

Les réponses doivent être rédigées**I - Le risque infectieux : (16,5 points)**

« Depuis une vingtaine d'années, plusieurs études ont montré les risques de contamination microbienne croisée entre le laboratoire de prothèse et les patients porteurs de prothèses dentaires. Parmi les sources de contamination potentielle, la ponce constituerait un réservoir important de germes disséminés par la suite, lors de la finition et du polissage sur les prothèses neuves ou nécessitant une réparation. La contamination de la ponce se produirait par l'intermédiaire des bactéries présentes à la surface des prothèses non désinfectées et envoyées au laboratoire pour réparation.

Les bactéries présentes dans la ponce contaminée peuvent être transmises dans la cavité buccale de patients par les prothèses traitées au laboratoire. Elles peuvent provoquer des infections chez certains patients en particulier chez les sujets âgés, les patients porteurs de maladie chronique, les immunodéprimés. Ces bactéries peuvent aussi entraîner une contamination croisée entre les praticiens et le personnel du laboratoire de prothèse dentaire. »

«Les Cahiers de Prothèse» Juin 1999.

A partir du texte et de vos connaissances, répondez aux questions suivantes :

1.1 - Les bactéries présentes dans la ponce contaminée font partie de la flore commensale buccale. Définissez «flore commensale buccale».

1.2 - Citez trois micro-organismes présents dans la flore buccale, de façon permanente ou transitoire.

GROUPEMENT EST	SESSION 2001	SUJET	TIRAGES
C.A.P. PROTHÉSISTE DENTAIRE		Coef. : 2	page 1/6
Epreuve : EP3 - Hygiène - Sécurité - Conditions de travail		Durée : 2 h	

1.3 - Nommez les trois catégories de personnes susceptibles d'être concernées par la contamination croisée.

1.4 - Citez deux exemples d'infections qui peuvent atteindre les personnes contaminées.

1.5 - En cas d'infection, indiquez la réponse immunitaire spécifique apportée par l'organisme.

1.6 - Proposez deux moyens de prévention des contaminations :

- lors de l'utilisation de la ponce :

-

-

- pour le personnel prothésiste dentaire :

-

-

- lors de la manipulation des empreintes :

-

-

1.7 - Enoncez une technique de désinfection des empreintes.

Au laboratoire de prothèse dentaire, on trouve :

- les postes individuels de travail.
- les postes de préparation des plâtres et des revêtements.
- les postes de la salle de chauffe.

Pour chacun de ces postes :

2.1 - Nommez les produits toxiques émis.

Postes individuels travail	Postes de préparation des plâtres et des revêtements	Postes de la salle de chauffe
Citez 3 exemples	Citez 2 exemples	Citez 1 exemple
- - -	- -	-

2.2 - Nommez les conséquences pathologiques possibles de ces polluants.

Postes individuels travail	Postes de préparation des plâtres et des revêtements	Postes de la salle de chauffe
Citez 3 exemples	Citez 2 exemples	Citez 1 exemple
- - -	- -	-

2.3 - Nommez les moyens mis en oeuvre pour prévenir les risques d'exposition à ces polluants.

Postes individuels travail	Postes de préparation des plâtres et des revêtements	Postes de la salle de chauffe
Citez 3 exemples	Citez 2 exemples	Citez 1 exemple
- - -	- -	-

III - Les conditions de travail : (11,5 pts)

Le niveau sonore du laboratoire est souvent élevé, ce qui peut occasionner des accidents du travail.

3.1 - Définissez l'accident du travail

3.2 - Après lecture du texte : (INRS)

Caractériser les valeurs limites d'exposition (VLE)

La valeur limite d'exposition (VLE) au bruit est la valeur d'exposition au bruit à ne pas dépasser pour qu'il y ait compatibilité avec la santé des travailleurs, notamment avec la protection de l'ouïe. Il en existe deux :

- * une relative à l'exposition à des bruits stables ou fluctuants. Elle est exprimée en dB(A) par le niveau d'exposition sonore quotidienne ($L_{EX,d}$) ;
- * une relative à des expositions à des bruits impulsionnels. Elle est exprimée en dB par le niveau de pression de crête (L_{pc}).

Les niveaux compatibles avec la protection de l'ouïe, stipulés par l'article R. 232-8-3 du Code du travail, sont fixés à :

- * 85 dB(A) pour le niveau d'exposition sonore quotidienne, pour des expositions à des bruits stables ou fluctuants,
- * 135 dB pour le niveau de pression acoustique de crête, pour des bruits impulsionnels.

La norme NF S 31-013 (avril 1985), «Evaluation de l'exposition au bruit en milieu professionnel et estimation du déficit auditif, induit par le bruit, de populations exposées», donne, à partir d'études épidémiologiques, des relations en termes statistiques entre niveau d'exposition sonore quotidienne, nombre d'années d'exposition et déficits observés.

Dans certaines entreprises on peut se fixer, en interne, des limites inférieures aux valeurs limites d'exposition pour améliorer les conditions de travail.

3.2.2 - Précisez quels sont les niveaux compatibles avec la protection de l'ouïe, stipulés par l'article R. 232-8-3 du code du travail.

3.3 - Après lecture du texte de la page 6/6, citez dans le tableau ci-dessous, les différentes obligations de l'employeur lorsque le niveau sonore est supérieur ou égal à 90 dB (A), concernant :

- les équipements et locaux (citez un exemple)
- le personnel (citez cinq exemples)

Equipements et Locaux	le personnel
(Citez 1 exemple) -	(Citez 5 exemples) - - - - -

La réglementation

* STRUCTURE

L'évolution de la réglementation relative à la protection des travailleurs contre le bruit entraîne un renforcement des actions visant à réduire les niveaux sonores, notamment depuis le 21 avril 1988.

Plusieurs décrets et arrêtés (voir Aide-mémoire juridique INRS 41 TJ 16 et fiche ED 1281) traitent principalement des trois grands chapitres suivants :

- * **Protection des travailleurs** contre le bruit :
obligations des employeurs vis-à-vis des salariés exposés au bruit.
- * **Réduction du bruit des machines** :
obligations des fabricants de machines.
- * **Insonorisation des locaux** :
obligations des maîtres d'ouvrages dans les opérations de constructions.

* CONTENU

1°) Obligations des employeurs

Contrôle de l'exposition au bruit

Obligation de mesurer le bruit au poste de travail pour

* Identifier les travailleurs soumis à un niveau d'exposition sonore quotidien, noté LEX,d supérieur ou égal à 85 dB(A) ou à un niveau de pression acoustique de crête, noté L_{pc} , supérieur ou égal à 135 dB.

$LEX, d > 85 \text{ dB(A)}$ ou $L_{pc} > 135 \text{ dB}$

* faire connaître à chaque travailleur le niveau sonore auquel il est soumis par une signalisation appropriée.

Prévention collective

Obligation si :

$LEX,d > 90 \text{ dB(A)}$ ou $L_{pc} > 140 \text{ dB}$ d'établir et mettre en oeuvre un programme de mesures techniques de correction acoustique et/ou d'organisation du travail afin de réduire l'exposition au bruit.

Protection individuelle

Obligation si :

- a) $LEX,d > 85 \text{ dB(A)}$ ou $L_{pc} > 135 \text{ dB}$
* de mettre à disposition des protecteurs individuels (bouchons d'oreilles, casque antibruit)
- b) $LEX,d > 90 \text{ dB(A)}$ ou $L_{pc} > 140 \text{ dB}$
* de faire porter des protecteurs individuels.

Surveillance médicale

* si $LEX,d > 85 \text{ dB(A)}$ = affectation du travailleur à un autre poste après avis du médecin du travail.

- * si $90 \text{ dB(A)} \leq LEX,d \leq 100 \text{ dB(A)}$ = contrôle tous les deux ans
- * si $LEX,d > 100 \text{ dB(A)}$ = contrôle tous les ans.

2°) Obligations des fabricants de machines

* Concevoir et construire les machines de telle sorte que le bruit émis soit à niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques.

* Informer l'acheteur dans la notice d'instruction de la machine sur le bruit aérien émis :

- si $LA_{eq,T} > 70 \text{ dB(A)}$: Indiquer le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A noté $LA_{eq,T}$
- si $LA_{eq,T} > 85 \text{ dB(A)}$: Indiquer le niveau de puissance acoustique pondéré A noté LWA
- si $L_{pc} > 130 \text{ dB}$: Indiquer les conditions de mesurage.

* Préciser dans la notice d'instructions les prescriptions relatives à l'installation et au montage destinées à diminuer le bruit engendré et les vibrations produites.

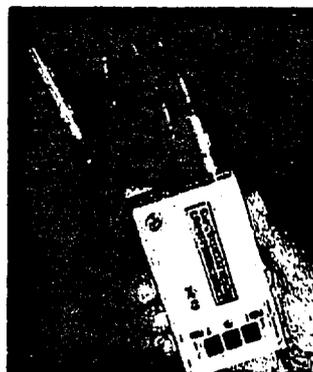
3°) Obligations des maîtres d'ouvrage

- * Réduire le champ sonore réverbéré (arrêté du 30 août 1990) (voir brochure INRS ED 773).
- * Isoler pour limiter la propagation du bruit dans les locaux voisins.

J.-J. Barbara



Le contrôle de l'exposition au bruit, une obligation pour l'employeur, renforcée par le décret du 21 avril 1988.



STATISTIQUES
JEAN-CLAUDE BASTIDE

INFOGRAPHIES
WAG

CONTACTS
Inrs, tél. : 01 40 44 30 00.
e-mail : bastide@inrs.fr
SITE INTERNET DE L'Inrs :
www.inrs.fr