

## Analyses et valeurs seuils

selon arrêté et circulaire n° 2000-62  
du 14 juin 2000 et arrêtés du 9 août 2006

Complété par l'arrêté du 23 décembre 2009

## SEDIMENTS MARINS OU ESTUARIENS

### 1) ANALYSES OBLIGATOIRES INITIALES :

#### 1-1 Propriétés physiques de base :

| ANALYSES DEMANDEES<br>ET METHODES PRECONISEES PAR LA<br>REGLEMENTATION  | ANALYSES IDAC<br>ET METHODES UTILISEES   | COFRAC                        |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
|---|--|-------------------------------|---|-----------|-----------------------------|-----------------------------------|---|----------|-------------------------------|-----------------------------|--|------------|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation de l'échantillon : analyse sur la fraction &lt; 2 mm (méthode non précisée)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pré-traitement de l'échantillon par lyophilisation selon NF ISO 16720 (X31-436)</li> <li>Tamisage de l'échantillon à 2 mm</li> </ul>  | <p>O</p> <p>-</p>             |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Granulométrie (% sable, vase, argile) au minimum jusqu'à 63 µm et dans la mesure du possible, quantification de la teneur inférieure à 2 µm</li> </ul> <p>(méthode non précisée) (1) voir remarque ci-contre</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Granulométrie (5 fractions) : selon X31-107 <sup>(1)</sup> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Sables grossiers (0,2 à 2 mm)</td> <td rowspan="2">}</td> <td rowspan="2">= % sable</td> </tr> <tr> <td>Sables fins (0,05 à 0,2 mm)</td> </tr> <tr> <td>Limons grossiers (0,02 à 0,05 mm)</td> <td rowspan="2">}</td> <td rowspan="2">= % vase</td> </tr> <tr> <td>Limons fins (0,002 à 0,02 mm)</td> </tr> <tr> <td>Argiles (&lt;0,002 mm = &lt;2 µm)</td> <td></td> <td>= % argile</td> </tr> </table> </li> </ul> <p>(1) Remarque : Cette analyse de la granulométrie selon X31-107 répond techniquement à l'analyse demandée selon circulaire du 14 juin 2000. L'analyse de la granulométrie par méthode laser est une autre méthode alternative mais non obligatoire.</p> | Sables grossiers (0,2 à 2 mm) | } | = % sable | Sables fins (0,05 à 0,2 mm) | Limons grossiers (0,02 à 0,05 mm) | } | = % vase | Limons fins (0,002 à 0,02 mm) | Argiles (<0,002 mm = <2 µm) |  | = % argile | <p>N</p> |
| Sables grossiers (0,2 à 2 mm)   | }  | = % sable                     |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| Sables fins (0,05 à 0,2 mm)   |  |                               |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| Limons grossiers (0,02 à 0,05 mm)   | }  | = % vase                      |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| Limons fins (0,002 à 0,02 mm)   |  |                               |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| Argiles (<0,002 mm = <2 µm)   |  | = % argile                    |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| <p>% de matières sèches : NF ISO 11465 (X31-102)<br/>ou<br/>XP X33-002</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Matières sèches : NF EN 12880 (X33-005) <sup>(1)</sup></li> </ul> <p>(1) Remarque : méthode européenne normalisée postérieurement à la date de parution de la circulaire du 14 juin 2000</p>  | <p>O</p>                      |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Densité (méthode non précisée)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Densité : méthode interne IDAC par gravimétrie</li> </ul>   | <p>N</p>                      |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Teneur en Aluminium (Al) (sur la fraction &lt; 2 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en solution : X 31-147</li> <li>- dosage : NF EN ISO 11885 (T90-136)</li> </ul> </li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium (Al) (sur la fraction &lt; 2 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en solution : NF EN 13346 (X33-010)</li> <li>- Dosage : NF EN ISO 11885 (T90-136)</li> </ul> </li> </ul>   | <p>O</p>                      |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Matière organique exprimée sous forme de Carbone Organique Total (COT) (sur la fraction &lt; 2 mm) <p>COT : NF ISO 14235 (X31-419)<br/>ou NF ISO 20-694 (X31-409)</p> </li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>COT : NF ISO 14235 (X31-419) (sur la fraction &lt; 2 mm)</li> </ul>   | <p>O</p>                      |   |           |                             |                                   |   |          |                               |                             |  |            |          |

**FORMULATION DE CETTE DEMANDE A L'IDAC**

(voir fiche de demande d'analyse de sédiments)

→ Pour l'ensemble des analyses ci-dessus



« SEDBASE »

## 1-2 Propriétés chimiques :

- éléments traces métalliques (sur fraction < 2 mm)

| ANALYSES DEMANDEES<br>ET METHODES PRECONISEES PAR LA<br>REGLEMENTATION |                                     |   | Seuils<br>guides<br>(sur sec)<br>pour le<br>niveau<br>N1<br><br>niveau N2=<br>2 x niveau<br>N1)<br><br>mg/kg MS | ANALYSES IDAC<br>ET METHODES UTILISEES |                           | COFRAC |
|--|-------------------------------------|---|---|--|---------------------------|--------|
| Paramètres   | Extraction<br>(mise en<br>solution) | Dosage                                      |   | Extraction<br>(mise en solution)       | Dosage                    |        |
| Arsenic (As)   | Pr X33-010<br>Pr EN308-003          | NF EN ISO 11969                             | <b>25</b>   | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 15586 (T90-119) | O      |
| Cadmium (Cd)   | X31-147<br>Pr X33-010               | NF EN ISO 5961<br>NF EN ISO 11885           | <b>1,2</b>  | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 11885 (T90-136) | O      |
| Chrome (Cr)  | X31-147<br>Pr X33-010               | NF EN ISO 1233<br>NF EN ISO 11885           | <b>90</b>   | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 11885 (T90-136) | O      |
| Cuivre (Cu)  | X31-147<br>Pr X33-010               | FD T90-112<br>FD T90-119<br>NF EN ISO 11885 | <b>45</b>   | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 11885 (T90-136) | O      |
| Mercure (Hg)   | Pr X33-010<br>Pr EN 308-003         | XPT 90-113-2<br>NF EN 12338 (T90-113-3)     | <b>0,4</b>  | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN 1483 (T90-113-1)    | O      |
| Nickel (Ni)  | X31-147<br>Pr X33-010               | FD T90-112<br>FD T90-119<br>NF EN ISO 11885 | <b>37</b>   | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 11885 (T90-136) | O      |
| Plomb (Pb)   | X31-147<br>Pr X33-010               | FD T90-112<br>FD T90-119<br>NF EN ISO 11885 | <b>100</b>  | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 11885 (T90-136) | O      |
| Zinc (Zn)  | X31-147<br>Pr X33-010               | NF EN ISO 11885<br>FD T90-112               | <b>276</b>  | NF EN 13346 (X33-010)                  | NF EN ISO 11885 (T90-136) | O      |

**FORMULATION DE CETTE DEMANDE A L'IDAC**

*(voir fiche de demande d'analyse de sédiments)*

→ Pour l'ensemble des analyses ci-dessus



**« TR8-M »**

## 2) AUTRES ANALYSES :

### 2-1 Propriétés chimiques (suite) :

#### 2-1-1 composés traces organiques (sur fraction < 2 mm)

- PCB et HPA :

| ANALYSES DEMANDEES<br>ET METHODES PRECONISEES<br>PAR LA REGLEMENTATION | Seuils guides (sur<br>sec) pour le niveau<br>N1<br><br>niveau N2= 2 x niveau N1) |             | ANALYSES IDAC<br>ET METHODES UTILISEES   | COFRAC |
|--|--|-------------|--|--------|
|  | mg/kg<br>MS  | µg/kg<br>MS |  |        |
| PCB<br>(liste des 7 congénères demandés)<br>(méthode non précisée)     |  |             | PCB  | O      |
| n° 28  | 0,025  | 25          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dosage des 7 congénères PCB demandés : XP X33-012</li> <li>- Extraction sous pression à chaud</li> <li>- dosage par GC/MS/MS</li> </ul> |        |
| n° 52  | 0,025  | 25          |  |        |
| n° 101   | 0,050  | 50          |  |        |
| n° 118   | 0,025  | 25          |  |        |
| n° 138   | 0,050  | 50          |  |        |
| n° 153   | 0,050  | 50          |  |        |
| n° 180   | 0,025  | 25          |  |        |
| Somme 7 PCB<br>= PCB totaux  | 0,5  | 500         |  |        |

| ANALYSES DEMANDEES<br>ET METHODES PRECONISEES PAR LA<br>REGLEMENTATION  | ANALYSES IDAC<br>ET METHODES UTILISEES  | COFRAC |
|---|---|--------|
| HAP demandés<br>Liste des 16 HAP indiqués dans la circulaire<br>n° 2000-62 du 14 juin 2000<br>(méthode non précisée)  | HAP   | O      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage de 16 HAP : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fluoranthène;</li> <li>- benzo(3,4)(b)fluoranthène;</li> <li>- benzo(3,4)(a)pyrène;</li> <li>- benzo(11,12)(k)fluoranthène;</li> <li>- benzo(1,12)(ghi)pérylène;</li> <li>- indéno(1,2,3-cd)pyrène;</li> <li>- pyrène;</li> <li>- phénanthrène;</li> <li>- naphtalène;</li> <li>- fluorène;</li> <li>- benzo(a)anthracène;</li> <li>- dibenzo(ah)anthracène;</li> <li>- anthracène;</li> <li>- acénaphène;</li> <li>- chrysène</li> <li>- acénaphtylène</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage de 18 HAP : XP X 33-012</li> </ul> <p><b>Liste</b> = les 16 HAP demandés ci-contre<br/>+ méthyl(2)naphatlène;<br/>+ méthyl(2) fluoranthène.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extraction sous pression à chaud</li> <li>- Dosage par GC/MS/MS</li> </ul> |        |

- Tributylétain et produits de sa dégradation (= TBT et dérivés) :

Niveaux selon arrêté du 23 décembre 2009

| ANALYSES DEMANDEES<br>ET METHODES PRECONISEES<br>PAR LA REGLEMENTATION | Seuils guides (sur<br>sec) pour le niveau<br>N1<br>niveau N2= 4 x niveau N1 |             | ANALYSES IDAC<br>ET METHODES UTILISEES   | COFRAC |
|--|---|-------------|--|--------|
| TBT et dérivés<br>(méthode non précisée)                               | mg/kg<br>MS   | µg/kg<br>MS | TBT et dérivés   |        |
| TBT  | 0,1   | 100         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composés de l'étain (TBT et dérivés)<br/>TBT, DBT, MBT et autres molécules dérivées</li> <li>- Extraction : acide acétique + éthylation</li> <li>- Dosage : GC/MS/MS</li> <li>Méthode : XP T90-250</li> </ul> | O      |

**FORMULATION DE CETTE DEMANDE A L'IDAC**

*(voir fiche de demande d'analyse de sédiments)*

→ pour PCB+HPA+TBT et dérivés



**« PCBHPA-TBT »**

## 2-1-2 Autres analyses chimiques :

- Nutriments :

| ANALYSES DEMANDEES ET METHODES PRECONISEES PAR LA REGLEMENTATION  | ANALYSES IDAC ET METHODES UTILISEES   | COFRAC |
|---|---|--------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Azote « Kjeldahl » : <sup>(1)</sup> NF ISO 11261</li> </ul> <p><i>(1) voir remarque ci-contre</i></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Azote total <sup>(1)</sup> (méthode Kjeldahl modifiée) : NF ISO 11261 (X31-111)</li> </ul> <p><i>(1) Remarque : Le libellé « Azote Kjeldahl » utilisé dans la circulaire n° 2000-62 du 14 juin 2000 est inexact : le libellé de la norme NF ISO 11261 est en effet « Azote Total » selon méthode Kjeldhal modifiée</i></p> | O      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Phosphore :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- extraction : X33-010</li> <li>- dosage : non précisé</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Phosphore :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction : NF EN 133456 (X33-010)</li> <li>- Dosage: NF EN ISO 11885 (T90-136)</li> </ul> </li> </ul>   | O<br>O |

### FORMULATION DE CETTE DEMANDE A L'IDAC

(voir fiche de demande d'analyse de sédiments)

→ Azote et phosphore



**« AZOTE TOTAL »  
ET « PHOSPHORE »**

## 2-2 Analyses microbiologiques :

- Germes témoins de contamination fécale :

### FORMULATION DE CETTE DEMANDE A L'IDAC

(voir fiche de demande d'analyse de sédiments)



**« ENTEROCOQUES  
INTESTINAUX »**



**« ESCHERICHIA COLI »**

| CONDITIONS DEMANDEES  | IDAC |
|---|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Agrément n° 11 (du Ministère chargé de l'Environnement)</li> </ul> | OUI  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Accréditation COFRAC programme 100-2</li> </ul>                    | OUI  |

- Autres analyses : NOUS CONSULTER  
ou [www.idac.fr](http://www.idac.fr) : → secteur *environnement*  
→ *rechercher une analyse*  
→ sélectionner un produit : « sédiments »

### 3) AGREMENTS ET ACCREDITATIONS DE L'IDAC :

→ Dernière mise à jour : consulter le site internet IDAC : [www.idac.fr](http://www.idac.fr)



#### Accréditations et Agréments

- L'IDAC est agréé par le Ministère chargé de l'environnement pour les analyses d'eau et sédiments, en particulier pour les agréments portant spécifiquement sur les analyses de sédiments (agréments n° 9 et 10).  
→ voir le site IDAC pour la dernière mise à jour de cet agrément.
- L'IDAC est accrédité par le COFRAC pour les analyses de sédiments.  
Programme COFRAC n° 156 : analyses de boues et sédiments  
→ voir le site IDAC pour la dernière mise à jour des annexes techniques (site de la Chantrerie)

### 4) DEMANDE DE DEVIS ET D'INFORMATIONS DIVERSES :

- devis
- flaconnage
- quantité d'échantillon
- délai d'analyse



- par fax : 02.51.85.44.50  
- par e-mail : [idac.sd@cg44.fr](mailto:idac.sd@cg44.fr)  
- via le site internet : [www.idac.fr](http://www.idac.fr)

### 5) FICHE DE DEMANDE D'ANALYSE :

- Pour tout envoi d'échantillon au laboratoire, utiliser la fiche de demande d'analyse prévue à cet effet.

NOUS CONSULTER

ou [www.idac.fr](http://www.idac.fr) : → secteur environnement  
→ formulaires



**FICHE DE DEMANDE D'ANALYSE  
DE SEDIMENTS**