

Arrêté N° 663/MMMP, relatif à la qualité des eaux utilisées dans le traitement des produits de la pêche, la fabrication de la glace et au contrôle de ces eaux à bord des navires de pêche et dans les établissements à terre.

Le ministre de la Marine marchande et de la Pêche,

Vu la Constitution;

Vu les décrets N°136 et 144/PR des 27 et 28 janvier 1997, fixant la composition du gouvernement, ensemble les textes modificatifs subséquents;

Vu la loi N° 1/82 du 22 juillet 1982, dite loi d'orientation en matière des eaux et forêts;

Vu le décret N° 1807/PR/MMM du 13 novembre 1995, portant attributions et organisation du ministère de la Marine marchande;

Vu le décret N° 1260/PR/MTMMPTPN du 9 novembre 1995, portant création et fixant les attributions et organisation de la direction générale des Pêches et de l'Aquaculture;

Vu le décret N° 1143/ PR/ MERH du 10 août 1993, confiant à la Société d'Energie et d'Eau du Gabon (SEEG), la concession exclusive sur l'ensemble du territoire du service public de la production, du transport et de la distribution de l'eau;

Vu l'arrêté N° 53/MMEP du 26 août 1997, désignant la direction générale de l'Eau et des Ressources hydrauliques pour le contrôle de la concession du service public de l'eau potable;

Sur proposition du directeur général des Pêches et de l'Aquaculture,

A R R E T E :

A – QUALITE DES EAUX

Article premier: L'eau douce utilisée à bord des navires de pêche et dans les établissements qui à terre traitent les produits halieutiques ainsi que pour la fabrication de glace, doit être celle distribuée par la SEEG, ou une eau répondant aux mêmes critères de salubrité que ceux utilisés par la SEEG pour l'eau qu'elle fournit et qui sont contrôlé par le Laboratoire des eaux/MMEP tels qu'ils figurent en annexe I du présent arrêté.

Article 2: Pour les établissements agréés pour l'exportation vers l'Union européenne, les niveaux de concentration maximale admissibles pour les paramètres indiqués à l'article précédent devront être équivalents à ceux figurant dans la directive N° 80/778/CEE du 15 juillet 1980, relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. La SEEG et le Laboratoire national devront également prendre en compte les paramètres figurant dans ladite directive et qu'ils ne contrôlent pas pour l'instant.

Article 3: L'eau de mer utilisée à bord des navires de pêche où l'eau saumâtre obtenue par forage en zone côtière

pour le traitement du poisson à terre doit avoir une qualité sanitaire avec des critères bactériologiques équivalents à ceux fournis à l'annexe 1 et ne pas contenir de traces de polluants pouvant nuire à la santé des consommateurs.

Article 4: La liste des substances à risques pour la santé humaine à rechercher dans les eaux utilisées pour le traitement des produits de la pêche pourra être modifiée par arrêté du ministre chargé de la Pêche en fonction de l'état sanitaire de la population ou du degré de pollution de l'environnement.

B – CONTROLE DE LA QUALITE DES EAUX

Article 5: La procédure de contrôle de l'eau de mer ou de l'eau saumâtre doit inclure les critères fournis en annexe 2; partie A.

Article 6: La procédure à suivre pour le contrôle de la qualité de l'eau douce utilisée dans les établissements de traitement du poisson à terre est décrite dans l'annexe 2, partie B.

Article 7: Le directeur général des Pêches et de l'Aquaculture est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République gabonaise.

Fait à Libreville, le 8 janvier 1999

*Le ministre de la Marine marchande
et de la Pêche*
Félix SIBY

ANNEXE 1

CRITERES DE SALUBRITE POUR L'EAU DOUCE UTILISEE DANS LE TRAITEMENT DES PRODUITS DE LA PECHE

A - PROTOCOLE DE CONTROLE DES CARACTERISTIQUES DE L'EAU UTILISE PAR LA SEEG

| TYPE D'EAU | | Objectif SEEG | Valeur Indicative OMS |
|-------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------|
| Lieu de prélèvement: | | | |
| Date: | | | |
| Heure: | | | |
| Chlore libre résiduel en mg/L | | 0,1 < < 1,0 mg/l | Non fixé |
| Paramètres organoleptiques | | | |
| Couleur | mg/L Pt | < 15 | < 15 |
| Turbidité | NTU | < 1 | < 5 |
| Structure naturelle des eaux | | | |
| PH | | 7,2 à 8,0 | 6,5 à 8,5 |
| Titre alcalimétrique complet | °F | Non fixé | Non fixé |
| Titre alcalimétrique complet | °F | Non fixé | Non fixé |
| Dureté totale | °F | Non fixé | Non fixé |
| THCa | °F | Non fixé | Non fixé |
| Température | °C | Non fixé | Non fixé |
| Conductivité | µs/cm | < 400 µS/cm | Non fixé |
| Calcium | mg/l | < 100 mg/L | Non fixé |
| Magnésium | mg/L | < 50 mg/L | Non fixé |
| Aluminium | mg/L | < 0,2 mg/L | < 0,2 mg/L |
| Sodium | mg/l | < 150 mg/L | < 200 mg/L |
| Potassium | mg/L | < 12 mg/L | Non fixé |
| Chlorures | mg/L | < 250 mg/L | < 250 mg/L |
| Sulfates | mg/L | < 250 mg/L | < 250 mg/L |
| Carbonates | mg/L | Non fixé | Non fixé |
| Hydrogénocarbonates | mg/L | Non fixé | Non fixé |
| Silice | mg/L | < 10 µg/L | Non fixé |

Substances indésirables

| | | | |
|--------------------------------|--------|---------------|------------|
| Fer | mg/L | < 0,3 mg/L | < 0,3 mg/L |
| Ox. Au KmnO4 | mgO2/L | < 5 mg d'O2/l | Non fixé |
| Ammonium | mg/L | < 0,5 mg/L | Non fixé |
| Nitrates | mg/L | < 50 mg/L | < 50 mg/L |
| Nitrites | mg/L | < 3 mg/L | < 3 mg/L |
| Manganèse | mg/L | < 0,1 mg/L | < 0,1 mg/L |
| Ortho-phosphates mg de P2 O5/L | | < 5 mg/L | Non fixé |
| Fluor | mg/L | < 1,5 mg/L | Non fixé |
| Cuivre | mg/L | < 1 mg/L | < 1 mg/L |
| Zinc | mg/L | < 3mg/L | < 3mg/L |

Analyses microbiologiques

| | | |
|------------------------------------|---------|---------|
| Coliformes /100 ml | Absence | Absence |
| Coliformes thermotolérants /100 mL | Absence | Absence |
| Entérocoques /100 mL | Absence | Absence |

Test Colilert

| | | |
|--------------------------|---------|---------|
| Coliformes /100 mL | Absence | Absence |
| Escherichia coli /100 mL | Absence | Absence |

B - PARAMETRES RECHERCHES PAR LE LABORATOIRE DES EAUX DU MMEP

CONTROLE DE LA QUALITE DU SERVICE EN MATIERE DE FOURNITURE - EAU

1: Limite de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine

| PARAMETRES | UNITES | VALEURS LIMITES |
|---|---------------------------|-----------------------|
| 1 - Paramètres organoleptiques: | | |
| Coloration | Pt/Co | |
| 2 - Paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle des eaux: | | |
| Temperature | °C | |
| PH | Unit.PH | |
| Conductivité | µS/cm | 1000 |
| Sodium (Na) | mg/l | |
| Potassium (K) | mg/l | |
| Chlorures | « | 200 |
| Sulfates | « | 250 |
| Oxygène dissous | % (val. de saturation) | >30 eaux superficiels |
| 3 - Paramètres concernant les substances indésirables: | | |
| - Nitrates | mg/l | 50 |
| - Ammoniaque | « | 4 |
| - Phosphates (PO4 ---) | « | 0,4 |
| - Oxydabilité (KmnO4) en milieu acide | mg/l O2 | 10 (eau filtrée) |
| - Zinc | mg/l | 1 |
| - Manganèse | mg/l | 5 |
| - Cuivre | « | 1 |
| - Baryum | « | 1 |

| | | |
|---|----------|--------|
| 4 - Paramètres concernant les substances toxiques: | | |
| Arsenic | µg/l | 100 |
| Cadmium | « | 5 |
| Cyanures | « | 50 |
| Mercure | « | 1 |
| Plomb | « | 50 |
| Hydrocarbures totaux | mg/l | 1 |
| 5 - Paramètres microbiologiques: | | |
| Coliformes totaux 37°C (100 ml) | N/100 ml | 50 000 |
| Coliformes thermotolérants (100 ml) | « | 20 000 |
| Streptocoques fécaux (100 ml) | « | 10 000 |

Fréquence des analyses physico-chimiques d'auto-surveillance et de contrôle de l'eau brute filtrée

Libreville: 1 analyse complète/mois

Pour les autres centres: 1 analyse/3 mois

Remarques: en cas de fortes crues ou de variation de la minéralisation de l'eau distribuée, la fréquence devra être augmentée.

Fréquence des analyses bactériologiques d'auto-surveillance et de contrôle sur l'eau brute filtrée:

Libreville: 1 analyse/mois

Autre centres: 1 analyse/3 mois

Remarque: la fréquence devra être impérativement augmentée en cas de dysfonctionnement du système de traitement aboutissant à la distribution d'une eau bactériologique non potable.

2: Normes de qualité de l'eau de distribution

Il s'agit de l'eau destinée à la boisson, l'alimentation et à la fabrication de glaces alimentaires.

TABLEAU COMPLETE ET MODIFIE

| PARAMETRES | UNITES | VALEURS LIMITES |
|--|---------------------|-----------------|
| 1: Paramètres à signification sanitaire | | |
| 1.1: Paramètres organoleptiques | | |
| Turbidité | NTU | |
| 1.2: Substances indésirables | | |
| Ammonium | mg/l | |
| Nitrates | mg/l | |
| Nitrites | mg/l | |
| Matières organiques (milieu acide) | mg/l O ₂ | |
| Manganèse | mg/l | |
| 1.3: Paramètres microbiologiques | | |
| Coliformes fécaux | N/100 ml | |
| Streptocoques | « | |
| Clostridium sulfito-réducteurs | N/20 ml | |
| Sthaphylocoques pathogènes | | |
| 2: Autres paramètres de qualité | | |
| 2.1: Paramètres organoleptiques | | |
| Couleur | mg/ Pt | 15 |
| 2.2: Paramètres physico-chimiques | | |
| PH | Unité PH | 6,5 à 8,5 |
| Chlorures | mg/l | 250 |
| Sulfates | mg/l | 250 |

| PARAMETRES | UNITES | VALEURS LIMITES |
|--|-------------|--------------------------------|
| Phosphates (PO4 ---) | mg/l | 0,3 |
| Sodium | mg/l | 200 |
| Oxygène dissous | % | >75 (de val. de saturation) |
| 2.3: Substances indésirables | | |
| Aluminium | mg/l | 0,2 |
| Cuivre | mg/l | 1 |
| Fer | mg/l | 0,3 |
| Zinc | mg/l | 3 |
| 2.4: Substances toxiques | | |
| Arsenic | mg/l | 0,05 |
| Mercure | µg/l | 1 |
| Cadmium | mg/l | 0,005 |
| Cyanures | mg/l | 0,05 |
| Plomb | mg/l | 0,05 |
| Hydrocarbures totaux | µg/l | 10 |
| 3: Paramètres de caractérisation | | |
| 3.1: Paramètres physico-chimiques | | |
| Température | °C | |
| TAC | °F | |
| THCa | °F | 50 |
| Conductivité (C) | µS/cm, 20°C | 100<C<1000 |
| Calcium | mg/l | 200 |
| Magnésium | mg/l | 50 |
| Carbonates | mg/l | |
| Potassium | mg/l | 12 |

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES:

A chaque prélèvement, les paramètres physico-chimiques suivants seront mesurés: **T°, pH, chlore résiduel.**

Les paramètres biologiques seront les suivants: **coliformes totaux, coliformes fécaux, streptocoques fécaux, clostridium sulfito-réducteurs et staphylocoques pathogènes.**

FREQUENCE DES ANALYSES BACTERIOLOGIQUES D'AUTO SURVEILLANCE DE L'EAU SUR LE RESEAU DE DISTRIBUTION.

Au moins une analyse bactériologique complète chaque mois pour les centres dont la population est inférieures à 2700 habitants.

ANNEXE 2

Procédures de contrôle des eaux utilisées dans le traitement des produits de la pêche

A - CONTROLE DE L'EAU DE MER OU SAUMATRE

Le contrôle de l'eau de mer utilisée à bord des navires de pêche doit être réalisé à l'occasion de sorties en mer dans les conditions réelles de la pêche commerciale.

Le contrôle de l'eau saumâtre utilisée dans les établissements à terre traitant des produits de la pêche se fera: dans le cas de forages à la sortie de celui-ci, dans le ou les bassins de rétention en amont de l'usine et au niveau des différentes prises d'eau dans les locaux de traitement; dans le cas d'un pompage en mer les contrôles se feront dans les bassins et au niveau des différents robinets.

Les critères à rechercher sont:

- **Les germes de contamination** équivalents à ceux retenus pour l'eau douce qui figurent à l'Annexe 1, et d'autres dans les cas prévus à l'article 3 du présent arrêté;

- **Le plancton marin toxique**, s'il se trouve en quantités susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité des produits de la pêche;

- **Les hydrocarbures**: utilisation du spectromètre à rayons infrarouges, normes retenues, quantité inférieure à 50 microgrammes par litre;

- **Les polluants** dont la liste pourra être établie en tant que besoin par le ministre chargé de la Pêche.

B - CONTROLE DE L'EAU DOUCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS A TERRE

1 - Plan du réseau de distribution de l'eau

La direction d'un établissement doit être en mesure de rendre compte de la ou des sources d'approvisionnement (canalisation, canalisations avec stockage intermédiaire, eaux de surface, eaux de puits) et a pour responsabilité de s'assurer que l'eau utilisée dans l'établissement est potable. Elle doit être à même de décrire le système de distribution des eaux dans l'établissement. L'inspecteur officiel doit avoir accès à un plan du système de distribution qui montre les tuyaux et toutes les sorties d'eau. Elles-mêmes doivent être identifiées par des numéros de série, de manière à pouvoir être localisées sur le plan.

2 - Système de chloration

2.1 - Si du chlore est utilisé, il devrait être ajouté dans le système par injection (gaz ou liquide) avant la citerne de stockage intermédiaire, afin d'obtenir un temps suffisant de contact avec l'eau, pour permettre au chlore de réagir avec les substances organiques. Le chlore non combiné après 20 à 30 minutes reste en tant que chlore résiduel libre, disponible dans le réseau pour réagir avec toute contamination que ce soit dans les tuyaux (siphon, cul de sac, par exemple).

En conséquence, la citerne de stockage doit avoir la capacité nécessaire pour maintenir l'eau au contact du chlore pendant 30 minutes (au moins 20 minutes).

2.2 - Le programme de nettoyage pour la citerne de stockage doit être détaillé, contrôlé, et disponible.

2.3 - Les produits (poissons, crevettes, mollusques...) ne doivent pas être lavés, plongés, glacés ou traités avec de l'eau hyperchlorée. Lorsqu'un établissement dispose de son propre système de chloration, il est recommandé d'obtenir le même niveau de chlore que celui de l'eau potable destinée à la consommation humaine directe et distribuée par le réseau public de la SEEG.

2.4 - Le niveau de chlore doit être contrôlé régulièrement (au moins une fois par jour). Il est recommandé d'installer un système d'alarme pour s'assurer du bon fonctionnement du système de chloration.

3 - Examens de laboratoire

3.1 - Examens microbiologiques

a) - Fréquence

- Analyse initiale

Une analyse initiale doit être effectuée, quand un établissement ouvre ou quand il utilise pour la première fois une nouvelle source d'eau (par exemple un nouveau puits), ou quand un éventail limité de critères microbiologiques inférieur à ceux de la SEEG a seulement été examiné dans le passé.

- Analyses de routine

Les analyses de routine font suite à l'analyse initiale avec les fréquences suivantes:

* eau provenant du service public, sans stockage intermédiaire: au moins une fois par an, à partir de différentes sorties d'eau représentatives dans l'établissement,

* eau provenant du service public, avec stockage intermédiaire, et/ou provenant d'une origine privée (puits, forage ...) au moins une fois par mois, à partir de différentes sorties d'eau représentatives dans l'établissement.

b) - Critères

- *Analyse initiale* selon l'annexe 1 ou en tenant compte du renforcement possible du nombre de substances ou germes à contrôler comme prévu par l'article 3 du présent arrêté;

- *Analyses de routine* selon l'annexe 1 pour seulement:

- les coliformes totaux;
- germes totaux à 22 ° C et à 37 ° C.

c) - Dépassement des critères

Si les résultats de l'analyse initiale ou de routine sont défavorables, une enquête immédiate et un nouvel échantillonnage doivent être entrepris. L'échantillon doit être testé immédiatement en utilisant tous les paramètres définis à l'annexe 1.

Deux échantillons successifs ne doivent pas être positifs pour les coliformes. Si les échantillons montrent la présence de E. coli, streptocoques fécaux, ou de clostridium sulfite-réducteurs, l'eau d'une telle origine ne doit pas être utilisée jusqu'à ce que la contamination ait été éliminée.

3.2 - Examens organoleptiques et examens physico-chimiques pour les substances indésirables et toxiques:

a) - Fréquence

Faisant suite à une analyse initiale, les fréquences suivantes sont appliquées, pour les analyses de routine, à l'eau provenant:

- d'une origine privée: au moins une fois par an,

- du réseau public: il est suffisant de montrer que l'examen demandé a été effectué par le laboratoire des eaux du MMEP.

b) - Critères

Ces examens couvrent, au moins une fois, pour l'analyse initiale, tous les critères établis à l'annexe 1. Pour les contrôles de routine, les analyses effectuées, en particulier pour les paramètres chimiques, doivent se concentrer sur celles dont on a démontré qu'elles peuvent être critiques dans le cadre de l'élimination des sources de contamination. Quelques contrôles physiques, tels le pH, la turbidité, les matières organiques devraient être effectués bien plus fréquemment qu'une fois par an, en cas de chloration.

3.3 - Les résultats de toutes les analyses doivent être conservés pendant deux ans.

4 - Prélèvement d'un échantillon à un robinet

4.1 - L'échantillon est collecté dans une bouteille stérile. Laisser couler l'eau à prélever pendant assez longtemps pour vidanger complètement le tuyau alimentant ce robinet, et ce pendant 2 à 3 minutes.

Avant de prélever l'échantillon d'eau, passer à la flamme l'embouchure du robinet, en utilisant de l'alcool, puis laisser encore couler l'eau pendant 5 minutes avant le prélèvement. Si l'analyse est effectuée trois heures ou plus après le prélèvement, le prélèvement doit être conservé dans de la glace. Si un prélèvement doit être effectué sur de l'eau traitée par chloration, il est important que toute trace de chlore soit neutralisée immédiatement après le prélèvement. Un cristal de thiosulfate de sodium, ou 0,1 ml d'une solution à 2 % de thiosulfate de sodium introduit dans le flacon de prélèvement avant la stérilisation, permet de neutraliser le chlore.

4.2 - Les échantillons doivent être obtenus à partir des différentes sorties d'eau dans l'établissement. Il convient d'organiser une rotation parmi les sorties d'eau identifiées, fournissant l'eau entrant en contact avec le produit. La glace aussi doit être régulièrement contrôlée.

4.3 - Le résultat de l'analyse doit comporter l'identification de la sortie d'eau où a été collecté l'échantillon.

5 - Contrôles officiels et privés

5.1 - Pour l'analyse initiale et pour au moins une analyse de routine par an, l'échantillon (paramètres organoleptiques, physico-chimiques, microbiologiques et paramètres pour les substances indésirables et toxiques) est collecté par un agent officiel et, est analysé dans un laboratoire officiel.

5.2 - L'échantillon pour les autres analyses de routine peut être collecté par la direction de l'établissement et analysé dans le laboratoire de l'établissement, ou dans un laboratoire privé extérieur accrédité. Ces analyses sont effectuées sous la supervision de l'inspecteur officiel.