

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA LOIRE

42022 St ETIENNE CEDEX

TÉLÉPHONE : (77) 33-42-45

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE
ET DE LA RÉGLEMENTATION

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA POLICE ADMINISTRATIVE

Poste Téléphonique intérieur
à appeler :

41.21

DD/GA

n° 14914

Vu la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,

Vu le décret du 21 septembre 1977,

Vu la demande présentée par M. le Maire de PANISSIERES en vue d'obtenir l'autorisation d'installer dans sa commune, une décharge contrôlée de déchets industriels, au lieudit "Chez Gampaloud".

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 dispositions des articles 6 et 7 du décret du 21 septembre 1977.

Vu les avis émis par :

- M. le Directeur Interdépartemental de l'Industrie Rhône-Alpes,
- M. le Directeur départemental de l'Équipement,
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture
- M. le Directeur départemental du Travail et de l'Emploi
- M. le Directeur départemental de la Protection Civile
- M. le Directeur départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Sous-Préfet de Montbrison
- Le Commissaire-Enquêteur
- Le Conseil départemental d'hygiène au cours de sa séance du 10 mars 1981,

CONSIDERANT :

- que cette installation est soumise à autorisation,

A R R Ê T E :

Article 1er - M. le Maire de PANISSIERES est autorisé à installer et exploiter dans sa commune, une décharge contrôlée de déchets industriels, lieudit "chez Gampaloud", installation répertoriée dans la nomenclature annexée au décret modifié du 20 mai 1953:

../..

Nature des Activités	n° de la nomenclature
décharge de déchets industriels banals, non polluants, de déchets encombrants, de gravats et déchets inertes de démolition (cartons, papiers, bois, déchets textiles, caisses, déchets métalliques, bobines plastiques	I67 B 322 B. 2°

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 :

I - Emplacement.

La décharge sera située et installée conformément aux plans joints à la demande d'autorisation.

II - Aménagement de la décharge et implantation de matériels fixes.

- 1 - Les aménagements suivants seront effectués préalablement à la mise en exploitation de la décharge :
 - débroussaillage des talus et du fond de l'ancienne carrière,
 - fermeture de l'accès en bordure du C.D. n° 60 sur une hauteur minimale de 2 mètres,
 - ouverture d'un accès le long du V.C. n° 10,
 - aménagement d'une zone de stockage de terre pour couverture des déchets.
- 2 - Afin d'en interdire l'accès, la décharge sera entourée d'une clôture en matériaux résistants, d'une hauteur minimale de 2 m.
- 3 - L'accès à la décharge sera unique, surveillé et gardé pendant les heures d'exploitation. Il sera fermé à clef en dehors de ces heures.
- 4 - La décharge ne comportera pas d'installation de broyage de déchets. En cas de mise en place de broyeurs, une demande rectificative sera adressée au Préfet du Département, Direction de l'Administration Générale, Service des Installations Classées.
- 5 - La décharge ne comportera aucun stockage de liquides inflammables ou de gaz combustible comprimé.
- 6 - a) A proximité immédiate de l'accès à la décharge sera placé un panneau de signalisation et d'information sur lequel seront notés les renseignements suivants :
 - décharge contrôlée
 - Arrêté préfectoral d'autorisation du n°
 - Commune de PANISSIERES
 - Heures d'ouverture au public :
 - (adresse et numéro d'appel des sapeurs-pompiers)

- b) Le panneau sera construit en matériau résistant ; les inscriptions seront indélébiles.

III - Résidus admis sur la décharge

- a) Seront déversés dans cette décharge les déchets suivants :
- cartons, bobines plastiques du textile, caisses, cageots, déchets métalliques, déchets encombrants.
- b) Outre les déchets énumérés, les résidus suivants pourront être admis sur la décharge :
- les déblais et gravats
 - les cendres et machefers refroidis
 - les déchets industriels et commerciaux solides à condition qu'ils ne soient ni toxiques, ni explosifs, ni susceptibles de s'enflammer spontanément.
 - les boues pelletables, non toxiques, en provenance de stations d'épuration.
- c) L'exploitant de la décharge devra toujours être en mesure de justifier l'origine, la nature, les quantités des produits qu'il reçoit.

IV - Exploitation de la décharge

- 1 - a) Les déchets seront mis en décharge par couches successives d'épaisseur modérée et en tous cas inférieure à 2,50 mètres.
- b) Les déchets ne seront pas déversés d'une grande hauteur (tout au plus de la hauteur de la couche).
- c) Les couches seront nivelées et limitées par des talus peu inclinés.
- d) Le front de décharge aura une largeur maximale de 30 mètres.
- e) Le dépôt sera suffisamment compact pour ne pas comporter de vides importants ou nombreux pouvant former cheminée.
- f) L'exploitation se déroulera à partir de l'accès vers la V.C n° 10'. Il n'y aura pas de voie de circulation spécifique sur le site.
- 2 - a) La surface supérieure de chaque couche de déchets et les talus recevront le jour même de leur mise en place une couverture de terre ou de matériaux similaires dont l'approvisionnement sera toujours effectué à l'avance.
- b) La quantité minimale de matériau de couverture toujours disponible sera au moins égale à celle utilisée pour huit jours d'exploitation avec un minimum de 30 mètres cubes.
- c) Cette couverture intermédiaire aura une épaisseur de 0,2 mètre.

- 3 - Des écrans mobiles, en grillage dont les mailles ne dépasseront pas 50 millimètres, ou tout autre moyen présentant des garanties équivalentes, d'une hauteur de 3 mètres au moins, seront placés, à la demande de l'Inspecteur des Installations Classées, autour de la zone en exploitation afin de limiter la dispersion des éléments légers emportés par le vent.

En tout état de cause, on procédera au ramassage régulier des papiers ou éléments légers, qui auraient été dispersés par le vent.

- 4 - La partie terminée de la décharge sera convenablement entretenue au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- 5 - Tous les canions qui auront circulé sur la décharge devront, avant d'en sortir faire l'objet d'un nettoyage de leurs roues.

V - Nuisances accidentelles

Rats, insectes, odeurs

- 1 - La décharge sera mise 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 minimale de deux ans.
- 2 - On luttera contre l'éclosion et la prolifération d'insectes par un traitement approprié.
- 3 - En cas de dégagement d'odeurs, la zone émettrice sera immédiatement traitée.

VI - Lutte contre l'incendie

- 1 - a) Dès qu'un foyer d'incendie sera repéré, il devra être immédiatement et efficacement combattu.
b) A cet effet, on disposera en permanence d'une quantité de matériaux de couverture de 10 m³. Cette réserve sera uniquement affectée à la lutte contre l'incendie et ne sera pas confondue avec celle qui est nécessaire à l'exécution régulière de la couverture.
c) Le poteau d'incendie situé à 450 mètres de la décharge devra débiter 17 litres/seconde sous une pression de 1 bar minimum dans les circonstances les plus défavorables.
- 2 - Des consignes particulières d'incendie seront établies ; elles seront affichées ainsi que les numéros de téléphone et l'adresse du poste de sapeurs-pompiers le plus proche, près de l'accès à la décharge et dans le local de gardiennage. En l'absence de gardiennage, ces indications seront complétées par la mention du poste téléphonique le plus proche (le plan du secteur y sera joint).

VII - lutte contre la pollution des eaux.

Pour assurer l'évacuation des eaux de percolation, un drainage sera réalisé en fonds de décharge. Les eaux drainées seront amenées par busage sous la fermeture de l'accès en bordure du C.D. n° 60 (voir point n° 1 du § II) dans le fossé en bordure du C.D. n° 60. Toutes dispositions seront prises avant le rejet de ces eaux, afin que leur qualité soit conforme aux normes prévues par l'instruction ministérielle du 6 juin 1953, et aux règlements en vigueur.

VIII - Interdictions.

- 1 - a) Le chiffonnage est interdit sur la décharge,
b) toute éventuelle récupération organisée par l'exploitant ne peut être autorisée que si elle répond à des règles d'hygiène et de sécurité.
- 2 - le brûlage à l'air libre de tout déchet est interdit sur la décharge.
- 3 - l'entrée de la décharge est interdite à toute personne non autorisée par l'exploitant. Cette interdiction sera affichée d'une manière bien visible.

IX - Aménagement de la décharge.

- 1 - A terme, l'exploitation de la décharge conduira à ramener à une cote voisine des terres agricoles proches, l'excavation créée par l'ancienne carrière,

Sur la décharge ainsi aménagée sera réalisée une couche finale de couverture de 0,5 mètre de terre végétale de bonne qualité afin de rendre cette décharge à l'usage agricole,

- 2 - Tout incident notable, survenu sur la décharge (notamment accident grave, incendie, etc...) sera porté immédiatement à la connaissance de l'Inspecteur des Installations Classées.

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 Sous-Préfet de MONTBRISON, M. le Maire de PANISSIERES, M. le Directeur Interdépartemental de l'Industrie Rhône Alpes, 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 ST.ETIENNE le 25 MAI 1981

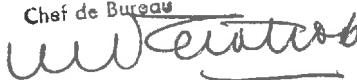
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

J.-M. DIEMER

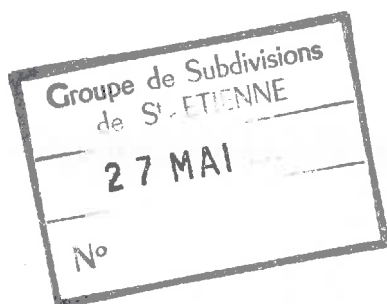
Ampliatiions adressées à :

- M. le Maire de PANISSIERES
(S/C de M. le Sous-Préfet de MONTBRISON)
 - M. le Sous-Préfet de Montbrison, comme suite à son avis du 28.10.1980
 - M. le Directeur départemental de l'Equipement, comme suite à son avis du 4 août 1980,
 - M. le Directeur départemental de l'Agriculture, comme suite à ses avis des 17 juillet et 26 août 1980
 - M. le Directeur départemental du Travail et de l'Emploi, comme suite à son avis du 18 Juillet 1980
 - M. le Directeur départemental de la Protection Civile, comme suite à son avis du 25 août 1980
 - M. le Directeur départemental des Affaires Sanitaires et Sociales comme suite à son avis du 21 juillet 1980
 - ~~-~~ M. le Directeur Interdépartemental de l'Industrie Rhône-Alpes, Inspecteur des Installations Classées, comme suite à son rapport de présentation au Conseil départemental d'hygiène DE/3.80.104 et DEN/80.42.321 du 13.2.1981.
- aux archives.

et par délégation
l'Attaché de Préfecture
Chef de Bureau



M. F. MATKOD



Etablissements Industriels
C. 6 juin 1953

CIRCULAIRE DU 6 JUIN 1953

M. ESCOT

de M. le ministre du Commerce à MM. les préfets relative au rejet des eaux résiduaires
par les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes
en application de la loi du 19 décembre 1917

(J.O. du 20 juin 1953)

INTERET DE LA NOUVELLE REGLEMENTATION

Le classement des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, conformément à l'article 5 de la loi du 19 décembre 1917, est justifié par les inconvénients présentés par ces établissements; c'est essentiellement pour pallier ces inconvénients que sont élaborées par l'administration, d'une part, des prescriptions générales applicables aux établissements de 3^e classe soumis au régime de la déclaration, d'autre part, des prescriptions spéciales aux établissements de 1^{re} et 2^e classe soumis au régime de l'autorisation et, par conséquent, objet d'une enquête préalable à leur ouverture.

Or, pour l'inconvénient « altération des eaux », les prescriptions générales visant les établissements de 3^e classe et bien des arrêtés d'autorisation d'établissements de 1^{re} et 2^e classe prévoyaient jusqu'ici, notamment, que l'exploitant devait éviter que le rejet des eaux résiduaires de son entreprise n'entraîne de stagnation, d'incommodité pour le voisinage ou de pollution des cours d'eau, nappes souterraines ou puits.

Il a paru à l'usage que cette mesure, qui permet d'exiger de l'exploitant une épuration totale, était difficilement réalisable en raison même de son caractère absolu mais imprécis.

Dans ces conditions, il est opportun de substituer à cette prescription générale des prescriptions explicites correspondant à une épuration des effluents effectivement réalisable.

Ces prescriptions sont le résultat d'études du comité consultatif des établissements classés et du conseil supérieur d'hygiène publique de France.

La réglementation en question est en harmonie avec celle du ministère de la Santé publique et de la Population en date du 12 mai 1953 (J.O. 18 mai). Elle tient compte, par ailleurs, de la note n° 51-170 du ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme en date du 8 octobre 1951, relative à l'évacuation et au traitement des eaux résiduaires industrielles dans le cadre des études concernant les programmes d'aménagement et les avant-projets d'assainissement urbain.

PREMIERE PARTIE

PRESCRIPTIONS A IMPOSER

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Différentes voies d'évacuation

Parmi les voies d'évacuation des effluents, il y a lieu de distinguer :

1^o Les réseaux publics d'assainissement pourvus à leur extrémité d'une station d'épuration. Ces réseaux sont de type unitaire ou de type séparatif.

Le réseau d'assainissement de type unitaire est un ouvrage collecteur qui reçoit, à la fois, les eaux pluviales et les eaux usées dans une même canalisation.

Le réseau d'assainissement de type séparatif comporte deux canalisations destinées, l'une à l'évacuation des eaux pluviales, l'autre à l'évacuation des eaux résiduaires proprement dites, la canalisation d'eaux pluviales étant raccordée au milieu récepteur sans interposition d'une station d'épuration;

2^o Les milieux naturels (cours d'eau, lacs, étangs, mer) dans lesquels l'effluent est rejeté, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un réseau public d'assainissement non pourvu à son extrémité d'une station d'épuration;

3^o Les puits absorbants artificiels (puits filtrants);

4^o Le sol, par voie d'épandage en vue de l'épuration naturelle.

Lorsque l'établissement procède au rejet de son effluent dans un réseau public d'assainissement non pourvu de station d'épuration, les prescriptions à imposer sont celles prévues pour le rejet direct dans un milieu naturel. En effet, les conséquences imputables à l'industrie, du point de vue de la pollution du milieu récepteur, sont les mêmes dans les deux cas.

Il est rappelé, en ce qui concerne l'évacuation dans des puits absorbants, que l'utilisation de puits absorbants naturels est interdite en vertu de l'article 3 du décret-loi du 30 octobre 1935 et des règlements sanitaires, seule l'évacuation dans des puits absorbants artificiels étant autorisée (puits filtrants).

L'utilisation du sol par voie d'épandage pour une épuration naturelle est un procédé qui a conduit, d'une manière générale à des résultats satisfaisants lorsque l'établissement ne dispose pas d'une autre voie d'évacuation ou bien lorsque l'épuration préalable au rejet de l'effluent est très difficile à réaliser du point de vue technique ou économique.

But des prescriptions

Les prescriptions à imposer au rejet des effluents visent notamment :

— Soit à permettre l'exploitation rationnelle de réseaux publics d'assainissement, ainsi que leur conservation;

— Soit à assurer la protection des milieux naturels en vue de leur utilisation par une collectivité ou un particulier, qu'il s'agisse aussi bien des milieux naturels de surface que des nappes souterraines;

— Soit à maintenir une vie aquatique normale au sein des milieux naturels récepteurs;

— Soit, enfin, en ce qui concerne le procédé de l'épandage, à conserver les qualités agronomiques des sols utilisés.

Il est évident que les prescriptions nécessaires pour atteindre ces buts doivent être d'autant plus sévères que le milieu récepteur est déjà plus pollué. A cela répond la classification qui va être indiquée et qui sert de base à l'application de certaines des prescriptions ci-après.

Toutefois, dans certains cas exceptionnels où la situation existante conduirait, d'après les données qui suivent, à refuser le rejet de l'effluent d'un établissement, il conviendra de consulter l'administration centrale avant qu'une décision intervienne.

Classification des milieux récepteurs
en fonction de leur charge de pollution industrielle

Lorsque l'effluent est rejeté dans un réseau public d'assainissement pourvu d'une station d'épuration ou dans un milieu naturel, il a paru nécessaire de distinguer les cas suivants, selon que la charge de pollution apportée par l'établissement s'avère être supérieure, égale ou inférieure, soit à celle de l'agglomération utilisant le même réseau d'assainissement, soit aux possibilités auto-épuratrices du milieu récepteur :

— La charge de pollution industrielle du milieu récepteur est relativement faible;

— La charge de pollution industrielle du milieu récepteur est importante, mais non prépondérante;

— La charge de pollution industrielle du milieu récepteur est prépondérante.

Il convient donc, selon que l'établissement disposera d'un réseau public d'assainissement ou d'un milieu naturel, de

pouvoir distinguer ces cas de pollution; on y parvient au moyen de déterminations courantes plus ou moins complexes.

Dans le cas du déversement dans un réseau d'assainissement, il faut assimiler 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'assainissement. 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'eaux usées pour un habitant conduit directement au résultat recherché.

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

Dans un but de simplification, toutefois, il a été déterminé, à titre indicatif seulement, un procédé simplifié tiré de l'observation de nombreux cas concrets, valable pour un effluent dont la demande biochimique d'oxygène ne dépasse pas 500 mg par litre, qui permet de connaître rapidement, à partir de la dilution de l'effluent considéré et du débit du réseau récepteur, le cas de charge de pollution industrielle dans lequel on se trouve :

- 1° La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement peut être considérée comme relativement faible lorsque le débit de ce réseau d'assainissement est au moins 25 fois celui de l'effluent, si celui-ci est déversé en 24 heures, et au moins 60 fois celui de l'effluent, si celui-ci est déversé en 10 heures;
- 2° La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement peut être considérée comme importante, mais non prépondérante, lorsque le débit de ce réseau est compris entre 2 1/2 et 25 fois celui de l'effluent, s'il est déversé en 24 heures, et entre 6 fois et 60 fois celui de l'effluent, s'il est déversé en 10 heures;
- 3° La charge de pollution industrielle du réseau d'assainissement peut être considérée comme prépondérante lorsque le débit de ce réseau est inférieur à 2 1/2 ou 6 fois le débit de l'effluent, suivant qu'il est rejeté en 24 heures ou 10 heures.

L'évacuation dans un milieu naturel, soit par un réseau d'assainissement non pourvu de station d'épuration, soit directement, pose également des problèmes délicats qui peuvent être résolus en prenant pour base la balance d'oxygène du milieu récepteur. Cette balance est la différence entre :

— les apports qui comprennent l'oxygène disponible pour l'industrie (c'est-à-dire la marge existant entre la teneur réelle du milieu et la teneur limite qui doit subsister pour ne pas perturber l'équilibre biologique) augmenté de l'oxygène dû à la réaération;

— et les besoins qui comprennent la demande d'oxygène des effluents industriels (compte tenu de leur répartition dans le temps) augmentés de l'auto-absorption du milieu récepteur.

Il est bien entendu que, pour l'appréciation basée sur la balance d'oxygène, il faut tenir compte du rejet de l'établissement considéré et des conséquences qu'il aura sur cette balance. Dans tous les cas, d'ailleurs, ces conséquences ne devront pas changer l'équilibre biologique du milieu récepteur, et notamment, si c'est une rivière, induire sur son classement comme « rivière à salmonidés » ou « rivière à cyprinidés ». A cette fin, au sein de la zone correspondant à l'écoulement du milieu récepteur à l'étage

pendant 24 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 salmonidés, 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 éviter dans les cas les plus courants, il a été déterminé, à titre indicatif seulement, un procédé simplifié, tiré de l'observation de cas concrets, valable pour un effluent industriel dont la demande biochimique d'oxygène ne dépasse pas 200 mg par litre et tenant compte, avec une certaine marge de sécurité, des données biologiques du problème.

1° La charge de pollution industrielle du milieu récepteur peut être considérée comme relativement faible lorsque le débit du milieu récepteur est 300 fois le débit de l'effluent, si celui-ci est rejeté en 24 heures, et 720 fois s'il est rejeté en 10 heures;

2° La charge de pollution industrielle du milieu récepteur peut être considérée comme importante, mais non prépondérante, si le débit de ce milieu récepteur est compris entre 150 fois et 300 fois celui de l'effluent, s'il est déversé en 24 heures, et compris entre 360 fois et 720 fois le débit de l'effluent s'il est déversé en 10 heures;

3° La charge de pollution industrielle du milieu récepteur peut être considérée comme prépondérante lorsque le débit du milieu est inférieur à 150 fois ou 360 fois le débit de l'effluent, suivant qu'il est rejeté en 24 heures ou 10 heures.

Il résulte de ce qui précède qu'un industriel, quelle que soit la voie d'évacuation dont il dispose, aura toujours avantage, autant que faire se peut, à étaler ses déversements sur 24 heures; les charges polluantes instantanées sont ainsi diminuées et l'ensemble de la pollution réparti dans le temps. L'auto-épuration peut alors se réaliser dans de meilleures conditions.

Distinction à faire suivant la proximité de prises d'eau pour les villes, de plages, de bancs de coquillages ou de réserves à salmonidés.

Il convient d'observer que, dans le cas 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 salmonidés.

En tout état de cause, on peut considérer comme se trouvant à proximité tout déversement 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 raisonnablement. En effet, pour des cours d'eau rapide, l'écoulement en 24 heures correspondrait à une distance excessive et la prise en considération d'une zone plus limitée que celle de 24 heures d'écoulement se justifie du fait que les phénomènes de réaération l'emportent sur ceux d'absorption d'oxygène.

En sens inverse, pour des cours d'eau à vitesse d'écoulement très faible, l'absorption d'oxygène sera telle qu'elle nécessitera vraisemblablement l'organisation d'un bassin (voir infra) afin d'obtenir un résultat acceptable pour un tout de dilution moindre.

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 9,5. A titre exceptionnel, dans le cas où la neutralisation est faite à l'aide de chaux, le pH pourra être compris entre 3,5 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 POURVU A 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'exécède 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'exécède 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 POURVU A 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'exécède pas 60 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;
- 24° 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;

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 présentant 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 nécessairement adaptés aux cas d'espèce en raison de l'enquête de commodo et incommodo, de l'enquête administrative et de l'intervention du conseil départemental d'hygiène.

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

Toutefois, lorsque le fonctionnement de ces derniers 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 prélèvements 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 ceci dans l'intérêt même de la productivité, ainsi que des difficultés techniques, sinon des impossibilités, justifiant les dérogations prévues ci-après.

Aussi bien, en présence de difficultés ne pouvant être résolues simplement sur le plan local, l'affaire devra-t-elle être soumise à l'administration centrale qui pourra conseiller le préfet avec l'avis technique du comité consultatif des établissements classés.

En tout état de cause, à titre indicatif, les délais suivants d'application des prescriptions relatives au rejet des effluents pourront servir de base aux arrêtés préfectoraux.

25° L'effluent ne renfermera 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 bancs de coquillages ou de réserves à salmonidés.

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'excède 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 renfermera 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 PUIT ABSORBANT ARTIFICIEL SPÉCIALEMENT AMÉNAGÉ
(PUITS FILTRANTS)

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'excède pas 20 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire, ou 40 mg par litre si on l'exprime en ions ammonium.

ANNEXE

Rejet de l'effluent industriel par épandage sur terrains labourables ou prairies en vue de l'épuration naturelle par le sol

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

37° L'effluent sera neutralisé à l'aide de chaux, le pH devant être au maximum égal à 9,5;

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

39° Corrélativement, sera déposé à la préfecture un calendrier d'utilisation des appareils destinés à la dispersion. Toutes modifications que l'exploitant désirerait apporter 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 ni la stagnation prolongée sur ces sols ni le ruissellement hors des surfaces réservées à l'épandage ne puissent se produire.

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 Dérégations

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 la signaler à l'administration centrale afin qu'il soit déterminé, avec l'aide 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 représentés 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 1943 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'aider 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 forme de retournement de l'effluent vers les appareils destinés à la dispersion.

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'examens 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 12°.

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 compense 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 pipette, le précipité dans une ampoule de silice 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
	1	24
Effluent épuré	1	19
	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 35 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 50;

5° Solution titrée d'iode N 20.

En milieu alcalin, l'oxygène transforme l'hydrate manganéux traitement précipité en hydrate manganéique. Lorsque l'on passe en milieu sulfurique, le sulfate manganéique forme, 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 une 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 33° 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 Lebel 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 $4,5 \times 10^{-6}$ 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 : $0,5 \times 10^{-4}$ 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 36° 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^{-4} , 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 :

- 0,6 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 spectrophotocolorimétrie et la détermination des dichlorophénols contenus dans les eaux résiduaires.

IV. — Dosage de l'azote total (procédé 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.