalent dans les autres catégories, exception toutefois pour ceux dont le fonctionnement est commandé par un "badge" ou une carte magnétique.
- 13°) Le débit réel des pompes alimentant les appareils de distribution en libre-service sans surveillance sera limité à 40 litres de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) par minute ou l'équivalent pour les autres catégories.
- Le débit de la pompe sera interrompu automatiquement au bout de 3 minutes à partir du début de livraison du liquide, exception faite toutefois des installations dont l'accès est réservé aux personnes spécialement formées à cet effet.
- 14°) Le flexible de distribution ou de remplissage doit être conforme à la norme NF-T 47-255. Il sera entretenu en bon état de fonctionnement et remplacé au plus tard six ans après sa date de fabrication.
- 15°) Dans le cas d'installations exploitées en libre-service, les flexibles, autres que ceux présentant une grande longueur et destinés au transvasement de gazole, seront équipés de dispositifs de manière à ce qu'ils ne traînent pas sur l'aire de distribution.
- 16°) Le robinet de distribution sera muni d'un dispositif automatique commandant l'arrêt total du débit lorsque le récepteur est plein.

- 0 -

17°) Dans le cas des installations en libre-service, l'ouverture du clapet du robinet et son maintien en position ouverte ne doivent pas pouvoir s'effectuer sans intervention manuelle.

Prévention de la pollution des eaux

18°) L'aire de distribution est constituée par la partie accessible à la circulation des véhicules du rectangle englobant les zones situées à moins de 3 mètres de la paroi des appareils de distribution.

19°) L'aire de distribution ou de remplissage de liquides inflammables doit être étanche aux produits susceptibles d'y être répandus et conçue de manière à permettre le drainage de ceux-ci.

Les liquides ainsi collectés devront, avant leur rejet dans le milieu naturel, être traités au moyen d'un décanteur-séparateur d'hydrocarbures muni d'un dispositif d'obturation automatique. Ce décanteur-séparateur sera conçu et dimensionné de façon à évacuer un débit minimal de 45 l/h par mètre carré de l'aire considérée, sans entraînement de liquides inflammables.

20°) Un dispositif de collecte indépendant sera prévu en vue de recevoir les autres effluents liquides tels que les eaux de lavage, les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur de l'emprise au sol de l'aire de remplissage ou de distribution.

Ce dispositif sera nettoyé aussi souvent que cela s'avérera nécessaire, et dans tous les cas au moins une fois par an.

21° a) Les eaux résiduaires seront évacuées conformément aux prescriptions de l'instruction du 6 juin 1953 relative au rejet des eaux résiduaires des installations classées.

21° b) Les rejets provenant de l'aire de distribution ou de remplissage présenteront une concentration en hydrocarbures inférieure à 20 mg/l (norme NF/T 90.203), concentration obtenue par tout moyen de décantation - séparation physique.

21° c) Les autres rejets (eaux sanitaires) devront respecter une DCO inférieure à 120 mg/l (norme NF/T 90.101), sauf dans le cas où les rejets sont effectués dans un réseau d'assainissement muni d'une station d'épuration.

22°) La partie de l'aire de distribution ou de remplissage qui est protégée des intempéries par un auvent pourra être affectée du coefficient 0,5 pour déterminer la surface réelle à protéger prise en compte dans le calcul du dispositif décanteur-séparateur.

23°) Toute installation de distribution ou de remplissage de liquides inflammables doit être pourvue en produits fixants ou en produits absorbants appropriés permettant de retenir ou neutraliser les liquides accidentellement répandus. Ces produits seront stockés en des endroits visibles, facilement accessibles et proches des postes de distribution avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre (pelle,...).

24°) Afin de prévenir les risques de pollution accidentelle les bouches d'égoût ainsi que les caniveaux non reliés au séparateur seront situés à une distance minimale de 5 mètres de la paroi des appareils de distribution.

Réservoirs et canalisations

25°) Les réservoirs de liquides inflammables associés aux appareils de distribution qu'ils soient classés ou non, seront installés et exploités conformément aux règles applicables aux dépôts classés.

En particulier, les réservoirs enterrés seront soumis aux dispositions de l'instruction du 17 avril 1975 relative aux réservoirs enterrés dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables, ou tout règlement ultérieur qui s'y substituerait.

26°) Les tuyauteries pourront être soit métalliques, soit en matières plastiques renforcées compatibles avec les produits intervenant et présentant des garanties au moins équivalentes. Dans ce dernier cas, toutes dispositions seront prises afin d'assurer des liaisons équipotentielle et éliminer l'électricité statique.

27°) Les canalisations seront implantées dans des tranchées dont le fond constituera un support suffisant.

Le fond de ces tranchées et les remblais seront constitués d'une terre saine ou d'un sol granuleux (sable, gravillons, pierres ou agrégats n'excédant pas 25 mm de diamètre).

.../...



Distances d'éloignement

28°) Les distances minimales d'éloignement suivantes, mesurées horizontalement à partir des parois d'appareils de distribution, doivent être observées :

- 15 m des issues d'un établissement recevant du public de 1ère, 2ème, 3ème ou 4ème catégorie ;
- 10 m d'un immeuble habité ou occupé par des tiers, extérieur à l'établissement, ou d'une installation extérieure à l'établissement présentant des risques d'incendie ou d'explosion, ou des issues d'un immeuble habité ou occupé par des tiers sous lequel est implantée l'installation ;
- 5 m des issues et ouvertures de la boutique, des locaux administratifs ou techniques de l'installation ; cette distance peut, dans le cas des appareils de distribution de carburant "2 temps" être ramenée à 2 m ;
- 5 m des limites de la voie publique et des limites de l'établissement, cette distance pouvant être ramenée à 1,5 m sur un seul côté, lorsque la limite est constituée par un mur coupe-feu de degré 2 heures ou lorsque les liquides inflammables distribués appartiennent à la deuxième catégorie.

Dans les cas d'installations exploitées en libre-service sans surveillance, les distances minimales d'éloignement vis-à-vis des issues d'un établissement recevant du public de 1ère, 2ème, 3ème ou 4ème catégorie, d'un immeuble habité ou occupé par des tiers et d'une installation extérieure à l'établissement présentant des risques d'incendie ou d'explosion seront doublées.

• Dans tous les cas, une distance minimale d'éloignement de 4 m, mesurée horizontalement, devra être observée entre l'évent d'un réservoir d'hydrocarbures et les parois d'appareils de distribution.

29°) Les stockages de liquides inflammables non associés aux appareils de distribution de même que les réservoirs ou bouteilles de gaz combustibles liquéfiés ne peuvent être considérés comme dépôts distincts que s'ils remplissent les conditions minimales d'éloignement fixées à l'article 28 de l'instruction du 17 avril 1975, ou par les textes qui pourraient s'y substituer.

.../...



30°) En outre, les bouches de remplissage et les orifices d'évacuation à l'air libre des soupapes des réservoirs fixes de gaz combustibles liquéfiés non classés seront placés à des distances minimales de :

- 4 m ou 6 m vis-à-vis des postes de distribution d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés suivant que la capacité de GCL stockée est, respectivement au plus égale à 8,4 m³ ou bien supérieure à 8,4 m³ mais au plus égale à 12 m³.
- 3 m ou 5 m vis-à-vis de tout dépôt de matières combustibles suivant que la capacité de GCL stockée est au plus égale à 8,4 m³ ou bien supérieure à 8,4 m³ mais au plus égale à 12 m³.

(Ces distances pourront être réduites de moitié dans le cas où les réservoirs de GCL sont enterrés).

Les stockages en réservoirs, en bouteilles ou en conteneurs de gaz combustibles liquéfiés, d'une capacité telle qu'ils relèvent d'un classement au titre de la rubrique n° 211 de la nomenclature devront répondre aux prescriptions définies par l'arrêté-type n° 211 pour le régime de la déclaration ou à l'arrêté préfectoral applicable pour le régime de l'autorisation.

Les bouteilles de gaz combustibles liquéfiés non soumises au classement seront placées à une distance minimale de 5 mètres des appareils de distribution de liquides inflammables et des réservoirs de liquides inflammables.

Prescriptions incendie

31°) L'installation sera dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et au moins protégée comme suit :

- pour chaque îlot de distribution : 1 extincteur homologué 233 B ;
- pour l'aire de distribution : 1 bac de 100 l d'agent fixant ou neutralisant incombustible avec pelle et couvercle, 1 couverture spéciale anti-feu ;
- pour la chaufferie, 1 extincteur homologué 233 B ;
- à proximité des bouches d'emplissage des réservoirs 1 bac de 100 l d'agent fixant ou neutralisant incombustible avec pelle et couvercle ;
- pour chaque local technique : 1 extincteur homologué 233 B ;

- pour le stockage de marchandises et le sous-sol, 1 extincteur homologué 21 A - 144 B 1 ou 1 extincteur homologué 21 A - 233 B et C.
- pour le tableau électrique : 1 extincteur à gaz carbonique (2 kg).

32°) Les moyens de lutte contre l'incendie prescrits ci-dessus pourront être remplacés par des dispositifs automatiques d'extinction présentant une efficacité au moins équivalente. Ce type de dispositifs est obligatoire pour les installations fonctionnant en libre-service sans surveillance.

Ces dispositifs seront adaptés au risque à couvrir, en nombre suffisant et correctement répartis.

Ils seront régulièrement entretenus par un technicien compétent. Les rapports d'entretien seront tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Une commande de mise en oeuvre manuelle doublera le dispositif de déclenchement automatique de la défense fixe contre l'incendie. Cette commande sera installée en dehors de l'aire de distribution en un endroit accessible au préposé éventuel à l'exploitation, ainsi qu'à toute autre personne.

33°) Les prescriptions que doit observer l'utilisateur seront affichées soit en caractères lisibles, soit au moyen de pictogrammes et ce au niveau de chaque appareil de distribution. Elles concerneront notamment l'interdiction de fumer et d'approcher un appareil pouvant provoquer un feu nu, ainsi que l'obligation d'arrêt du moteur.

34°) Pour les installations en libre-service avec surveillance le préposé à l'exploitation doit pouvoir à tout instant rappeler aux usagers les consignes de sécurité et la conduite à tenir en cas de danger ou d'incident, au besoin par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs haut-parleurs.

35°) Les installations exploitées en libre-service seront dotées sur chaque îlot d'un système commandant en cas d'incident une alarme optique ou sonore.

Matériel électrique et installation

36°) L'installation électrique sera élaborée, réalisée et entretenue conformément aux dispositions de l'arrêté du 31 Mars 1980 (J.O. du 30 avril 1980) portant réglementation des installations électriques dans les établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion.

.../...



Cette installation sera contrôlée périodiquement par un technicien compétent ; les rapports de ce contrôle seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

37°) Sous réserve des impératifs techniques qui peuvent résulter de la mise en place de dispositifs de protection cathodique, et qui auront été spécifiés dans la déclaration, les installations fixes de transfert de liquides inflammables, ainsi que les charpentes et enveloppes métalliques seront reliées électriquement entre elles ainsi qu'à une prise de terre unique. La continuité des liaisons devra présenter une résistance inférieure à 1 ohm et la résistance de la prise de terre sera inférieure à 10 ohm .

38°) L'installation électrique comportera un dispositif de coupure générale permettant d'interrompre, en cas de fausse manoeuvre, d'incident ou d'inobservation des consignes de sécurité, l'ensemble du circuit électrique à l'exception des systèmes d'éclairage de secours non susceptibles de provoquer une explosion, et permettant d'obtenir l'arrêt total de la distribution du carburant.

La commande de ce dispositif sera placée en un endroit facilement accessible à tout moment au préposé responsable de l'exploitation de l'installation.

39°) Lorsque l'installation est exploitée en libre-service sans surveillance, le dispositif de coupure générale ci-dessus prescrit sera manoeuvrable à proximité de la commande manuelle éventuelle prévue au point 32.

40°) Dans le cas d'une installation en libre-service sans surveillance, le déclenchement des alarmes et systèmes de détection précités, la mise en service du dispositif automatique d'extinction ainsi que la manoeuvre du dispositif de coupure générale seront retransmis afin d'aviser un responsable nommément désigné.

Bruit

41°) L'installation sera construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

.../...

Les prescriptions de l'instruction ministérielle du 21 Juin 1976 relative aux bruits des installations relevant de la loi sur les installations classées lui sont applicables.

L'usage de tous appareils de communications 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.

Déchets

42°) Les déchets et résidus produits par les installations seront stockés dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution, en particulier pour les eaux souterraines et de surface. Les déchets liquides seront entreposés sur des aires étanches permettant la reprise de produits accidentellement répandus, ou le cas échéant, dans des conditions conformes à l'instruction du 17 avril 1975 relative aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à tout texte réglementaire qui s'y substituerait.

Les déchets seront éliminés dans des installations autorisées au titre de la loi du 19 juillet 1976 dans les conditions nécessaires pour la protection de l'environnement.

Air

43°) Toutes dispositions devront être prises afin que les émissions de vapeurs d'hydrocarbures résultant de la respiration des réservoirs de stockage n'incommodent pas le voisinage et ne nuisent pas à la santé et à la sécurité publiques.

