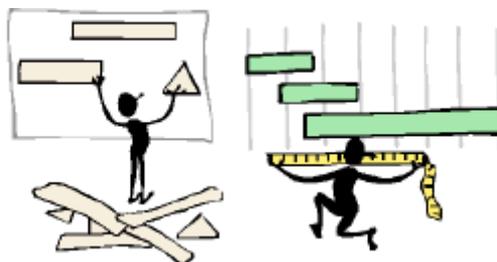


RESULTATS DE CETTE ENQUETE MENEE PAR L'INFIRMIERE



Résultats des 24 interviews : Voir tableau N°1 – pages 38 à 41

Résultats des 71 questionnaires : Voir tableau N°2 – pages 42 à 47

Résultats des 64 audiogrammes : Voir tableau N°3 – page 48 et 49

Commentaires sur les différents résultats :

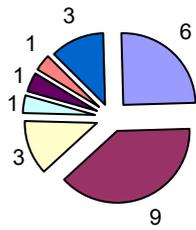
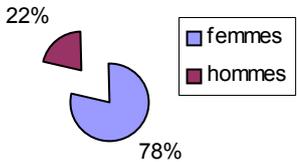
L'enquête menée par l'infirmière a permis à celle-ci de présenter son étude sur la problématique bruit à un bon nombre de collaborateurs.

Elle aura également été l'occasion d'échanger et de se conforter sur les idées de départ qui consistaient à dire que :

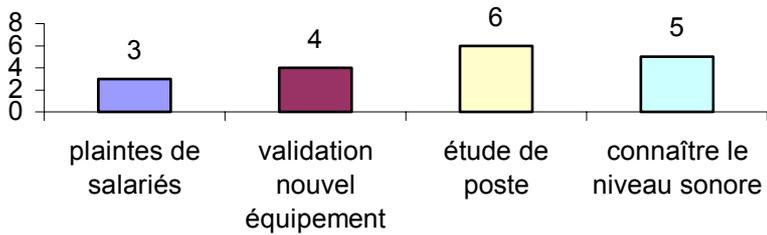
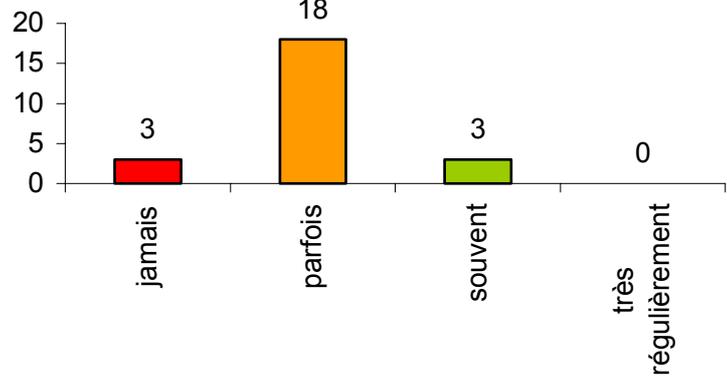
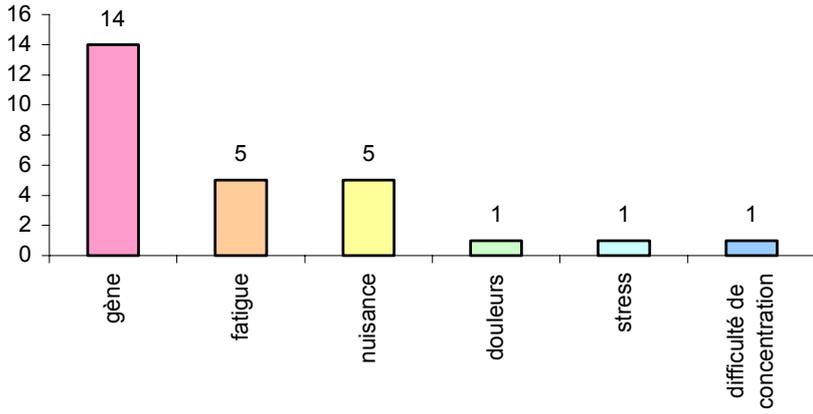
- le risque bruit est sous-estimé ;
- les salariés expriment des plaintes par rapport au bruit ;
- la hiérarchie se soucie de plus en plus de connaître les niveaux sonores (augmentation des demandes de mesures) ;
- les collaborateurs sont à l'écoute en ce qui concerne la prévention ;
- la santé auditive des salariés exposés a tendance à se dégrader.

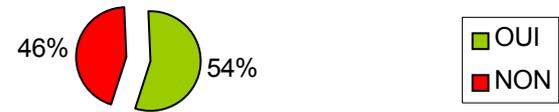
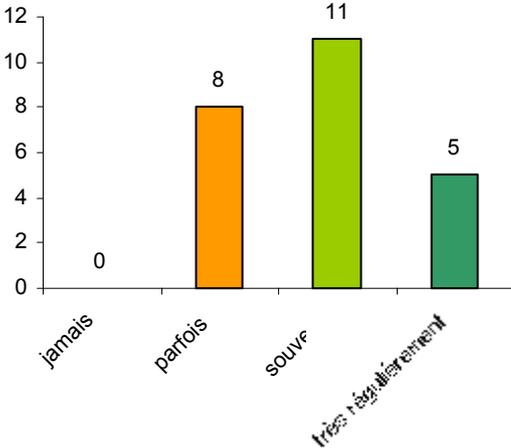
TABLEAU N° 1

RESULTATS DES 24 INTERVIEWS SUR LE BRUIT AUPRES DE DIFFERENTS COLLABORATEURS

<p style="text-align: center;">Emplois des 24 personnes interviewées</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ responsable de ligne de production ■ responsable de section de production ■ technicien méthodes ■ ergonome ■ chargé de sécurité ■ secrétaire CHSCT ■ technicien maintenance, industriel 	<p><u>Commentaire</u></p> <p>Majorité de responsables interviewés (15 sur 24)</p>									
<p><u>Moyennes des anciennetés sur les 24 personnes interviewées :</u></p> <p>Ancienneté Hager : 13 ans Ancienneté au poste : 5 ans</p>											
<p><u>Nombre de personnes dans les différents secteurs concernés :</u></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Nbre de personnes :</td> <td style="width: 33%;">Fourchette moyenne :</td> <td style="width: 33%;">Total des secteurs :</td> </tr> <tr> <td>- dans votre secteur</td> <td>20 à 400</td> <td>1975</td> </tr> <tr> <td>- sous votre responsabilité</td> <td>10 à 170</td> <td>1061</td> </tr> </table>		Nbre de personnes :	Fourchette moyenne :	Total des secteurs :	- dans votre secteur	20 à 400	1975	- sous votre responsabilité	10 à 170	1061	<p><u>Commentaire</u></p> <p>L'interview réalisée aura permis de comprendre le vécu de 1975 personnes par rapport au bruit dans leur entreprise</p>
Nbre de personnes :	Fourchette moyenne :	Total des secteurs :									
- dans votre secteur	20 à 400	1975									
- sous votre responsabilité	10 à 170	1061									
<p style="text-align: center;">Sexe ratio d'une population dont la moyenne d'âge est de 31 ans 1/2</p> 		<p><u>Commentaire</u></p> <p>Grande majorité de femmes dans les secteurs de production</p>									

<p style="text-align: center;">contrats de travail</p> <table border="1"> <caption>contrats de travail</caption> <thead> <tr> <th>Type de contrat</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CDI</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>CDD</td> <td>5,50%</td> </tr> <tr> <td>INT.</td> <td>18,50%</td> </tr> </tbody> </table>	Type de contrat	Pourcentage	CDI	76%	CDD	5,50%	INT.	18,50%	<p>Commentaires :</p> <p>Grande majorité de CDI</p> <p>18,5% d'intérimaires</p>
Type de contrat	Pourcentage								
CDI	76%								
CDD	5,50%								
INT.	18,50%								
<p style="text-align: center;">Votre secteur est-il bruyant ? (n=24)</p> <table border="1"> <caption>Votre secteur est-il bruyant ? (n=24)</caption> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre	OUI	21	NON	3	<p>Commentaire</p> <p>Les responsables et autres collaborateurs reconnaissent que les différents secteurs de production sont bruyants</p>		
Réponse	Nombre								
OUI	21								
NON	3								
<p style="text-align: center;">Connaissez-vous le niveau sonore de votre secteur ? (n=24)</p> <table border="1"> <caption>Connaissez-vous le niveau sonore de votre secteur ? (n=24)</caption> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre	OUI	11	NON	13	<p>Commentaire</p> <p>Le niveau sonore est méconnu dans plus de la moitié des cas</p>		
Réponse	Nombre								
OUI	11								
NON	13								
<p style="text-align: center;">Avez-vous déjà sollicité le service médical pour des mesures de bruit ?</p> <table border="1"> <caption>Avez-vous déjà sollicité le service médical pour des mesures de bruit ?</caption> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>oui</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>non</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Pourcentage	oui	75%	non	25%	<p>Commentaire</p> <p>Le service médical a déjà été sollicité dans les 2/3 des cas pour des mesures de bruit</p>		
Réponse	Pourcentage								
oui	75%								
non	25%								

<p style="text-align: center;">Les motifs de demande de mesures de bruit (n=18)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Motif</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>plaintes de salariés</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>validation nouvel équipement</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>étude de poste</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>connaître le niveau sonore</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Motif	Nombre	plaintes de salariés	3	validation nouvel équipement	4	étude de poste	6	connaître le niveau sonore	5	<p>Commentaire</p> <p>Les motifs de demandes de mesures sont variés et vont dans le sens de vouloir mieux connaître le niveau et d'agir sur le bruit</p>				
Motif	Nombre														
plaintes de salariés	3														
validation nouvel équipement	4														
étude de poste	6														
connaître le niveau sonore	5														
<p style="text-align: center;">Vos salariés expriment-ils des plaintes concernant le bruit ? (n=24)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>jamais</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>parfois</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>souvent</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>très régulièrement</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Fréquence	Nombre	jamais	3	parfois	18	souvent	3	très régulièrement	0	<p>Commentaire</p> <p>Les plaintes des salariés ne sont que parfois ressenties par les responsables et autres personnes interviewées</p>				
Fréquence	Nombre														
jamais	3														
parfois	18														
souvent	3														
très régulièrement	0														
<p style="text-align: center;">Types de plaintes exprimées par les salariés</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de plainte</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gêne</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>fatigue</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>nuisance</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>douleurs</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>stress</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>difficulté de concentration</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Type de plainte	Nombre	gêne	14	fatigue	5	nuisance	5	douleurs	1	stress	1	difficulté de concentration	1	<p>Commentaire</p> <p>Les plaintes exprimées aux responsables sont le plus souvent de la gêne</p>
Type de plainte	Nombre														
gêne	14														
fatigue	5														
nuisance	5														
douleurs	1														
stress	1														
difficulté de concentration	1														

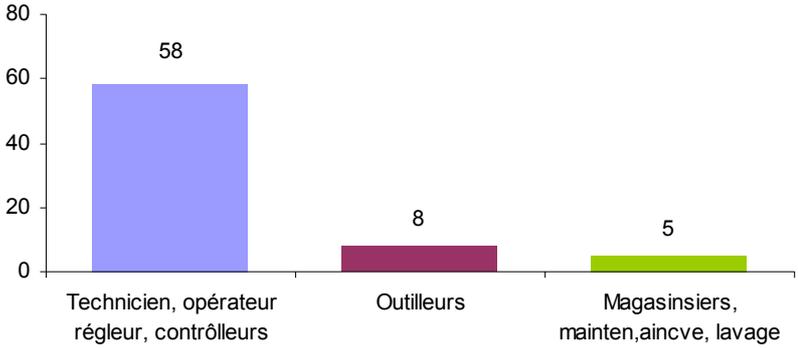
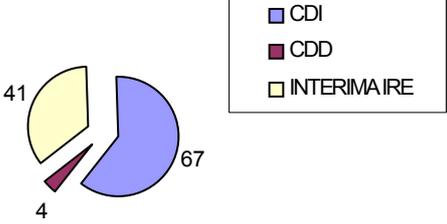
<p style="text-align: center;">Avez-vous déjà mené une action de prévention collective contre le bruit ?</p> <div style="text-align: center;">  <p>46% 54%</p> <p>■ OUI ■ NON</p> </div>	<p><u>Commentaire</u></p> <p>Le souci de vouloir lutter contre le bruit semble bien présent et des actions sont menées</p>
<p style="text-align: center;">Les salariés portent-ils les protections auditives ? (n=24)</p> <div style="text-align: center;">  <p>12 10 8 6 4 2 0</p> <p>0 8 11 5</p> <p>jamais parfois souvent très régulièrement</p> </div>	<p><u>Commentaire</u></p> <p>La quasi-moitié des responsables et autres collaborateurs disent que les salariés ont tendance à souvent porter les protections</p> <p>Une autre moitié semble partagée entre parfois et très régulièrement</p> <p>La protection individuelle semble se réaliser.</p>

Conclusions :

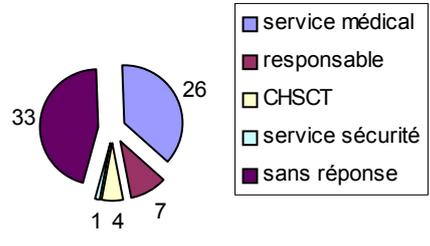
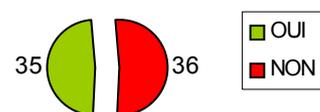
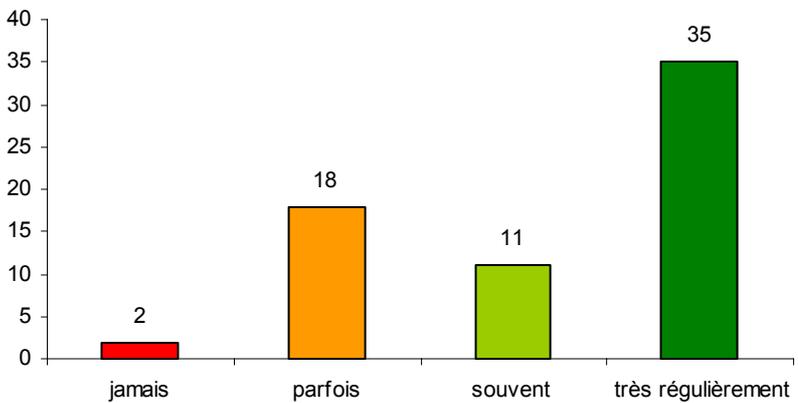
- La majorité des collaborateurs interrogés ressentent leur secteur comme étant bruyant.
- Ils ne connaissent pas le niveau sonore de leur secteur pour plus de la moitié.
- La demande de mesure est importante (75% ont déjà fait appel au service médical).
- Des plaintes de la part des salariés sont ressenties et exprimées.
- La prévention collective est une de leur préoccupation.
- La protection individuelle semble se réaliser.

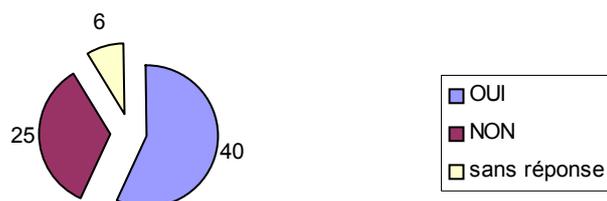
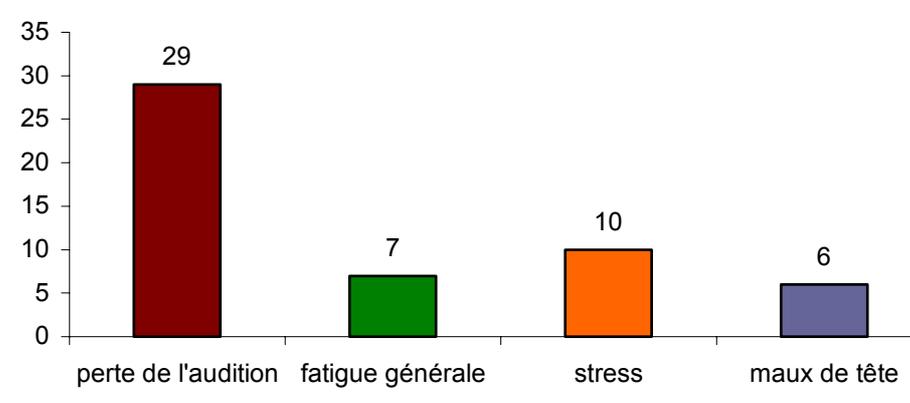
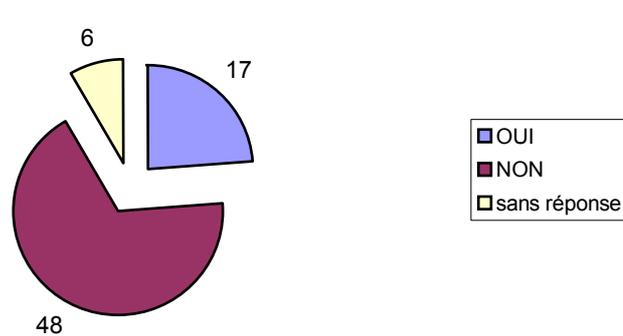
TABLEAU N°2

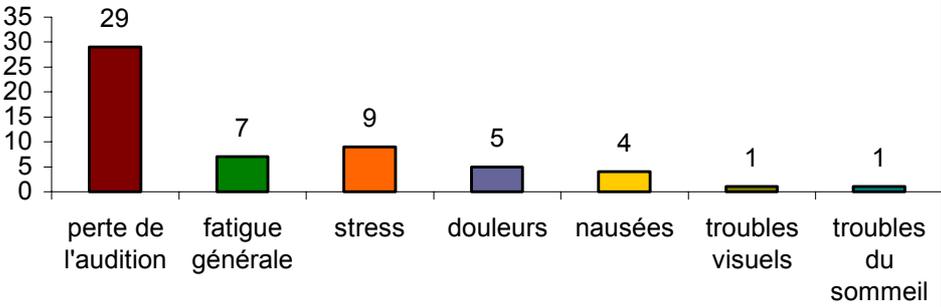
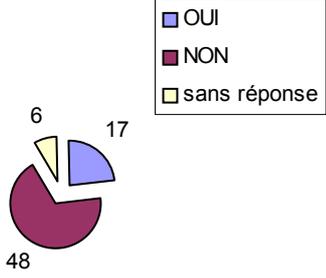
RESULTATS DES 71 QUESTIONNAIRES DISTRIBUES A DES SALARIES EXPOSES AU RISQUE BRUIT DANS LE SECTEUR DES PRESSES A DECOUPE

<p style="text-align: center;">Question n°1 : poste de travail occupé (n=71)</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Poste de travail occupé</th> <th>Nombre de salariés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Technicien, opérateur régleur, contrôleurs</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>Outilsseurs</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Magasinsiers, mainten, aincve, lavage</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Poste de travail occupé	Nombre de salariés	Technicien, opérateur régleur, contrôleurs	58	Outilsseurs	8	Magasinsiers, mainten, aincve, lavage	5	<p><u>Commentaire</u></p> <p>La majorité des salariés concernés sont techniciens de découpe (réglages, contrôles...)</p>
Poste de travail occupé	Nombre de salariés								
Technicien, opérateur régleur, contrôleurs	58								
Outilsseurs	8								
Magasinsiers, mainten, aincve, lavage	5								
<p style="text-align: center;">Question n° 3 : contrat de travail (n=71)</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Type de contrat</th> <th>Nombre de salariés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CDI</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>CDD</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>INTERIMAIRE</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>	Type de contrat	Nombre de salariés	CDI	67	CDD	4	INTERIMAIRE	41	<p><u>Commentaire</u></p> <p>Majorité de CDI</p>
Type de contrat	Nombre de salariés								
CDI	67								
CDD	4								
INTERIMAIRE	41								
<p>Moyenne d'âge : 38 ans ½</p> <p>Moyenne d'ancienneté Hager : 12 ans ½</p> <p>Moyenne d'ancienneté au poste de travail actuel : 9 ans</p> <p>Sexe ratio : 100% d'hommes</p>	<p>Moyenne d'âge supérieur à celle de Hager (35 ans)</p>								

<p align="center">Question n°6 : Connaissez-vous le niveau sonore de votre secteur ? (n=71)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>sans réponse</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre	OUI	10	NON	58	sans réponse	3	<p>Commentaire</p> <p>La majorité ignore le niveau sonore de son secteur</p>				
Réponse	Nombre												
OUI	10												
NON	58												
sans réponse	3												
<p align="center">Question n°7 : Avez-vous des plaintes concernant le bruit ? (n=71)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>jamais</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>parfois</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>souvent</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>très régulièrement</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>sans réponse</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Fréquence	Nombre	jamais	11	parfois	35	souvent	16	très régulièrement	4	sans réponse	5	<p>Commentaire</p> <p>Les plaintes des salariés se confirment par ce graphique</p>
Fréquence	Nombre												
jamais	11												
parfois	35												
souvent	16												
très régulièrement	4												
sans réponse	5												
<p align="center">Question n° 8 : Les types de plaintes exprimées (plusieurs réponses possibles par personne)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de plainte</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gêne</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>nuisance</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>fatigue</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>sifflements, bourdonnements</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>douleur</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Type de plainte	Nombre	gêne	28	nuisance	19	fatigue	34	sifflements, bourdonnements	30	douleur	4	<p>Commentaire</p> <p>Les types de plaintes exprimées sont : fatigue, gêne, sifflements, nuisance</p> <p>Ces plaintes reflètent un certain "mal-être" au travail dans le bruit</p>
Type de plainte	Nombre												
gêne	28												
nuisance	19												
fatigue	34												
sifflements, bourdonnements	30												
douleur	4												

<p>Question n°9 : Qui peut vous renseigner sur le bruit dans votre entreprise ? (n=71)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>service médical</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>responsable</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>CHSCT</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>service sécurité</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>sans réponse</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	Nombre	service médical	26	responsable	7	CHSCT	4	service sécurité	1	sans réponse	33	<p>Commentaire</p> <p>Le service médical (26) et les responsables (33) sont bien les personnes sollicitées pour les plaintes</p>
Catégorie	Nombre												
service médical	26												
responsable	7												
CHSCT	4												
service sécurité	1												
sans réponse	33												
<p>Question n° 10 : Avez-vous déjà eu connaissance d'une action de prévention collective contre le bruit dans votre secteur ? (n=71)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre	OUI	35	NON	36	<p>Commentaire</p> <p>Si oui, des exemples étaient demandés. Pas de réponses à cette question. Difficile d'interprétation de ce graphique</p>						
Réponse	Nombre												
OUI	35												
NON	36												
<p>Question n°11 : Portez-vous des protections auditives ? (n=71)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>jamais</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>parfois</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>souvent</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>très régulièrement</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	Fréquence	Nombre	jamais	2	parfois	18	souvent	11	très régulièrement	35	<p>Commentaire</p> <p>Secteur où le port de bouchons est obligatoire depuis 4 ans</p> <p>Les salariés semblent ressentir le besoin de porter les bouchons d'oreilles</p> <p>18 personnes disent encore porter les protections "parfois" et 2 personnes "jamais"</p>		
Fréquence	Nombre												
jamais	2												
parfois	18												
souvent	11												
très régulièrement	35												

<p>Question n°12 : Connaissez-vous les effets du bruit sur la santé ? (n=71)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>sans réponse</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre	OUI	40	NON	25	sans réponse	6	<p>Commentaire</p> <p>La majorité connaît et décrit les effets du bruit sur la santé</p>		
Réponse	Nombre										
OUI	40										
NON	25										
sans réponse	6										
<p>Quels effets du bruit sur la santé connaissez-vous ? (plusieurs réponses possibles par personne)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Effet</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>perte de l'audition</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>fatigue générale</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>stress</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>maux de tête</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Effet	Nombre	perte de l'audition	29	fatigue générale	7	stress	10	maux de tête	6	<p>Commentaire</p> <p>Les effets du bruit sur la santé sont décrits par les salariés. La moitié des salariés parlent de perte de l'audition. Les autres effets sont ceux perçus par les personnes mais il semble qu'ils ne connaissent pas tous les effets possibles du bruit sur la santé.</p>
Effet	Nombre										
perte de l'audition	29										
fatigue générale	7										
stress	10										
maux de tête	6										
<p>Question n°13 : Pensez-vous avoir des problèmes de santé liés au bruit ? (n=71)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>sans réponse</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre	OUI	17	NON	48	sans réponse	6	<p>Commentaire</p> <p>La majorité pense ne pas avoir de problèmes de santé liés au bruit</p>		
Réponse	Nombre										
OUI	17										
NON	48										
sans réponse	6										

<p style="text-align: center;">Si vous pensez avoir des problèmes de santé liés au bruit, lesquels sont-ils ? (plusieurs réponses possibles par personne)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Problème de santé</th> <th>Nombre de personnes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>perte de l'audition</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>fatigue générale</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>stress</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>douleurs</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>nausées</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>troubles visuels</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>troubles du sommeil</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Problème de santé	Nombre de personnes	perte de l'audition	29	fatigue générale	7	stress	9	douleurs	5	nausées	4	troubles visuels	1	troubles du sommeil	1	<p><u>Commentaire</u></p> <p>Les effets du bruit sur la santé ressentis par 17 salariés sont variés et correspondent bien aux effets connus du bruit sur la santé.</p> <p>Seules 17 personnes sur 71 pensent avoir des problèmes de santé liés au bruit.</p> <p>Combien en ont réellement ?</p>
Problème de santé	Nombre de personnes																
perte de l'audition	29																
fatigue générale	7																
stress	9																
douleurs	5																
nausées	4																
troubles visuels	1																
troubles du sommeil	1																
<p style="text-align: center;">Question n°14 : Avez-vous déjà suivi des cours de sensibilisation sur le bruit ? (n=71)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre de personnes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OUI</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>NON</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>sans réponse</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Nombre de personnes	OUI	17	NON	48	sans réponse	6	<p><u>Commentaire</u></p> <p>Les ¼ des salariés n'ont pas souvenir ou n'ont pas suivi de cours de sensibilisation sur le bruit</p>								
Réponse	Nombre de personnes																
OUI	17																
NON	48																
sans réponse	6																

Conclusions :

- 82% des salariés exposés ne connaissent pas le niveau sonore de leur secteur.
- Les salariés expriment des plaintes par rapport au bruit.
- Les plaintes exprimées sont : gêne, fatigue, sifflements et bourdonnements d'oreilles.
- Le service médical et les responsables sont ressenties comme étant les personnes pouvant les renseigner sur le bruit dans leur entreprise.
- La moitié des salariés semble avoir connaissance d'actions de prévention (les exemples demandés étaient très rares).
- Les protections individuelles sont très régulièrement portées.
- Les effets du bruit sur la santé sont connus pour plus de la moitié.
- Une majorité dit ne pas avoir de problèmes de santé liés au bruit.
- La perte de l'audition est le problème de santé le plus souvent évoqué.
- Une grande majorité semble ne jamais avoir suivi de cours de sensibilisation.

Tous ces éléments recueillis par le biais de l'interview ou du questionnaire viennent alimenter les hypothèses de départ.

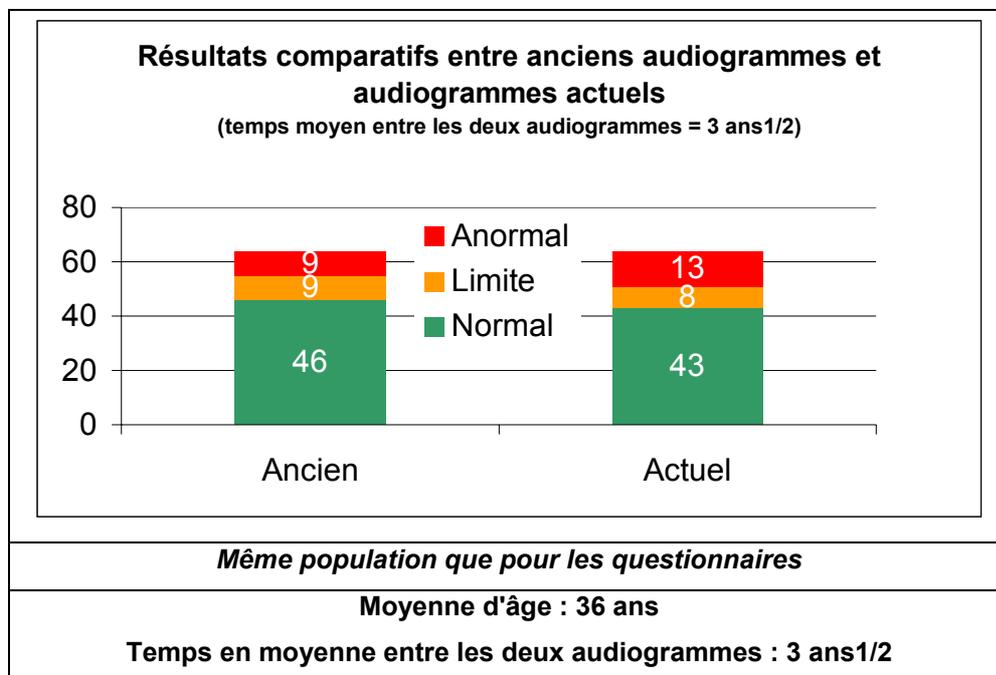
Les réponses données aux différentes questions posées vont tout à fait dans le sens de la problématique telle qu'elle est ressentie par l'infirmière de santé au travail.

L'évaluation du risque bruit dans l'entreprise Hager est incomplète et les informations données aux différents salariés et collaborateurs sont insuffisantes.

La prévention semble être présente dans les esprits. La prévention collective est parfois réalisée et la prévention individuelle semble être respectée...

TABLEAU N°3

RESULTATS COMPARATIFS DE 64 AUDIOGRAMMES REALISE CHEZ DES SALARIES DU SECTEUR DECOUPE EXPOSES AU RISQUE BRUIT



Critères de définition :

Le diagnostic de cet examen complémentaire est fait par le médecin du travail. L'analyse porte sur l'ensemble de l'audiogramme obtenu et se complète par la courbe normale selon l'âge ainsi que les éventuels artéfacts.

- Audiogramme normal : perte de 0 à 20 dB(A)
- Audiogramme limite : perte de 20 à 30 dB(A)
- Audiogramme anormal : perte > à 30 dB(A)

L'attention est également portée sur les fréquences où se situent les pertes auditives.

Aucun résultat d'audiogramme ne peut, pour l'instant, faire l'objet d'une déclaration de maladie professionnelle.

Remarques :

➤ Les salariés concernés par cette étude n'ont pas bénéficié d'un suivi auditif régulier. Le temps écoulé depuis le dernier audiogramme réalisé et celui fait dans le cadre de cette enquête sur le bruit variait entre 6 mois et 5 ans.

Il s'agit de salariés exposés à des niveaux sonores élevés avec 3 dosimétries relevées en 1998 (89,7 dB(A), 90,5 dB(A) et 90,6 dB(A) sur 8 heures de temps de travail.

Les sonométries faites en 1998 dans cet atelier de découpe vont de 80,2 à 98,1 dB(A) de niveau et de 93,3 à 113,2 dB de niveau crête. Les niveaux relevés varient en fonction des types de presses à découpe et des endroits de la machine.

➤ Cette étude comparative entre le dernier audiogramme réalisé et un récent audiogramme (ils ont tous été réalisés au courant du mois de septembre 2002) montre :

Que la population qui comptait plus de 25% d'audiogrammes perturbés (limite ou anormal) il y a environ 3 ans 1/2 compte aujourd'hui plus de 32% d'audiogrammes perturbés (limite ou anormal). On peut également calculer que 5% des audiogrammes sont passés de "normal" à "anormal" pendant ce même laps de temps.

Rappelons que sur 71 salariés interrogés, 48 personnes disent ne pas avoir de souci de santé lié au bruit.

23% des salariés pensent avoir de problème de santé lié au bruit hors on retrouve actuellement 32% d'audiogrammes perturbés.

La moyenne d'ancienneté au poste est de 9 ans, par conséquent, ces salariés ont bien été exposés au même risque bruit depuis le dernier audiogramme effectué.

La prise de conscience du risque sur la santé n'est, par conséquent, pas complètement vécu, connu...

➤ A l'heure actuelle, l'audioscan avec lequel nous réalisons les audiogrammes calcule automatiquement les indices de perte auditive :

- I124 calcule la moyenne de la perte en dB aux fréquences 1,2 et 4 kHz

- I346 appelé Indicateur Précoce d'Alerte calcule la moyenne de la perte auditive en dB aux fréquences 3,4 et 6 kHz

- Ip1 correspond à l'indicateur de perte auditive utilisé dans le tableau 42 des maladies professionnelles en France.

Dans l'avenir, il serait intéressant de suivre l'évolution des résultats des audiogrammes en comparant toujours le même indice (l'indice précoce d'alerte ou I346 semble le plus approprié).

4^{ème} PARTIE :
CONSTRUCTION D'UN PLAN DE PREVENTION

LA PREVENTION DU RISQUE BRUIT ACTUELLE

1. PRINCIPES DE PREVENTION :

Le champ d'intervention de la médecine du travail couvre, en priorité et depuis son origine, la prévention tertiaire évoluant au fil des années vers la prévention secondaire.

Depuis 1985, l'Organisation Internationale du Travail conseille l'orientation vers plus d'interventions en prévention primaire.

Rappelons la définition de l'O.M.S. : "la santé n'est pas seulement l'absence de maladie mais un état de complet bien-être physique, mental et social".

Prévention tertiaire :

Elle minimise les conséquences des atteintes de la santé du fait du travail.

- Reclassement, mutation ; Organisation des secours
- Soins d'urgences, soins d'infirmeries : Accident du Travail (A.T.), Maladie Professionnelle (M.P.)

Prévention secondaire :

Elle vise la surveillance du milieu de travail et de la santé des travailleurs en charge.

- Evaluation des risques persistants ; évaluation de l'état sanitaire et de l'hygiène ; évaluation des risques extra-entreprises (co-activité) ; évaluation des risques environnementaux.
- Evaluation de l'état de santé du travailleur ; surveillance biologique ; information du salarié des risques travail/santé ; épidémiologie, vigilance, alerte...

Prévention primaire :

Elle vise les facteurs de risque.

- Actions sur le milieu du travail :
 - conseils à l'évaluation puis à la gestion des risques professionnels,
 - conseils et collaboration à l'étude de poste, à la planification, à l'organisation du travail...
 - conseils et préconisation en ergonomie de conception sinon de correction,
 - programmes de prévention des AT/MP,
 - conseils pour la protection de l'environnement.
- Actions sur le facteur humain :
 - conseils, formation, éducation, information (individuels ou collectifs),
 - conseils au choix et l'utilisation des Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.),
 - participation à la formation des travailleurs contribuant à la sécurité et à la santé au travail.

2. EXEMPLES D'ACTIONS SUR LE TERRAIN : CONSTAT DE CE QUI EST EN PLACE

Depuis environ 4 ans, l'infirmière de santé au travail a été amenée, suite à des mesures, à proposer un certain nombre de mesures et d'actions visant à réduire le risque bruit dans l'entreprise. Voici quelques exemples de "l'existant" :

Prévention collective

Exemple des systèmes d'extraction d'air dans les sections d'injection plastique :

En 2001, de nouveaux extracteurs d'air ont été installés dans l'atelier de l'injection de l'usine 1. Le but était d'augmenter la capacité d'extraction de l'air ambiant chaud.

Cependant, les salariés ne faisaient pas fonctionner ces extracteurs car ils les trouvaient trop bruyant. En effet, après mesure sonométrique, ces nouveaux extracteurs augmentaient de 3 dB(A) le niveau sonore de l'atelier (soit deux fois plus de bruit). Le responsable du service sécurité a étudié l'efficacité de l'extraction aux différentes fréquences du fonctionnement de l'extracteur. La décision suivante a été prise : Les commandes de l'extracteur seront paramétrées de façon à ne pas dépasser 45 Herz en fréquence.

50 Herz = 85 dB(A)

40 Herz = même efficacité d'extraction mais niveau sonore = 82 dB(A)

3 décibels ont été gagnés par cette opération et nous avons pu retrouver la situation de départ. En effet, les extracteurs d'air ne viennent plus rajouter du bruit dans cet atelier.

Cette étude aura permis d'étendre l'action aux deux autres secteurs d'injection des usines 2 et 3. En effet, ces deux autres secteurs d'injection ont aussi été munis d'extracteurs d'air.

Exemple d'une station de lavage utilisant les ultrasons :

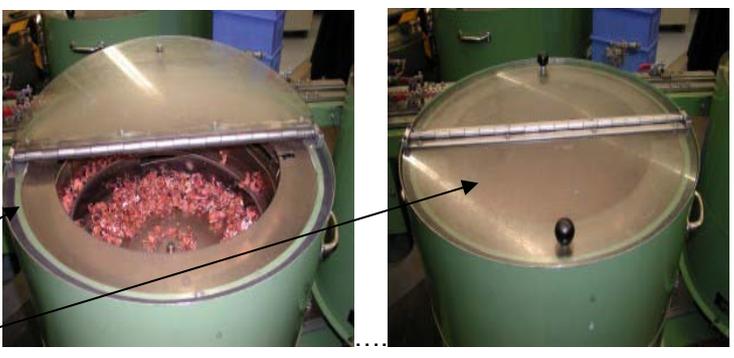
Une nouvelle station de lavage dans le secteur du relais en usine 2 a été installée début 2002.

Malgré un cahier des charges demandant au fournisseur de ne pas dépasser 80 dB(A), cette machine a été réceptionnée avec un niveau sonore très élevé. En effet, un technicien d'études a demandé au service médical de faire une mesure du niveau sonore. L'infirmière a alors mesuré un niveau de 97 dB(A) !

L'étude de poste est illustrée dans le tableau page suivante.

Néanmoins, le fournisseur a entièrement revu le traitement acoustique de sa machine et nous avons pu réduire le bruit à 78 dB(A). Cette opération a pu être faite avant la mise en production de la machine.

Autres exemples illustrés dans le tableau suivant :

<p><u>Système de lavage haute pression : Usine 2</u></p> <p>Niveau sonore de départ : 93 dB(A) <u>Action de lutte contre le bruit</u> : tunnel insonorisé et porte qui se ferme Niveau sonore après modifications : 89 dB(A)</p>	 <p>GAIN EN DECIBELS = 4</p>
<p><u>Portes presses arcades : Usine 1</u></p> <p>Niveau sonore de départ : <i>porte ouverte</i> : 97,9 dB(A) <u>Action de lutte contre le bruit</u> : loqué de fermeture de la porte pour la rendre étanche au bruit. Niveau sonore après modification : <i>porte fermée</i> : 80,5 dB(A)</p>	 <p>GAIN EN DECIBELS = 17</p>
<p><u>Bols vibrants d'automates : Usine 1</u></p> <p>Niveau sonore de départ (bol ouvert) : 87 à 88 dB(A) <u>Action de lutte contre le bruit</u> : - maintenance des joints en mousses - consignes de fermer les bols vibrants (couvercle) Niveau sonore (bols fermés) : 80 dB(A)</p>	 <p>GAIN EN DECIBELS : 8</p>
<p><u>station de lavage ultrasons, relais, Usine 2</u></p> <p>Niveau sonore de départ : 97 dB(A) <u>Action de lutte contre le bruit</u> : insonorisation complète de la machine par systèmes de portes et mousses Niveau sonore après modifications : 78 dB(A)</p>	 <p>GAIN EN DECIBELS = 19</p>

Rappelons qu'un cahier des charges existe dans l'entreprise (voir *annexe n°8*).

Le niveau sonore ainsi demandé à un fournisseur doit être respecté. Si la machine fait plus de bruit, il en est de la charge du fournisseur de tout mettre en œuvre pour réduire le bruit et retrouver la conformité au cahier des charges de départ.

Quelques remarques :

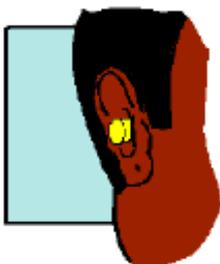
- Certaines actions semblent pouvoir se poursuivre dans le temps et s'étendre dans toutes les usines du site (ex : les bols vibrants)
- D'autres actions n'ont pas eu l'efficacité espérée (ex : les portes des presses à la découpe ne sont pas souvent fermées car l'organisation du travail impose l'ouverture de la porte environ tous les ¼ d'heure).

Prévention individuelle :

Une grande variété de bouchons d'oreilles jetables est disponible dans la société. On peut également fournir aux salariés des casques. La liste de ces équipements de protection individuelle est disponible dans le système intranet de l'entreprise. Les salariés peuvent se procurer ces protections auprès de leur supérieur hiérarchique direct (ex. : responsable de ligne, animatrice...). Le service médical a donné son accord pour chaque protection individuelle. Le secteur de la découpe est un secteur à port de bouchons obligatoire.

Depuis 2000, des bouchons d'oreilles moulés ont été fournis à certains salariés.

Les motivations du service de santé au travail pour introduire ce nouveau type de protection étaient : le souci de proposer une protection plus adaptée ; de pouvoir remédier aux problèmes médicaux et de mauvaise tolérance aux bouchons jetables (ex. : eczéma, antécédents chirurgicaux du conduit auditif externe) ; d'offrir une protection plus personnalisée (notamment chez les sujets souffrant déjà de troubles auditifs)



L'information, la sensibilisation :

En 1998, l'infirmière a mis en place un cours de sensibilisation au risque bruit d'une durée d'une heure. 77 personnes du secteur découpe ont suivi ce cours.

BILAN DE CETTE PREVENTION



S'il fallait dresser un bilan des différents résultats obtenus, on pourrait faire les constats suivants :

- l'efficacité des actions de prévention collective a été évaluée par des mesures comparatives avant-après action et le gain en décibels était toujours constatée ;
- l'intégration de niveau sonore demandé dans le cahier des charges est un élément fondamental à conserver ;
- l'efficacité à long terme de ces actions n'est pas bien suivie ;
- un plan de prévention précis n'est pas établi ;
- les niveaux sonores ne sont pas connus dans certains secteurs et la prévention n'est souvent qu'individuelle ;
- les protections individuelles proposées sont portées (les interviews et questionnaires le montrent) ; sur 65 porteurs de bouchons d'oreilles moulés, on relève 98% de satisfaction (questionnaire du fournisseur de ces bouchons) ;
- les cours de sensibilisation sur les risques du bruit sur la santé ont été oubliés, trop peu de personnes ont été sensibilisées ;
- les collaborateurs sont prêts à faire le nécessaire pour prévenir le risque ;
- il manque encore des "relais" dans l'usine pour suivre les évolutions et dysfonctionnements par rapport à ce risque.

La disponibilité de l'infirmière reste entière en ce qui concerne les mesures.

Si l'on veut pouvoir en déduire une continuité de ces types d'action dans l'avenir, il semble très intéressant de se pencher sur les différents commentaires des responsables et collaborateurs lors des interviews.

Remarques, suggestions ou commentaires recueillis auprès des 24 personnes interviewées :

- Le fait d'intégrer le bruit dans le cahier des charges permet de se retourner contre le fournisseur ;
- Lorsqu'un nouveau développement du process est envisagé, la notion de niveau sonore doit être respectée au même niveau que celle de la sécurité ;
- C'est bien d'avoir une personne qui s'occupe du bruit (l'infirmière) ;
- Lorsqu'une étude de poste nécessite une mesure de bruit, l'interlocuteur est l'infirmière
- Les mousses sur les bols vibrants doivent être mis en place partout ;
- Il manque souvent des mesures de bruit lors de la réception de nouveaux équipements ;

- Il faudrait implanter les machines de manière en prenant compte aussi du niveau sonore ;
 - Il serait intéressant d'isoler plus et de prendre plus en considération le bruit ;
 - Il faut protéger et agir sur les populations exposées plutôt que de protéger tout le monde ;
 - Il serait intéressant de sensibiliser les personnes aux risques encourus par rapport au bruit ;
 - La prévention collective devrait se faire en fonction des tâches accomplies en milieu bruyant ;
 - Sauf obligations légales, pas grand chose ne se fait dans l'entreprise pour lutter contre le bruit ;
 - Il existe vraiment des machines et des secteurs qui sont de véritables pollueurs en matière de bruit ;
 - Il est regrettable que pour une grande société comme la notre il n'y ait pas de système de prévention efficace contre le bruit ;
 - Certaines actions menées contre le bruit manquent de suivi ;
 - Il faut démontrer qu'un risque existe par rapport au bruit et qu'il existe une exposition à ce risque ;
 - Il faudrait sensibiliser tout le monde et proposer des bouchons moulés à tous ;
 - Il est nécessaire de privilégier la prévention collective ;
 - Il serait bon de proposer, lors des visites sectorielles du C.H.S.C.T., des mesures de bruit systématiques ;
 - Nous manquons d'informations en général ;
 - Une obligation du port de bouchons d'oreilles doit être mise en place ;
 - Le niveau sonore imposé dans le cahier des charges fait parfois augmenter les prix des fournisseurs qui justifient ainsi les mousses ou autres équipements d'isolation bruit ;
- Etc....

Ces remarques (les plus intéressantes ou les plus souvent faites) sont extrêmement riches en informations. Elles viennent alimenter toute la problématique énoncée au départ de cette étude par l'infirmière. Mais elles viennent aussi alimenter les pistes de propositions d'amélioration de l'existant. Les collaborateurs semblent prêts et sensibilisés à cette problématique. Il leur manque des éléments pour mieux comprendre (évaluation du risque) et peuvent être des acteurs pour mieux lutter contre le bruit (prévention du risque).

EVALUATION



L'évaluation est un processus systématique et scientifique visant à apprécier la mesure dans laquelle une activité ou série d'activités a permis d'atteindre des objectifs déterminés. (J. Horgarth 1977).

Au regard de l'enquête menée par l'infirmière de santé au travail et au travers des résultats d'actions déjà menées dans l'entreprise, l'évaluation de l'efficacité de la prévention du risque bruit dans l'entreprise Hager pourrait se déterminer de la façon suivante :

- les objectifs de départ ne sont pas bien déterminés ;
- la prévention menée actuellement se fait au cas par cas et semble insuffisante ;
- il manque des données (mesures anciennes et dispersées) pour cibler la prévention ;
- les collaborateurs et salariés semblent prêts à agir sur la prévention collective et ont des idées ;
- la prévention individuelle est portée et les bouchons moulés sont un plus à étendre sur tout le site ;
- l'information et la sensibilisation semblent manquer et sont à mettre en place ;
- la politique de l'entreprise semble bien se prêter à cette action de prévention.

Par conséquent, un plan de prévention du risque bruit adaptée à l'évaluation du risque est à construire et à mettre en place.

Les critères d'évaluation de l'efficacité de la prévention **à venir** pourront se définir ainsi (selon les indications du Pr J-F Caillard, Rouen décrites dans la polycopie 5^{ème} module du DIUST) :

- évaluation stratégique (y avait-il une adéquation entre les objectifs de l'action et la problématique ?),
- évaluation des ressources (appréciation de la quantité, de la qualité des ressources humaines, physiques et financières de l'action),
- évaluation du processus (de quelle façon sont utilisées les ressources),
- évaluation des effets (résultats et impact des actions menées),
- évaluation des inter-relations des différentes composantes du programme,
- évaluation de l'écart (entre la réalité et ce qui est programmé),
- la mesure des effets (faire appel à des indicateurs pour permettre les comparaisons).

Ces critères d'évaluation sont des outils fondamentaux si l'on veut qu'un plan de prévention puisse se poursuivre dans le temps et s'améliorer au fur et à mesure des constatations. Ces constatations permettront, en effet, de mettre à jour les objectifs et de les adapter aux résultats escomptés.

OBJECTIFS POUR L'AVENIR : PROPOSITION DE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE BRUIT DANS L'ENTREPRISE HAGER



L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les lacunes quant à l'évaluation et la prévention du risque bruit dans l'entreprise Hager. Quels sont, maintenant, les objectifs d'avenir pour lutter efficacement contre ce risque ? Pour cela, reprenons les différents principes de prévention.

1. OBJECTIFS DE PREVENTION PRIMAIRE :

- Proposition au C.H.S.C.T. de faire une mesure systématique lors de chaque réception de nouvelle machine.
- Se préoccuper de la réalisation d'un document interne intégrant cette mesure
- Former les méthodistes au risque bruit.
- Info et sensibilisation des personnes exposées : remettre en forme le cours.
- Continuer à proposer des protections individuelles (conseil en choix et utilisation),
- Former des "relais" dans l'entreprise afin de faire participer les salariés à la santé au travail.

2. OBJECTIFS DE PREVENTION SECONDAIRE :

- Intégrer l'évaluation du risque bruit dans le plan d'action du service médical 2003.
- Aider l'employeur à rédiger le document unique (la partie risque bruit).
- Continuer à faire des mesures et trouver le moyen de se rendre disponible (projet et objectifs du service de santé au travail)
- Optimiser la surveillance médicale particulière en faisant un suivi d'audiométrie plus régulier (fait par un système de consultation infirmière).
- En ce qui concerne les bouchons d'oreilles : continuer à optimiser l'achat et la proposition de protections adaptées (continuer avec les bouchons jetables et augmenter le nombre de bouchons d'oreilles moulés)
- Insonoriser la cabine audiométrique (augmenter la qualité de l'examen complémentaire)

3. OBJECTIFS DE PREVENTION TERTIAIRE :

- Déclarer de maladies professionnelles tableau 42 dans les années à venir si nécessaire.
- Reclassement ou muter une personne dont la santé serait fortement atteinte du fait du bruit

Le tout devra s'inscrire dans la politique de l'entreprise. Une évaluation à court terme et à long terme sera à prévoir. Mais sous quelle forme ce plan de prévention va-t-il se concrétiser ? Nous allons reprendre tous ces points et prévoir leur réalisation.

LE ROLE DE L'INFIRMIERE ET DE SES COLLABORATEURS DANS CE PROJET



L'infirmière, grâce à cette étude aura permis de se replacer comme interlocuteur choisi auprès des collaborateurs en ce qui concerne le risque bruit.

Dans ce projet, l'infirmière s'inscrit encore et toujours dans une équipe pluridisciplinaire.

En effet, celle-ci ne peut opérer seule face à ce risque. L'entreprise est de dimensions bien trop importantes pour pouvoir prétendre lutter contre le bruit seule. Des collaborateurs soucieux d'aider le service médical dans cette lutte pourront aider l'infirmière à agir avec efficacité.

Le rôle de l'infirmière face au plan d'action ainsi déterminé se fera en plusieurs temps. A l'aide du tableau ci-dessous, nous allons pouvoir suivre les rôles et missions de l'infirmière et de son équipe de santé au travail dans la "lutte contre le bruit " dans son entreprise.

Il s'agit d'un projet ambitieux mais nécessaire dans l'avenir et qui a toutes ses chances d'aboutir aux objectifs de départ. Le risque bruit doit être mieux connu et doit faire l'objet d'une prévention efficace.

Il s'agira d'adapter la prévention en fonction de l'évaluation du risque par secteur dans l'entreprise. Car tous les secteurs de production n'ont certainement pas tous les mêmes contraintes "bruit".

Quoi qu'il en soit, la prévention primaire est à privilégier pour l'ensemble des sections de production.

L'adéquation poste de travail–homme doit, en permanence, constituer les objectifs et actions de prévention du risque bruit. Tout doit être mis en place dans le souci d'adapter le poste de travail à l'homme en premier lieu. L'adaptation de l'homme à son poste ne pourra se concevoir que dans les cas où l'inverse n'est pas faisable.

OBJECTIFS ET PLANNING DES ACTIONS DE PREVENTION BRUIT

ACTIONS	OBJECTIFS	PAR QUI ?	POUR QUI ?	QUAND ?	COMMENT ?	BUDGET
PREVENTION PRIMAIRE						
Proposition au CHSCT de mesurer le bruit à la réception des machines	sensibiliser les membres du CHSCT au risque bruit - obtenir leur approbation	Infirmière	Les membres du CHSCT Le représentant de l'employeur (président du CHSCT)	Réunion du 27 sept.2002 <i>(accord du CHSCT obtenu)</i>	Présentation d'une action de prévention suite à une réception machine non conforme au cahier des charges (niveau sonore) et proposition	Imputation des frais d'insonorisation au fournisseur grâce au cahier des charges Appareil de mesure au service médical adapté
Se préoccuper de la réalisation du document intégrant cette mesure de bruit dès réception d'un équipement	Formaliser cette mesure Avoir un document écrit Intégrer cette mesure dans tout "ordre de création d'équipement"	Infirmière et médecin du travail	Responsable sécurité et directeur industriel	Novembre 2002	Remplir le document interne "proposition d'amélioration interne <i>(annexe n°9)</i>	Pas de budget à débloquer
Former des "relais" dans l'entreprise	Avoir sur le terrain des personnes sensibilisées à la prévention du risque bruit	Service de santé au travail et les collaborateurs	Prévoir avec les différents responsables le nom de la personne concernée dans chaque secteur	Année 2003, en parallèle avec les cours de sensibilisation	Cours de sensibilisation et leur prévoir une partie "votre rôle à jouer" On peut préciser qu'en usine 1 cette démarche fonctionne avec un responsable maintenance.	1 heure de cours par personne "relais" Pas de coût à prévoir pour la suite

ACTIONS	OBJECTIFS	PAR QUI ?	POUR QUI ?	QUAND ?	COMMENT ?	BUDGET
Former les méthodistes au risque bruit	Leur apporter quelques précisions sur ce risque et les avoir comme collaborateur direct dans cette lutte	Infirmière et médecin du travail	Tous les méthodistes des différentes usines du site	Janvier et Février 2003	l'infirmière suivra en 2003 une formation en ergonomie (intervenant extérieur) avec la participation de méthodistes. Ces cours fait dans le cadre "risque TMS" serviront à l'infirmière pour intégrer la notion du risque bruit chez Hager. Un temps d'intervention par l'infirmière sur le bruit (auprès des méthodistes) est prévu	Budget déjà intégré dans celui de la lutte contre les TMS (prix de la formation en ergonomie déjà financé par la direction dans le cadre de la campagne d'info et de sensibilisation aux risques TMS actuelle)
Continuer à proposer une prévention individuelle efficace	Donner la possibilité permanente aux salariés de trouver une protection auditive adaptée	Service sécurité et service médical	Pour tous les salariés exposés au risque bruit	Fin 2002 : revoir les différents bouchons jetables à disposition Octobre 2002 : revoir avec le service sécurité le budget pour les bouchons d'oreilles moulés	Réunion entre service sécurité et médecine du travail pour valider la continuité des différents bouchons jetables L'infirmière a pris rendez-vous courant octobre avec le responsable sécurité pour les bouchons moulés	Prix par an de la consommation de bouchons jetables dans l'entreprise : Env. 11400 euros Budget accordé pour les bouchons moulés en 2002 : 5000 euros Un budget de 8000 euros a été demandé pour l'année 2003 (en attente réponse)

ACTIONS	OBJECTIFS	PAR QUI ?	POUR QUI ?	QUAND ?	COMMENT ?	BUDGET
Info-sensibilisation	donner aux salariés les données pour comprendre les effets du bruit sur la santé	Infirmière	Salariés exposés puis tous les salariés concernés	Démarrage début 2003 et tout au long de l'année 2003	Revoir le cours existant Se servir du classeur + la cassette INRS "Les décibels en sourdine" Salle de formation du service médical adaptée Chercher des supports pédagogiques à la caisse régionale d'assurance maladie (espace prévention) ou sur le site Internet du Centre d'Info. et de Doc. Sur le Bruit S'inspirer d'expériences d'autres entreprises (ex : Peugeot)	coût d'1 heure de formation par salarié ('info ressources humaines) Prix du classeur + cassette INRS = 79 euros HT Supports pédagogiques divers gratuits ou exemple Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit avec brochure Existe déjà un budget avec un n° imputation pour ces frais ; chiffrer, et prévoir budget 2003

ACTIONS	OBJECTIFS	PAR QUI ?	POUR QUI ?	QUAND ?	COMMENT ?	BUDGET
PREVENTION SECONDAIRE						
Evaluation du risque bruit	Avoir les éléments pour prévenir le risque Répondre aux obligations légales (document unique)	Infirmière et médecins aidés par "relais"	Pour tous les secteurs de production	Année 2003 et autres années par la suite	Exploiter la carte bruit du secteur découpe et dupliquer pour le reste du site Monopoliser du temps pour les sonométries et dosimétries	Matériel de mesure BK (dosimètre et logiciel) suffisant Formation pour l'inf. complémentaire sur mesures de bruit par INRS de 4 jours Coût = 832 euros net
Aider l'employeur à rédiger le document unique	Répondre aux exigences légales, mieux connaître le risque bruit Prise de conscience de la direction	Médecin, responsable sécurité et directeur	Pour tout le site d'Obernai	Octobre, novembre, décembre 2003	Réunions entre les collaborateurs Etat actuel des connaissances sur le risque bruit dans l'entreprise ne reflétant pas encore la réalité	Rien hors mis les temps de travail des collaborateurs concernés
Répondre aux demandes de mesures	Donner suite aux demandes des responsables ou Faire des études de postes	Infirmière	Pour toutes les demandes	Sonométries et dosimétries complémentaires à celles faites dans le cadre de l'évaluation du risque tout au long de l'année	Se servir du matériel à disposition + logiciel Noter, hiérarchiser et programmer les demandes	Possibilité de faire intervenir un acousticien si nécessaire pour conseil d'actions Coût : (faire un devis)

ACTIONS	OBJECTIFS	PAR QUI ?	POUR QUI ?	QUAND ?	COMMENT ?	BUDGET
Continuer les mesures de bruit	Avoir une évaluation du risque complète	Infirmière	Pour tout le site d'Obernai	En continue tout au long de l'année : sonométries et dosimétries	Mettre dans le plan d'activité du service médical pour année 2003	Dosimètre 4436 de chez BK suffisant pour le moment Budgétiser l'achat d'un sonomètre classe 1 pour l'année 2004 à négocier. Prix : 5000 euros
Suivi des audiogrammes réguliers	Répondre à une obligation sur les surveillances médicales particulières Connaître à tout moment la santé auditive des salariés	Médecin du travail et infirmière	Pour tous les salariés en surveillance médicale particulière soit 1311 salariés pour le moment	Répertorier (liste) les salariés exposés en décembre 2002 et prévoir des audiogrammes Réunion du service médical pour décider de ces examens complémentaires sous forme de consultation infirmière	Prescription par le médecin du travail des audiogrammes. Convocations par l'infirmière des salariés, réalisation des audiogrammes, saisie informatique des résultats. Interprétation des résultats par le médecin du travail	Audioscan faisant déjà partie du matériel du service Raccorder logiciel de médecine du travail à audioscan pour intégrer directement les résultats Prix : 1708 euros déjà intégré dans budget prévisionnel 2003 service médical
Insonoriser le local audiométrique	Offrir de meilleures conditions d'audiométrie	Service de santé au travail	Pour tous les salariés à qui le médecin prescrit un audiogramme (salarié exposé, embauche...)	Pas pour le moment mais dans l'avenir	Se faire conseiller par acousticien ou INRS	Local actuel limite mais acceptable A revoir et négocier en fonction du devis établi dans l'avenir

ACTIONS	OBJECTIFS	PAR QUI ?	POUR QUI ?	QUAND ?	COMMENT ?	BUDGET
PREVENTION TERTIAIRE						
Reclassement et mutation	Minimiser les conséquences des atteintes auditives du fait du bruit	Médecin du travail	Pour tout salarié atteint dans son audition du fait du travail	Lorsque le médecin le juge nécessaire, en fonction de l'atteinte auditive	Par fiche d'aptitude et décision entre : - salarié - médecine du travail - hiérarchie - ressources humaines	A étudier avec les ressources humaines pour chiffrer tous les coûts directs et indirects d'un tel reclassement ou mutation
Aider le salarié à déclarer une maladie professionnelle tableau 42	Obtenir pour le salarié une indemnité et reconnaissance en rapport avec le préjudice subi	Médecin du travail et infirmière	Pour tout salarié dont les critères de santé auditive correspondent à ceux du tableau de la sécurité sociale	Dès que nécessaire pour le salarié	- entretien avec le salarié de la part du service de santé au travail - consultation chez un médecin spécialiste pour le diagnostic (1 ^{re} constatation) - déclaration du salarié la caisse primaire d'assurance maladie	Budget imputé à l'entreprise qui se verra cotiser de plus en plus en fonction de l'augmentation du nombre de déclarations dans son entreprise (cotisation à la caisse d'assurance maladie pour la partie AT/MP)

DE LA PREVENTION A L'EXPERTISE



Début 2001, l'infirmière de santé au travail a été sollicitée par un ingénieur développement pour des mesures de bruit dans son laboratoire d'essais. Avec l'aide de cet ingénieur, nous avons pu décrire l'expertise ainsi :

OBJET DE L'ETUDE :

Nous avons traité dans les chapitres précédents de mesure de bruit dans le cadre de la prévention. Un autre aspect de la mesure de bruit qui a été évalué s'applique à la problématique d'expertise dans le domaine du développement de produits. Le cas concret de cette évaluation est l'aide au développement des produits développés par Hager, à savoir des produits de protection électrique.

PRINCIPE :

Les produits de protection électrique ont la particularité d'émettre du bruit lors de leur fonctionnement à l'apparition de certains défauts électriques. En effet, une des fonctions réalisées par ces produits est la protection contre les courants de court-circuit : il s'agit de courant très important (de quelques centaines à quelques milliers d'Ampères) qui génèrent des énergies très importantes (chaleur, lumière, son, mécanique).

Les émissions sonores possèdent des inconvénients mais également des avantages :

Inconvénients :

- niveau sonore : à 1 mètre du produit, le niveau accède à 145 dB(A) environ ;
- dosimétrie : les essais répétitifs conduisent les opérateurs à se protéger (salle isolée, casques...).

Avantages :

La signature sonore : la **nature** du bruit émis par le produit est variable en fonction de la **qualité** de son fonctionnement. Des bruits secs ou gras, similaires à des détonations d'armes à feu, sont obtenus et dépendent du bon ou du mauvais comportement du produit. L'écoute de ces bruits par les techniciens de développement est d'ailleurs un des diagnostics pour la détermination du niveau de performance des produits testés.

L'objectif de cette pré-étude vise en conséquence à :

- **Enregistrer** les bruits par un moyen d'acquisition performant (matériel Brüel et Kjaër).
- Analyser les bruits par des méthodes mathématiques : décomposition spectrale du signal.

RESULTATS OBTENUS :

Nous avons mesuré des différences d'analyse spectrale, différences en rapport avec la nature du bruit émis par les produits testés, ce qui prouve de l'intérêt de l'étude.

En revanche, les quelques essais qui ont été réalisés n'ont pas permis d'obtenir une analyse plus fine que l'analyse de l'oreille humaine. Des résultats plus fins et plus précis nécessitent des investigations plus poussées sur un nombre d'échantillons nettement plus important.

Cet outil pourrait devenir à terme un réel outil d'expertise suite à des investigations beaucoup plus avancées.

Le rôle de l'infirmière aura été de faire les premières mesures de bruit afin de se rendre compte du niveau sonore ainsi obtenu. Très rapidement, l'infirmière a mis en contact l'ingénieur développement de l'entreprise avec un ingénieur de chez Bruël et Kjaër.

Le rôle et les missions de l'infirmière en parallèle de cette étude techniquement poussée seront :

- d'effectuer des dosimétries pour les salariés effectuant ces tests ;
- d'évaluer le risque dans ce laboratoire (sonométries) ;
- d'informer le responsable du laboratoire des résultats des mesures ;
- d'assurer un suivi de la santé auditive des opérateurs concernés (les essais sont, pour l'instant, évalués à l'oreille) ;
- de proposer des protections auditives personnalisées (filtres sur bouchons d'oreilles moulés adaptés) ;
- de conseiller cet ingénieur lors de l'installation du nouveau laboratoire prévue dans les années à venir (prévention collective à préconiser : cabine insonorisée pour les essais puisque le matériel d'analyse spectrale du bruit devrait être acquis d'ici là).

Le but de remplacer l'analyse "auditive humaine" du bruit par l'analyse "spectrale informatisée" va permettre une prévention efficace des risques liés à une exposition sonore élevée.

ILLUSTRATION DE L'ETUDE

	<p>Photo d'une explosion de disjoncteur ayant subit une forte intensité de courant. Photo non prise dans l'entreprise.</p> <p>Hager n'utilise pas de mannequin, le test se fait dans une chambre isolée de l'opérateur. Par contre le même phénomène d'explosion que celui de cette photo a affectivement lieu lors de nos tests</p>
---	--

<p>Autospectrum(Micro) - Mark 3 - slice Mesures Disjoncteur.mea : Disjoncteur 3 : Input : Time Capture Analyzer</p> <p>Coupe globale 0-20kHz</p>	<p>Voici des courbes représentant le comportement des 3 disjoncteurs lors des tests. Ces courbes représentent la réponse sonore (intensité du bruit) d'un disjoncteur dans le temps (millisecondes)</p>
<p>Autospectrum(Micro) - Mark 1 Mesures Disjoncteur.mea : Disjoncteur 1 : Input : Time Capture Analyzer</p> <p>Disjoncteur n°1</p>	<p>Ceci est la représentation de spectre du bruit d'un disjoncteur qui s'est bien comporté lors du test. Nous avons 3 échelles pour comprendre cette explosion au niveau du bruit émis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - temps - niveau sonore - fréquences du son
<p>Autospectrum(Micro) - Mark 2 Mesures Disjoncteur.mea : Disjoncteur 2 : Input : Time Capture Analyzer</p> <p>Disjoncteur n°2</p>	<p>Ceci est le spectre sonore obtenu avec le matériel BK mais ce disjoncteur n'a pas réagit correctement ; des zones sont à analyser... Les courbes et spectres ont été fournis par la société Bruël et Kjaër suite aux tests effectués dans le laboratoire.</p>

L'infirmière de santé au travail a découvert un domaine (celui du développement) passionnant. Elle se félicite d'avoir pu être le médiateur entre ces deux ingénieurs et d'avoir permis à l'entreprise d'évoluer vers des techniques très performantes en matière de développement des produits.

Cependant, la mission de préserver la santé au travail reste le rôle principal de l'infirmière. Cette étude aura mis en évidence une population exposée au risque bruit dans des conditions particulières.

DISCUSSION

DISCUSSION

Cette étude aura permis de remettre sur la scène de la prévention un risque trop ignoré ces derniers temps. "Le bruit assassine les pensées" écrivait Nietzsche dans le Gai Savoir. On peut plutôt dire que nos "pensées", trop préoccupées par la problématique TMS, ont quelque peu "assassiné" le risque bruit !

Dorénavant, et grâce à cette étude menée par l'infirmière, l'entreprise Hager peut prétendre avoir un bon nombre d'atouts pour mettre en place une prévention du risque bruit.

La qualité des informations recueillies, les mesures du milieu ambiant, les rapports avec les différents collaborateurs font de l'infirmière un acteur principal dans cette lutte. L'équipe pluridisciplinaire dans laquelle elle s'inscrit s'élargit sans limites. La variété et la qualité des professionnels rencontrés dans le cadre d'études sur le bruit ouvrent bien des portes. Même la qualité du bruit sur les produits fabriqués rentre en ligne de compte dans l'entreprise !

L'année 2003 s'annonce profitable à la lutte contre le risque bruit. Des projets et objectifs ont pu être déterminés. Il reste, maintenant, à programmer toutes ces démarches et aller de l'avant dans une entreprise qui montre, par sa culture, une réelle préoccupation pour l'Homme.

Il est cependant nécessaire de reprendre l'état du climat social actuel et de considérer le moment comme opportun ou non en ce qui concerne la prévention du risque bruit. La direction a engagé, avec les partenaires sociaux, un projet de négociations sur 24 mois suite aux revendications des salariés en juillet 2002.

Plusieurs éléments peuvent nous laisser croire que le moment est tout de même bien choisi (sensibilisation actuelle de la direction dans une problématique TMS, obligations légales de plus en plus exigeantes par rapport à l'évaluation du risque...)

Même si le climat social n'est pas, à l'heure actuelle, très favorable, le fait de mener ce projet de prévention doit rester une priorité car c'est la mission d'un service de santé au travail.

Les salariés ont également besoin que l'on s'occupe de leur santé au travail. La direction doit plus que jamais montrer son engagement, son intérêt en ce qui concerne son "capital humain".

CONCLUSION

CONCLUSION

Même si l'étude décrite porte encore sur un échantillon restreint de salariés, les 1311 personnes sous surveillance médicale particulière (sur les trois sites) en rapport avec le bruit peuvent tout à fait profiter des conclusions de cette étude.

L'infirmière de santé au travail est sans contexte un acteur fondamental dans le maintien de la santé des salariés. Son professionnalisme, sa conviction et son dynamisme ont une fois encore su mettre au service des salariés et de l'employeur toute l'énergie nécessaire pour agir sur la prévention d'un risque professionnel.

Le métier d'infirmière en santé au travail n'a et n'aura de valeur que dans le sens d'un souci d'aller de l'avant. Les décibels subits lors du travail ne doivent pas un jour empêcher de vivre les décibels qui peuvent nous apporter du plaisir. En effet, il est à souhaiter qu'un jour, en retraite, tout salarié puisse goûter au plaisir du chant des petits oiseaux, des murmures de la nature et de tout ce qui peut faire que l'Homme continue à vivre en complet bien-être physique, mental et social...

**BIBLIOGRAPHIE –
SOURCES DE RENSEIGNEMENTS**

BIBLIOGRAPHIE – SOURCES DE RENSEIGNEMENTS



Bibliographie (Livres et documents) :

- DALLOZ 1990 - Code du travail

- INRS - Edition 1998 - TJ 16 - Aide mémoire juridique - le bruit
- INRS – 2^{ème} Edition – août 2000 - Décibels en sourdine - Guide pour le formateur
- INRS – 1^{ère} Edition 1994 - ED 772 - Exposition des travailleurs au bruit
- INRS – Edition 2000- ED 835 - Les maladies professionnelles – Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la Sécurité sociale
- INRS – Edition 1997 (réimpression avril 2001) - ED 808 - Réduire le bruit dans l'entreprise

- Ministère de l'emploi et de la solidarité– édition 1998 – Les effets du bruit sur la santé

Directives Européennes :

- Directive européenne (directive conseil) du 12 mai 1986 concernant la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition au bruit pendant leur travail
- Directive européenne (directive conseil) du 21 décembre 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres aux équipements de protection individuelle
- Directive européenne (directive conseil) du 14 juin 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines

Sources informatiques d'informations :

- Cd-rom INRS-BIBLIO – 1^{er} trimestre 2002
- site Internet – www.cidb.org - site du Centre d'Information et de la documentation sur le bruit à Paris
- site Internet – journee-nationale@audition-infos.org

Extraits et articles divers :

- A la recherche de l'oreille oubliée – Centre d'Information et de documentation sur le bruit – 1993, 1 dépliant, 12 pages
- Comparaison de l'efficacité et du confort de deux protecteurs individuels contre le bruit – Archives maladies professionnelles, volume 53, n°2 1992 pages 125-129
- Décibels en trop – Santé et Travail n°20, juillet 1997, pages 21-54
- Effets extra-auditifs du bruit sur l'homme au travail – 1993 – Toxicologie-pathologie professionnelle. Oto-rhino-laryngologie.
- Etude comparative entre 10 modèles de protections auditives – A.I.M.T. – Docteur Hansmazennel
- Intérêt des bouchons d'oreilles moulés dans la protection contre le bruit au travers d'une enquête faite auprès des utilisateurs – Cahier de médecine interprofessionnelle, volume 34, n°1, 1994, pages 21-26 – docteurs D Cerisay, J; Marion, M. Jacques
- Le bruit entre hasard et nécessité – Travail et Sécurité, n°4, avril 1990, pages 290-295
- Méthodologie de réduction du bruit en milieu – techniques de l'ingénieur d'environnement
- Module : Bruit – sensibilisation au bruit des travailleurs et de la maîtrise – Revue de médecine du travail, volume 18, n°2, mars-avril 1991 – pages 104-106
- Protection individuelle de l'ouïe – "Que peut-on penser des bouchons d'oreilles moulés ?" INRS – ED 1268
- Réduction du bruit dans un atelier de menuiserie industrielle – Travail et Sécurité – n°4 – avril 1982 pages 166-177
- Travail et sécurité Août 2002 – Principaux tableaux de maladies professionnelles

ANNEXES

ANNEXES

- **Annexe n°1** Organisation du groupe Hager dans le monde
- **Annexe n°2** Engagement de la direction – "Investor In People"
- **Annexe n°3** Plan d'action du service médical année 2002
- **Annexe n°4** Décret 88-405 du 21 avril 1988 et circulaire du 6 mai 1988
- **Annexe n°5** Tableau 42 du régime général de la sécurité sociale
Surdité provoquée par les bruits lésionnels
- **Annexe n°6** Modèle – interview auprès des collaborateurs
- **Annexe n°7** Modèle – questionnaire auprès des salariés exposés
- **Annexe n°8** Extrait du cahier des charges de l'entreprise Hager
Protection contre le bruit
- **Annexe n°9** Proposition d'amélioration interne (document interne société Hager)

RESUME

MOTS CLES :

Bruit

Risque

Evaluation

Prévention

Action

Au son de la prévention... les décibels en question...

Ce mémoire a pour but d'étudier la problématique du risque bruit dans l'entreprise Hager.

L'infirmière de santé au travail a mené une enquête qui a permis :

- d'établir un "état des lieux" actuel concernant le risque bruit,
- de dresser un bilan, un constat sur l'existant,
- d'en déduire des objectifs à atteindre,
- de proposer un plan de prévention construit pour lutter contre ce risque dans l'avenir.