

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DU TRAVAIL, DES RELATIONS SOCIALES, DE LA FAMILLE, DE LA SOLIDARITÉ ET DE LA VILLE

#### Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles du respect des valeurs limites biologiques fixées à l'article R. 4412-152 du code du travail pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés et aux conditions d'accréditation des laboratoires chargés des analyses

NOR: MTST0924708A

Le ministre du travail, des relations sociales, de la famille, de la solidarité et de la ville et le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code du travail, notamment les articles R. 4412-51-2, R. 4412-152 et R. 4724-15-2 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels en date du 17 juillet 2008 ;

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture en date du 23 octobre 2008 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes du comité des finances locales en date du 8 janvier 2009,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les laboratoires effectuant les analyses destinées à vérifier le respect des valeurs limites biologiques fixées à l'article R. 4412-152 du code du travail sont accrédités sur la base du respect d'un référentiel d'accréditation comportant la norme NF EN ISO 15189 « Laboratoires d'analyses de biologie médicale. Exigences particulières concernant la qualité et la compétence. – Août 2007 ».

Ils doivent en outre être accrédités sur la base des exigences du présent arrêté.

**Art. 2.** – Les résultats des analyses figurent dans un rapport, dont une version est établie en langue française, portant le logotype de l'organisme d'accréditation mentionné à l'article R. 4724-1 du code du travail ou une référence textuelle à l'accréditation.

**Art. 3.** – Les modalités à mettre en œuvre pour le contrôle du respect des valeurs limites biologiques fixées à l'article R. 4412-152 sont définies en annexe du présent arrêté.

**Art. 4.** – L'arrêté du 11 avril 1988 relatif au contrôle de l'exposition des travailleurs au plomb métallique et à ses composés est abrogé.

**Art. 5.** – Le présent arrêté entre en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012.

**Art. 6.** – Le directeur général du travail au ministère du travail, des relations sociales, de la famille, de la solidarité et de la ville et le directeur des affaires financières, sociales et logistiques au ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 15 décembre 2009.

*Le ministre du travail, des relations sociales,  
de la famille, de la solidarité  
et de la ville,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général du travail,*

J.-D. COMBREXELLE

*Le ministre de l'alimentation,  
de l'agriculture et de la pêche,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur des affaires financières,  
sociales et logistiques,*

F. DE LA GUÉRONNIÈRE

## ANNEXE

MODALITÉS POUR LE CONTRÔLE DU RESPECT DES VALEURS LIMITES BIOLOGIQUES  
FIXÉES À L'ARTICLE R. 4412-152 DU CODE DU TRAVAIL**1. Prélèvement.**

Les prélèvements sont réalisés dans des conditions permettant d'éviter la contamination.

Ils sont notamment effectués en dehors des locaux de travail sur des travailleurs ne portant pas leurs vêtements de travail. Ils sont réalisés par ponction veineuse au pli du coude sur peau nettoyée et après désinfection. Le recueil est réalisé dans des tubes exempts de plomb.

Le prélèvement est accompagné d'une fiche de prélèvement mentionnant *a minima* :

- nom, prénom, date de naissance et sexe du travailleur concerné ;
- nom et qualification du prescripteur ;
- nature de la demande d'analyse (plombémie) ;
- nom du préleveur ;
- date et type de prélèvement.

La fiche indique que le prélèvement a été réalisé conformément aux prescriptions permettant de limiter la contamination.

**2. Transmission et réception du spécimen.**

Si un organisme non accrédité effectue lui-même le prélèvement ou reçoit un spécimen d'un préleveur, il transmet le spécimen accompagné de la fiche de prélèvement aux fins d'analyse à un laboratoire accrédité mentionné à l'article 1<sup>er</sup>.

Lorsque le prélèvement n'est pas effectué par le laboratoire accrédité, celui-ci transmet au préleveur ses critères d'acceptation du spécimen concernant *a minima* :

- les quantités ;
- les modalités de recueil et conservation ;
- les informations liées à la demande ;
- les délais d'acheminement.

A réception des spécimens, le laboratoire accrédité vérifie pour chaque spécimen que les critères ont été remplis.

**3. Validation de la méthode d'analyse.**

Lors de la validation de la méthode d'analyse utilisée pour la mesure de la plombémie, le laboratoire accrédité vérifie les critères de performance suivants :

- la limite de quantification est inférieure ou égale à 20 microgrammes de plomb par litre de sang, avec un coefficient de variation % (ou pour cent) (écart type divisé par moyenne multiplié par 100) de reproductibilité intra-laboratoire de 20 % ;
- le coefficient de variation de reproductibilité intra-laboratoire est inférieur à 20 % sur une gamme de mesure allant jusqu'à 50 microgrammes de plomb par litre de sang ;
- le coefficient de variation de reproductibilité intra-laboratoire est inférieur à 15 % sur une gamme de mesure allant de 50 à 200 microgrammes de plomb par litre de sang ;
- le coefficient de variation de reproductibilité intra-laboratoire est inférieur à 10 % sur une gamme de mesure au-dessus de 200 microgrammes de plomb par litre de sang.

**4. Estimation des incertitudes sur les résultats des analyses.**

Le laboratoire accrédité vérifie que les incertitudes élargies pour un risque de 5 % des résultats analytiques respectent les critères de performance suivants :

- l'incertitude des analyses est inférieure à 40 % sur une gamme de mesure allant jusqu'à 50 microgrammes de plomb par litre de sang ;
- l'incertitude des analyses est inférieure à 30 % sur une gamme de mesure allant de 50 à 200 microgrammes de plomb par litre de sang ;
- l'incertitude des analyses doit être inférieure à 20 % sur une gamme de mesure au-dessus de 200 microgrammes de plomb par litre de sang.

**5. Participation à des comparaisons inter-laboratoires.**

Le laboratoire accrédité participe à au moins un circuit de comparaisons inter-laboratoires tous les deux mois, ce circuit portant au moins sur trois matériaux de contrôle sanguins distincts.

Les résultats des laboratoires à ces comparaisons sont pris en compte par l'organisme d'accréditation mentionné à l'article R. 4724-1 du code du travail pour la délivrance, la suspension ou le retrait de l'accréditation.

**6. Analyse.**

Les prestations d'analyse sont réalisées par le laboratoire accrédité dans les conditions de l'accréditation.

### 7. **Rapport d'analyse.**

Le rapport d'analyse est élaboré par le laboratoire accrédité qui a pris en charge la demande d'analyses. Le résultat de l'analyse est exprimé en microgrammes de plomb par litre de sang et en unité du système international. Le rapport mentionne également l'incertitude de mesure du résultat de l'analyse dans la même unité que le résultat de la mesure.

Pour le rendu d'un résultat non mesurable, le rapport indique que le résultat est inférieur à la limite de quantification et précise la valeur de la limite de quantification.