

**Ordonnance N° 24 du Médecin principal des Affaires sanitaires de la Fédération de Russie  
en date du 26 septembre 2001  
« sur la mise en vigueur des règles sanitaires »**

Sur la base de la Loi fédérale N° 52-F3 du 30 mars 1999 « sur le bien-être sanitaire et épidémiologique de la population »\* et du Règlement sur les normes sanitaires et épidémiologiques nationales\*\* approuvé par l'ordonnance N° 554 du Gouvernement de la Fédération de Russie en date du 24 juillet 2000, j'ordonne :

1. La mise en vigueur à compter du 1 janvier 2002 des règles et normes sanitaires et épidémiologiques « L'eau potable. Spécifications sanitaires concernant la qualité de l'eau des réseaux centralisés d'alimentation en eau potable. Contrôle de la qualité. SanPiN СанПиН 2.1.4.1074-01 », approuvées par le Médecin principal des Affaires sanitaires de la Fédération de Russie en date du 26.09.2001.

G. G. Onichenko

---

\* Recueil des lois de la Fédération de Russie N°14, 1999, art. 1650.

\*\* Recueil des lois de la Fédération de Russie N°31, 2000, art. 3295.

Enregistré au Ministère de la Justice  
de la Fédération de Russie le 31 octobre 2001.

Numéro d'enregistrement : 3011

**Règles et normes sanitaires et épidémiologiques SanPiN 2.1.4.1074-01  
« L'eau potable. Spécifications sanitaires concernant la qualité de l'eau des réseaux centralisés  
d'alimentation en eau potable. Contrôle de la qualité »  
(appr. par l'Ordonnance N°24 du Médecin principal des Affaires sanitaires en date du 26 septembre 2001)**

Date de mise en vigueur : 1 janvier 2002

*Voir également Méthodes recommandées pour assurer le respect des exigences de la règle et norme sanitaire СанПиН 2.1.4.559-96 « L'eau potable. Spécifications sanitaires concernant la qualité de l'eau des réseaux centralisés d'alimentation en eau potable » dans les stations de traitement des eaux naturelles, texte approuvé par l'ordonnance du Gosstroï de la Fédération de Russie le 31 mars 2000, enregistrée sous le numéro 24.*

1. Domaine d'application
2. Dispositions générales
3. Spécifications et normes sanitaires concernant la qualité de l'eau potable

Annexe 1. Règles permettant de déterminer les paramètres à contrôler pour la qualité de l'eau potable et l'établissement du programme permettant d'assurer le contrôle de qualité de la production d'eau potable

Annexe 2. Normes sanitaires concernant la teneur en substances toxiques dans l'eau potable.

### **1. Domaine d'application**

1.1. Les règles et normes sanitaires et épidémiologiques « L'eau potable. Spécifications sanitaires concernant la qualité de l'eau des réseaux centralisés d'alimentation en eau potable. Contrôle de la qualité » (ci-après – Règles sanitaires) fixent les spécifications sanitaires concernant la qualité de l'eau potable, ainsi que les règles de contrôle de la qualité de l'eau produite et distribuée par les réseaux centralisés d'alimentation en eau potable (ci-après – réseaux de distribution de l'eau).

1.2. Les présentes Règles sanitaires ont été mises au point sur la base de la Loi fédérale « sur le bien-être sanitaire et épidémiologique de la population », de la Législation de la Fédération de Russie sur la protection de la santé des citoyens \*, du Règlement sur les normes sanitaires et épidémiologiques et des dispositions sur le Service des affaires sanitaires et épidémiologiques de la Fédération de Russie\*\*

1.3. Les règles sanitaires sont destinées aux entreprises individuelles et aux personnes morales dont l'activité est liée à l'étude, à la construction et à l'exploitation des réseaux d'alimentation en eau et de distribution de l'eau potable à la population, ainsi qu'aux organismes et instances officiels qui sont chargés de la surveillance sanitaire et épidémiologique.

1.4. Les règles sanitaires s'appliquent pour l'eau distribuée par les réseaux d'alimentation en eau destinée à être utilisée par la population en tant qu'eau potable, ainsi que pour satisfaire aux besoins domestiques, à être utilisée pour la transformation des denrées alimentaires et la production de produits pour l'alimentation, leur stockage, leur commerce, ainsi que dans les installations utilisant de l'eau devant être de qualité « eau potable ».

1.5. Concernant l'eau distribuée par les réseaux non centralisés, les spécifications sanitaires concernant la qualité de l'eau potable produite par les réseaux de distribution indépendants, les dispositifs individuels de traitement de l'eau, ainsi que l'eau vendue au public en bouteilles ou en conteneurs, font l'objet de règles et de normes sanitaires particulières.

## 2. Dispositions générales

2.1. Les spécifications des présentes Règles et normes sanitaires doivent être appliquées pour la rédaction des normes officielles, des normes et règles de construction dans le domaine de la distribution d'eau potable à la population, ainsi que dans le domaine de la construction et de l'exploitation des réseaux de distribution de l'eau.

2.2. La qualité de l'eau potable issue du réseau de distribution de l'eau doit être conforme aux spécifications des présentes Règles sanitaires.

2.3. Les paramètres qui caractérisent les particularités régionales de la composition chimique de l'eau potable sont fixés de façon individuelle pour chaque réseau de distribution de l'eau en respectant les règles fixées à l'Annexe 1.

2.4. En vertu des spécifications des présentes Règles sanitaires, l'entrepreneur individuel ou la personne morale en charge de l'exploitation du réseau de distribution de l'eau met au point un programme de procédures destiné à assurer le contrôle de la qualité de l'eau (ci-après – programme) conformément aux règles édictées à l'Annexe 1. Ce programme doit être soumis à l'accord des Services centraux officiels de la surveillance sanitaire et épidémiologique de la ville ou de la région (ci-après « GosSanEpidNadzor ») et être approuvé pour la zone concernée selon la procédure établie.

2.5. En cas d'accident ou d'incident qui surviendrait sur les sites ou les équipements du réseau de distribution de l'eau et qui entraînerait ou pourrait entraîner une détérioration de la qualité de l'eau et des conditions de distribution de l'eau à la population, l'entrepreneur individuel ou la personne morale en charge de l'exploitation du réseau de distribution de l'eau doit immédiatement prendre les mesures nécessaires pour y remédier et informer de la situation le central du GosSanEpidNadzor. L'entrepreneur individuel ou la personne morale qui effectue le contrôle de la qualité de l'eau potable est également tenu d'informer immédiatement le central du GosSanEpidNadzor du résultat des analyses en laboratoire d'échantillons d'eau qui ne répondraient pas aux normes sanitaires.

2.6. Dans les cas liés à des phénomènes naturels qui ne peuvent pas être prévus à temps, ou en cas d'accident auquel il ne pourrait pas être remédié immédiatement, des tolérances peuvent être admises de manière temporaire sur la qualité de l'eau potable, mais seulement sur des paramètres de la composition chimique de l'eau ayant un impact sur les propriétés organoleptiques.

2.6.1. Des tolérances par rapport aux normes sanitaires sont admises si les conditions suivantes sont remplies simultanément :

- si l'alimentation en eau potable de la population ne peut pas être assurée d'une autre manière ;
- si les valeurs maximales admissibles tolérées par rapport aux normes sanitaires acceptées par le central du

GosSanEpidNadzor sont respectées ;

- si l'existence de ces tolérances est limitée dans le temps ;
- s'il n'y a pas de menace pour la santé de la population pendant que ces tolérances sont présentes ;
- si la population est informée de ces tolérances et de leur durée, de l'absence de risque pour la santé, ainsi que sur les recommandations concernant l'utilisation de l'eau potable.

2.6.2. La décision concernant les tolérances de qualité de l'eau potable par rapport aux normes sanitaires est prise dans le respect de la législation de la Fédération de Russie.

2.6.3. Simultanément à la prise de décision concernant les tolérances de qualité de l'eau potable par rapport aux normes sanitaires, un programme de mesures permettant d'assurer une qualité de l'eau conforme aux normes sanitaires, comprenant un calendrier des travaux, avec la durée de ces travaux et le montant des investissements nécessaires doit être mis en place.

2.7. La distribution de l'eau potable à la population est interdite ou l'utilisation de l'eau potable est suspendue dans les cas suivants :

- lorsque pendant le délai d'application des tolérances par rapport aux normes sanitaires, les causes de la détérioration de la qualité de l'eau n'ont pas été éliminées ;
- lorsque le réseau de distribution de l'eau n'assure pas la production et la distribution à la population d'une eau potable dont la qualité est conforme aux spécifications des présentes Règles sanitaires et que dans ce cas il y a un réel danger pour la santé de la population.

2.7.1. La décision d'interdire ou de suspendre l'utilisation par la population de l'eau potable provenant d'un réseau concret de distribution est prise par l'organisme local de gestion sur ordonnance du Médecin sanitaire principal de la zone concernée sur la base de l'évaluation des dangers et des risques pour la santé de la population si cette dernière continue à consommer une eau qui n'est pas conforme aux normes sanitaires, et de même que concernant l'arrêt ou la suspension de son utilisation comme eau potable et à des fins domestiques.

2.7.2. En cas de décision d'interdiction ou d'interruption momentanée de l'utilisation de l'eau potable, les sociétés en charge de l'exploitation du réseau de distribution doivent mettre au point, avec l'accord du central du GosSanEpidNadzor, et mettre en œuvre les mesures permettant de déceler et de remédier aux causes de la détérioration de la qualité de l'eau et d'assurer pour la population la distribution d'une eau potable dont la qualité soit conforme aux spécifications des Règles sanitaires.

2.7.3. La population doit être tenue informée officiellement de la décision d'interdire ou d'interrompre momentanément l'utilisation de l'eau potable, de la qualité de cette eau, des mesures prises, ainsi que des recommandations sur les mesures à prendre dans une situation concrète.

### 3. Spécifications sanitaires et normes de qualité de l'eau potable

3.1. L'eau potable doit être sans danger sur le plan épidémiologique et sur le plan de la radioactivité, sans danger du point de vue de sa composition chimique, et avoir des propriétés organoleptiques agréables.

3.2. La qualité de l'eau potable doit être conforme aux prescriptions sanitaires avant son arrivée dans le réseau de distribution, ainsi qu'aux points de captage du réseau de distribution extérieur et intérieur.

3.3. L'innocuité de l'eau potable sur le plan épidémiologique est définie par sa conformité aux normes prévues pour les paramètres microbiologiques et parasitologiques présentés dans le Tableau 1.

**Tableau 1**

| Paramètres                            | Unité de mesure                           | Normes  |
|---------------------------------------|---|---------|
| Bactéries coliformes thermotolérantes | Quantité de bactéries pour 100 ml*<br>(1) | Absence |
| Bactéries coliformes totales* (2)     | Quantité de bactéries pour 100 ml*<br>(1) | Absence |

|                                       |  |         |
|---------------------------------------|--|---------|
| Critères microbiologiques*(2)         | Nombre de colonies de bactéries en formation pour 1 ml | 50 maxi |
| Coliphages* (3)                       | Nombre de CFU pour 100 ml                              | Absence |
| Spores sulfito-rédu. clostridium* (4) | Quantité de spores dans 20 ml                          | Absence |
| Kystes lamblia* (3)                   | Quantité de kystes dans 20 ml                          | Absence |

**Nota :**

\*(1) Pour établir cette valeur, on effectue trois contrôles sur des échantillons de 100 ml d'eau.

\*(2) Les échantillons prélevés aux points de captage du réseau extérieur et intérieur au cours d'une période de 12 mois doivent donner une analyse satisfaisante pour au moins 95% d'entre eux, le nombre d'échantillons analysés devant être au minimum de 100 échantillons par an.

\*(3) La définition s'effectue seulement dans les réseaux de distribution de l'eau provenant de sources superficielles en amont du réseau de distribution.

\*(4) La définition s'effectue lors de l'évaluation de l'efficacité du procédé de traitement de l'eau.

3.3.1. Lors de l'analyse des paramètres microbiologiques de la qualité de l'eau potable, on analyse sur chaque échantillon la quantité de bactéries coliformes thermotolérantes, de l'ensemble des bactéries coliformes, de l'indice microbien général et des coliphages.

3.3.2. Lorsque l'on décèle sur un échantillon d'eau potable des bactéries coliformes thermotolérantes et (ou) des bactéries coliformes totales, et (ou) des coliphages, on effectue une deuxième analyse sur des échantillons d'eau prélevés en urgence. Dans ces cas-là, pour pouvoir déterminer les causes de la pollution, on analyse également la teneur en chlorures, en nitrate d'ammonium, en nitrates et nitrites.

3.3.3. Lorsque l'on décèle la présence, dans les nouveaux échantillons prélevés, de plus de 2 bactéries coliformes totales pour 100 ml et (ou) des bactéries coliformes thermotolérantes et (ou) des coliphages, on effectue une analyse des échantillons d'eau pour déceler la présence de bactéries pathogènes du groupe entérique et (ou) les entérovirus.

3.3.4. Les analyses de l'eau potable destinées à déceler la présence de bactéries pathogènes du groupe entérique et d'entérovirus sont effectuées également sur des paramètres épidémiologiques sur décision du central du GosSanEpidNadzor.

3.3.5. Les analyses de l'eau destinées à déceler la présence de microorganismes pathogènes ne peuvent être effectuées que dans des laboratoires préalablement agréés par les autorités sanitaires leur permettant d'effectuer des analyses épidémiologiques en conformité avec les conditions prévues par les règles sanitaires et disposant d'une autorisation leur permettant d'exercer une activité liée à l'utilisation d'agents pathogènes.

3.4. L'innocuité de l'eau potable, quant à sa composition chimique, est définie par rapport à sa conformité aux normes concernant :

3.4.1. le total des paramètres cumulés et la teneur en substances chimiques nocives qui sont le plus souvent présentes dans les eaux naturelles que l'on trouve sur le territoire de la Fédération de Russie, ainsi qu'en substances d'origine anthropique les plus répandues (Tableau 2) ;

3.4.2. la teneur en substances nocives déversées et formées dans l'eau au cours de son traitement dans le réseau de distribution ([Tableau 3](#));

3.4.3. la teneur en substances chimiques nocives déversées dans les sources d'alimentation en eau suite à l'activité industrielle de l'homme ([Annexe 2](#)).

**Tableau 2**

| Paramètres | Unités de mesure | Norme | Degré de toxicité* | Classe de risque |
|------------|------------------|-------|--------------------|------------------|
|------------|------------------|-------|--------------------|------------------|

|   |           |  |                  |   |
|---|-----------|--|------------------|---|
|   |           | (concentrations maximales admissibles), maxi |                  |   |
| <b>paramètres cumulés</b>                       |           |  |                  |   |
| Hydrogène                                       | unités pH | entre 6 et 9                                 |                  |   |
| Minéralisation totale (résidu sec)              | mg/l      | 1000 (1500) **<br>—                          |                  |   |
| Dureté totale                                   | mg-équ./l | 7,0 (10) **<br>—                             |                  |   |
| Oxydabilité au permanganate                     | mg/l      | 5,0  |                  |   |
| Hydrocarbures, total                            | mg/l      | 0,1  |                  |   |
| Produits tensioactifs , (PTA) anioniques        | mg/l      | 0,5  |                  |   |
| Indice Phénol                                   | mg/l      | 0,25   |                  |   |
| <b>substances non organiques</b>                |           |  |                  |   |
| Aluminium (Al(3+))                              | mg/l      | 0,5  | toxico-sanitaire | 2 |
| Barium (Ba (2+))                                | mg/l      | 0,1  | toxico-sanitaire | 2 |
| Berillium (Be (2+))                             | mg/l      | 0,0002                                       | toxico-sanitaire | 1 |
| Bore (B, total)                                 | mg/l      | 0,5  | toxico-sanitaire | 2 |
| Fer (Fe, total)                                 | mg/l      | 0,3 (1,0) **<br>—                            | organoleptique 3 | 3 |
| Cadmium (Cd, total)                             | mg/l      | 0,01   | risque sanitaire | 2 |
| Manganèse (Mn, total)                           | mg/l      | 0,1 (0,5) **<br>—                            | organoleptique   | 3 |
| Cuivre (Cu, total)                              | mg/l      | 1,0  | organoleptique   | 3 |
| Molybdène (Mo, total)                           | mg/l      | 0,25   | risque sanitaire | 2 |
| Arsenic (As, total)                             | mg/l      | 0,05   | toxico-sanitaire | 2 |
| Nickel (Ni, total)                              | mg/l      | 0,1  | toxico-sanitaire | 3 |
| Nitrates (en NO (3-))                           | mg/l      | 45   | toxico-sanitaire | 3 |
| Mercuré (Hg, total)                             | mg/l      | 0,0005                                       | toxico-sanitaire | 1 |
| Plomb (Pb, total)                               | mg/l      | 0,03   | toxico-sanitaire | 2 |
| Selenium (Se, total)                            | mg/l      | 0,01   | toxico-sanitaire | 2 |
| Strontium (Sr (2+))                             | mg/l      | 7,0  | toxico-sanitaire | 2 |
| Sulfates (SO4 (2-))                             | mg/l      | 500  | organoleptique   | 4 |
| Fluorures (F(-))                                | mg/l      |  |                  |   |
| <b>pour les régions climatiques</b>             |           |  |                  |   |
| - I et II                                       | mg/l      | 1,5  | toxico-sanitaire | 2 |
| - III   | mg/l      | 1,2  |                  | 2 |
| Chlorures (Cl(-))                               | mg/l      | 350  | organoleptique   | 4 |
| Chrome (Cr (6+))                                | mg/l      | 0,05   | toxico-sanitaire | 3 |
| Cyanures (CN <sup>n</sup> )                     | mg/l      | 0,035  | toxico-sanitaire | 2 |
| Zinc (Zn (2+))                                  | mg/l      | 5,0  | organoleptique   | 3 |
| <b>substances organiques</b>                    |           |  |                  |   |
| Composés organo-halogénés absorbables (lindane) | mg/l      | 0,002 ***<br>—                               | toxico-sanitaire | 1 |
| DDT (isomères totaux)                           | mg/l      | 0,002 ***                                    | toxico-sanitaire | 2 |
| 2,4-D   | mg/l      | 0,03 ***                                     | toxico-sanitaire | 2 |

**Nota :**

\* Indice marquant la limite de toxicité d'une substance et qui permet de fixer la norme : « risque sanitaire », « organoleptique ».

\*\* La valeur indiquée entre parenthèses peut être fixée sur ordonnance du Médecin principal des instances sanitaires pour la zone concernée, pour un réseau de distribution concret, sur la base de l'évaluation de la situation sanitaire et épidémiologique d'une agglomération et du procédé de traitement de l'eau utilisé.

\*\*\* Les normes sont adoptées en fonction des recommandations de l'OMS

**Tableau 3**

| Paramètres   | Unités de mesure | Norme (concentrations maximales admissibles), maxi                 | Degré de toxicité* | Classe de risque |
|--|------------------|--|--------------------|------------------|
| Chlore   |                  |  |                    |                  |
| - résiduel, libre  | mg/l             | entre 0,3 et 0,5   | organoleptique     | 3                |
| - résiduel, en liaison   | mg/l             | entre 0,8 et 1,2   | organoleptique     | 3                |
| Chloroforme (lorsque l'eau est traitée au chlore)                      | mg/l             | 0,2**  | toxico-sanitaire   | 2                |
| Ozone, résiduel***   | mg/l             | 0,3  | organoleptique     |                  |
| Formaldéhyde (lorsque l'eau est traitée à l'ozone)                     | mg/l             | 0,05   | toxico-sanitaire   | 2                |
| Polyacrylamide   | mg/l             | 2,0  | toxico-sanitaire   | 2                |
| Hydruure silicique actif (en Si)                                       | mg/l             | 10   | toxico-sanitaire   | 3                |
| Polyphosphates (en PO4 (3-))   | mg/l             | 3,5  | organoleptique     | 3                |
| Quantités résiduelles de coagulants contenant de l'aluminium et du fer | mg/l             | cf. paramètres « Aluminium » et « Fer », <a href="#">Tableau 2</a> |                    |                  |

**Nota :**

\* Lorsque l'on traite l'eau avec du chlore actif, la durée du contact entre le chlore et l'eau doit être au minimum de 30 minutes ; si l'on utilise du chlore en liaison, cette durée doit être au minimum de 60 minutes.

Le contrôle de la teneur en chlore résiduel doit être effectué avant l'envoi de l'eau dans le réseau de distribution.

En cas de présence simultanée dans l'eau de chlore libre et de chlore en liaison, leur concentration totale ne doit pas être supérieure à 1,2 mg/l.

Dans certains cas, et en accord avec le central du GosSanEpidNadzor, cette concentration en chlore dans l'eau potable peut être supérieure.

\*\* La norme est fixée conformément aux recommandations de l'OMS.

\*\*\* Le contrôle de la teneur en ozone résiduel est effectué après le bac de mélange et après un temps de contact d'au moins 12 minutes.

3.4.4. Lorsque l'on décèle dans l'eau potable la présence de plusieurs substances chimiques

répertoriées dans les classes de risque 1 et 2 et pour lesquelles la norme est fixée d'après l'indice de toxicité, le total des rapports de concentration de chacune de ces substances chimiques présentes dans l'eau par rapport à la valeur de la quantité maximale admissible ne doit pas être supérieur à 1. Ce calcul est effectué selon la formule :

$$\frac{C_1}{C_{adm.1}} + \frac{C_2}{C_{adm.2}} + \dots + \frac{C_n}{C_{adm.n}} \leq 1$$

dans laquelle

$C_1, C_2, C_n$  – sont les concentrations de chacune des substances chimiques appartenant aux classes de risque 1 et 2 : concentration réelle et adm. (admissible).

3.5. Les qualités organoleptiques agréables de l'eau sont déterminées par conformité de celle-ci aux normes indiquées dans le Tableau 4, ainsi qu'aux normes de teneur en substances ayant une influence sur les propriétés organoleptiques de l'eau mentionnées dans les [Tableaux 2 et 3](#) et à [l'Annexe 2](#).

**Tableau 4**

| Paramètres | Unité de mesure  | Normes                   |
|------------|--|--------------------------|
| Odeur      | points   | 2                        |
| Goût       | points   | 2                        |
| Coloration | degrés   | 20 (35) *                |
| Turbidité  | UTF (nombre d'unités de turbidité en formazine) ou en mg/l (en kaolin) | 2,6 (3,5) *<br>1,5 (2) * |

**Nota :**

\* La valeur indiquée entre parenthèses peut être fixée par ordonnance du médecin principal des affaires sanitaires de la région concernée, pour un réseau concret d'alimentation en eau, sur la base de l'évaluation de la situation sanitaire et épidémiologique de l'agglomération et du procédé de traitement de l'eau utilisé.

3.5.1. La présence dans l'eau potable d'organismes aqueux visibles à l'œil nu et d'une pellicule en surface n'est pas tolérée.

3.6. L'innocuité radiologique de l'eau potable est définie par sa conformité aux normes en fonction des paramètres d'activité totale alpha- et beta-, selon les valeurs présentées dans le Tableau 5.

*Voir Recommandations de Méthode « Contrôle radiologique de l'eau potable », approuvées par le Médecin-chef adjoint des affaires sanitaires de la Fédération de Russie, N° 11-2/42-09 du 4 avril 2000.*

**Tableau 5**

| Paramètres                 | Unité de mesure | Normes | Paramètre de toxicité |
|----------------------------|-----------------|--------|-----------------------|
| Radioactivité alpha totale | Bq/l            | 0,1    | radioactivité         |
| Radioactivité beta totale  | Bq/l            | 1,0    | dito                  |

3.6.1. L'identification des radionucléides présents dans l'eau et la mesure de leur concentration individuelle est effectuée en cas de dépassement des normes de radioactivité totale. L'évaluation des concentrations découvertes s'effectue conformément aux normes sanitaires.

#### 4. Contrôle de la qualité de l'eau potable

4.1. Conformément à la loi fédérale "Sur le bien-être sanitaire et épidémiologique de la population », il convient de contrôler la qualité de l'eau potable, d'une part par la surveillance sanitaire et épidémiologique des services officiels et d'autre part par un contrôle au niveau de la production.

4.2. Le contrôle de la qualité de l'eau au niveau de la production est assuré par l'entrepreneur individuel ou la personne morale en charge de l'exploitation du réseau de distribution, en suivant une méthode de travail.

L'entrepreneur individuel ou la personne morale en charge de l'exploitation du réseau de distribution contrôle en permanence, conformément à une méthode de travail, la qualité de l'eau, aux points de captage, en amont du réseau de distribution, ainsi qu'aux points de pompage du réseau de distribution extérieur et intérieur.

4.3. Le nombre de tests et la périodicité du prélèvement des échantillons aux points de captage aux fins d'analyse en laboratoire sont fixés compte tenu des spécifications indiquées dans le Tableau 6.

**Tableau 6**

| Types de paramètres                     | Nombre de tests effectués au cours d'une année, minimum |                                 |
|---|---|---------------------------------|
|   | Pour les sources souterraines                           | Pour les sources superficielles |
| Microbiologiques                        | 4 (un par saison)                                       | 12 (tous les mois)              |
| Parasitologiques                        | Néant   | 12 (tous les mois)              |
| Organoleptiques                         | 4 (un par saison)                                       | 12 (tous les mois)              |
| Paramètres cumulés                      | 4 (un par saison)                                       | 12 (tous les mois)              |
| Substances organiques et non organiques | 1   | 4 (un par saison)               |
| Radiologiques                           | 1   | 1                               |

4.4. Les types de paramètres définis et le nombre d'échantillons d'eau potable analysés en amont du réseau de distribution sont fixés compte tenu des spécifications indiquées dans le Tableau 7.

**Tableau 7**

| Types des paramètres | Nombre de tests effectués au cours d'une année, minimum |
|----------------------|---|
|----------------------|---|



|   | Pour les sources souterraines  |          |          | Pour les sources superficielles |          |
|---|--|----------|----------|---------------------------------|----------|
|   | Nombre d'habitants alimentés par l'eau provenant de ce réseau de distribution, en milliers de personnes                  |          |          |                                 |          |
|   | < 20   | 20 – 50  | > 100    | < 100                           | > 100    |
| Microbiologiques                                  | 50* (1)  | 150* (2) | 365* (3) | 365* (3)                        | 365* (3) |
| Parasitologiques                                  | pas de test  |          |          | 12* (4)                         | 12* (4)  |
| Organoleptiques                                   | 50* (1)  | 150* (2) | 365* (3) | 365* (3)                        | 365* (3) |
| Paramètres cumulés                                | 4* (4)   | 6* (5)   | 12* (6)  | 12* (6)                         | 24* (7)  |
| Substances organiques et non organiques           | 1  | 1        | 1        | 4* (4)                          | 12* (6)  |
| Paramètres liés au procédé de traitement de l'eau | Chlore résiduel, ozone résiduel – au moins une fois toutes les heures ;<br>autres réactifs – au moins une fois par quart |          |          |                                 |          |
| Radiologiques                                     | 1  | 1        | 1        | 1                               | 1        |

**Nota :**

1. Les échantillons d'eau sont prélevés avec la périodicité suivante :

- \* (1) – toutes les semaines,
- \* (2) – trois fois par semaine,
- \* (3) – tous les jours,
- \* (4) – une fois par saison,
- \* (5) – une fois tous les deux mois,
- \* (6) – tous les mois,
- \* (7) – deux fois par mois.

2. S'il n'y a pas de désinfection de l'eau sur un réseau distribuant de l'eau provenant de sources souterraines et alimentant une agglomération de moins de 20.000 habitants, un prélèvement d'échantillons aux fins d'analyse microbiologique et organoleptique est effectué au moins une fois par mois.

3. Pendant les périodes d'inondation et en cas de situation exceptionnelle, le contrôle de la qualité de l'eau potable doit être renforcé, en accord avec le centre du GosSanEpidnadzor.

4.5. Le contrôle en cours de production de la qualité de l'eau potable d'un réseau de distribution aux fins d'analyse des propriétés microbiologiques et organoleptiques est effectué à la fréquence indiquée dans le Tableau 8.

**Tableau 8**

| Population desservie, en milliers de personnes | Nombre d'échantillons prélevés chaque mois |
|--|--|
| < 10   | 2  |
| entre 10 et 20                                 | 10   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| entre 20 et 50  | 30  |
| entre 50 et 100 | 100   |
| > 100           | 100+1 échantillon par tranche de 5.000 habitants au-delà de 100.000 habitants |

**Nota :**

N'entrent pas en compte dans le nombre d'échantillons à prélever les échantillons qui doivent être prélevés de façon obligatoire après des travaux ou une réparation quelconque sur le réseau de distribution.

4.6. Les échantillons sont prélevés sur le réseau de distribution aux équipements de pompage au niveau de la rue aux endroits les plus élevés et dans les culs-de-sac, ainsi qu'aux robinets des tuyauteries de distribution de l'eau dans tous les immeubles disposant d'un équipement de reprise et de réservoirs locaux de maintien de la pression.

4.7. Le contrôle courant de la qualité de l'eau suivant le programme prévu est effectué par les laboratoires des entrepreneurs individuels et des personnes morales en charge de l'exploitation du réseau de distribution de l'eau ou par contrat que ces derniers passent avec les laboratoires d'autres sociétés agréées en bonne et due forme pour réaliser des analyses (tests) de qualité de l'eau potable.

4.8. La surveillance sanitaire et épidémiologique de la qualité de l'eau potable est garantie par les instances et organismes officiels du service des affaires sanitaires et épidémiologiques de l'Etat conformément aux normes et méthodes édictées par le GosSanEpidNadzor russe, selon le planning prévu et selon les prescriptions sanitaires et épidémiologiques.

4.9. Pour les analyses (mesures) en laboratoire de la qualité de l'eau potable, les méthodes de mesure agréées sont celles prônées par le Gosstandard ou le Ministère de la santé russe. Les échantillons d'eau sont prélevés pour analyse conformément aux spécifications des normes.

---

\* Bulletins du congrès des Députés de la Fédération de Russie et du Conseil supérieur de la Fédération de Russie, 1993, N° 33 art. 1318

\*\* Recueil des lois de la Fédération de Russie, 2000, N° 31, art. 3295

## **Annexe 1 (obligatoire)**

### **Règles définissant les paramètres de qualité de l'eau potable à contrôler et l'élaboration du programme de contrôle courant de la qualité de l'eau potable**

#### **I. Mode d'organisation des travaux de sélection des paramètres concernant la composition chimique de l'eau potable**

1. Selon le p. 3.3 des présentes Règles sanitaires, les paramètres qualifiant la composition chimique de l'eau potable qui doivent faire l'objet d'un contrôle de routine régulier sont choisis pour chaque réseau de distribution d'eau sur la base des résultats de l'évaluation de la composition chimique de l'eau des sources, ainsi que du procédé de production d'eau potable utilisé dans le réseau d'alimentation et de distribution.

2. Pour réaliser d'autres analyses plus complètes, les paramètres qualifiant la composition chimique de l'eau potable sont choisis par la société en charge de l'exploitation du réseau de distribution, en

collaboration avec le central du GosSanEpidNadzor de la ville, de la région concernée, et ce, en deux étapes.

2.1. Dans un premier temps, la société en charge de l'exploitation du réseau de distribution, en collaboration avec le central du GosSanEpidNadzor, fait une étude des documents suivants établis sur la période des trois dernières années :

- le rapport statistique officiel des entreprises et sociétés, ainsi que d'autres données officielles sur la composition et les volumes des eaux usées qui sont déversées dans les sources d'alimentation en eau en amont du captage sur le territoire concerné ;

- la documentation des services officiels de protection de la nature, du service hydrologie et météorologie, de gestion des ressources en eau, de géologie et d'exploitation des ressources naturelles, des entreprises et sociétés, sur la qualité des eaux souterraines et superficielles et de l'eau potable dans le réseau de distribution d'eau d'après les résultats de leur surveillance de la qualité et du contrôle de routine ;

- la documentation du GosSanEpidNadzor consignant les résultats des contrôles sanitaires effectués dans les entreprises et sociétés exerçant une activité industrielle et qui sont source de pollution des eaux superficielles et des eaux souterraines, ainsi que les résultats des analyses de la qualité de l'eau aux points d'utilisation de l'eau par la population et dans le réseau de distribution ;

- les renseignements des autorités locales et des entreprises agricoles concernant la liste et le volume brut des pesticides et produits chimiques agricoles employés dans la zone de captage (pour les sources superficielles) et dans les limites de la zone de protection naturelle (pour les sources souterraines). A partir de l'analyse effectuée, on établit la liste des substances caractérisant la composition chimique d'une source concrète d'alimentation en eau soumise aux normes sanitaires selon [l'Annexe 2](#) des présentes Règles sanitaires.

2.2. Dans un deuxième temps, les entrepreneurs individuels et les personnes morales en charge de l'exploitation du réseau de distribution d'eau effectuent des analyses plus approfondies de l'eau en fonction de la liste des éléments chimiques qui aura été établie, ainsi qu'en fonction des paramètres indiqués au [Tableau 2](#) des présentes Règles sanitaires.

2.2.1. Pour les réseaux de distribution d'eau dans lesquels le traitement de l'eau est effectué par utilisation de réactifs, les analyses approfondies effectuées avant l'envoi de l'eau dans le réseau de distribution comprennent également l'analyse des paramètres indiqués au [Tableau 3](#) des présentes Règles sanitaires.

2.2.2. Les analyses approfondies de l'eau en laboratoire sont effectuées pendant une année aux points de captage du réseau de distribution, et également, en cas de traitement de l'eau ou de mélange de l'eau provenant de différents points de captage– avant l'envoi de l'eau potable dans le réseau de distribution.

2.2.3. Pour permettre d'assurer la régularité des informations concernant la qualité de l'eau au cours de l'année, la quantité minimale d'échantillons d'eau testés, en fonction du type de la source d'alimentation en eau, , doit être la suivante :

- pour les sources souterraines : 4 échantillons par an, prélevés à chaque saison ;
- pour les sources superficielles : 12 échantillons par an, prélevés tous les mois.

2.2.4. S'il s'avérait nécessaire d'obtenir des informations plus représentatives et plus fiables sur la composition chimique de l'eau, ainsi que sur l'évolution des concentrations en substances qui y sont déversées, le nombre d'échantillons testés et la périodicité des prélèvements doivent être augmentés en fonction des prescriptions édictées suite à l'évaluation de la qualité de la source d'alimentation en eau.

2.2.5. Pour réaliser des analyses approfondies, il est recommandé d'avoir recours à des méthodes modernes universellement reconnues pour déterminer la composition physique et chimique des milieux aqueux (spectro- chromatographie de masse et autres) permettant d'obtenir l'information la plus complète possible quant à la composition chimique de l'eau.

2.3. Ensuite, le central du GosSanEpidNadzor analyse les résultats de ces analyses approfondies de la composition chimique de l'eau, pour chaque réseau de distribution, et, compte tenu de l'évaluation des conditions sanitaires de l'eau potable utilisée par la population et de la situation sanitaire et épidémiologique de la ville, de l'agglomération, de la région, il définit le risque potentiel sur la santé de la population existant du fait de la présence dans l'eau de substances chimiques.

2.4. A partir de cette évaluation, le central du GosSanEpidNadzor rédige ses propositions concernant la liste des paramètres à contrôler, la quantité d'échantillons à analyser et la périodicité des prélèvements

d'échantillons d'eau potable pour ceux dont la qualité doit faire l'objet d'un contrôle de routine.

## II. Méthodologie permettant de définir le programme destiné au contrôle de routine de la qualité de l'eau

1. Les entrepreneurs individuels et les personnes morales en charge de l'exploitation d'un réseau de distribution d'eau, établissent un programme sur la base des présentes Règles sanitaires.
2. Pour un réseau de distribution d'eau disposant de plusieurs captages, un programme particulier est établi pour chaque captage, compte tenu de ses particularités. Pour les captages souterrains qui sont reliés entre eux par une zone commune de protection sanitaire et qui exploitent la même nappe phréatique, un seul programme peut être prévu, à condition que cela soit justifié pour des raisons hydrologiques et géologiques.
3. Ce programme doit comporter :
  - 3.1. La liste des paramètres de qualité de l'eau à contrôler, avec les normes sanitaires les concernant, définies par les présentes Règles sanitaires :
    - paramètres des domaines de la microbiologie et de la parasitologie ([§ 3.3., Tableau 1](#));
    - paramètres organoleptiques ([§ 3.5., Tableau 4](#));
    - paramètres radiologiques ([§ 3.6., Tableau 5](#));
    - paramètres généraux ([§ 3.4.1., Tableau 2](#));
    - quantités résiduelles de réactifs ([§ 3.4.2., Tableau 3](#));
    - substances chimiques sélectionnées pour être soumises à un contrôle permanent conformément aux règles indiquées dans le [Chapitre 1](#) de la présente annexe ([§ 3.4.1., Tableau 2](#) et [§ 3.4.3., Annexe 2](#) des Règles sanitaires).
  - 3.2. Les méthodes pour définir les paramètres à contrôler.
  - 3.3. Le plan des points de prélèvement des échantillons d'eau aux postes de captage, avant l'envoi de l'eau dans la tuyauterie du réseau de distribution (dans le réservoir d'eau propre) et aux points de prise du réseau extérieur et intérieur de la tuyauterie ;
  - 3.4. Le nombre d'échantillons d'eau à contrôler et la fréquence des prélèvements destinés aux analyses (tests) en laboratoire, la liste des paramètres définis dans les échantillons d'eau à analyser ;
  - 3.5. Les plannings du calendrier de prélèvement des échantillons d'eau et d'analyse (de test) de ces échantillons
  - 3.6. Le nombre d'échantillons d'eau à contrôler et la fréquence de leur prélèvement sont définis pour chaque réseau de distribution d'eau de manière individuelle, compte tenu des préférences du central du GosSanEpidNadzor, mais ils ne doivent en aucun cas être inférieurs aux données indiquées au [§ 4.3., Tableau 6](#), [§ 4.4., Tableau 7](#) et [§ 4.5., Tableau 8](#) des présentes Règles sanitaires.
4. Le programme doit prévoir une étude mensuelle pour analyser les résultats du contrôle de la qualité de l'eau et doit également définir la procédure de transmission des informations obtenues sur les résultats du contrôle à l'administration du réseau de distribution, au central du GosSanEpidNadzor et aux autorités locales.
5. Le programme doit être présenté au central du GosSanEpidNadzor de la ville et de la région, pour accord, puis pour approbation, selon la procédure officielle.
6. Le programme est approuvé pour une durée maximale de 5 ans. Pendant cette période, des modifications et des compléments peuvent y être apportés avec l'accord du central du GosSanEpidNadzor.
- 7.

**Annexe 2  
(obligatoire)**

**Normes sanitaires concernant la présence de substances nocives dans l'eau potable**

1. La présente liste présente les normes sanitaires concernant la présence de substances nocives dans l'eau potable. Elle comporte les substances chimiques individuelles qui peuvent être présentes dans l'eau potable sous le type indiqué et qui peuvent être identifiées par les méthodes d'analyse actuellement utilisées.

2. Les substances chimiques sont répertoriées en fonction de la structure de leurs composants organiques et inorganiques. Chaque sous-chapitre est une extension du présent chapitre. A l'intérieur des sous-chapitres, les substances sont répertoriées par ordre croissant de la valeur fixée pour elles par la norme.

Si la structure de la molécule d'une substance organique permet de classer une substance simultanément dans plusieurs classes chimiques, cette substance est placée dans la liste d'après le groupe dans lequel elle est le plus répandue (répertoire horizontal).

La norme concernant les acides organiques, dont les pesticides, est définie par rapport aux anions, quelle que soit la forme sous laquelle est présenté cet acide dans la liste (sous forme d'acide, d'anion ou de sel de cet acide).

Sauf indication contraire, la norme pour les éléments et les cations (§ 1 du chapitre « substances inorganiques ») est définie globalement pour tous les degrés d'oxydation.

3. La liste se présente sous la forme d'un répertoire vertical contenant les informations suivantes :

3.1. Dans la première colonne de la liste, on trouve les désignations les plus courantes des substances chimiques.

3.2. Dans la deuxième colonne, on trouve les synonymes employés pour ces substances chimiques, ainsi que certaines désignations plus courantes.

3.3. Dans la troisième colonne, sont indiquées les valeurs des concentrations maximales admissibles (CMA) ou des niveaux approximatifs admissibles (NAA) en mg/l, avec :

CMA – concentrations maximales en présence desquelles les substances n'ont pas de répercussion directe ou indirecte sur la santé humaine (pour une exposition de l'organisme pendant toute la vie) et ne détériorent pas les conditions sanitaires avec une consommation de l'eau ;

NAA (représentés avec une astérisque) – niveaux approximatifs admissibles de présence de substances dans l'eau du réseau, déterminés sur la base des méthodes de calcul et des méthodes expérimentales rapides de prévision des risques.

Si, dans la colonne donnant la valeur de la norme, il est indiqué « absence », cela signifie que la concentration de cet élément dans l'eau potable doit être inférieure à la limite de la valeur que l'on peut déceler avec la méthode d'analyse employée.

3.4. La quatrième colonne indique le critère de risque maximal de toxicité des substances selon lequel est fixée la norme :

– t.s. – toxico-sanitaire ;

– org. – organoleptique avec décryptage de la nature de la modification des propriétés organoleptiques de l'eau (modification de l'odeur de l'eau ; coloration de l'eau ; formation de mousse ; formation d'une pellicule à la surface de l'eau la substance donne un goût à l'eau ; turbidité – la substance rend l'eau trouble).

3.5. La cinquième colonne donne la classe du risque présenté par la présence de cette substance :

classe 1 – extrêmement dangereuse ;

classe 2 – très dangereuse ;

classe 3 – dangereuse ;

classe 4 – moyennement dangereuse.

La base de cette classification est constituée par les critères caractéristiques des différents niveaux de dangerosité des substances chimiques qui polluent l'eau potable pour l'être humain en fonction de leur toxicité, de leur accumulation, de leur capacité à engendrer des effets à long terme, de la valeur limite de leur toxicité.

Les classes de dangerosité des substances sont prises en compte :

– pour le choix des éléments qui doivent être contrôlés de manière prioritaire dans l'eau potable ;

– pour déterminer les priorités dans les mesures de protection de l'eau qui demandent des investissements supplémentaires ;

– pour justifier les recommandations de remplacement des technologies concernant des substances très dangereuses par des moins dangereuses ;

– pour déterminer les priorités de mise au point de méthodes sélectives pour le contrôle analytique des substances présentes dans l'eau.

### Normes sanitaires concernant la présence de substances nocives dans l'eau potable

| Désignation de la substance    | Synonymes | Valeur de la norme en mg/l | Indice de toxicité | Classe de risque |
|--------------------------------|-----------|----------------------------|--------------------|------------------|
| 1                              | 2         | 3                          | 4                  | 5                |
| <b>Substances inorganiques</b> |           |                            |                    |                  |
| <b>1. Eléments, cations</b>    |           |                            |                    |                  |
| Thallium                       |           | 0.0001                     | t.-s.              | 2                |
| Phosphore élémentaire          |           | 0.0001                     | t.-s.              | 1                |
| Niobium                        |           | 0.01                       | t.-s.              | 2                |
| Tellure                        |           | 0.01                       | t.-s.              | 2                |
| Samarium                       |           | 0.024*                     | t.-s.              | 2                |
| Lithium                        |           | 0.03                       | t.-s.              | 2                |
| Stibium                        |           | 0.05                       | t.-s.              | 2                |
| Tungstène                      |           | 0.05                       | t.-s.              | 2                |
| Argent                         |           | 0.05                       | t.-s.              | 2                |
| Vanadium                       |           | 0.1                        | t.-s.              | 3                |
| Bismuth                        |           | 0.1                        | t.-s.              | 2                |
| Cobalt                         |           | 0.1                        | t.-s.              | 2                |
| Rubidium                       |           | 0.1                        | t.-s.              | 2                |
| Europium                       |           | 0.3*                       | org. – goût        | 4                |
| Ammoniac (en azote)            |           | 2.0                        | t.-s.              | 3                |
| Chrome (Cr3+)                  |           | 0.5                        | t.-s.              | 3                |
| Silicium                       |           | 10.0                       | t.-s.              | 2                |
| Sodium                         |           | 200.0                      | t.-s.              | 2                |
| <b>2. Anions</b>               |           |                            |                    |                  |
| Ion thiocyanate                |           | 0.1                        | t.-s.              | 2                |
| Ion Chlorite                   |           | 0.2                        | t.-s.              | 3                |
| Ion Bromide                    |           | 0.2                        | t.-s.              | 2                |
| Ion Persulfate                 |           | 0.5                        | t.-s.              | 2                |
| Ion Hexanitrocobalt            |           | 1.0                        | t.-s.              | 2                |
| Ion Ferrocyanure               |           | 1.25                       | t.-s.              | 2                |
| Ion Hydrosulfure               |           | 3.0                        | t.-s.              | 2                |
| Ion Nitrite                    |           | 3.0                        | org.               | 2                |

|                              |  |       |             |   |
|------------------------------|--|-------|-------------|---|
| Ion Perchlorate              |  | 5.0   | t.- s.      | 2 |
| Ion Chlorate                 |  | 20.0  | org. – goût | 3 |
| Hydrogène sulfuré            | Sulfure d'hydrogène  | 0.003 | org.– odeur | 4 |
| Peroxyde d'hydrogène         | Eau oxygénée, perhydrol  | 0.1   | t.- s.      | 2 |
| <b>Substances organiques</b> |  |       |             |   |
| 1. Hydrocarbures             |  |       |             |   |
| 1.1. aliphatiques            |  |       |             |   |
| Isoprène                     | 2-Méthylbuta-1,3-diène   | 0.005 | org.– odeur | 4 |
| Butadiène- 1,3               | Divinyle   | 0.05  | org.– odeur | 4 |
| Butylène                     | Buta- 1- ène   | 0.2   | org.– odeur | 3 |
| Ethylène                     | Ethène   | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| Propylène                    | Propène  | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| Isobutylène                  | 2-Méthylprop- 1- ène   | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| 1.2. cycliques               |  |       |             |   |
| 1.2.1. alicycliques          |  |       |             |   |
| 1.2.1.1. mononucléaires      |  |       |             |   |
| Cyclohexène                  | Tetrahydrobenzène  | 0.02  | t.- s.      | 2 |
| Cycloheptane                 | Hexahydrobenzène, hexaméthylène  | 0.1   | t.- s.      | 2 |
| 1.2.1.2. multinucléaires     |  |       |             |   |
| Norbordène                   | 2,3-dicyclo (2.2.1) heptène  | 0.004 | org.– odeur | 4 |
| Dicycloheptadiène            | Bicyclo (2.2.1) hepta- 2,5- diène, norbornadiène                       | 0.004 | org.– odeur | 4 |
| Dicyclopentadiène            | Tricyclodéca- 3,8- diène, 3a, 4, 7a-tetrahydro- 4, 7-méthano- H- ndène | 0.015 | org.– odeur | 3 |
| 1.2.2. aromatiques           |  |       |             |   |
| 1.2.1.1. mononucléaires      |  |       |             |   |
| Benzène                      |  | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Ethylbenzène                 |  | 0.01  | org. – goût | 4 |
| m-Diéthylbenzène             | 1,3-Diéthylbenzène   | 0.04  | org.– odeur | 4 |
| Xylène                       | Diméthylbenzène  | 0.05  | org.– odeur | 3 |
| Diisopropylbenzène           | Di-1-méthyléthylbenzène  | 0.05  | t. - s.     | 2 |
| Monobenzyltoluène            | 3-Benzyltoluène  | 0.08  | org.– odeur | 2 |
| Butylbenzène                 | 1-phénylbutane   | 0.1   | org.– odeur | 3 |
| Isopropylbenzène             | <b>Koumol</b> , 1-Méthyléthylbenzène                                   | 0.1   | org.– odeur | 3 |
| Styrène                      | Vinylbenzène   | 0.1   | org.– odeur | 3 |

|   |  |           |                 |   |
|---|--|-----------|-----------------|---|
| alfa-Méthylstyrène                            | (1- Méthylvinyl) benzène   | 0.1       | org. – goût     | 3 |
| Probylbenzène                                 | 1- Phénylpropane   | 0.2       | org.– odeur     | 3 |
| p- tret- Butyltoluène                         | 1- (1,1- Diméthyléthyl)- 4- méthylbenzène,<br>1- méthyl- 4- tret- butbenzène | 0.5       | org.– odeur     | 3 |
| Toluène                                       | Méthylbenzène  | 0.5       | org.– odeur     | 4 |
| Dibenzyltoluène                               | [(3-Méthyl-4-benzyle)phényle]<br>phénylméthane                               | 0.6       | org.– odeur     | 3 |
| 1.2.2.2. multinucléaires                      |  |           |                 |   |
| Benz(a)pyrène                                 |  | 0.000-005 | t. - s.         | 1 |
| 1.2.2.2.1. biphényles                         |  |           |                 |   |
| Diphényle                                     | Biphényle, phénylbenzène   | 0.001     | t. - s.         | 2 |
|   |  |           |                 |   |
| Alkyldiphényle                                |  | 0.4       | org.– pellicule | 2 |
| 1.2.2.2.2.. condensés                         |  |           |                 |   |
| Naphtaline                                    |  | 0.01      | org.– odeur     | 4 |
| <b>2. Substances halogènes</b>                |  |           |                 |   |
| 2.1. aliphatiques                             |  |           |                 |   |
| 2.1.1. ne contenant que des liaisons extrêmes |  |           |                 |   |
| Iodoforme                                     | Triodométhane  | 0.0002    | org.– odeur     | 4 |
| Tetrachlorheptane                             |  | 0.0025    | org.– odeur     | 4 |
| 1,1,1,9- Tetrachlorononane                    |  | 0.003     | org.– odeur     | 4 |
| Butylchlorure                                 | 1- Chlorbutane   | 0.004     | t. - s.         | 2 |
| 1,1,1,5- Tetrachlorpentane                    |  | 0.005     | org.– odeur     | 4 |
| Quadrichlorure de carbone                     | Tetrachlorméthane  | 0.006     | t. - s.         | 2 |
| 1,1,1,11- Tetrachlorundécane                  |  | 0.007     | org.– odeur     | 4 |
| Hexachlorbutane                               |  | 0.01      | org.– odeur     | 3 |
| Hexachloréthane                               |  | 0.01      | org.– odeur     | 4 |
| 1,1,1,3- Tetrachlorpropane                    |  | 0.01      | org.– odeur     | 4 |
| 1- Chlor- 2,3- dibrome propane                | 1,2- Dibrom- 3- chlorpropane, nemagone                                       | 0.01      | org.– odeur     | 3 |
| 1,2,3,4- Tetrachlorbutane                     |  | 0.02      | t. - s.         | 2 |
| Pentachlorbutane                              |  | 0.02      | org.– odeur     | 3 |
| Perchlorbutane                                |  | 0.02      | org.– odeur     | 3 |
| Pentachlorpropane                             |  | 0.03      | org.– odeur     | 3 |
| Dichlorbrome méthane                          |  | 0.03      | t. - s.         | 2 |
| Chlordibrome méthane                          |  | 0.03      | t. - s.         | 2 |



|  |   |       |             |   |
|--|---|-------|-------------|---|
| 1,2- Dibrom- 1,1,5- trichlorpentane    | Brometane                                     | 0.04  | org.- odeur | 3 |
| 1,2,3- Trichlorpropane                 |   | 0.07  | org.- odeur | 3 |
| Trifluorchlorpropane                   | Fréon 253                                     | 0.1   | t. - s.     | 2 |
| 1,2- Dibrome propane                   |   | 0.1   | t. - s.     | 3 |
| Bromoforme                             | Tribrome méthane                              | 0.1   | t. - s.     | 2 |
| Tetrachloréthane                       |   | 0.2   | org.- odeur | 4 |
| Chloréthyle                            | Chloréthane, éthylchlorure, chlorure d'éthyle | 0.2   | t. - s.     | 4 |
| 1,2- Dichlorpropane                    |   | 0.4   | t. - s.     | 2 |
| 1,2- Dichlorisobutane                  | 2- Méthyl- 1,2- dichlorpropane                | 0.4   | t. - s.     | 2 |
| Dichlorométhane                        | Chlorure de méthylène                         | 4.5   | org.- odeur | 3 |
| Difluor chlorméthane                   | Fréon-22                                      | 10.0  | t. - s.     | 2 |
| Difluor dichlorméthane                 | Fréon-12                                      | 10.0  | t. - s.     | 2 |
| Méthylchloroforme                      | 1,1,1- trichloréthane                         | 10.0* | t. - s.     | 2 |
| 2.1.2. avec des liaisons doubles       |   |       |             |   |
| Tetrachlorpropène                      |   | 0.002 | t. - s.     | 2 |
| 2- Méthyl- 3- chlorprop- 1- ène        | Metallyl chlorure                             | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| beta- Chloroprène                      | 2- Chlorbuta- 1- 3- diène                     | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Hexachlorbutadiène                     | Perchlorbuta-1,3-diène                        | 0.01  | org.- odeur | 3 |
| 2,3,4- Trichlorbutène                  | 2,3,4- Trichlorbut- 1- ène                    | 0.02  | t. - s.     | 2 |
| 2,3- Dichlorbutadiène- 1,3             | 2,3- Dichlorbuta- 1,3- diène                  | 0.03  | t. - s.     | 2 |
| 1,1,5- Trichlorpentène                 |   | 0.04  | org.- odeur | 3 |
| Chlorure de vinyle                     | Chloréthène, chloréthylène                    | 0.05  | t. - s.     | 2 |
| 1,3- Dichlorbugène- 2                  | 1,3- Dichlorbut- 2- ène                       | 0.05  | org.- odeur | 4 |
| 3,4- Dichlorbutène- 1                  |   | 0.2   | t. - s.     | 2 |
| Chlorure d'allyle                      | 3-Chlorprop-1-ène                             | 0.3   | t. - s.     | 3 |
| 1,1- Dichlor- 4- méthylpentadiène- 1,4 | Diène- 1,4                                    | 0.37  | org.- goût  | 3 |
| Dichloropropène                        |   | 0.4   | t. - s.     | 2 |
| 3,3- Dichlorisobutylène                | 3,3- Dichlor- 2- méthyl- 1- propène           | 0.4   | t. - s.     | 2 |
| 1,3- Dichlorisobutylène                | 2- Méthyl- 1,3- dichlor- prop- 1- ène         | 0.4   | t. - s.     | 2 |
| 1,1- Dichlor- 4- méthylpentadiène-1 ,3 | Diène- 1,3                                    | 0.41  | org.- odeur | 3 |
| 2.2. cycliques                         |   |       |             |   |
| 2.2.1. alicycliques                    |   |       |             |   |
| 2.2.1.1. mononucléaires                |   |       |             |   |
| Hexachlorcyclopentadiène               | 1,2,3,4,5,5- Hexachlor- 1,3- cyclopentadiène  | 0.001 | org.- odeur | 3 |
| 1,1- Dichlorcyclohexane                |   | 0.02  | org.- odeur | 3 |

|  |   |       |             |   |
|--|---|-------|-------------|---|
| 1,2,3,4,5,6- Hexachlorcyclohexane  | Hexachlorane  | 0.02  | org.- odeur | 4 |
| Perchlorméthylène cyclopentène   | 4- (Dichlorméthylène)- 1,2,3,4,5,5- Hexachlorcyclopentène                                   | 0.05  | org.- odeur | 4 |
| Chlorcyclohexane   |   | 0.05  | org.- odeur | 3 |
| 2.2.1.2. multinucléaires   |   |       |             |   |
| 1,2,3,4,10,10- Hexachlor- 1,4,4a,5,8,8a- hexahydro- 1,4- endoexo- 5,8- diméthanonaphtaline | 1,4,4a,5,8,8a- Hexa- hydro- 1,2,3,4,10,10- hexachlor- 1,4,5,8- diméthanonaphtaline, aldrine | 0.002 | org.- goût  | 3 |
| 1,4,5,6,7,8,8- Heptachlor- 4,7- endométhylène- 3a,4,7,7a- tetrahydrointetrahydroindène     | 3a,4,7,7a- Tetrahydro- 1,4,5,6,7,8,8- heptachlor- 4,7- méthano-1H-indène, heptachlore       | 0.05  | t. - s.     | 2 |
| beta-Dihydroheptachlore  | 2,3,3a,4,7,7a- Hexa- hydro- 2,4,5,6,7,8,8- heptachlor- 4,7- méthano-indène, dilore          | 0.1   | org.- odeur | 4 |
| Polychlorpynène  |   | 0.2   | t. - s.     | 3 |
| 2.2.2. aromatiques   |   |       |             |   |
| 2.2.2.1. mononucléaires  |   |       |             |   |
| 2.2.2.1.1. avec un atome d'halogène dans le noyau  |   |       |             |   |
| 2,5- Dichlor- p- tret- butyltoluène  | 1,4- Dichlor- 2- (1,1-diméthyl)- 5- méthylbenzène   | 0.003 | org.- odeur | 3 |
| o- Dichlorbenzène  | 1,2- Dichlorbenzène   | 0.002 | org.- odeur | 3 |
| Chlor- p- tret- butyltoluène   | 1- Méthyl- 4- (1,1- diméthyléthyl)- 2- chlorbenzène   | 0.002 | org.- odeur | 4 |
| 1,2,3,4- Tetrachlorobenzène  |   | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Chlorobenzène  |   | 0.02  | t. - s.     | 3 |
| 2,4- Dichlorotoluène   | 2,4- Dichlor- 1- méthylbenzène  | 0.03  | org.- odeur | 3 |
| 1,3,5- Trichlorotoluène  |   | 0.03  | org.- odeur | 3 |
| 2,3,6- Trichlorotoluène  |   | 0.03  | org.- odeur | 3 |
| o- et p- Chlorotoluène   | o- et p- Chlorométhylbenzène  | 0.2   | t. - s.     | 3 |
| 2,3,6- Trichlor- p- tret- butyltoluène   |   | 0.1   | org.- odeur | 4 |
| 2.2.2.1.2. avec un atome d'halogène dans la chaîne latérale                                |   |       |             |   |
| Chlorure de benzyle  | Chlorométhylbenzène   | 0.001 | t. - s.     | 2 |
| Hexachlorométaxylène   | 1,3- Bis(trichlorométhyl)benzène  | 0.008 | org.- odeur | 4 |
| Hexachloroparaxylène   | 1,4- Bis(trichlorométhyl)benzène  | 0.03  | org.- odeur | 4 |
| Benzotrifluorure   | Trifluorométhylbenzène  | 0.1   | t. - s.     | 2 |
| 2.2.2.2. multinucléaires   |   |       |             |   |
| 2.2.2.2.1. Biphényles  |   |       |             |   |

|   |  |       |             |   |
|---|--|-------|-------------|---|
| Monochlordiphényle                          | Monochlorbiphényle   | 0.001 | t. - s.     | 2 |
| Dichlordiphényle                            | Dichlorbiphényle   | 0.001 | t. - s.     | 2 |
| Trichlordiphényle                           | Trichlorbiphényle  | 0.001 | t. - s.     | 1 |
| Pentachlordiphényle                         | Pentachlorbiphényle  | 0.001 | t. - s.     | 1 |
| 2.2.2.2.2. condensés                        |  |       |             |   |
| 2-Chlornaphtaline                           |  | 0.01  | org.– odeur | 4 |
| <b>2. Substances contenant de l'oxygène</b> |  |       |             |   |
| 3.1. Alcools et esters simples              |  |       |             |   |
| 3.1.1. Alcools avec un seul atome           |  |       |             |   |
| 3.1.1.1. Alcools aliphatiques               |  |       |             |   |
| 3- Méthyl- 3- buten- 1- ol                  | Isobutenylcarbinol   | 0.004 | t. - s.     | 2 |
| Alcool heptylique normal                    | Heptane- 1- ol, hexicarbinol   | 0.005 | t. - s.     | 2 |
| 3- Métal- 1- buten- 3- ol                   | 2- Méthylprop- 2- ène- 1- ol, diméthylvinylcarbinol, alcool isoprénique  | 0.005 | t. - s.     | 2 |
| Alcool hexilique normal                     | Hexane- 1- ol, amilcarbinol, pentylcarbinol  | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Alcool hexilique secondaire                 | 1- Méthylpentane- 1- ol, hexane- 2- ol, méthylbutylcarbinol  | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Alcool hexilique tertiaire                  | 2- Méthylpentane- 2- ol, diéthylméthylcarbinol, fluororéactif TTC  | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Alcool nonylique normal                     | Nonane- 1- ol, octylcarbinol   | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Alcool octanique normal                     | Octane- 1- ol, hepticarbinol   | 0.05  | org.– goût  | 3 |
| Alcool butylique normal                     | Octane- 1- ol, propylcarbinol  | 0.1   | t. - s.     | 2 |
| Alcool allylique                            | Prop- 2- en- 1- ol, vinylcarbinol  | 0.1   | org.– goût  | 3 |
| Alcool isobutylique                         | 2- Méthylpropane- 1- ol, isopropylcarbinol   | 0.15  | t. - s.     | 2 |
| Alcool butylique secondaire                 | Butane- 2- ol, méthylisobutylcarbinol  | 0.2   | t. - s.     | 2 |
| Alcool propylique                           | Propane- 1- ol, éthylcarbinol  | 0.25  | org.– odeur | 4 |
| Alcool isopropylique                        | Propane- 2- ol, diméthylcarbinol   | 0.25  | org.– odeur | 4 |
| Alcool butylique tertiaire                  | Alcool tert- Butylique, 1,1- diméthyléthanol, triméthylcarbinol, 2- méthyl- propan- 2- ol                        | 100   | t. - s.     | 2 |
| Alcool amylique                             | Pentane- 1- ol, butylcarbinol  | 1.5   | org.– odeur | 3 |
| Alcool méthylique                           | Méthanol, carbinol   | 3.0   | t. - s.     | 2 |
| 3.1.1.1.1. Alcools monoatomiques halogénés  |  |       |             |   |
| Ethylène chlorhydrine                       | 1- Chlor- 2- hydroxyéthane, 2- chloréthanol, alcool 2- chloréthylque, chlorméthylcarbinol, 1- chloréthane- 2- ol | 0.1   | t. - s.     | 2 |

|   |  |       |             |   |
|---|--|-------|-------------|---|
| Alcool 1,1,7- trihydrododécafluorheptilique   | P-3  | 0.1   | org.– odeur | 4 |
| Alcool 1,1,3- trihydrodotetrafluorpropylique  | P-1  | 0.25  | org.– odeur | 3 |
| Alcool 1,1,5- trihydrodoctafluorpentilique  | P-2  | 0.25  | org.– odeur | 4 |
| Alcool 1,1,9- trihydrodohexadécafluomonilique   | P-4  | 0.25  | org.– odeur | 4 |
| Alcool 1,1,11- trihydroeïcozafluorundecilique   | P-6  | 0.25  | org.– odeur | 3 |
| Alcool 1,1,13- trihydrodotetraëicozafluorundecilique                                    | P-5  | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| Alcool beta, beta- dichlorisopropylique   | 1,3- Dichloropropane- 2- ol, dichloropéthylcarbinol        | 1.0   | org.– odeur | 3 |
| Alcool 1,1- dihydroperfluorheptilique   | 2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7- Tridécafluorheptane- 1- ol      | 4.0   | t. - s.     | 2 |
| 3.1.1.2. cycliques  |  |       |             |   |
| 3.1.1.2.1. alicycliques   |  |       |             |   |
| Hydrohexanol  | Hexahydrophénol  | 0.5   | t. - s.     | 2 |
| 3.1.1.2.2. aromatiques  |  |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.1. mononucléaires   |  |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.1.1. phénols  |  |       |             |   |
| Phénol  |  | 0.001 | org.– odeur | 4 |
| m- et p- Crésol   | m- et p- Méthylphénol, 1- hydroxy- 2- et 4- méthyl- phénol | 0.004 | t. - s.     | 2 |
| o- et p- Crésol   | 1- Hydroxy- 2 (et 4)- propylbenzène                        | 0.01  | org.– odeur | 4 |
| Alkylphénol   |  | 0.1   | org.        | 3 |
| Diméthylphénol  | Xylénol  | 0.25  | org.– odeur | 4 |
| 3.1.1.2.2.1.1.1. aromatiques halogénés  |  |       |             |   |
| Chlorophénol  |  | 0.001 | org.– odeur | 4 |
| Dichlorophénol  |  | 0.002 | org.– goût  | 4 |
| Trichlorophénol   |  | 0.004 | org.– goût  | 4 |
| 3.1.1.2.2.1.2. contenant des éléments du sous-groupe hydroxy- dans leur chaîne latérale |  |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.1.2.1. halogénés  |  |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.2. condensés  |  |       |             |   |
| alfa-Naphtol  | Napht—1-ol, 1-naphtol                                      | 0.1   | org.– odeur | 3 |
| 3-Naphtol   | Napht-2-ol, 2-naphtol                                      | 0.4   | t. - s.     | 3 |
| 3.1.2. esters simples   |  |       |             |   |
| 3.1.2.1. aliphatiques   |  |       |             |   |
| Ester vinylbutylique  | 1- Butoxybut- 1-ène- 3- ine, butoxybuténine                | 0.002 | org.– odeur | 4 |

|  |   |       |                  |   |
|--|---|-------|------------------|---|
| Diéthylacétale                                     | 1,1- Diétoxyéthane  | 0.1   | org.– odeur      | 4 |
| Ethoxylate d'alcools primaires C12-C15             |   | 0.1   | org.– mousse     | 4 |
| Ester diéthylique                                  | Ethoxyéthane  | 0.3   | org.– goût       | 4 |
| Ester diméthylrique                                | Métoxyméthane   | 5.0   | t. - s.          | 4 |
| 3.1.2.1.1. halogénés                               |   |       |                  |   |
| Ester beta-betadichlordiéthylique                  | 1,1'- Oxybis(2- chloréthane), chlorex   | 0.03* | t. - s.          | 2 |
| 3.1.2.2. aromatiques                               |   |       |                  |   |
| Diphénylolpropane                                  | 4,4'- Isopropylidendiphénol   | 0.01  | org.– goût       | 4 |
| m-phénoxytoluène                                   | 3- phénoxytoluène   | 0.04  | org.             | 4 |
| Anisol   | Métoxybenzène   | 0.05  | t. - s.          | 3 |
| 3.1.3. alcools pluri-atomiques et éléments mixtes  |   |       |                  |   |
| 3.1.3.1. alcools pluri-atomiques aliphatiques      |   |       |                  |   |
| 2- Méthyl- 2,3- butandiol                          | Méthylbutandiol   | 0.04  | t. - s.          | 2 |
| Glycérine  | Trioxypropane, propantriol  | 0.06* | org.– odeur      | 4 |
| Pentaériterite                                     | 2,2- Diméthylpropandiol- 1,3  | 0.1   | t. - s.          | 2 |
| Ethylène glycol                                    | Ethane- 1,2- diol   | 1.0   | t. - s.          | 3 |
| 1,4- Butyndiol                                     | But -2- yne- 1,4- diol  | 1.0   | t. - s.          | 2 |
| 1,4- Butandiol                                     | Butan-1,4- diol   | 5.0   | t. - s.          | 2 |
| 3.1.3.1.1. halogénés                               |   |       |                  |   |
| Monochlorhydrine                                   | 3- Chlorpropane- 1,2- diol, alpha- chlorhydrine                                       | 0.7   | org.– goût       | 3 |
| 3.1.3.2. phénols pluri-atomiques                   |   |       |                  |   |
| Pyrocatechine                                      | 1,2- Benzènediol, 1,2- dioxybenzène   | 0.1   | org.– coloration | 3 |
| Pyrogallol   | 1,2,3- Trioxybenzène  | 0.1   | org.– coloration | 3 |
| Hydroquinone                                       | 1,4- Dioxybenzène   | 0.2   | org.– coloration | 4 |
| 5- Méthylrézorcine                                 | 5- Méthyl- 1,3- benzènediol   | 1.0   | org.– coloration | 4 |
| 3.1.3.2.1. halogénés                               |   |       |                  |   |
| 2,2- Bis- (4- hydroxy- 3,5- dichlorophényl)propane | Tetrachlorodiane  | 0.1   | org.– goût       | 4 |
| 3.1.3.3. contenant des groupes oxy- et hydroxy     |   |       |                  |   |
| 3.1.3.3.1. aliphatiques                            |   |       |                  |   |
| Alcool 2- allyloxy- éthylique                      |   | 0.4   | t. - s.          | 3 |
| Diéthylène glycol                                  | 2,2'- Oxydiéthanol  | 1.0   | t. - s.          | 3 |
| Tetraéthylène glycol                               | 2,2'- Oxy- diéthylène dioxy diéthanol   | 1.0   | t. - s.          | 3 |
| Pentaéthylène glycol                               | 3,6,9,12- Tetraoxatetradécane- 1,14- diol, ester éthylène glycole tetraoxydiéthylique | 1.0   | t. - s.          | 3 |

|  |  |       |             |   |
|--|--|-------|-------------|---|
| 3.1.3.3.2. aromatiques   |  |       |             |   |
| Alcool 3- phénoxybenzylique  | 3- phénoxyphénylméthanol<br>3- phénoxyphénylcarbinol | 1.0*  | t. - s.     | 3 |
| 3.2. aldéhydes et cétones  |  |       |             |   |
| 3.2.1. ne contenant qu'un seul groupe oxo                                |  |       |             |   |
| 3.2.1.1. aliphatiques  |  |       |             |   |
| 3.2.1.1.1. composés aliphatiques, ne contenant que des liaisons extrêmes |  |       |             |   |
| Diéthylcétone  | Pentane- 3-one, 3- oxopentane                        | 0.1   | org.- odeur | 4 |
| Méthyléthylcétone  | Butane- 2- one, 2- oxobutane                         | 1.0   | org.- odeur | 3 |
| 3.2.1.1. 1.1. halogénés  |  |       |             |   |
| Chloral  | Trichloracétaldéhyde                                 | 0.2   | t. - s.     | 2 |
| Perfluorheptanalhydrate  |  | 0.5   | t. - s.     | 2 |
| 3.2.1.1.1.2. contenant des groupes oxo- et hydroxy-                      |  |       |             |   |
| Diacétone alcool   | 4- Hydroxy- 4- méthylpentène- 2- one                 | 0.5*  | t. - s.     | 2 |
| 3.2.1.1.2. contenant une double liaison                                  |  |       |             |   |
| Acroléine  | Propènal, aldéhyde acrylique                         | 0.02  | t. - s.     | 1 |
| Oxyde de mézityle  | 2- Méthylpent- 2- ène- 4- one                        | 0.06* | t. - s.     | 2 |
| alpha- Ethyl- beta- acroléine  | 2- Ethylhexenal                                      | 0.2   | org.- odeur | 4 |
| Beta- Méthylacroléine  | But- 2- ènal, aldéhyde crotonique, 2- butènal        | 0.3   | t. - s.     | 3 |
| 3.2.1.2. cycliques   |  |       |             |   |
| 3.2.1.2.1. alicycliques  |  |       |             |   |
| Cyclohexanone  |  | 0.2   | t. - s.     | 2 |
| 3.2.1.2.1.1. halogénés   |  |       |             |   |
| Camphre brome  |  | 0.5*  | org.- odeur | 3 |
| 3.2.1.2.2. aromatiques   |  |       |             |   |
| 3.2.1.2.2.1. avec aromatiques mononucléaires de substitution             |  |       |             |   |
| m- phénoxybenzaldéhyde   | 3- phénoxybenzaldéhyde                               | 0.02  | t. - s.     | 2 |
| Acétophénone   |  | 0.1   | t. - s.     | 3 |
| 2,2- Dimétoxy- 1,2- diphenyléthanone                                     | 2,2- Dimétoxy- 2- phénylacétonephénone               | 0.5*  | org.- odeur | 3 |
| 3.2.1.2.2.1.1. halogénés   |  |       |             |   |
| m- Brombenzaldehyde  | 3- Brombenzaldehyde                                  | 0.02  | t. - s.     | 2 |
| Pentachloracétophenone   | 1- (Pentachlorophenyl)ethanone                       | 0.02  | org.- odeur | 3 |
| 3,3- Dimethyl- 1- chlor-1- (4-chlorphenoxy)butane- 2- one                |  | 0.04  | t. - s.     | 4 |
| 3.2.2. contenant plus d'un groupe oxo                                    |  |       |             |   |

|  |  |       |                  |   |
|--|--|-------|------------------|---|
| Tetrahydroxynone   | Cyclohexane- 1,4- dione, 1,4- dioxocyclohexane                             | 0.05  | org.– odeur      | 3 |
| Aldéhyde glutarique  | Dialdéhyde glutarique  | 0.07  | t. - s.          | 2 |
| Acétylacétonates   |  | 2.0*  | t. - s.          | 2 |
| Antrachinone   | 9,10- Dihydro- 9,10- dioxoantracène, 9,10- antracènedione                  | 10.0  | t. - s.          | 3 |
| 3.2.2.1. halogénés   |  |       |                  |   |
| 2,3,5,6-tetrachlor- p- benzochinone                              | Chloranyle, tetrachlorchinone  | 0.01  | org.– coloration | 3 |
| 2,3- Dichlor- 5- dichlorméthylène- 2- cyclo- pentène- 1,4- dione | 4,5- Dichlor- 2- (dichlorméthylène)- 4- cyclopentène- 1,3- dione, dicétone | 0.1   | org.– odeur      | 3 |
| 2,3- Dichlor- 1,4- naphtochinone                                 |  | 0.25  | t. - s.          | 2 |
| 1- Chlorantrachinone   |  | 3.0   | t. - s.          | 2 |
| 2- Chlorantrachinone   | beta- Chlorantrachinone  | 4.0   | t. - s.          | 2 |
| 3.2.2.2. contenant le groupe hydro oxo                           |  |       |                  |   |
| 1,5- Dihydroxyantrachinone                                       | 1,5- Dihydroxy- 9,10- antracenedione                                       | 0.1   | org.– coloration | 3 |
| 1,8- Dihydroxyantrachinone                                       | Dantrone   | 0.25  | org.– coloration | 3 |
| 1,2- Dihydroxyantrachinone                                       | 1,2- Dihydroxy- 9,10- antracènedione, alizarine                            | 3.0   | t. - s.          | 2 |
| 1,4,5,8- Tetrahydroxyantrachinone                                | 1,4,5,8- Tetrahydroxy- 9,10-antracènedione                                 | 3.0   | t. - s.          | 2 |
| 1,4- Dihydroxyantrachinone                                       | Chinizarine  | 4.0   | t. - s.          | 2 |
| 3.3. acides carboniques et leurs dérivés                         |  |       |                  |   |
| 3.3.1. acides carbonés et leurs ions                             |  |       |                  |   |
| 3.3.1.1. contenant un seul groupe carboxy                        |  |       |                  |   |
| 3.3.1.1.1. aliphatiques  |  |       |                  |   |
| 3.3.1.1.1.1. ne contenant que des liaisons extrêmes              |  |       |                  |   |
| Acide stéarinique, sel   | Acide, sel octadécanoïque  | 0.25* | org.– turbidité  | 4 |
| 3.3.1.1.1.1.1. halogénés   |  |       |                  |   |
| Acide alpha, alpha, beta- trichlorpropionique                    | Acide 2,2,3- trichlorpropionique   | 0.01  | org.– goût       | 4 |
| Acide chloréantique  | Acide 7- chlorheptanique   | 0.05  | org.– odeur      | 4 |
| Acide monochloracétique  | Acide, sel chloracétique   | 0.05  | t. - s.          | 2 |
| Acide chlorundecanique   | Acide, sel 11- chlorundecanique  | 0.1   | org.– odeur      | 4 |
| Acide chlorpellargonique   | Acide 9- chlomonanique   | 0.3   | org.– odeur      | 4 |
| Acide perfluorvalerianique                                       | Acide nonafluoropentanique, acide perfluorpentanique                       | 0.7   | t. - s.          | 2 |
| Acide alpha- monochlorpropionique                                | Acide 2- chlorpropionique  | 0.8   | org.– goût       | 3 |

|  |   |       |             |   |
|--|---|-------|-------------|---|
| Acide hydroperfluorenantique                               | Acide 2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7-dodecafluorheptanique   | 1.0   | t. - s.     | 2 |
| Acide perfluorenantique                                    | Acide perfluorheptanique  | 1.0   | t. - s.     | 2 |
| Acide 2,2- dichlorpropionique, sel de sodium               | Dalapone  | 2.0   | org.- odeur | 3 |
| Acide, sel trichloracétique                                |   | 5.0   | org.- odeur | 4 |
| 3.3.1.1.1.2. contenant des aromatiques de substitution     |   |       |             |   |
| 3.3.1.1.1.3. contenant des groupes hydroxy-, oxy- et oxo-  |   | 2.0   |             |   |
| Acide 5- (2,5- diméthylphénoxy)- 2,2- diméthyl- pentanique | Hemphibrozele   | 0.001 | t. - s.     | 1 |
| Acide phénoxyacétique                                      | Acide glycolique, ester phénolique ; acide hydroxyacétique, ester phénylique  | 1.0   | t. - s.     | 2 |
| Acide 2- (alpha- naphtoxy)- propionique                    | Acide 2- (1- naphtalinoxy)propionique   | 2.0   | t. - s.     | 2 |
| 3.3.1.1.1.3.1.. halogénés                                  |   |       |             |   |
| Acide 2,4- dichlorphénoxy- alpha- gras                     | Acide 4- (2,4- dichlorphénoxy) gras, 2-4- DM  | 0.01  | t. - s.     | 2 |
| Acide 2- méthyl- 4- chlorphénoxy gras                      | Acide 4- (2- méthylphénoxy)- 4- chlorbutanique tropotox   | 0.03  | org.- odeur | 3 |
| Acide 2,4- dichlorphénoxy- alpha- propionique              | Acide 2- (2,4- dichlorphénoxy)propionique, 2,4-DP   | 0.5   | org.- goût  | 3 |
| 3.3.1.1.1. 2. contenant des liaisons non extrêmes          |   |       |             |   |
| Acide acrylique  | Acide propane- 2- ène- carbonique   | 0.5   | t. - s.     | 2 |
| Acide metacrylique   | Acide 2- méthylpropane- 2- ène- carbonique  | 1.0   | t. - s.     | 3 |
| 3.3.1.1.1. 2.1. avec éléments oxo- et halogénés            |   |       |             |   |
| Acide alpha,beta- dichlor- beta- forminacrylique           | Acide 4-oxo-2,3-dichlorisocrotonique, acide mucochlorique   | 1.0   | t. - s.     | 2 |
| 3.3.1.1.2. cycliques                                       |   |       |             |   |
| 3.3.1.1.2.1. alicycliques                                  |   |       |             |   |
| Acide, sel chrisantémique                                  | Acide, sel 2,2- Diméthyl- 3- propenyl- 1- cyclopropancarbonique ; acide, sel 3- isobutényl- 2,2- diméthyl- 1- cyclopropancarbonique | 0.8   | t. - s.     | 3 |
| Acides naphténiques  |   | 1.0   | org.- odeur | 4 |
| 3.3.1.1.2. 2. aromatiques                                  |   |       |             |   |
| Acide, sel benzoïque                                       |   | 0.6   | org.- goût  | 4 |
| 3.3.1.1.2.2.1. halogénés                                   |   |       |             |   |
| Acide 2- chlorbenzoïque                                    | Acide o- chlorbenzoïque   | 0.1   | org.- goût  | 4 |



|   |  |         |                  |   |
|---|--|---------|------------------|---|
| Acide 4- chlorbenzoïque   | Acide p- chlorbenzoïque  | 0.2     | org.– goût       | 4 |
| Acide 2,3,6-trichlorbenzoïque   |  | 1.0     | t. - s.          | 2 |
| 3.3.1.1.2.2.2. contenant des groupes hydroxy-, oxy- et oxo-             |  |         |                  |   |
| Acide 2- hydroxy- 3,6- dichlorbenzoïque                                 |  | 0.5     | org.– coloration | 3 |
| Acide 2- métoxy- 3,6- dichlorbenzoïque                                  | Acide 2- métoxy- 3,6- dichlorbenzoïque, dianate  | 15.0    | t. - s.          | 2 |
| 3.3.1.2. acides multibasiques   |  |         |                  |   |
| 3.3.1.2.1. aliphatiques   |  |         |                  |   |
| Acide maléïque  | Acide cis- butendionique   | 1.0     | org.– odeur      | 4 |
| Acide, sel adipinique   | Acide, sel hexandique ; acide, sel 1,4-butandicarbonique   | 1.0     | t. - s.          | 3 |
| Acide sebacinique   | Acide 1, 8- octandicarbonique  | 15      | t. - s.          | 3 |
| 3.3.1.2.2. aromatiques  |  |         |                  |   |
| 3.3.1.2.2.1. halogénés  |  |         |                  |   |
| 3.3.2. esters complexes   |  |         |                  |   |
| 3.3.2.1. esters complexes d'acides monobasiques                         |  |         |                  |   |
| 3.3.2.1.1. aliphatiques   |  |         |                  |   |
| 3.3.2.1.1.1. extrêmes   |  |         |                  |   |
| 3.3.2.1.1.1.1. non substitués   |  |         |                  |   |
| 3.3.2. 1.1.1.1.1. d'alcools ne contenant que des liaisons extrêmes      |  |         |                  |   |
| Méthylacétate   | Acide acétique, ester méthylique ; ester méthylique d'acide acétique   | 0.1     | t. - s.          | 3 |
| Ethylacétate  | Acide acétique, ester éthylique ; ester éthylique d'acide acétique   | 0.2     | t. - s.          | 2 |
| 3.3.2.1.1.1.1.2. contenant des liaisons doubles                         |  |         |                  |   |
| cis- 8- Dodécilacétate  | Acide acétique, ester Z- dodéci- 8- ènylique ; ester Z- dodéci- 8- ènylique d'acide acétique ; <b>dène acyle</b> | 0.00001 | org.– odeur      | 4 |
| Vinylacétate  | Acide acétique, ester vynylique ; ester vynylique d'acide acétique   | 0.2     | t. - s.          | 2 |
| 3.3.2.1.1.1.1.3. d'alcools multinucléaires                              |  |         |                  |   |
| 3.3.2.1.1.1.1.4. d'alcools contenant des groupes hydroxy-, oxy- et oxo- |  |         |                  |   |
| Ethylidène diacétate  | Acide acétique, ester 1- acétoxyéthylique ; ester acétoxyéthylique d'acide acétique                              | 0.6     | t. - s.          | 2 |
| 3.3.2.1.1.1.2. halogénés  |  |         |                  |   |

|  |  |       |             |   |
|--|--|-------|-------------|---|
| 2,4,5- Trichlorphénoxyéthyl- alpha, alpha-dichlorpropionate          | Acide 2,2- dichlorpropionique, ester 2-(2,4,5- trichlorphénoxy)éthylrique ; ester 2-(2,4,5- trichlorphénoxy)éthylrique d'acide 2,2- dichlorpropionique ; pentanate | 2.5   | t. - s.     | 3 |
| 2,4,5- Trichlorphénoxyéthyltrichloracétate                           | Acide acétique, ester trichlor- 2- (2,4,5- trichlorphénoxy)éthylrique ; ester trichlor- 2-(2,4,5- trichlorphénoxy)éthylrique d'acide acétique ; hexanate           | 5.0   | t. - s.     | 3 |
| 3.3.2.1.1.3. contenant des groupes hydroxy-, oxy- et oxo-            |  |       |             |   |
| Ester éthylrique d'acide lactique                                    | Acide 2- hydroxypropanique, ester éthylrique   | 0.4   | t. - s.     | 3 |
| Acide acétoacétique, ester méthylrique                               | Méthylacétoacétate, ester méthylrique d'acide acétoacétique  | 0.5*  | t. - s.     | 2 |
| Ester isopropylrique d'acide lactique                                | Acide 1- hydroxypropanique, ester 1-méthyléthylrique   | 1.0   | t. - s.     | 3 |
| Acétopropylacétate   | Acide acétique, ester 4- oxopentylrique ; ester 4- oxopentylrique d'acide acétique   | 2.8*  | t. - s.     | 2 |
| 3.3.2.1.1.3.1. halogénés   |  |       |             |   |
| Ester gamma- chlorcrotylrique d'acide dichlorphénoxyacétique         | Ester 4- chlorbut- 2- énilrique d'acide 2,4-dichlorphénoxyacétique ; crotiline   | 0.02  | org.– odeur | 4 |
| Ester alpha-méthylbenzylrique d'acide 2-chloracétoacétique           | Acide 2,4- dichlorphénoxyacétique, ester octylrique  | 0.15  | t. - s.     | 2 |
| Ester octylrique d'acide 2,4-dichlorphénoxyacétique                  | Acide 2,4- dichlorphénoxyacétique, ester octylrique  | 0.2   | org.– odeur | 3 |
| Ester butylrique d'acide 2,4-dichlorphénoxyacétique                  | Acide 2,4- dichlorphénoxyacétique, ester butylrique ; ester butylrique 2,4-D ; 2,4-DB  | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| 3.3.2.1.1.2. contenant des liaisons doubles ou triples               |  |       |             |   |
| 3.3.2.1.1.2.1. alcools mononucléaires                                |  |       |             |   |
| Ethylacétate   | Acide acrylique, ester éthylrique ; ester éthylrique d'acide acrylique   | 0.005 | org.– odeur | 4 |
| Ester éthylrique d'acide 3,3- diméthyl- 4,6,6-trichlor- 5- hexénique | Acide 3,3- diméthyl- 4,6,6- trichlor- 5-hexénique, ester éthylrique  | 0.008 | org.– odeur | 3 |
| Butylacrylate  | Acide acrylique, ester butylrique ; ester butylrique d'acide acrylique   | 0.01  | org.– goût  | 4 |
| Méthylmétacrylate  | Acide 2- méthyl- 2- propénique, ester méthylrique ; ester méthylrique d'acide  | 0.01  | t. – s.     | 2 |

|  |  |      |              |   |
|--|--|------|--------------|---|
|  | metacrylique   |      |              |   |
| Ester butylique d'acide metacrylique   | Acide metacrylique ester butylique   | 0.02 | org. – odeur | 4 |
| Méthylacrylate   | Acide acrylique, ester méthylique ; ester méthylique d'acide acrylique   | 0.02 | org. – odeur | 4 |
| Ester éthylique beta, acide beta- diméthylacrylique                            | Ester éthylique d'acide 3- méthylbut- 2- énique  | 0.4  | org. – odeur | 3 |
| 3.3.2.1.1.2.2. d'alcools plurinucléaires                                       |  |      |              |   |
| Ester monometacrylique d'éthylèneglycol  | Acide métacrylique, ester 2- hydroxyéthylrique   | 0.03 | t. – s.      | 4 |
| 3.3.2.1.2. cycliques   |  |      |              |   |
| 3.3.2.1.2.1. alicycliques  |  |      |              |   |
| Ester méthylique d'acide 2,2- diméthyl- 3- propényl- 1- cyclopropanicarbonique | Acide 2,2- diméthyl- 3- (2-méthylprop- 1- ényle)- cyclopropane- 1- carbonique, ester méthylique ; ester méthylique d'acide chrisanthème ; méthylchrisanthémate | 0.61 | org. – odeur | 4 |
| 3.3.2.1.2.1.1. contenant des groupes oxo-                                      |  |      |              |   |
| 3.3.2.1.2.2. aromatiques   |  |      |              |   |
| Méthylbenzoate   | Acide benzoïque, ester méthylique ; ester méthylique d'acide benzoïque, huile de neobon  | 0.05 | org. – goût  | 4 |
| Acide p-toluïlique, ester méthylique   | Acide 4- méthylbenzoïque, ester méthylique ; ester méthylique d'acide p- toluïlique  | 0.05 | org. – goût  | 4 |
| 3.3.2.1.2.2.1. avec substituant aromatique dans l'alcool                       |  |      |              |   |
| 3.3.2.2. esters complexes d'acides bi-basiques                                 |  |      |              |   |
| 3.3.2.2.1. aliphatiques  |  |      |              |   |
| 3.3.2.2.1.1. extrêmes  |  |      |              |   |
| 3.3.2.2.1.1.1. d'alcools aliphatiques extrêmes                                 |  |      |              |   |
| 3.3.2.2.1.1.1.2. d'alcools non extrêmes  |  |      |              |   |
| 3.3.2.2.1. 2. contenant des liaisons doubles ou triples                        |  |      |              |   |
| Ester diéthylique d'acide maléique   | Acide maléique, ester diéthylique  | 1.0  | t. – s.      | 2 |
| 3.3.2.2.2. aromatiques   |  |      |              |   |
| Diméthylphtalate   | Acide phtalique, ester diméthylique ; ester diméthylique d'acide phtalique   | 0.3  | t. – s.      | 3 |
| Ester diméthylique d'acide tetrachlorterephtalique                             | Acide tetrachlorterephtalique, ester   | 1.0  | t. – s.      | 3 |

|   |   |       |             |   |
|---|---|-------|-------------|---|
|   | diméthylque ; dactal W-75 , ortaldiméthyle  |       |             |   |
| Diméthylterephthalate                                     | Acide téréphtalique, ester diméthylque ; ester diméthylque d'acide terephtalique  | 1.5   | org.– odeur | 4 |
| 3.3.3. anhydrures et halogènes hydrures                   |   |       |             |   |
| Dichloranhydrure d'acide terephtalique                    | Acide terephtalique, dichlore anhydrure ; terephtaloyle chlorure ; 1,4-benzoldicarbonyle dichlorure   | 0.02  | org.– odeur | 4 |
| Dichloranhydrure d'acide 2,3,5,6-tetrachlorterphtalique   | Acide 2,3,5,6- tetrachlorterephtalique, dichloranhydrure ; 2,3,5,6-tetrachlorterephtaloyle dichlorure ; 2,3,5,6-tetrachlor- 1,4- benzoldicarbonyle dichlorure | 0.02  | org.– odeur | 4 |
| Dichloranhydrure d'acide isophtalique                     | Acide isophtalique, dichloranhydrure ; isophtaloyle chlorure ; 1,3-benzoïldicarbonyle dichlorure  | 0.08  | org.– odeur | 4 |
| <b>4. Elements azotés</b>                                 |   |       |             |   |
| 4.1. les amines et leurs sels                             |   |       |             |   |
| 4.1.1. primaires  |   |       |             |   |
| 4.1.1.1. ne contenant qu'un seul groupe d'amines          |   |       |             |   |
| 4.1.1.1.1. aliphatiques                                   |   |       |             |   |
| 4.1.1.1.1.1. ne contenant que des liaisons extrêmes       |   |       |             |   |
| Amines C16-C20  |   | 0.03  | org.– odeur | 4 |
| Amines C10-C15  |   | 0.04  | org.– odeur | 4 |
| Monoisobutylamine   | 2- Méthyl- 1- propanamine   | 0.04  | org.– goût  | 3 |
| Amines C7-C9  |   | 0.1   | org.– odeur | 3 |
| Monopropylamine   | Propylamine   | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| Monoéthylamine  | Ethylamine  | 0.5   | org.– odeur | 3 |
| tert-Butylamine   |   | 1.0   | t. – s.     | 3 |
| Monométhylamine   | Méthylamine   | 1.0   | t. – s.     | 3 |
| Isopropylamine  |   | 2.0   | t. – s.     | 3 |
| Monobutylamine  | Butylamine  | 4.0   | org.– odeur | 3 |
| 4.1.1.1.1.1.1. contenant des groupes oxy-, oxo-, carboxy- |   |       |             |   |
| Isopropanolamine  | 1- Amino- 2- hydroxypropane   | 0.3   | t. – s.     | 2 |
| Monoéthanolamine  | 2- Aminoéthanol   | 0.5   | t. – s.     | 2 |
| 4.1.1.1.1.1.2. contenant des liaisons non-extrêmes        |   |       |             |   |
| Monoallylamine  | Allylamine  | 0.005 | t. – s.     | 2 |

|   |  |       |                  |   |
|---|--|-------|------------------|---|
| 4.1.1.1.2.1. contenant des groupes oxy-, oxo-, hydroxy- et carboxy-   |  |       |                  |   |
| Ester vinylique de monoéthanolamine                                   | 2- (Ethényloxy)éthanamine, 1- vinyloxy- 2- aminoéthane   | 0.006 | org.– odeur      | 3 |
| 4.1.1.1.2.2. acides aminés  |  |       |                  |   |
| Acrylamide  | Propenamamide, acide acrylique, amide                    | 0.01  | t. – s.          | 2 |
| Metacrylamide   | Acide metacrylique, amide                                | 0.1   | t. – s.          | 2 |
| Méthylolmetacrylamide   | Acide 4- hydroxy- 2- méthylbutèn- 2- ique, amide         | 0.1   | t. – s.          | 2 |
| N,N-Diméthylaminométhylacrylamide                                     | KF-6   | 2.0   | t. – s.          | 2 |
| 4.1.1.1.2. cycliques  |  |       |                  |   |
| 4.1.1.1.2.1. alicycliques   |  |       |                  |   |
| 4.1.1.1.2.2. aromatiques  |  |       |                  |   |
| 4.1.1.1.2.2.1. mononucléaires   |  |       |                  |   |
| Alkylaniline  |  | 0.003 | t. – s.          | 2 |
| 2,4,6- Triméthylaniline   | 2,4,6- Triméthylaniline, mézidine                        | 0.01  | t. – s.          | 2 |
| Aniline   | Phénylamine, aminobenzène                                | 0.1   | t. – s.          | 2 |
| p- Butylaniline   | p- Aminobutylbenzène                                     | 0.4   | org.– odeur      | 3 |
| m- Toluïdine  | 3- Méthylaniline   | 0.6   | t. – s.          | 2 |
| p- Toluïdine  | 4- Méthylaniline, m- aminométhylbenzène                  | 0.6   | org.– odeur      | 3 |
| 4.1.1.1.2.2.1.1. halogénés  |  |       |                  |   |
| Dichloraniline  | Dichlorbenzolamine                                       | 0.05  | org.             | 3 |
| Bromotoluène  | Bromotoluidine (mélange d'isomères o, m, p)              | 0.05* | org.– odeur      | 4 |
| m- Trifluorméthylaniline  | 3- (Trifluorméthyl)benzolamine, 3- aminobenzotrifluorure | 0.02  | t. – s.          | 2 |
| m- Chloraniline   | 3- Chlorbenzolamine                                      | 0.2   | t. – s.          | 2 |
| p- Chloraniline   | 4- Chlorbenzolamine                                      | 0.2   | t. – s.          | 2 |
| 2,4,6- Trichloraniline  | 2,4,6- Trichlorbenzolamine                               | 0.8   | org.– goût       | 3 |
| 2,4,5- Trichloraniline  | 2,4,5- Trichlorbenzolamine                               | 1.0   | org.– pellicule  | 4 |
| 4.1.1.1.2.2.1.2. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo-, carboxy- |  |       |                  |   |
| o- Aminophénol  | 1- Amino- 2- hydroxybenzole, o- hydroxyaniline           | 0.01  | org.– coloration | 4 |
| p- Anizidine  | 4- Métoxyaniline   | 0.02  | t. – s.          | 2 |
| o- Anizidine  | 2- Métoxyaniline   | 0.02  | t. – s.          | 2 |
| p- Phenetidine  | 4- Etoxyaniline, aminophenetol                           | 0.02  | t. – s.          | 2 |

|  |  |      |                  |   |
|--|--|------|------------------|---|
| p- Aminophénol   |  | 0.05 | org.- coloration | 4 |
| Phénylhydroxylamine  | p- phénylhydroxylamine                       | 0.1  | t. – s.          | 3 |
| m- Aminophénol   | 1- Amino- 3- hydroxybenzole, hydroxyaniline  | 0.1* | org.- coloration | 4 |
| Acide 4- aminobenzoïque  |  | 0.1  | t. – s.          | 3 |
| Acide 5- aminosalicylique  | Acide 5- amino- 2- hydroxybenzoïque          | 0.5  | org.- coloration | 4 |
| Acide 3- aminobenzoïque  |  | 10.0 | org.- coloration | 4 |
| 4.1.1.1.2.2.1.2.1. halogénés   |  |      |                  |   |
| 4- Amino- 3- chlorphénol   |  | 0.1  | org.- coloration | 4 |
| 4.1.1.1.2.2.1.3. acides aminés   |  |      |                  |   |
| Benzamide  |  | 0.2* | t. – s.          | 3 |
| 4.1.1.1.2.2.2. aromatiques condensés                                   |  |      |                  |   |
| 1- Aminoantrachinone   |  | 10.0 | t. – s.          | 2 |
| 4.1.1.2. contenant deux groupes aminés ou plus                         |  |      |                  |   |
| 4.1.1.2.1. aliphatiques  |  |      |                  |   |
| 4.1.1.2.1.1. contenant seulement des liaisons extrêmes                 |  |      |                  |   |
| Hexaméthylènediamine   | 1,6- Diaminohexane                           | 0.01 | t. – s.          | 2 |
| Hydrazine  |  | 0.01 | t. – s.          | 2 |
| 1,12-Dodecaméthylènediamine  | 1,12- Dodecandiamine, 1,12- diaminododecan   | 0.05 | t. – s.          | 3 |
| Ethylènediamine  | 1,2- Diaminoéthane                           | 0.2  | org.- odeur      | 4 |
| 4.1.1.2.1. 1.1. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo- et carboxy- |  |      |                  |   |
| Tetraoxypropylènéthylènediamine  | Lapromol 294                                 | 2.0  | t. – s.          | 2 |
| 4.1.1.2.1.1.2. acides aminés   |  |      |                  |   |
| 4.1.1.2.1.2. contenant des liaisons non-extrêmes                       |  |      |                  |   |
| Diallylamine   |  | 0.01 | t. – s.          | 2 |
| Alkylpropylènediamine  |  | 0.16 | org.- odeur      | 4 |
| 4.1.1.2.2. aromatiques   |  |      |                  |   |
| 4.1.1.2.2. mononucléaires  |  |      |                  |   |
| o- phénylènediamine  | 1,2- Diaminobenzène, phénylène- 1,2- diamine | 0.01 | org.- coloration | 3 |
| Phénylhydrazine  |  | 0.01 | t. – s.          | 3 |
| Ester 4,4'- Diaminodiphénylique  | 4,4'- Oxybisbenzolamine                      | 0.03 | t. – s.          | 2 |
| m,p- phénylènediamine  | Diaminobenzène, phénylènediamine             | 0.1  | t. – s.          | 2 |
| 4.1.1.2.2.2. condensés plurinucléaires                                 |  |      |                  |   |
| 1,4- Diaminoantrachinone   | 1,4- Diamino- 9,10- antracenedione           | 0.02 | org.- coloration | 3 |

|   |  |       |                  |   |
|---|--|-------|------------------|---|
| 1,5- Diaminoantrachinone  | 1,5- Diamino- 9,10- antracenedione   | 0.2   | org.– coloration | 4 |
| 4.1.2. secondaires  |  |       |                  |   |
| 4.1.2.1. ne contenant que des substituants aliphatiques             |  |       |                  |   |
| Diisobutylamine   | Bis(2- méthylpropyl)- amine, 2- méthyl- Nn-(2- méthylpropyl)1- propanamine | 0.07  | org.– goût       | 4 |
| Diméthylamine   |  | 0.1   | t. – s.          | 2 |
| Isopropyloctadécilamine   | N- Isopropyloctadécilamine   | 0.1   | org.– pellicule  | 4 |
| Diéthylénetriamine  | N- (2-aminoéthyl)- 1,2-éthanediamine, 2,2'-diaminodiéthylamine             | 0.2   | org.– odeur      | 4 |
| Dipropylamine   | n- propyl- 1- propanamine  | 0.5   | org.– goût       | 3 |
| Diisopropylamine  | M- isopropyl- 1- isopropanamine  | 0.5   | t. – s.          | 3 |
| Ethylbutylamine   | N- Ethyl- 1- butanamine  | 0.5   | org.– goût       | 3 |
| Dibutylamine  | N- Butyl- 1- butanamine  | 1.0   | org.– odeur      | 3 |
| Diéthylamine  |  | 2.0   | t. – s.          | 3 |
| 4.1.2.1.1. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo, carboxy-      |  |       |                  |   |
| Diéthanolamine  |  | 0.8   | org.– goût       | 4 |
| 4.1.2.1.2. oximes   |  |       |                  |   |
| Acétoxime   |  | 8.0   | t. – s.          | 2 |
| 4.1.2.1.3. acides hydroxamiques                                     |  |       |                  |   |
| 4.1.2.2. contenant des substituants cycliques                       |  |       |                  |   |
| 4.1.2.2.1. contenant des substituants alicycliques                  |  |       |                  |   |
| n- Ethylcyclohexylamine   |  | 0.1   | t. – s.          | 4 |
| 4.1.2.2.1.1. dérivés de l'urée avec un substituant alicyclique      |  |       |                  |   |
| 4.1.2.2.2. contenant des substituants aromatiques mononucléaires    |  |       |                  |   |
| 4- Aminodiphénylamine   | N-phényl-1,4-benzènediamine, N-phényl-p-phénylènediamine                   | 0.005 | t. – s.          | 2 |
| Diphénylamine   | N- phénylbenzèneamine  | 0.05  | org.– odeur      | 3 |
| N- Méthylaniline  |  | 0.3   | org.– odeur      | 2 |
| N- Ethyl- o- toluidine  | N- Ethyl- 2- méthylaniline   | 0.3   | org.– odeur      | 3 |
| N- Ethylmetatoluidine   | 3- Méthyl- n- éthylaniline   | 0.6   | t. – s.          | 2 |
| N- Ethylaniline   | N- Ethylbenzèneamine   | 1.5   | org.– odeur      | 3 |
| 4.1.2.2.2.1. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo- et carboxy- |  |       |                  |   |
| Sulfite 4- Amino- 2- (2- hydroxyéthyl)- N-éthylaniline              |  | 0.2   | org.– odeur      | 3 |
| n- Acétaminophénol  | Acide acétique, (4- hydroxyphényl)- amide ;                                | 1.0   | org.– goût       | 3 |

|  |   |       |                  |   |
|--|---|-------|------------------|---|
|  | paracétamol ; 4- acétamidophénol  |       |                  |   |
| N- Acétyl- 2- aminophénol  |   | 2.5   | org.– coloration | 4 |
| 4.1.2.2.2. oximes  |   |       |                  |   |
| Oxime de cyan benzaldéhyde, sel de sodium                              |   | 0.03  | org.– odeur      | 4 |
| n- Chinonedioxime  | 2,5- Cyclohexanediène- 1,4- dionenioxime  | 0.1   | t. – s.          | 3 |
| Cyclohexanonoxime  |   | 1.0   | t. – s.          | 2 |
| 4.1.2.2.2.3. acides aminés   |   |       |                  |   |
| 3- Chlor- 2,4- diméthylvaléranilide                                    | Acide 2- méthylpentanique, 4- méthyl- 3- chloranilide ; solane                          | 0.1   | org.– odeur      | 4 |
| Anilide d'acide salicylique  |   | 2.5   | org.– odeur      | 3 |
| 4.1.2.2.2.4. dérivés de l'urée avec un seul substituant aromatique     |   |       |                  |   |
| m- Trifluorométhylphénylurée   | 1- (3- Trifluorméthylphényl)urée  | 0.03  | org.– goût       | 4 |
| 4- Chlor- 2- butinyle- N- (3- chlorphényl)carbamate                    | Acide 4- chlorphénylcarbaminique, ester 4- chlorbut- 2- inylique, carbine               | 0.03  | org.– odeur      | 4 |
| 3- Méthylphényl- N- méthylcarbamate                                    | Acide méthylcarbaminique, ester méthylphénylique ; dicrésil                             | 0.1   | org.– odeur      | 3 |
| Isopropylphénylcarbamate   | Acide phénylcarbaminique ; ester isopropylique  | 0.2   | org.– odeur      | 4 |
| Isopropylchlorphénylcarbamate  | Acide 3- chlorphénylcarbaminique, ester isopropylique                                   | 1.0   | org.– odeur      | 4 |
| Oxyphénylméthylurée  | 1- Hydroxy- 3- éthyl- 1- phénylurée ; méturine  | 1.0   | t. – s.          | 3 |
| 3- Metoxycarbamidophényl- N- phénylcarbamate                           | Acide 3- tolylcarbaminique ; ester 3- (N- metoxycarbonilamino)phénylique ; phénmedifame | 2.0   | t. – s.          | 3 |
| 4.1.2.2.3. contenant des substituants aromatiques plurinucléaires      |   |       |                  |   |
| 1- Chlor- 4- benzoïlaminoantrachinone                                  |   | 2.5   | t. – s.          | 3 |
| 4.1.2.2.3.1. dérivés de l'urée avec substituants aromatiques condensés |   |       |                  |   |
| 1- Naphtyl- N- méthylcarbamate   | Acide méthylcarbaminique ; ester napht -1- ilique ; sevine                              | 0.1   | org.– odeur      | 4 |
| 4.1.3. tertiaires  |   |       |                  |   |
| 4.1.3.1. ne contenant que des substituants aliphatiques                |   |       |                  |   |
| Triallylamine  |   | 0.01  | t. – s.          | 2 |
| Hydroxyde 1- Butylbuguanidine  | Glibutide   | 0.01* | t. – s.          | 2 |
| Tri iso octyl amine  | N, N-Di iso octyl iso octane amine  | 0.025 | t. – s.          | 2 |



|  |   |       |              |   |
|--|---|-------|--------------|---|
| Tri méthyle amine  |   | 0.05  | org.– odeur  | 4 |
| Tri alkyle amine C7-C9   |   | 0.1   | t. – s.      | 3 |
| Alkyl diméthyle amine  |   | 0.2   | t. – s.      | 3 |
| Acide hydrochlorique de N,N'- Di éthyle guanidine                                | Monohydrochlorure de 1,2- Di éthyle guanidine   | 0.8   | t. – s.      | 3 |
| Tri butyle amine   |   | 0.9   | org.– odeur  | 3 |
| Tri éthyle amine   |   | 2.0   | t. – s.      | 2 |
| 4.1.3.1.1. nitriles  |   |       |              |   |
| Malononitrile  | Propane dinitrile, dicyanométhane   | 0.02  | t. – s.      | 2 |
| Acétone cyan hydrure   | Acide 2- hydroxy- 2- méthylpropanique ; nitrile ; 2- hydroxyméthylpropanonitrile ; nitrile d'acide gras hydroxy iso | 0.035 | t. – s.      | 2 |
| Alkyle amino propionitrile C17-C20   |   | 0.05  | org.– mousse | 4 |
| Dinitrile d'acide adipinique   |   | 0.1   | t. – s.      | 2 |
| Allyle cyanique  | Acide but- 3- énique, nitrile   | 0.1   | t. – s.      | 2 |
| Isocrotononitrile  | 2- Méthyl- 2- propenenitrile  | 0.1   | t. – s.      | 2 |
| Crotonitrile   | Acide but- 2- énique, nitrile   | 0.1   | t. – s.      | 2 |
| Succinonitrile   | Butane dinitrile  | 0.2   | t. – s.      | 2 |
| Acétone nitrile  | Acide acétique, nitrile   | 0.7   | org.– odeur  | 3 |
| Cyanamide de calcium   | Acide carbaminique, nitrile en liaison avec du calcium  | 1.0   | t. – s.      | 3 |
| Nitrile d'acide acrylique  |   | 2.0   | t. – s.      | 2 |
| Dicyandiamide  | Cyanoguanidine  | 10.0  | org.– goût   | 4 |
| 4.1.3.1.2. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo-, carboxy-                  |   |       |              |   |
| Tri iso propanolamine  | Tripropylamine  | 0.5   | t. – s.      | 2 |
| Triéthanolamine  |   | 1.0   | org.– goût   | 4 |
| Ester éthylique d'acide N- benzoyl- N- (3,4-dichlorophényl)- 2- aminopropionique | Ethyl- N- benzoyl- N- (3,4-dichlorophényl)alaminat, suffixe   | 1.0   | t. – s.      | 2 |
| Méthyle diéthanolamine   | Bis- (2- hydroxyéthyl)méthylamine,2,2- (M-méthylamino)diéthanol   | 1.0   | t. – s.      | 2 |
| 4.1.3.1.3. amides  |   |       |              |   |
| Diméthyle acétamide  |   | 0.4   | t. – s.      | 2 |
| Diéthylamide d'acide 2- (alpha-naphthoxy)propionique                             | N,N-Diéthyl- 2- (1- naphaléniloxy)-propanamide  | 1.0   | t. – s.      | 2 |
| 4.1.3.1.4. dérivés de l'urée avec plusieurs substituants oliphatiques            |   |       |              |   |

|  |  |      |                  |   |
|--|--|------|------------------|---|
| N,N- Diméthyle urée  | 1,3- Diméthyle urée  | 1.0  | t. – s.          | 2 |
| Chlorure de diméthyle carbamoyle   |  | 6.0  | t. – s.          | 2 |
| 4.1.3.2. contenant des substituants cycliques                                |  |      |                  |   |
| 4.1.3.2.1. dérivés de l'urée avec substituants alicycliques                  |  |      |                  |   |
| 3- (Hexahydro- 4,7- métanindan- 5- ile)- 1,1- diméthyle urée                 | Herban   | 2.0  | t. – s.          | 2 |
| 4.1.3.2.2. contenant des substituants aromatiques                            |  |      |                  |   |
| N,N- Diéthyle- p- phénylène diamine sulfate                                  | CPV,1,4- amino diéthyle aniline sulfate                            | 0.1  | t. – s.          | 2 |
| N,N- Diéthyle aniline  | N,N- Diéthyle benzole amine  | 0.15 | org.– coloration | 3 |
| Alkyle benzile diméthyle ammonium chlorure C10- C16                          |  | 0.3  | org.– mousse     | 3 |
| Alkyle benzile diméthyle ammonium chlorure C17- C20                          |  | 0.5  | org.– mousse     | 3 |
| N- (C7-C9)Alkyle- N- phényle- N- phénylène diamine                           | Produit C-789  | 0.9* | org.– coloration | 3 |
| Ethyle benzile aminiline   | N- phényl- N- éthyle benzole méthanamine                           | 4.0  | t. – s.          | 2 |
| 4.1.3.2.2.1. nitriles, isonitriles   |  |      |                  |   |
| Benzile cyanique   | Iso cyano méthyle benzole  | 0.03 | org.– odeur      | 4 |
| Dinitrile d'acide isophtalique   | 1,3- Benzole dicarbonitrile, isophtalonitrile, 1,3- dicyanobenzole | 5.0  | t. – s.          | 3 |
| 4.1.3.2.2.2. amides  |  |      |                  |   |
| 4.1.3.2.2.3. dérivés de l'urée avec un ou plusieurs substituants aromatiques |  |      |                  |   |
| Diphényle urée   | N,N-Diphényle urée, carbanilide                                    | 0.2  | org.– odeur      | 4 |
| N- Trifluorméthylphényl- N', N'- diméthyle phényle urée                      | 1,1- Diméthyl- 3- (3- trifluorméthylphényl) urée, cotoran          | 0.3  | org.– pellicule  | 4 |
| Diéthylphényle urée  | Centralite   | 0.5  | org.– goût       | 4 |
| N'- (3,4- Dichlorphényle)- N,N- diméthyle urée                               | 1,1- Diméthyl- 3- (3,4- dichlorphényle)urée, diurone               | 1.0  | org.– odeur      | 4 |
| 4.1.4. sels de bases d'ammonium quaternaires                                 |  |      |                  |   |
| Méthyl tri alkyl ammonium nitrate  |  | 0.01 | t. – s.          | 2 |
| Alkyl tri méthyl ammonium chlorure   |  | 0.2  | t. – s.          | 2 |
| Chlorcholin chlorure   | N,N,N- Triméthyl- N- (2- chloréthyl)ammonium chlorure              | 0.2  | t. – s.          | 2 |
| 4.2. contenant de l'azote et de l'oxygène                                    |  |      |                  |   |
| 4.2.1. avec composés nitro- et nitroiso-                                     |  |      |                  |   |

|   |  |       |                   |   |
|---|--|-------|-------------------|---|
| 4.2.1.1. aliphatiques   |  |       |                   |   |
| Nitrométhane  |  | 0.005 | org.- odeur       | 4 |
| Trinitrométhane   | Nitroforme   | 0.01  | org.- coloration  | 3 |
| Tetranitrométhane   |  | 0.5   | org.- odeur       | 4 |
| Nitropropane  |  | 1.0   | t. - s.           | 3 |
| Nitroéthane   |  | 1.0   | t. - s.           | 2 |
| 4.2.1.1.1. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo-, carboxy-     |  |       |                   |   |
| Dinitrodiéthylène glycol  | Ester dihydroxyéthylrique dinitrate, diéthylèneglycol dinitrate  | 1.0   | t. - s.           | 3 |
| Dinitrotriéthylène glycol   |  | 1.0   | t. - s.           | 3 |
| 4.2.2. cycliques  |  |       |                   |   |
| 4.2.2.1. alicycliques   |  |       |                   |   |
| Chlornitrozocyclohexane   | 1- Nitrozo- 1- chlorcyclohexane  | 0.005 | org.- odeur       | 4 |
| Nitrocyclohexane  |  | 0.1   | t. - s.           | 2 |
| 4.2.1.2.2. aromatiques  |  |       |                   |   |
| 4.2.1.2.2.1. mononucléaires   |  |       |                   |   |
| Nitrobenzène  |  | 0.2   | t. - s.           | 3 |
| Trinitrobenzène   |  | 0.4   | t. - s.           | 2 |
| Dinitrobenzène  |  | 0.5   | org.- odeur       | 4 |
| 2,4- Dinitrotoluène   |  | 0.5   | t. - s.           | 2 |
| 4.2.1.2.2.1.1. halogénés  |  |       |                   |   |
| m- Trifluorméthylnitrobenzène                                       | 1- Nitro- 3- trifluorométhyle- benzène   | 0.01  | org.- odeur       | 3 |
| Nitrochlorbenzène   | Nitrochlorbenzène (mélange de 2,3,4 isomères)  | 0.05  | t. - s.           | 3 |
| Nitrophénol   |  | 0.1   | org. - coloration | 3 |
| 2,5- Dichlornitrobenzène  | 1,4- Dichlor- 2- nitrobenzène  | 0.1   | t. - s.           | 2 |
| 3,4- Dichlornitrobenzène  | 4- nitroethoxybenzène  | 0.1   | t. - s.           | 3 |
| Dinitrochlorbenzène   | 2,4- Dinitro- 1- chlorbenzène  | 0.5   | org.- odeur       | 3 |
| 4.2.1.2.2.1.2. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo-, carboxy- |  |       |                   |   |
| p- Nitrophénéto   | 4- Nitroéthoxybenzène  | 0.002 | t. - s.           | 2 |
| p- Nitrophénol  | 4- Nitrophénol   | 0.02  | t. - s.           | 2 |
| 2- fluor- Butyl- 4,6- dinitrophényl- 3,3- diméthyle acrylate        | 2- (1- Méthyle propyle)- 4,6- dinitrophényle ; 3- méthyl- 2- butenoate, morocide, acrynide, endozane, 2- fluobutyl- 4,6- dinitrophényl- 3- méthyle crotonate | 0.03  | t. - s.           | 2 |

|  |   |       |                  |   |
|--|---|-------|------------------|---|
| 2,4- Dinitrophénol   |   | 0.03  | t. – s.          | 3 |
| 2- Méthyl- 4,6- dinitrophénol                                      |   | 0.05  | t. – s.          | 2 |
| m- Nitrophénol   | 3- Nitrophénol  | 0.06  | t. – s.          | 2 |
| o- Nitrophénol   | 2- Nitrophénol  | 0.06  | t. – s.          | 2 |
| p- Nitroanisol   | 4- Nitrométhoxybenzol   | 0.1   | org.– goût       | 3 |
| 2- (1- Méthylpropyl)- 4,6- dinitrophénol                           | Dinoseb   | 0.1   | org.– coloration | 4 |
| Acide m- nitrobenzoïque  | Acide 3- nitrobenzoïque   | 0.1   | org.– coloration | 4 |
| Acide p- nitrobenzoïque  | Acide 4- nitrobenzoïque   | 0.1   | t. – s.          | 3 |
| Méthyléthyl-[2-(1-éthylméthylpropyl)-4,6- dinitrophényl] carbonate | Acide 2- fluor- butyl- 4,6- dinitrophénylique, ester isopropylique ; dinobutone ; sitazol ; akrex | 0.2   | org.– pellicule  | 4 |
| o- Nitroanisol   | 2-Nitroanisol   | 0.3   | org.– goût       | 3 |
| 2,4,6- Trinitroophénol   | Acide picrinique  | 0.5   | org.– coloration | 3 |
| 2- [(p- Nitrophényl)acétilamino]éthan- 1- ol                       | Oxyacétilamine  | 1.0   | org.– odeur      | 4 |
| 4.2.1.2.2.1.2.1. halogénés   |   |       |                  |   |
| p- Nitrophénylchlorméthylcarbinol                                  | 4- Nitro- alpha- chlorméthyl- benzolméthanol ; [1- (4- nitrophényl)]- 2- chloréthan- 1- ol        | 0.2   | org.– odeur      | 4 |
| Acide 3- nitro- 4- chlorbenzoïque                                  |   | 0.25  | org.– goût       | 3 |
| Acide 5- nitro- 2- chlorbenzoïque                                  |   | 0.3   | org.– goût       | 4 |
| Acide 2,5-dichlor- 3- nitrobenzoïque                               |   | 2.0   | t. – s.          | 2 |
| Ester 2,4 -Dichlorphényl- 4- nitrophénylique                       | 2,4- Dichlor- 1- (4-nitrophénoxy)benzène, nitrochlore, tokkorn                                    | 4.0   | t. – s.          | 2 |
| 4.2.1.2.2.1.3. contenant des groupes amino-, imino-, diazo-        |   |       |                  |   |
| 4- Nitro- N,N- diéthylaniline                                      |   | 0.002 | org.– coloration | 3 |
| 2- Nitroaniline  | o- Nitroaniline   | 0.01  | org.– coloration | 3 |
| N- Nitrozodiphénylamine  | Diphénylnitrozamine   | 0.01  | t. – s.          | 2 |
| 2,4- Dinitro- 2,4- diazopentane                                    | N,N- Diméthyl- N,N- dinitrométhandiamine  | 0.02  | t. – s.          | 2 |
| 4- Nitroaniline  | p- Nitroaniline, 4- Nitrobenzalamine  | 0.05  | t. – s.          | 3 |
| Dinitroaniline   | Dinitrobenzalamine  | 0.05  | org.– coloration | 4 |
| 3- Nitroaniline  | 3- Nitrobenzalamine, m- nitroaniline  | 0.15  | org.– coloration | 3 |
| Indototuidine  | N- (4- Amino- 3- méthylphényl)- p- benzoquinonimine   | 0.10  | t. – s.          | 2 |
| 4.2.1.2.2.1.3.1. halogénés   |   |       |                  |   |
| 4- Chlor- 2- nitroaniline  | 4- chlor- 2- nitrobenzalamine   | 0.025 | org.– coloration | 3 |

|   |  |        |                  |   |
|---|--|--------|------------------|---|
| 2,6- Dichlor- 4- nitroaniline   | 2,6- Dichlor- 4- nitrobenzalamine, dichlorane, <b>botran</b>                 | 0.1    | org.             | 3 |
| 3,5- Dinitro- 4- diéthylaminobenzotrifluorure                         | Nitrofor   | 1.0    | org.– odeur      | 4 |
| 3,5- Dinitro- 4- dipropylaminobenzotrifluorure                        | 2,6- Dinitro- N,N- dipropyl- 4- trifluorméthylaniline, treflan               | 1.0    | org.– odeur      | 4 |
| 4.2.1.2.2.1.3.2. contenant des groupes hydroxy-, oxy-, oxo-, carboxy- |  |        |                  |   |
| 2,4,4- Trinitrobenzanidide  | Acide 2,4,6- trinitrobenzoïque, anilide                                      | 0.02   | t. – s.          | 2 |
| p- Nitrophénylaminoéthanol  | 2- [(4- nitrophényl)amino]éthanol, oxyamine                                  | 0.5    | org.– odeur      | 4 |
| 4.2.1.2.2.2. aromatiques condensés                                    |  |        |                  |   |
| Dinitronaphtaline   |  | 1.0    | org.– coloration | 4 |
| Acide 1- nitroantrachinone- 2- carbonique                             | Acide 9,10- dihydro- 1- nitro- 9,10- dioxo- 2- antracènique                  | 2.5    | t. – s.          | 3 |
| 4.2.2. esters et sels d'azote et de nitrites                          |  |        |                  |   |
| Butyle nitrite  | Nitrite, ester butylique   | [0.05  | org.– odeur      | 4 |
| 1- Nitroguanidine   |  | 0.1    | t. – s.          | 2 |
| <b>5. Composés soufrés</b>  |  |        |                  |   |
| 5.1. Thio-composés  |  |        |                  |   |
| 5.1.1. contenant le groupe C-S-H                                      |  |        |                  |   |
| Méthylmercaptan   |  | 0.0002 | org.– odeur      | 4 |
| Allylmercaptan  |  | 0.0002 | org.– odeur      | 3 |
| beta- Mercaptodiéthylamine  | 2- (N,N- Diéthylamino)- éthanthiol   | 0.1    | org.– odeur      | 2 |
| 5.1.2. contenant le groupe C-S-C                                      |  |        |                  |   |
| Diméthylsulfure   |  | 0.01   | org.– odeur      | 4 |
| 3- Méthyl- 4- méthylthiophénol  | Méthyle thio méthyle phénol, 3- méthyl- 4- thioanizole                       | 0.01   | org.– goût       | 4 |
| 2- Méthylthio- O- méthylecarbomoyl- butano- noxime- 3                 | 3- Méthylthio- 2- butadon- O- (méthylaminocarbonyl)oxime, <b>dravine</b> 755 | 0.1    | org.– odeur      | 3 |
| 4- Chlorphényl- 2,4,5- trichlorphénylsulfure                          | 1,2,4- Trichlor-5 – [4- (chlorphényl)thio]benzoyltetrazol, <b>animert</b>    | 0.2    | org.– pellicule  | 4 |
| Divinylsulfure  | Vinylsulfure, 1,1- thiobiséthène   | 0.5    | org.– odeur      | 3 |
| 5.1.3. contenant le groupe C-S-S-C                                    |  |        |                  |   |
| Diméthyle disulfure   |  | 0.04   | org.– odeur      | 3 |
| 5.1.4. contenant le groupe C=S  |  |        |                  |   |
| Bisulfure de carbone  |  | 1.0    | org.– odeur      | 4 |
| 5.1.4.1. dérivés de thio urée   |  |        |                  |   |

|   |   |         |                 |   |
|---|---|---------|-----------------|---|
| S- Propyl- N- éthyl- N- butyle thio carbamate           | Acide butyl(éthyl)thiocarbaminique ; ester S-propylique ; tillam  | 0.01    | org.– odeur     | 3 |
| Thio-urée   | Thiocarbamide, diamide d'acide thiocarbaminique   | 0.03    | t. – s.         | 2 |
| S- (2,3- Dichlorallyle)- N,N'- diisopropylthiocarbamate | Acide diisopropylthiocarbaminique ; ester S-(2,3- dichlorprop- 2- énylique), avadex                                 | 0.03    | org.– odeur     | 4 |
| S- Ethyle- N,N'- dipropylthiocarbamate                  | Acide dipropylthiocarbaminique, ester S-éthylique ; eptame  | 0.1     | org.– odeur     | 3 |
| Acide amidinothioacétique                               | Carboxyméthylisothiourée  | 0.4     | t. – s.         | 2 |
| 1,2- Bis- metoxycarbonyle thiouréidobenzole             | Acide 1,2- phénylène-bis(iminocarbonothioyle)bis- carbaminique, ester diéthylique ; topsine ; nemafax ; thiophanate | 0.5     | org.– goût      | 3 |
| 5.1.4.2. dérivés d'acide dithiocarbaminique             |   |         |                 |   |
| Tetraéthylthiurame disulfure                            | N,N,N',N'- Tetraéthyle thiurame disulfure, thiurame E   | Absence | org.– odeur     | 3 |
| Acide N- méthylthiocarbaminique, sel N-méthylaminique   |   | 0.02    | org.– odeur     | 3 |
| Méthylthiocarbamate de sodium                           | Acide méthylthiocarbaminique, sel de sodium ; carbathion  | 0.02    | org.– odeur     | 3 |
| Ethylène bis thio carbamate d'ammonium                  | Acide 1,2- éthylène bis thio carbaminique, sel diammonique  | 0.04    | org.– odeur     | 3 |
| S- Ethyl- N- éthyl- N- cyclohexylthiocarbamate          | Rhonite, cycloate   | 0.2     | t. – s.         | 3 |
| Ethylène bis di thio carbamate de zinc                  | Acide N,N'- éthylène bis di thio carbaminique, sel de zinc ; cineb  | 0.3     | org.– turbidité | 3 |
| Diméthylthiocarbamate d'ammonium                        | Acide diméthylthiocarbaminique, sel d'ammonium  | 0.5     | t. – s.         | 3 |
| Tetraméthylthiurame disulfure                           | Tetraméthylthiurame disulfure, thiurame D   | 1.0     | t. – s.         | 2 |
| 5.1.4.3. xanthogénates                                  |   |         |                 |   |
| Butylexanthogénate                                      | Acide thiol thio carbonique, ester butylique  | 0.001   | org.– odeur     | 4 |
| Isoamylexanthogénate                                    | Acide thiol thio carbonique, ester isoamylique ; isopentylxanthogénate  | 0.005   | org.– odeur     | 4 |
| Isopropylexanthogénate, sel                             | Acide thiol thio carbonique, ester isopropylique, sel   | 0.05    | org.– odeur     | 4 |
| Ethyle xanthogénate, sel                                | Acide thiol thio carbonique, ester éthylique,   | 0.1     | org.– odeur     | 4 |

|   |   |        |                  |   |
|---|---|--------|------------------|---|
|   | sel   |        |                  |   |
| 5.1.5. contenant le groupe C-N=S  |   |        |                  |   |
| 5.1.6. sels sulfoniques   |   |        |                  |   |
| Chlorure (4- Hydroxy- 2- méthyle phényle)diméthylesulfonique                          |   | 0.007  | org.– odeur      | 4 |
| 5.2. composés contenant du soufre directement lié avec de l'oxygène                   |   |        |                  |   |
| 5.2.1. sulfoxydes   |   |        |                  |   |
| 5.2.2. sulfones   |   |        |                  |   |
| N- n- Butyle- N- i(p- méthylebenzènesulfonyle) urée                                   | 1-Butyle- 1- (p- tolylesulfonile)urée, butamide   | 0.001* | t. – s.          | 1 |
| N- Propyle- N'- (p- chlorbenzènesulfonyle) urée                                       | 3- Propyle- 1- [(p- chlorphényle)sulfonyle]urée, chlorpropamide                               | 0.001* | t. – s.          | 1 |
| 4-4'- Dichlordiphénylesulfone   | 1,1'- Sulfonyle- bis(4- chlorbenzène), di-4- chlorphénylesulfone, bis(p- chlorphényle)sulfone | 0.4    | t. – s.          | 2 |
| 4-4'- Diaminodiphénylesulfone   | 4-4'- Sulfonyledianiline  | 1.0    | t. – s.          | 2 |
| 5.2.3. acides sulfoniques et leurs dérivés  |   |        |                  |   |
| Acide p- toluènesulfonique, sel   | Acide 4- méthylebenzènesulfonique, sel  | 1.0    | t. – s.          | 2 |
| 5.2.4. acides sulfoniques et leurs sels   |   |        |                  |   |
| Méthyletrialkylammonium méthylesulfate  |   | 0.01   | t. – s.          | 3 |
| Oléfinesulfonate C15-C18  |   | 0.2    | t. – s.          | 2 |
| Oiéfinesulfonate C12-C14  |   | 0.4    | org.– mousse     | 4 |
| Acide N- méthylesulfaminique  |   | 0.4    | t. – s.          | 2 |
| Alkylesulfonates  |   | 0.5    | org.– coloration | 4 |
| 5.2.4.2. aromatiques  |   |        |                  |   |
| 5.2.4.2.1. mononucléaires   |   |        |                  |   |
| 5.2.4.2.1.1. sulfacides et sels de sulfacides ne comportant pas d'autres substituants |   |        |                  |   |
| Alkylbenzènesulfonates  | Sulfonol chloré   | 0.5    | org.– mousse     | 4 |
| 5.2.4.2.1.1.1. contenant des substituants dans leur radical                           |   |        |                  |   |
| 1,4- Bis(4- méthyle- 2- sulfophénylamino)- 5,8- dihydroxyantrachinone, sel disodique  | Colorant chrome vert antrachinonique 2G   | 0.01   | org.– coloration | 4 |
| Acide 4- nitroaniline- 2- sulfonique, sel   | Sel 4- Nitroaniline- 2- sulfoacide  | 0.08   | org.– coloration | 4 |
| Acide aminobenzène-3- sulfonique  | Acide méthanylique, acide aniline- m- sulfonique  | 0.7    | org.– coloration | 4 |
| Acide 3- nitroaniline- 4- sulfonique  | Acide 4- amino- 2- nitrobenzènesulfonique,  | 0.9    | org.– coloration | 4 |

|  |  |      |                  |   |
|--|--|------|------------------|---|
|  | acide 3- nitrosulfanylique   |      |                  |   |
| p- Chlorbenzène sulfonate de sodium                                      | 4- Chlorbenzène sulfacide, sel de sodium, ludigole                       | 2.0  | t. – s.          | 2 |
| 5.2.4.2.1.2. esters de sulfacides aromatiques                            |  |      |                  |   |
| 5.2.4.2.1.3. halogènanhydrides de sulfacides aromatiques                 |  |      |                  |   |
| Benzènesulfochlorure   | Benzènesulfonylchlorure  | 0.5  | org.– odeur      | 4 |
| 5.2.4.2.1.4. amides  |  |      |                  |   |
| n- Bulylamide benzènesulfacides  | Acide benzènesulfonique, p- butylamide, N- butylebenzènesulfamide        | 0.03 | t. – s.          | 2 |
| Benzènesulfamide   | Acide benzènesulfonique, amide   | 6.0  | t. – s.          | 3 |
| 5.2.4.2.2. plurinucléaires condensés                                     |  |      |                  |   |
| Acide bis(p- butylaniline)antrachinone- 3,3- disulfonique, sel disodique | Colorant acide antrachinonique vert H2C                                  | 0.04 | org.– coloration | 4 |
| Acide 1,8- diamidonaphataline- 4- sulfonique                             | Acide C  | 1.0  | org.– odeur      | 3 |
| 2- Naphtol- 6- sulfacide   | 6- Hydroxy- 2- naphthaline-sulfacide, beta- naphtosulfacide, sel sheffer | 4.0  | t. – s.          | 3 |
| 5.3. esters et sels d'acides sulfurique et sulfureux                     |  |      |                  |   |
| 4- Chlorphényle- 4- chlorbenzènesulfonate                                | Ester sulfonate  | 0.2  | org.– goût       | 4 |
| 2- Ester aminoéthylque d'acide sulfurique                                | Acide 2- aminoéthyle sulfurique  | 0.2  | t. – s.          |   |
| p- Méthylaminophénole sulfate  | Méthol   | 0.3  | org.– coloration | 3 |
| Alkylesulfates   |  | 0.5  | org.– mousse     | 4 |
| Alkyle benzène sulfonate triéthanolamine                                 |  | 1.0  | org.– mousse     | 3 |
| <b>6. composés phosphorés</b>  |  |      |                  |   |
| 6.1. contenant la liaison C-P  |  |      |                  |   |
| 6.1.1. phosphines et sels de phosphonium                                 |  |      |                  |   |
| Tris(diéthylamino)- 2- chloréthyle phosphine                             | Dephos   | 2.0  | org.– odeur      | 3 |
| 6.1.2. oxydes de phosphines tertiaires                                   |  |      |                  |   |
| Triisopentyle phosphine oxyde  | Acide tris(3- méthyle butyle) phosphorique                               | 0.3  | t. – s.          | 2 |
| Oxyde de dioctylisopentyle phosphine                                     | (3- Méthyle butyle)dioctyle phosphine oxyde                              | 1.0  | t. – s.          | 3 |
| 6.1.3. phosphonates  |  |      |                  |   |
| Acide 2- chloréthylephosphonique, ester bis(2- chloréthylque)            | Diester 2- chloréthylephosphonique d'acide                               | 0.2  | t. – s.          | 2 |
| Acide vinylephosphonique, ester bis(beta- beta- chloréthylque)           | O,O- Bis(2- chloréthyle)vinylephosphonate, vinyphos                      | 0.2* | t. – s.          | 2 |
| O,O- Diphényle- 1- hydroxy- 2,2,2- trichloréthyle                        |  | 0.3  | org.– mousse     | 3 |



|  |   |       |             |   |
|--|---|-------|-------------|---|
| phosphonate  |   |       |             |   |
| O- (2- Chlor- 4- méthyle phényle)  | (4- Méthyle- 2- chlorphényle)   | 0.4   | org.– odeur | 4 |
| N'- isopropylamidochlorméthyle thio phosphonate  | N- fluor- butylamidochlorméthyle thio phosphonate, isophos- 3                 |       | t. – s.     | 3 |
| Oxy hexilydène diphosphonate   |   | 0.5   | t. – s.     | 3 |
| Oxy heptilidène diphosphonate  |   | 0.5   | t. – s.     | 3 |
| Oxy heptilidène diphosphonate  |   | 0.5   | t. – s.     | 3 |
| Oxy noniliden diphosphonate  |   | 0.5   | t. – s.     | 3 |
| Acide oxy éthylidène diphosphonique  | Acide hydroxyéthane- 1,1- diphosphonique                                      | 0.6   | org.– goût  | 4 |
| Acide 2- chloréthyle phosphonique, ester 2- chloréthylrique                                    | Monoester d'acide 2- chloréthyle phosphonique                                 | 1.5   | t. – s.     | 3 |
| Acide 2- chloréthyle phosphonique  | Etel, etephone, florel  | 4.0   | t. – s.     | 2 |
| Acide 2- hydroxy- 1,3- propylènediamine- N,N,N',N'- tetraméthylène phosphonique, sel de sodium | DPP-1H  | 4.0   | org.– goût  | 4 |
| 6.2. dérivés d'acides phosphorique et phosphoreux  |   |       |             |   |
| 6.2.1. phosphites  |   |       |             |   |
| Triméthyle phosphite   |   | 0.005 | org.– odeur | 4 |
| Triphényle phosphite   | O,O,O- Triphényle phosphite   | 0.01  | t. – s.     | 2 |
| Diméthyle phosphite  |   | 0.02  | org.– odeur | 3 |
| 6.2.3. amides d'acide phosphorique   |   |       |             |   |
| 6.2.2. Phosphates  |   |       |             |   |
| O,O,O- Tri crésile phosphate   | Tricrésile phosphate  | 0.005 | t. – s.     | 2 |
| O,O,O- Tributyle phosphate   | Tributyle phosphate   | 0.01  | org.– goût  | 4 |
| O,O,O- Trixylényle phosphate   | Trixylényle phosphate   | 0.05  | org.– odeur | 3 |
| O,O- Diméthyle- O[1- (2,3,4,5- tetrachlorphényle)- 2- chlorvynile phosphate                    | Acide 3- Dimetoxyposphoriloxycrotonique, ester 1- phényléthylrique , cyodrine | 0.05  | t. – s.     | 2 |
| O,O- Diméthyle- O[1- (2,3,4,5- tetrachlorphényle)- 2- chlorvynile phosphate                    | Vinyle phosphate  | 0.2   | org.– goût  | 3 |
| O,O,O- Triméthyle phosphate  | Triméthyle phosphate  | 0.3   | org.– odeur | 4 |
| 6.2.2.1. halogénés   |   |       |             |   |
| O,O-Diméthyle- (1- hydroxy- 2,2,2- trixloréthyle) phosphate                                    | Chlorophos  | 0.05  | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyle- O- (2,2- dichlorvynile) phosphate  | O- (2,2- Dichlorvynile)- O,O- diméthyle phosphate, DDVP, dichlophos           | 1.0   | org.– odeur | 3 |

|  |  |        |             |   |
|--|--|--------|-------------|---|
| Dichlorpropyle(2- éthylehexyle) phosphate                          |  | 6.0    | org.        | 4 |
| 6.2.2.2. Thiophosphates  |  |        |             |   |
| S,S,S-Tributyletrithiophosphate                                    | Butyphos   | 0.0003 | org.– goût  | 4 |
| O- Crésildithiophosphate   | Dithiophosphate crésylique   | 0.001  | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyle- S- éthyl mercapto éthyl di thio phosphate          | O,O- Diméthyle- S- (2-éthyl thio éthyl)di thio phosphate, M-81   | 0.001  | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- O- (3- méthyl- 4- méthyl thio phényl) thiophosphate | Acide thiophosphorique, ester O,O- diméthyl- O- (3- méthyl- 4- méthyl thio) phénylique ; suldidophos ; bytex | 0.001  | org.– odeur | 4 |
| O- (4- Méthyl thio phényl)- O- éthyl- S- propyl di thio phosphate  | Bolstar, helioton, sulprophos  | 0.003  | org.– odeur | 4 |
| Acide bis- 2- éthyl hexyl) di thio phosphorique                    | Acide di thio phosphorique, ester O,O-bis(2-éthyl hexylique)   | 0.02   | t. – s.     | 2 |
| O,O- Diéthyl- S- carboxyméthyl thio phosphale                      | Acétophos  | 0.03   | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- S- carboxyméthyle thio phosphate                    | Acide (dimethoxythiophosphorilthio)acétique, ester éthylique ; méthylacétophos                               | 0.03   | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- S- (1,2- dicarboxyéthyl)dithiophosphate             | Acide 2- (dimethoxythiophosphorylthio)butandiéniq ; ester diéthylique ; carbophos                            | 0.05   | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diéthyl- S- benzylthiophosphate                               | S- Benzyl- O,O- diéthylthiophosphate, ricide- P  | 0.05   | t. – s.     | 2 |
| Acide O- phényl- O- éthylthiophosphorique, sel                     |  | 0.1    | org.– odeur | 4 |
| Dibutylidithiophosphates   | Acide dithiophosphonique, ester, sel O,O- dibulylique  | 0.1    | t. – s.     | 2 |
| Dibutylmonothiophosphate   |  | 0.1    | org.– odeur | 3 |
| Acide diméthylidithiophosphorique                                  | Acide O,O- diméthylidithiophosphorique   | 0.1    | org.– odeur | 4 |
| S- (2- Acétamidoéthyl)- O,O- diméthylidithiophosphate              | Amiphos  | 0.1    | org.– odeur | 4 |
| Acide diéthylidithiophosphorique                                   | Acide O,O'- diéthylidithiophosphorique   | 0.2    | org.– odeur | 4 |
| Diéthylidithiophosphate  | Acide diéthylidithiophosphorique, sel  | 0.5    | org.– odeur | 3 |
| 6.2.2.2.1. halogénés   |  |        |             |   |
| O- méthyl- O- éthylchlorthiophosphate                              | Diester  | 0.002  | org.– odeur | 4 |
| O- phényl- O- éthylchlorthiophosphate                              |  | 0.005  | org.– odeur | 3 |
| O- (4- Brom- 2,5- dichlorphényl)-                                  | Bromophos  | 0.01   | org.– odeur | 4 |
| Monométhylidichlorthiophosphate                                    | O- Méthyl dichlor thiophosphate  | 0.01   | t. – s.     | 2 |

|   |   |       |             |   |
|---|---|-------|-------------|---|
| Monoéthylchlorothiophosphate  | O-Ethyl dichlor thiophosphate   | 0.02  | org.– odeur | 4 |
| O- (2,4- dichlorphényl)- 8- propyl- O-éthylthiophosphate                    | Etafos, prothiofos, tokuthion, buderon  | 0.05  | org.– odeur | 3 |
| Diéthylchlorothiophosphate  | O,O- Diéthylchlorothiophosphate   | 0.05  | org.– odeur | 4 |
| Diméthylchlorothiophosphate   | O,O- Diméthylchlorothiophosphate  | 0.07  | org.– odeur | 3 |
| O- Méthyl- O- (2,4,5- trichlorphényl)- O-éthylthiophosphate                 | Trichlormétaphos-3  | 0.4   | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- O- (2,5- dichlor- 4-iodophényl)thiophosphate                 | Iodofenphos   | 1.0   | org.– odeur | 3 |
| 6.2.2.2.2. azotés   |   |       |             |   |
| O,O- Diéthyl- O- (4- nitrophényl)thiophosphate                              | O- (4- Nitrophényl)- O,O- diéthylthiophosphate, thiofos                                   | 0.003 | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- S- (N- méthyl- N- formylcarbamoylméthyl)-dithiophosphate     | O,O- Diméthyl- S- (N- méthyl- N- formylaminométhyl)- dithiophosphate, anthio              | 0.004 | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- O- (4-nitrophényl)phosphate                                  | Metaphos  | 0.02  | org.– odeur | 4 |
| Butylamide d'acide O- Ethyl-S-phényldithiophosphorique                      | O- Ethyl- S- phényl- N- Butylamidodithiophosphate, phosbutyle                             | 0.03  | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- S- (N- méthylcarbamidométhyl)-dithiophosphate                | O,O- Diméthyl- S- (2- (N- méthylamino)-2-oxo- éthyl)dithiophosphate, phosphamide, rogor   | 0.03  | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- O- (4- cyanphényl)thiophosphate                              | Cyanox  | 0.05  | org.– odeur | 4 |
| O,O- Diméthyl- O- (3- méthyl- 4-nitrophényl)thiophosphate                   | Méthyl nitrophos  | 0.25  | org.– odeur | 3 |
| O,O- Diméthyl- S- 2- (1- N- méthylcarbamoyléthylmercapto)éthylthiophosphate | Kilval, vamidothion   | 0.3   | org.– odeur | 4 |
| N- (beta, beta- O,O- Diisopropyldithiophosphyléthyl)benzènesulfone amide    | O,O- Diisopropyl- S- 2- phénylsulfonilaminoéthylthiophosphate, prefar, benzulide, betasan | 1.0   | t. – s.     | 2 |
| 6.2.4. sels d'acide phosphoriques et des bases organiques                   |   |       |             |   |
| 1,2,4- Phosphate de triaminobenzène   |   | 0.01  | org.– goût  | 3 |
| Acides de phosphate p- aminobenzoïque                                       |   | 0.1   | org.– odeur | 3 |
| 7. Composés hétérocycliques   |   |       |             |   |
| 7.1. oxygénés   |   |       |             |   |
| 7.1.1. contenant un cycle à trois pièces                                    |   |       |             |   |
| Oxyde de propylène  | 1,2- Epoxypropane, metoxyrane   | 0.01  | t. – s.     | 2 |

|  |  |        |             |   |
|--|--|--------|-------------|---|
| Epichlorhydrine  | 1- Chlor- 2,3- epoxypropane                                  | 0.01   | t. – s.     | 2 |
| 7.1.2. contenant un cycle à cinq pièces                          |  |        |             |   |
| Dichloraléinique anhydride                                       | Dichlorbutandionique anhydride                               | 0.1    | t. – s.     | 2 |
| Furane   |  | 0.2    | t. – s.     | 2 |
| 2- Méthylfurane  | Silvan   | 0.5    | org.– odeur | 4 |
| Alcool furylique   | Fur- 2- ilméthanol, 2- hydroxyméthylfurane, 2- furanméthanol | 0.6*   | t. – s.     | 2 |
| Furfurol   | 2- furaldéhyde   | 1.0    | org.– odeur | 4 |
| 5-Nitrofurfuroldiacétate   | (5- Nitro- 2- furanyl)méthandiol diacétate                   | 2.0*   | t. – s.     | 2 |
| 7.1.3. contenant un cycle à six pièces                           |  |        |             |   |
| 5,6- Dihydro- 4- méthyl- 2H- pyrane                              | Méthyl-dihydropyrane   | 0.0001 | t. – s.     | 1 |
| 4- Méthyl- 4- hydroxytetrahydropyrane                            | 4- Méthyltetrahydro- 4- ol- 2H- pyrane, alcool pyranique     | 0.001  | t. – s.     | 2 |
| Diméthyl-dioxane   | 5,5- Diméthyl- 1,3- dioxane                                  | 0.005  | t. – s.     | 2 |
| 4- Méthyl- 4- hydroxyéthyl- 1,3- dioxane                         | 4- Méthyl- 4- ethanol- 1,3- dioxane, alcool dioxanique       | 0.04   | t. – s.     | 2 |
| 7.1.4. plurinucléaires   |  |        |             |   |
| Anhydride chlrendique  | Acide perchlornoborn- 5- en- 2,3- dicarbonique, anhydride    | 1.0    | org.– odeur | 3 |
| 7.2. azotés  |  |        |             |   |
| 7.2.1. cycle à cinq pièces avec un seul atome d'azote            |  |        |             |   |
| Cyclohexilimide d'acide dichloraléinique                         | Cymide   | 0.04   | org.– odeur | 4 |
| 7.2.2. cycle aliphatique à six pièces avec un seul atome d'azote |  |        |             |   |
| Pipéridine   |  | 0.06   | t. – s.     | 3 |
| 4- Amino- 2,2,6,6- tetraméthylpipéridine                         | Amine de triacétonamine                                      | 4.0    | t. – s.     | 2 |
| Triacétonamine   | 2,2,6,6- Tetraméthylpipéridine- 4- one                       | 4.0    | t. – s.     | 2 |
| 7.2.3. cycle aromatique à six pièces avec un seul atome d'azote  |  |        |             |   |
| Chlorure de N- Méthylpiridine                                    | Chlorure de 1- Méthylpiridine                                | 0.01   | org.– odeur | 4 |
| Heptachlor picoline  | 2- Trichlorméthyl- 3,4,5,6- tetrachlorpiridine               | 0.02   | t. – s.     | 2 |
| Hexachlor picoline   | 2- Trichlorméthyl- 3,4,5- trichlorpiridine                   | 0.02   | t. – s.     | 2 |
| Hexachlor amino picoline   | 4- Amino- 2- trichlorméthyl- 3,5,6- trichlorpiridine         | 0.02   | t. – s.     | 2 |
| Pentachlor amino picoline  | 4- Amino- 2- trichlorméthyl- 3,5- dichlorpiridine            | 0.02   | t. – s.     | 2 |
| Pentachlor picoline  | 2- Trichlorméthyl-dichlorpiridine                            | 0.02   | t. – s.     | 2 |

|  |  |         |                  |    |
|--|--|---------|------------------|----|
| Tetrachlor picoline  | 1- Chlor- 6- (trichlorméthyl)pyridine  | 0.02    | t. – s.          | 3  |
| 2,5-Lutidine   | 2,5- Diméthylpyridine  | 0.05    | t. – s.          | 2  |
| alpha-Picoline   | 2- Méthylpyridine  | 0.05    | t. – s.          | 2  |
| Piridine   |  | 0.2     | t. – s.          | 2  |
| Acide 4- Amino- 3,5,6- trichlorpicolinique   | Acide 4- amino- 3,5,6- trichlor- 2-<br>pyridinocarbone, picloram, tordon                                       | 10.0    | t. – s.          | 3  |
| 4- Amino- 3,5,6- trichlorpicolinate de potassium   | Acide 4- amino- 3,5,6- trichlor- 2-<br>pyridinocarbone, sel de potassium ;<br>chloramp                         | 10.0    | t. – s.          | 2  |
| 7.2.4. multinucléaires avec un seul atome d'azote  |  |         |                  |    |
| 5- Acétoxy- 1,2- diméthyl- 3- carbetoxy- indol   | Acétoxy indol  | 0.004*  | t. – s.          | 2  |
| 6- Brom- 5- hydroxy- 3- carbetoxy- 1- méthyl- 2-<br>phénylthiométhylindol                                      | Thioindol  | 0.004*  | t. – s.          | 2  |
| 2- Chlorcyclohexylthio- N- phtalimide  | Acide phtalimique, N- (2-<br>chlorcyclohexylimide  | 0.02    | org.– odeur      | 4  |
| N-Trichlorméthylthiophalimide  | Phtalan  | 0.04    | org.– odeur      | 3  |
| 6- Brom- 5- hydroxy- 4- diméthyl amino-<br>3(carbetoxy- 1- Méthyl- 2- phénylthiométhyl) indol<br>hydrochlorure | Arbidol  | 0.04*   | t. – s.          | 34 |
| O,O-Diméthyl-S-phtalimidométhylthiophosphate   | Phtalofos  | 0.2     | org.– goût       | 4  |
| Trichlorméthylthiotetrahydrophthalimide  | Captan   | 2.0     | org.– odeur      |    |
| 7.2.5. cycle à cinq pièces avec plusieurs atomes d'azote   |  |         |                  |    |
| 1,3- Dichlor- 5,5- diméthyl hydantoïne   | 5,5- Diméthyl- 1,3- dichlorimidazolindin-2,4-<br>dione, dichlorantine  | Absence | t. – s.          | 3  |
| 1- (2- Hydroxypropyl)- 1- méthyl- 2- pentadécyl- 2-<br>amidazo- 2- imidazolinique méthylsulfate                | Carbozoline, SPD-3   | 0.2     | t. – s.          | 2  |
| 1- phényl- 3- pyrazolidone   | Phénidon   | 0.5     | org.– coloration | 3  |
| 5,5- Diméthyle hydantoïne  |  | 1.0     | org.– goût       | 3  |
| 7.2.6. cycle à six pièces avec deux atomes d'azote   |  |         |                  |    |
| Sulfapyridazine  | 6- (p- Aminobenzolsulfamido)3-<br>métoxypyridazine ; acide sulfanilique, N-(6-<br>métoxypyridazin- 3- yl)amide | 0.2*    | t. – s.          | 2  |
| O,O- Diéthyl- O- (2- isopropyl- 4- méthylpyrimédyl-<br>6- thiophosphate  | O- (2- Isopropyl- 6- méthylpyrimidin- 4- yl)-<br>O,O- diéthylthiophosphate, bazudine                           | 0.3     | org.– odeur      | 4  |
| N- (2- Aminoéthyl)pipérazine   | 1- (2- Aminoéthyl)pipérazine   | 0.6     | t. – s.          |    |

|  |   |         |                  |   |
|--|---|---------|------------------|---|
| 1- Phényl- 4,5- dichlorpyridazon- 6  |   | 2.0     | t. – s.          | 3 |
| 1- Phényl- 4- amino- 5- chlorpyridazon- 6  | 5- Amino- 2- phényl- 4- chlor pyridazin- 3(2H)- one, phenazone                          | 2.0     | t. – s.          | 2 |
| 4- Amino- 6- chlorpyrimidine   | 6- Chlor- 4- pyrimidinamine   | 3.0*    | org.– coloration | 3 |
| 4- Amino- 6- metoxy- pyrimidine  |   | 5.0*    | org.– coloration | 3 |
| Oxyéthylpipérazine   |   | 6.0     | t. – s.          | 2 |
| Diétylène diamine  | Hexahydropyrazine, pipérazine   | 9.0     | org.– odeur      | 3 |
| 7.2.7. cycle à six pièces avec trois atomes d'azote  |   |         |                  |   |
| 2-Chlor-4,6-bis(éthylamino)-simm-triazine  | 2,4-Bis(N-éthylamino)-6-chlor-1,3,5-triazine, simazine                                  | Absence | org.– flot.      | 4 |
| 2-Chlor-4,6-bis(éthylamino)-simm-1,3,5-triazine-2-yl-méthyl)-dithiophosphate                   | 2- Oxydérivée de simazine   | Absence | org.– flot.      |   |
| O,O- Diméthyl- S- (4,6- diamino- 1,3,5- triazine- 2-yl- méthyl)- dithiophosphate               | Saifos, menazon, safikol, azadithion  | 0.1     | t. – s.          | 3 |
| Cyclotritéthylène trinitroamine  | 1,3,5-Trinitro-1,3,5- perhydrotriazine, hexogène  | 0.1     | t. – s.          | 2 |
| 4,6- bis (Isopropylamino)- 2- (N- méthyl- N- cyanamino)- 1,3,5- triazine                       | Métazine  | 0.3     | org.– goût       | 4 |
| 2- Amino- 4- méthyl- 6- metoxy- 1,3,5- triazine  | 2- Amino- 4- méthyl- 6- metoxy- simm- triazine  | 0.4*    | org.– odeur      | 3 |
| 2- Chlor- 4,6- bis(isopropylamino)- simm- triazine   | 2,4- Bis(p- isopropylamino)- 6- chlor- 1,3,5- triazine, propazine, simazine non soluble | 1.0     | org.– odeur      | 4 |
| 2- Méthyl thio- 4,6- di iso propylamino- simm- triazine  | 2- amino- 4- (N,N- diisopropylamino)- 6- méthyl thio- 1,3,5- triazine, prométrine       | 3.0     | org.– odeur      | 3 |
| Acide cyanurique   | 1,3,5-Triazine-2,4,6 (1H, 3H, 5H)- trione   | 6.0     | org.– goût       | 3 |
| 7.2.8. plurinucléaires avec plusieurs atomes d'azote   |   |         |                  |   |
| 1,2- bis (1, 4, 6, 9- tetraazotricyclo [4, 4, 1, 1, 4, 9] dodecano)- é thylène dihydrochlorure | DHTI 150 A  | 0.015   | t. – s.          | 2 |
| Dipyridine   | Bipyridyle  | 0.03    | org.– goût       | 3 |
| 1,2,3- Benzotriazole   |   | 0.1     | t. – s.          | 3 |
| Méthyl -N- (2-benzimidazole) carbamate   | Acide 1H- benzimidazol- 2- yl carbaminique, ester méthylique                            | 0.1     | org.– pellicule  | 4 |
| 3- Cyclohexyl- 5,6- Triméthyl en uracyle   | 3- cyclo hexyl- 6, 7- dihydro1H – cyclopentapyrimidine- 2, 4 (3H, 5H)- dione, hexylure  | 0.2     | t. – s.          | 2 |

|   |   |         |                 |   |
|---|---|---------|-----------------|---|
| 1, 1- Diméthyl- 4, 4'dipyridyl diméthyl phosphate                   |   | 0.3     | org.– odeur     | 3 |
| Dipyridyl phosphate   |   | 0.3     | org.– odeur     | 4 |
| Méthyl- 1- butylacarbomoyl- 2- bensimidazol carbamate               | Arylate   | 0.5     | org.– pellicule | 4 |
| Hexaméthylentetramine   | 1, 3, 5, 7- Tetraazatricyclohexane, urotropine, aminoforme, formine                                     | 0.5     | t. – s.         | 2 |
| 5- Amino- 2- (N- aminophényl)- 1H- benzimidazole                    |   | 1.0     | t. – s.         | 2 |
| Triéthylenediamine  | 1, 4- diazobicyclo [2.2.2.] octane, DAVSO   | 6.0     | t. – s.         | 2 |
| 7.2.9. contenant plus de six atomes dans le cycle                   |   |         |                 |   |
| S- Ethyl- N- hexaméthylthiocarbamate                                | Acide hexa hydro- 1H- azépine- 1- thio carbonique, ester S- éthylique ; ialane                          | 0.07    | org.– odeur     | 4 |
| Hydrochlorure d'hexaméthylénimine                                   |   | 5.0     | t. – s.         | 2 |
| Cyclotetraméthylentetranitroamine                                   | Octa hydro- 1, 3, 5, 7- tetranitro- 1, 3, 5, 7- tetrazocine, octagène                                   | 0.2     | t. – s.         | 2 |
| 7.3. Soufres  |   |         |                 |   |
| 2-Chlorthiophène  |   | 0.01    | org.– odeur     | 4 |
| Tetra hydro thiophène- 1, 1- dioxyde                                | Sulfolane, tetraméthylène sulfone   | 0.5     | org.– odeur     | 3 |
| Thiophène   | Thiofurane  | 2.0     | org.– odeur     | 3 |
| 7.4. Mixtes   |   |         |                 |   |
| 7.4.1. contenant de l'azote et de l'oxygène en tant qu'hétéroatomes |   |         |                 |   |
| Codéine   |   | Absence |                 |   |
| Morphine  |   | Absence |                 |   |
| O, O- Diéthyl- 8- (6- chlorbenzoxazolinylméthyl) dithiophosphate    | S – (2, 3 – Dihydro – 3 – oxo – 6- chlorbenzoxazol – 3 –yl méthyl – O, O – diéthyl phosphate, phosalone | 0.001   | org.– odeur     | 4 |
| Tetrahydro – 1, 4 – oxazine   | Morpholine  | 0.04    | org.– goût      | 3 |
| Benzoxazolone – 2   | Benzoxazole – 2 (3H) – one  | 0.1     | t. – s.         | 2 |
| 3-Chlormétal-6-chlorbenzoxazolone                                   | 6-Chlor-3-chlorméthyl-2-(3H) benzoxazolone  | 0.4     | t. – s.         | 2 |
| 7.4.2. contenant de l'azote et du soufre en tant qu'hétéroatomes    |   |         |                 |   |
| Dibenzthiazoldisulfure  | 2, 2' – Dithiodibenzothiazole, altax  | Absence | org.– odeur     | 3 |
| 2 - Butylthiobenzothiazole  | Butyl captax  | 0.005   | org.– odeur     | 4 |
| 3, 5 – Diméthyltetrahydro-1, 3, 5-thiadiazinethione- 2              | 3, 5 – Diméthylperhydro-1, 3, 5-thiadiazine- 2-thione, milone, thiazone                                 | 0.01    | org.– odeur     | 4 |
| Benzthiazole  |   | 0.25*   | org.– odeur     | 4 |

|   |   |         |             |   |
|---|---|---------|-------------|---|
| 2-Hydroxybenzoyhiazole                      | 2 - (3H) - Hydroxybenzothiazolone                             | 1.0     | t. – s.     | 2 |
| 2-Mercaptobenzthiazole                      | Benzothiasol- 2- thiol, captax                                | 5.0     | org.– odeur | 4 |
| 8. composés hétéro-organiques               |   |         |             |   |
| 8.1. Composés du mercure                    |   |         |             |   |
| Ethyl mercure chlorure                      | Granozan  | 0.0001  | t. – s.     | 1 |
| Diéthyl mercure                             |   | 0.0001  | t. – s.     | 1 |
| 8.2. Composés de l'étain                    |   |         |             |   |
| Tetraéthyl étain                            | Tetraéthyl stannane   | 0.0002  | t. – s.     | 1 |
| Oxyde bis (tributyl étain)                  |   | 0.0002  | t. – s.     | 1 |
| Tributyl metacrylate étain                  | Tributyl (2-méthyl-1-oxo-2-propényl) oxystannane              | 0.0002  | t. – s.     | 1 |
| Oxyde dicyclohexyl étain                    | Dicyclohexyloxostannane                                       | 0.001   | t. – s.     | 2 |
| Chlorure tricyclohexyl étain                |   | 0.001   | t. – s.     | 2 |
| Dichordibutyl étain                         | Dibutylchlorstannane  | 0.002   | t. – s.     | 2 |
| Dichlorure de diéthyl étain                 | Dichlordiéthylstannane  | 0.002   | t. – s.     | 2 |
| Tetrabutyl étain                            | Tetrabutylstannane  | 0.002   | t. – s.     | 2 |
| Ethylène- bis (thioglycolat)- dioctyl étain |   | 0.002   | t. – s.     | 2 |
| Oxyde de dibutyl étain                      | Dibutylloxostannane   | 0.004   | t. – s.     | 2 |
| Dilaurate de dibutyl étain                  | Bis (dodecanoioxy)- dinbutylstannane                          | 0.01    | t. – s.     | 2 |
| Dibutyl diiso octyl thio glycolat étain     | Bis (isooctyloxycarbonylméthylthio) dibutylstannane           | 0.01    | t. – s.     | 2 |
| Diéthylodioctanoat étain                    | Diéthyl- bis (octanoyloxy) stannane, diéthyl dicaprilat étain | 0.0     | t. – s.     | 2 |
| Diisobutylmaleatdioctide étain              |   | 0.02    | t. – s.     | 2 |
| Sulfidibutyle étain                         | Sulfure dibutyle étain  | 0.02    | t. – s.     | 2 |
| Chlorure tributyle étain                    | Chlortributylstannane, tributylchlorstannane                  | 0.02    | t. – s.     | 2 |
| 8.3. Composés du plomb                      |   |         |             |   |
| Tetraéthyle plomb                           |   | Absence | t. – s.     | 1 |
| 8.4. Composés de l'arsenic                  |   |         |             |   |
| 8.5. Composés du silicium                   |   |         |             |   |
| Trifluorpropylsilane                        |   | 1.5     | org. - goût | 4 |