

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE – LILLE 2

**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2013

**THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**OUTIL D'AIDE DECISIONNELLE POUR LA COMMISSION  
PLURIDISCIPLINAIRE EN VUE DE LA COMPENSATION DE LA  
PENIBILITE**

**Présentée et soutenue publiquement le 12 février 2013**

Au Pôle Formation de la Faculté

**Par Erwan LE GARFF**

**Jury**

**Président : Monsieur le Professeur GOSSET**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur FRIMAT**

**Monsieur le Professeur HEDOUIN**

**Madame le Professeur SOBASZEK**

**Monsieur le Docteur PETIT**

**Directrice de Thèse : Madame le Professeur FANTONI-QUINTON**

## I. Table des matières

<b>I. Table des matières</b> .....	<b>9</b>
<b>II. Introduction</b> .....	<b>15</b>
<b>III. Contexte</b> .....	<b>15</b>
<b>A. Contexte législatif</b> .....	<b>15</b>
<b>B. Fonctionnement de la commission pluridisciplinaire en vue de la compensation de la pénibilité</b> .....	<b>17</b>
<b>IV. Matériel et méthode</b> .....	<b>17</b>
<b>A. Première phase : définition du lien</b> .....	<b>18</b>
<b>B. Deuxième phase : inventaire des signes fonctionnels</b> .....	<b>20</b>
<b>C. Troisième phase : discussion du lien pénibilité – survenue des lésions consécutives à un accident du travail</b> .....	<b>20</b>
<b>D. Quatrième phase : discussion du lien pénibilité – signe fonctionnel des lésions consécutives d’accident du travail</b> .....	<b>20</b>
<b>V. Résultats</b> .....	<b>22</b>
<b>A. Deuxième phase : inventaire des signes fonctionnels</b> .....	<b>22</b>
1. Lésions cardiovasculaires.....	22
2. Lésions dermatologiques.....	23
3. Lésions digestives.....	24
4. Lésions neurologiques.....	25
5. Lésions psychiatriques.....	28
6. Lésion de l’appareil urinaire et génital masculin.....	29
7. Lésion de l’appareil respiratoire.....	29
8. Lésions hématologiques.....	30
9. Lésion de l’appareil locomoteur.....	31
10. Lésions méniscales.....	32
11. Lésions oto-rhino-laryngologiques.....	33
12. Lésions de l’oreille interne.....	33
13. Lésions stomatologiques.....	34
14. Lésions ophtalmologiques.....	35
15. Lésions infectieuses.....	36
Lésions systémiques.....	37
<b>B. Troisième phase : discussion du lien pénibilité – survenue des lésions consécutives à un accident du travail</b> .....	<b>38</b>
1. Lésion consécutive à un AT n°1 – Arrêt cardio-respiratoire :.....	38
2. Lésion consécutive à un AT n°2 – Embolie pulmonaire :.....	39
3. Lésion consécutive à un AT n°3 – Endocardite :.....	40
4. Lésion consécutive à un AT n°4 – Insuffisance cardiaque :.....	41
5. Lésion consécutive à un AT n°5 – Insuffisance coronarienne :.....	42
6. Lésion consécutive à un AT n°6 – Myocardite :.....	43
7. Lésion consécutive à un AT n°7 – Péricardite :.....	43
8. Lésion consécutive à un AT n°8 - Phlébite.....	44
9. Lésion consécutive à un AT n°9 – Syndrome de Raynaud :.....	45
10. Lésion consécutive à un AT n°10 – Troubles du rythme et de la conduction :.....	46
11. Lésion consécutive à un AT n°11 – Acné :.....	47
12. Lésion consécutive à un AT n°12 – Atteinte unguéale :.....	48
13. Lésion consécutive à un AT n°13 – Brûlures cutanées:.....	49
14. Lésion consécutive à un AT n°14 – Carcinome basocellulaire et spinocellulaire:.....	50
15. Lésion consécutive à un AT n°15 – Dépilation:.....	51
16. Lésion consécutive à un AT n°16 – Dermite:.....	52

17.	Lésion consécutive à un AT n°17 – Eczéma : .....	53
18.	Lésion consécutive à un AT n°18 – Infection cutanée : .....	54
19.	Lésion consécutive à un AT n°19 – Panaris : .....	55
20.	Lésion consécutive à un AT n°20 – Prurit chronique : .....	55
21.	Lésion consécutive à un AT n°21 – Pustule : .....	55
22.	Lésion consécutive à un AT n°22 – Pyodermite.....	55
23.	Lésion consécutive à un AT n°23 – Radiodermite : .....	56
24.	Lésion consécutive à un AT n°24 – Ulcérations postphlébitiques : .....	56
25.	Lésion consécutive à un AT n°25 – Urticaire : .....	56
26.	Lésion consécutive à un AT n°26 – Varices : .....	57
27.	Lésion consécutive à un AT n°27 – Brûlures gastriques: .....	58
28.	Lésion consécutive à un AT n°28 – Cirrhose : .....	59
29.	Lésion consécutive à un AT n°29 – Colite:.....	59
30.	Lésion consécutive à un AT n°30 – Diarrhée:.....	61
31.	Lésion consécutive à un AT n°31 – Douleurs gastriques:.....	61
32.	Lésion consécutive à un AT n°32 – Dysphagie:.....	61
33.	Lésion consécutive à un AT n°33 – Hépatite: .....	61
34.	Lésion consécutive à un accident du travail n°34 – Insuffisance hépatique : .....	61
35.	Lésion consécutive à un AT n°35 – Tumeur maligne du foie : .....	62
36.	Lésion consécutive à un AT n°36 – Vomissements : .....	62
37.	Lésion consécutive à un AT n°37 – Accident vasculaire cérébral:.....	63
38.	Lésion consécutive à un AT n°38 – Aphasie:.....	64
39.	Lésion consécutive à un AT n°39 – Ataxie:.....	64
40.	Lésion consécutive à un AT n°40 – Céphalées:.....	66
41.	Lésion consécutive à un AT n°41 – Coma: .....	66
42.	Lésion consécutive à un AT n°42 – Cruralgies : .....	67
43.	Lésion consécutive à un AT n°43 – Dysarthrie : .....	67
44.	Lésion consécutive à un AT n°44 – Encéphalopathie : .....	68
45.	Lésion consécutive à un AT n°45 – Epilepsie : .....	69
46.	Lésion consécutive à un AT n°46 – Myoclonies : .....	71
47.	Lésion consécutive à un AT n°47 – Paralysie faciale : .....	72
48.	Lésion consécutive à un AT n°48 – Réaction méningée, méningite : .....	73
49.	Lésion consécutive à un AT n°49 – Sciatiques : .....	74
50.	Lésion consécutive à un AT n°50 – Syndrome cérébelleux : .....	75
51.	Lésion consécutive à un AT n°51 – Syndrome de compression nerveuse : .....	76
52.	Lésion consécutive à un AT n°52 – Syndrome pyramidal : .....	76
53.	Lésion consécutive à un AT n°53 – Syndrome extrapyramidal : .....	76
54.	Lésion consécutive à un AT n°54 – Troubles neurologiques périphériques : .....	77
55.	Lésion consécutive à un AT n°55 – Somnolence : .....	78
56.	Lésion consécutive à un AT n°56 – Tremblements : .....	78
57.	Lésion consécutive à un AT n°57 – Altérations cognitives: .....	79
58.	Lésion consécutive à un AT n°58 – Délires : .....	80
59.	Lésion consécutive à un AT n°59 – Etats de stress post traumatique: .....	80
60.	Lésion consécutive à un AT n°60 – Syndromes confusionnels : .....	81
61.	Lésion consécutive à un AT n°61 – Troubles anxieux:.....	81
62.	Lésion consécutive à un AT n°62 – Troubles de l’adaptation : .....	81
63.	Lésion consécutive à un AT n°63 – Troubles dépressifs : .....	81
64.	Lésion consécutive à un AT n°64 – Trouble phobique:.....	82
65.	Lésion consécutive à un AT n°65 – Epididymite : .....	82
66.	Lésion consécutive à un AT n°66 – Insuffisance rénale : .....	83
67.	Lésion consécutive à un AT n°67 – Orchite : .....	84
68.	Lésion consécutive à un AT n°68 – Stérilité masculine : .....	84
69.	Lésion consécutive à un AT n°69 – Cancer broncho-pulmonaire primitif : .....	84
70.	Lésion consécutive à un AT n°70 – Emphysème : .....	85

71.	Lésion consécutive à un AT n°71 – Insuffisance respiratoire : .....	86
72.	Lésion consécutive à un AT n°72 – Pneumothorax : .....	87
73.	Lésion consécutive à un AT n°73 – Anémie : .....	88
74.	Lésion consécutive à un AT n°74 – Aplasie médullaire : .....	89
75.	Lésion consécutive à un AT n°75 – Leucémie : .....	89
76.	Lésion consécutive à un AT n°76 – Leuco-neutropénie : .....	90
77.	Lésion consécutive à un AT n°77 – Syndrome hémorragique : .....	91
78.	Lésion consécutive à un AT n°78 – Syndrome post splénectomie : .....	92
79.	Lésion consécutive à un AT n°79 – Syndrome post transfusionnel : .....	93
80.	Lésion consécutive à un AT n°80 – Thrombopénie : .....	94
81.	Lésion consécutive à un AT n°81 – Algodystrophie : .....	95
82.	Lésion consécutive à un AT n°82 – Arthrite : .....	96
83.	Lésion consécutive à un AT n°83 – Arthrose (dont gonarthrose) : .....	97
84.	Lésion consécutive à un AT n°84 – Cervicalgies : .....	98
85.	Lésion consécutive à un AT n°85 – Dorsalgies : .....	98
86.	Lésion consécutive à un AT n°86 – Hydarthrose : .....	98
87.	Lésion consécutive à un AT n°87 – Hygromas : .....	98
88.	Lésion consécutive à un AT n°88 – Nécrose osseuse : .....	99
89.	Lésion consécutive à un AT n°89 – Lésions du ménisque : .....	101
90.	Lésion consécutive à un AT n°90 – Limitation des mobilités articulaires : .....	102
91.	Lésion consécutive à un AT n°91 – Lombalgies : .....	102
92.	Lésion consécutive à un AT n°92 – Maladie de Dupuytren : .....	102
93.	Lésion consécutive à un AT n°93 – Ostéoarthrites : .....	103
94.	Lésion consécutive à un AT n°94 – Raideurs lombaires : .....	103
95.	Lésion consécutive à un AT n°95 – Sarcome osseux : .....	103
96.	Lésion consécutive à un AT n°96 – Synovite : .....	104
97.	Lésion consécutive à un AT n°97 – Tendinopathies : .....	104
98.	Lésion consécutive à un AT n°98 – Troubles angioneurotiques : .....	105
99.	Lésion consécutive à un AT n°99 – Acouphènes: .....	105
100.	Lésion consécutive à un AT n°100 – Hyperacousie : .....	105
101.	Lésion consécutive à un AT n°101 – Hypoacousie, surdité : .....	105
102.	Lésion consécutive à un AT n°102 – Lésions de l'oreille interne : .....	106
103.	Lésion consécutive à un AT n°103 – Otite : .....	106
104.	Lésion consécutive à un AT n°104 – Rhinite : .....	107
105.	Lésion consécutive à un AT n°105 – Ulcération bucco-pharyngée : .....	109
106.	Lésion consécutive à un AT n°106 – Ulcération nasale : .....	110
107.	Lésion consécutive à un AT n°107 – Vertiges et troubles de l'équilibre : .....	111
108.	Lésion consécutive à un AT n°108 – Hyper sialorrhée: .....	111
109.	Lésion consécutive à un AT n°109 – Stomatite : .....	111
110.	Lésion consécutive à un AT n°110 – Syndrome sec : .....	112
111.	Lésion consécutive à un AT n°111 – Blépharite: .....	113
112.	Lésion consécutive à un AT n°112 – Brûlures oculaires : .....	114
113.	Lésion consécutive à un AT n°113 – Cataracte : .....	114
114.	Lésion consécutive à un AT n°114 – Conjonctivite : .....	115
115.	Lésion consécutive à un AT n°115 – Endophtalmie : .....	116
116.	Lésion consécutive à un AT n°116 – Kératite : .....	117
117.	Lésion consécutive à un AT n°117 – Paralysie oculomotrice : .....	118
118.	Lésion consécutive à un AT n°118 – Ptérygion : .....	119
119.	Lésion consécutive à un AT n°119 – Syndrome sec oculaire : .....	120
120.	Lésion consécutive à un AT n°120 – Troubles de l'acuité visuelle : .....	121
121.	Lésion consécutive à un AT n°121 – Uvéite: .....	121
122.	Lésion consécutive à un AT n°122 – Hépatite virale : .....	121
123.	Lésion consécutive à un AT n°123 – Septicémie : .....	122
124.	Lésion consécutive à un AT n°124 – Tétanos: .....	123

125.	Lésion consécutive à un AT n°125 – Toutes manifestations de la rage :	123
126.	Lésion consécutive à un AT n°126 – Choc anaphylactique:	124
127.	Lésion consécutive à un AT n°127 – Œdème de Quincke :	124

**C. Quatrième phase : discussion du lien pénibilité – signe fonctionnel des lésions**

<b>consécutives à un accident de travail</b>	<b>125</b>
1. Signe fonctionnel n°1 – Dyspnée d’effort	125
2. Signe fonctionnel n°2 - Tachycardie	126
3. Signe fonctionnel n°3 – Douleur angineuse	127
4. Signe fonctionnel n°4 - Arythmie	127
5. Signe fonctionnel n°5 - Palpitation	128
6. Signe fonctionnel n°6 - Asthénie	128
7. Signe fonctionnel n°7 – Amaigrissement	129
8. Signe Fonctionnel n°8 – Douleur thoracique	131
9. Signe fonctionnel n°9 – Troubles trophiques cutané-musculaires	132
10. Signe fonctionnel n°10 – Lourdeur de jambe	134
11. Signe fonctionnel n°11 – Douleur de jambe	135
12. Signe fonctionnel n°12 – Œdème de jambe	135
13. Signe fonctionnel n°13 – Douleur des articulations	137
14. Signe fonctionnel n°14 – Troubles moteur et sensitifs	138
15. Signe fonctionnel n°15 – Douleurs	140
16. Signe fonctionnel n°16 – Œdème	141
17. Signe Fonctionnel n°17 – Phlyctène	143
18. Signe fonctionnel n°18 – Nécrose tissulaire	144
19. Signe fonctionnel n°19 – Brûlures gastriques	145
20. Signe fonctionnel n°20 – Douleur gastrique	146
21. Signe fonctionnel n°21 – Diarrhée	147
22. Signe fonctionnel n°22 – Météorisme	147
23. Signe fonctionnel n°23 – Troubles du transit	148
24. Signe fonctionnel n°24 – Glaire	148
25. Signe fonctionnel n°25 – Éléments hémorragiques	148
26. Signe fonctionnel n°26 – Problèmes diététiques	149
27. Signe fonctionnel n°27 – Altération de l’état général	150
28. Signe fonctionnel n°28 – Douleurs abdominales	150
29. Signe fonctionnel n°29 – Dysphagies	151
30. Signe fonctionnel n°30 – Cytolyse biologique	152
31. Signe fonctionnel n°31 – Vomissements	153
32. Signe fonctionnel n°32 – Troubles du tonus musculaire	154
33. Signe fonctionnel n°33 – Troubles de la coordination	154
34. Signe fonctionnel n°34 – Tremblements et mouvements anormaux	154
35. Signe fonctionnel n°35 – Paresthésies	156
36. Signe fonctionnel n°36 – Troubles psychiques	156
37. Signe fonctionnel n°37 – Troubles cognitifs	157
38. Signe fonctionnel n°38 – Troubles de l’élocution	158
39. Signe fonctionnel n°39 – Réduction du flux verbal	158
40. Signe fonctionnel n°40 – Troubles de la marche	159
41. Signe fonctionnel n°41 – Maladresses dans certains mouvements	160
42. Signe fonctionnel n°42 – Céphalées	161
43. Signe fonctionnel n°43 – Surdités	162
44. Signe fonctionnel n°44 – Déficit moteur focalisé	163
45. Signe fonctionnel n°45 – Troubles visuels	163
46. Signe fonctionnel n°46 – Atrophie optique	164
47. Signe fonctionnel n°47 – Troubles mnésiques	164
48. Signe fonctionnel n°48 – Troubles de la statique	164
49. Signe fonctionnel n°49 – Troubles du langage	165

50.	Signe fonctionnel n°50 – Contractions musculaires.....	165
51.	Signe fonctionnel n°51 – Troubles du sens lumineux.....	167
52.	Signe fonctionnel n°52 – Vertiges.....	167
53.	Signe fonctionnel n°53 – Troubles de la mimique.....	168
54.	Signe fonctionnel n°54 – Troubles de l’occlusion palpébrale.....	169
55.	Signe fonctionnel n°55 – Troubles de la mastication.....	170
56.	Signe fonctionnel n°56 – Troubles de la salivation.....	171
57.	Signe fonctionnel n°57 – Troubles du contrôle des larmes.....	172
58.	Signe fonctionnel n°58 – Déficit intellectuel.....	173
59.	Signe fonctionnel n°59 – Dymétrie légère unilatérale.....	174
60.	Signe fonctionnel n°60 – Troubles névritiques.....	175
61.	Signe fonctionnel n°61 – Claudication motrice intermittente.....	175
62.	Signe fonctionnel n°62 – Raideur et spasticité musculaire.....	175
63.	Signe fonctionnel n°63 – Lenteur des gestes.....	175
64.	Signe fonctionnel n°64 – Troubles de l’humeur.....	176
65.	Signe fonctionnel n°65 – Troubles du sommeil.....	176
66.	Signe fonctionnel n°66 – Syndrome confusionnel.....	177
67.	Signe fonctionnel n°67 – Troubles du comportement.....	178
68.	Signe fonctionnel n°68 – Infertilité et stérilité.....	178
69.	Signe fonctionnel n°69 – Toux.....	180
70.	Signe fonctionnel n°70 – Expectorations.....	181
71.	Signe fonctionnel n°71 – Cyanose.....	181
72.	Signe fonctionnel n°72 – Troubles ventilatoires aux épreuves fonctionnelles respiratoires 182	
73.	Signe fonctionnel n°73 – Risque infectieux variable.....	183
74.	Signe fonctionnel n°74 – Déficit sur certaines lignées sanguines.....	183
75.	Signe fonctionnel n°75 – Anomalie biologique (anémie / neutropénie / thrombopénie)..	185
76.	Signe fonctionnel n°76 – Augmentation de volume articulaire.....	185
77.	Signe fonctionnel n°77 – Limitation des amplitudes articulaires.....	185
78.	Signe fonctionnel n°78 – Amyotrophie.....	185
79.	Signe fonctionnel n°79 – Douleurs et gênes fonctionnelles pour les activités physiques et postures contraignantes prolongées.....	186
80.	Signe fonctionnel n°80 – Déformation articulaire.....	186
81.	Signe fonctionnel n°81 – Prurit.....	187
82.	Signe fonctionnel n°82 – Acouphènes.....	187
83.	Signe fonctionnel n°83 - Hyperacousie.....	188
84.	Signe fonctionnel n°84 - Hypoacousie.....	188
85.	Signe fonctionnel n°85 – Rhinorrhée.....	188
86.	Signe fonctionnel n°86 – Eternuements.....	189
87.	Signe fonctionnel n°87 – Anosmie modérée.....	190
88.	Signe fonctionnel n°88 – Rougeur.....	191
89.	Signe fonctionnel n°89 – Troubles de la sensibilité buccale.....	192
90.	Signe fonctionnel n°90 – Troubles de la déglutition.....	193
91.	Signe fonctionnel n°91 – Sténose du conduit auditif externe.....	193
92.	Signe fonctionnel n°92 – Infection buccale.....	194
93.	Signe fonctionnel n°93 – Parodontopathie et gingivite.....	195
94.	Signe fonctionnel n°94 – Xérostomie.....	196
95.	Signe fonctionnel n°95 – Troubles de la vision centrale de près.....	196
96.	Signe fonctionnel n°96 – Troubles de vision centrale de loin.....	196
97.	Signe fonctionnel n°97 – Troubles de vision chromatique.....	196
98.	Signe fonctionnel n°98 – Troubles de vision binoculaire.....	196
99.	Signe fonctionnel n°99 – Troubles de vision périphérique.....	196
100.	Signe fonctionnel n°100 – Lagophtalmie.....	196
101.	Signe fonctionnel n°101 – Brûlures oculaires.....	197

102.	Signe fonctionnel n°102 – Photophobie.....	198
103.	Signe fonctionnel n°103 – Névralgie.....	199
104.	Signe fonctionnel n°104 – Hydrophobie.....	199
105.	Signe fonctionnel n°105 – Aérophobie.....	200
106.	Signe fonctionnel n°106 – Troubles neurologiques périphériques.....	200
107.	Signe fonctionnel n°107 – Récidive allergique.....	202
108.	Signe fonctionnel n°108 – Atteinte de la fonction cardiaque.....	203
109.	Signe fonctionnel n°109 – Atteinte de la fonction respiratoire.....	203
110.	Signe fonctionnel n°110 – Atteinte de la fonction rénale.....	203
111.	Signe fonctionnel n°111 – Atteinte de la fonction digestive.....	204
<b>VI.</b>	<b>Discussion.....</b>	<b>205</b>
<b>A.</b>	<b>Première phase : définition du lien à analyser.....</b>	<b>205</b>
<b>B.</b>	<b>Deuxième phase, inventaire des signes fonctionnels :.....</b>	<b>208</b>
<b>C.</b>	<b>Troisième phase, discussion du lien pénibilité - survenue des accidents du travail : ..</b>	<b>209</b>
<b>D.</b>	<b>Quatrième phase, discussion du lien pénibilité - signe fonctionnel :.....</b>	<b>210</b>
<b>VII.</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>211</b>
<b>VIII.</b>	<b>Bibliographie.....</b>	<b>212</b>
<b>IX.</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>235</b>
<b>A.</b>	<b>Annexe I :.....</b>	<b>235</b>
1.	Lésions cardiovasculaires :.....	235
2.	Lésions dermatologiques :.....	237
3.	Lésions digestives :.....	238
4.	Lésions neurologiques:.....	239
5.	Lésions psychiatriques:.....	241
6.	Lésions de l'appareil urinaire et de l'appareil génital masculin :.....	242
7.	Lésions de l'appareil respiratoire :.....	242
8.	Lésions hématologiques :.....	243
9.	Lésions de l'appareil locomoteur :.....	244
10.	Lésions ORL:.....	245
11.	Lésions stomatologiques.....	246
12.	Lésions ophtalmologiques :.....	247
13.	Lésions dues aux maladies infectieuses :.....	248
<b>B.</b>	<b>Annexe II :.....</b>	<b>249</b>

## II. Introduction

Depuis la loi française du 9 novembre 2010 relative à la réforme des retraites(1), la reconnaissance de la pénibilité professionnelle ouvre droit, sous certaines conditions, à une compensation sous la forme d'une retraite anticipée.

Cette compensation est possible dès lors qu'un accident du travail (AT) et/ou une maladie professionnelle (MP) a été reconnue préalablement. Pour les accidents du travail indemnisés à un taux d'incapacité permanente partielle compris entre 10 et 20%, pour des lésions équivalentes à celles des maladies professionnelles, la reconnaissance de cette pénibilité nécessite l'avis pluridisciplinaire d'une commission régionale de reconnaissance de la pénibilité. Cette commission effectue notamment une analyse du lien entre des facteurs de pénibilité listés par décret (2)et les séquelles fonctionnelles des accidents du travail, listés également législativement (3). Il n'existe pas aujourd'hui de définition juridique du lien à mettre en évidence. Par ailleurs, les experts de la commission de reconnaissance de la pénibilité ne dispose pas d'outil leur permettant de systématiser leurs réflexions. L'objectif de ce travail est de proposer une réponse à ces deux problématiques par une définition du lien à mettre en place et par la réalisation d'un outil d'aide à la décision.

## III. Contexte

### A. Contexte législatif

La loi française du 9 novembre 2010 relative à la réforme des retraites a instauré diverses mesures relatives à la prise en compte de la pénibilité dans les parcours professionnels. Cette réforme concerne les assurés du régime général, du régime agricole et les non salariés du régime agricole (4).

Les dispositions sur la pénibilité ne concernent que les victimes d'accident du travail ou de maladie professionnelle. Les accidents de trajets ne sont pas pris en charge par cette réforme (5). Les victimes d'un accident du travail doivent se prévaloir de lésions identiques à celles indemnisées au titre des maladies professionnelles (5).

La reconnaissance de la pénibilité ne peut être retenue que pour les victimes justifiant d'un taux d'incapacité permanente partielle (IPP) supérieur ou égal à 10%. Pour les victimes pouvant justifier d'un taux supérieur à 20 % d'IPP, aucune preuve d'exposition professionnelle n'est à apporter. Pour les maladies professionnelles avec un taux d'IPP compris entre 10 et 20%, le lien entre exposition professionnelle et incapacité est présumé dès lors qu'une activité professionnelle de dix-sept années est vérifiée par la commission. En pratique, la victime doit prouver dix-sept années de cotisations sociales, le législateur ayant retenu que l'instruction sur l'exposition professionnelle est déjà effectuée lors de la reconnaissance de la maladie professionnelle (5).



En cas d'accident du travail, dans les situations où le taux d'incapacité est compris entre 10 et 20 % d'IPP, la reconnaissance de la pénibilité est subordonnée à deux critères :

- la preuve d'une exposition professionnelle de dix-sept années ou plus, à des facteurs de risques professionnels,
- la reconnaissance d'un lien entre l'incapacité permanente et l'exposition professionnelle par une commission pluridisciplinaire et l'appréciation du mode de preuve par la victime.

L'addition des taux d'incapacité est possible, sous réserve de l'existence d'au moins un taux d'incapacité supérieur ou égal à 10% (5).

Les dispositions de la loi du 09 novembre 2010 établissent des facteurs de risques professionnels. Ces facteurs sont liés à des contraintes physiques marquées, à un environnement physique agressif ou à certains rythmes de travail susceptibles de laisser des traces durables identifiables et irréversibles sur la santé. Ces facteurs de risques sont fixés par le décret du 30 mars 2011 (2) et sont au nombre de dix :

- « les **manutentions manuelles de charges** au titre de l'article R4541-2 du code du travail,
- les **postures pénibles** définies comme positions forcées des articulations,
- les **vibrations mécaniques** mentionnées à l'article R. 4441-1 du code du travail,
- les **agents chimiques dangereux** mentionnés aux articles R. 4412-3 et R. 4412-60 du code du travail, y compris les poussières et les fumées,
- les activités exercées **en milieu hyperbare** définies à l'article R. 4461-1 du code du travail,
- les **températures extrêmes**,
- le **bruit** mentionné à l'article R. 4431-1 du code du travail,
- le **travail de nuit** dans les conditions fixées aux articles L. 3122-29 à L. 3122-31 du code du travail,
- le **travail en équipes successives alternantes**,
- le **travail répétitif** caractérisé par la répétition d'un même geste, à une cadence contrainte, imposée ou non par le déplacement automatique d'une pièce ou par la rémunération à la pièce, avec un temps de cycle défini ».

Par ailleurs la liste des lésions consécutives à un accident du travail pouvant relever d'une prise en charge au titre de la pénibilité est fixée par l'arrêté du 30 mars 2011(3).

## **B. Fonctionnement de la commission pluridisciplinaire en vue de la compensation de la pénibilité**

La commission pluridisciplinaire pour la compensation de la pénibilité professionnelle est une commission régionale. Son action est cadrée par la loi de réforme des retraites (1–5) et sur la compensation au titre de la pénibilité évoquée précédemment, ainsi que par la circulaire n°2011/49 du 7 juillet 2011 de la caisse nationale d'assurance vieillesse.

Cette commission est constituée :

- du directeur de la caisse d'assurance maladie,
- du médecin conseil chef du service de prévention des accidents du travail – maladies professionnelles (AT-MP),
- du professeur des universités-praticien hospitalier ou du praticien hospitalier, membre du comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP),
- du directeur de la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE).

A partir des éléments fournis par le demandeur, la commission doit apprécier la validité du mode de preuve apportée par le demandeur. Elle doit également vérifier l'existence d'une exposition professionnelle de dix-sept années à un facteur de pénibilité professionnelle (listés par décret (2)). Enfin elle doit analyser et discuter le lien entre l'incapacité permanente et l'exposition professionnelle de la victime.

Il faut remarquer que la motivation de la décision de la commission pénibilité n'est pas une obligation établie par les textes législatifs.

## **IV. Matériel et méthode**

Dans le cas des accidents du travail ayant une IPP fixée entre 10 et 20%, la mission de la commission pénibilité consiste à analyser le lien existant entre une incapacité permanente et l'exposition aux facteurs de pénibilité professionnelle. La liste des lésions séquellaires d'accident du travail et les facteurs de risque de pénibilité sont établis réglementairement. Cependant, le lien à étudier (non précisé juridiquement) est un lien potentiel, non réel, puisque les lésions sont d'origine accidentelle. Il s'agit de dire si ces lésions pourraient être la conséquence des facteurs de pénibilité auxquels la personne a été exposée durant sa vie professionnelle.

## A. Première phase : définition du lien

L'incapacité permanente est par définition consécutive à la survenue d'un accident du travail et s'objective par des signes fonctionnels.

La mission de la commission pénibilité est de mettre en lien ces séquelles fonctionnelles avec des facteurs de pénibilité survenus forcément de façon synchrone à ces séquelles (donc postérieurement à l'accident du travail puisqu'avant celui-ci il n'y avait pas de séquelle). Or ce lien ne peut être que virtuel puisque ces séquelles sont imputables à un accident du travail qui parfois est sans rapport avec les facteurs de pénibilité (notamment si au moment de l'accident du travail le salarié n'était pas exposé aux facteurs de pénibilité). Le rôle de la commission est alors d'estimer si ces séquelles d'accident du travail ont pu être majorées par l'exposition à la pénibilité postérieure à l'accident du travail.

Pourtant, la commission va au delà de cette seule relation, exploitant ainsi la virtualité de ce lien pour tenter de mieux répondre à son rôle de « compensation de l'exposition à des facteurs de pénibilité » (objet de son existence). En effet, elle examine également si ces facteurs de pénibilité n'ont pas pu participer à l'altération de l'état de santé, y compris en étant un facteur causal de l'accident du travail (exemple : la rupture d'une coiffe des rotateurs suite à des manutentions manuelles répétées). Elle peut ainsi être amenée à analyser le lien entre exposition (antérieure à l'accident du travail) à des facteurs de pénibilité et état de santé.

Le lien pénibilité – incapacité peut être retenu dès qu'un mécanisme hypothétique est possible. Ce lien peut être retenu quelque soit l'enchaînement chronologique de l'exposition et de la dégradation de la santé

La notion de handicap ou de contre-indication médicale entre exposition pénible et état de santé a été exclue du cadre proposé pour le lien à analyser.

Le parti pris suivant a été adopté: le lien est considéré comme positif (c'est à dire existant) si les facteurs de pénibilité sont de nature à favoriser ou majorer les symptômes observés, par un mécanisme physiopathologique scientifiquement prouvé et direct.

Il a été jugé discutable lorsqu'il apparaît possible mais non documenté, ou lorsque les causes possibles sont multiples et pas uniquement professionnelles, ou encore lorsque ce lien paraît possible par une succession de mécanisme physiopathologique.

Enfin, le lien de causalité a été considéré comme négatif, lorsqu'il n'y a ni documentation existante, ni mécanisme hypothétique permettant d'envisager un lien entre facteur de pénibilité-incapacité.

A l'issue de ce cadrage du lien pénibilité - incapacité, deux algorithmes ont été proposés. Le premier correspond à l'analyse du lien entre pénibilité et survenue de l'accident du travail (fig. 1). Le second correspond à l'analyse du lien entre pénibilité et majoration du signe fonctionnel (fig. 2).

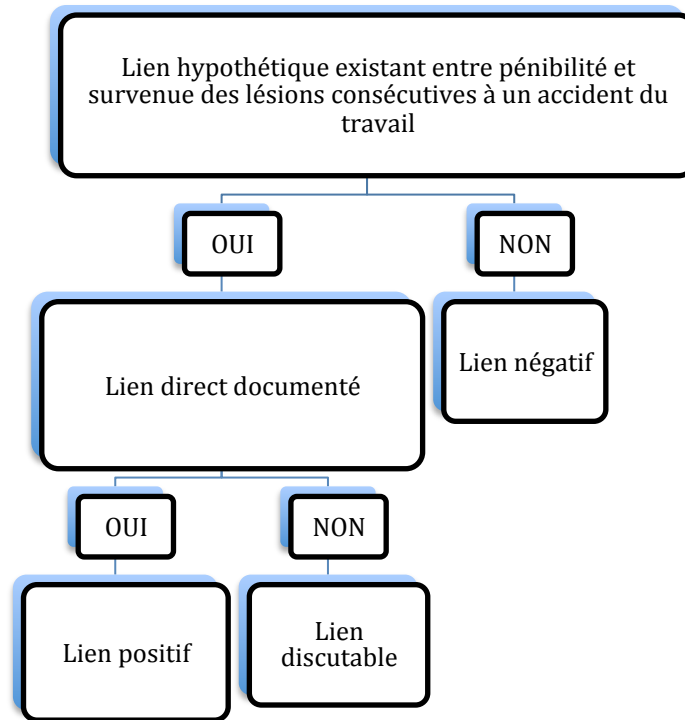


Fig. 1

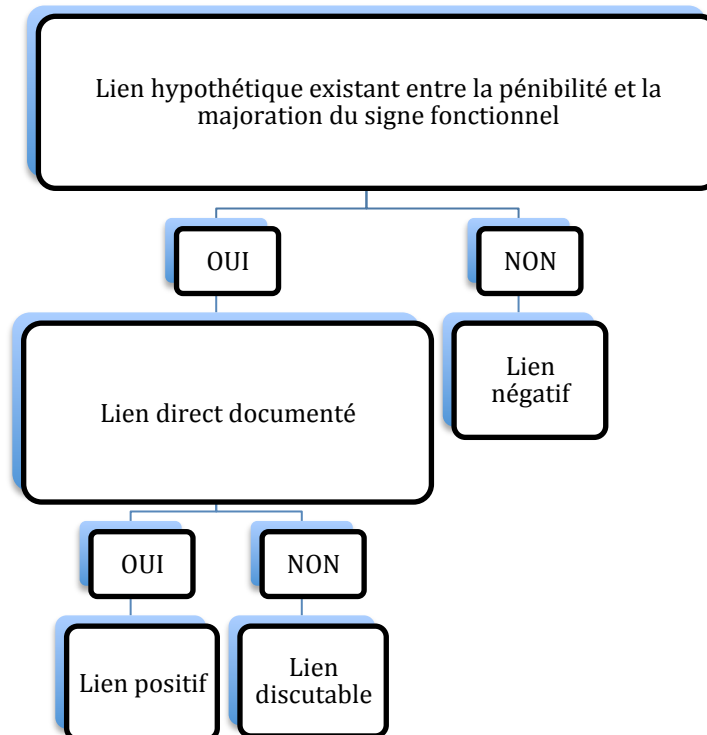


Fig. 2

## **B. Deuxième phase : inventaire des signes fonctionnels**

Chaque lésion consécutive à un accident du travail entraîne un ou plusieurs signes fonctionnels. Ces signes fonctionnels persistants constituent le retentissement clinique de la pathologie séquellaire. Par exemple, une endocardite séquellaire d'AT peut se traduire cliniquement par une insuffisance respiratoire avec une dyspnée d'effort, ou encore par une douleur thoracique. Ces signes fonctionnels sont évalués par un taux d'IPP, ce qui permet la mise en place d'une indemnisation. La deuxième partie de notre travail a consisté à effectuer l'inventaire des séquelles fonctionnelles entre 10 et 20% d'IPP dans le barème indicatif d'invalidité des accidents du travail et maladies professionnelles. Ces signes fonctionnels n'intéressent que les lésions consécutives à un accident du travail fixées législativement.

Dans certains cas, les séquelles fonctionnelles n'étant pas définies par le barème indicatif, il a été indispensable d'effectuer un inventaire de ces signes fonctionnels à partir de recherches bibliographiques. A l'issue de cette énumération, il n'a été retenu que les signes fonctionnels existants pour d'autres pathologies dans le barème indicatif d'invalidité des maladies professionnelles et dont le taux d'IPP figurant inférieur à 20 %.

## **C. Troisième phase : discussion du lien pénibilité – survenue des lésions consécutives à un accident du travail**

L'algorithme décisionnel (fig. 1) mis en place lors de la première phase de notre travail a été appliqué pour chacun des accidents du travail listés législativement.

Chaque lien a été discuté et étayé à l'aide d'une bibliographie médicale synthétique.

Une symétrie de raisonnement a été introduite lorsque des accidents du travail partagent un mécanisme proche. C'est à dire que, dans ces situations, l'analyse et la discussion effectuées pour un accident du travail ont été reprises pour les autres. Dans ces situations, la similitude des mécanismes a été explicitée et, lorsque cela a été possible, étayée par une revue bibliographique.

## **D. Quatrième phase : discussion du lien pénibilité – signe fonctionnel des lésions consécutives d'accident du travail**

L'algorithme décisionnel (fig. 2) mis en place lors de la première phase de notre travail a été appliqué pour chacun des signes fonctionnels collectés lors de la deuxième phase.

Chaque lien a été discuté et étayé à l'aide d'une bibliographie médicale succincte.

Chaque signe fonctionnel a été analysé une fois, même lorsqu'il a été répertorié plusieurs fois lors de la deuxième phase de notre travail.

Une symétrie de raisonnement a été introduite lorsque plusieurs signes fonctionnels partagent une physiopathologie proche. C'est à dire que dans ces situations, l'analyse et la discussion effectuée pour un signe fonctionnel ont été reprises pour les autres. Dans ces situations, la similitude des mécanismes physiopathologiques a été explicitée et étayée par une revue de bibliographie médicale.

Un tableau par signe fonctionnel a été réalisé à chaque discussion pour synthétiser les informations. Un tableau synthétique de l'ensemble des signes fonctionnels a été effectué (annexe II).

## V. Résultats

### A. Deuxième phase : inventaire des signes fonctionnels

#### 1. Lésions cardiovasculaires

<b>Lésion consécutive à un accident du travail</b>	<b>Séquelle fonctionnelle, indemnisable avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Arrêt cardiorespiratoire	Un arrêt cardiorespiratoire est par définition un état d'incapacité totale dont le taux d'IPP à envisager est supérieur à 20 %
Insuffisance cardiaque	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dyspnée d'effort</li><li>• Tachycardie</li><li>• Douleur angineuse (6,7)</li></ul>
Trouble du rythme et de la conduction	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tachycardie</li><li>• Arythmie</li><li>• Palpitation (6,7)</li></ul>
Embolie pulmonaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asthénie</li><li>• Dyspnée d'effort</li><li>• Amaigrissement</li><li>• Douleurs thoracique (6,7)</li></ul>
Endocardite	Il faut considérer les séquelles fonctionnelles d'insuffisance cardiaque (6,7)
Insuffisance coronarienne	Les séquelles fonctionnelles sont similaires à l'insuffisance cardiaque (2,3)
Myocardite	Il faut considérer les séquelles fonctionnelles des troubles du rythme (6,7)
Péricardite	Il faut considérer les séquelles fonctionnelles de l'insuffisance cardiaque (6,7)
Phlébite	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles trophiques cutané-musculaires (avec et sans rétraction)</li><li>• Asthénie</li><li>• Lourdeur et douleur de jambe</li><li>• Œdème de jambe (6,7)</li></ul>

Syndrome de Raynaud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles trophiques (avec et sans rétraction) (6,7)</li> <li>• Douleurs des articulations (8)</li> </ul>
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Lésions dermatologiques

L'ensemble des lésions dermatologiques consécutives d'un accident du travail doit faire l'objet de l'évaluation séquellaire de l'existence de troubles trophiques, de troubles sensitifs et moteurs et de douleurs (6,7).

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelle fonctionnelle, indemnisable avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Acné	A rechercher, tel que cité précédemment <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles trophiques</li> <li>• Troubles sensitifs</li> <li>• Troubles moteurs</li> <li>• Douleurs</li> </ul>
Atteinte unguéale	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Brulure cutanée	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Carcinome baso-cellulaire et spino-cellulaire	Les pathologies carcinomateuses sont indemnisées avec un taux d'IPP supérieur à 20% (6,7)
Dépilation	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Dermite	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Eczéma	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Infection cutanée	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Panaris	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment



Prurit chronique	Est une séquelle fonctionnelle
Pustule	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Pyodermite	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Radiodermite	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné, ainsi que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Œdème</li> <li>• Phlyctène</li> <li>• Nécrose tissulaire (6,7)</li> </ul>
Ulcération post-phlébitique	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Urticaire	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment
Varices	Confère les séquelles fonctionnelles de l'acné citées précédemment

### 3. Lésions digestives

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnifiables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Brûlures gastriques	Les brûlures gastriques sont des séquelles fonctionnelles
Cirrhose	La cirrhose n'entraîne pas de séquelle fonctionnelle pour une indemnisation inférieure à 20% d'IPP (6,7)
Colite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrhée</li> <li>• Météorisme léger</li> <li>• Trouble du transit léger</li> <li>• Glaires</li> <li>• Éléments hémorragiques</li> <li>• Problèmes diététiques</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altération de l'état général</li> <li>• Douleurs abdominale (6,7)</li> </ul>
Diarrhée	La diarrhée est une séquelle fonctionnelle
Douleurs gastriques	Les douleurs gastriques sont des séquelles fonctionnelles
Dysphagie	La dysphagie est une séquelle fonctionnelle
Hépatite	Cytolyse biologique sans retentissement clinique (6,7)
Insuffisance hépatique	L'insuffisance hépatique se traduit initialement par la baisse des paramètres biologiques représentant la fonction hépatique. Pour un taux d'indemnisation inférieur à 20% d'IPP, le retentissement clinique de cette modification biologique est nul (6,7)
Tumeur maligne du foie	Les tumeurs hépatiques et leurs conséquences relèvent d'une indemnisation supérieure à 20 % d'IPP
Vomissement	Les vomissements sont des séquelles fonctionnelles

#### 4. Lésions neurologiques

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Accident vasculaire cérébral	<p>Non précisé dans le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble moteur</li> <li>• Trouble sensitif</li> <li>• Trouble du tonus musculaire</li> <li>• Trouble de trouble de coordination, Tremblements</li> <li>• Douleurs</li> <li>• Paresthésies</li> <li>• Troubles psychiques</li> <li>• Troubles cognitifs (9)</li> </ul>

Aphasie	Trouble de l'élocution et réduction du flux verbal (6,7)
Ataxie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble de la marche</li> <li>• Maladresse dans certains mouvements (6,7)</li> </ul>
Céphalées	Est un signe fonctionnel
Coma	Ne peut être analysé car l'indemnisation d'une telle pathologie est supérieure à 20 % d'IPP
Cruralgies	Est un signe fonctionnel
Dysarthrie	Trouble de l'élocution et réduction du flux verbal (6,7)
Encéphalopathie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surdité</li> <li>• Déficit moteur focalisé</li> <li>• Troubles visuels, atrophie optique</li> <li>• Déficit intellectuel</li> <li>• Troubles mnésiques</li> <li>• Trouble de la statique (6,7)</li> </ul>
Epilepsie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble du langage</li> <li>• Trouble de la coordination</li> <li>• Contraction musculaire</li> <li>• Sensation lumineuse</li> <li>• Vertige</li> <li>• Pas de trouble du comportement (6,7)</li> </ul>
Myoclonies	Tremblements légers (6,7)
Paralysie faciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble de la mimique</li> <li>• Trouble de l'occlusion palpébrale</li> <li>• Trouble de la mastication</li> <li>• Trouble de l'élocution</li> <li>• Trouble du contrôle de la salivation</li> <li>• Trouble du contrôle des larmes (6,7)</li> </ul>
Réaction méningée, méningite, myélite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surdité</li> <li>• Déficit moteur focalisé</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit mnésique</li> <li>• Déficit intellectuel (6,7)</li> </ul>
Sciatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble statique</li> <li>• Déficit sensitif</li> <li>• Douleur (6,7)</li> </ul>
Syndrome cérébelleux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dismétrie légère unilatérale</li> <li>• Incoordination motrice</li> <li>• Tremblements unilatéraux</li> <li>• Dysarthrie</li> <li>• Trouble de la statique</li> <li>• Trouble de la marche (6,7)</li> </ul>
Syndrome de compression nerveuse (névralgie cervico-brachiale, sciatique poplitée externe, syndrome des loges de Guyon, syndrome de la queue de cheval, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles névritiques</li> <li>• Troubles trophiques</li> <li>• Troubles moteurs</li> <li>• Douleurs (6,7)</li> </ul>
Syndrome pyramidal	<p>Non précisé par le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit moteur et de la commande volontaire</li> <li>• Claudication motrice intermittente</li> <li>• Troubles de l'élocution et de la phonation</li> <li>• Raideur et spasticité musculaire</li> <li>• Contracture musculaire (9)</li> </ul>
Syndrome extrapyramidal (dont syndrome parkinsonien)	<p>Troubles mineurs réagissant bien au traitement (6,7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tremblements</li> <li>• Troubles de la marche</li> <li>• Lenteur des gestes (gestes répétitifs et gestes fins)</li> <li>• Douleur</li> <li>• Rigidité et spasticité des membres</li> <li>• Dysarthrie</li> <li>• Trouble de l'humeur (9)</li> </ul>
Trouble neurologique périphérique (maladie de Guillain Barré, polynévrite, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles moteurs</li> <li>• Trouble sensitifs superficiels et profonds, Troubles trophiques</li> <li>• Douleurs (6,7)</li> </ul>

Somnolence	Est une séquelle fonctionnelle
Tremblements	Est une séquelle fonctionnelle

## 5. Lésions psychiatriques

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Altérations cognitives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délires</li> <li>• Syndrome confusionnel (6,7)</li> </ul>
Délires	Est une séquelle fonctionnelle
Etat de stress post-traumatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délires</li> <li>• Syndrome confusionnel (6,7)</li> </ul>
Syndrome confusionnel	Est une séquelle fonctionnelle
Trouble anxieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délires</li> <li>• Syndrome confusionnel</li> <li>• Troubles du comportement (6,7)</li> </ul>
Trouble de l'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délires</li> <li>• Syndrome confusionnel</li> <li>• Troubles du comportement (6,7)</li> </ul>
Trouble dépressif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délires</li> <li>• Syndrome confusionnel</li> <li>• Asthénie</li> <li>• Troubles du comportement (6,7)</li> </ul>
Trouble phobique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délires</li> <li>• Syndrome confusionnel</li> <li>• Troubles du comportement (6,7)</li> </ul>

## 6. Lésion de l'appareil urinaire et génital masculin

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Epididymite	Non précisé par le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Infertilité (10,11)</li> </ul>
Insuffisance rénale	Pas de séquelle fonctionnelle indemnissable entre 10 et 20 % d'IPP selon le barème AT/MP
Orchite	Non précisé par le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Stérilité (10)</li> </ul>
Stérilité masculine	Est une séquelle fonctionnelle

## 7. Lésion de l'appareil respiratoire

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Cancer broncho-pulmonaire primitif	Ne peut être analysé car indemnisé à un taux supérieur à 20% d'IPP selon le barème AT/MP
emphysème	Non précisé par le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyspnée d'effort</li> <li>• Amaigrissement</li> <li>• Toux et expectoration</li> <li>• Cyanose</li> <li>• insuffisance cardiaque droite (cf. insuffisance cardiaque)</li> <li>• Trouble ventilatoire aux Epreuves Fonctionnelles Respiratoires (EFR)(12)</li> </ul>
Insuffisance respiratoire	Pas de séquelle fonctionnelle clinique mais un trouble ventilatoire aux EFR (6,7)

pneumothorax	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Dyspnée d'effort (6,7)</li> </ul>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. Lésions hématologiques

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnifiables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Anémie	Pas de séquelle fonctionnelle pour une indemnisation inférieure à 20% d'IPP (6,7)
Aplasie médullaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque infectieux variable</li> <li>• Déficit sur les différentes lignées sanguines (6,7)</li> </ul>
Leucémie	<p>Pas de séquelle fonctionnelle autre que les anomalies biologiques pour une indemnisation entre 10 et 20% d'IPP (6,7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forme hyperleucocytaire ou leucopénique</li> <li>• Neutropénie</li> <li>• Anémie</li> <li>• Thrombopénie (13)</li> </ul>
Leuco-neutropénie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque infectieux (6,7)</li> </ul>
Syndrome hémorragique	Thrombopénie sans risque hémorragie grave pour un taux d'IPP inférieur à 20 % (6,7)
Syndrome post-leucopénique	Non précisé par le barème AT/MP
Syndrome post-transfusionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contamination infectieuse virale</li> <li>• Insuffisance cardiaque (cf. insuffisance cardiaque) (6,7)</li> </ul>
Thrombopénie	Risque hémorragique faible pour une indemnisation inférieure 20% d'IPP (6,7)

## 9. Lésion de l'appareil locomoteur

Lésions consécutives à un accident du travail	Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieure à 20%
Algodystrophie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signe trophique</li> <li>• Douleur</li> <li>• Sans impotence fonctionnelle ni trouble neurologique (6,7)</li> </ul>
Arthrite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de volume articulaire</li> <li>• Limitation des mouvements (du genou)</li> <li>Amyotrophie du quadriceps (6,7)</li> </ul>
Arthrose (dont gonarthrose)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur et gêne fonctionnelle pour les activités physiques, postures contraignantes et/ou prolongées, le sommeil</li> <li>• Déformation articulaire</li> <li>• Amyotrophie (6,7,14)</li> </ul>
Cervicalgies	Est un signe fonctionnel
Dorsalgies	Est un signe fonctionnel
Hydarthrose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amyotrophie (6,7)</li> <li>• Cf. arthrose</li> </ul>
Hygroma	<p>Non précisé par le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Limitation des amplitudes articulaires</li> <li>• Raideur articulaire</li> <li>• Amyotrophie (15)</li> </ul>
Nécrose osseuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation des amplitudes articulaires</li> <li>• Raideur articulaire</li> <li>• Douleur (6,7)</li> </ul>



## 10. Lésions méniscales

Lésions consécutives à un accident du travail	Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%
Limitation des mobilités articulaires	Est un signe fonctionnel
Lombalgies	Est un signe fonctionnel
Maladie de Dupuytren	Non précisé par le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles trophiques avec et sans rétraction</li> <li>• Prurit</li> <li>• Douleurs</li> <li>• Limitation amplitudes articulaires (16)</li> </ul>
Ostéoarthrite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du volume articulaire</li> <li>• Limitation des amplitudes articulaires</li> <li>• amyotrophie (6,7)</li> </ul>
Raideurs lombaires	Est un signe fonctionnel
Sarcome osseux	Ne peut être analysé car indemnisé pour un taux supérieur à 20 % d'IPP
Synovite	Non précisé par le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Limitation des amplitudes articulaires</li> <li>• Raideur articulaire</li> <li>• Déficit musculaire</li> <li>• Œdème localisé (6,7,17)</li> </ul>
Tendinopathie du membre supérieur et inférieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Limitation des amplitudes articulaires</li> <li>• Raideur articulaire</li> <li>• Déficit musculaire</li> <li>• Œdème localisé (6,7,17)</li> </ul>
Trouble angioneurotique	Gène fonctionnelle (6,7) tel que ceux décrit dans le syndrome de Raynaud (Cf. syndrome de Raynaud) ou dans l'œdème angioneurotique à savoir une

	tuméfaction des membres ou des organes par un œdème sous cutané (18)
--	----------------------------------------------------------------------

## 11. Lésions oto-rhino-laryngologiques

Lésions consécutives à un accident du travail	Séquelles fonctionnelles, indemnifiables avec un taux d'IPP inférieur à 20%
Acouphènes	Est un signe fonctionnel
Hyperacousie	Est un signe fonctionnel
Hypoacousie, surdité	Est un signe fonctionnel

## 12. Lésions de l'oreille interne

Lésions consécutives à un accident du travail	Séquelles fonctionnelles, indemnifiables avec un taux d'IPP inférieur à 20%
Otite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiges</li> <li>• Troubles de l'équilibre</li> <li>• Troubles du sommeil</li> <li>• Acouphène</li> <li>• Hypoacousie</li> <li>• Sténose du CAE favorisant une obstruction avec surdité réversible (6,7)</li> </ul>
Rhinite	<p>Non précisé dans le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rhinorrhée</li> <li>• Eternuements</li> <li>• Larmoiments</li> <li>• Anosmie modérée</li> <li>• Œdème palpébrale</li> <li>• céphalées</li> <li>• Conjonctivite (19)</li> </ul>
Ulcération bucco-pharyngée	Non précisé dans le barème AT/MP

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Œdème</li> <li>• Rougeur</li> <li>• Trouble de l'élocution</li> <li>• Troubles de la sensibilité buccale</li> <li>• Trouble de déglutition (20)</li> </ul>
Ulcération nasale	<p>Non précisé dans le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Œdème</li> <li>• Rougeur</li> <li>• Risque infectieux</li> <li>• Anosmie (20)</li> </ul>
Vertiges et troubles de l'équilibre	Est un signe fonctionnel

### 13. Lésions stomatologiques

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Hyper-sialorrhée	Est un signe fonctionnel
Stomatite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Ulcération buccale</li> <li>• Infection buccale</li> <li>• Perte de sensibilité buccale et du gout</li> <li>• Hyper-sialorrhée</li> <li>• Parodontopathie et gingivite (21,22)</li> </ul>
Syndrome sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Xérostomie</li> <li>• Trouble de la salivation (23)</li> </ul>

#### 14. Lésions ophtalmologiques

Selon le barème AT/MP, les séquelles fonctionnelles des lésions d'AT/MP ophtalmologiques sont principalement les troubles visuelles regroupant :

- les troubles de la vision centrale de près ou de loin
- les troubles du sens lumineux, les troubles chromatiques
- les troubles de la vision binoculaire
- les troubles de la vision périphérique (6,7).

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnissables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Blépharite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble visuel tel que cité précédemment</li> <li>• Lagophtalmie</li> <li>• Syndrome sec oculaire (confère infra) (6,7)</li> </ul>
Brulure oculaire	Est un signe fonctionnel
Cataracte	Troubles visuels tel que cité précédemment
Conjonctivite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles visuels tel que cité précédemment</li> <li>• Lagophtalmie</li> <li>• Syndrome sec oculaire (confère infra) (6,7)</li> </ul>
Endophtalmie	<p>Non précisé par le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Photophobie</li> <li>• Trouble de l'acuité visuelle (24,25)</li> </ul>
Kératite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndrome sec oculaire</li> <li>• Trouble visuel tel que cité précédemment (6,7)</li> </ul>
Paralysie oculomotrice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles visuels tel que cité précédemment</li> <li>• Névralgie (6,7)</li> </ul>
Ptérygion	Troubles visuels tel que cité précédemment
Syndrome sec oculaire	<p>Non précisé par le barème AT/MP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Cf. Conjonctivite</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cf. Kératite</li> <li>• Rougeur</li> <li>• Risque infectieux</li> <li>• Trouble de l'acuité visuelle (26)</li> </ul>
Trouble de l'acuité visuelle	Est un signe fonctionnel
Uvéite	Non précisé par le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs</li> <li>• Cf. Conjonctivite</li> <li>• Trouble de l'acuité visuelle (27,28)</li> </ul>

### 15. Lésions infectieuses

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnifiables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Hépatite virale	Hépatite chronique persistante entre 10 et 20% d'IPP (6,7) (Cf. hépatite)
Septicémie	Ne peut être analysé car indemnisé pour un taux supérieur à 20% d'IPP
Tétanos	Les séquelles fonctionnelles sont consécutives au traitement et non à la pathologie, et ne peuvent donc être analysés (6,7)
Manifestation de la rage	Non précisé dans le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble du comportement</li> <li>• Syndrome confusionnel</li> <li>• Délire</li> <li>• Hydrophobie</li> <li>• Aérophobie</li> <li>• Dysphagie</li> <li>• Cf. Encéphalopathie</li> <li>• Cf. Trouble neurologique périphérique</li> <li>• Cf. Paralyse faciale(29,30)</li> </ul>

## 16. Lésions systémiques

<b>Lésions consécutives à un accident du travail</b>	<b>Séquelles fonctionnelles, indemnifiables avec un taux d'IPP inférieur à 20%</b>
Choc anaphylactique	Non précisé dans le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"><li>• Les complications sont la récurrence allergique</li><li>• Les complications d'un état d'hypovolémie du choc, qui s'il perdure, peut toucher la fonction cardiaque, respiratoire, rénale, digestive (Cf. partie correspondantes) (31,32)</li></ul>
Œdème de Quincke	Non précisé strictement dans le barème AT/MP <ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles angioneurotique (Cf. partie correspondante)</li><li>• Les séquelles peuvent aussi être liées à l'état d'hypovolémie du choc, qui s'il perdure, peut toucher la fonction cardiaque, respiratoire, rénale, digestive (Cf. partie correspondantes) (33,34)</li></ul>

## B. Troisième phase : discussion du lien pénibilité – survenue des lésions consécutives à un accident du travail

### 1. Lésion consécutive à un AT n°1 – Arrêt cardio-respiratoire :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
1 – Arrêt cardio-respiratoire	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

L'arrêt cardiorespiratoire peut avoir de nombreuses étiologies. Les arrêts cardiorespiratoires se rencontrent dans les maladies coronaires, rythmiques, la dissection aortique, dans les réactions anaphylactiques, dans les complications d'embolies pulmonaires ... (35,36).

La pratique d'une activité professionnelle contraignante telle que la manutention manuelle de charges lourdes constitue une charge de travail cardiaque majorant la tension artérielle et/ou la fréquence cardiaque. L'hypertension artérielle, lorsqu'elle se chronicise, constitue un facteur de risque de la maladie coronaire. De plus, en cas de maladie coronaire installée, ce travail physique est susceptible de décompenser la maladie avec la constitution d'une hypo-perfusion myocardique. Cet infarctus du myocarde peut se compliquer d'un arrêt cardiorespiratoire (36). Ce mécanisme hypothétique indirect permet de considérer que toute exposition susceptible de majorer la tension artérielle peut théoriquement favoriser à la survenue d'un arrêt cardiorespiratoire. Ainsi la manutention **manuelle de charges lourdes** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39) ; mais également l'exposition au **bruit** (40), aux **températures extrêmes** (41), aux activités en **milieu hyperbare** (42), le **travail de nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44) peuvent être retenus pour l'existence d'un lien discutable dans le risque de survenue d'un arrêt cardiorespiratoire.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** tels que le monoxyde de carbone ou les acides cyanhydriques, est reconnue comme ayant un rôle direct dans le risque de survenue d'un arrêt cardiorespiratoire (45,46). Par ailleurs ces agents chimiques (et d'autres) peuvent majorer le risque de la maladie coronaire et favoriser, indirectement, la survenue d'un arrêt cardiorespiratoire d'origine cardiaque (47,48). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre l'exposition à ces agents chimiques dangereux et la survenue d'un arrêt cardiorespiratoire.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'entraîne pas, physiopathologiquement, une charge cardiaque authentifiée (49,50). Il n'y a pas de référence bibliographique reliant l'exposition

aux vibrations et la survenue d'un arrêt cardiorespiratoire. L'exposition aux vibrations mécaniques n'entraîne pas de majoration du risque cardiovasculaire. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre l'exposition aux vibrations mécaniques et la survenue d'un arrêt cardiorespiratoire.

## 2. Lésion consécutive à un AT n°2 – Embolie pulmonaire :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
2 – Embolie pulmonaire	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

L'embolie pulmonaire a une part de physiopathologie commune avec la thrombose veineuse profonde. Les principales étiologies de ces pathologies (pour la problématique posée) sont les troubles de coagulation (primitifs ou secondaires dans le cadre de pathologie néoplasique), les traumatismes, une hospitalisation, une chirurgie récente, une immobilisation prolongée. Par ailleurs, les embolies pulmonaires peuvent survenir dans d'autres situations telles que les embolies graisseuses, carcinomateuses, mycotiques, gazeuses (51)...

Les agents chimiques dangereux engendrant des pathologies néoplasiques (les benzènes, l'amiante, les hydrocarbures aromatiques polycycliques etc.) peuvent être retenus dans cette physiopathologie (47). Un lien positif peut être retenu à ce titre, entre ces **agents chimiques dangereux** et la survenue d'une embolie pulmonaire.

L'activité en milieu hyperbare est susceptible de générer un accident de décompression avec constitution d'une embolie gazeuse, notamment au niveau pulmonaire (42,52). Par ailleurs les lésions barotraumatiques potentielles, lors d'un accident de décompression, constituent un traumatisme à risque d'embolie pulmonaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre travail en **milieu hyperbare** et la survenue d'une embolie pulmonaire.

L'exposition aux **températures extrêmes** (41,53) peut engendrer des brûlures. Ces lésions, lorsqu'elles soient profondes et/ou étendues, sont susceptibles de favoriser une embolie pulmonaire. Ce mécanisme hypothétique indirect permet de retenir un lien discutable entre l'exposition aux températures extrêmes et la survenue d'une embolie pulmonaire.



La réalisation d'une activité comportant de la **manutention manuelle** (37) de charges, des **postures pénibles** (38) et du **travail répétitif** (39) sont susceptibles de favoriser un processus traumatique (contusion, tendinopathie, lésion articulaire, fracture etc.) pouvant favoriser la survenue d'une embolie pulmonaire. Ce mécanisme très hypothétique permet néanmoins de retenir un lien discutable entre ces facteurs pénibles et la survenue d'une embolie pulmonaire.

L'exposition aux vibrations mécaniques corps entier peut engendrer une pathologie lombaire, dont le caractère traumatique avec possible chirurgie au décours, est susceptible de favoriser la survenue d'une embolie pulmonaire. Une exposition aux vibrations mécaniques peut également favoriser hypothétiquement le détachement d'un embolo et la formation d'une embolie pulmonaire. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable entre exposition aux **vibrations mécaniques** corps entier et survenue d'une embolie pulmonaire.

Les autres facteurs pénibles ne permettent pas d'envisager un mécanisme physiopathologique conduisant à la survenue d'une embolie pulmonaire.

### 3. Lésion consécutive à un AT n°3 – Endocardite :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
3 - Endocardite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents chimiques)	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	NEGATIF

L'endocardite est une inflammation du tissu endocardique d'origine infectieuse, inflammatoire, rarement néoplasique (poumon, pancréas et estomac, tumeurs hématologiques également) (36,54,55).

La réalisation de **manutention manuelle** de charges lourdes, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** n'ont pas de relation physiopathologique avec la survenue d'une endocardite. Sur le même principe, il n'y a pas de mécanisme potentiel expliquant la survenue d'une endocardite suite à l'exposition aux **vibrations mécaniques**, au **bruit** le travail en **milieu hyperbare**, en **équipes successives alternantes** et le **travail de nuit**.

A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ces facteurs pénibles et la survenue d'une endocardite.

L'exposition aux **températures extrêmes**, notamment le froid, à un rôle contesté dans la survenue d'infection (56). Il pourrait être envisagé que cette exposition engendre une infection pouvant, elle même, favoriser la survenue d'une embolie pulmonaire. Ce mécanisme reste discutable.

La survenue d'une endocardite peut être reliée théoriquement aux **agents chimiques dangereux** qui engendrent des pathologies néoplasiques (benzène, amiante, HAP etc.) (47). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ce facteur et la survenue d'une endocardite.

#### 4. Lésion consécutive à un AT n°4 – Insuffisance cardiaque :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
4 – Insuffisance cardiaque	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

L'insuffisance cardiaque correspond à une incapacité du cœur à assurer l'apport sanguin organique. Les principales étiologies comprennent les cardiomyopathies hypertensives, toxiques, rythmiques etc. (36).

Par la majoration de la tension artérielle ou du rythme cardiaque, les facteurs pénibles correspondants peuvent être lié à l'insuffisance cardiaque. Ainsi, les **manutentions manuelles** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39), l'activité en **milieu hyperbare** (42,52), l'exposition au **bruit** (40), aux **températures extrêmes** (41), le **travail de nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44) peuvent être retenus, au titre d'un lien discutabile.

Il n'y a pas de mécanisme physiopathologique théorique permettant de lier l'exposition aux **vibrations mécaniques** à une insuffisance cardiaque. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ce facteur pénible et cette pathologie.

Certains agents chimiques (monoxyde de carbone ou acide cyanhydrique par exemple) sont susceptibles de favoriser des lésions myocardiques favorisant l'installation d'une insuffisance cardiaque (36,47,48). A ce titre, pour ces **agents chimiques dangereux**, un lien positif peut être retenu.

## 5. Lésion consécutive à un AT n°5 – Insuffisance coronarienne :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Température</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Bruit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Hyperbare</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Travail répétitif</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Postures pénibles</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Manutention manuelle</i>	<b>Discutable</b>
5	Insuffisance coronarienne	

L'insuffisance cardiaque peut survenir consécutivement à une insuffisance coronarienne. La maladie coronaire a pour cause principale l'athérome (36). Cette maladie athéromateuse est favorisée par les facteurs de risques cardiovasculaires dont l'hypertension artérielle.

Les facteurs pénibles pouvant engendrer une hypertension artérielle ou la majoration de celle-ci peuvent être liés à l'insuffisance coronaire via la maladie athéromateuse. Ainsi, la **manutention manuelle** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39), l'exposition au **bruit** (40), aux **températures extrêmes** (41), au travail en **milieu hyperbare** (42), de **nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44), peuvent être retenus dans un lien discutable avec la maladie coronaire.

Au même titre que pour l'insuffisance cardiaque, l'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible d'engendrer une insuffisance coronarienne (monoxyde de carbone par exemple). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques dangereux majorant le risque cardiovasculaire et la survenue d'une insuffisance coronarienne.

Il n'y a pas de mécanisme physiopathologique théorique permettant de lier l'exposition aux **vibrations mécaniques** à une insuffisance coronarienne. La survenue d'une fissuration de plaque d'athérome pourrait être discutée lors d'une exposition à des vibrations mécaniques corps entier. Ce mécanisme physiopathologique n'est pas étayé par la bibliographie médicale. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ce facteur pénible et cette pathologie.

## 6. Lésion consécutive à un AT n°6 – Myocardite :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Température</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Hyperbare</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail répétitif</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Postures pénibles</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Manutention manuelle</i>	<b>NEGATIF</b>
6	- Myocardite	

La myocardite est un tableau d'insuffisance cardiaque fébrile, souvent de cause infectieuse, rarement de cause immunitaire, toxique (dont le plomb, le mercure, l'arsenic etc.) (36,57).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (plomb, mercure, etc.) peut engendrer une myocardite. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques dangereux et la survenue d'une myocardite.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au même titre que la discussion pour l'embolie pulmonaire, peut hypothétiquement favoriser une myocardite par l'augmentation du risque infectieux. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Les autres facteurs pénibles n'ont pas d'influence physiopathologique théorique sur la survenue d'une myocardite.

## 7. Lésion consécutive à un AT n°7 – Péricardite :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Température</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Bruit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Hyperbare</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail répétitif</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Postures pénibles</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Manutention manuelle</i>	<b>Discutable</b>
7	- Péricardite	

La péricardite est généralement de cause infectieuse ou inconnue. Plus rarement, elle peut survenir dans les suites d'un infarctus du myocarde, consécutivement à une pathologie néoplasique (cancer du sein, hémopathie, cancer bronchique, etc.) (36).

Les facteurs majorant le risque cardiovasculaire sont liés au risque de survenue d'un infarctus du myocarde. Il existe donc un lien théorique entre ces facteurs de risques cardiovasculaires et la survenue d'une péricardite, via l'infarctus du myocarde. Cependant, cette relation de causalité n'est pas documentée strictement mais déduite des liens mis en place auparavant.

Ainsi, la **manutention manuelle** (37), le **travail répétitif** (39), les **postures pénibles** (38), l'exposition aux **températures extrêmes** (41), au **bruit** (40), et le travail en **milieu hyperbare** (42), de **nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44) sont concernés.

Un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et la survenue d'une péricardite.

Certains **agents chimiques dangereux** (benzène, HAP, amiante etc.) sont susceptibles de favoriser la survenue d'une néoplasie (47). Par ce mécanisme, la survenue d'une péricardite est possible. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques dangereux et la survenue d'une péricardite.

Il n'y a pas de mécanisme physiopathologique théorique permettant de lier l'exposition aux **vibrations mécaniques** à une péricardite. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre vibrations mécaniques et péricardite.

## 8. Lésion consécutive à un AT n°8 - Phlébite

La phlébite et l'embolie pulmonaire constituent la maladie thromboembolique veineuse. Ces pathologies partagent une partie de leur physiopathologie et des facteurs de risques communs (51). La réflexion menée pour ces pathologies est similaire. Les résultats pour la thrombose veineuse profonde sont superposables à ceux de l'embolie pulmonaire (item 2).

## 9. Lésion consécutive à un AT n°9 – Syndrome de Raynaud :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
9 – Syndrome de Raynaud	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	NEGATIF

Le syndrome de Raynaud, acrosyndrome paroxystique, peut être primitif ou secondaire. Les étiologies des formes secondaires sont principalement les connectivites (sclérodémie, maladie de Buerger), les syndromes myéloprolifératifs, les causes professionnelles (marteau hypothénar, vibrations mécaniques, chlorure de vinyle, silicose associée à la sclérodémie). La survenue des crises paroxystiques acrosyndromiques est favorisée par l'exposition aux variations thermiques (8).

Le **travail répétitif** ne constitue pas un facteur étayé d'acrosyndrome tel que le syndrome de Raynaud. Cependant, l'utilisation itérative de la main pour tordre, presser ou écraser un objet dans le cadre d'un travail répétitif est possible (exemple du syndrome du marteau hypothénar par exemple) (58). Par ailleurs, les professions susceptibles d'utiliser leurs mains pour tordre, presser ou écraser un objet (bouchers, maçon, charpentiers) sont également susceptibles d'effectuer de la **manutention manuelle** ou des **postures pénibles**.

A ce titre, un lien discutable entre travail répétitif, manutention manuelle et postures pénibles et syndrome de Raynaud peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** est un facteur étiologique reconnu pour le syndrome de Raynaud (49,50). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre vibrations mécaniques et syndrome de Raynaud.

Certains **agents chimiques dangereux** (chlorure de vinyle par exemple) (47) favorisent la survenue d'un syndrome de Raynaud secondaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques dangereux et les acrosyndromes de Raynaud.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas documenté comme un facteur étiologique des syndromes de Raynaud. Néanmoins, un mécanisme de lésion micro vasculaire pourrait être envisagé lors des accidents de décompression avec formation de bulles gazeuses. Ce lien peut donc être retenu comme discutable entre milieu hyperbare et syndrome de Raynaud.

L'exposition aux **températures extrêmes** est documentée comme un facteur déclenchant des syndromes de Raynaud, notamment primitifs (41). Strictement, l'exposition aux températures

extrêmes ne favorise pas le syndrome de Raynaud, mais favorise le déclenchement des symptômes. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre l'exposition aux températures extrêmes et la survenue d'un syndrome de Raynaud.

Les autres facteurs pénibles ne sont pas des facteurs étiologiques documentés des syndromes de Raynaud. Par ailleurs, aucun mécanisme physiologique ne permet de relier ces facteurs à la survenue d'un syndrome de Raynaud.

#### 10. Lésion consécutive à un AT n°10 – Troubles du rythme et de la conduction :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
10 – Troubles du rythme et de la conduction	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les troubles du rythme et de la conduction ont pour étiologie l'hypertension artérielle, les troubles du sommeil et insuffisances respiratoires, les dyskaliémies, l'hypothermie (pour les troubles de conduction), les manifestations vagales (malaise vagal, hypertonie vagale etc. lors des efforts physiques intenses) et les cardiomyopathies (obstructive, dilatée, hypertrophique, insuffisance cardiaque, insuffisance coronaire, etc.) (36).

Les facteurs de pénibilité majorant l'hypertension artérielle et le risque de pathologie cardiovasculaire (notamment athéromateuse) peuvent potentiellement entraîner un trouble du rythme ou de la conduction.

Ainsi, les **manutentions manuelles** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39), l'exposition au **bruit** (40), aux **températures extrêmes** (41), le travail en **milieu hyperbare** (42), de **nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44) constituent des facteurs liés aux troubles du rythme et de la conduction. Un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs pénibles et ces pathologies.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (le monoxyde de carbone, les HAP, les hydrocarbures halogénés, l'oxyde de carbone, le benzo[a]pyrène etc.) est susceptible d'engendrer une insuffisance coronarienne et de favoriser la survenue de troubles du rythme et de la conduction cardiaque (36,48). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques dangereux et les troubles du rythme et de la conduction.

Il n'y a pas de mécanisme physiopathologique théorique permettant de lier l'exposition aux **vibrations mécaniques** aux troubles du rythme et de la conduction. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre vibrations mécaniques et ces pathologies.

#### 11. Lésion consécutive à un AT n°11 – Acné :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
11 – Acné	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable

Les acnés apparaissent généralement lors de la puberté. Certaines formes d'acnés sont néanmoins particulière et peuvent notamment être consécutives d'une pathologie endocrinienne (syndrome des ovaires polykystiques), d'une exposition à des huiles (« boutons d'huile » des mécaniciens et garagistes) ou d'une prise médicamenteuse (notamment traitement hormonaux) (59).

Si l'exposition aux **agents chimiques dangereux** n'est pas documenté comme favorisant une acné. Certains agents chimiques dangereux sont des perturbateurs endocriniens tels que l'olychloro-biphényles (PCB), les dioxines, le bisphénol A (BPA) des plastiques, la vinclozoline des fongicides, le cadmium, le mercure, l'arsenic, le plomb, le manganèse et le zinc (60). Par les variations hormonales entraînées par ces agents chimiques dangereux, l'imputabilité de la survenue d'une dermatose acnéique pourrait être discutée. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre certains agents chimiques dangereux et l'acné.

Avec le même type de raisonnement que pour les agents chimiques, le **travail de nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44) est reconnu comme pourvoyeur de troubles métaboliques et endocrinien. Si un lien direct étayé entre ces facteurs de pénibilité et acné n'existe pas, il peut être retenu un lien discutable entre ces éléments.

Les autres facteurs pénibles ne constituent pas des étiologies reconnues d'acné et ne sont pas à risque potentiel d'engendrer une acné.



## 12. Lésion consécutive à un AT n°12 – Atteinte unguéale :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
12 – Atteinte unguéale	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

Les troubles des phanères sont généralement liés aux dermatoses, aux tumeurs cutanées, aux infections locales, à une origine professionnelle (macération, humidité, microtraumatisme, utilisation de caustique etc.) (61).

L'exposition aux **vibrations mécaniques** (tableau n°67 du régime général) et des **agents chimiques dangereux** (tableau n°8 du régime général, exposition aux ciments par exemple) sont des facteurs reconnus d'atteinte unguéale (61,62). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et cette pathologie.

De même, l'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser des troubles vasculaires locaux, ou la survenue de brûlure avec atteinte unguéale (en cas d'engelure par exemple) (41,63). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Les autres facteurs de pénibilité ne constituent pas des facteurs documentés qui entraînent une atteinte unguéale. Néanmoins, pour les manutentions manuelles et le travail répétitif, il pourrait être discuter que le risque de lésion des mains et des ongles est majorer par une activité professionnelle où ces éléments sont sollicités en charge et en fréquence. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre les **manutentions manuelles**, les **postures pénibles** et les atteintes unguéales.

Pour les autres facteurs de pénibilité, il n'y a pas de mécanisme physiopathologique permettant d'expliquer une majoration du risque d'atteinte unguéale.

### 13. Lésion consécutive à un AT n°13 – Brûlures cutanées:

	<i>Equipe successive alterne</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Température</i>	Positif
	<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Hyperbare</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail répétitif</i>	<b>Discutable</b> (électrique ou radiologique)
	<i>Postures pénibles</i>	<b>Discutable</b> (électrique ou radiologique)
	<i>Manutention manuelle</i>	<b>Discutable</b> (électrique ou radiologique)
13 –	Brûlures cutanées	

Les brûlures cutanées peuvent être engendrer par un mécanisme électrique, radiologique chimique ou thermique (64).

L'exposition aux agents chimiques dangereux caustiques ou inflammables et aux températures extrêmes sont des facteurs reconnus de risque de lésion cutanée à type de brûlure. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et le risque de survenue d'une brûlure cutanée.

La réalisation de **manutention manuelle**, le maintien de **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne constitue pas des facteurs de risque de brûlure. Néanmoins, il pourrait être discuter que le travail manuel et/ou physique est susceptible de favoriser un risque de brûlure par rapport à une activité professionnelle ne comportant pas ces caractéristiques. Cette liaison entre brûlure et activité manuelle et/ou physique ne concerne que les situations de brûlure d'origine électrique ou radiologique, puisque les autres étiologies des brûlures sont reconnues comme facteur de pénibilité. Un lien discutable, dans certains cas, peut être retenu entre ces facteurs et la survenue de brûlures.

Les autres facteurs de pénibilité ne sont pas reconnus comme favorisant le risque de survenue d'une brûlure. Par ailleurs, il n'y a pas de mécanisme hypothétique permettant de relier ces facteurs à cet accident.

#### 14. Lésion consécutive à un AT n°14 – Carcinome basocellulaire et spinocellulaire:

	<i>Equipe successive alterne</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
14 Carcinome basocellulaire et spinocellulaire	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable

Les principales étiologies des carcinomes baso-cellulaires (CBC) sont l'exposition solaire, l'hérédité génétique, l'immunodépression, l'exposition aux rayonnements ionisants, à certains agents chimiques (arsenic ou hydrocarbure polycyclique) et plus rarement aux inflammations chroniques de la peau et autres affections ulcéreuses chroniques (65).

Les étiologies des carcinomes spino-cellulaires (CSC) sont similaires (66,67).

Ainsi, l'exposition aux **agents chimiques dangereux** cités précédemment est susceptible de favoriser la survenue d'une tumeur cutanée de type baso ou spinocellulaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et la survenue de ces pathologies.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de favoriser des brûlures et donc un mécanisme d'inflammation et de lésion cutanée potentiellement favorisant une tumeur cutanée telle que le CBC ou le CSC. Cependant, une exposition aux températures extrêmes sans survenue de brûlure rend ce mécanisme hypothétique moins probable. Un lien discutable peut être retenu entre exposition aux températures extrêmes et survenue d'un CBC ou d'un CSC.

Au même titre que pour les brûlures cutanées, les **manutentions manuelles**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** sont des activités qui peuvent favoriser une exposition professionnelle à risque de CBC ou de CSC. Par exemple, la manutention manuelle ou les postures pénibles dans un milieu de travail extérieur, tel que le secteur du bâtiment et travaux publics ou le secteur agricole, sont susceptibles de favoriser l'exposition cutanée au rayonnement solaire. A ce titre, un lien discutable peut être retenu, dans certains cas, entre ces expositions professionnelles et la survenue de ces tumeurs cutanées.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** est un facteur de risque de survenue de trouble trophique cutanée, avec ulcération, notamment dans les acrosyndromes (syndrome de Raynaud) par exemple (49,50,68). Ces ulcérations, dans un cadre chroniques, peuvent constituer un facteur favorisant la survenue de lésions cancéreuses cutanées. A ce titre, un lien

positif peut être retenu entre exposition aux vibrations mécaniques et survenue de CBC ou CSC.

L'influence du **milieu hyperbare** sur le risque de survenue de tumeur cutanée n'est pas documentée. Cette exposition est susceptible d'engendrer des lésions hémorragiques « bulleuses » lors des accidents de décompressions. De façon hypothétique, il peut être envisagé que la survenue de lésions cutanées consécutives à des accidents de décompression constitue un facteur favorisant le développement d'une tumeur cutanée. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre activité en milieu hyperbare et survenue d'un CBC ou d'un CSC.

Les autres facteurs pénibles ne favorisent pas la survenue de ces pathologies, ni dans la bibliographie médicale, ni via un raisonnement hypothétique.

### 15. Lésion consécutive à un AT n°15 – Dépilation:

La dépilation et les troubles trophiques cutanés partagent de nombreux mécanismes physiopathologiques (insuffisance veineuse, artériopathie oblitérante, syndromes myéloprolifératifs etc.) auxquels il faut ajouter les troubles psychiques, les troubles métaboliques et endocriniens ...

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
15 – Dépilation	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour les acrosyndromes)	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas des facteurs de risque directs, documentés, de survenue ou de majoration de dépilation. Néanmoins, ces activités sont susceptibles de majorer la tension artérielle (37–39) qui est un facteur de risque cardiovasculaire reconnu dans la pathogénie des troubles trophiques (36,69). Ce mécanisme indirect, documenté, permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et la survenue et la majoration de ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** est susceptible d'engendrer des troubles trophiques cutanés avec dépilation, notamment du membre supérieur dans les acrosyndromes

(syndrome de Raynaud) (50,68). En raison de ce mécanisme direct et étayé entre exposition et signe fonctionnel, un lien positif peut être retenu, pour les acrosyndromes.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**(le monoxyde de carbone par exemple) favorise l'existence et la majoration de lésion vasculaire, d'une neuropathie voir de dysmyélopoïèse, ou d'une brûlure directe avec dépilation(36,47,48,70). L'ensemble de ces mécanismes peut engendrer ou majorer, directement, un mécanisme dépilatoire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre certains agents et la survenue, ainsi qu'entre ces agents et la majoration de ce signe fonctionnel.

L'exposition au **bruit** (40,71), l'exposition aux **températures extrêmes** (41,72), le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des risques documentés, directs, de dépilation mais sont susceptibles de majorer, hypothétiquement et indirectement, un trouble trophique via un mécanisme vasculaire (majoration de la tension artérielle potentielle). Par ailleurs, le travail de nuit et le travail en équipes successives alternantes favorisent le développement d'un diabète, qui peut potentiellement engendrer ou majorer un trouble trophique cutané et donc une dépilation. Un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et la survenue, et entre ces expositions et la majoration d'un trouble trophique.

Le travail en milieu hyperbare ne constitue pas un facteur de risque documenté de développement ou de majoration d'une dépilation. Cependant, le travail en **milieu hyperbare** (42,52,73) et susceptible de majorer, hypothétiquement et indirectement, un trouble trophique, donc une dépilation, via un mécanisme vasculaire (majoration de la tension artérielle potentielle). Par ailleurs, l'exposition au milieu hyperbare, lors des accidents de décompression, peut engendrer des « bulles cutanées » hémorragiques potentiellement favorisant la majoration d'un trouble trophique. Un lien discutable peut être retenu cette exposition et la survenue, ainsi que la majoration de ce signe fonctionnel.

## 16. Lésion consécutive à un AT n°16 – Dermite:

	<i>Equipe successive alternante</i>	NEGATIF
	<i>Travail de nuit</i>	NEGATIF
	<i>Température</i>	Positif
	<i>Bruit</i>	NEGATIF
	<i>Hyperbare</i>	NEGATIF
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	Positif
	<i>Travail répétitif</i>	Discutable
	<i>Postures pénibles</i>	Discutable
	<i>Manutention manuelle</i>	Discutable
16 – Dermite		

Les dermites correspondent aux inflammations cutanées, d'origines diverses, notamment dans les dermatites atopiques (74), les urticaires (75) et les lésions infectieuses (76) ...

Au même titre que pour les brûlures, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** sont susceptibles de favoriser une dermite, notamment de contact via les manipulations des produits (médicaments, huiles, savon, aliments, produits chimiques etc.). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs pénibles et cette pathologie.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible de favoriser un mécanisme inflammatoire (acide et base par exemple) dans le cadre d'une brûlure chimique (64) ou via un mécanisme atopique (produits de teinture, caoutchouc etc.). A ce titre, un lien positif entre certains agents chimiques dangereux et la survenue d'une dermite peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut engendrer des lésions de brûlures (64), comme certains agents chimiques, qui sont susceptibles de favoriser une inflammation cutanée et une dermite. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien positif entre les températures extrêmes et les dermites.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** est susceptible d'engendrer des lésions d'ulcérations dans le cadre des acrosyndromes (68). Ces ulcérations constituent un facteur d'inflammation cutanée pouvant favoriser hypothétiquement la survenue d'une dermite. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre exposition aux vibrations mécaniques et survenue d'une dermite.

Les autres facteurs de pénibilité ne constituent pas des facteurs de risque d'inflammation cutanée, de facteurs connus comme favorisant une dermite, ou pouvant être reliés hypothétiquement à la survenue d'une dermite.

#### 17. Lésion consécutive à un AT n°17 – Eczéma:

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
17 – Eczéma	NEGATIF	NEGATIF	Positif	NEGATIF	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif (si acrosyndrome)	Discutable	Discutable	Discutable

L'eczéma a de nombreuses étiologies, notamment professionnelles (cobalt, nickel, caoutchouc etc.) (77).

Au même titre que pour les brûlures ou les dermites, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** peuvent favoriser un eczéma par l'augmentation de l'exposition potentielle liée à ces activités. Un lien discutable peut être retenu.

Dans le cadre de lésions cutanées, l'exposition aux **températures extrêmes** (via une brûlure) (64) et aux accidents de décompressions (via les bulles hémorragiques cutanées) en **milieu hyperbare**(42) et aux **vibrations mécaniques** (ulcération des acrosyndromes) (49,50) peuvent favoriser la survenue d'un eczéma. En effet, par lésion de la « barrière » cutanée, l'interaction entre allergène et défense immunitaire peut être potentiellement favorisée. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et un eczéma.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (tels que ceux cités précédemment) favorise la survenue d'un eczéma. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques et la survenue d'un eczéma.

Les autres facteurs de pénibilité ne sont pas des facteurs reconnus bibliographiquement comme à risque de survenue d'un eczéma. Par ailleurs, aucun mécanisme physiopathologique hypothétique ne permet de retenir un lien entre ces expositions et l'eczéma.

#### 18. Lésion consécutive à un AT n°18 – Infection cutanée :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
18 – Infection cutanée	NEGATIF	NEGATIF	Positif	NEGATIF	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable

Les infections cutanées peuvent être favoriser par tout mécanisme traumatique de la peau (76).

Au même titre que pour les brûlures, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** sont généralement associés, dans certains secteurs professionnels tels que le bâtiment et travaux publics ou le secteur agricole. Ce type d'activités est à risque majoré de survenue de lésion cutanée traumatique directement infectieuse ou secondairement infectieuse

(en cas de complication). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces activités et la survenue d'une infection cutanée.

Au même titre que pour les carcinomes basocellulaire et spinocellulaire, les **vibrations mécaniques** (50), le travail en **milieu hyperbare**(42), et l'exposition aux **températures extrêmes**(41) sont susceptibles de favoriser des lésions cutanées (ulcération des acrosyndromes, bulle hémorragique et brûlure). Ces lésions peuvent engendrer des complications infectieuses du tissu cutané. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et la survenue d'une infection cutanée.

Les autres facteurs de pénibilité n'engendrent pas de majoration étayée du risque de survenue d'une infection cutanée. Par ailleurs, il n'y a pas de mécanisme physiopathologique hypothétique permettant de relier ces facteurs à la survenue d'une infection cutanée.

#### **19. Lésion consécutive à un AT n°19 – Panaris :**

Le panaris est un type d'infection cutanée, dont la physiopathologie présente des similarités avec les autres localisations infectieuses cutanées (78,79).

Les propositions issues de la réflexion menée pour les infections cutanées (item 18) peuvent être reprises pour la pathologie panaris.

#### **20. Lésion consécutive à un AT n°20 – Prurit chronique :**

Le prurit est un signe fonctionnel, qui est traité dans la quatrième phase de notre travail.

#### **21. Lésion consécutive à un AT n°21 – Pustule :**

Les pustules sont principalement retrouvées dans les pathologies infectieuses cutanées ou dans les maladies systémiques inflammatoires.

La réflexion menée pour les lésions infectieuses cutanées (item 18) peut être reprise pour la pathologie pustuleuse.

#### **22. Lésion consécutive à un AT n°22 – Pyodermite**

Les pyodermites sont des infections bactériennes cutanées (80). La réflexion menée pour les infections cutanées (item 18) peut être reprise ici.



### 23. Lésion consécutive à un AT n°23 – Radiodermite :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Température</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Hyperbare</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail répétitif</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Postures pénibles</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Maintenance manuelle</i>	<b>NEGATIF</b>
23 Radiodermite	-	

Les radiodermites sont les lésions cutanées inflammatoires résultants de l'exposition au rayonnement ionisant. Cette exposition n'est pas listé comme étant l'un des facteurs de pénibilité. La radiodermite ne peut être liée aux facteurs de pénibilité actuels.

### 24. Lésion consécutive à un AT n°24 – Ulcérations postphlébitiques :

Les ulcérations postphlébitiques correspondent aux lésions ulcéreuses veineuses consécutives aux thromboses veineuses périphériques (81). Ces lésions étant consécutive à la survenue d'une thrombose, les résultats de la discussion menée pour les thromboses veineuses périphériques (item 8) peuvent être repris.

### 25. Lésion consécutive à un AT n°25 – Urticaire :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Température</i>	Positif
	<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Hyperbare</i>	Positif
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	Positif
	<i>Travail répétitif</i>	Positif
	<i>Postures pénibles</i>	Positif
	<i>Maintenance manuelle</i>	Positif
25 Urticaire	-	

Les principales étiologies de l'urticaire sont physiques (variation de pression, aquagénique, froid, cholinergique par contact de la chaleur, sudation ou effort physique ; solaire), de contact (latex, aliments, farines, persulfates de colorant pour cheveux etc.), alimentaire, après

pique d'hyménoptère, médicamenteux ou encore angioneurotique. D'exceptionnels urticaires au chaud et aux vibrations ont été rapportés (34,75).

Ainsi, l'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (persulfate des colorant pour cheveux par exemple), aux **vibrations mécaniques**, les **températures extrêmes** et les activités telles que la **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ; le **milieu hyperbare** sont des facteurs reconnus de risque de survenue d'urticaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et l'urticaire.

Les autres facteurs de pénibilité n'ont pas de mécanisme physiopathologique hypothétique ou étayé les reliant à la survenue d'une urticaire.

## 26. Lésion consécutive à un AT n°26 – Varices :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
26 – Varices	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

L'insuffisance veineuse est favorisée par le sexe, l'hérédité, les antécédents thromboemboliques, la station debout prolongée ; et aggravée par la chaleur, la sédentarité (51,69,82,83) ...

La **manutention manuelle** est discutée dans son rôle de majoration du risque d'apparition d'une insuffisance veineuse avec varice (69,83). Un lien discutable peut être retenu entre cette exposition professionnelle et les varices.

Les **postures pénibles**, telles que définies par le décret (2), ne comportent pas la station debout prolongée. Cependant, le maintien d'une position prolongée est théoriquement à risque de favoriser un retour veineux dégradé. Il peut être hypothétiquement retenu un lien entre les postures pénibles des membres inférieurs, lorsque celles-ci sont prolongées et la survenue de varices. Ce lien est discutable.

Le **travail répétitif** ne constitue pas, en l'absence de manutention manuelle ou de maintien prolongée de postures (pénible ou non), un facteur favorisant la survenue de varices. De plus,

il n'y a pas de mécanisme physiopathologique hypothétique permettant de relier ces éléments. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas reconnue comme favorisant la survenue de varices. Il peut être envisager que l'exposition aux vibrations mécaniques engendre un ébranlement des membres inférieurs, notamment vasculaire engendrant une fragilité vasculaire et favorisant conjointement un flux vasculaire turbulent. Ce raisonnement hypothétique reste discutable. La survenue de varices peut être également liée à l'apparition d'une thrombose veineuse où les vibrations mécaniques peuvent jouer un rôle hypothétique.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** peut favoriser la survenue de varices, notamment via un mécanisme thromboembolique (cf. item 2 – embolie pulmonaire) néoplasique (benzène, HAP etc.). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques et les varices.

L'exposition au **milieu hyperbare** est susceptible d'engendrer des lésions vasculaires artérioveineuses lors d'un accident de décompression (42,52). Ces lésions peuvent engendrer des modifications pariétales veineuses et favoriser la survenue de varice. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ce facteur de pénibilité et les varices.

L'exposition aux **températures extrêmes** est reconnue comme favorisant la survenue de varices. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Les autres facteurs pénibles ne sont pas reconnus comme favorisant le risque de survenue de varices. Il n'y a pas de mécanisme hypothétique permettant de relier ces facteurs aux varices.

## **27. Lésion consécutive à un AT n°27 – Brûlures gastriques:**

Les brûlures gastriques sont un signe fonctionnel et ont été traitées dans la quatrième partie de notre travail.

## 28. Lésion consécutive à un AT n°28 – Cirrhose :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
28 – Cirrhose	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif	Positif

Les causes de cirrhose sont multiples, néanmoins on peut retenir certaines expositions professionnelles à risque d'hépatite (phosphore par exemple) (84), les troubles métaboliques favorisant une stéato-hépatite (diabète, obésité et hypercholestérolémie), certaines étiologies auto-immunes et la consommation chronique d'alcool (85).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cités précédemment) est reconnue comme favorisant la survenue d'une hépatite et donc d'une cirrhose. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques et la survenue d'une cirrhose.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont susceptibles de favoriser des troubles métaboliques (tels que ceux cités précédemment) (43,44). Ces expositions peuvent donc majorer le risque de cirrhose par la survenue d'une stéato-hépatite. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre l'exposition à ces facteurs et la survenue d'une cirrhose.

Les autres facteurs de pénibilité ne sont pas reconnus comme favorisant la survenue d'une cirrhose. De plus, il n'y a pas de mécanisme hypothétique permettant de relier ces facteurs à cette pathologie.

## 29. Lésion consécutive à un AT n°29 – Colite:

Les colites sont des pathologies digestives d'origine inflammatoire (86) (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique, cancer par exemple), infectieuse (87) (bactérienne, parasitaire, virale), iatrogène (88) (radique, après lavement caustique ou hyperthermique). Certains mécanismes de troubles digestifs sont discutés chez les sportifs, à l'effort, avec participation des mécanismes d'hyperthermie et du stress (89).

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
29 – Colite	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** peuvent favoriser la survenue d'une colite via une ischémie mésentérique transitoire lors des efforts physiques (89). Cette transposition d'une physiopathologie, discutable pour les sportifs, reste hypothétique. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre la pratique de ces activités et la survenue d'une colite.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** peut favoriser la survenue d'une colite via une ischémie mésentérique (le monoxyde de carbone par exemple) (90), via une irritation (ingestion accidentelle de produits chimiques tels que le white spirit par exemple) (91). Plusieurs mécanismes étayés sont possibles et permettent de retenir un lien positif entre certains agents chimiques et la survenue d'une colite.

Les accidents de décompression lors d'une activité en **milieu hyperbare** (42,73), et les mécanismes de variation de la pression intra-abdominale (90) peuvent engendrer une ischémie mésentérique avec survenue d'une colite. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, tout comme les manutentions manuelles précédemment, peut être reliée à la survenue d'une colite. Cette liaison peut se faire par la transposition du mécanisme d'ischémie mésentérique transitoire du sportif chez les professionnels (89), l'exposition aux températures extrêmes représentant un coût cardiaque. Ce mécanisme est discuté chez les sportifs. C'est pourquoi, il reste hypothétique dans la situation présente. Un lien discutable entre l'exposition aux températures extrêmes et survenue d'une colite peut être retenu.

Sur le même principe, l'exposition au **bruit** peut constituer un élément de stress et d'activité cardiaque objectivable par les variations de tension artérielle (40,71,92). Une liaison hypothétique peut être réalisée entre cette exposition et la survenue d'un phénomène d'ischémie mésentérique transitoire favorisant la survenue d'une colite. Ce lien reste discutable.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont des facteurs discutés de majoration des cancers colorectaux (43,44). Par ce mécanisme, la survenue d'une colite est favorisée. Un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et la survenue d'une colite.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas reconnue comme favorisant, bibliographiquement ou hypothétiquement, la survenue d'une colite.

### **30. Lésion consécutive à un AT n°30 – Diarrhée:**

La diarrhée est un signe fonctionnel, et a été traitée dans la partie correspondante de notre travail (IV partie).

### **31. Lésion consécutive à un AT n°31 – Douleurs gastriques:**

Les douleurs gastriques sont un signe fonctionnel, et ont été traitées dans la quatrième partie de notre travail.

### **32. Lésion consécutive à un AT n°32 – Dysphagie:**

La dysphagie est un signe fonctionnel et a été traitée comme telle dans la quatrième partie de notre travail.

### **33. Lésion consécutive à un AT n°33 – Hépatite:**

La cirrhose est l'aboutissement d'une hépatite aiguë ou chronique (85). Les mécanismes d'inflammation hépatique sont similaires. La réflexion menée pour la cirrhose (item 28) peut être reprise ici.

### **34. Lésion consécutive à un accident du travail n°34 – Insuffisance hépatique :**

L'insuffisance hépatique s'observe au stade de cirrhose décompensée (85). La réflexion menée pour la cirrhose (item 28) peut donc être reprise ici.

### 35. Lésion consécutive à un AT n°35 – Tumeur maligne du foie :

	<i>Equipe successive alternante</i>	Positif
	<i>Travail de nuit</i>	Positif
	<i>Température</i>	NEGATIF
	<i>Bruit</i>	NEGATIF
	<i>Hyperbare</i>	NEGATIF
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	NEGATIF
	<i>Travail répétitif</i>	NEGATIF
	<i>Postures pénibles</i>	NEGATIF
	<i>Manutention manuelle</i>	NEGATIF
35 – Tumeur maligne du foie		

Les tumeurs hépatiques se développent dans différentes circonstances, notamment lors de lésions hépatiques (aiguës ou chroniques) avec installation d'une cirrhose et/ou fibrose hépatique (93). La physiopathologie de survenue d'une lésion maligne du foie peut donc être reliée à celle des lésions hépatiques et notamment à celle de la cirrhose. La réflexion menée pour la cirrhose hépatique peut être reprise pour les liens retenus comme positif.

Par ailleurs, la survenue de tumeur hépatique peut être secondaire à une tumeur solide autre. Les tumeurs métastasent fréquemment au niveau hépatique sont les tumeurs du sein, les tumeurs endocrines et les mélanomes malins (93). Si le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** peuvent être discutés comme hypothétiques facteurs de risque de survenue d'une tumeur hépatique, par la majoration (discutée scientifiquement) du risque de cancer du sein. L'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas reconnue comme un facteur majorant le risque de survenue d'un mélanome malin.

### 36. Lésion consécutive à un AT n°36 – Vomissements :

Les vomissements sont des signes fonctionnels et ont été traités dans la quatrième partie de notre travail.

### 37. Lésion consécutive à un AT n°37 – Accident vasculaire cérébral:

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
37 – Accident vasculaire cérébral	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable (pour certains agents)</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La physiopathologie d'un accident vasculaire cérébral (AVC) est majoritairement thromboembolique (artériosclérose, cardiopathie emboligène, infarctus « lacunaires » chez les hypertendus, dissection des artères vertébro-encéphaliques notamment traumatique, artériopathies inflammatoires, infection, inflammation post-radique, trouble hématologique, cancers solides, complications de thérapeutiques vasospastiques, complication de toxicomanie, maladies métaboliques, etc.) plus rarement hémodynamique (diminution perfusion cérébrale sans occlusion vasculaire) d'origine locale ou systémique (arrêt cardiaque par exemple). Les facteurs de risque principaux d'AVC sont l'hypertension artérielle, le diabète, le tabagisme, l'hypercholestérolémie, l'obésité (9)...

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque d'AVC documentés comme tels. Néanmoins, la majoration de tension artérielle objectivée lors de ces activités (37–39) peut être reliée au risque de survenue d'un AVC. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

La réflexion est similaire pour l'exposition au **bruit** (40), aux **températures extrêmes** (41), au **travail de nuit** (43) et pour le travail en **équipes successives alternantes** (44). Il convient de noter que pour ces deux dernières expositions, la majoration du risque de diabète pouvant potentiellement favoriser la survenue d'un AVC est un autre mécanisme hypothétique.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** peut favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embole et la formation d'un AVC. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable entre exposition aux vibrations mécaniques corps entier et survenue d'un AVC.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** n'est pas documentée comme engendrant directement un AVC. Cependant, certains agents chimiques peuvent favoriser la survenue d'athérosclérose (benzo[a]pyrène par exemple), d'une cardiopathie rythmique (chlorure de vinyle), la survenue d'un arrêt cardiaque (monoxyde de carbone et infarctus du myocarde) (94). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.



Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque d'AVC reconnu. Néanmoins, un traumatisme de décompression peut engendrer des lésions avec un potentiel bas débit cérébral provoquant les lésions ischémiques de l'AVC. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

### 38. Lésion consécutive à un AT n°38 – Aphasie:

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
38 – Aphasie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les principales étiologies d'aphasie sont les pathologies vasculaires (accident vasculaire cérébral), tumorales, dégénératives (démence, maladie Alzheimer), infectieuses (encéphalite et méningo-encéphalite), traumatiques (9).

S'ils ne sont pas reconnus comme facteurs de risque de survenue d'une aphasie, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** peuvent majorer un le risque d'AVC par majoration de la tension artérielle (37–39). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Sur le même principe, le **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** et le travail aux **températures extrêmes** sont des facteurs augmentant le travail cardio-vasculaire (40,41,43,44)et le risque de survenue d'une hypertension artérielle donc d'AVC.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent entraîner la survenue ou la majoration d'une aphasie par majoration du risque d'AVC (cf. item 37). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et cette pathologie.

Le travail au **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque d'aphasie documenté. Néanmoins, hypothétiquement, la majoration de tension artérielle à risque d'AVC et la survenue d'un barotraumatisme thoracique avec potentiel bas débit cérébral sont susceptibles de favoriser indirectement une aphasie (42,52,73). Un lien discutable peut être retenu.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec une aphasie. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

### 39. Lésion consécutive à un AT n°39 – Ataxie:

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
39 Ataxie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Une ataxie peut être cérébelleuse (alcoolisme chronique, AVC, sclérose en plaque, héréditaire, tumorale, paranéoplasique d'un cancer de l'ovaire, maladie de Creutzfeldt-Jakob), vestibulaire, proprioceptive (paranéoplasique d'un cancer pulmonaire, neuropathie inflammatoire, maladie de Biermer) (95,96).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne constituent pas des facteurs de risque documentés d'ataxie. Néanmoins, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral). Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement un syndrome cérébelleux avec ataxie (exemple de l'exposition au mercure indemnisé au titre de la maladie professionnelle 2 du régime général) (47,62,97). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre certains agents et une ataxie.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentiellement survenue d'un syndrome cérébelleux (par toxicité des gaz, par AVC, par un bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés d'ataxie. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec ataxie. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec une ataxie. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

#### 40. Lésion consécutive à un AT n°40 – Céphalées:

Les céphalées sont un signe fonctionnel, et ont été traitées dans la quatrième partie de notre travail.

#### 41. Lésion consécutive à un AT n°41 – Coma:

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
41 Coma	Discutable (cardiovasculaire)	Discutable (cardiovasculaire)	Positif	Discutable (cardiovasculaire)	Positif	Positif (pour certains agents)	Discutable (cardiovasculaire)	Discutable (cardiovasculaire)	Discutable (cardiovasculaire)	Discutable (cardiovasculaire)

Les étiologies d'un coma peuvent être : un traumatisme (brûlure étendue, embolie graisseuse, hématome sous dural, contusion, délabrement tissulaire etc.), une infection (méningite, encéphalite, abcès etc.), une intoxication (alcool, benzodiazépines, monoxyde de carbone etc.), une anomalie métabolique (hyponatrémie, dyskaliémie, dysnatrémie, insuffisance hépatique ou rénale, etc.), une endocrinopathie (insuffisance thyroïdienne, insuffisance surrénale etc.), un accident vasculaire (infarctus hémisphérique, encéphalopathie hypertensive, thrombophlébite etc.), une tumeur intracrânienne (9,99)...

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque reconnus de coma. Néanmoins, ces facteurs induisent une hausse tensionnelle (37–39) pouvant être hypothétiquement liée à une majoration du risque de survenue d'un AVC. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et un coma, dans le cadre d'un mécanisme cardiovasculaire.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolie et la formation d'un AVC avec un coma. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (monoxyde de carbone par exemple) favorise la survenue d'un coma. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentielle survenue d'un coma (par toxicité des gaz,

par AVC, par un bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible d'engendrer des troubles métaboliques (dysnatrémie, dyskaliémie) lors d'une déshydratation et un coma par hypothermie lors de l'exposition au froid (41). A ces titres, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque direct de coma. Cependant, ces facteurs de pénibilité induisent une hausse tensionnelle objectivable (40,41,43,44,98). Hypothétiquement, cette hausse est un facteur de risque d'AVC et donc de coma. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie (par un mécanisme cardiovasculaire).

#### 42. Lésion consécutive à un AT n°42 – Cruralgies :

La cruralgie est un signe fonctionnel composant le groupe des troubles neurologiques périphériques. La réflexion mise en place pour cet item (item 54) peut être reprise ici.

#### 43. Lésion consécutive à un AT n°43 – Dysarthrie :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
43 – Dysarthrie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les étiologies de la dysarthrie sont principalement : la paralysie faciale, la sclérose latérale amyotrophique, la myasthénie, les accidents vasculaires cérébraux, la dystonie laryngée, la maladie de Parkinson, la sclérose en plaque et les intoxications (alcoolique, bromure de méthyle) (9,100,101)...

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque de dysarthrie documentés. Néanmoins, la majoration de tension artérielle objectivée lors de ces activités (37–39) peut être reliée au risque de survenue d'un AVC et donc à une dysarthrie. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

La réflexion est similaire pour l'exposition au **bruit** (40), aux **températures extrêmes** (41), au **travail de nuit** (43) et pour le travail en **équipes successives alternantes** (44). Il convient

de noter que pour ces deux dernières expositions, la majoration du risque de diabète pouvant potentiellement favoriser la survenue d'un AVC, donc d'une dysarthrie, est un autre mécanisme hypothétique.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec une dysarthrie. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**, tels que le bromure de méthyle, engendre un risque de dysarthrie. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque de dysarthrie, reconnu. Néanmoins, un traumatisme de décompression peut engendrer des lésions avec un potentiel bas débit cérébral constituant les lésions ischémiques d'un AVC, et d'une dysarthrie consécutive (42). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

#### 44. Lésion consécutive à un AT n°44 – Encéphalopathie :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
44	–									
Encéphalopathie	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)

Les étiologies d'une encéphalopathie peuvent être : une infection, une intoxication (barbiturique, mercure, plomb, monoxyde de carbone etc.), respiratoire (arrêt cardiaque, choc cardiogénique, choc septique, une anomalie métabolique (hyponatrémie, insuffisance hépatique ou rénale, hyper-osmolarité du diabète, etc.), une endocrinopathie (insuffisance thyroïdienne, insuffisance surrénale etc.), un accident vasculaire (infarctus hémisphérique, encéphalopathie hypertensive, thrombophlébite etc.), une tumeur intracrânienne, une carence vitaminique (9,102)...

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque d'encéphalite. Néanmoins, ces facteurs induisent une hausse tensionnelle (37–39) pouvant être hypothétiquement liée à une majoration du risque de survenue d'un AVC et donc d'une éventuelle encéphalite. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un

lien discutable entre ces facteurs et une encéphalopathie, dans un mécanisme cardiovasculaire.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec encéphalopathie. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cités précédemment) favorise la survenue d'une encéphalite. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentiellement survenue d'une encéphalite (par toxicité des gaz, par AVC, par bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible d'engendrer des troubles métaboliques (dysnatrémie, dyskaliémie) lors d'une déshydratation (41). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque direct d'encéphalite. Cependant, ces facteurs de pénibilité induisent une hausse tensionnelle objectivable (40,41,43,44,98). Hypothétiquement, cette hausse est un facteur de risque d'AVC et d'une éventuelle encéphalite. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie (par un mécanisme cardiovasculaire).

#### 45. Lésion consécutive à un AT n°45 – Epilepsie :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
	<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
	<i>Température</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Bruit</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
	<i>Hyperbare</i>	Positif
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
	<i>Travail répétitif</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
	<i>Postures pénibles</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
	<i>Maintenance manuelle</i>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
45	-	Epilepsie

L'épilepsie peut survenir consécutivement à une encéphalopathie (cf. item 44), un traumatisme, une intoxication (alcoolique), une tumeur intracrânienne, un AVC, un syndrome

paranéoplasique (cancer du poumon), etc. Par ailleurs, il existe des facteurs de risque de déclenchement de crise d'épilepsie qui sont : le manque de sommeil, le stress (9,103)...

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque d'épilepsie. Néanmoins, ces facteurs induisent une hausse tensionnelle (37–39) pouvant être hypothétiquement liée à une majoration du risque de survenue d'un AVC et donc d'une éventuelle épilepsie. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et une épilepsie, par un mécanisme cardiovasculaire.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec épilepsie. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (mercure, arsenic, etc.) favorise la survenue d'une encéphalite et donc, potentiellement, d'une épilepsie. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentiellement survenue d'une épilepsie (par toxicité des gaz, par AVC, par un bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible d'engendrer des troubles métaboliques (dysnatrémie, dyskaliémie) lors d'une déshydratation (41), qui peuvent engendrer une épilepsie. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque directs d'épilepsie. Cependant, ces facteurs de pénibilité induisent une hausse tensionnelle objectivable (40,41,43,44,98). Hypothétiquement, cette hausse est un facteur de risque d'AVC et d'une éventuelle épilepsie. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie (par un mécanisme cardiovasculaire).

#### 46. Lésion consécutive à un AT n°46 – Myoclonies :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive</i>
46 – Myoclonies	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les myoclonies peuvent se rencontrer dans le cadre d'une épilepsie, d'une maladie héréditaire, d'une maladie de Parkinson, de démences (Alzheimer, corps de Lewy), d'une maladie de Creutzfeldt-Jakob, peuvent être associées à une ataxie cérébelleuse, à une encéphalopathie, lors d'une intoxication (lithium, fluoxétine, méthylbromide, aluminium etc.) (9,104)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** constituent des éléments induisant une hausse de la tension artérielle (37–39) et pouvant favoriser, hypothétiquement, un AVC avec myoclonies consécutives. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et la survenue de myoclonies.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec myoclonies. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible d'engendrer et de majorer des myoclonies (ceux cités précédemment). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** induit une hausse de la tension artérielle. Par un mécanisme vasculaire hypothétique identique à celui évoqué pour la manutention manuelle, le milieu hyperbare constitue un risque de survenue de myoclonies.

Par ailleurs, le travail en milieu hyperbare induit un risque d'hypoxie, de toxicité neurologique des gaz et de lésion neuro-vasculaire par embolisation lors de la formation de « bulles gazeuses » (42,52,73,105). L'ensemble de ces mécanismes documentés peut favoriser la survenue de myoclonie par une lésion encéphalique. A ces titres, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, au même titre que la manutention manuelle, peut majorer, hypothétiquement, le risque de myoclonies par constitution d'un AVC via la hausse



tensionnelle observée pour cette exposition(40,92). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes** représente une charge cardiaque identifiée (41) qui, au même titre que le bruit ou la manutention manuelle, est susceptible de favoriser hypothétiquement une myoclonie. Cette exposition est à risque de trouble métabolique, notamment de dysnatrémie en cas de déshydratation (41,72,106), pouvant entraîner des myoclonies. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre cette exposition et cette pathologie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont susceptibles, par le même raisonnement que le bruit ou la manutention manuelle, de favoriser hypothétiquement la survenue de myoclonies (via une hausse de la tension artérielle ou le développement d'un diabète (43,44,98,107)). A ces titres, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

#### 47. Lésion consécutive à un AT n°47 – Paralysie faciale:

Les étiologies d'une paralysie faciale sont la paralysie faciale d'origine tumorale (cérébrale, ORL), vasculaire (AVC, dissection artérielle), neuropathique (diabète, vascularite), neurologique (polyradiculonévrite, sclérose en plaque), à frigore (diagnostic d'élimination)(9).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
47 – Paralysie faciale	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour le froid)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La survenue d'une paralysie faciale pourrait être favorisée dans un mécanisme hypothétique vasculaire par les facteurs de risque de pénibilité qui majorent le risque cardiovasculaire (notamment par majoration de la tension artérielle). A ce titre, la **manutention manuelle** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39), l'exposition au **bruit** (40), et aux activités en **milieu hyperbare** (42) et certains **agents chimiques dangereux** (cf. accident vasculaire cérébral) (47,94) peuvent être retenus, par un lien discutable.

S'ils ne sont pas reconnus comme facteurs de risque de paralysie faciale, le **travail de nuit** (43) et en **équipes successives alternantes** (44) sont susceptibles de favoriser la survenue d'un

trouble endocrinien dont le diabète (43,44,98,107) et l'installation d'une hypertension artérielle (via un syndrome d'apnée du sommeil). Par ces pathologies, une paralysie faciale peut être favorisée hypothétiquement. A ces titres, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** (41) (le froid) est une cause potentielle de paralysie faciale à frigore. Pour cette exposition, un lien positif peut être retenu avec la survenue d'une paralysie faciale. L'exposition aux températures extrêmes est également un facteur de majoration du travail cardiaque, objectivée par une augmentation de la tension artérielle. Par un mécanisme hypothétique, cette exposition peut favoriser indirectement une paralysie faciale d'origine vasculaire (par AVC par exemple). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'action neuropathique de certains **agents chimiques dangereux** tels que le plomb (9,47,70) favorisent la survenue de paralysies faciales. A ce titre, un lien positif entre certains agents et la paralysie faciale peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque reconnu de paralysie faciale. Néanmoins, il peut être hypothétiquement envisagé que survienne une lésion nerveuse lors d'un barotraumatisme, ou la survenue d'un AVC sur une lésion occasionnant un bas débit cérébral. A ce titre, il peut être retenu un lien discutable entre cette exposition et cette pathologie.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'une obstruction artérielle avec paralysie faciale. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

#### 48. Lésion consécutive à un AT n°48 – Réaction méningée, méningite :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
48 – Réaction méningée, méningite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

Les étiologies de la méningite sont principalement infectieuses (bactérienne, virale ou fongique), inflammatoires et néoplasiques(9,108–110).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, l'exposition au **bruit**, et aux **vibrations mécaniques** ne sont pas des facteurs de risque de méningite ou de réaction méningée, documentés ou hypothétiques. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (benzène par exemple, maladie professionnelle du tableau n°4 du régime général) est susceptible d'engendrer une hémopathie (62), pouvant faire discuter l'augmentation du risque de méningite infectieuse. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces agents et la survenue d'une méningite ou d'une réaction méningée.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque de méningite, direct et documenté. Néanmoins la survenue d'une lésion cérébrale, notamment par embolie gazeuse lors d'un accident de décompression (42,52), peut faire discuter la majoration hypothétique du risque infectieux cérébral et donc de méningite. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et cette pathologie.

L'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas un facteur de risque de méningite, direct et documenté. Cependant, cette exposition peut hypothétiquement favoriser des brûlures cutanées (64), porte d'entrée potentielle pouvant occasionner un sepsis se compliquant d'une méningite. Ce mécanisme potentiel permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et cette pathologie.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne constituent pas des facteurs de risque directs de méningite. Néanmoins, ces expositions favorisent la survenue d'un diabète (43,44,98,107) qui constitue un facteur de risque accru d'infection. Hypothétiquement, ces expositions et une méningite peuvent donc être liés. Un lien discutable peut être retenu.

#### 49. Lésion consécutive à un AT n°49 – Sciatiques :

La sciatique est un trouble neurologique, c'est pourquoi la réflexion menée pour les troubles neurologiques périphériques (item 54) peut être reprise ici, en raison de la proximité des mécanismes physiopathologiques (111,112).

## 50. Lésion consécutive à un AT n°50 – Syndrome cérébelleux :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
50 – Syndrome cérébelleux	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les étiologies d'un syndrome cérébelleux peuvent être : un alcoolisme chronique, un AVC, une sclérose en plaque, une maladie héréditaire, un processus tumoral, un syndrome paranéoplasique (cancer de l'ovaire en particulier), une maladie de Creutzfeldt-Jakob (95,96).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de syndrome cérébelleux. Néanmoins, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral) et donc de syndrome cérébelleux. Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement un syndrome cérébelleux (exemple de l'exposition au mercure indemnisée au titre de la maladie professionnelle 2 du régime général) (47,62,97). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre certains agents et ce syndrome.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentiellement survenue d'un syndrome cérébelleux (par toxicité des gaz, par AVC, par un bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés, de syndrome cérébelleux. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec un syndrome cérébelleux. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embolo et la formation d'un AVC avec syndrome cérébelleux. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

### 51. Lésion consécutive à un AT n°51 – Syndrome de compression nerveuse :

La réflexion menée pour les troubles neurologiques périphériques (item 54) peut être reprise ici, en raison de la proximité des mécanismes physiopathologiques, notamment dans les syndromes canaux (111,112).

### 52. Lésion consécutive à un AT n°52 – Syndrome pyramidal :

Un syndrome pyramidal peut être rencontré dans de nombreuses pathologies, notamment les encéphalopathies, ainsi que les pathologies vasculaires (AVC par exemple), traumatiques, consécutives d'une hémorragie méningée, tumorales, infectieuses, inflammatoires (SEP par exemple), carencielles (vitamine B12), toxiques (9)...

La réflexion menée pour l'item encéphalopathie peut être reprise ici, en raison des facteurs étiologiques qui sont communs.

### 53. Lésion consécutive à un AT n°53 – Syndrome extrapyramidal :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
53 – Syndrome extrapyramidal	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les étiologies du syndrome extrapyramidal sont : la maladie de Parkinson, la démence à corps de Lewy, les atrophies multi-systématisées, la paralysie supra-nucléaire progressive, la dégénérescence cortico-basale, les séquelles de lacunes et d'AVC, les neuroleptiques, la maladie de Wilson et les intoxications au monoxyde de carbone (9,113,114).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de syndrome extrapyramidal. Néanmoins, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral) et donc de syndrome extrapyramidal. Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement un syndrome extrapyramidal (exemple de l'exposition au monoxyde de carbone cité précédemment). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre certains agents et ce syndrome.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentiellement survenue d'un syndrome extrapyramidal (par toxicité des gaz, par AVC, par un bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque de syndrome extrapyramidal, documentés. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec un syndrome extrapyramidal. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et ce syndrome.

Les **vibrations mécaniques** peuvent favoriser, hypothétiquement, le détachement d'un embole et la formation d'un AVC avec syndrome extrapyramidal. Ce raisonnement hypothétique permet de retenir un lien discutable.

#### 54. Lésion consécutive à un AT n°54 – Troubles neurologiques périphériques :

Les étiologies des neuropathies périphériques sont : une origine toxique (alcoolisme chronique, plomb, benzène, acrylamide, thallium et neuropathie optique), métabolique et endocrinienne (diabétique, hypoglycémie, insuffisance rénale), carencielle (carence vitaminique) mécanique (radiculopathie), vasculaire, une pathologie inflammatoire (Guillain-Barré, sarcoïdose etc.), infectieuse (lèpre, rétrovirus, diphtérie etc.), une hémopathie (lymphome, leucémie etc.)(9,112,115,116).

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
54 – Trouble Neurologique Périphérique	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif

La **manutentions manuelles**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, ainsi que l'exposition aux **vibrations mécaniques** corps entier constituent un facteur de risque d'apparition et de majoration de pathologie lombo-sciatique (37–39,50). Par ailleurs, l'exposition aux vibrations mécaniques est susceptible d'engendrer une neuropathie d'un membre supérieur dans le cadre d'un acrosyndrome (117). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**(cités précédemment) est un facteur d'apparition ou de majoration d'une neuropathie périphérique. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et un trouble neurologique périphérique.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas documenté comme générant des lésions neurologiques périphériques. Cependant, il peut être discuté, hypothétiquement, que des lésions accidentelles lors de la décompression puissent générer des lésions dermatologiques (« bulles » hémorragiques), musculaires, osseuses (barotraumatisme) (42,52,73) et que cela favorise une neuropathie périphérique. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit** ne constitue pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de majoration ou de survenue d'une neuropathie périphérique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de majorer la survenue d'une neuropathie dans le cadre d'un acrosyndrome. Cette exposition est également susceptible d'engendrer des brûlures cutanées favorisant hypothétiquement une neuropathie. Enfin, l'exposition au froid peut, hypothétiquement, constituer un risque de majoration d'une neuropathie périphérique d'origine vasculaire (par vasoconstriction et ischémie transitoire). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et une neuropathie.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles d'engendrer des troubles métaboliques, dont un diabète(43,44,98), lequel peut entraîner une neuropathie ou majorer une neuropathie périphérique préexistante. Via ce mécanisme physiopathologique indirect, un lien discutable peut être retenu.

#### 55. Lésion consécutive à un AT n°55 – Somnolence :

La somnolence est un signe fonctionnel, et a été traitée dans la quatrième partie de notre travail.

#### 56. Lésion consécutive à un AT n°56 – Tremblements :

Les tremblements sont un signe fonctionnel, et ont été traités dans la quatrième partie de notre travail.

## 57. Lésion consécutive à un AT n°57 – Altérations cognitives:

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
57 – Altérations cognitives	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les fonctions cognitives sont différenciées en fonction instrumentale (langage, gestes, schéma corporel, calcul et écriture), mnésique (rétrograde, antérograde, sémantique, sociale) et exécutive (séquence motrice, problème de fluence verbale) (9).

Ces fonctions peuvent être considérées comme des signes fonctionnels, mais n'étant pas retenues par le barème d'invalidité pour des IPP inférieures à 20%, elles ont été traitées ici.

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas directement des facteurs de risque d'altération cognitive. Néanmoins, la pratique de ces activités peut hypothétiquement engendrer une hypertension artérielle (37–39) favorisant la survenue d'un accident vasculaire cérébral (AVC) entraînant une altération des fonctions cognitives (9,118). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

Tous les facteurs de pénibilité pouvant engendrer une hypothétique hypertension artérielle peuvent être relié à une altération cognitive par le même mécanisme. C'est le cas pour le travail en **milieu hyperbare**(42), l'exposition au **bruit**(40) et aux **températures extrêmes**(41).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (monoxyde de carbone par exemple) est reconnue comme favorisant la survenue d'altération cognitives temporaires ou définitives (47,119). A ce titre, pour ces agents, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne sont pas directement liés à la survenue d'altérations cognitives. Cependant, ces facteurs de pénibilité sont à risque d'installation de troubles du sommeil (dont le syndrome d'apnées du sommeil) et endocriniens (dont le diabète)(43,44,98). Ces pathologies sont susceptibles de majorer le risque d'AVC (9,118) et d'altérations cognitives consécutives. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas documentée pour favoriser l'installation d'une altération cognitive. Il peut néanmoins être discuté, hypothétiquement, que la survenue d'une pathologie rhumatologique en lien avec une exposition aux vibrations mécaniques



(acrosyndrome ou pathologie de type hernie-discale) puisse être douloureuse et chronique (120). Ces caractéristiques sont à risque de trouble dépressif (121), qui eux, constituent un risque d'altération cognitive. Ce mécanisme hypothétique est discutable.

#### 58. Lésion consécutive à un AT n°58 – Délires:

Le délire est un signe fonctionnel dont la réflexion a été entreprise dans la quatrième phase du présent travail. Il convient de s'y référer.

#### 59. Lésion consécutive à un AT n°59 – Etats de stress post traumatique:

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
59 – Etats de stress post traumatique	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif

L'état de stress post traumatique (ESPT) est caractérisé par la chronicisation d'un stress aigu consécutif à un vécu de « mort imminente » dans un contexte traumatique. Si les traumatismes psychologiques sont fréquents en cas d'attentat, de guerre ou de traumatisme d'une grande ampleur, cette pathologie peut être retrouvée chez les victimes d'agressions, d'accidents de la voie publique, etc. Les comorbidités de cette pathologie sont les autres pathologies psychiatriques et les conduites addictives (122,123).

La manutention manuelle, le travail répétitif et les postures pénibles ne sont pas des facteurs de risque reconnus d'ESPT. Néanmoins, il peut être envisagé que l'existence de pathologies telles que les troubles musculo-squelettiques (120) favorisent des troubles de l'humeur et possiblement un ESPT. Ce mécanisme hypothétique et indirect permet de retenir un lien discutabile entre ces éléments.

Sur le même principe, lors de pathologies chroniques douloureuses avec risque d'installation d'un trouble dépressif, l'exposition aux **vibrations mécaniques**(49,50,68) (syndrome de Raynaud par exemple), à certains **agents chimiques dangereux**(47,64) (brûlure caustique par exemple), aux **températures extrêmes**(41,64) (brûlure par exemple), au **bruit**(40,124) peuvent être reliés, par un lien discutabile avec la majoration de la survenue d'un ESPT.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont reconnus comme pouvant favoriser la survenue de troubles du sommeil, de la fatigue et des troubles de l'humeur (43,44). Ces troubles sont susceptibles de favoriser la survenue d'un ESPT. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et cette pathologie.

#### **60. Lésion consécutive à un AT n°60 – Syndromes confusionnels:**

Le syndrome confusionnel est un signe fonctionnel, et a été traité dans la quatrième partie de notre travail.

#### **61. Lésion consécutive à un AT n°61 – Troubles anxieux:**

Au même titre que l'état de stress post traumatique, les troubles anxieux peuvent se rencontrer dans un contexte traumatique (psychique ou physique) ou non traumatique (psychique ou physique également). Certains facteurs de risque de survenue sont communs, à savoir la survenue d'un traumatisme, les comorbidités psychiatriques (trouble de l'humeur, conduite addictive, etc.). Il en existe d'autres notamment organiques tels que l'existence d'une néoplasie, d'une pathologie inflammatoire, infectieuse, cardiaque, respiratoire, etc.(121,122,125,126). La réflexion menée pour les états de stress post traumatique (item 59) peut être reprise ici.

#### **62. Lésion consécutive à un AT n°62 – Troubles de l'adaptation :**

Au même titre que les troubles anxieux, les troubles de l'adaptation peuvent se rencontrer dans un contexte traumatique (psychique ou physique) ou non traumatique (psychique ou physique également). Certains facteurs de risque de survenue sont communs, à savoir la survenue d'un traumatisme, les comorbidités psychiatriques (trouble de l'humeur, conduite addictive, etc.). Il en existe d'autres notamment organiques tels que l'existence d'une néoplasie, d'une pathologie inflammatoire, infectieuse, cardiaque, respiratoire, etc.(121,122,125,126). La réflexion menée pour les états de stress post traumatique (item 59) et reprise pour les troubles anxieux (item 61) peut être reprise ici.

#### **63. Lésion consécutive à un AT n°63 – Troubles dépressifs :**

Les comorbidités des troubles de l'humeur de type dépressions sont similaires à celles des troubles anxieux (121,122,125,126). La réflexion menée pour l'item 59- Etat de stress post-traumatique peut être reprise ici.

#### 64. Lésion consécutive à un AT n°64 – Trouble phobique:

Les comorbidités des troubles phobiques sont similaires à celles des troubles anxieux (121,122,125,126). La réflexion menée pour les états de stress post-traumatique(item 59) peut être reprise ici.

#### 65. Lésion consécutive à un AT n°65 – Epididymite :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
65 – Epididymite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

L'orchite et l'épididymite partagent une physiopathologie commune dont les principales étiologies sont infectieuses (10,11,127). La station assise prolongée, la conduite d'un deux-roues, les traumatismes testiculaires, les pathologies néoplasiques sont des facteurs favorisants reconnus, parmi d'autres (128).

Si le lien direct entre exposition aux **agents chimiques dangereux** et survenue d'une épididymite n'est pas reconnu, il est possible d'envisager une modification de l'immunité pour les agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques. Cette modification de l'immunité est hypothétiquement susceptible de favoriser la survenue d'une épididymite. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre les agents CMR (benzène, amiante, plomb, solvants par exemple) et l'épididymite.

Les autres facteurs de pénibilité n'entraîne pas un risque accru reconnu de survenue d'une épididymite.

## 66. Lésion consécutive à un AT n°66 – Insuffisance rénale :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
66 – Insuffisance rénale	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les étiologies d'insuffisance rénale chronique sont, entre autres, l'hypertension artérielle, le diabète, la maladie athéromateuse, les néphrotoxiques (plomb ou lithium par exemple) (129). Les étiologies des insuffisances rénales aiguës sont, entre autres, les causes obstructives (calcul, tumeur des voies urinaires ou des organes de voisinage), les causes fonctionnelles (déshydratation extracellulaire, hypovolémie) et les causes organiques (130).

L'ensemble des facteurs pénibles susceptible de majorer la tension artérielle peut être lié à la survenue d'une insuffisance rénale. Ainsi, la **manutention manuelle**(37,131), le **travail répétitif**(39), les **postures pénibles**(38), le travail en **milieu hyperbare**(42,52), l'exposition au **bruit**(40), aux **températures extrêmes**(41), sont susceptibles de favoriser une insuffisance rénale par un mécanisme de majoration tensionnelle. Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et l'insuffisance rénale.

Le **travail de nuit**(43,98) et en **équipes successives alternantes**(44,107) sont susceptibles d'engendrer des troubles métaboliques dont un diabète. La majoration, indirecte, du risque de survenue de cette pathologie permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et une insuffisance rénale.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** cités précédemment constitue un risque reconnu de survenue d'une insuffisance rénale. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et cette pathologie.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de survenue d'insuffisance rénale, ni bibliographiquement, ni hypothétiquement. Un lien négatif peut être retenu.

### 67. Lésion consécutive à un AT n°67 – Orchite :

La physiopathologie des orchites et des épидидymites est proche (10,127,128). La réflexion menée pour l'épididymite (item 65) peut être reprise ici.

### 68. Lésion consécutive à un AT n°68 – Stérilité masculine :

La stérilité et par extension l'hypofertilité sont des signes fonctionnels, et ont été traitées dans la quatrième partie de notre travail.

### 69. Lésion consécutive à un AT n°69 – Cancer broncho-pulmonaire primitif :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
69 – Cancer broncho-pulmonaire primitif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

Les principales étiologies des cancers broncho-pulmonaires primitifs sont l'intoxication tabagique et les expositions professionnelles (amiante, HAP, chrome par exemple) (132,133).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (dont ceux cités précédemment) constitue un facteur de risque reconnu de survenue de cancer broncho-pulmonaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques et la survenue de telles pathologies.

Les autres facteurs de pénibilité ne constituent pas un facteur de risque de survenue de cancer broncho-pulmonaire étayé ou hypothétique.

## 70. Lésion consécutive à un AT n°70 – Emphysème :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
70 – Emphysème	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

La broncho-pneumopathie obstructive chronique (BPCO) et l'emphysème sont des pathologies généralement liées dans leurs déterminismes. Ces pathologies surviennent notamment lors d'une intoxication tabagique prolongée, dans les cas de déficit en alpha-1 antitrypsine, pour des expositions professionnelles (poussières de bois, poussière végétale, etc.) (12,134–136).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (dont ceux cités précédemment) constitue un facteur de risque reconnu de BPCO et d'emphysème. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et ces pathologies.

Les accidents de décompression des activités en **milieu hyperbare** permettent d'observer des cas de surpression thoracique ayant engendré des lésions emphysemateuses (52). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ce facteur de pénibilité et cette pathologie.

Les autres facteurs de pénibilités ne constituent pas des facteurs de risque reconnus d'emphysème. Il n'y a pas de mécanisme hypothétique permettant d'envisager la survenue d'une BPCO ou d'un emphysème pour ces facteurs.

## 71. Lésion consécutive à un AT n°71 – Insuffisance respiratoire :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
71 – Insuffisance respiratoire	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif

Les activités professionnelles majorant la tension artérielle sont susceptibles de favoriser les insuffisances respiratoires dans le cadre des insuffisances cardiaques gauches (137). Ainsi, la **manutention manuelle**(37), le **travail répétitif**(39), les **postures pénibles**(38), le travail en **milieu hyperbare**(42,52), l'exposition aux **températures extrêmes**(41), au **bruit**(40) peuvent être retenus comme majorant le risque d'insuffisance respiratoire. Par ce mécanisme indirect, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et la survenue d'une insuffisance respiratoire.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** peut engendrer (pour les agents concernés) des pathologies pulmonaires (133,134) (BPCO et poussières de bois, cancer et amiante), des dyspnées allergique et irritative (138), des lésions cardiovasculaires avec dyspnée d'effort (48) (monoxyde de carbone par exemple). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'une dyspnée.

La survenue d'une insuffisance respiratoire sur embolie pulmonaire consécutive à la migration d'un embolo périphérique lors d'une exposition à des **vibrations mécaniques** est théoriquement possible. Dans ce mécanisme hypothétique, un lien discutable entre l'exposition aux vibrations et une insuffisance respiratoire peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** est susceptible d'engendrer des troubles du sommeil et des troubles métaboliques (dont le diabète) (43,44,98,107). Ces pathologies favorisent le risque de survenue d'infarctus et d'insuffisance cardiaque (par majoration de la tension artérielle). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et une insuffisance respiratoire.

## 72. Lésion consécutive à un AT n°72 – Pneumothorax :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
72 – Pneumothorax	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

Un pneumothorax peut se rencontrer lors d'un traumatisme thoracique (ouvert ou fermé), lors de lésions kystiques emphysemateuses, lors d'un épanchement pleural, lors d'une rupture de bride symphysaire lors de variation de pression importante (139)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne sont pas documentés comme facteurs favorisant la survenue d'un pneumothorax. Cependant, il peut être envisagé hypothétiquement que la survenue d'une rupture de bride symphysaire soit occasionnée par un effort violent. Ces efforts seraient plus susceptibles de se rencontrer dans les activités professionnelles manuelles comportant ces trois facteurs de pénibilité. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et un pneumothorax.

Sur le même raisonnement hypothétique, l'exposition aux **vibrations mécaniques** corps entier pourrait favoriser la survenue d'une rupture de bride symphysaire avec constitution d'un pneumothorax. Ce lien est également discutable.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** favorisant les lésions emphysemateuses (poussière de bois, poussière végétale, etc.) peut majorer via ces lésions la survenue d'un pneumothorax (12,134–136). Un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** peut engendrer des variations de pression thoracique avec pneumothorax (42,52). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

Les autres facteurs pénibles ne favorisent pas la survenue d'un pneumothorax, ni dans la littérature médicale, ni par un mécanisme hypothétique.



### 73. Lésion consécutive à un AT n°73 – Anémie :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
73 – Anémie	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le travail en **milieu hyperbare**, l'exposition au **bruit** et aux **températures extrêmes** ne sont pas des facteurs reconnus favorisant la survenue d'une anémie. Cependant un mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments existe, à savoir la majoration de la tension artérielle lors de ces expositions. Cette majoration de la tension artérielle est susceptible de favoriser la survenue d'une insuffisance rénale hypertensive (129) et donc une anémie non régénérative (13,140). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (plomb, benzène ou arsenic par exemple) peut engendrer une anémie (47,70,141,142). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'une anémie.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles d'engendrer également une majoration de la tension artérielle et du risque athéromateux, en rapport avec une élévation du risque de troubles du sommeil (syndrome d'apnée du sommeil) et de troubles métaboliques et endocriniens (dyslipidémie et diabète) (43,44). Ces pathologies sont potentiellement à risque d'insuffisance rénale et donc d'anémie arégnérative. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque reconnu d'anémie. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

#### 74. Lésion consécutive à un AT n°74 – Aplasie médullaire :

	<i>Manuention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
74 – Aplasie médullaire	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

L'aplasie médullaire peut se rencontrer lors d'une exposition à des toxiques (benzène, pesticides, colchicine, métaux lourds), à des médicaments (chimiothérapie), à des rayonnements ionisants, à une néoplasie hématologique (leucémie), à une infection (virus EBV, VIH) (13,47,141)...

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cités précédemment) est un facteur favorisant la survenue d'une aplasie médullaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Les autres facteurs de pénibilité ne sont pas reconnus comme favorisant la survenue d'une aplasie médullaire. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces facteurs à cette pathologie.

#### 75. Lésion consécutive à un AT n°75 – Leucémie :

Dans la majorité des cas inconnues, les étiologies des leucémies peuvent être les chimiothérapies anticancéreuses (agents alkylants et inhibiteurs de topoisomérase II), les facteurs génétiques (trisomie 21 ...), les déficits immunitaires, une infection virale (HTLV1, EBV des syndrome de Burkitt), l'exposition aux rayonnements ionisants et l'exposition aux toxiques (hydrocarbures par exemple) (13,142,143).

Les facteurs favorisant cette pathologie étant proches de ceux de l'aplasie médullaire, la réflexion menée pour celle-ci (item 74 - Aplasie médullaire) peut être reprise ici.

## 76. Lésion consécutive à un AT n°76 – Leuco-neutropénie :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
76 Leuco-neutropénie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

Les leucopénies ont pour principales étiologies les infections (virales ou bactériennes), les cancers, la corticothérapie au long cours, les maladies systémiques, l'insuffisance rénale chronique, les troubles dysimmunitaires, les toxiques professionnels (benzène et solvants) (13,144)...

Pour les neutropénies, les principales causes sont les médicaments, les hémopathies, les infections, l'hypersplénisme, les formes congénitales, les maladies systémiques, les toxiques professionnels (benzène, solvants) (13)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le travail en **milieu hyperbare**, l'exposition au **bruit** et aux **températures extrêmes** ne constituent pas des facteurs reconnus favorisant la survenue d'une leuco-neutropénie. Cependant un mécanisme hypothétique peut être retenu, à savoir la majoration de la tension artérielle lors de ces expositions. Cette majoration de la tension artérielle est susceptible de favoriser la survenue d'une insuffisance rénale hypertensive (129) et donc une leuco-neutropénie. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (benzène ou solvants par exemple) peut engendrer une leuco-neutropénie. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue de ces pathologies.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles d'engendrer également une majoration de la tension artérielle et du risque athéromateux, en rapport avec une élévation du risque de troubles du sommeil (syndrome d'apnées du sommeil) et de troubles métaboliques et endocriniens (dyslipidémie et diabète) (43,44). Ces pathologies sont potentiellement à risque d'insuffisance rénale et donc d'une leuco-neutropénie. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque reconnu de leuco-neutropénie. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

## 77. Lésion consécutive à un AT n°77 – Syndrome hémorragique :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
77 Syndrome hémorragique	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les syndromes hémorragiques se rencontrent en cas de purpura fulminans, lors de troubles de la coagulation (accidents des anticoagulants, hémophilie), de troubles de l'hémostase (thrombopénie) (13,145,146).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le travail en **milieu hyperbare**, l'exposition au **bruit** et aux **températures extrêmes** ne sont pas des facteurs de risques reconnus de syndrome hémorragique. Cependant, il peut être proposé l'hypothèse que la majoration de la tension artérielle lors de ces expositions soit susceptible de favoriser la survenue d'une thrombopénie (cf. thrombopénie). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (arsenic par exemple) peut engendrer une thrombopénie (13,62,147,148). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'un syndrome hémorragique.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles de majorer le risque de développer une tension artérielle et de l'athérome, en rapport avec une élévation du risque de troubles du sommeil (syndrome d'apnées du sommeil) et de troubles métaboliques et endocriniens (dyslipidémie et diabète) (43,44). Ces pathologies sont potentiellement à risque d'insuffisance rénale, donc de thrombopénie et potentiellement d'un syndrome hémorragique. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque de thrombopénie. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments et donc le risque de survenue d'un syndrome hémorragique. Un lien négatif peut être retenu.

## 78. Lésion consécutive à un AT n°78 – Syndrome post splénectomie :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
78 – Syndrome post splénectomie	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable

Le syndrome post-splénectomie est une pathologie septique grave apparaissant au décours d'une splénectomie chirurgicale. Les causes de cette splénectomie sont généralement l'existence d'une pathologie tumorale (seins, bronches, ovaires, estomac, peau et utérus)(149–151) ou lors d'un traumatisme de la rate (13).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, l'exposition au **bruit**, aux **températures extrêmes** et aux **vibrations mécaniques** ne constituent pas des facteurs de risque de lésions spléniques ou de majoration du risque infectieux. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments à cette pathologie. Un lien négatif peut être retenu.

Il n'y a pas d'agent chimique dangereux directement relié à la survenue d'un syndrome post-splénectomie. Cependant, l'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible de majorer le risque infectieux via une action hématologique centrale (arsenic par exemple) (13,152) ou de majorer le risque de cancers métastatiques (amiante et cancer broncho-pulmonaire par exemple) (133,142). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Egalement, le travail en **milieu hyperbare** n'est pas reconnu comme à risque de syndrome post-splénectomie. Cependant, il peut être envisagé que cette exposition puisse favoriser des lésions intra-abdominales et vasculaires lors des accidents de décompression avec barotraumatisme et formation de « bulles gazeuses » intravasculaires avec ischémie (42,52,73). Ce mécanisme hypothétique de survenue d'un traumatisme entraînant la réalisation d'une splénectomie permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et cette pathologie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont discutés dans leurs implications sur le risque de survenue de néoplasie du sein (153). Cette néoplasie du sein est à risque métastatique important, notamment au niveau splénique. Hypothétiquement, la survenue d'une splénectomie et d'un syndrome post-splénectomie peut être relié à l'exposition à ces facteurs. Par ailleurs, ces facteurs peuvent hypothétiquement favoriser le

développement d'une infection, notamment par la majoration du risque de diabète (43,44,98,107). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et cette pathologie

#### 79. Lésion consécutive à un AT n°79 – Syndrome post transfusionnel :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
79 – Syndrome post transfusionnel	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable

Les facteurs favorisant les syndromes post-transfusionnels ou TRALI (Transfusion Lated Acute Lung Injury) sont la consommation chronique d'alcool, l'existence d'un état septique ou d'une hémopathie maligne (13,154).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, les **vibrations mécaniques**, et l'exposition au **bruit** et aux **températures extrêmes** ne constituent pas des facteurs favorisant un TRALI. De plus, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** n'est pas un facteur de risque direct de syndrome post-transfusionnel. Cependant, les agents favorisant la survenue d'une hémopathie (142,143) peuvent, hypothétiquement, favoriser la survenue d'un TRALI. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas à risque d'engendrer un TRALI. Néanmoins, il peut hypothétiquement être envisagé que l'obligation d'une transfusion sanguine soit posée lors d'un barotraumatisme ou lors d'une lésion de décompression traumatique (42,52,73). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque reconnus de TRALI. Il peut cependant être envisagé, hypothétiquement, que la majoration du risque de diabète (43,44) (induit par ces facteurs de pénibilité) puisse constituer un facteur de risque d'infection pouvant être relié à la survenue d'un syndrome post-transfusionnel. Ce mécanisme très hypothétique permet de retenir l'existence d'un lien discutable entre ces facteurs de pénibilité et cette pathologie.

## 80. Lésion consécutive à un AT n°80 – Thrombopénie :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
80 – Thrombopénie	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les principales causes de thrombopénies acquises sont les hémopathies, les insuffisances rénale et hépatique, les pathologies dysimmunitaires, les causes iatrogènes médicamenteuses, les expositions toxiques (arsenic, infection à hantavirus) (62,147,148)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le travail en **milieu hyperbare**, l'exposition au **bruit** et aux **températures extrêmes** ne sont pas des facteurs de risque de thrombopénie reconnus. Cependant, il peut être proposé l'hypothèse que la majoration de la tension artérielle lors de ces expositions soit susceptible de favoriser la survenue d'une insuffisance rénale hypertensive (129) et donc une thrombopénie. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (arsenic par exemple) peut engendrer une thrombopénie (13,62,147,148). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'une anémie.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles d'engendrer également une majoration de la tension artérielle et du risque athéromateux, en rapport avec une élévation du risque de troubles du sommeil (syndrome d'apnées du sommeil) et de troubles métaboliques et endocriniens (dyslipidémie et diabète) (43,44). Ces pathologies sont potentiellement à risque d'insuffisance rénale et donc de thrombopénie. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque de thrombopénie. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

## 81. Lésion consécutive à un AT n°81 – Algodystrophie :

	<i>Manutention Manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Equipe Successive Alternante</i>
81 Algodystrophie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

L'algoneurodystrophie a de nombreuses étiologies, traumatiques ou non. La survenue d'un traumatisme, quelque soit son importance, est susceptible d'entraîner une algodystrophie. Par ailleurs, de nombreuses causes non traumatiques sont rapportées telles que les désordres endocriniens (diabète et dysthyroïdie), les pathologies ostéo-articulaires (dont TMS), les cancers et les pathologies infectieuses (155,156) Ces étiologies sont néanmoins discutées.

La **manutention manuelle**(37), les **postures pénibles**(38) et le **travail répétitif**(39) sont à risque de troubles musculo-squelettiques et peuvent, en ce sens, favoriser une algodystrophie. De même, l'exposition aux **vibrations mécaniques**(50) favorise la survenue de pathologies discales (exposition corps entier) ou des membres à type d'acrosyndromes. Cette exposition est à risque de développer une algodystrophie.

Toujours avec la notion de traumatisme, l'exposition aux **températures extrêmes**(41) et le travail en **milieu hyperbare**(42) et à certains **agents chimiques dangereux**(47) sont susceptibles d'engendrer des lésions à risque d'algodystrophie (brûlures pour les températures extrêmes et les agents chimiques, lésions d'arthrite et de nécrose après les accidents de décompression pour le milieu hyperbare).

Parce que l'ensemble de ces étiologies reste discutable, donc potentiel, un lien discutable peut être retenu entre chacun de ces facteurs de pénibilité et la survenue d'une algodystrophie.

Le **travail de nuit**(43) et en **équipes successives alternantes**(44) sont susceptibles de favoriser le développement de troubles métaboliques et endocriniens (diabète par exemple). Le développement de ces troubles est un facteur de risque de survenue d'une algodystrophie. Comme pour les autres facteurs de pénibilité, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et la survenue d'une algodystrophie.

L'exposition au bruit n'est pas un facteur majorant le risque d'algodystrophie, ni dans la bibliographie médicale, ni par un mécanisme hypothétique.



## 82. Lésion consécutive à un AT n°82 – Arthrite :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
82 – Arthrite	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif

Les arthrites sont inflammatoires, microcristallines, septiques ou traumatiques (157). Dans les étiologies inflammatoires, il peut être retrouvé les maladies rhumatismales inflammatoires chroniques, les maladies de système, les pathologies néoplasiques.

La **manutention manuelle**(37), les **postures pénibles**(38) et le **travail répétitif**(39) sont susceptibles, de favoriser la survenue de traumatismes aigus ou chroniques, notamment dans le cadre des TMS. Ces traumatismes mécaniques sont à risque d'arthrite. Un lien positif peut être retenu.

Sur le même principe, les **vibrations mécaniques**(50) favorisent la survenue des troubles musculo-squelettiques et sont donc à risque d'arthrite. Un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **milieu hyperbare** est susceptible d'engendrer des lésions articulaires lors des accidents de décompression (ostéonécrose articulaire par exemple) (42). Ces lésions peuvent engendrer une arthrite ou favoriser le développement d'une arthrite consécutive à des mécanismes traumatiques légers. Un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** n'est pas directement reconnu comme à risque d'arthrite. Néanmoins, ces expositions sont susceptibles d'engendrer des troubles endocriniens et métaboliques dont le diabète (43,44). Le diabète étant également à risque de favoriser un processus infectieux. Il peut être envisagé que l'exposition à ces facteurs de pénibilité favorise le développement d'une arthrite par le biais d'un diabète. Cette hypothèse permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (tuberculose, rouget du Porc, acide fluorhydrique, phosphore par exemple) est reconnue comme favorisant le développement d'une arthrite (47,157,158). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et l'arthrite.

Les autres facteurs de risque ne constituent pas des éléments favorisant une arthrite, bibliographiquement ou hypothétiquement.

### 83. Lésion consécutive à un AT n°83 – Arthrose (dont gonarthrose) :

	Manutention Manuelle	Postures pénibles	Travail Répétitif	Vibrations	Agents Chimiques Dangereux	Hyperbare	Bruit	Température	Travail de Nuit	Equipe Successive Alternante
83 – Arthrose	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable

Les facteurs étiologiques d'arthrose sont les contraintes mécaniques (obésité, sollicitation professionnelle) et les antécédents traumatiques ou septiques articulaires (159–161).

La **manutention manuelle**(37), les **postures pénibles**(38), le **travail répétitif**(39) et les **vibrations mécaniques**(50) sont susceptibles de favoriser une arthrose par l'hyper sollicitation et le risque traumatique associé. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments et la survenue d'une arthrose.

Certains **agents chimiques dangereux**(47) peuvent favoriser des lésions articulaires directes ou septiques (cf. arthrite) et engendrer une majoration du risque de survenue d'une arthrose. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et l'arthrose.

L'exposition au **milieu hyperbare**(42) peut engendrer des lésions de nécrose articulaire, lors des accidents de décompression, favorisant l'apparition d'une arthrose. Un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit**(43) et en **équipes successives alternantes**(44) est susceptible de favoriser des troubles métaboliques, endocriniens et nutritionnels. Ces troubles peuvent constituer une majoration du risque d'arthrose par développement d'un surpoids ou d'une dyslipidémie (dont le rôle dans le mécanisme physiopathologique est discuté). En raison d'un mécanisme étayé, mais indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments et cette pathologie.

L'exposition aux autres facteurs de pénibilité ne constitue pas un risque, étayé ou hypothétique, de survenue d'une arthrose.

#### 84. Lésion consécutive à un AT n°84 – Cervicalgies:

Les cervicalgies sont un signe fonctionnel. La discussion réalisée pour ce signe fonctionnelle est colligée dans la quatrième partie du présent travail.

#### 85. Lésion consécutive à un AT n°85 – Dorsalgies:

Comme les cervicalgies, les dorsalgies sont un signe fonctionnel, dont la discussion a été réalisée dans la partie correspondante de notre travail.

#### 86. Lésion consécutive à un AT n°86 – Hydarthrose :

L'hydarthrose correspond à un épanchement articulaire en lien avec une arthrose (159,162). La réflexion menée pour l'arthrose (item 83) peut être reprise ici.

#### 87. Lésion consécutive à un AT n°87 – Hygromas :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
87 – Hygromas	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

L'hygroma, la bursite et les synovites sont des inflammations péri-articulaires se rencontrant notamment dans les pathologies traumatiques (exemple des troubles musculo-squelettiques), inflammatoires, néoplasiques (synovite villonodulaire par exemple) et septiques (17,120,163).

La **manutention manuelle**(37), les **postures pénibles**(38), le **travail répétitif**(39) et les **vibrations mécaniques**(50) sont susceptibles de favoriser les troubles musculo-squelettiques comprenant l'installation d'une bursite ou d'un hygroma. Un lien positif peut donc être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**(41) peut favoriser l'installation de troubles musculo-squelettiques en rapport avec une hyper sollicitation telle que décrite précédemment. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et cette pathologie.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible d'engendrer des lésions traumatiques ou infectieuses articulaires et péri articulaires (germes, brûlure par caustique chimique, etc.) (47). A ce titre, l'exposition à ces agents peut favoriser la survenue d'un hygroma. Un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur reconnu de majoration du risque de bursite et d'hygroma. Néanmoins, il peut être envisagé que la survenue d'un accident de décompression avec formation d'emphysème cutané et de « bulles » hémorragiques cutanées puissent favoriser l'apparition d'un hygroma traumatique ou septique secondairement (42,52). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et cette pathologie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont à risque de favoriser le développement de troubles métaboliques et endocriniens, dont le diabète (43,44). Le diabète étant un facteur de risque infectieux, il peut être discuté un lien hypothétique entre survenue d'un diabète et majoration du risque de bursite ou d'hygroma septique. Cette hypothèse permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et cette pathologie.

Le **bruit** ne peut être lié hypothétiquement à la survenue d'un hygroma ou d'une bursite. Il n'y a pas d'étayage bibliographique permettant de relier ces deux éléments. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

#### 88. Lésion consécutive à un AT n°88 – Nécrose osseuse :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
88 Nécrose osseuse	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

La nécrose osseuse peut se rencontrer dans un contexte traumatique (tête fémorale par exemple), avec une ischémie osseuse consécutive du traumatisme, ou dans des contextes atraumatiques tels que l'ostéonécrose en milieu hyperbare, la prise de corticoïdes, l'alcoolisme chronique, certains produits chimiques et rayonnements (phosphore, rayonnements ionisants, etc.). Théoriquement, tout facteur pouvant réduire la perméabilité vasculaire et/ou la vascularisation osseuse est susceptible de favoriser une nécrose de l'os (164,165).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas des expositions reconnues pour favoriser la survenue d'une ostéonécrose. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces expositions à cette pathologie. Un lien négatif peut être retenu ici.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas reconnue comme à risque d'ostéonécrose. Cependant, il peut être envisagé des troubles de la vascularisation osseuse lors des acrosyndromes paroxystiques secondaires à une exposition aux vibrations mécaniques (68,166). A ce titre, un lien discutable peut être envisagé entre exposition aux vibrations et ostéonécrose.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est reconnue comme favorisant la survenue d'une ostéonécrose (agents cités précédemment). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** est également un facteur de risque d'ostéonécrose reconnu (42,52). Un lien positif peut être retenu ici.

L'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas un facteur de risque étayé d'ostéonécrose. Néanmoins, il peut être hypothétiquement envisagé l'existence de troubles de la vascularisation périphérique et profonde par vasoconstriction en cas d'hypothermie sévère (41,53). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et la pathologie.

L'exposition au **bruit** ne constitue pas un risque reconnu de survenue d'ostéonécrose. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces deux éléments. Un lien négatif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne sont pas reconnus comme favorisant la survenue d'une ostéonécrose. Cependant, ces facteurs de pénibilité peuvent favoriser le développement de troubles métaboliques et endocriniens, dont le diabète (43,44). Il peut être discuté hypothétiquement le rôle de ce diabète, par microangiopathie, dans la survenue d'une ostéonécrose atraumatique. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

## 89. Lésion consécutive à un AT n°89 – Lésions du ménisque :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternant</i>
89 – Lésions du ménisque	Positif	Positif	Discutable (pour changement positionnel itératif)	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle** et les **postures pénibles** sont des facteurs reconnus de lésions méniscales professionnelles (163). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le **travail répétitif** constitue un facteur de risque de pathologie méniscale lorsque la répétition consiste à passer d'une position accroupie à une position debout. En pratique, la majorité des travaux répétitifs concerne le membre supérieur. Ainsi, un lien positif peut être retenu pour cette unique situation, mais la majorité des autres situation de travail répétitif ne permet pas de retenir un lien. .

L'exposition aux **vibrations mécaniques** corps entier peut hypothétiquement favoriser des lésions méniscales par ébranlement et succession de microtraumatismes des genoux. Ce mécanisme, non étayé par la bibliographie, permet de retenir un lien discutable entre ce facteur de pénibilité et la survenue de lésion des ménisques.

Les **agents chimiques dangereux** qui engendrent des lésions articulaires (cf. arthrite) sont hypothétiquement susceptibles de favoriser des lésions méniscales. Cette physiopathologie, non étayée par des données bibliographiques, permet de retenir un lien discutable entre ces agents et les lésions méniscales.

Sur le même principe, l'exposition au **milieu hyperbare** n'est pas reconnue comme un risque de lésion méniscale. Cependant, cette exposition peut engendrer des lésions articulaires et osseuses (cf. ostéonécrose). Il peut être avancée l'hypothèse que ces lésions articulaires, lorsqu'elles surviennent sur le genou, puissent s'accompagner de lésions méniscales. Un lien discutable peut donc être retenu.

Au même titre que pour l'ostéonécrose, l'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas reconnue comme favorisant la survenue de lésions méniscales. Cependant, si l'exposition thermique peut hypothétiquement favoriser la survenue d'une ostéonécrose, il peut être envisagé que cette exposition puisse favoriser des lésions articulaires dont les lésions méniscales. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et la survenue d'une lésion méniscale.

Le même raisonnement peut être appliqué pour le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes**, avec le risque de développement d'un diabète (43,44) favorisant des lésions ostéo-articulaires ischémiques ou infectieuses (cf. ostéonécrose). Un lien discutable peut être retenu.

**90. Lésion consécutive à un AT n°90 – Limitation des mobilités articulaires :**

La limitation des mobilités articulaires est un signe fonctionnel dont la discussion a été réalisée dans la partie correspondante de notre travail (quatrième partie).

**91. Lésion consécutive à un AT n°91 – Lombalgies :**

La lombalgie est un signe fonctionnel dont la discussion a été réalisée dans la partie correspondante de notre travail (quatrième partie).

**92. Lésion consécutive à un AT n°92 – Maladie de Dupuytren :**

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
92 Maladie de Dupuytren	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

Les étiologies établies de maladie de Dupuytren sont l'âge, le sexe, un diabète, une consommation éthylique et/ou tabagique chronique et enfin des antécédents familiaux de maladie de Dupuytren. Les rôles des activités manuelles professionnelles, des efforts réalisées avec le membre supérieur, des traumatismes locaux et de l'exposition aux vibrations sont discutés (16,167).

Ainsi, la **manutention manuelle**, le **travail répétitif** du membre supérieur, les **vibrations mécaniques** sont susceptibles de favoriser une maladie de Dupuytren. Mais l'implication de ces facteurs étiologiques reste discutée. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre l'exposition à ces facteurs de pénibilité et la survenue d'une maladie de Dupuytren.

Certains **agents chimiques dangereux** pouvant engendrer des traumatismes locaux (brûlure par caustique par exemple) (47,64), les lésions de décompression en **milieu hyperbare**(42,52) et la survenue de brûlure lors de l'exposition aux **températures extrêmes**(41) peuvent hypothétiquement favoriser un traumatisme local. Si un lien entre ces facteurs de pénibilité et la maladie de Dupuytren n'est pas observé dans la littérature médicale, l'hypothèse proposée permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas connus comme à risque de voir se développer une maladie de Dupuytren. Néanmoins, par la majoration du risque de développement d'un diabète (43,44), ces facteurs de pénibilité peuvent être reliés à la survenue d'une maladie de Dupuytren. Un lien discutable peut être retenu.

Les autres facteurs de pénibilité ne sont pas reconnus comme facteurs favorisant la survenue d'une maladie de Dupuytren. Il n'a pas été trouvé d'hypothèse permettant de relier ces éléments.

### 93. Lésion consécutive à un AT n°93 – Ostéoarthrites :

L'ostéoarthrite est une arthrite. La réflexion menée pour l'arthrite (item 82) peut donc être reprise ici.

### 94. Lésion consécutive à un AT n°94 – Raideurs lombaires :

La limitation des mobilités articulaires lombaires est un signe fonctionnel dont la discussion a été réalisée dans la partie correspondante de notre travail (quatrième partie).

### 95. Lésion consécutive à un AT n°95 – Sarcome osseux :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
95 – Sarcome osseux	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF



L'ostéosarcome est une tumeur osseuse primitive favorisée par l'exposition aux rayonnements ionisants, par l'existence d'une dysplasie ou néoplasie osseuse préexistante, notamment la maladie de Paget (168,169).

Les facteurs de pénibilité ne sont pas reconnus comme facteurs favorisant la survenue d'un ostéosarcome dans la littérature médicale. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces facteurs à cette pathologie (ni via un mécanisme traumatique de l'os, ni via une affection avec déminéralisation osseuse).

#### 96. Lésion consécutive à un AT n°96 – Synovite :

La physiopathologie des synovites, de l'hygroma et des bursites est similaire (17,120,163). La réflexion menée pour l'hygromas (item 87) peut être reprise.

#### 97. Lésion consécutive à un AT n°97 – Tendinopathies :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
97 – Tendinopathies	Positif	Positif	Positif	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

Les tendinopathies de l'épaule, du coude, du poignet, de la main, des doigts, du genou et de la cheville font parties des troubles musculo-squelettiques, lorsqu'une composante étiologique professionnelle est retrouvée. Les facteurs favorisant cet ensemble nosologique sont biomécaniques (un effort intense, la répétition d'une activité, le maintien dans le temps d'un effort, les positions articulaires extrêmes, le travail statique prolongé, l'exposition aux vibrations et au froid), psychosociaux (stress, latitude décisionnelle, etc.) et individuels (surpoids, diabète ...) (120,163).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques** et l'exposition aux **températures extrêmes** sont des facteurs de risque reconnus (cf. précédemment) de troubles musculo-squelettiques dont les tendinopathies. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et ces pathologies.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque, étayés, de survenue de tendinopathies. Néanmoins, ces facteurs engendrent un risque de développer un diabète (43,44), lui même favorisant la survenue des troubles musculo-squelettiques, dont les tendinopathies. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et la survenue de tendinopathies.

L'exposition au **milieu hyperbare** et l'exposition à certains **agents chimiques dangereux** peuvent favoriser la survenue de lésions articulaires. Cependant, ces lésions ne constituent pas une tendinopathie. Par ailleurs, il n'y a pas de documentation scientifique permettant de constater une majoration du risque de tendinopathie en rapport avec ces expositions. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ces éléments.

Le **bruit**, dans la littérature médicale, ne constitue pas un facteur favorisant l'installation d'une tendinopathie. Il n'a pas été trouvée de mécanisme hypothétique permettant de lier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

#### **98. Lésion consécutive à un AT n°98 – Troubles angioneurotiques :**

Les troubles angioneurotiques sont des acrosyndromes paroxystiques tels que le syndrome de Raynaud (68,120,170). La réflexion menée pour le syndrome de Raynaud (item 9) peut être reprise ici.

#### **99. Lésion consécutive à un AT n°99 – Acouphènes:**

Les acouphènes sont des signes fonctionnels et ont été traités dans la quatrième partie de notre travail.

#### **100. Lésion consécutive à un AT n°100 – Hyperacousie :**

L'hyperacousie est un signe fonctionnel et a été traitée dans la partie correspondante du présent travail.

#### **101. Lésion consécutive à un AT n°101 – Hypoacousie, surdité :**

L'hypoacousie et la surdité sont des signes fonctionnels dont la discussion a été effectuée dans la quatrième partie de notre travail.

## 102. Lésion consécutive à un AT n°102 – Lésions de l'oreille interne :

La réflexion menée pour les inflammations de l'oreille interne, dans l'item otite (item 103) peut être reprise ici par la similarité des mécanismes physiopathologiques potentiels.

## 103. Lésion consécutive à un AT n°103 – Otite :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
103 Otite	– <b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif (pour otite externe)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

L'otite est une inflammation du revêtement tissulaire de l'oreille et peut se différencier en otite externe, moyenne et interne (ou labyrinthite).

L'otite externe peut être traumatique (plaie ou contusion du pavillon de l'oreille, corps étranger dans le conduit auditif externe, bouchon de cérumen expansif en solution aqueuse, notamment après baignade), infectieuse (bactérienne : pseudomonas aeruginosa ou staphylocoque doré ; virale : zona ; mycotique : aspergillus), tumorale (cylindrome, carcinome, sarcome etc.), professionnelle (exostose du plongeur, brûlure thermique du CAE etc.) (52,124,171).

L'otite moyenne peut être consécutive à une infection bactérienne (otite moyenne aiguë ou mastoïdite), à un catarrhe tubaire (par barotraumatisme, par inflammation rhinopharyngée, par invasion d'une tumeur ORL telle qu'un cancer du cavum), par perforation tympanique (caustique, barotraumatique, acoustique), à une affection néoplasique (adénocarcinome, épithélioma spinocellulaire) (172–174).

Les affections de l'oreille interne, généralement indolores, peuvent être infectieuses (virale : labyrinthite herpétique, rubéole, haemophilus influenzae ; bactérienne), tumorales (neurinome, hémangiome, métastase des cancers du sein, du rein et du poumon etc.), inflammatoire (maladie de Wegener, Lupus etc.), traumatique et secondairement infectieuse (barotraumatisme, fracture du rocher, fracture labyrinthique) (124,175).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles** et les **vibrations mécaniques** ne constituent pas un facteur de risque connu d'otite. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cf. brûlure cutanée, exemple des particules de soudure) est susceptible d'engendrer des lésions caustiques du CAE et du pavillon à risque d'otite externe (64,171,174). D'autres agents chimiques dangereux sont susceptibles de favoriser le développement de tumeurs ORL (poussière de bois par exemple) ou à risque métastatique ORL (amiante et cancer du poumon par exemple), reconnus comme facteurs étiologiques pour certaines otites moyennes et affection de l'oreille interne. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'otite.

Le travail en **milieu hyperbare** constitue un risque de barotraumatisme objectivé et constitue à ce titre un facteur de risque d'otite (42,52). Un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, notamment à un niveau lésionnel, constitue un facteur de risque de perforation tympanique et d'otite (40,176). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

Une otite externe peut être occasionnée par une exposition à des **températures extrêmes**, via une brûlure du pavillon de l'oreille et du CAE (41,64). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre la survenue d'une otite externe et cette exposition. Par ailleurs pour les autres types d'otites, l'exposition aux températures extrêmes n'est pas un facteur de risque documenté. Cependant, il peut être discuté que la survenue de brûlure du CAE puisse favoriser le développement d'une infection de la partie moyenne puis interne de l'oreille. Pour l'otite moyenne et interne, ce lien peut être considéré comme discutable.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne constitue pas un facteur de risque reconnu d'otite. Cependant, il peut être envisagé que l'apparition d'une otite, notamment infectieuse, soit favorisée par l'installation d'un diabète. Ce diabète peut être favorisé par ces facteurs de pénibilité (43,44,98,107). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

#### 104. Lésion consécutive à un AT n°104 – Rhinite :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
104 – Rhinite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

Les étiologies des rhinites sont allergiques (aldéhyde, persulfate, farine, poussière etc.), irritatives (colles, résines époxy, isocyanates etc.), infectieuse (bactérienne ; virale), hormonale durant la grossesse, positionnelle, vasomotrice primitive (diagnostic d'élimination) (124,177–179).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques** ne sont pas des facteurs de risque de rhinite reconnus. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (ceux cités précédemment) est susceptible de favoriser des lésions irritatives et des mécanismes allergiques générant une rhinite (177,178). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la rhinite.

L'exposition au **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque de rhinite. Cependant, il peut être envisagé que la survenue d'infections naso-sinusiennes soient favorisées par un barotraumatisme des sinus ou des dents (42,52). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre l'exposition au milieu hyperbare et la survenue d'une rhinite.

L'exposition au **bruit** n'est pas à risque, reconnu, d'engendrer une rhinite. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre cette exposition et la survenue de cette lésion consécutive d'accident du travail.

L'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas un facteur de risque de rhinite. Néanmoins, la survenue d'une inflammation rhinopharyngée peut être hypothétiquement favorisée par la survenue de lésions ORL occasionnées par un froid ou une chaleur extrême. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** n'engendrent pas de risque particulier de rhinite. Cependant, ces expositions sont susceptibles de favoriser l'apparition d'un diabète (43,44,98,107). Cette pathologie majore le risque d'infection, notamment ORL. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

## 105. Lésion consécutive à un AT n°105 – Ulcération bucco-pharyngée :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
105 – Ulcération bucco-pharyngée	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

Les étiologies des ulcérations bucco-pharyngées sont les tumeurs ORL, une cause infectieuse (virale : herpès, VIH, zona ; bactérienne : ulcéro-nécrose des germes anaérobies, chancre syphilitique ; mycosique : candidose buccale etc.), inflammatoire (aphtose et maladie de Behçet, autre maladie inflammatoire), par brûlure chimique ou thermique (20,124,180,181).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques** et l'exposition au **bruit** ne constituent pas des facteurs de risque d'ulcération de la sphère ORL. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cf. brûlure cutanée) est susceptible de favoriser des lésions caustiques ou thermiques (en cas de produits inflammables) de la bouche et du pharynx (47,64). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et les ulcérations bucco-pharyngées.

L'exposition au **milieu hyperbare** est susceptible, lors d'un accident de décompression, d'engendrer des ulcérations et bulles hémorragiques (les « bents ») (42,52). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible d'engendrer des lésions de brûlure thermique de la sphère ORL (64). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et cette pathologie.

Il n'y a pas de référence médicale constatant l'augmentation du risque d'ulcération de la sphère ORL lors du **travail de nuit** ou du travail en **équipes successives alternantes**. Cependant, le sur-risque de développer un diabète pour les travailleurs exposés à ces facteurs (43,44,98,107) constitue un risque plus important de développer des ulcérations d'origine infectieuse (182). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

## 106. Lésion consécutive à un AT n°106 – Ulcération nasale :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
106 – Ulcération nasale	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

La physiopathologie des ulcérations nasales peut être divisée en fonction du siège de la lésion. En cas de lésion cutanée, de la face externe du nez, les processus physiopathologiques sont similaires avec ceux des ulcérations et brûlures cutanées (65,66,76,124,183).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, les **vibrations mécaniques**, et l'exposition au **bruit** ne sont pas des facteurs de risque reconnus d'ulcération de la face cutanée du nez. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de retenir un lien entre ces éléments. A ce titre, le lien retenu est négatif.

L'expositions aux **agents chimiques dangereux** caustiques ou inflammables est susceptible d'engendrer des brûlures cutanées avec ulcération (64). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et une ulcération nasale (cutanée).

L'exposition au **milieu hyperbare** est susceptible, lors d'un accident de décompression, d'engendrer des ulcérations et bulles hémorragiques (les « bents ») (42,52). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible d'engendrer des lésions de brûlure thermique du visage (64). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et cette pathologie.

Il n'y a pas de référence médicale constatant l'augmentation du risque d'ulcération de la face et du nez lors du **travail de nuit** ou du travail en **équipes successives alternantes**. Cependant, le sur-risque de développer un diabète pour les travailleurs exposés à ces facteurs (43,44,98,107) constitue un risque plus important de développer des ulcérations d'origine infectieuse (182). A ce titre, un lien discutabile peut être retenu entre ces expositions et la survenue d'une ulcération cutanée du nez.

En cas de lésion de la muqueuse nasale, la physiopathologie est commune avec le développement des ulcérations naso-sinusienne et buccale (124,184,185). Pour ces lésions, la réflexion menée pour l'item Ulcération bucco-pharyngée peut être reprise.

### 107. Lésion consécutive à un AT n°107 – Vertiges et troubles de l'équilibre :

Les vertiges et troubles de l'équilibre sont des signes fonctionnels. La discussion les concernant a été effectuée dans la quatrième partie du présent travail.

### 108. Lésion consécutive à un AT n°108 – Hyper sialorrhée:

L'hyper sialorrhée est un signe fonctionnel et a été traitée dans la partie correspondante de notre travail.

### 109. Lésion consécutive à un AT n°109 – Stomatite :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alterne</i>
109 – Stomatite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

La stomatite est une inflammation de la muqueuse buccale dont l'origine peut être infectieuse (bactérienne, virale, mycosique), liée à une pathologie immunitaire, allergique, à une exposition professionnelle (rayonnements ionisants ou arsenic et dérivés par exemple), liée à une pathologie dentaire ou parodontale voisine (20,172,186)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, les **vibrations mécaniques**, et l'exposition au **bruit** ne sont pas documentés comme à risque de stomatite. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à de nombreux **agents chimiques dangereux** (dont l'arsenic) favorise la survenue d'une stomatite (186). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la stomatite.

L'exposition au **milieu hyperbare** est susceptible de favoriser des lésions dentaires à risque de stomatite (42,52). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et cette pathologie.



L'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas un facteur de risque reconnu de stomatite. Néanmoins, il peut être envisagé que les températures soient susceptibles de favoriser une brûlure avec lésion buccale à risque de stomatite (64). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ce facteur et cette pathologie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne sont pas reconnus comme favorisant le risque de survenue d'une stomatite. Cependant, il peut être envisagé que le diabète (favorisé par ces facteurs de pénibilité) (43,44,98,107) puisse favoriser le développement d'infection, notamment buccale avec installation d'une stomatite. Ce mécanisme théorique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

#### 110. Lésion consécutive à un AT n°110 – Syndrome sec :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
110 – Syndrome sec	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Le syndrome sec buccal a pour principales étiologies les pathologies inflammatoires, les infections des glandes salivaires (parotide et accessoires) et les affections néoplasiques ORL (124)

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas des facteurs de risque d'un syndrome sec. Cependant, il peut être discuté que ces facteurs puissent majorer une sécheresse cutanée par l'augmentation de ventilation occasionnée lors des efforts. Cette ventilation, possiblement par la bouche va s'associer à un mécanisme sympathique entraînant une déshydratation relative des voies aériennes supérieures et de la sphère ORL. Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et cette pathologie.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur établi de majoration d'un syndrome sec. Il n'a pas été trouvé de situation hypothétique permettant de relier ces deux éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (phosphore, plomb, baryum, ésérine etc.) est susceptible d'engendrer un syndrome sec (23,186). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et un syndrome sec.

Le travail en **milieu hyperbare** ne constitue pas un facteur de risque renseigné de syndrome sec. Cependant, un mécanisme hypothétique de lésion buccale et des glandes salivaires dans le cadre de lésions de décompression avec barotraumatisme reste possible. De plus, un mécanisme neuro-vasculaire hypothétique est également possible avec survenue d'un AVC lors d'un accident de décompression, et l'installation de trouble salivaire consécutif à ces pathologies. C'est pourquoi, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne constituent pas des facteurs de risque reconnus de syndrome sec. Cependant, dans un mécanisme physiopathologique hypothétique, ces facteurs majorent le risque d'hypertension artérielle (40,43,44,92,98,107), elle-même à risque d'AVC. Un syndrome sec peut être consécutif à un accident neuro-vasculaire. Notre mécanisme hypothétique permet de relier ces éléments et de retenir un lien discutable entre ces facteurs de pénibilité et la survenue d'un syndrome sec.

L'exposition aux **températures extrêmes** est reconnue, notamment pour le travail à la chaleur comme facteur de risque de survenue d'une sécheresse buccale dans le cadre d'une déshydratation (41,72,106).

#### 111. Lésion consécutive à un AT n°111 – Blépharite:

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
111 – Blépharite	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

La blépharite est une inflammation de la paupière d'origine infectieuse ou inflammatoire. L'apparition d'une blépharite doit faire rechercher un trouble de la réfraction (astigmatisme ou hypermétropie) ou un diabète (187,188).

Le **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, l'exposition aux **vibrations mécaniques** et au **bruit** ne sont pas documentés comme favorisant une

blépharite. Par ailleurs, aucun mécanisme hypothétique n'a été trouvé pour relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** et au **milieu hyperbare** ne sont pas reconnus comme à risque de blépharite. Cependant, il peut être envisagé que la survenue de lésions cutanées (par brûlure thermique (64) ou par infiltration hémorragique bulleuse des accidents hyperbares (42,52)) puisse favoriser une infection palpébrale et l'installation d'une blépharite. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs de pénibilité et la survenue d'une blépharite.

Certains **agents chimiques dangereux** (arsenic, ciment ou rayonnements ionisants par exemple) sont directement à risque de survenue d'une blépharite (62,187,188). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et cette pathologie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont des facteurs indirects de survenue d'une blépharite par majoration du risque de développer un diabète (43,44,98), favorisant l'infection. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

#### 112. Lésion consécutive à un AT n°112 – Brûlures oculaires :

Les brûlures oculaires sont un signe fonctionnel dont la discussion a été réalisée dans la quatrième partie de notre travail.

#### 113. Lésion consécutive à un AT n°113 – Cataracte :

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
113 – Cataracte	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

La cataracte peut être sénile (étiologie la plus fréquente), traumatique, métabolique et endocrinienne (diabète), iatrogène (rayonnements ionisants et thermiques) ou congénitale(189–191).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques** et l'exposition au **bruit** ne constituent pas des facteurs majorant le risque de cataracte. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** représente un risque de traumatisme oculaire par projection avec possible cataracte traumatique consécutive (64), ou d'irritation cornéenne ( vapeurs sulfhydriques, mercure, poils de chenille processionnaire) (190). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien positif entre ces agents et la cataracte.

L'exposition aux **températures extrêmes** est un facteur reconnu de risque de cataracte (190). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition au **milieu hyperbare** ne constitue pas un facteur de risque de cataracte. Cependant, ce facteur peut majorer le risque de traumatisme de l'œil lors des accidents de décompression avec barotraumatisme (lésion sinusale de proximité) (42,52). Ce mécanisme permet de relier cataracte (traumatique) et exposition au milieu hyperbare. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas directement liés à la survenue d'une cataracte. Cependant, ces facteurs majorent le risque de développer un diabète (43,44,98), qui est un facteur de risque de cataracte. Par ce mécanisme, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

#### 114. Lésion consécutive à un AT n°114 – Conjonctivite :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
114 – Conjonctivite	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

Les conjonctivites peuvent être consécutives à une pathologie infectieuse (bactérienne, virale, mycosique), allergique (pollen), irritative professionnelle (dérivés de l'arsenic, isocyanates organiques, formaldéhydes, etc.) ou non (thermique, rayonnements ultraviolets), à un syndrome sec oculaire (syndrome de Gougerot-Sjögren, maladies auto-immunes, iatrogène

via les médicaments parasympholytiques tels que les antidépresseurs tricycliques) (19,190,192).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques**, l'exposition au **bruit** et au **milieu hyperbare** ne sont pas des facteurs de risque de conjonctivite. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de retenir un lien entre ces expositions et cette pathologie. A ce titre, un lien négatif est retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** (cités précédemment) favorisent la survenue d'une conjonctivite. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

L'exposition aux **températures extrêmes** est un facteur étayé de survenue d'une conjonctivite (cf. supra). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas directement liés à la survenue d'une conjonctivite. Cependant, ces facteurs majorent le risque de développer un diabète (43,44,98), qui est un facteur de risque infectieux pouvant favoriser une conjonctivite. Par ailleurs, la fatigue visuelle peut constituer un facteur de risque de sécheresse oculaire et favoriser une conjonctivite. Par ces mécanismes hypothétiques, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

#### 115. Lésion consécutive à un AT n°115 – Endophtalmie :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
115 – Endophtalmie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

L'endophtalmie est une infection des tissus oculaires dont les étiologies sont, soit, exogènes par traumatisme oculaire et/ou pénétration de corps étrangers favorisant l'infection (fréquence des lésions traumatiques oculaires dans milieu agricole consécutivement au bris de végétaux), soit, endogènes et consécutives à un sepsis, une endocardite, une toxicomanie intraveineuse. L'endophtalmie peut également être favorisée par un diabète (24,25,190,191).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques**, l'exposition au **bruit** ne sont pas des facteurs de risque documentés

d'endophtalmie. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de retenir un lien hypothétique entre ces expositions et cette pathologie. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**, caustiques ou inflammatoires, est susceptible de favoriser des lésions oculaires par brûlure (soude, potasse, ammoniacque etc.). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et une endophtalmie.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque connu d'endophtalmie. Cependant, lors d'un barotraumatisme, il est possible que survienne une infection oculaire consécutivement aux lésions sinusiennes (sinus frontaux et maxillaires). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible, au même titre que certains agents chimiques dangereux, d'engendrer des lésions traumatiques oculaires par brûlure à risque d'endophtalmie. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne constituent pas des facteurs de risque documentés d'endophtalmie. Néanmoins, ces expositions favorisent le développement d'un diabète, qui est un facteur favorisant des processus infectieux (43,44,182). Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et la survenue d'une endophtalmie.

#### **116. Lésion consécutive à un AT n°116 – Kératite :**

La kératite est une inflammation de la cornée dont les étiologies sont infectieuses (virale, bactérienne), immunologiques (post-infectieuse, maladies auto-immunes telles que Wegener ou Lupus), allergiques, irritatives et traumatiques (traumatisme direct, brûlure thermique ou chimique, photo-traumatisme par le rayonnement ultra-violet tel que le « coup d'arc » du soudeur), ou par un mécanisme d'exposition de l'œil en cas de défaut de l'occlusion palpébrale (190,191,193,194).

La physiopathologie de la kératite est proche de celle de la conjonctivite. A ce titre, la réflexion mise en place pour la conjonctivite (item 114) peut être reprise ici.

## 117. Lésion consécutive à un AT n°117 – Paralysie oculomotrice :

	Manutention Manuelle	Postures pénibles	Travail Répétitif	Vibrations	Agents Chimiques Dangereux	Hyperbare	Bruit	Température	Travail de Nuit	Equipe Successive Alternante
117 – Paralysie oculomotrice	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les étiologies des paralysies oculomotrices sont : les lésions traumatiques (fracture des cloisons orbitaires, hémorragie méningée traumatique, fistule carotido-veineuse avec apparition retardée), les tumeurs et processus expansifs intracrâniens (hypertension intracrânienne, tumeur de la base du crâne telle que le neurinome de l'acoustique ou les gliomes etc.), les causes vasculaires (accident vasculaire cérébral, insuffisance vertébro-basilaire, anévrisme intracrânien, maladie de Horton), les pathologies endocriniennes (maladie de Basedow avec limitation oculomotrice via l'exophtalmie, les paralysies du nerf III par microangiopathie diabétique), les pathologies neurologiques (myasthénie, sclérose en plaques) (191,195).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque de paralysie oculomotrice documentés comme tels. Néanmoins, la majoration de tension artérielle objectivée lors de ces activités (37–39) peut être reliée au risque de survenue d'un AVC. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

La réflexion est similaire pour l'exposition au **bruit**(40), aux **températures extrêmes**(41), au **travail de nuit**(43) et pour le travail en **équipes successives alternantes**(44). Il convient de noter que pour ces deux dernières expositions, la majoration du risque de diabète pouvant potentiellement favoriser la survenue d'une paralysie oculomotrice est un autre mécanisme hypothétique. Le lien retenu est également discutable pour ces facteurs.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque documenté de paralysie oculomotrice. Il n'a pas été trouvé de mécanisme permettant de relier cette exposition à cette pathologie. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** n'est pas documentée comme engendrant directement une paralysie oculomotrice. Cependant, certains agents chimiques peuvent favoriser la survenue d'athérosclérose (benzo[a]pyrène par exemple), d'une cardiopathie rythmique (chlorure de vinyle), la survenue d'un arrêt cardiaque (monoxyde de carbone et infarctus du myocarde) (94) qui peuvent favoriser un trouble oculomoteur d'origine neuro-vasculaire. Par ces mécanismes indirects et hypothétiques, un lien discutable peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** peut engendrer des lésions oculomotrices par incarceration des muscles lors d'un barotraumatisme. Ce mécanisme direct permet de retenir un lien positif entre ces éléments.

#### 118. Lésion consécutive à un AT n°118 – Ptérygion :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
118 – Ptérygion	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	Positif	NEGATIF	NEGATIF

Le ptérygion est une maladie oculaire bénigne dont les étiologies sont : une prédisposition génétique, l'exposition solaire et le rayonnement ultraviolet, une exposition thermique ou aux poussières (souffleur de verre) (62,191,196–198).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, les **vibrations mécaniques**, le **travail de nuit**, le travail en milieu hyperbare, le travail en **équipes successives alternantes**, l'exposition au **bruit** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de ptérygion. Il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (les poussières de verres par exemple) et aux **températures extrêmes** (températures élevée) sont des facteurs de risque de ptérygion. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.



## 119. Lésion consécutive à un AT n°119 – Syndrome sec oculaire :

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
119 – Syndrome sec oculaire	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

Lorsqu'un syndrome sec oculaire n'est pas lié à la maladie de Gougerot-Sjögren, les étiologies sont liées à un déficit lacrymal primitif (congénital, syndrome de Riley-Day) ou secondaire par une inflammation (conjonctivite allergique chronique, kérato-conjonctivite chronique), une irritation chronique (brûlure chimique par exemple), un traumatisme oculaire (lésion de la glande lacrymale), une affection neurologique sur les voies afférentes et efférentes à destination et issues des glandes lacrymales (traumatisme, tumeur, infection etc.), un envahissement lacrymal (inflammatoire : sarcoïdose ; néoplasique : lymphome), médicamenteuse (psychotropes et bêtabloquants) (26,190,191)...

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles** et l'exposition au **bruit** ne sont pas des facteurs de risque de syndrome sec oculaire documentés. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut donc être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque de syndrome sec oculaire. Néanmoins, l'exposition aux vibrations mécaniques peut engendrer une sécheresse oculaire dans le syndrome des « grands-ensembles ». Cependant, cette sécheresse oculaire n'est pas, au sens propre, un syndrome sec. Ce mécanisme permet de retenir un lien discutable entre vibrations mécaniques et syndrome sec oculaire.

Par un mécanisme traumatique, certains **agents chimiques dangereux** (caustiques ou inflammables par exemple), l'exposition aux **températures extrêmes** et le travail en **milieu hyperbare** (barotraumatisme sinusal, emphysème sous cutané) peuvent engendrer un syndrome sec oculaire. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque, documentés, d'apparition d'un syndrome sec. Cependant, la fatigue visuelle qui peut être ressentie lors de ces activités est susceptible d'engendrer une sécheresse oculaire. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et cette pathologie.

## 120. Lésion consécutive à un AT n°120 – Troubles de l’acuité visuelle :

Les troubles de l’acuité visuelle sont un signe fonctionnel, dont la discussion a été réalisée dans la quatrième partie du présent travail.

## 121. Lésion consécutive à un AT n°121 – Uvéite:

Les uvéites sont fréquemment idiopathiques ou(27,28,190,191,193). :

- inflammatoires (sarcoïdose, sclérose en plaque, maladie inflammatoire chronique intestinale etc.),
- infectieuses (bactérienne, parasitaire, virale),
- néoplasiques (lymphome, métastase vitréenne des mélanomes, rétinoblastome etc.),
- professionnelles :
  - traumatique : débris de végétaux dans le milieu agricole, piqûre oculaire par un insecte,
  - inflammatoire :poils de chenille processionnaire,
  - infectieuse : brucellose, tularémie, leptospirose, streptococcus suis, etc.

Les facteurs étiologiques de l’uvéite sont proches de ceux de la conjonctivite. La réflexion menée pour la conjonctivite (item 114) peut donc être reprise ici.

## 122. Lésion consécutive à un AT n°122 – Hépatite virale :

	<i>Maintenance Manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Equipe Successive Alternante</i>
122 – Hépatite virale	<b>Discutable</b> (secteur du soin)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

Les hépatites virales ne sont pas directement liées aux facteurs de pénibilité envisagés ici (toxicomanie, infection sexuellement transmissible, eau souillée etc.) (199).

Cependant, il peut être discuté qu’un trouble de l’immunité (dysimmunité, maladie inflammatoire, néoplasie) puisse favoriser la survenue d’une hépatite virale. A ce titre, les **agents chimiques dangereux** favorisant l’un de ces processus (le risque néoplasique du benzène par exemple) peuvent être retenus, par un lien discutable.

Par ailleurs, non par type d'activité mais par secteur professionnel, la **manutention manuelle** pour les soignants manipulant des patients est une activité à risque d'accident d'exposition au sang avec un risque potentiel de transmission du virus hépatite B. A ce titre, un lien discutable pour ces situations peut être retenu.

Les autres expositions pénibles ne sont pas des facteurs étiologiques d'hépatite virale, étayés ou hypothétiques.

### 123. Lésion consécutive à un AT n°123 – Septicémie :

	<i>Manutention Manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Equipe Successive Alternante</i>
123 Septicémie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif	Positif

Une septicémie peut être favorisée par tout mécanisme infectieux ou dysimmunitaire de l'organisme

Au même titre que pour les infections cutanées, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** sont généralement associés, dans certains secteurs professionnels tels que le bâtiment et travaux publics ou le secteur agricole. Ces types d'activités sont à risque majoré de survenue de lésion cutanée traumatique infectieuse directement. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces activités et la survenue d'une septicémie.

Les **vibrations mécaniques** (50) (dans le cadre des acrosyndromes type Raynaud par exemple), le travail en **milieu hyperbare**(42), et l'exposition aux **températures extrêmes**(41) sont susceptibles de favoriser des lésions cutanées à risque de complications infectieuses. Ce mécanisme peut favoriser une septicémie. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et cette pathologie.

Par ailleurs, le travail en **milieu hyperbare** peut également engendrer de nombreuses lésions internes, notamment lors des accidents de décompression (42). Ces lésions internes sont de potentielles sources pour une septicémie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne sont pas directement reconnus comme à risque de sepsis. Néanmoins, la survenue de troubles métaboliques tels que le

diabète, favorisée par ces expositions (43,44), entraîne une majoration du risque d'infection cutanée (182). Ce mécanisme permet de retenir un lien positif entre ces expositions et cette pathologie.

Les autres facteurs de pénibilité n'engendrent pas de majoration étayée du risque de survenue d'une infection cutanée. Par ailleurs, il n'y a pas de mécanisme physiopathologique hypothétique permettant de relier ces facteurs à la survenue d'une infection cutanée.

#### 124. Lésion consécutive à un AT n°124 – Tétanos:

Le tétanos est consécutif à une lésion traumatique de la peau avec pénétration de C. Tétani (morsure animale, terre souillée) (200).

L'ensemble des mécanismes favorisant l'apparition d'une lésion cutanée est susceptible de favoriser un tétanos.

La réflexion menée pour les infections cutanées (item 18) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement.

#### 125. Lésion consécutive à un AT n°125 – Toutes manifestations de la rage :

	<i>Manutention Manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Equipe Successive Alternante</i>
125 – Toutes manifestations de rage	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

Le mécanisme physiopathologique de l'inoculation et de l'incubation de la rage (29,30,200,201) n'a pas de lien, ni étayé, ni hypothétique avec la survenue de cette pathologie.

Seule une exposition professionnelle à des animaux, quelque soit l'activité, peut être reliée au risque professionnel de développer une rage.

Il peut être discuté le rôle d'un déficit immunitaire sur le risque de survenue de cette pathologie. Néanmoins, en l'absence de vaccination de la victime, la morsure par un animal atteint de la rage est potentiellement identique et important quelque soit l'état immunitaire de la victime. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

## 126. Lésion consécutive à un AT n°126 – Choc anaphylactique:

	<i>Equipe successive alterne</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
126 – Choc anaphylactique	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Positif	Positif	Positif

Les agents étiologiques des réactions d'anaphylaxie sont les aliments, le latex, les curares, les activités sportives et efforts physiques, les venins d'hyménoptères, certains médicaments (202,203)... L'air froid, l'ingestion d'eau froide et l'exposition solaire sont des facteurs étiologiques discutés (32).

L'exposition aux facteurs constituant une charge physique, notamment objectivée par une majoration des paramètres cardiaques (tension artérielle et rythme cardiaque) peut favoriser la survenue d'une anaphylaxie. Ainsi, la **manutention manuelle**(37,131), les **postures pénibles**(38), le **travail répétitif**(39), le travail en **milieu hyperbare**(42) sont susceptibles de favoriser la survenue d'une anaphylaxie. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et la survenue d'une réaction anaphylactique.

Certains **agents chimiques dangereux** (par exemple, le latex) sont susceptibles de favoriser la survenue d'une réaction anaphylactique. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est un facteur discuté dans l'apparition de réactions anaphylactiques. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre cette exposition et cette pathologie.

Les autres facteurs de pénibilité ne constituent pas des facteurs étiologiques de réactions anaphylactiques, étayés ou hypothétiques.

## 127. Lésion consécutive à un AT n°127 – Œdème de Quincke :

L'œdème de Quincke est une manifestation anaphylactique faciale (32,202,203). Les physiopathologies étant similaires, la réflexion menée pour le choc anaphylactique (item 126) peut être reprise ici.

## C. Quatrième phase : discussion du lien pénibilité – signe fonctionnel des lésions consécutives à un accident du travail

### 1. Signe fonctionnel n°1 – Dyspnée d’effort

	<i>Equipe Successive Alternante</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Travail de Nuit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Température</i>	Positif
	<i>Bruit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Hyperbare</i>	Positif
	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>
	<i>Travail Répétitif</i>	Positif
	<i>Postures pénibles</i>	Positif
	<i>Manutention Manuelle</i>	Positif
1	-	Dyspnée d’effort

La physiopathologie d’une dyspnée peut être liée à une dysfonction de la pompe cardiaque, un défaut de l’échangeur pulmonaire, un trouble vasculaire (anémie par exemple) ou une déficience de l’appareil musculaire (204).

La **manutention manuelle**(37,131), les **postures pénibles**(38,205) et le **travail répétitif**(39) peuvent, hypothétiquement, favoriser la survenue d’une pathologie cardiaque dyspnéisante (insuffisance cardiaque), par la majoration de tension artérielle occasionnée lors des efforts fournis.

Par ailleurs, lorsqu’une pathologie dyspnéisante est installée, la réalisation de ces activités peut favoriser la majoration de la dyspnée d’effort (37,94,206). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

Il n’y a pas de référence bibliographique ou hypothétique reliant l’exposition aux **vibrations mécaniques** et la survenue, ou la majoration d’une dyspnée. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ces éléments.

Certains **agents chimiques dangereux** (tels que le monoxyde de carbone, les diphényles chlorés, les organophosphorés, etc.) ont une action délétère sur le système cardiaque et respiratoire (47,48) et peuvent engendrer une pathologie dyspnéisante (infarctus et insuffisance cardiaque par exemple). Le mécanisme toxique peut concerner directement le muscle cardiaque, l’excitabilité cardiaque ou les facteurs de risque cardio-vasculaire. En ce sens, un lien positif peut être retenu entre ces agents, la survenue et la majoration d’une dyspnée d’effort.

Le travail en **milieu hyperbare** est caractérisé par un risque cardiorespiratoire, tant par les conditions de pression des gaz respiratoires dans l’appareil pulmonaire augmentant la charge

cardiorespiratoire, que par les risques accidentels directs (toxicité des gaz) ou indirects (barotraumatisme, œdème pulmonaire) sur le système cardio-vasculaire et pulmonaire (42,52,73), pouvant engendrer ou aggraver une pathologie dyspnéisante. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition, la survenue et/ou la majoration d'une dyspnée d'effort.

L'exposition aux **températures extrêmes** est un facteur de majoration du travail cardiorespiratoire connu et étayé, qui peut aggraver une dyspnée existante (53,72,41,106). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et l'aggravation d'une dyspnée d'effort

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque directs de survenue d'une pathologie dyspnéisante ou de majoration d'une dyspnée. Cependant, l'exposition au bruit(40,92,94), le travail de nuit et le travail en équipes successives alternantes(43,44,48,107)sont susceptibles d'engendrer indirectement une pathologie dyspnéisante cardiaque par majoration de la tension artérielle et du rythme cardiaque. Cette augmentation objective du travail cardiorespiratoire représente également un facteur de majoration d'une dyspnée d'effort préexistante. A ce titre, un lien discutable peut être retenu pour ces facteurs de risque de pénibilité.

## 2. Signe fonctionnel n°2 - Tachycardie

	Manutention Manuelle	Postures pénibles	Travail Répétitif	Vibrations	Agents chimiques dangereux	Hyperbare	Bruit	Température	Travail de Nuit	Equipe Successive Alternante
2 - Tachycardie	Positif	Positif	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Sur le même principe que pour la dyspnée d'effort, la variation du rythme cardiaque est classique à l'effort et constitue un outil de mesure objectif du coût cardiaque d'une activité physique (37-39,48).

La **manutention manuelle**(37,131), les **postures pénibles**(38,205), le **travail répétitif**(39), ainsi que l'exposition à des **températures extrêmes**(53,72,41,106), et le travail en **milieu hyperbare**(42,52,73) sont des facteurs de risque direct de majoration d'une dyspnée d'effort préexistante. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Les **vibrations mécaniques** n'ont pas d'effets reconnus sur le fonctionnement cardiaque et il n'a pas été trouvé de référence bibliographique en ce sens. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier cette exposition et ce signe fonctionnel. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

Par leurs actions sur le système respiratoire et cardiaque, certains **agents chimiques dangereux** tels que le trichlorométhane ou le trichloréthylène majorent le risque de tachycardie, indirectement par un mécanisme ischémique, et directement par un mécanisme rythmique(94). D'autres agents chimiques tels que le chlore ou l'ammoniac vont favoriser une détresse respiratoire aiguë ou chronique qui va majorer le travail cardiorespiratoire dont l'un des signes est la tachycardie (204,207). En ce sens, un lien positif peut être retenu entre l'exposition à certains agents et une tachycardie.

L'exposition au **bruit**(40,92,94), le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes**(43,44,48,107), comme pour la dyspnée d'effort (par majoration de la tension artérielle et/ou du rythme cardiaque) sont relier par un lien discutable.

### 3. **Signe fonctionnel n°3 – Douleur angineuse**

La douleur angineuse résulte d'un phénomène ischémique cardiaque transitoire ou définitif dont l'intensité ne présage pas de l'étendue ou de la durée des lésions myocardiques (208). Comme pour la dyspnée d'effort, les facteurs de risque de survenue et de décompensation d'une ischémie cardiaque comprennent l'hypertension artérielle, l'augmentation de la charge cardiaque et l'installation des facteurs de risque cardiovasculaire d'athérosclérose.

La discussion du lien entre chaque facteur de pénibilité et survenue ou majoration du signe fonctionnel est donc similaire à celle entreprise pour la séquelle fonctionnelle n°1 – Dyspnée d'effort.

### 4. **Signe fonctionnel n°4 - Arythmie**

L'arythmie est un trouble du rythme du cœur comportant les fibrillations, les blocs auriculo-ventriculaires, les tachycardies, les bradycardies (208)... Comme pour la tachycardie et la dyspnée d'effort, les facteurs de risque de survenue et de majoration de ce signe fonctionnel sont, entres autres, l'hypertension artérielle, les facteurs de risque cardiovasculaire d'athérosclérose etc.

La discussion du lien entre chaque facteur de pénibilité et survenue ou majoration du signe fonctionnel est similaire à celle entreprise pour la dyspnée d'effort (item 1).



## 5. Signe fonctionnel n°5 - Palpitation

La palpitation, ou sensation subjective de battement anormaux, ne présage pas de l'existence d'une anomalie cardiaque (208). Les étiologies sont diverses mais comportent notamment des troubles du rythme cardiaque et les pathologies cardiorespiratoires (ischémie myocardique, cardiopathie, syndrome d'apnées du sommeil, poussée hypertensive, etc.).

Comme pour la dyspnée d'effort, les facteurs de risque de survenue de palpitation d'origine cardiaque comprennent l'hypertension artérielle, l'installation des facteurs de risque cardiovasculaire d'athérosclérose(208)...

La discussion du lien entre chaque facteur de pénibilité et survenue ou majoration du signe fonctionnel est similaire à celle entreprise pour la dyspnée d'effort (item 1).

## 6. Signe fonctionnel n°6 - Asthénie

	<i>Manutention Manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Equipe Successive Alternante</i>
6 - Asthénie	Positif	Positif	Positif	Discutable	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif

« L'asthénie est une sensation, subjective et désagréable, d'incapacité, non améliorée par le repos. Ce dernier item oppose l'asthénie à la fatigue qui est un phénomène physiologique secondaire à une activité physique ou psychique d'intensité inhabituelle et calmée par le repos. La fatigue suit l'effort, l'asthénie le précède » (209). Ainsi quelle que soit la cause de l'asthénie, toute nuisance majorant cet état peut être retenue au titre de la pénibilité.

La **manutention manuelle**(37,131), les **postures pénibles**(38)et le **travail répétitif**(39) constituent des facteurs de majoration directe de ce signe fonctionnel, par exemple, lorsque la pathologie séquellaire concerne la sphère cardiorespiratoire (insuffisance cardiaque, apnée du sommeil, insuffisance respiratoire, etc.).

Un lien positif peut être retenu entre ces expositions et la majoration de cette séquelle fonctionnelle.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** peut favoriser, hypothétiquement, une asthénie par une décompensation anxio-dépressive dans un contexte de trouble musculo-squelettique douloureux. Ce mécanisme, hypothétique et indirect, permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et la majoration de ce signe fonctionnel.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**(les phénols ou les dérivés du phosphate par exemple) constitue un risque direct de survenue et de majoration d'une asthénie, notamment reconnu dans le cadre des maladies professionnelles, pour le phénol et l'oxyde de carbone par exemple (62). A ce titre, un lien positif peut être retenu certains agents et cette séquelle fonctionnelle.

Le travail en **milieu hyperbare** représente une charge cardiovasculaire et respiratoire pour l'organisme constituant un facteur de majoration direct d'une asthénie préexistante. Par ailleurs, une asthénie peut s'installer ou se majorer directement par action toxique directe des gaz en milieu hyperbare(42,52). En ce sens, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit** engendre une fatigabilité générale, un risque de survenue de trouble du sommeil, de stress et de trouble cardiovasculaire susceptible de favoriser l'installation ou la majoration d'une asthénie préexistante (40,92). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le travail aux **températures extrêmes** engendre une fatigabilité nécessitant une organisation du travail autour du contrôle de cette nuisance (41,53,72). A ce titre, quelque soit l'étiologie de l'asthénie, celle-ci sera directement majorée par une exposition à ce facteur de risque de pénibilité. Ainsi, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** favorisent la survenue et la majoration d'une asthénie par des troubles de sommeil, une fatigabilité, un dérèglement du cycle nyctéméral (43,44,98,107) ... Un lien de causalité positif peut être retenu.

## 7. Signe fonctionnel n°7 – Amaigrissement

	<i>Equipe Successive Alternante</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance Manuelle</i>
7 Amaigrissement	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	Positif	Positif	Positif

La démarche étiologique d'un amaigrissement doit faire rechercher de multiples pathologies organiques sous jacentes dont un trouble métabolique, endocrinien, une pathologie néoplasique ORL, digestive (210) ...

La **manutention manuelle**(37,131), les **postures pénibles**(38,205), le **travail répétitif**(39) constituent une source directe d'amaigrissement, non pathologique, par augmentation des efforts musculaires. En cas de pathologie (insuffisance cardiaque par exemple), ces facteurs sont susceptibles de favoriser un amaigrissement (210). Ces facteurs sont donc à risque de survenue et de majoration d'un amaigrissement. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque reconnu de survenue ou de majoration d'un amaigrissement. Néanmoins, il peut être envisagé hypothétiquement qu'un amaigrissement consécutif à un processus anxio-dépressif lié (entre autres) aux vibrations (par un trouble musculo-squelettique par exemple) soit favorisé par cette exposition. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition, la survenue et la majoration d'un amaigrissement.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** tels que les gaz d'échappement ou les trichloréthylènes, majore le risque de pathologie cancéreuse (47,141) et le risque associé d'amaigrissement. Les intoxications telles que l'intoxication au plomb sont susceptibles d'engendrer une symptomatologie digestive constituée par des vomissements, une diarrhée et des douleurs abdominales favorisant un amaigrissement (70). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable.

L'effet toxique des gaz en cas d'hyper ou d'hypoxie, occasionné lors d'un accident de décompression, peut engendrer une symptomatologie digestive favorisant un amaigrissement (42,52). Par ailleurs, le travail en **milieu hyperbare** constitue une charge de travail musculaire (cardiorespiratoire entre autre) susceptible d'engendrer hypothétiquement un amaigrissement, non pathologique. Cette exposition est donc à risque d'engendrer ou de majorer un amaigrissement indirectement ou hypothétiquement. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut engendrer des troubles digestifs, notamment lors des déshydratations, susceptibles de majorer un amaigrissement. Par ailleurs, l'exposition aux températures extrêmes génère une charge cardiorespiratoire pouvant hypothétiquement, comme les activités physiques, majorer un amaigrissement pathologique préexistant (chez un patient présentant une insuffisance cardio-respiratoire par exemple)(41,72). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre cette séquelle fonctionnelle et cette exposition, par un mécanisme hypothétique ou étayé mais indirect.

L'exposition au **bruit** (40,71,92), au **travail de nuit** (43,98) ou en **équipes successives alternantes** (44,107) est susceptible de générer ou de majorer un amaigrissement, par un retentissement psychique (troubles du sommeil, troubles anxieux), au niveau cardiovasculaire (potentielle survenue d'une insuffisance cardiaque hypertensive), par des troubles digestifs (douleurs gastriques, troubles du transit, vomissements décrits dans certains cas pour ces expositions). A ce titre, par un mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

## 8. Signe Fonctionnel n°8 – Douleur thoracique

Les douleurs thoraciques comprennent principalement les douleurs d'origine cardiaque et les douleurs consécutives à une pathologie pulmonaire (pneumothorax par exemple).

Lorsque les douleurs thoraciques sont consécutives à une pathologie pulmonaire (embolie pulmonaire, pneumothorax), le fonctionnement couplé du système cardiorespiratoire permet d'envisager que l'augmentation de la charge cardiaque et respiratoire s'effectue de façon synchrone (208). La discussion effectuée ici concerne donc également les douleurs thoraciques d'origine pulmonaire, à laquelle il faut ajouter les étiologies douloureuses infectieuses ou tumorales.

Lorsque la douleur thoracique est consécutive à une pathologie péricardique, le raisonnement a été arbitrairement considéré comme similaire à celui mis en place pour les autres douleurs thoraciques.

Lorsque l'origine des douleurs thoracique est œsophagienne et/ou gastrique, neurologique ou abdominale projetée, la discussion a été menée dans la partie correspondante dans cette phase de notre travail. Les douleurs pariétales n'ont pas été traitées.

	<i>Equipe Successive Alternante</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention Manuelle</i>	
8– Douleur thoracique	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	

La **manutention manuelle** (37,131), les **postures pénibles** (38,205) et le **travail répétitif** (39) ne sont pas documentés pour engendrer directement une douleur thoracique. Néanmoins, ces facteurs peuvent hypothétiquement favoriser la survenue d'une pathologie cardiaque, par la majoration de tension artérielle occasionnée lors des efforts fournis.

Par ailleurs, lorsqu'une pathologie cardiaque est installée, la réalisation de ces activités majore le travail cardiovasculaire(37,94,206), avec un risque d'occasionner des douleurs thoraciques par ischémie cardiaque. Ce mécanisme indirect permet de retenir, un lien discutable.

Il n'y a pas d'élément de bibliographie médicale permettant de relier l'exposition aux **vibrations mécaniques** et la survenue ou la majoration d'une dyspnée. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ces éléments.

Certains **agents chimiques dangereux** (tels que le monoxyde de carbone, les diphényles chlorés, les organophosphorés, etc.) ont une action délétère sur le système cardiaque et respiratoire (47,48) et peuvent engendrer ou favoriser, directement, une ischémie cardiaque avec douleurs angineuses. En ce sens, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue ou la majoration d'une dyspnée d'effort.

Le travail en **milieu hyperbare** est caractérisé par un risque de lésions cardiaques et pulmonaires, potentiellement douloureuses, occasionnées par un mécanisme direct (toxicité des gaz) ou indirect (barotraumatisme, œdème pulmonaire) (42,52,73). Cette exposition peut engendrer ou aggraver une douleur thoracique. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et la survenue ou la majoration d'une dyspnée d'effort.

L'exposition aux **températures extrêmes**, en dehors de toute pathologie sous jacente, n'engendre pas un risque de survenue de douleur thoracique. Néanmoins, cette exposition est un facteur de majoration du travail cardiorespiratoire connu et étayé, qui peut favoriser une douleur thoracique en cas d'insuffisance coronarienne (53,72,41,106). En raison de ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre cette exposition et l'aggravation d'une douleur thoracique.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque directs de survenue d'une douleur thoracique. Cependant, l'exposition au bruit (40,92,94), le travail de nuit et le travail en équipes successives alternantes (43,44,48,107) sont susceptibles d'engendrer indirectement une douleur thoracique par majoration de la tension artérielle et du rythme cardiaque, ou décompensation d'une pathologie cardiaque sous jacente (insuffisance cardiaque ou insuffisance coronarienne). Ces expositions sont également à risque de développer des troubles métaboliques et endocriniens (dont le diabète) qui peuvent favoriser le développement ou la décompensation de douleurs thoraciques (via une maladie athéromateuse par exemple). En raison de ces mécanismes étayés mais indirects, un lien discutable peut être retenu.

## 9. **Signe fonctionnel n°9 – Troubles trophiques cutanéomusculaires**

Les troubles trophiques cutanéomusculaires correspondent à un défaut de nutrition du tissu cutanéomusculaire. Ce type de trouble est majoritairement d'origine vasculaire, soit consécutivement à une insuffisance veineuse, soit consécutivement à une artériopathie oblitérante (81).

Les principaux facteurs de risque de ces deux pathologies sont les facteurs de risques cardiovasculaires, c'est à dire le diabète, l'hypertension artérielle, les troubles métaboliques, les antécédents de pathologies vasculaires (notamment les accidents vasculaires cérébraux et les ischémies myocardiques). D'autres mécanismes peuvent être retrouvés, notamment dans les syndromes myéloprolifératifs et dans les ulcères iatrogènes (81,211–213).

	<i>Equipe Successive alternante</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention Manuelle</i>
9 – Troubles trophiques cutanéomusculaire	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif (pour les acrosyndromes)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas des facteurs de risque directs, documentés, de survenue ou de majoration des troubles trophiques cutanéomusculaires. Néanmoins, ces activités sont susceptibles de majorer la tension artérielle (37–39), qui est un facteur de risque cardiovasculaire reconnu dans la pathogénie des troubles trophiques. Ce mécanisme indirect documenté permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** est susceptible d'engendrer des troubles trophiques cutanés, notamment des membres supérieurs dans les acrosyndromes (syndrome de Raynaud) (50). En raison de ce mécanisme direct et étayé entre exposition et signe fonctionnel, un lien positif peut être retenu, pour les acrosyndromes.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (le monoxyde de carbone par exemple) favorise l'existence et la majoration de lésions vasculaires, d'une neuropathie voire de dysmyélopoïèse (47,48,70,208). L'ensemble de ces mécanismes peut engendrer ou majorer directement un trouble trophique. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre certains agents et la survenue, ainsi qu'entre ces agents et la majoration de ce signe fonctionnel.

L'exposition au **bruit** (40,71), l'exposition aux **températures extrêmes** (41,72), le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des risques documentés, directs, de troubles trophiques mais sont susceptibles de majorer, hypothétiquement et indirectement, un trouble trophique via un mécanisme vasculaire (majoration de la tension artérielle potentielle). Par ailleurs, le travail de nuit et le travail en équipes successives alternantes favorisent le développement d'un diabète, qui peut potentiellement engendrer ou majorer un trouble trophique cutané. Un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et la survenue ou la majoration d'un trouble trophique.

Le travail en milieu hyperbare ne constitue pas un facteur de risque documenté de développement ou de majoration d'un trouble trophique. Cependant, le travail en **milieu hyperbare** (42,52,73) est susceptible de majorer, hypothétiquement et indirectement, un trouble trophique via un mécanisme vasculaire (majoration de la tension artérielle potentielle). Par ailleurs, l'exposition au milieu hyperbare, lors des accidents de décompression, peut engendrer des « bulles cutanées » hémorragiques pouvant potentiellement favoriser la

majoration d'un trouble trophique. Un lien discutable peut être retenu cette exposition et la survenue, ou la majoration de ce signe fonctionnel.

## 10. Signe fonctionnel n°10 – Lourdeur de jambe

Les lourdeurs de jambe correspondent à une sensation de gêne, parfois douloureuse, des membres inférieurs, dont le déterminisme physiopathologique est semblable aux œdèmes des membres inférieurs (214). C'est à dire que l'origine de ce trouble peut être neurologique, vasculaire, ostéo-articulaire ou psychogène.

	<i>Equipe Successive</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention Manuelle</i>
10 – Lourdeur de jambe	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	Positif (corps entier)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La manutention manuelle, les postures pénibles (dans le sens donné par le cadre juridique), le travail répétitif ne sont pas des facteurs documentés d'installation ou de majoration d'une lourdeur de jambe. Cependant, la **manutention manuelle** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39) constituent des facteurs pouvant majorer la tension artérielle. Hypothétiquement, cette majoration tensionnelle est susceptible de favoriser l'installation et la majoration d'une lourdeur de jambe (via une insuffisance cardiaque par exemple). Par ailleurs, il peut être discuté que le travail répétitif soit souvent associé à une station debout prolongée, qui est à risque de lourdeur de jambe. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques**, corps entier, constitue un facteur direct de survenue et/ou de majoration des signes fonctionnels neurologiques des membres inférieurs (dont une lourdeur de jambe) dans les atteintes ostéo-articulaires du rachis, notamment lombaire (exemple des maladies professionnelles du tableau n°98 du régime général) (158). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour les vibrations mécaniques corps entier.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** est un facteur de risque d'installation ou de majoration d'une lourdeur de jambe indirectement, par des troubles cardiovasculaires généraux (ischémie cardiaque) et locaux (vascularisation des membres) (47,48), ou d'une neuropathie (cf. trouble neurologique périphérique). En raison du mécanisme indirect de survenue des lésions, un lien discutable peut être retenu.

L'activité en **milieu hyperbare**, par sa majoration de la charge de travail cardiaque (42), est susceptible de majorer un œdème des membres inférieurs par le même mécanisme cardiovasculaire que celui décrit pour les activités physiques (manutention manuelle, etc.). En raison de ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit**(40,71)engendre un risque, hypothétique, de survenue et de majoration d'une lourdeur de jambe, par le même raisonnement hypothétique que pour la manutention manuelle (mécanisme cardiovasculaire via la hausse de la tension artérielle). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser, directement, l'installation et le développement d'une insuffisance veineuse, et la majoration d'une insuffisance artérielle (exposition au froid)(208). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** (43,98) et en **équipes successives alternantes** (44,107) engendrent un risque documenté de troubles métaboliques et endocriniens, dont le diabète. La micro angiopathie diabétique est un facteur de risque de développer et majorer une lourdeur de jambe (sur un mécanisme vasculaire et neurologique). En raison de ce mécanisme étayé mais indirect, un lien discutable peut être retenu.

## 11. **Signe fonctionnel n°11 – Douleur de jambe**

Les principales étiologies d'une douleur de jambe sont neurologiques, ostéo-articulaires, vasculaires ou psychogènes(215). Chacun de ces mécanismes physiopathologiques a été analysé et discuté dans les parties correspondantes.

Ainsi, pour les douleurs de jambe dont l'origine est neurologique, la réflexion menée pour l'analyse de la névralgie (item 103), peut être reprise ici.

Pour les douleurs de jambe dont l'origine est neurologique, la réflexion menée pour l'analyse des douleurs et gênes fonctionnelles pour les activités physiques et postures contraignantes prolongées (item 79), peut être reprise ici.

Pour les douleurs de jambe d'origine vasculaire, la réflexion menée pour l'analyse des œdèmes de jambe (item 12), peut être reprise ici.

## 12. **Signe fonctionnel n°12 – Œdème de jambe**

Les œdèmes des membres inférieurs correspondent à une augmentation du volume des membres inférieurs, unilatérale ou bilatérale, d'apparition aiguë ou chronique. Les principaux



mécanismes de survenue sont les troubles vasculaires locaux (insuffisance veineuse, compression locale par anévrisme ou tumeur, phlébite), une inflammation locale (infection, maladie inflammatoire) ou une cause générale (insuffisance cardiaque, syndrome néphrotique, cirrhose, entéropathie exsudative...) (214).

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
12 Œdème de jambe	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

Hypothétiquement, les activités physiques professionnelles que sont la **manutention manuelle**(37), les **postures pénibles**(38), le **travail répétitif**(39) constituent des facteurs pouvant majorer la tension artérielle et favoriser la survenue ou la majoration d'un œdème des membres inférieurs (par insuffisance cardiaque hypertensive). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de survenue ou de majoration d'un œdème de jambe. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cf. ceux cités dans l'item 1 - dyspnée d'effort) est à risque de survenue et de majoration de troubles cardiovasculaires généraux (ischémie cardiaque par exemple) et locaux (trouble de la vascularisation des membres) (47,48), entraînant une augmentation du risque de survenue ou de décompensation d'un œdème de jambe. En raison de ce mécanisme étayé, mais indirect, un lien discutable peut être retenu.

L'activité en **milieu hyperbare**, par sa majoration de la charge de travail cardiaque (42), est susceptible de majorer un œdème des membres inférieurs par le même mécanisme cardiovasculaire hypothétique que celui décrit pour les activités physiques. Les autres mécanismes physiopathologiques, cités précédemment, ne sont pas documentés pour l'exposition au milieu hyperbare. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition au **bruit** (40,71) engendre un risque, hypothétique, de survenue et de majoration d'un œdème de jambe, par le même raisonnement que pour la manutention, c'est à dire par une cardiopathie hypertensive. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut, hypothétiquement, par son coût cardiovasculaire (41,72), favoriser et décompenser un œdème de jambe par le même mécanisme cardiovasculaire, à savoir une cardiopathie hypertensive avec insuffisance cardiaque. En raison de ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

Le **travail de nuit**(43,98) et en **équipes successives alternantes**(44,107) engendre un risque documenté de troubles métaboliques et endocriniens, dont le diabète. La micro angiopathie diabétique est un facteur de risque de développer et majorer un œdème de jambe par insuffisance artérielle (sur un mécanisme vasculaire et neurologique). Un mécanisme cardiovasculaire (similaire à celui décrit pour la manutention manuelle par exemple) peut hypothétiquement lier ces facteurs de risque et la survenue d'un œdème de jambe. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

### 13. Signe fonctionnel n°13 – Douleur des articulations

	<i>Equipe successive alternante</i>		<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
13 – Douleur des articulations	<b>NEGATIF</b>		<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif (certains agents)	Positif (membres supérieurs et dos)	Positif	Positif	Positif

Les douleurs articulaires peuvent survenir consécutivement à différentes pathologies dont les troubles musculosquelettiques, l'arthrose, les arthrites inflammatoires et infectieuses (14,111,216,217)...

La **manutention manuelle** (37,131), les **postures pénibles** (38,205) et le **travail répétitif** (39), représentent une charge supportée par le système musculo-squelettique reconnue comme des facteurs favorisant la survenue et/ou la majoration de douleurs articulaires, notamment dans le cadre des TMS. Certaines de ces douleurs articulaires sont indemnisées au titre des maladies professionnelles en lien avec des manutentions manuelles, postures pénibles et travaux répétitifs (tableau n°97 et 57 du régime général (62)). En raison de ce mécanisme physiopathologique direct et étayé, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** favorise la survenue et la majoration de douleurs articulaires des membres supérieurs (vibration et acrosyndrome) (68) et du rachis (vibration corps entier) (49). Ces manifestations sont reconnues par les procédures de reconnaissance en pathologie professionnelle (tableau n° 57 et 98 du régime général (62)). Il peut également être envisagé, hypothétiquement, que l'exposition aux vibrations mécaniques puisse favoriser des douleurs articulaires des chevilles ou des genoux, en cas de pathologies sous jacentes.

A ce titre, un lien positif peut être retenu entre vibrations mécaniques et survenue/majoration des douleurs articulaires des membres supérieurs et du dos, et discutable pour les autres articulations.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent entraîner ou majorer une symptomatologie articulaire douloureuse, tel que les polymères de vinyle. Cette exposition est reconnue en maladie professionnelle tableau n°52 du régime général, comme favorisant la survenue de troubles angioneurotiques (62). Hypothétiquement, certains agents peuvent engendrer ou majorer des douleurs articulaires par une neuro-toxicité à l'origine de crampes et de spasmes musculaires (47). A ce titre, un lien positif peut être retenu pour certains agents.

L'exposition au **milieu hyperbare** est reconnue comme favorisant des lésions et microlésions articulaires notamment en rapport avec les bulles intra-articulaires « bent » qui entraînent des ostéonécroses et nécroses articulaires (42,52,73), potentiellement douloureuse. Un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est un facteur de risque de survenue ou de majoration de douleurs articulaires dans le cadre des troubles musculo-squelettiques, des acrosyndromes, de l'arthrose (14,41,50,53,72). En raison de ce mécanisme direct et étayé, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit** (40,92), le **travail de nuit**(43,98)et en **équipes successives alternantes**(44,98,107)ne constituent pas des facteurs de risque, documentés, de survenue ou de majoration de douleurs articulaires. Il n'y a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

#### 14. **Signe fonctionnel n°14 – Troubles moteurs et sensitifs**

Les causes neurologiques de troubles moteurs et sensitifs sont : les pathologies neurologiques centrales (accident vasculaire cérébrale, hypoglycémie, affection tumorale...), les pathologies neurogènes périphériques (neuropathie périphérique) et les atteintes myogènes (neuropathies dont les neuropathies toxiques). Les causes dites « non-neurologiques » sont : les pathologies ostéo-articulaires, les douleurs, les pathologies vasculaires(9).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
14 – Déficit Moteur et Sensitif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif (pour ces agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas documentés comme facteur de risque d'installation ou de développement, direct, d'un trouble moteur ou sensitif. Cependant, ces activités constituent des facteurs de risque de majoration de la charge de travail ostéo-articulaire, musculaire et cardio-vasculaire. Ce travail s'objective par une augmentation de la tension artérielle (37–39), qui peut hypothétiquement favoriser le développement d'un AVC (cf. accident vasculaire cérébral), ou la majoration d'une insuffisance artérielle des membres inférieurs avec réduction du périmètre de marche (208). Un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et la survenue/majoration d'un déficit moteur ou sensitif.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** peut, au même titre que pour l'item n°13 – Douleurs articulaires, majorer un déficit moteur ou sensitif localisé, notamment du membre supérieur dans le cadre d'un acrosyndrome (8,49,50,117) ou du membre inférieur pour les pathologies herniaires du rachis dorsolombaire (vibrations corps entier) (49). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre les vibrations mécaniques et la survenue/majoration d'un déficit moteur ou sensitif.

Certains **agents chimiques dangereux** qui entraînent ou majorent une symptomatologie articulaire douloureuse (polymère de vinyle par exemple) peuvent favoriser un déficit fonctionnel moteur et/ou sensitif. De plus, certains agents chimiques dangereux favorisent, directement, le développement et la majoration de neuropathie (benzène, acrylamide, thallium etc.) avec un déficit moteur et/ou sensitif (9,215,218,219). A ce titre, un lien positif peut être retenu pour ces agents.

L'activité en **milieu hyperbare** peut générer des lésions et des douleurs, notamment ostéo-articulaires (cf. douleurs articulaires), des lésions cérébrales lors des accidents de décompression, des lésions neurologiques centrales par action toxique des gaz, des troubles métaboliques par effet de ces mêmes gaz, (42,52,73)... Certains de ces processus (lésion cérébrales par exemple) sont susceptibles d'engendrer ou de majorer, directement, un déficit moteur ou sensitif. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit** n'est pas un facteur de risque direct de déficit moteur ou sensitif. Cependant, au même titre que pour la manutention manuelle, l'exposition au bruit peut hypothétiquement majorer la tension artérielle et favoriser un trouble moteur ou sensitif par

un mécanisme neuro-vasculaire (AVC par exemple). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes**, notamment aux températures froides, peut majorer des troubles sensitifs préexistants (par hypothermie et engourdissement distal). L'exposition aux températures extrêmes peut également engendrer, des troubles moteurs ou sensitif dans les cas de déshydratation (41,72). Par ailleurs, au même titre que le bruit, l'exposition aux températures extrêmes peut majorer le risque hypothétique d'un déficit neuro-vasculaire (type AVC par majoration de la tension artérielle). En raison de mécanismes directs, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et ces signes fonctionnels.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas documentés comme étant des facteurs de risque direct de déficit moteur ou sensitif. Cependant, ces facteurs sont susceptibles, hypothétiquement et au même titre que le bruit par exemple, défavoriser l'installation ou la majoration d'une hypertension artérielle (via un syndrome d'apnées du sommeil par exemple) (43,44) potentialisant le risque d'AVC. De plus, ces contraintes sont à risque d'installer ou de majorer un diabète, lui même facteur de risque d'AVC et de neuropathies (98,107). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

## 15. Signe fonctionnel n°15 – Douleurs

La douleur est un signe fonctionnel subjectif, variable d'un individu à l'autre, et variable dans le temps pour un même individu. En fonction du siège et du mécanisme physiopathologique, les déterminants de la douleur sont différents.

Ainsi la douleur a été différenciée en fonction du siège thoracique, abdominale, neurologique, articulaire ou oculaire. Il est important de signaler que les douleurs pelviennes et les douleurs « morales » ne sont pas répertoriées par le barème d'invalidité et ne figurent pas dans notre réflexion.

Pour les douleurs thoraciques, la réflexion menée pour les douleurs thoraciques (item 8) peut être reprise ici.

Pour les douleurs articulaires, la réflexion menée pour les douleurs des articulations(item 13) peut être reprise ici.

Pour les douleurs abdominales, la réflexion menée lors de l'analyse des douleurs abdominales (item 28), peut être reprise ici.

Pour les douleurs neurologiques, la réflexion menée lors de l'analyse des névralgies (item 103), peut être reprise ici.

Pour les douleurs oculaires, la réflexion menée pour les brûlures oculaires (item 101) peut être reprise ici.

## 16. Signe fonctionnel n°16 – Œdème

L'œdème correspond à une augmentation du volume interstitiel de l'organisme, dont les causes et la physiopathologie sont multiples (220).

		<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
16	-	Positif (membres supérieurs)	Positif (membres supérieurs)	Positif (membres supérieurs)	Positif (pour les membres supérieurs)	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
Œdème											

Hypothétiquement, les activités physiques professionnelles que sont la **manutention manuelle** (37), les **postures pénibles** (38), le **travail répétitif** (39) constituent des facteurs pouvant majorer la tension artérielle et favoriser, indirectement, la survenue ou la majoration d'un œdème des membres inférieurs (par insuffisance cardiaque hypertensive). Par ailleurs, ces activités sont des facteurs de risque reconnus de survenue des troubles musculo-squelettiques (dont l'œdème peut être l'un des signes). En raison de ce mécanisme étayé et direct, un lien positif peut être retenu pour les œdèmes des membres supérieurs, et un lien discutable pour les autres situations.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** est un facteur de risque reconnu de survenue et de majoration d'un œdème du membre supérieur, notamment dans les acrosyndromes et les troubles musculo-squelettique des membres supérieurs (49,50,62,68). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre exposition aux vibrations mécaniques et œdème des membres supérieurs.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cf. ceux cités dans l'item 1 – dyspnée d'effort) est à risque de survenue et de majoration de troubles cardiovasculaires généraux (ischémie cardiaque par exemple) et locaux (troubles de la vascularisation des membres) (47,48), entraînant une augmentation du risque de survenue ou de décompensation d'un œdème de jambe.

Par ailleurs, certains agents chimiques dangereux constituent des agents allergisants favorisant le risque d'œdème de Quincke (exemple du Latex) (221).

Certains agents favorisent un déficit immunitaire (via une pathologie dysmyélopoïétique par exemple). Dans ce contexte, la survenue d'une infection de la face avec œdème est consécutive à cette exposition (13,144,182).

Pour les agents chimiques dangereux favorisant les tumeurs ORL et thoraciques, la survenue d'un œdème en pèlerine dans le cadre d'un syndrome cave supérieur peut être reliée à l'exposition (exemple des acides chromiques).

Enfin, les tumeurs hépatiques peuvent favoriser l'apparition d'un œdème, notamment lors d'une exposition à un agent chimique dangereux tel que l'arsenic ou les chlorures de vinyles (141).

Parce qu'il a pu être constaté des mécanismes étayés et directs, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et la survenue/majoration d'un œdème.

L'activité en **milieu hyperbare**, par sa majoration de la charge de travail cardiaque (42), est susceptible de majorer un œdème des membres inférieurs par le même mécanisme cardiovasculaire hypothétique que celui décrit pour les activités physiques. Par ailleurs, la survenue d'un accident de décompression peut engendrer des lésions cutanées et vasculaires locales (42,52) favorisant la majoration d'un œdème. Ces mécanismes indirects permettent de retenir un lien discutable entre ces éléments.

L'exposition au **bruit** (40,71) engendre un risque, hypothétique, de survenue et de majoration d'un œdème de jambe, via le même raisonnement que le travail en milieu hyperbare (mécanisme cardiovasculaire). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser la majoration d'une insuffisance artérielle (exposition au froid), de brûlures et troubles vasomoteurs majorant ou installant un œdème (41,53,64,208). Hypothétiquement, par son coût cardiovasculaire (41,72), l'exposition aux températures extrêmes peut engendrer et décompenser un œdème de jambe par le même mécanisme cardiovasculaire que celui décrit pour la manutention manuelle ou l'exposition au bruit. Ces mécanismes indirects permettent de retenir un lien discutable entre ces éléments.

Le **travail de nuit**(43,98) et en **équipes successives alternantes**(44,107) engendrent un risque documenté de troubles métaboliques et endocriniens, dont le diabète. La microangiopathie diabétique est un facteur de risque de développer et majorer un œdème de jambe par insuffisance artérielle (sur un mécanisme vasculaire et neurologique). Un mécanisme cardiovasculaire (similaire à celui décrit pour la manutention manuelle par exemple) peut hypothétiquement lier ces facteurs de risque et la survenue d'un œdème de jambe. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

## 17. Signe Fonctionnel n°17 – Phlyctène

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
17 – Phlyctène	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour acrosyndrome)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La phlyctène est une lésion dermatologique aiguë constituée par élévation circonscrite de l'épiderme en rapport avec une collection dans une cavité néoformé pouvant être majorée par tout éléments d'agression du tissu cutané, ou de souffrance d'origine toxique, ischémique (vasculaire) (222)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne représentent pas des facteurs de risque de phlyctène. Cependant, il peut être envisagé, par un mécanisme cardiovasculaire hypothétique, que ces activités favorisant la tension artérielle majorent une insuffisance artérielle préexistante et donc des phlyctènes (37–39,48,131). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et la majoration de phlyctènes.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** favorise la survenue de lésions dermatologiques, notamment de vasospasmes paroxystiques dans le cadre des acrosyndromes du membre supérieur (49,50,117). Pour les autres localisations de phlyctène, les vibrations mécaniques ne sont pas à risque, reconnu ou hypothétique, d'engendrer ou de majorer ces lésions. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments (pour les phlyctènes des membres supérieurs dans le cadre des acrosyndromes).

L'action irritante, le risque de brûlure chimique, l'action toxique neuro-vasculaire de certains **agents chimiques dangereux** (47,48,64) favorisent, directement et indirectement la survenue ou la majoration de phlyctène. En ce sens, un lien positif peut être retenu pour certains agents.

Le travail en **milieu hyperbare** est reconnu comme pouvant engendrer ou majorer des lésions dermatologiques (lors des accidents de décompression) à type de « bulles » hémorragiques cutanées et sous cutanées aussi nommées « puces » (52). A ce titre, un lien positif peut être retenu.



L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible d'entraîner ou de majorer, directement, des lésions cutanées à types de brûlure (41,53,72). En raison de ce mécanisme étayé et direct, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, au **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne représente pas un facteur de risque d'agression de l'épiderme ou du derme et ne sont pas documentés comme des risques de survenue ou de majoration d'une phlyctène. Cependant, ces facteurs de risque de pénibilité engendrent une majoration du risque athéromateux et vasculaires (hypertension artérielle, troubles du sommeil, troubles métaboliques) (40,43,44). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

### 18. Signe fonctionnel n°18 – Nécrose tissulaire

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
18 – Nécrose tissulaire	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif (acrosyndrome)	Positif (nécrose myocardique)	Positif (nécrose myocardique)	Positif (nécrose myocardique)

La nécrose tissulaire est le dernier stade de la dégradation d'un tissu. Cette lésion peut siéger à tous les niveaux de l'organisme (myocarde, peau, organes digestifs etc.).

La nécrose peut être consécutive à un phénomène vasculaire (infarctus du myocarde, ischémie de membre dans un syndrome des embolies de cholestérol par exemple) ; à une pathologie inflammatoire (par exemple, l'ostéonécrose aseptique de hanche) ou néoplasique (nécrose d'une métastase), à une infection, à un traumatisme (brûlure par exemple)(223)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** sont susceptibles de favoriser une nécrose myocardique en cas de pathologie sous-jacente (cf. item n°1 – dyspnée d'effort). Dans cette situation, et parce qu'un mécanisme étayé et direct existe, un lien positif peut être retenu entre ces éléments et la survenue d'une nécrose tissulaire.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** peut favoriser des troubles trophiques du membre supérieur lors des acrosyndromes avec ischémie. Cette exposition est à risque, reconnue et directe, de nécrose cutanée(49,50,117). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments pour les acrosyndromes.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible d'engendrer ou de majorer des lésions de nécrose tissulaire, directement par des brûlures chimiques, ou

indirectement, par action cardio-toxique, hépatotoxique, via l'augmentation de la carcinogénèse, (47,48,64,97,223)... En raison de l'existence de mécanisme direct et étayé, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'une nécrose tissulaire.

Le travail en **milieu hyperbare** peut occasionner des lésions de décompressions directement nécrosantes telles que le « bent » articulaire (avec ostéonécrose aseptique de hanche), ou indirectement et hypothétiquement nécrosantes, lors d'un barotraumatisme pouvant favoriser une lésion du site traumatique ou cardiaque par bas débit (42,52). Par ailleurs, la majoration du travail cardiovasculaire lors des activités en milieu hyperbare peut, hypothétiquement, favoriser la survenue d'une hypertension artérielle (42,52,223) (à risque de décompensation d'une insuffisance coronarienne avec nécrose myocardique). Parce que des mécanismes direct et étayés sont constatés, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes** est à risque directe de nécrose tissulaire cutanée par brûlure thermique (64,222,223) et à risque, indirect et hypothétique, d'infarctus par la hausse de tension artérielle lors de cette exposition. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit** ne constitue pas un facteur, direct et étayé, de nécrose cutanée. Néanmoins, l'exposition au bruit est susceptible d'engendrer une hausse tensionnelle (40), qui peut, hypothétiquement, favoriser la majoration d'une nécrose myocardique préexistante. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque directs de nécrose tissulaires mais peuvent favoriser l'installation d'un syndrome d'apnée du sommeil ou d'un diabète (223,224), qui eux, favorisent la survenue et la majoration d'une nécrose tissulaire (infarctus du myocarde, risque infectieux majoré via le diabète). En raison de ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et la survenue/majoration d'une nécrose tissulaire.

## 19. Signe fonctionnel n°19 – Brûlures gastriques

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
19 – Brûlures gastriques	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	Positif

La brûlure gastrique ou douleur gastrique peut être aiguë ou chronique, et son siège épigastrique oriente vers une pathologie abdominale (ulcère gastrique, pancréatite aiguë, affection biliaire), une pathologie cardio-vasculaire (infarctus du myocarde, dissection aortique ...) ou pulmonaire (pneumopathie, pleurésie, pneumothorax) (225).

Les douleurs thoraciques et abdominales sont traitées dans les parties correspondantes de la quatrième phase de ce travail. Il convient de s'y référer.

Le **bruit** (40,71,92), le **travail de nuit** (43,98) et en **équipes successives alternantes** (44,107) sont des facteurs reconnus de troubles digestifs (notamment d'ulcère gastroduodéal). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **milieu hyperbare** peut entraîner la survenue ou la majoration, directement, de douleurs et de brûlures abdominales, lors des accidents de décompression des gaz digestifs, ou indirectement, par action toxique des gaz (hyperoxie avec vomissements) (42,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

Sur le même principe, certains **agents chimiques dangereux**(monoxyde de carbone par exemple) augmentent le risque de survenue ou de majoration des signes fonctionnels à type de vomissements, troubles digestifs, favorisant des douleurs et brûlures gastriques (47,97). En raison de ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces agents et les brûlures digestives.

L'exposition aux **températures extrêmes**, notamment en cas de déshydratation, peut potentialiser des douleurs gastriques via un ulcère gastroduodéal de stress, des vomissements et des troubles du transit (41,72). Ces mécanismes étayés, mais indirects, permettent de retenir un lien discutable entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

La pratique d'une activité physique professionnelle telle que la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** et l'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constituent pas des facteurs de risque connus ou hypothétiques, de majoration de trouble digestif gastrique à type de douleurs ou de brûlures gastriques.

## 20. **Signe fonctionnel n°20 – Douleur gastrique**

En raison de mécanismes physiopathologiques proches (225,226), la réflexion menée pour les brûlures gastriques (item n°19) peut être reprise ici.

## 21. Signe fonctionnel n°21 – Diarrhée

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
21 – Diarrhée	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

Les diarrhées peuvent être aiguës ou chroniques et peuvent être classées selon qu'elles sont liées à des malabsorptions, à des troubles osmotiques, sécrétoires (227,228)...

Certains **agents chimiques dangereux** (le cadmium par exemple) sont documentés pour engendrer, directement, des troubles digestifs et majorer des diarrhées chroniques (47). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue/majoration d'une diarrhée.

Le travail en **milieu hyperbare** est documenté pour favoriser des troubles digestifs, mais pas la diarrhée (42,52) Il peut être hypothétiquement envisagée qu'une diarrhée soit favorisée consécutivement à un barotraumatisme abdominal. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont des facteurs documentés de troubles du transit dont les diarrhées (40,43,44,92). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et cette séquelle fonctionnelle.

L'exposition aux **températures extrêmes** est documentée comme pouvant engendrer ou majorer une diarrhée dans le cas d'une déshydratation (41,72). En raison du caractère indirect du mécanisme rapporté, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques**, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne représentent pas des facteurs de risque, reconnus et hypothétiques, de survenue ou de majoration d'un trouble digestif à type de diarrhée.

## 22. Signe fonctionnel n°22 – Météorisme

La réflexion sur les troubles du transit à type de météorisme(229) a été considérée comme similaire et superposable avec la réflexion menée pour la diarrhée (item 21).

### 23. Signe fonctionnel n°23 – Troubles du transit

La réflexion effectuée pour la diarrhée (item 21) a été reprise ici, au motif que la réflexion sur les troubles du transit (225,228,229) est proche de celle concernant la diarrhée.

### 24. Signe fonctionnel n°24 – Glaire

La réflexion sur les troubles du transit à type de glaire a été considéré comme similaire et superposable avec la réflexion effectuée pour la diarrhée (item 21).

### 25. Signe fonctionnel n°25 – Eléments hémorragiques (digestifs)

Les hémorragies digestives peuvent être séparées en hémorragie digestive haute ou basse. Les principales étiologies des hémorragies digestives hautes sont les pathologies gastroduodénales et les varices œsophagiennes. Les principales causes d’hémorragies digestives basses sont les pathologies intestinales et recto-coliques inflammatoires, infectieuses ou cancéreuses (230).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
25 – Eléments hémorragiques (digestifs)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	NEGATIF

La réflexion sur les éléments hémorragiques digestifs est proche et a été considéré comme superposable avec la réflexion effectuée pour l’item n°21 - Diarrhée. Hormis pour l’exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** qui sont des facteurs documentés de trouble du transit (40,43,44,92) mais pas avec des éléments hémorragiques. Il n’a pas été trouvé de mécanisme physiopathologique étayé ou hypothétique, permettant de relier ces éléments. A ce titre, un lien négatif a été retenu.

## 26. Signe fonctionnel n°26 – Problèmes diététiques

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
26 – Problèmes diététiques	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les problèmes diététiques sont schématiquement d'origine organique (pathologie tumorale, neurologique, endocrinienne, psychiatrique) ou liés à un problème multifactoriel associant une inadéquation d'apport alimentaire, d'activité physique voire de déni de prises alimentaires (231–233).

Ainsi la **manutention manuelle**, le maintien de **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne sont pas reconnus médicalement comme favorisant des troubles. L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas non plus un facteur de risque reconnu de problèmes diététiques. Néanmoins, il peut être envisagé que ces activités, parfois physiques et/ou stressantes, puissent favoriser hypothétiquement un trouble diététique. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs de pénibilité et ce signe fonctionnel.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (les cancérigènes et mutagènes par exemple) peut majorer le risque de survenue de pathologie organique, notamment tumorale favorisant une dénutrition, une anorexie et/ou un amaigrissement (47,97). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** est susceptible d'engendrer par la toxicité des gaz et par les lésions de décompression sur l'appareil digestif et neurologique, des troubles digestifs favorisant des problèmes nutritionnels (42). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ce facteur de pénibilité et cette séquelle fonctionnelle.

L'exposition au **bruit** est reconnue comme une nuisance pouvant entraîner des troubles digestifs et des troubles anxieux (40,71,92). Ces types de troubles sont eux-mêmes susceptibles de favoriser des problèmes diététiques, notamment une anorexie et un amaigrissement. Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre bruit et troubles diététiques.

L'exposition aux **températures extrêmes** n'est pas un facteur de risque de trouble nutritionnel. Il peut être envisagé que les déshydratations puissent favoriser un hypothétique trouble nutritionnel (41). Par ce mécanisme indirect et hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre cette exposition et les troubles diététiques.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont des facteurs de risque de pénibilité identifiés comme pourvoyeur de troubles digestifs, métaboliques et du rythme nyctéméral à même de favoriser des troubles diététiques (43,44,98). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenue entre ces facteurs de pénibilité et les troubles diététiques.

## 27. Signe fonctionnel n°27 – Altération de l'état général

La définition de l'altération de l'état général est généralement associée à la triade asthénie, amaigrissement et anorexie (234).

L'asthénie a été discutée (item 6).

L'amaigrissement a également été analysé et discuté (item 7).

La réflexion menée concernant l'anorexie a été considérée comme similaire à celle menée pour les problèmes diététiques (210,235).

## 28. Signe fonctionnel n°28 – Douleurs abdominales

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
28 Douleurs abdominales	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Positif	Positif	Discutable	Positif	Positif

La douleur abdominale comprend les douleurs projetées notamment thoracique et les douleurs des différents quadrants de l'abdomen (225).

La réflexion menée sur les douleurs digestives est superposable car similaire à la réflexion menée pour les brûlures gastriques (item 19).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, les **vibrations mécaniques** corps entiers, et travail en **milieu hyperbare** (par hyperpression abdominale lors des décompressions) sont des facteurs de risque de pathologie herniaire abdominale, potentiellement douloureuse (42,73). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et des douleurs abdominales.

## 29. Signe fonctionnel n°29 – Dysphagies

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
29– Dysphagies	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les troubles de la déglutition sont à l'origine de la sensation de dysphagie, c'est à dire de blocage des aliments dans les voies digestives. Deux mécanismes physiopathologiques peuvent être retrouvés, l'un consiste en une obstruction mécanique des parois buccales et/ou œsophagiennes (par un corps étrangers, un diverticule, une tumeur, une sténose caustique, radique ou infectieuse...), l'autre en un trouble d'origine neurologique ou musculaire entraînant une altération des phénomènes successifs amenant à la déglutition du bol alimentaire (124,236,237).

La **manutention manuelle** (37), les **postures pénibles** (38), et le **travail répétitif** (39) ne constituent pas des facteurs de risque, directs, de trouble de la déglutition. Néanmoins, il peut être envisagé hypothétiquement que la hausse de tension artérielle observée lors de ces activités majore un risque d'AVC et potentiellement un trouble de la déglutition. Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et la survenue d'une dysphagie.

Le même raisonnement peut être appliqué pour l'exposition au **bruit** (40), le **travail de nuit** (43,98) et en **équipes successives alternantes** (44,107).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible d'engendrer ou de majorer une sténose œsophagienne, lors d'une ingestion toxique (124). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** ne constitue pas, dans la littérature médicale, un facteur de risque de dysphagie. Il peut cependant être envisagé, hypothétiquement, qu'un emphysème sous cutané cervical favorise un trouble de la déglutition. Par ailleurs, le même raisonnement hypothétique que pour la manutention manuelle peut être discuté (42). En raison de ces mécanismes hypothétiques, un lien discutable peut être retenu entre cette exposition et la survenue/ou la majoration d'un trouble de la déglutition.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut majorer un trouble salivaire pouvant favoriser un trouble de déglutition. Par ailleurs, le même mécanisme hypothétique que pour la



manutention manuelle peut être discuté (41). Par ces mécanismes, indirects et hypothétiques, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'engendre pas une majoration établie, ou hypothétique, du risque de dysphagie. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

### 30. Signe fonctionnel n°30 – Cytolyse biologique

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
30 – Cytolyse biologique	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Positif (pour certains agents)</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les causes de cytolysse sont multiples. Les pathologies hépatiques sont les principales pathologies pourvoyeuses de cytolysse biologique. Ces étiologies sont : les expositions professionnelles (arsenic par exemple), les troubles métaboliques (diabète, obésité et hypercholestérolémie), certaines pathologies auto-immunes, la consommation chronique d'alcool, les pathologies tumorales, l'insuffisance cardiaque chronique (199,238–240).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cité précédemment) est reconnue comme favorisant la survenue d'une cytolysse. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents chimiques et la survenue d'une cirrhose.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont susceptibles de favoriser des troubles métaboliques (tels que ceux cités précédemment) (43,44). Ces expositions peuvent donc majorer, indirectement, le risque de cytolysse hépatique. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre l'exposition à ces facteurs et la survenue d'une cirrhose.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **milieu hyperbare** et au **bruit**, ainsi que la **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** peuvent engendrer, hypothétiquement, une majoration du risque d'insuffisance cardiaque par la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–42). Ce mécanisme hypothétique et indirect permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque, étayé ou hypothétique, de cytolysse hépatique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

### 31. Signe fonctionnel n°31 – Vomissements

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
31 Vomissements	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

Le vomissement est un mécanisme actif de contractions cycliques violentes de la musculature abdominale, du diaphragme et des muscles respiratoires conduisant au rejet brutal par la bouche du contenu de l'estomac. Les principales étiologies d'un vomissement sont digestives, toxiques, neurologiques (vertige, hypertension intracrânienne, hémorragie méningée) et métaboliques (241,242).

Certains **agents chimiques dangereux** (le cadmium par exemple) sont documentés pour engendrer, directement, des troubles digestifs et notamment des vomissements (47). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue/majoration de vomissements.

Le travail en **milieu hyperbare** est documenté pour favoriser des troubles digestifs directs, notamment les vomissements par atteinte vestibulaire (barotraumatisme) ou par toxicité des gaz (hyperoxie) (42,52). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces éléments.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont des facteurs documentés de troubles du transit dont les vomissements(40,43,44,92). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **températures extrêmes** est documentée comme pouvant engendrer ou majorer des vomissements dans le cas d'une déshydratation (41,72). En raison du caractère indirect du mécanisme rapporté, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques**, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne représentent pas des facteurs de risque, reconnus ou hypothétiques, de survenue ou de majoration d'un trouble digestif à type de vomissement. Un lien négatif peut être retenu.

### 32. Signe fonctionnel n°32 – Troubles du tonus musculaire

Les troubles du tonus musculaire sont une composante des troubles moteurs. La réflexion menée pour les troubles moteurs et sensitifs (item 14) peut être utilisée ici.

### 33. Signe fonctionnel n°33 – Troubles de la coordination

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
33 – Troubles de la coordination	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Un trouble de la coordination est une ataxie, qui peut être cérébelleuse (alcoolisme chronique, AVC, sclérose en plaques, héréditaire, tumorale, paranéoplasique d'un cancer de l'ovaire, maladie de Creutzfeldt-Jakob), vestibulaire, proprioceptive (paranéoplasique d'un cancer pulmonaire, neuropathie inflammatoire, maladie de Biermer) (95,96).

La réflexion menée pour ce signe fonctionnel est similaire à celle menée pour le lien entre pénibilité et lésion consécutive d'AT – Ataxie.

### 34. Signe fonctionnel n°34 – Tremblements et mouvements anormaux

Les mouvements anormaux ou dyskinésies comprennent les tremblements, les chorées, les dystonies, les tics... La survenue d'une dyskinésie peut être essentielle dans le cadre d'un tremblement d'action, mais fait généralement rechercher une cause organique ou toxique, notamment dans le tremblement de repos des syndromes parkinsoniens. Il faut citer, parmi les causes communes de dyskinésies, les pathologies tumorales cérébrales, les hyperkinésies vasculaires ischémiques, les maladies inflammatoires du système nerveux central, les hyperkinésies post-anoxiques, toxiques (manganèse, mercure, aluminium, bromure de méthyle, intoxication au monoxyde de carbone), les hyperkinésies métaboliques (hyperglycémie, hypo et hypernatrémie, hypocalcémie...) (9,102,218,219,243–245).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
34 Tremblements et mouvements anormaux	– <b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de mouvements anormaux. Néanmoins, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral) pouvant favoriser un syndrome neurologique avec tremblements et mouvements anormaux (épilepsie, encéphalite ou un syndrome extrapyramidal par exemple). Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement, un syndrome extrapyramidal (exemple de l'exposition au monoxyde de carbone) (47,62,97). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre certains agents et la survenue ou la majoration de tremblements et mouvements anormaux.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentielle survenue d'un syndrome extrapyramidal, d'une épilepsie ou d'une encéphalite et un retentissement sous la forme de mouvements anormaux (par toxicité des gaz, par AVC, par bas débit cérébral consécutif aux autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés de mouvements anormaux. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec des mouvements anormaux séquellaires (épilepsie, syndrome extrapyramidal, encéphalite). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur, reconnu ou hypothétique, de majoration de mouvements anormaux. Un lien négatif peut être retenu.

### 35. Signe fonctionnel n°35 – Paresthésies

Les paresthésies sont des troubles sensitifs (9). La réflexion menée pour cette séquelle fonctionnelle est proche de celle menée pour les troubles moteurs et sensitifs (item 14). Par symétrie de raisonnement, celle-ci peut être reprise ici.

### 36. Signe fonctionnel n°36 – Troubles psychiques

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
36 – Troubles psychiques	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Le terme de trouble psychique regroupe au sens large les troubles thymiques, anxieux, délirant et les troubles de la personnalité (122,123,125,126).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif**; ainsi que l'exposition aux **vibrations mécaniques** ne sont pas des facteurs, reconnus ou hypothétique, de majoration des troubles psychiques. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** (monoxyde de carbone, plomb, solvant) peuvent générer, directement, des troubles du comportement et psychiques (47). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour certains agents.

L'exposition au **bruit (40,92)**, et au **travail de nuit (43,98)** et en **équipes successives alternantes (44,107)** sont des facteurs, étayés mais discutés, favorisant la décompensation et/ou la majoration de troubles psychiques tel que les troubles de l'humeur. En raison de ce mécanisme direct mais discuté, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes(41)** n'est pas un facteur de risque direct de trouble psychique. Néanmoins, la survenue d'une déshydratation sévère peut engendrer des troubles du comportement qui peuvent être discutés comme étant une forme de trouble psychique. En raison de ce mécanisme indirect et hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** peut, directement, engendrer des troubles psychiques par l'action toxique des gaz (état délirant et crises d'angoisses lors des épisodes d'hyperoxie (42,73)). En raison de ce mécanisme étayé et direct, un lien positif peut être retenu.

### 37. Signe fonctionnel n°37 – Troubles cognitifs

Les troubles cognitifs comprennent les troubles mnésiques et les troubles du langage. Par ailleurs, les troubles des praxies, des gnosies, de l'attention, de l'orientation visiospatiale font partie des troubles cognitifs. Si le siège lésionnel peut être différent, le mécanisme physiopathologique entre ces troubles reste globalement similaire et comprend en premier lieu les mécanismes vasculaires, tumoraux, les étiologies traumatiques, infectieuses et les démences dégénératives, les troubles du sommeil et les troubles psychiatriques (9).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
37 – Troubles cognitifs	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les facteurs de risque de pénibilité majorant la tension artérielle ou les facteurs de risque cardiovasculaires tels que le diabète, les dyslipidémies, le cholestérol sont susceptibles de majorer théoriquement un trouble mnésique via une démence vasculaire ou risquent de décompenser un état antérieur neuro-vasculaire (9).

Ainsi la **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le travail en **milieu hyperbare**, l'exposition au **bruit** et aux **températures extrêmes** peuvent favoriser, par un mécanisme hypothétique, l'installation d'un trouble cognitif. A ce titre, un lien discutabile peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** engendre ou majore, directement, des troubles mnésiques (exposition au plomb, au monoxyde de carbone...)(9,47). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de majoration ou d'installation d'un trouble mnésique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

Le travail de **nu**it et le travail en **équipes successives alternantes** sont des facteurs de risque documentés de trouble cognitif, indirectement via un trouble du sommeil ou l'installation d'un trouble de l'humeur, ou hypothétiquement par le mécanisme cardiovasculaire décrit pour la manutention manuelle. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

### 38. Signe fonctionnel n°38 – Troubles de l'élocution

La réflexion menée sur les troubles de l'élocution est proche de celle menée pour les réductions du flux verbal (item 39). Par symétrie de raisonnement, cette réflexion peut être reprise ici.

### 39. Signe fonctionnel n°39 – Réduction du flux verbal

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
39 – Réduction du flux verbal	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Une réduction du flux verbal peut schématiquement être générée par un trouble neurologique (dont les pathologies neuro-vasculaires), par un trouble ORL (de phonation ou d'audition) par une limitation du souffle (dyspnée d'origine cardio-pulmonaire) et enfin dans le cadre d'une pathologie psychiatrique telle que les troubles de l'humeur (100,101).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne sont pas des facteurs de risque de réduction du flux verbal. Néanmoins, la majoration de tension artérielle objectivée lors de ces activités (37–39) peut être reliée au risque de survenue d'un AVC et donc d'une dysarthrie et d'une réduction du flux verbal. Un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

La réflexion est similaire pour l'exposition au **bruit**(40), aux **températures extrêmes**(41), au **travail de nuit**(43) et pour le travail en **équipes successives alternantes**(44). Il convient de noter que pour ces deux dernières expositions, la majoration du risque de diabète pouvant potentiellement favoriser la survenue d'un AVC, donc d'une réduction du flux verbal représente également un autre mécanisme hypothétique.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque documenté de réduction du flux verbal. Il n'a pas été trouvé de mécanisme permettant de relier cette exposition à cette pathologie. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**, tel que le bromure de méthyle, engendre un risque de dysarthrie, donc de réduction du flux verbal. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et cette pathologie.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque, reconnu, de réduction du flux verbal. Néanmoins, un traumatisme de décompression peut engendrer des lésions hémorragiques avec survenue d'un bas débit cérébral provoquant les lésions ischémiques encéphaliques. A l'issue de ce processus, une dysarthrie peut se développer, donc une réduction du flux verbal (42). Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

#### 40. Signe fonctionnel n°40 – Troubles de la marche

Les troubles de la marche peuvent être d'origines diverses dont : une cause neurologique (centrale ou périphérique), vasculaire, rhumatologique (dont des douleurs articulaires ou de membre) ou ORL (vertiges et troubles de l'équilibre) (9,124).

	<i>Equipe successive alternante</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Température</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Bruit</i>	<b>Discutable</b>
	<i>Hyperbare</i>	Positif
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)
	<i>Vibrations</i>	Positif (pour TMS)
	<i>Travail répétitif</i>	Positif (pour TMS)
	<i>Postures pénibles</i>	Positif (pour TMS)
	<i>Manutention manuelle</i>	Positif (pour TMS)
40	- Troubles de la marche	

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** constituent des facteurs de risque documentés de troubles de la marche dans le cadre des troubles musculo-squelettique dorsolombaires avec paralysie (maladie professionnelle n°97 du régime général (62)). Pour ces situations, l'existence d'un mécanisme direct et étayé permet de retenir un lien positif. Par ailleurs, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral), qui peut engendrer un trouble de la marche. Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie.



L'exposition aux **vibrations mécaniques** constitue un facteur, reconnu, de trouble de la marche dans le cadre des troubles musculosquelettiques dorsolombaires (tableau n°98 du régime général (62)). Pour ces situations, l'existence d'un lien étayé et direct entre facteur de pénibilité et signe fonctionnel permet de retenir un lien positif.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement un trouble de la marche (exemple de l'exposition au mercure indemnisé au titre de la maladie professionnelle 2 du régime général car favorisant une ataxie) (47,62,97). Ce mécanisme direct et étayé d'installation d'un trouble de la marche permet de retenir un lien positif pour certains agents.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentielle survenue d'un trouble de la marche, notamment par un syndrome cérébelleux (par toxicité des gaz, par AVC, par bas débit cérébral consécutif à d'autres lésions organiques) (42,52,73). En raison de ces mécanismes étayés et directs, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés de trouble de la marche. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec installation d'un trouble de la marche. En raison de ce lien hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

#### 41. Signe fonctionnel n°41 – Maladresses dans certains mouvements

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
41 – Maladresses dans certains mouvements	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (acro-syndrome)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La maladresse dans certains mouvements s'apparente une dyskinésie du même type que les tremblements ou la lenteur des gestes. La réflexion menée pour les tremblements et mouvements anormaux (item 34) peut être reprise ici.

Les **vibrations mécaniques** favorisent la survenue d'une dyskinésie du membre supérieur en cas de syndrome de Raynaud. A ce titre, un lien positif peut être retenu dans le cas des acrosyndromes.

## 42. Signe fonctionnel n°42 – Céphalées

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
42 – Céphalées	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les céphalées peuvent être déclenchée notamment par une poussée tensionnelle, par des intoxications au monoxyde de carbone ou par d'autres toxiques(246).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ; le **travail de nuit**, en **équipes successives alternantes**, l'exposition au **bruit**, aux **températures extrêmes** sont susceptibles d'engendrer indirectement des céphalées, notamment par la hausse tensionnelle liée à ces activités. Par ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

Le **milieu hyperbare** peut indirectement engendrer des céphalées, par exemple ORL, par les modifications de pression atmosphérique, par les effets des gaz sur le système nerveux central, et par les accidents de décompression notamment avec lésion des sinus et des dents (lors des barotraumatismes) (42,52). Par ces mécanismes étayés, mais indirect, un lien discutable peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer et majorer des céphalées (exemple de l'exposition sulfocarbonique reconnue en pathologie professionnelle du tableau n°22 du régime général). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour certains agents.

Les **vibrations mécaniques** ne sont pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de céphalées. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

### 43. Signe fonctionnel n°43 – Surdités

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
43 – Surdités	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Une surdité d'origine vasculaire peut être, hypothétiquement, majorée par des éléments augmentant la tension artérielle telle la **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, ainsi que le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes**(37–39,43,44). Par ce raisonnement hypothétique et indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et une surdité.

L'exposition au **bruit** peut majorer une surdité et est réparée à ce titre par la maladie professionnelle n°42 du régime général(40,62). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** peut engendrer un barotraumatisme notamment tympanique pouvant modifier l'audition(42,52). Ce type de mécanisme indirect peut installer ou majorer une surdité. Un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut engendrer des vertiges et des troubles sensitifs, notamment en cas de déshydratation sévère. Ces troubles sensitifs peuvent notamment comporter des troubles auditifs majorant une surdité préexistante(9,124,247). Ce mécanisme étayé, mais indirect, permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

Comme les températures extrêmes, l'exposition aux **vibrations mécaniques** peut engendrer, hypothétiquement, des vertiges pouvant indirectement favoriser un trouble de l'audition. En raison de ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** (solvants notamment) majore une surdité en engendrant des vertiges, des troubles neurologiques et une ototoxicité (115,124). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et une surdité.

#### 44. Signe fonctionnel n°44 – Déficit moteur focalisé

Un déficit moteur focalisé est une composante d'un trouble moteur. A ce titre, le raisonnement pour cette séquelle fonctionnelle est superposable à celui des troubles moteurs et sensitifs (item 14).

#### 45. Signe fonctionnel n°45 – Troubles visuels

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
45 – Troubles visuels	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne sont pas des facteurs de risque directs de troubles visuels. Cependant, il peut hypothétiquement être envisagé que ces activités favorisent un trouble visuel par la hausse tensionnelle observée (37–39), qui peut être un facteur majorant le risque d'AVC. Ce mécanisme indirect et hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et un trouble visuel.

Les expositions au **bruit** ou aux **températures extrêmes** peuvent être discutés selon le même raisonnement (40,41).

L'exposition aux températures extrêmes est également susceptible de majorer, indirectement, des troubles visuels via des effets neurologiques et musculaires (diplopie par exemple), notamment en cas de déshydratation.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent générer ou majorer, directement des troubles visuels (par exemple le monoxyde de carbone)(47,91,97). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et un trouble visuel.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur de risque de trouble visuel. Il peut néanmoins être envisagé que, la survenue de lésion sinusale barotraumatique (42) à proximité puisse favoriser un trouble visuel par incarceration d'un muscle oculomoteur dans le processus fracturaire. En raison de ce mécanisme hypothétique et indirect, un lien discutable peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** favorisent indirectement un trouble visuel via l'installation d'un diabète et ses complications oculaires (43,44,98). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et un trouble visuel.

#### 46. Signe fonctionnel n°46 – Atrophie optique

L'atrophie optique est une atteinte du nerf optique (190,248). La réflexion sur la relation physiopathologique a été considérée comme similaire à celle réalisée pour les troubles visuels (item 45).

#### 47. Signe fonctionnel n°47 – Troubles mnésiques

Les troubles mnésiques sont une catégorie des troubles cognitifs. Les étiologies principales de ces troubles sont les lésions vasculaires centrales, les tumeurs cérébrales, l'hypoxie, l'anoxie, les intoxications aiguës et chroniques (alcool, produits chimiques, gaz), les démences dégénératives secondaires (notamment hypertensive), les troubles du sommeil et les troubles psychiatriques (9).

La réflexion réalisée pour les troubles cognitifs (item 37) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement.

#### 48. Signe fonctionnel n°48 – Troubles de la statique

Les troubles de la statique s'inscrivent dans les troubles neurologiques, généralement d'origine cérébelleuse, vestibulaire ou sensitive (9).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
48 – Troubles de la statique	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de trouble de la statique. Néanmoins, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral) et donc de trouble de la statique. Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutabile entre ces facteurs et cette pathologie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement un syndrome cérébelleux avec un trouble de la statique (exemple de l'exposition au mercure indemnisé au

titre de la maladie professionnelle 2 du régime général) (47,62,97). A ce titre, un lien positif peut être retenu pour certains agents.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression pour un syndrome vestibulaire, avec potentielle survenue d'un syndrome cérébelleux (par toxicité des gaz, par AVC, par bas débit cérébral consécutif à d'autres lésions organiques) (42,52,73). Par ces mécanismes directs et étayés, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés de trouble de la statique. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec un trouble de la statique. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur, reconnu ou hypothétique, de majoration d'un trouble de la statique. Un lien négatif peut donc être retenu.

#### 49. **Signe fonctionnel n°49– Troubles du langage**

La réflexion menée pour la réduction du flux verbal (item 39) peut être reprise ici par symétrie de raisonnement (car nombreux facteurs étiologiques communs).

#### 50. **Signe fonctionnel n°50– Contractions musculaires**

Les contractures musculaires ou « crampes » ont une physiopathologie et une origine variable. Il faut distinguer les « crampes » professionnelles qui sont répertoriées dans le champ des dystonies telles que la crampe de l'écrivain des crampes ; dites « vraies », d'origine essentielle ou secondaire (249,250).

Les crampes essentielles peuvent se rencontrer lors d'une posture inhabituelle prolongée, lors d'un exercice physique nouveau, lors d'un exercice prolongé par déshydratation, lors d'une période de stress, de fatigue, de trouble du sommeil, ou d'un déséquilibre alimentaire (250).

Les crampes secondaires peuvent se rencontrer dans les neuropathies, les troubles métaboliques (hyponatrémie) et certains produits chimiques (249,250).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
50 Contractions musculaires	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La pratique d'une activité physique telle que la **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** représente une charge cardio-musculaire, susceptible de majorer, directement, des contractions musculaires préexistantes. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque de majoration, étayé, d'un trouble contractile musculaire. Cependant, il peut être envisagé hypothétiquement que les vibrations mécaniques favorisent des contractions musculaires dans le cadre des acrosyndromes. Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** lorsqu'ils ont une action neuropathique, vasculaire, ou métabolique (47,70,218,219,244) peuvent engendrer ou majorer, directement, des contractions musculaires. A ce titre, un lien positif peut être retenu pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** peut générer, directement, via les hyperoxies gazeuses, des crampes et des contractions musculaires. Par ailleurs, les effets toxiques gazeux générant des troubles digestifs tels qu'une diarrhée ou des vomissement sont susceptibles, indirectement, de favoriser un trouble métabolique pourvoyeur de crampe (42,52,73). En raison de l'existence d'un mécanisme direct et étayé, un lien positif peut être retenu.

L'influence du **bruit** (40,92) comme facteur de stress et de fatigue majorant des contractions musculaires peut être discuté (249,250). Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de constituer un facteur de stress et de fatigue majorant, hypothétiquement, un trouble contractile musculaire. Par ailleurs la survenue d'une déshydratation, en cas d'exposition à de fortes températures, peut majorer un trouble contractile par survenue d'une dysnatrémie (41,72,106). Par ces mécanismes hypothétiques, un lien discutable peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** représente un facteur de risque de majoration de contraction musculaire, hypothétiquement, par la majoration d'un stress métabolique, la constitution de trouble du sommeil, d'une fatigue et/ou par la majoration du

risque de troubles métaboliques à type de diabète (43,44,98,107). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

## 51. Signe fonctionnel n°51 – Troubles du sens lumineux

Le raisonnement physiopathologique du trouble visuel à type de sensation lumineuse et le raisonnement du trouble du sens lumineux sont similaires à la réflexion menée pour les troubles visuels (item 46).

## 52. Signe fonctionnel n°52 – Vertiges

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
52 – Vertiges	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** constituent une charge de travail cardiovasculaire, et engendrent une hausse des paramètres de tension artérielle et de rythme cardiaque(37–39). Hypothétiquement, cette majoration de la tension artérielle est un facteur de risque de survenue de vertiges neuro-vasculaires (par exemple consécutivement à un AVC) ou indirect via les lésions athéromateuses (par exemple les phénomènes ischémique transitoire). Par ces mécanismes hypothétiques, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et un vertige.

Les **vibrations mécaniques** ne sont pas à risque, documenté ou hypothétique, de vertige. Un lien négatif peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** tel que le phosphate (tableau n° 11 du régime agricole) engendrent et majorent, directement, des signes fonctionnels vertigineux (62). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour ces agents

L'exposition au **milieu hyperbare** peut engendrer des vertiges en cas de lésion cérébrale ou ORL, lors des accidents de décompression (barotraumatisme) et par toxicité directe des gaz (hyperoxie par exemple) (42,52,73). Ces mécanismes directs permettent de retenir un lien positif entre cette exposition et ce signe fonctionnel.



L'exposition au **bruit** peut engendrer des lésions de l'appareil auditif, et augmente le risque de survenue d'hypertension artérielle. Ces deux mécanismes étayés, indirects, permettent de retenir un lien discutable entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **températures extrêmes**, par le même raisonnement hypothétique que pour la manutention manuelle, peut favoriser la survenue d'un vertige d'origine vasculaire (par un AVC, rattaché à la hausse tensionnelle objectivée lors de cette exposition) (41). La déshydratation est également une cause de vertige (72). Par ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu entre températures extrêmes et vertiges.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque, directs, de vertige. Cependant, par le risque cardiovasculaire majoré par ces activités (diabète, hypertension artérielle, syndrome d'apnées du sommeil) (43,44,98,107), un vertige d'origine vasculaire, par le même raisonnement que la manutention manuelle, peut être envisagé. Par ailleurs, la neuropathie diabétique peut favoriser la survenue d'un syndrome vertigineux (112). En raison de ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu.

### 53. Signe fonctionnel n°53 – Troubles de la mimique

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
53 – Troubles de la mimique	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les troubles de la mimique sont d'origine neurologique (accident vasculaire cérébral par exemple), dermatologiques (cicatrices et rétraction cutanée du visage et du cou) ou psychiatrique (dans le cadre d'un trouble dépressif)(9,121).

La **manutention manuelle**, le maintien de **postures pénibles** et le **travail répétitif** engendrent une charge cardio-vasculaire (37–39), hypothétique, pouvant favoriser la survenue et la récurrence d'AVC avec troubles de la mimique. En raison de ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

Le lien entre exposition au **bruit** (40) et trouble de la mimique suit le même raisonnement hypothétique.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque, étayé ou hypothétique, de troubles de la mimique. Un lien négatif peut être retenu.

Les **agents chimiques dangereux** peuvent entraîner des lésions du tissu cutané consécutivement à une brûlure, une neuropathie ou favoriser une pathologie neuro-vasculaire. L'exposition à certains agents chimiques dangereux tels que le plomb ou le mercure engendre des lésions neuropathiques directes (112,115). A ce titre, pour ces agents, un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** constitue un facteur de risque direct de lésions (action toxique des gaz) et indirect (décompression, barotraumatisme et AVC) sur le système nerveux(42,52), engendrant potentiellement un trouble de la mimique. En raison de ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et cette pathologie.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser un trouble de la mimique par une brûlure cutanée occasionnant ou majorant ce signe fonctionnel (41,64). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont des facteurs de risque, indirects, de troubles de la mimique d'origines neurologiques, par augmentation du risque d'HTA, de dyslipidémie, de trouble métabolique (dont le diabète)(43,44,98,107). En raison de ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu.

#### 54. Signe fonctionnel n°54 – Troubles de l'occlusion palpébrale

	<i>Manuention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
54 – Troubles de l'occlusion palpébrale	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Le trouble de l'occlusion palpébrale ou lagophtalmie sont des pathologies dont les étiologies principales sont les infections, tumeurs et traumatismes (dont les brûlures) des tissus palpébraux et les paralysies neuromusculaires d'origine vasculaire (dissection carotidienne, anévrisme intracrânien rompu) (188).

Les activités représentant une charge cardiovasculaire peuvent être retenues comme favorisant un trouble de l'occlusion palpébrale indirectement ou hypothétiquement lorsque le mécanisme physiopathologique est vasculaire (dissection ou rupture anévrysmale). En effet, toute majoration de tension artérielle, de fréquence cardiaque et des facteurs de risque cardiovasculaire (cholestérol, diabète ...) majorent le risque de pathologie vasculaire aiguë cérébrale et/ou carotidienne (118,251).

Ainsi, un lien peut être retenu dans ces situations pour les **manutentions manuelles**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le **milieu hyperbare**, le **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes**. En raison du caractère indirect de ces mécanismes, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser la survenue d'une brûlure avec un trouble de l'occlusion palpébrale secondaire (64). Par ailleurs, un mécanisme similaire à celui envisagé pour la manutention manuelle peut être discuté. Par l'existence d'un mécanisme direct (brûlure), un lien positif peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** sont susceptibles de favoriser, directement, un trouble de l'occlusion palpébrale tant par leurs effets irritants et caustiques cutanées pouvant engendrer ou majorer une brûlure palpébrale et/ou oculaire, que par la toxicité vasculaire directe de certains agents chimiques dangereux (diphényles chlorés, organophosphorés ...) ou indirecte par majoration des facteurs de risques cardiovasculaires (47,48,118,251). En raison de ces mécanismes directs, un lien positif peut être retenu entre ces agents et la survenue d'un trouble de l'occlusion palpébrale.

Les **vibrations mécaniques** ne sont pas reconnues comme favorisant un trouble de l'occlusion palpébrale, directement ou indirectement. Un lien négatif peut être retenu.

## 55. Signe fonctionnel n°55 – Troubles de la mastication

Les troubles de mastication font partie des troubles de la déglutition. La réflexion mise en place pour les dysphagies (item 29) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement (de nombreux facteurs étiologiques étant communs(124)).

## 56. Signe fonctionnel n°56 – Troubles de la salivation

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
56 – Troubles de la salivation	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les troubles de la salivation comprennent les hypo-sialorrhées (dont la sécheresse buccale) et les hyper-sialorrhées. L'hypo-sialorrhée a pour principales étiologies les syndromes secs inflammatoires, les infections des glandes salivaires (parotide et accessoires) et les affections néoplasiques ORL (124). L'hyper-sialorrhée a pour principales causes les pathologies buccales (stomatite), digestives (cancers, reflux, hernie hiatale), toxiques (mercure, iode, plomb) et neurologiques (tumeurs et accidents ischémiques du plancher du IV<sup>ème</sup> ventricule) (23).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** peuvent majorer une sécheresse buccale par l'augmentation de ventilation occasionnée lors des efforts. Cette ventilation, possiblement par la bouche, va s'associer à un mécanisme sympathique entraînant une déshydratation relative des voies aériennes supérieures et de la sphère ORL. Par ailleurs, dans un mécanisme physiopathologique neuro-vasculaire hypothétique, le rôle de ces facteurs comme majorant les facteurs de risque cardiovasculaires (tension artérielle) peut être discuté(23). En raison de ces mécanismes hypothétiques et indirects, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur, documenté ou hypothétique, de survenue ou de majoration d'un trouble de la salivation. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** tels que les ester diphosphoriques et autres organophosphorées, engendrent des pathologies tumorales et inflammatoires des glandes parotides, pouvant indirectement engendrer un trouble de la salivation. Par ailleurs le mercure, l'iode ou le plomb peuvent engendrer, directement, une hyper-sialorrhée(23). Par l'existence de ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour certains agents.

Le travail en **milieu hyperbare** ne constitue pas un facteur de risque de pathologie salivaire renseigné bibliographiquement. Un mécanisme physiopathologique liant une lésion neuro-vasculaire (en cas d'AVC ou de lésion glandulaire lors d'un barotraumatisme sinusal (23)) à une complication sur les parotides reste possible, hypothétiquement. Par l'existence de ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est reconnue, notamment pour le travail à la chaleur, comme facteur de risque de survenue d'une sécheresse buccale (dans le cadre d'une déshydratation par exemple (41,72,106)). Cette sécheresse n'est pas pathologique en soit mais peut majorer un trouble salivaire préexistant. Par ce mécanisme indirect, un lien discutabile peut être retenu entre ce facteur pénible et la survenue d'un trouble salivaire.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de pathologie à risque de troubles de la salivation, d'origine salivaire ou buccale. Cependant, les facteurs de risque de pénibilité peuvent hypothétiquement majorer la tension artérielle et le risque de dyslipidémie (40,43,44,92,98,107) et favoriser la survenue d'un AVC avec un trouble de la salivation. Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutabile peut être retenu entre ces expositions et un trouble salivaire.

#### 57. Signe fonctionnel n°57 – Troubles du contrôle des larmes

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
57 – Troubles du contrôle des larmes	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Positif	Discutable	Discutable

Les pathologies lacrymales sont schématiquement constituées des hyper-excrétions dans le cas des pathologies cornéenne et oculaire telles que les conjonctivites, kératites, uvéites et les pathologies palpébrales telles que l'entropion. Ce sont les pathologies d'hyper-excrétions qui s'accompagnent des signes fonctionnels associés tels que la douleur ou brûlure oculaire (mécanismes irritatifs, traumatiques ou infectieux (192,252)), et la photophobie.

Les pathologies lacrymales sont également constituées des pathologies d'hypo-excrétions (par défaut de résorption des larmes) soit par défaut de continuité palpébrale, c'est le cas de l'ectropion, ou encore par anomalie des voies lacrymales. La cause la plus fréquente d'ectropion est la paralysie faciale. Il faut noter également les larmolements consécutifs aux efforts d'accommodations dans les troubles de la réfraction (191).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, l'exposition au **bruit**, ne présentent pas un risque, étayé de survenue ou de majoration d'un trouble du contrôle des larmes. Il peut néanmoins, être hypothétiquement retenu que ces activités, qui entraînent une

hausse tensionnelle objective (37–39), peuvent indirectement favoriser la survenue d'une pathologie neuro-vasculaire (type AVC) qui engendre un trouble du contrôle des larmes. L'existence de ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces éléments et ce signe fonctionnel.

Les **vibrations mécaniques** ne constituent pas un risque de survenue ou de majoration, étayé ou hypothétique, de trouble du contrôle des larmes. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux**, notamment ceux qui ont une action irritative et caustique favorisent la survenue directe d'un trouble du contrôle des larmes (par destruction cutané, nerveuse ou glandulaire lors de la brûlure) (47,252). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas un facteur documenté de trouble oculaire. Néanmoins, il peut être envisagé, hypothétiquement, que des lésions oculaires soient occasionnées avec un trouble du contrôle des larmes au décours d'un accident de décompression, soit par un mécanisme ischémique vasculaire (embolie gazeuse), par barotraumatisme sur les sinus frontaux avec emphysème sous cutanée de la face et des paupières(42). En raison de l'existence de ces mécanismes hypothétiques, un lien discutable peut être retenu ici.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut engendrer ou majorer des lésions ophtalmiques par exposition aux rayonnements ou par brûlure oculaire (41,192,252). Ces mécanismes directs permettent de retenir un lien positif entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** peuvent favoriser, indirectement, un trouble du contrôle des larmes par la majoration du risque cardiovasculaire associée à ces activités (majoration du risque d'HTA, de diabète, de syndrome d'apnée du sommeil, de dyslipidémie (43,44,98,107) favorisant une neuropathie, ou un AVC, hypothétiquement). Par l'existence de ce mécanisme indirect et hypothétique, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et un trouble du contrôle des larmes.

## 58. Signe fonctionnel n°58 – Déficit intellectuel

La physiopathologie des troubles cognitifs et celle de la diminution des capacités intellectuelles sont proches. Les étiologies sont : les mécanismes neuro-vasculaires, les démences métaboliques, la survenue d'une pathologie psychiatrique notamment thymique, les intoxications chroniques et aiguës, les mécanismes traumatiques et néoplasiques touchant le système nerveux central (9,102).

La discussion mise en place pour les troubles cognitifs (item 37), peut être reprise ici.

## 59. Signe fonctionnel n°59 – Dismétrie légère unilatérale

Les dysmétries légères unilatérales sont des manifestations neurologiques entrant dans le cadre des syndromes cérébelleux stato-cinétiques ou cinétiques (95,251,253).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
59– Dysmétrie légère unilatérale	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Une dysmétrie légère unilatérale, comme l'ataxie, peut être d'origine cérébelleuse (alcoolisme chronique, AVC, sclérose en plaque, héréditaire, tumorale, paranéoplasique d'un cancer de l'ovaire, maladie de Creutzfeldt-Jakob), vestibulaire, proprioceptive (paranéoplasique d'un cancer pulmonaire, neuropathie inflammatoire, maladie de Biermer) (95,96).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif** et les **postures pénibles** ne constituent pas des facteurs de risque documentés de dysmétrie légère unilatérale. Néanmoins, hypothétiquement, la hausse tensionnelle objectivée lors de ces activités (37–39) est un facteur de risque potentiel d'AVC (cf. accident vasculaire cérébral) pouvant favoriser cette manifestation fonctionnelle. Cette relation hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et cette pathologie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer directement une dysmétrie légère unilatérale dans le cadre d'un syndrome cérébelleux (exemple de l'exposition au mercure (47,62,97)). A ce titre, un lien positif peut être retenu, pour certains agents.

Le travail en **milieu hyperbare** est un facteur de risque reconnu de lésions neurologiques lors des accidents de décompression, avec potentielle survenue d'un syndrome cérébelleux (par toxicité des gaz, par AVC, par un bas débit cérébral consécutif à d'autres lésions organiques) (42,52,73). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés de dysmétrie légère unilatérale. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec une dysmétrie légère unilatérale. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur, reconnu ou hypothétique, de majoration d'une dysmétrie légère unilatérale. Un lien négatif peut être retenu.

#### 60. **Signe fonctionnel n°60 – Troubles névritiques**

Le trouble névritique est une douleur neurologique dans le cadre d'une neuropathie. La réflexion menée pour les troubles neurologiques périphériques (item 106) peut être reprise ici.

#### 61. **Signe fonctionnel n°61 – Claudication motrice intermittente**

La claudication motrice intermittente est un trouble de la marche évocateur d'un syndrome pyramidal (9). La réflexion menée pour les troubles de la marche (item 40) peut être reprise ici par symétrie de raisonnement, en raison de la proximité des mécanismes physiopathologiques.

#### 62. **Signe fonctionnel n°62 – Raideur et spasticité musculaire**

Les raideurs et la spasticité musculaires sont des dystonies, qui sont intégrées à l'ensemble des dyskinésies (9,250). La réflexion menée pour les tremblements et mouvements anormaux (item 34) peut être reprise ici.

#### 63. **Signe fonctionnel n°63 – Lenteur des gestes**

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
63 – Lenteur des gestes	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La réflexion menée pour les tremblements et mouvements anormaux (item 34), qui comprennent les dyskinésies, peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement.



L'exposition aux **températures extrêmes**, au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque documentés de gestes lents. Néanmoins, au même titre que la manutention manuelle, la hausse tensionnelle hypothétique objectivée lors de ces activités (40,41,43,44,98) peut, potentiellement, favoriser la survenue d'un AVC avec des mouvements anormaux séquellaires (épilepsie, syndrome extrapyramidal, encéphalite). A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et cette pathologie.

Par ailleurs, l'exposition au bruit, le travail de nuit et le travail en équipes successives alternantes sont susceptibles d'engendrer des troubles thymiques (40,43,44) pouvant entraîner une lenteur des gestes (en cas de dépression).

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur, reconnu, de majoration de mouvements anormaux. Il peut être hypothétiquement envisagé que la survenue d'un acrosyndrome ou de TMS (lié à cette exposition (50,68)), qui sont des pathologies douloureuses, puissent favoriser la survenue d'une dépression et donc une lenteur des gestes. Par ce mécanisme hypothétique et indirect, l'exposition aux vibrations mécaniques peut favoriser des gestes lents. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

#### 64. **Signe fonctionnel n°64 – Troubles de l'humeur**

La réflexion menée pour les troubles psychiques (item 36) peut être reprise ici, les troubles de l'humeur étant des troubles psychiques.

#### 65. **Signe fonctionnel n°65 – Troubles du sommeil**

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
65 – Troubles du sommeil	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	Positif

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne constituent pas des facteurs de risque reconnus de troubles du sommeil. Il peut néanmoins être envisagé que ces activités engendrent hypothétiquement un sur-risque d'AVC par la hausse de tension artérielle objectivable (37–39) lors de leurs réalisations, cet AVC étant susceptible d'engendrer des

lésions centrales perturbant le sommeil. Ce mécanisme hypothétique et indirect permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et la survenue/majoration d'un trouble du sommeil.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque, étayé, de trouble du sommeil. Néanmoins, il peut être envisagé que les pathologies professionnelles (acrosyndrome et pathologie discale dorsolombaire (50)) puissent engendrer et favoriser des douleurs nocturnes insomniantes. Par ce mécanisme hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** (monoxyde de carbone, plomb par exemple) entraînent des troubles du comportement d'origine toxique incluant des troubles du sommeil, une somnolence (47,70,91). En raison de ce mécanisme direct et étayé, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** est susceptible d'entraîner des lésions centrales (par embolie gazeuse, par bas débit cérébral lors d'un barotraumatisme, par neuro-toxicité de certains gaz tel que l'oxygène) pouvant favoriser la survenue ou la majoration d'un trouble du sommeil(42). L'hyperoxie en milieu hyperbare peut engendrer des troubles de conscience dont une somnolence (73). En raison de ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** ne constitue un facteur de risque, étayé, de troubles du sommeil. Cependant, cette exposition peut favoriser des processus douloureux et métaboliques (acrosyndrome, cicatrice de brûlure, hypothermie, déshydratation, etc.). Ces processus peuvent hypothétiquement majorer un trouble du sommeil. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

Le **travail de nuit**, le travail en **équipe successive alternante**, l'exposition au **bruit** sont des facteurs de risque, reconnus, de survenue et de majoration de trouble du sommeil(40,43,44). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

## 66. **Signe fonctionnel n°66 – Syndrome confusionnel**

La réflexion menée pour les troubles psychiques (item 36) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement.

## 67. Signe fonctionnel n°67 – Troubles du comportement

La réflexion menée pour les troubles psychiques (item 36) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement.

## 68. Signe fonctionnel n°68 – Infertilité et stérilité

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
68 - Infertilité et stérilité	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Positif	Discutable	Discutable

La stérilité est la conséquence maximale d'un trouble de la fertilité. Il peut être dissocié les troubles de la fertilité masculine et féminine.

Les troubles de la fertilité masculine comprennent les troubles de l'acte sexuel (capacité à effectuer l'acte, capacité à maintenir une « érection de qualité ») et les dysfonctions séminales. Les causes qui sont fréquemment associées aux dysfonctions séminales sont les infections du tractus urogénital masculin (infection sexuellement transmissible), les antécédents médicaux de cryptorchidie, les traumatismes testiculaires, l'exposition à la chaleur, les produits toxiques professionnels (polymères plastiques, métaux ...), l'usage de toxiques (alcool, cocaïne) et les pathologies vasculaires (diabète, athérome) et psychiques. Schématiquement, les pathologies entraînant un trouble de l'acte sexuel sont les pathologies neuro-vasculaires, cardiorespiratoires, les pathologies neurologiques périphériques (neuropathie diabétique par exemple), ainsi que les troubles psychiques (254,255).

Les troubles de la sexualité féminine peuvent être séparés selon le même schéma, et les principales étiologies, pour les troubles de réalisation de l'acte, sont équivalentes. Les principales étiologies gynécologiques sont : l'exposition au distilbène, à l'endométriase, aux désordres endocriniens (syndrome des ovaires polykystiques) et aux pathologies tubaires (infections et maladies sexuellement transmissible) et psychiques (256).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** constituent des facteurs de risques de décompensation d'une pathologie cardiorespiratoire (par augmentation de la charge cardiaque (38,39,131)) sous jacente et peuvent donc être à risque de trouble de l'acte sexuel.

Par ailleurs, hypothétiquement, ces facteurs entraînant une hausse de la tension artérielle favorisent un risque cardiovasculaire (AVC, insuffisance cardiaque, athérome etc.), qui est un

potentiel facteur limitant la capacité sexuelle. Par ces mécanismes indirects sur l'acte sexuel et non sur la fertilité, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas une nuisance, reconnue ou hypothétique, entrant dans un mécanisme physiopathologique pour la fonction reproductive ou pour l'acte sexuel. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est un facteur de risque d'infertilité (pesticide, éther de glycol) (254,255). Par ailleurs, certains agents chimiques dangereux sont susceptibles de majorer un trouble de l'acte sexuel, par un mécanisme de majoration d'une neuropathie périphérique (70), ou par majoration d'une pathologie cardiovasculaire (48). En raison d'un mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour certains agents.

Le travail en **milieu hyperbare**, par le même raisonnement que pour la manutention manuelle, n'est pas susceptible de favoriser une infertilité, mais hypothétiquement de favoriser un trouble de l'acte sexuel (notamment par un mécanisme neurovasculaire et cardiovasculaire (42,52)). En raison de ces mécanismes indirects sur l'acte sexuel et non sur la fertilité, un lien discutable peut être retenu.

Le raisonnement pour l'exposition au **bruit** est similaire (par majoration de la tension artérielle (40)).

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de favoriser des troubles de la fertilité, par exposition des organes testiculaires à des températures éloignées de la température corporelle (254,255). En raison de ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** peuvent favoriser un trouble de l'acte sexuel par décompensation cardiovasculaire (via une augmentation tensionnelle artérielle hypothétique), ou via une modification des cycles hormonaux liés au cycle nyctéméral, ou encore par la survenue d'une microangiopathie diabétique (43,44,98,107). En raison de ces mécanismes indirects sur l'acte sexuel et non sur la fertilité, un lien discutable peut être retenu.

## 69. Signe fonctionnel n°69– Toux

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
69- Toux	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne sont pas des facteurs de risque de toux. Cependant, il peut être hypothétiquement envisagé que ces activités puissent favoriser une toux préexistante, par majoration de la fréquence respiratoire à l'effort. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

Les **vibrations mécaniques** ne sont pas à risque, étayé ou hypothétique, de survenue ou de majoration d'une toux. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

Certains **agents chimiques dangereux** sont des irritants et des allergènes broncho-pulmonaires (farine, moisissure etc.) favorisant la survenue et la majoration d'une toux(137,221). Par ce mécanisme étayé et direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas à risque étayé de favoriser une toux. Néanmoins, les lésions, notamment barotraumatiques des voies aérodigestives supérieures peuvent, hypothétiquement, favoriser l'installation ou la majoration d'une toux. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **températures extrêmes** est discutée (56), notamment pour le froid, comme facteur de risque d'infection rhinopharyngée et pulmonaire. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

Le **bruit**, le travail en **équipes successives alternantes** et le **travail de nuit** peuvent indirectement favoriser une toux, par les troubles digestifs occasionnés, mais également par la survenue d'un diabète (pour le travail de nuit et en équipes successives alternantes) favorisant potentiellement les processus infectieux, dont les infections ORL et pulmonaire avec toux (40,43,44). En raison de ces mécanismes indirects et hypothétiques, un lien discutable peut être retenu.

## 70. Signe fonctionnel n°70– Expectorations

La réflexion menée pour la toux (item 69) peut être reprise ici, par les nombreuses étiologies similaires (pathologie ORL et pulmonaire : allergique, infectieuse, tumorale ; et insuffisance cardiaque et BPCO).

## 71. Signe fonctionnel n°71– Cyanose

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
71- Cyanose	Positif	Positif	Positif	Positif (pour acrosyndrome)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La cyanose est la manifestation d'un tissu cutané ou muqueux d'un défaut d'apport en oxygène, pouvant être d'origine pulmonaire, cardiaque ou vasculaire.

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** ne sont pas documentés pour engendrer directement une cyanose. Ces facteurs peuvent, hypothétiquement, favoriser la survenue d'une pathologie cardiaque cyanogène (insuffisance cardiaque), par la majoration de tension artérielle occasionnée lors des efforts fournis.

Par ailleurs, lorsqu'une pathologie cyanogène est installée, la réalisation des ces activités favorise la majoration de cette cyanose (37,94,206). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** favorise la survenue, ou la majoration d'une cyanose des membres supérieurs dans le cadre d'un acrosyndrome (50). En raison de ce mécanisme direct et étayé, un lien positif peut être retenu, pour les acrosyndromes.

Certains **agents chimiques dangereux** (tels que le monoxyde de carbone, les biphenyles chlorés, les organophosphorés, etc.) ont une action délétère sur le système cardiaque et respiratoire (47,48) et peuvent engendrer une pathologie cyanogène (infarctus et insuffisance cardiaque par exemple). Le mécanisme toxique peut concerner directement le muscle cardiaque, l'excitabilité cardiaque ou les facteurs de risque cardio-vasculaire. En ce sens, un lien positif peut être retenu entre ces agents, la survenue et la majoration d'une cyanose.

Le travail en **milieu hyperbare** est caractérisé par un risque cardiorespiratoire, tant par les conditions de pression des gaz respiratoires dans l'appareil pulmonaire augmentant la charge

cardiorespiratoire, que par les risques accidentels directs (toxicité des gaz) ou indirect (barotraumatisme, œdème pulmonaire) sur le système cardio-vasculaire et pulmonaire (42,52,73), pouvant engendrer ou aggraver une pathologie cyanogène. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition, la survenue et/ou la majoration d'une cyanose.

L'exposition aux **températures extrêmes**, en dehors de toute pathologie sous jacente, engendre un risque connu de survenue d'une cyanose, notamment aux températures froides (53,41). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et une cyanose.

L'exposition au **bruit**, le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** ne sont pas des facteurs de risque directs de survenue d'une pathologie cyanogène ou de majoration d'une cyanose. Cependant, l'exposition au bruit (40,92,94), le travail de nuit et le travail en équipes successives alternantes (43,44,48,107) sont susceptibles d'engendrer indirectement une pathologie cyanogène cardiaque par majoration de la tension artérielle et du rythme cardiaque. Cette augmentation objective du travail cardiorespiratoire représente également un facteur de majoration d'une cyanose en cas de pathologie cardiorespiratoire préexistante. En raison de ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu pour ces facteurs de risque de pénibilité.

## **72. Signe fonctionnel n°72– Troubles ventilatoires aux épreuves fonctionnelles respiratoires**

Un trouble ventilatoire aux épreuves fonctionnelles respiratoires n'engendre pas nécessairement une symptomatologie et inversement un trouble modéré aux EFR peut avoir un retentissement fonctionnel important. Ainsi, il faut considérer les signes fonctionnels respiratoires qui correspondent à la réalité clinique et non à l'exploration paraclinique, tel que la dyspnée, la cyanose, la toux. La réflexion doit être effectuée pour l'un des signes fonctionnels cités précédemment.

### 73. Signe fonctionnel n°73– Risque infectieux variable

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
73– Risque infectieux variable	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, l'exposition aux **vibrations mécaniques** et au **bruit** ne sont pas des facteurs de risque d'infectieux, documenté ou hypothétique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est à risque d'infection, via la survenue de brûlure chimique (soude, potasse par exemple), la survenue d'une hémopathie (benzène par exemple) (13,64,142,143). Par l'existence de ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu, pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** est susceptible de favoriser un processus infectieux lorsque surviennent un barotraumatisme (pulmonaire, sinusal ou dentaire) (42,52). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable entre ces éléments.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de favoriser une infection lorsque survient des lésions cutanées de brûlures(64,80). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont des facteurs de risque indirects d'infection par majoration du risque de développer un diabète (43,44,98,107). A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

### 74. Signe fonctionnel n°74 – Déficit sur certaines lignées sanguines

Les déficits sur les lignées sanguines blanches et rouges ont des causes communes telles que l'exposition aux agents chimiques toxiques.

Les anémies peuvent être favorisées par une insuffisance rénale chronique, une inflammation chronique, une dysthyroïdie, ...

Les thrombopénies peuvent être consécutives à des coagulations intra vasculaires disséminées, un hypersplénisme, aux inflammations chroniques,...



La neutropénie peut être consécutive aux hémopathies, aux inflammations chroniques, aux médicaments, aux troubles de répartition (hypersplénisme)...

Les lymphopénies sont consécutives aux hémopathies, aux infections, aux toxiques (dont médicaments) et en cas d'insuffisance rénale (13).

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
74 –	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
										Déficit sur certaines lignées sanguines

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ne constituent pas un facteur de risque direct de déficit sur une lignée sanguine. Néanmoins, il peut être envisagé, hypothétiquement, que ces activités favorisent une anémie, ou une lymphopénie, via un mécanisme d'insuffisance rénale hypertensive (via la hausse tensionnelle observée lors de la pratique de ces activités)(37–39). En raison du caractère indirect de ces mécanismes, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs de pénibilité et un déficit sur une des lignées sanguines.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'engendre pas, de façon étayée ou hypothétique, la survenue ou la majoration d'un déficit sur une des lignées sanguines. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** favorise la survenue, indirecte, d'un déficit sur une des lignées sanguines par le développement d'une hémopathie (au benzène par exemple) (13,142,143). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu, pour certains agents.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser indirectement un déficit sur une lignée sanguine (thrombopénie) via une brûlure (64), avec une CIVD consécutive. Par ailleurs, le mécanisme hypothétique et indirect envisagé pour la manutention manuelle peut être repris ici (insuffisance rénale hypertensive) (41). Par ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu entre l'exposition aux températures extrêmes et un déficit sur une des lignées sanguines.

Par le même raisonnement que pour la manutention manuelle (majoration tensionnelle et insuffisance rénale), l'exposition au **milieu hyperbare**(42), au **bruit**(40), le **travail de**

**nuit**(43) et le travail en **équipes successives alternantes**(44) sont susceptibles de favoriser indirectement un déficit sur une des lignée sanguine. A ce titre, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

**75. Signe fonctionnel n°75 – Anomalie biologique (anémie / neutropénie / thrombopénie)**

La réflexion menée pour les déficits sur certaines lignées sanguines (item 74) peut être reprise ici.

**76. Signe fonctionnel n°76 – Augmentation de volume articulaire**

La réflexion menée pour les œdèmes (item 16) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement (120,257).

**77. Signe fonctionnel n°77 – Limitation des amplitudes articulaires**

La réflexion est similaire à celle réalisée pour les douleurs des articulations (item 13), par symétrie de raisonnement.

**78. Signe fonctionnel n°78 – Amyotrophie**

L’amyotrophie est retrouvée, notamment dans les neuropathies périphériques (9), dans les complications d’un décubitus prolongé (258) et dans de nombreuses autres situations...

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit alternant</i>	<i>Equipe successive</i>
78 – Amyotrophie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, ainsi que l’exposition aux **vibrations mécaniques** corps entier constituent un facteur de risque d’apparition et de majoration de pathologie lombo-sciatique (37–39,50). Dans ce mécanisme de radiculopathie, la majoration d’une neuropathie périphérique est susceptible de survenir et de favoriser une

amyotrophie. Par ailleurs, l'exposition aux vibrations mécaniques est susceptible d'engendrer une neuropathie d'un membre supérieur dans le cadre d'un acrosyndrome (117) et donc également de majorer une amyotrophie. Par l'existence de ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et une amyotrophie.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (plomb ou benzène) est un facteur de risque d'apparition ou de majoration d'une neuropathie périphérique(112) majorant une amyotrophie. Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas documenté comme pourvoyeur de neuropathie ou de lésions neurologiques périphériques. Cependant, il peut être discuté que des lésions accidentelles, lors d'une décompression, puissent générer des lésions dermatologiques (bulles hémorragiques), musculaires et osseuses (ostéonécrose) (42)avec des lésions associées neurologiques et un retentissement sur une neuropathie périphérique. L'ensemble de ces lésions pourraient être susceptible de majorer une amyotrophie. Parce que ce mécanisme hypothétique existe, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit** ne constitue pas un facteur de risque documenté de majoration ou de survenue d'une amyotrophie, quel que soit son mécanisme. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut majorer la survenue d'une neuropathie dans le cadre d'un acrosyndrome(41,68) et donc une amyotrophie. Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles d'engendrer des troubles métaboliques, dont un diabète(43,44,98,107), pouvant entraîner une neuropathie majorant une amyotrophie préexistante. Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

#### **79. Signe fonctionnel n°79– Douleurs et gênes fonctionnelles pour les activités physiques et postures contraignantes prolongées**

La réflexion est similaire à celle réalisée pour les douleurs des articulations (item 13), par symétrie de raisonnement.

#### **80. Signe fonctionnel n°80 – Déformation articulaire**

La réflexion est similaire à celle réalisée pour les douleurs des articulations (item 13), par symétrie de raisonnement.

## 81. Signe fonctionnel n°81 – Prurit

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
81 – Prurit	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Le prurit est un signe fonctionnel pouvant se rencontrer dans une pathologie dermatologique (urticaire, dermite de contact notamment caustique, piqûre d'insecte...) ou systémique (cholestase médicamenteuse, hémopathie maligne, carence martiale ou vitaminique) (259).

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** peut favoriser la survenue de brûlure et d'irritation cutanée prurigineuse (soude, potasse etc.)(47). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut également favoriser un prurit via une dermatite de contact par brûlure (41). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

Le **travail de nuit**, le travail en **équipes successives alternantes** et l'exposition au **bruit** peuvent constituer un facteur de majoration de trouble prurigineux via un prurit dit « psychogène » rencontré chez les patients présentant des troubles thymiques ou anxieux (259). Ce mécanisme étayé, mais indirect, permet de retenir un lien discutable entre ces exposition et un prurit.

Les autres facteurs de risque de pénibilité à savoir la **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** peuvent engendrer et/ou favoriser, de façon étayée, un prurit, de façon similaire aux réactions urticariennes observées à l'effort (34,75).

L'exposition aux variations de pression en **milieu hyperbare**, et l'exposition aux **vibrations mécaniques** sont également à risque, connu, de réactions allergiques avec un prurit. A ce titre, un lien positif peut être retenu.

## 82. Signe fonctionnel n°82 – Acouphènes

La discussion mise en place pour les surdités(item 43) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement (par proximité des mécanismes physiopathologique).

### 83. Signe fonctionnel n°83 - Hyperacousie

La discussion menée pour les surdités (item 43) peut être reprise ici, en raison de la proximité des mécanismes physiopathologiques (124).

### 84. Signe fonctionnel n°84 - Hypoacousie

La réflexion menée pour les surdités (item 43) peut être reprise ici, car la surdité est la forme maximale d'une hypoacousie (les mécanismes physiopathologique sont similaires).

### 85. Signe fonctionnel n°85 – Rhinorrhée

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternant</i>
85 Rhinorrhée	- <b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La rhinorrhée est généralement d'origine ORL, soit infectieuse, soit traumatique ou tumorale (124,172). Une pathologie oculaire avec un larmoiement peut également générée une rhinorrhée (191).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**; ainsi que les **vibrations mécaniques**, l'exposition au **bruit** ne constituent pas un facteur de risque, reconnu ou hypothétique, de rhinorrhée. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** favorise la survenue d'un cancer ORL (exemple du cancer de l'ethmoïde et l'exposition au chrome ou au nickel (260,261)), et donc, d'une rhinorrhée consécutive. Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** peut occasionner des lésions sinusales par barotraumatisme avec majoration d'une rhinorrhée (42,52). Ce mécanisme direct permet de retenir un lien positif entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut majorer une rhinorrhée vasomotrice (262). Par l'existence de ce mécanisme direct et étayé, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** peuvent favoriser, indirectement, une rhinorrhée infectieuse, par l'installation d'un diabète. Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

## 86. Signe fonctionnel n°86 – Eternuements

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
86 Eternuements	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Positif	Discutable	Discutable

Les principales étiologies des éternuements sont constituées par les pathologies rhinopharyngées inflammatoires et infectieuses et les manifestations allergiques à type de rhinite allergique (124).

Les activités physiques à savoir la **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ; ainsi que les **vibrations mécaniques** ne constituent pas un facteur de risque reconnu, ou hypothétique, de pathologie rhinopharyngée. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible de favoriser une réaction allergique ou irritative naso-sinusienne majorant des éternuements (exemple des allergènes respiratoires) (177,179,263). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** ne constitue pas un facteur de majoration d'un risque de pathologie rhinopharyngée ou de manifestation allergique. Cependant, la survenue d'un barotraumatisme est à même d'engendrer des complications à type de rhinite et d'hyperactivité nasale, qui peuvent être, hypothétiquement, associées à des éternuements. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser une hyperactivité nasale à l'origine d'une rhinorrhée et d'éternuement (185). Comme, pour l'item rhinorrhée, ce mécanisme directe et étayé permet de retenir un lien discutable.

L'exposition au **bruit** ne représente pas un facteur de risque, étayé ou hypothétique, de majoration d'une pathologie rhinopharyngée ou d'un mécanisme allergique.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont à risque de majoration d'une pathologie rhinopharyngée, d'origine infectieuse, par l'augmentation du risque de développer un diabète(43,44). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable.

### 87. Signe fonctionnel n°87 – Anosmie modérée

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
87 - Anosmie modérée	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable

Les dysosmies ou anosmies modérées trouvent leurs origines via principalement, les pathologies naso-sinusiennes, les traumatismes crâniens, l'exposition aux produits chimiques (exemple du cadmium), les tumeurs cérébrales et naso-sinusiennes, les pathologies endocriniennes, le diabète (264)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**; ainsi que les **vibrations mécaniques** ne constituent pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de pathologie dysosmique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible de favoriser des troubles olfactifs (cadmium par exemple) (184,260,265). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** constitue un facteur de risque d'anosmie lors de la survenue d'un barotraumatisme sinusale (42,52). Ce mécanisme direct permet de retenir un lien positif.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser une hyperactivité nasale à l'origine d'une rhinorrhée et d'éternuements (185). Cependant, ces troubles n'engendrent pas nécessairement une anosmie. En raison du caractère indirect du mécanisme évoqué, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit** ne représente pas un facteur, documenté ou hypothétique, de risque d'anosmie. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

Le **travail de nuit**, en **équipes successives alternantes** constituent des facteurs de risque de troubles métaboliques et endocriniens, avec un risque de survenue de diabète (43,44,98), favorisant indirectement une dysosmie infectieuse (par infection ORL par exemple). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

### 88. Signe fonctionnel n°88 – Rougeur

L'érythème est une lésion élémentaire cutanée consistant en une rougeur s'effaçant à la vitropression. Il peut s'agir des érythèmes vasomoteurs (ambiance thermique, alimentation), des érythèmes exogènes par brûlure (thermique ou caustique), piqûre d'insecte, des érythèmes infectieux et inflammatoires, des érythèmes médicamenteux ou toxidermies (266).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
88 - Rougeur	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (acrosyndrome)	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** sont susceptibles de majorer un érythème bénin par modification métabolique à l'effort (température, rythme cardiaque, paramètre tensionnel) (37–39). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et une rougeur.

L'exposition au **milieu hyperbare**, au **bruit**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** peut, par le même mécanisme hypothétique que la manutention manuelle, entraîner une rougeur, par un mécanisme cardiovasculaire.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** favorise, pour les membres supérieurs, la survenue d'un vasospasme avec un érythème passager dans les acrosyndromes(50,68). Ce mécanisme n'est pas démontré pour le reste du corps. En raison de ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour les membres supérieurs.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** peut majorer, au même titre que les activités physiques, un érythème bénin par modification des paramètres cardiovasculaires à



l'effort (monoxyde de carbone par exemple). Par ailleurs l'exposition aux agents chimiques dangereux est à risque de brûlure et d'irritation cutanée pouvant favoriser une rougeur (potasse, soude par exemple) (64). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut majorer un érythème sur un mode cardiovasculaire similaire à celui discuté pour la manutention manuelle. Par ailleurs, l'exposition aux températures extrêmes peut entraîner une brûlure avec rougeur (64). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu entre exposition aux températures extrêmes et rougeur.

### 89. Signe fonctionnel n°89– Troubles de la sensibilité buccale

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
89- Troubles de sensibilité buccale	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

Les étiologies des troubles de la sensibilité buccale sont : une lésion buccale (infection, un tumeur de la langue ou du plancher buccal, un traumatisme), une affection neurologique et/ou vasculaire (124,267).

La **manutention manuelle** (37), les **postures pénibles** (38), et le **travail répétitif**(39) génèrent un risque cardiovasculaire discutable, par hausse de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque lors de leurs réalisations. Cette majoration tensionnelle est susceptible de favoriser la survenue d'un trouble de la sensibilité buccale (par un accident ischémique, dissection ou rupture anévrisme par exemple). Par l'existence de ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit**(40), par le même raisonnement hypothétique que la manutention manuelle, peut favoriser un trouble de la sensibilité buccale d'origine neuro-vasculaire.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de trouble de la sensibilité buccale. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est susceptible d'engendrer directement des lésions buccales avec un trouble de la sensibilité, lors d'une ingestion toxique par exemple (soude, potasse, eau de javel etc.) (124). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

Le travail en **milieu hyperbare** peut indirectement favoriser un trouble de la sensibilité buccale par des lésions dentaires lors des accidents de décompression(42). Cette exposition peut également favoriser, par le même mécanisme hypothétique que celui évoqué pour la manutention manuelle, la survenue d'un trouble de la sensibilité buccale neuro-vasculaire. Par ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut favoriser un trouble de la sensibilité buccale par une brûlure thermique de la muqueuse buccale, ou par un risque neuro-vasculaire (tel que décrit pour la manutention manuelle) (41). Par l'existence d'un mécanisme direct, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** sont susceptibles de favoriser, indirectement un trouble de la sensibilité buccale, par le développement d'une neuropathie consécutive d'un diabète (43,44). Ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable entre ces expositions et ce signe fonctionnel.

#### 90. Signe fonctionnel n°90 – Troubles de la déglutition

Les troubles de la déglutition sont à l'origine de la sensation de dysphagie, c'est à dire de blocage des aliments dans les voies digestives lors de l'alimentation. La réflexion menée pour les dysphagies (item 29) peut être reprise ici, par symétrie de raisonnement (parce les principaux facteurs étiologiques et mécanismes pathologiques sont similaires (124,236,237)).

#### 91. Signe fonctionnel n°91 – Sténose du conduit auditif externe

	<i>Manutention Manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail Répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents Chimiques Dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de Nuit</i>	<i>Equipe Successive Alternante</i>
91 Sténose du conduit auditif externe	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Positif	Discutable	Discutable

La sténose du conduit auditif externe (= CAE) peut être traumatique (plaie ou contusion du pavillon de l'oreille, corps étranger dans le conduit auditif externe, bouchon de cérumen expansif en solution aqueuse, notamment après baignade), infectieuse (otite bactérienne, virale ou fongique), tumorale, professionnelle (exostose du plongeur, brûlure thermique du CAE etc.) (52,124,171).

La **manutention manuelle**, le **travail répétitif**, les **postures pénibles** et les **vibrations mécaniques** ne constituent pas un facteur de risque documenté de sténose du CAE. Par ailleurs, il n'a pas été trouvé de mécanisme hypothétique permettant de relier ces éléments. Un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** (cf. brûlure cutanée, exemple des particules de soudure) est susceptible d'engendrer des lésions caustiques du CAE et du pavillon (64,171,174). A ce titre, un lien positif peut être retenu pour ces agents.

Le travail en **milieu hyperbare** constitue un risque de barotraumatisme objectivé et constitue à ce titre un facteur de risque d'otite et lésion tympanique, ainsi qu'un possible emphysème sous cutané avec sténose du CAE (42,52). Un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, notamment à un niveau lésionnel, constitue un facteur de risque de perforation tympanique et d'otite (40,176). Indirectement, ces pathologies peuvent favoriser une sténose du CAE (otite suppurée, caillot sur tympan hémorragique). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces éléments.

Une sténose du CAE peut être occasionnée par une exposition à des **températures extrêmes**, via une brûlure du pavillon de l'oreille et du CAE (41,64). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne constitue pas un facteur de risque reconnu de sténose du CAE. Cependant, il peut être envisagé que l'apparition d'une otite infectieuse, potentiellement à risque de sténose du CAE, soit favorisée par l'installation d'un diabète. Ce diabète peut être favorisé par ces facteurs de pénibilité (43,44,98,107). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

## 92. Signe fonctionnel n°92 – Infection buccale

Une infection buccale peut être favorisée par de nombreuses causes, dont les pathologies tumorales ORL et les hémopathies, les déficits immunitaires innés et acquis(124)...

Cependant, une infection buccale n'est pas un signe fonctionnel. Il faut considérer la douleur buccale, la gêne alimentaire constituée par un trouble de déglutition potentiel, les troubles de la salivation qui sont générés par l'infection buccale. Il convient de se référer à chaque item correspondant.

### 93. Signe fonctionnel n°93 – Parodontopathie et gingivite

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
93 – Parodontopathie et gingivite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

Les parodontopathies sont favorisées par les troubles endocriniens, les hémopathies, les infections(268,269)...

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif** ; l'exposition aux **vibrations mécaniques**, ne sont pas des facteurs, documentés ou hypothétiques, de risques de pathologies du parodonte ou des gencives. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** est, directement, à risque de lésion caustique du parodonte, lors d'une ingestion accidentelle du produit, soit indirectement, par action de majoration du risque d'hémopathie (aux benzènes par exemple) (47,141). Via les hémopathies le risque infectieux buccal et majoré également. Par l'existence d'un mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

L'exposition aux **températures extrêmes** et au **bruit** sont susceptibles de favoriser indirectement une parodontopathie via des vomissements (en cas de déshydratation (41) pour les températures extrêmes et en cas de troubles digestifs(43) pour l'exposition au bruit). Ces mécanismes hypothétiques permettent de retenir un lien discutable entre ces expositions et une parodontopathie.

Le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** est susceptible d'engendrer des troubles métaboliques notamment un diabète (43,44,98,107) et indirectement, de favoriser une parodontopathie (269). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu.

L'activité en milieu hyperbare n'est pas un facteur reconnu de parodontopathie. Cependant la survenue de lésion de décompression (« bulle »)(42) au niveau du parodonte est susceptible, hypothétiquement, de favoriser une inflammation chronique. Ce mécanisme hypothétique permet de retenir un lien discutable entre travail en milieu hyperbare et parodontopathie.

#### **94. Signe fonctionnel n°94 – Xérostomie**

La xérostomie ou sécheresse buccale est un trouble de la salivation qui a pour principales étiologies les syndromes secs inflammatoires, les infections des glandes salivaires (glande parotide et glandes accessoires) et les affections néoplasiques ORL (124).

La réflexion mise en place pour les troubles de la salivation (item 56) peut être reprise ici, car la xérostomie et les troubles de salivations partagent des similitudes dans les mécanismes physiopathologiques.

#### **95. Signe fonctionnel n°95 – Troubles de la vision centrale de près**

La réflexion mise en place pour les troubles visuels (item 45) peut être reprise ici, car un trouble de la vision centrale de près reste un trouble visuel.

#### **96. Signe fonctionnel n°96 – Troubles de vision centrale de loin**

La réflexion mise en place pour les troubles visuels (item 45) peut être reprise ici, car un trouble de la vision centrale de loin est, malgré tout, un trouble visuel.

#### **97. Signe fonctionnel n°97 – Troubles de vision chromatique**

La réflexion mise en place pour les troubles visuels (item 45) peut être reprise ici, car un trouble de la vision chromatique est un trouble visuel.

#### **98. Signe fonctionnel n°98 – Troubles de vision binoculaire**

La réflexion mise en place pour les troubles visuels (item 45) peut être reprise ici, car un trouble de la vision binoculaire est un trouble visuel.

#### **99. Signe fonctionnel n°99 – Troubles de vision périphérique**

La réflexion mise en place pour les troubles visuels (item 45) peut être reprise ici, car un trouble de la vision périphérique est un trouble visuel.

#### **100. Signe fonctionnel n°100 – Lagophtalmie**

La lagophtalmie est un trouble de l'occlusion palpébrale. A ce titre, la réflexion menée pour les troubles de l'occlusion palpébrale (item 54) peut être reprise ici.

## 101. Signe fonctionnel n°101 – Brûlures oculaires

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
101 Brûlures oculaires	- NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

Les brûlures oculaires sont occasionnées par des pathologies ophtalmologiques par des mécanismes irritatifs, traumatiques ou infectieux (192,252).

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, les **vibrations mécaniques**, l'exposition au **bruit**, ne présentent pas un risque de majoration, étayé ou hypothétique, de ces symptômes. A ce titre, un lien négatif peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

Certains **agents chimiques dangereux** ont une action irritative et caustique (soude, potasse etc.) pour les tissus oculaires et favorisent la survenue ou la majoration de brûlures oculaires (47,252). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents chimiques dangereux.

Le travail en **milieu hyperbare** peut majorer des lésions oculaires préexistantes lors des accidents de décompression par mécanisme ischémique vasculaire, par barotraumatisme sur les sinus frontaux et maxillaire, ou par lésion palpébrale à type de bulle sous le tissu cutané (42). Ces lésion hypothétiques permettent de retenir un lien discutable entre exposition au milieu hyperbare et brûlure oculaire.

L'exposition aux **températures extrêmes** peut engendrer ou majorer des lésions ophtalmiques par brûlure oculaire thermique (41,192,252). Ce mécanisme direct permet de retenir un lien positif entre cette exposition et ce signe fonctionnel.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** peuvent indirectement engendrer des brûlures oculaires d'origine infectieuse par majoration du risque de diabète (43,44). Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces expositions et les brûlures oculaires.

## 102. Signe fonctionnel n°102 – Photophobie

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
102 Photophobie	- Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

La photophobie est une sensation de gêne à l'exposition à la lumière. C'est un signe fonctionnel subjectif, d'une grande variabilité interindividuelle et d'une grande variabilité dans le temps pour un même individu. Les causes et mécanismes physiopathologiques de la photophobie sont multiples et comprennent les causes organiques ophtalmologiques (cataractes, uvéites, kératites...), neurologiques (inflammation méningée, céphalées migraineuses ...), ainsi que certaines pathologies psychiatriques (trouble délirant) (270).

Les activités représentant une charge cardiovasculaire peuvent être retenues, hypothétiquement, comme favorisant une photophobie lorsque le mécanisme physiopathologique est vasculaire ou neuro-vasculaire (accident vasculaire cérébral, céphalée migraineuse, etc.). En effet, toute majoration de tension artérielle, de fréquence cardiaque et des facteurs de risque cardiovasculaire (cholestérol, diabète, etc.) majorent le risque neuro-vasculaire.

Ainsi, hypothétiquement ou indirectement, les **manutentions manuelles**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, le **milieu hyperbare**, le **bruit**, les **températures extrêmes**, le **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** favorisent le risque de photophobie. Par ce mécanisme indirect, un lien discutabile peut être retenu entre ces facteurs et ce signe fonctionnel.

Par ailleurs, pour le travail de nuit et en équipes successives alternantes, le risque de survenue de troubles endocriniens tels que le diabète est à risque de majorer les photophobies dans le cadre d'une cataracte secondaire (189).

Egalement, l'exposition aux températures extrêmes lorsqu'elles sont associées à un rayonnement de lumière peut majorer le risque lésion oculaire telle que le traumatisme par coup d'arc (252). L'exposition aux très faibles températures est susceptible majorer la gêne oculaire et une photophobie, hypothétique, par l'assèchement de la surface oculaire.

Certains **agents chimiques dangereux** sont susceptibles de favoriser une photophobie par un mécanisme direct, par un effet irritant et/ou caustique cutanée pouvant engendrer ou majorer une lésion oculaire, ou par toxicité vasculaire directe de certains agents chimiques dangereux (diphényle chloré, organophosphoré ...). Un mécanisme indirect peut également expliquer la survenue de lésions, par exemple par la majoration des facteurs de risque cardiovasculaire

(47,48,118,251). L'existence d'un mécanisme direct permet de retenir un lien positif, pour ces agents.

Les **vibrations mécaniques** ne favorisent pas, de façon documentée ou hypothétique, une photophobie. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

### 103. Signe fonctionnel n°103 – Névralgie

Pour les douleurs neuropathiques, la réflexion menée lors de l'analyse de les troubles neurologiques périphériques (item 106) peut s'appliquer ici, par similarité des physiopathologies (9,215).

### 104. Signe fonctionnel n°104– Hydrophobie

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
104 – Hydrophobie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

L'hydrophobie peut s'inscrire dans le cadre d'une encéphalite infectieuse (la rage), métabolique (hyponatrémie) ou dans le cadre d'un trouble psychiatrique (trouble du comportement, trouble délirant) (30,102).

Les facteurs de risques cardio-vasculaire peuvent majorer le risque de survenue d'un AVC, qui va être à l'origine d'un hyponatrémie centrale et d'une possible hydrophobie (102). C'est le cas pour les **manutentions manuelles**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, au **bruit**, au **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes**. Par ce mécanisme indirect, un lien discutable peut être retenu entre ces facteurs et une hydrophobie.

Certains **agents chimiques dangereux** peuvent engendrer une hydrophobie, soit par un mécanisme neurologique modifiant la vigilance et le comportement, soit par action neuro-vasculaire telle que décrite précédemment (47,48). Par ces mécanismes directs, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.



L'exposition au **milieu hyperbare** peut entraîner des lésions de décompressions de siège cérébral favorisant une hydrophobie. Par ailleurs, la toxicité directe des gaz en milieu hyperbare peut générer des troubles du comportements et de la vigilance majorant cette hydrophobie (42,52,73). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu entre exposition au milieu hyperbare et hydrophobie.

L'exposition aux **températures extrêmes** génère un risque de déshydratation à l'origine de troubles métaboliques pouvant favoriser une hydrophobie (41,72,106). L'existence de ce mécanisme indirect permet de retenir un lien discutable.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** ne constitue pas un facteur de risque, étayé ou hypothétique, d'hydrophobie. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

### 105. Signe fonctionnel n°105 – Aérophobie

L'aérophobie présente des similitudes avec l'hydrophobie dans les mécanismes physiopathologiques. Ce constat permet, par symétrie de raisonnement de reprendre la réflexion menée pour l'hydrophobie (item 104), ici.

### 106. Signe fonctionnel n°106 – Troubles neurologiques périphériques

Les étiologies des neuropathies périphériques sont : une origine toxique (alcoolisme chronique, plomb, benzène, acrylamide, thallium et neuropathie optique), métabolique et endocrinienne (diabète, hypoglycémie, insuffisance rénale), carencielle (carence vitaminique) mécanique (radiculopathie), vasculaire, une pathologie inflammatoire (Guillain-Barré, sarcoïdose etc.), infectieuse (lèpre, rétrovirus, diphtérie etc.), une hémopathie (lymphome, leucémie etc.)(9,112,115,116).

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
106 Troubles neurologiques périphériques	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable

La **manutentions manuelles**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, ainsi que l'exposition aux **vibrations mécaniques** corps entier constituent un facteur de risque

d'apparition et de majoration de pathologie lombo-sciatique (37–39,50). Par ailleurs, l'exposition aux vibrations mécaniques est susceptible d'engendrer une neuropathie d'un membre supérieur dans le cadre d'un acrosyndrome (117). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux**(cités précédemment) est un facteur d'apparition ou de majoration d'une neuropathie périphérique. A ce titre, un lien positif peut être retenu entre ces agents et un trouble neurologique périphérique.

Le travail en **milieu hyperbare** n'est pas documenté comme générant des lésions neurologiques périphériques. Cependant, il peut être discuté, hypothétiquement, que des lésions accidentelles lors de la décompression puissent générer des lésions dermatologiques (« bulles » hémorragiques), musculaire, osseuses (barotraumatisme) (42,52,73) et que cela favorise une neuropathie périphérique. A ce titre, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition au **bruit** ne constitue pas un facteur de risque, documenté ou hypothétique, de majoration ou de survenue d'une neuropathie périphérique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de majorer la survenue d'une neuropathie dans le cadre d'un acrosyndrome. Cette exposition est également susceptible d'engendrer des brûlures cutanées favorisant hypothétiquement une neuropathie. Enfin, l'exposition au froid peut, hypothétiquement, constituer un risque de majoration d'une neuropathie périphérique d'origine vasculaire (par vasoconstriction et ischémie transitoire). A ce titre, un lien positif peut être retenu entre cette exposition et une neuropathie.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** sont susceptibles d'engendrer des troubles métaboliques, dont un diabète(43,44,98), lequel peut entraîner une neuropathie ou majorer une neuropathie périphérique préexistante. Via ce mécanisme physiopathologique indirect, un lien discutable peut être retenu.

## 107. Signe fonctionnel n°107 – Récidive allergique

	<i>Manutention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
107 – Récidive allergique	Positif	Positif	Positif	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Positif	NEGATIF	NEGATIF

L'activité physique est un facteur de risque de récurrence d'un événement anaphylactique (271). Ainsi, la **manutention manuelle**, les **postures pénibles** et le **travail répétitif** sont susceptibles de favoriser une récurrence allergique. Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu entre ces expositions et la récurrence allergique.

L'exposition aux **vibrations mécaniques** n'est pas un facteur de risque, reconnu ou hypothétique, d'événement allergique tant cutané, ORL que respiratoire. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

L'exposition aux **agents chimiques dangereux** peut directement engendrer une récurrence allergique par une majoration du contact avec l'allergène (mise au contact avec un allergène par irritation du tissu cutané ou ORL), par irritation (broncho-pulmonaire), par action allergisante (latex, farine, poussière etc.)(47,177,221,271). Parce que certains de ces mécanismes sont directs, un lien positif peut être retenu, pour certains agents.

L'exposition au **milieu hyperbare** peut entraîner, hypothétiquement, une broncho-dilatation majorant le risque de récurrence allergique pulmonaire. Les lésions de décompression peuvent majorer une brèche cutanée, ou ORL, favorisant le contact avec un allergène décompensant un terrain allergique. Par ce mécanisme hypothétique et indirect, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition aux **températures extrêmes** est un facteur de risque, reconnu et direct, de récurrence allergie (271). A ce titre, un lien positif peut être retenu.

L'exposition au **bruit**, au **travail de nuit** et en **équipes successives alternantes** ne constituent pas des éléments favorisant, de façon étayée ou hypothétique, une récurrence allergique. A ce titre, un lien négatif peut être retenu.

### 108. Signe fonctionnel n°108 – Atteinte de la fonction cardiaque

La réflexion menée pour la dyspnée d'effort (item 1) peut être reprise ici, les mécanismes de survenue d'une dyspnée d'effort comprenant les mécanismes d'atteinte de la fonction cardiaque.

### 109. Signe fonctionnel n°109 – Atteinte de la fonction respiratoire

La réflexion menée pour la dyspnée d'effort (item 1) peut être reprise ici, les mécanismes de survenue d'une dyspnée d'effort comprenant les mécanismes d'une atteinte de la fonction respiratoire.

### 110. Signe fonctionnel n°110 – Atteinte de la fonction rénale

Les insuffisances rénales chroniques peuvent être consécutives à un mécanisme obstructif des voies urinaires (tumeur pelvienne, abdominale), à une anomalie glomérulaire (diabète, maladie dysimmunitaire), à une pathologie interstitielle (intoxication au plomb, au lithium, hypokaliémie), ou encore à un mécanisme vasculaire (HTA, athérome) (272).

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
110 – Atteinte de la fonction rénale	OUI	OUI	OUI	Discutable	Discutable	OUI	NON	Discutable	Discutable	Discutable

La **manutention manuelle**, les **postures pénibles**, le **travail répétitif**, ainsi que l'exposition au **bruit** et l'activité en **milieu hyperbare** sont susceptibles, hypothétiquement et indirectement, de potentialiser une insuffisance rénale hypertensive via l'augmentation tensionnelle observée lors de la réalisation de ces activités(37–40,42). Par ce mécanisme indirect et hypothétique, un lien discutable peut être retenu.

L'exposition à certains **agents chimiques dangereux** peut engendrer directement une néphropathie interstitielle (plomb par exemple)(272,273). Par ce mécanisme direct, un lien positif peut être retenu, pour ces agents.

L'exposition aux **températures extrêmes** est susceptible de favoriser des troubles métaboliques (dysnatrémie et dyskaliémie en cas de déshydratation)(41). Par ailleurs, via le même mécanisme que la manutention manuelle, une insuffisance rénale hypertensive peut être hypothétiquement favorisée. En raison de ces mécanismes indirects, un lien discutable peut être retenu.

Le **travail de nuit** et le travail en **équipes successives alternantes** favorisent indirectement la survenue d'une néphropathie par la majoration du risque de développer un diabète(43,44). Par ce mécanisme étayé, mais indirect, un lien discutable peut être retenu.

### 111. **Signe fonctionnel n°111 – Atteinte de la fonction digestive**

Les différents signes fonctionnels digestifs ont été discutés précédemment. Il faut s'y référer que le trouble soit douloureux, diététique, un amaigrissement ou des troubles du transit.

## VI. Discussion

### A. Première phase : définition du lien à analyser

L'incapacité, dans la définition réglementaire de l'article R. 434-1 du Code de sécurité sociale, doit être évaluée en tenant compte des séquelles fonctionnelles, d'un état général et du retentissement professionnel de l'atteinte.

Cette évaluation doit également discuter l'influence de l'état général, de l'âge et des antécédents médicaux de la victime dans le processus déficitaire. Les éléments constitutifs de l'état de santé, dans cette définition, sont les séquelles fonctionnelles et l'état général.

La notion d'état général n'a pas été retenue dans notre cadrage du lien, car considérée comme une notion non généralisable, dont les différences interindividuelles sont trop fortes. Cette exclusion de l'état général a été mise en place dans le but de diminuer un possible biais d'interprétation.

A l'issue de cette exclusion, l'incapacité en termes d'état de santé, a été définie par les séquelles fonctionnelles. Ces séquelles fonctionnelles, ou signes fonctionnels, ont été retenues car elles présentent des caractéristiques pérennes. Ces signes fonctionnels sont des éléments objectifs, préalablement évalués et répertoriés dans le barème indicatif d'invalidité des accidents du travail et des maladies professionnelles. Le choix de cette donnée a été imposé par la mission de la commission et le cadre réglementaire mis en place.

La survenue de l'accident du travail conditionne l'existence des signes fonctionnels. L'intégration du lien pénibilité – survenue des lésions consécutives d'AT dans notre définition permet d'envisager l'ensemble du processus amenant la dégradation de l'état de santé (fig.3). Retenir ce lien permet d'être exhaustif en vue de la compensation de la pénibilité.

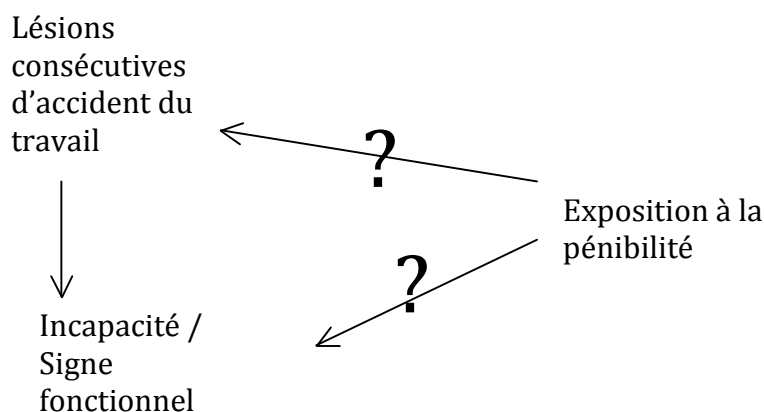


Fig. 3

Pour la situation explorée par notre travail, les textes portant sur la réforme des retraites compensent la pénibilité professionnelle si les critères suivants sont validés :

- exposition de dix-sept années,
- à un facteur de pénibilité fixé,
- pour des lésions d'accident du travail indemnisées au même titre que les maladies professionnelles,
- un lien entre pénibilité et incapacité.

La continuité de l'exposition n'est pas obligatoire. Il n'y a pas d'autres critères concernant la chronologie de l'exposition. Ainsi, sous réserve d'une durée suffisante d'exposition et de la validation des autres critères, la pénibilité est compensée. Notre définition établit que le lien pénibilité – incapacité est virtuel. Donc, sous réserve de la validation des autres critères, le lien est retenu dès lors qu'il est virtuellement possible, quelque soit l'enchaînement chronologique des faits. Cette définition permet d'explorer toutes les situations, que l'exposition pénible soit antérieure (fig. 4) ou postérieure (fig.5) à l'accident du travail, continue ou discontinue. Cette formulation permet, dans certains cas, de retenir un lien alors que la pénibilité ne précède pas l'accident du travail et qu'il n'y a pas d'exposition pénible postérieurement à l'accident du travail.

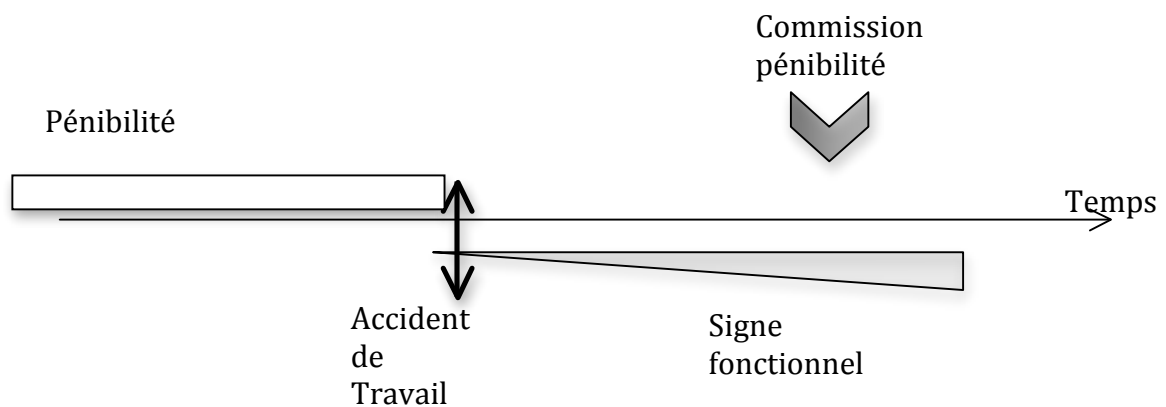


Fig. 4

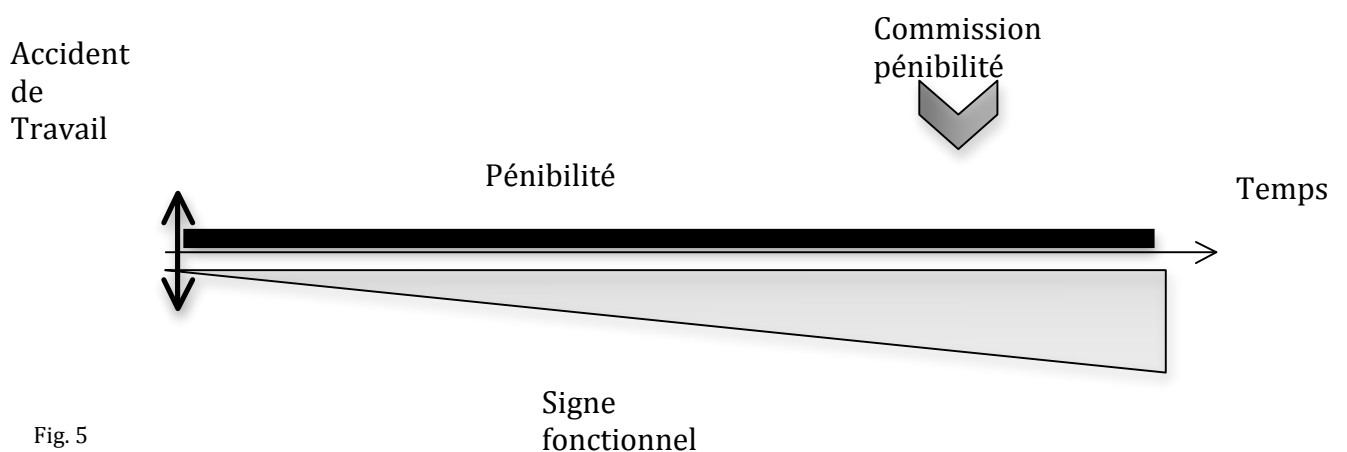


Fig. 5

Les notions d'aptitude et de contre-indication médicale ont été exclues de notre cadrage du lien pénibilité - incapacité. Ces deux notions étaient initialement retenues dans notre définition. Il avait été envisagé que l'existence d'un lien entre pénibilité et dégradation de la santé pouvait être renforcée en cas de contre-indication médicale ou d'inaptitude. Cela n'a pas été fait car le lien, tel que nous l'avons défini, intègre la notion d'état de santé. Autrement dit, si la pénibilité est retenue par l'augmentation du risque de survenue de la lésion consécutive d'AT ou la majoration d'un signe fonctionnel, la notion de dégradation de l'état de santé est posée.

Par ailleurs la grande variabilité interindividuelle des situations, ne permet pas de décider, de façon générale, qu'une contre-indication relative ou absolue existe. L'intégration de cette notion dans le cadrage du lien entre pénibilité et incapacité peut enrichir la réflexion mais elle



est susceptible de susciter de nombreux points de discussion. Ensuite, la notion d'aptitude ou de retentissement professionnel dépend de nombreux paramètres dont les conditions réelles de travail, les possibilités d'aménagements de poste ... L'intégration de ces paramètres dans une discussion générale n'est pas réalisable sans introduire de nombreux biais. Enfin, la réflexion autour des contre-indications médicales peut être paradoxale dans la mesure où la commission pourrait estimer que si le salarié a continué à travailler avec ses séquelles, c'est que son travail n'était pas si pénible. Cela constituerait un facteur d'atténuation potentielle des facteurs de pénibilité et pourrait faire discuter, voire rejeter la pénibilité. Cependant, il peut être envisagé que le travail soit aménagé (pour inadéquation santé/nuisance professionnelle) sans que la commission ait connaissance de ce fait et que celle-ci rejette le dossier. Par ailleurs, il peut aussi être envisagé que les salariés ne fassent pas état de leurs troubles à leur médecin et que la poursuite du travail soit concomitante à l'exposition pénible. La volonté de garder son travail à « tout prix », pour certains salariés, peut amener à des situations de ce type.

## **B. Deuxième phase, inventaire des signes fonctionnels :**

La deuxième phase de notre travail a consisté à répertorier les séquelles fonctionnelles indemnissables inférieures à 20% d'IPP.

Selon notre méthodologie, la commission étudie un lien pénibilité – survenue de lésions consécutives d'AT et un lien pénibilité – signe fonctionnel. Une incapacité, dans la définition proposée, correspond à un déficit fonctionnel. Or, les lésions consécutives d'accident du travail listées par arrêté comportent des signes fonctionnels et des pathologies. Par exemple, les lésions stomatologiques, où la stomatite est une pathologie séquellaire d'accident du travail et l'hyper sialorrhée un signe fonctionnel séquellaire d'accident du travail. Autre exemple dans l'ensemble des lésions cardiovasculaires où il peut être constaté l'arrêt cardiorespiratoire, l'insuffisance cardiaque, la phlébite qui sont des pathologies séquellaires d'accident du travail et les douleurs thoraciques qui sont un signe fonctionnel séquellaire d'accident du travail. Il a été nécessaire de transcrire les pathologies en signes fonctionnels, notamment en vue de l'analyse du lien pénibilité – signe fonctionnel.

Ces lésions consécutives d'accident du travail sont identiques aux lésions indemnisées dans les maladies professionnelles. Le barème indicatif d'invalidité pour les maladies professionnelles a été utilisé pour transcrire les pathologies consécutives d'accident du travail en signes fonctionnels.

Seuls les signes fonctionnels inférieurs à 20 % d'IPP dans le barème ont été répertoriés. Ce choix a été justifié par le fait que la commission pénibilité doit se prononcer pour des accidents du travail entre 10 et 20% d'IPP. Cependant, l'addition des taux d'IPP est possible avec au moins un taux à 10%, mais ce taux peut lui même être constitué de lésions élémentaires additionnées dont l'évaluation en termes d'IPP est inférieure à 10%.

Dans certains cas, le barème indicatif d'invalidité ne mentionne pas la pathologie séquellaire d'accident du travail. Dans ces situations, il a été effectué une revue bibliographique avec consignation des signes fonctionnels pour ces pathologies. Seuls les signes fonctionnels

compris dans le barème indicatif d'invalidité des maladies professionnelles (pour d'autres pathologies) ont été retenus. Et seuls les signes fonctionnels qui sont indemnisés par un taux d'IPP inférieur à 20 % d'IPP ont été gardés.

Cette démarche a été systématisée par l'utilisation du barème indicatif d'invalidité des maladies professionnelles afin de réduire la possibilité d'un biais de sélection des signes fonctionnels et d'appréciation du taux d'incapacité pour ces signes fonctionnels. Cependant dans certains cas, les séquelles fonctionnelles n'étant pas définies, il a été indispensable d'effectuer une recherche de ces signes fonctionnels. L'origine bibliographique de ces signes fonctionnels et leur corrélation à leur existence dans le barème indicatif d'invalidité des maladies professionnelles a été un moyen de réduire un possible biais de sélection et d'interprétation.

L'exclusion des signes fonctionnels dont l'IPP est supérieure à 20% a été justifiée par le cadre réglementaire. Les signes fonctionnels dont le taux d'IPP est inférieur à 10% ont été gardés car :

- l'addition des taux d'IPP est possible pour constituer un dossier auprès de la commission pénibilité,
- l'existence d'au moins un taux d'incapacité de 10% ou plus est obligatoire,
- mais il ne peut être exclu qu'un taux d'IPP supérieur à 10 %, soit constitué de l'addition de séquelles fonctionnelles élémentaires inférieures à 10%.

### **C. Troisième phase, discussion du lien pénibilité - survenue des accidents du travail :**

La mise en place de mécanismes méthodologiques tels que les algorithmes décisionnels a pour objectif de systématiser la réflexion. Cette systématisation doit permettre de réduire les possibles biais méthodologiques. Par ailleurs, la discussion et la bibliographie permettent de comprendre les étapes du raisonnement et les arguments menant à la décision de retenir, ou non, un lien entre pénibilité et accident du travail. Cet éclairage du processus décisionnel permet à l'utilisateur de l'outil d'analyser, de renouveler, et de contester le raisonnement mis en place.

L'étayage bibliographique permet de fixer les éléments scientifiquement établis, dans un processus de discussion contenant de nombreux points théoriques, voire hypothétiques.

L'introduction d'un mécanisme limitatif du nombre de discussions à mener a été rendue nécessaire au cours de ce travail. Ce mécanisme, intitulé « symétrie de raisonnement », introduit un biais méthodologique. En effet, avec ce mécanisme, l'ensemble des accidents du travail et des signes fonctionnels n'est pas discuté individuellement. Afin de limiter le biais méthodologique introduit, le raisonnement a été transposé lorsque les mécanismes physiopathologiques sont proches. Ce critère a été retenu en raison de la possibilité d'argumenter scientifiquement la similarité des processus et déterminants pathologiques. Cette argumentation a été réalisée avec l'étayage d'une bibliographie médicale.

La réalisation d'un tableau synthétique du lien retenu entre chaque facteur de pénibilité et l'accident du travail analysé a été mise en place afin de permettre une lecture synthétique et rapide pour chaque situation. La réalisation de tableaux synthétiques des accidents du travail par organe, en annexe I, permet à notre outil d'être lisible rapidement par les experts de la commission pénibilité.

#### **D. Quatrième phase, discussion du lien pénibilité - signe fonctionnel :**

La discussion pour cette quatrième partie est similaire à celle mise en place pour la troisième phase.

## VII. Conclusion

Notre travail a permis la réalisation d'un outil d'aide décisionnelle pour la commission pluridisciplinaire en vue de la compensation de la pénibilité lors de son analyse du lien entre incapacité et exposition à des facteurs de pénibilité pour les accidents du travail dont le taux d'incapacité a été fixé entre 10 et 20 %. Cet outil a pour objectif pratique d'être un support systématisant la réflexion des experts de la commission pénibilité. Son utilisation et les évolutions qui pourront lui être apportées permettront une augmentation de l'harmonisation et de l'argumentation des décisions rendues par les commissions pluridisciplinaires.

## VIII. Bibliographie

1. Loi n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites (JO n°0261 du 10 novembre 2010, p. 20036) [en ligne]. Novembre 2010 [consulté le 19/12/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
2. Décret n°2011-354 du 30 mars 2011 relatif à la définition des facteurs de risques professionnels (JO n°0076 du 31 mars 2011, p. 5709) [en ligne]. Mars 2011 [consulté le 27/07/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
3. Arrêté du 30 mars 2011 fixant la liste de référence des lésions consécutives à un accident du travail et identiques à celles indemnisées au titre d'une maladie professionnelle, mentionnée à l'article R. 351-24-1 du code de la sécurité sociale (JO n°0076 du 31 mars 2011, p. 5600) [en ligne]. Mars 2011 [consulté le 27/06/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
4. Décret n°2011-353 du 30 mars 2011 relatif à certaines dispositions d'application des articles 79, 81, 83 et 84 de la loi n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites (JO n°0076 du 31 mars 2011, p. 5707) [en ligne]. Mars 2011 [consulté le 27/07/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
5. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Circulaire n° DSS/SD2/2011/151 du 18 avril 2011, relative à la mise en oeuvre de la retraite à raison de la pénibilité (mise en application le 01 juillet 2011) [en ligne]. Avril 2011 [consulté le 27/07/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
6. Annexe I : Barème indicatif d'invalidité (accidents du travail) en application de l'article R. 434-35 du décret 85-1353 1985-12-17 art. 1 (JORF le 21 décembre 1985). Code de la sécurité sociale [en ligne]. Décembre 1985 [consulté le 04/07/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
7. Annexe II : Barème indicatif d'invalidité (maladies professionnelles) en application de l'article R. 434-35 du décret 85-1353 1985-12-17 art. 1 (JORF le 21 décembre 1985). Code de la sécurité sociale [en ligne]. Décembre 1985 [consulté le 04/07/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
8. Pistorius M-A. Minimal work-up for Raynaud syndrome: A consensus report. Journal Des Maladies Vasculaires. 2012 Jul;37(4):207-12 [en ligne]. [consulté le 10 juin 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>
9. Collège des Enseignants de Neurologie. Polycopié national des enseignants de neurologie [en ligne]. Janvier 2009 [consulté le 16/12/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.cen-neurologie.fr/>>
10. Brichart N, Bruyère F. Orchépididymites. EMC Urologie 2012;5(2):1-4 [article 18-635-A-10] [en ligne]. 28 février 2012 [consulté le 12 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
11. Phé V, Rouprêt M. Prostatites et épидидymites. EMC Traité de Médecine Akos 5-0670, 2010 [en ligne] [consulté le 12 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em->

premium.com>

12. Cremoux H de, Bignon J, Defouilloy C. Emphysème pulmonaire : Grands syndromes anatomocliniques. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, 6-027-A-10 [en ligne]. 2003 [consulté le 12 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
13. Société Française d'Hématologie. Polycopié national d'Hématologie. Université Médicale Virtuelle Francophone[en ligne]. 2010 [consulté le 14/09/2012].Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hematologie/>>
14. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Polycopié national des enseignants de Rhumatologie [en ligne]. 2009 [consulté le 15 janvier 2013]. Disponible sur internet: <[www.lecofer.org](http://www.lecofer.org)>
15. Peyrethon C, Bensefa L. Genou et travail. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement - Vol. 67 - N° 3 - p. 522-530 [en ligne]. 15/02/2008 [consulté le 12 juillet 2012], Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
16. Beaudreuil J, Lellouche H, Roulot E, Orcel P, Bardin T. Maladie de Dupuytren. EMC, Appareil Locomoteur, 14-068-A-10, 2011 [en ligne] [consulté le 12 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
17. Goff PL, Saraux A, Guillodo Y. Affections des gaines synoviales.Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Elsevier, Paris) Appareil Locomoteur, 15-153-a-10, 1999, 10 p. [en ligne]. [consulté le 12/07/ 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
18. Bouillet L. Les Oedèmes Angioneurotiques. Encyclopédie Orphanet; février 2005. [en ligne]. [consulté le 12/07/2012] Disponible sur internet: <<http://www.orpha.net>>
19. Creuzot-Garcher C, Bron A. Conjonctivites : clinique - bilan - étiologie - traitement. EMC Akos (Traité de médecine) 1998:1-4 [article 6-0020] [en ligne]. [consulté le 22 janvier 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
20. Collège des Enseignants de Dermatologie de France. Ulcération ou érosion des muqueuses orales et/ou génitales. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2008;Vol. 132(N° SUP10):217–20. [en ligne] [consulté le 27/01/2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
21. Piette É. Stomatites bactériennes « spécifiques ». EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Stomatologie, 22-045-A-15, 2005, Médecine buccale, 28-400-V-10,2008 [en ligne]. [consulté le 13 juillet 2012]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/189361/resultatrecherche/8>
22. Penneau M, Ripault B. Maladies professionnelles et stomatologie. Maladies dentaires liées à un exercice professionnel. EMC - Médecine buccale 2008:1-7 [article 28-910-M-10] [en ligne]. 20 nov 2008 [consulté le 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
23. Bourgeois B, Masseur A, Hamidou M, Montreuil CB de. Pathologie salivaire médicale. EMC - Oto-rhino-laryngologie. 1994 [article 20-628-A-10] [en ligne]. [consulté le

- 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
24. Bron A, Cochereau I, Chiquet C, Bourcier T. Endophtalmies. EMC - Ophtalmologie 2008,1-13 [article 21-250-D-40] [e, ligne]. 2 juin 2008 [consulté le 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
25. Kodjikian L, Roques C, Baillif S, Pellon G, Hartmann D, Freney J, et al. Endophtalmie : étiopathogénie et antibioprophyllaxie. Journal français d'ophtalmologie;2005;28,10,1122-1130 [en ligne]. 3 août 2008 [consulté le 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
26. Fajnkuchen F, Sarda V, Chaîne G. Œil sec. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Ophtalmologie,21-120-A-10,2008 [en ligne] [consulté le 12 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
27. Bodaghi B. Les uvéites virales. Journal français d'ophtalmologie;2004;27, 5,528-537 [en ligne]. 3 août 2008 [consulté le 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
28. Turpin C, Weber M. Uvéites intermédiaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Ophtalmologie,21-225-D-20,2010 [en ligne] [consulté le 12 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
29. Rotivel Y, Goudal M. La rage : nouveaux aspects d'une vieille maladie. Antibiotiques. Vol 8 - N° 3, p. 114-122 - septembre 2006 [en ligne] [consulté le 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
30. Dumas FR, Dacheux L, Goudal M, Bourhy H. Rage. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Maladies Infectieuses, 8-065-C-10,2010 [en ligne] [consulté le 10 janvier 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
31. Longrois D, Lejus C, Constant I, Bruyère M, Mertes P-M. Traitement des réactions anaphylactiques survenant en cours d'anesthésie et en particulier du choc anaphylactique. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, vol 30, N°3 p. 312-322 2011 [Internet]. 31 mars 2011 [consulté le 13 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
32. Beltramini A. Accidents anaphylactiques. EMC Médecine d'Urgence 2012;7(1):1-17 [article 25-020-A-30] [en ligne]. 17 janvier 2012 [consulté le 10 juillet 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
33. Pecquet C. OEdème de Quincke. Annales de Dermatologie et de Vénérologie, vol 130, N°2 - février 2003, pp. 219-224 [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
34. Collège des Enseignant de Dermatologie de France. Item 114 : Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte : urticaire et œdème de Quincke. Annales de Dermatologie et de Vénérologie, vol 139, N°11S - octobre 2012, p. A78-A84 [Internet] [consulté le 20 sept 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
35. Lesieur O, Leloup M, Catherine K, Pambrun T, Dudeffant P. L'arrêt cardiaque

inattendu survenant en réanimation : épidémiologie et facteurs pronostiques. Réanimation, vol 19, n°2, mars 2010, pp. 69-78 [en ligne] [consulté le 19 sept 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

36. Société Française de Cardiologie. Collège des Enseignants de Cardiologie et Maladies Vasculaires. Référentiel national de cardiologie pour le DCEM, février 2012 [en ligne] [consulté le 01 sept 2012]; Disponible sur internet: <[http://www.umvf.univ-nantes.fr/cardiologie -et-maladies-vasculaires/](http://www.umvf.univ-nantes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/)>

37. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Manutentions manuelles de charges [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Manutentions-manuelles-de-charges/>>

38. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Postures pénibles [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Postures-penibles/>>

39. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Travail répétitif [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Travail-repetitif/>>

40. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Bruit [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Bruit/>>

41. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Températures extrêmes [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Les-temperatures-extremes/>>

42. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Activités en milieu hyperbare [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Activites-en-milieu-hyperbare/>>

43. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Travail de nuit [en ligne] [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Travail-de-nuit/>>

44. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Equipes successives alternantes [en ligne ]. [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Travail-en-equipes-successives/>>

45. Baud F. Intoxications par les fumées d'incendie. EMC Pathologie professionnelle et de l'environnement 2008:1-14 [article 16-539-G-10] [en ligne]. 01 nov 2008 [consulté le 13 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

46. Benaissa L, Hantson P, Laforge M, Borrion S, Baud F. Cyanure et toxiques



cyanogéniques. EMC Pathologie professionnelle et de l'environnement 199:1-7 [article 16-048-C-20] [en ligne]. [consulté le 13 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

47. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Agents chimiques dangereux [en ligne]. [consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Agents-chimiques-dangereux-ACD/>>

48. Chamoux A, Malaville P-Y. Pathologies cardiovasculaires professionnelles. EMC Pathologie professionnelle et de l'environnement, 2010 [article 16-531-A-10] [en ligne]. [consulté le 13 juil 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

49. Institut National de Recherche et Sécurité. Effets des vibrations sur la santé [en ligne]. [consulté le 12 déc 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>

50. Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Travailler mieux: la santé et la sécurité au travail. Vibrations mécaniques [Internet]. [en ligne][consulté le 08 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Vibrations-mecaniques/>>

51. Collège des Enseignants de Pneumologie. Référentiel national de pneumologie [en ligne][consulté le 15 jan 2013]. Disponible sur internet: <<http://www.cep-pneumo.org/>>

52. Géraut C, Tripodi D, Géraut L. Risques de la plongée sous-marine et du travail en milieu hyperbare. EMC, Toxicologie - Pathologie professionnelle, 16-560-A-10, 2008 [en ligne]. 1 nov 2008 [consulté le 8 dec 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

53. Institut National de Recherche et Sécurité. Effets du travail au froid [en ligne]. [consulté le 12 déc 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>

54. Collège des Universitaires de Médecine Infectieuse et Tropicale. Endocardite infectieuse [en ligne] [consulté le 09 sept 2012]. Disponible sur internet: <[www.infectiologie.com](http://www.infectiologie.com)>

55. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. Eur. Heart J. 2009 Oct;30(19):2369–413.

56. Tissot-Dupont H. Climat, environnement et infections respiratoires. Médecine et maladies infectieuses, vol 39, n°3, pp.200-202, mars 2009 [en ligne][consulté le 18 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

57. Bouhour JB, Heymann MF. Myocardites aiguës et subaiguës. EMC - Cardiologie 2001:1-15 [article 11-018-A-10] [en ligne] [consulté le 15 jan 2013]. Disponible sur internet: <<http://www.em-consulte.com>>

58. Ach-Bensa D, Régnard PJ. Syndrome du marteau hypoténarien. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2004 Dec;65(7-8):590–600.
59. Collège des Enseignants en Dermatologie de France. Acné. Annales de Dermatologie et de Vénérologie, vol 130, N°3S - 2003, p. S177-S182 [en ligne] [consulté le 10 sept 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
60. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. Perturbateurs du système endocrinien.[en ligne] [consulté le 16 jan 2013].Disponible sur internet: <<http://www.cchst.ca/>>
61. Collège des Enseignants en Dermatologie de France. Item 288 – Troubles des phanères : onyxis. Annales de Dermatologie et de Vénérologie, vol 139, N°11S - octobre 2012, p. A209-A212 [en ligne] [consulté le 15 sept 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
62. Annexe II : tableaux des maladies professionnelles prévus à l'article R. 461-3. du Code de sécurité sociale [en ligne] [consulté le 10 oct 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.légifrance.gouv.fr>>
63. Collège des Enseignants en Dermatologie de France. Item 314 – Exanthème. Annales de Dermatologie et de Vénérologie, vol 139, N°11S - octobre 2012, p. A213-A218 [en ligne] [consulté le 15 sept 2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
64. Société Française de Médecine d'Urgence. Les brûlures: physiopathologie et agents vulnérants [en ligne]. 2003 [consulté le 01 oct 2012]. Disponible sur internet: <[www.sfm.org](http://www.sfm.org)>
65. ANAES. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome basocellulaire de l'adulte [en ligne]. 2004 [consulté le 18 jan 2013]. Disponible sur internet: <[www.HAS-Santé.fr](http://www.HAS-Santé.fr)>
66. Bonerandi J-J, Monestier S. Carcinome épidermoïde (spinocellulaire) et ses précurseurs. EMC - Dermatologie 2011:1-18 [article 98-625-A-10] [en ligne] [consulté le 18 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
67. Carcinome épidermoïde cutané (carcinome spinocellulaire) : Recommandations de pratique clinique pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique Argumentaire - Mai 2009. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2009 Sep;136:S189–S242.
68. Collège Nationale de Chirurgie Vasculaire et de Médecine Vasculaire. Syndrome de Raynaud [en ligne] [consulté le 16 jan 2013]. Disponible sur internet:< [www.angioweb.fr](http://www.angioweb.fr)>
69. Zuccarelli F, Koskas I. Varices et insuffisance veineuse chronique. EMC - Akos (Traité de Médecine) 2003:1-8 [article 2-0500] [en ligne] [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
70. Garnier R. Toxicité du plomb et de ses dérivés. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Toxicologie - Pathologie professionnelle, 16-007-A-10, 2005 [en ligne] [consulté le 13 dec

2012]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

71. Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Impact sanitaire du bruit, Etat des lieux indicateurs bruit-santé. Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale; 2004 [en ligne] [consulté le 25 juin 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.afsset.fr/>>
72. Institut National de Recherche et Sécurité. Evaluer les risques liés au travail à la chaleur [en ligne] [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
73. Institut National de Recherche et Sécurité. Risque liés à la respiration de mélange gazeux hyperoxiques [en ligne] [consulté le 09 sept 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.inrs.fr/>>
74. Institut National de Recherche et Sécurité.. Dermatite de contact allergique [en ligne]. [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
75. Institut National de Recherche et Sécurité. Urticaire. [en ligne]. [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
76. Institut National de Recherche et Sécurité. Lésions cutanées infectieuses [en ligne] [consulté le 09 sept 2012]. Disponible sur: <<http://www.inrs.fr/>>
77. Collège des Enseignants de Dermatologie de France. Item 114 – Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte : eczéma de contact. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2012 Nov 22;Vol. 139(N° 11S):p. A78–A84.
78. Goettmann S. Pathologie unguéale. EMC - Dermatologie 2003:1-40 [article 98-805-A-10][en ligne] [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
79. Ébelin M, Beccari R, Maiez A. Infections de la main. EMC Appareil Locomoteur, 2006:1-17 [article 14070] [en ligne]. [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
80. Fouchard N. Infections cutanées bactériennes. EMC Akos (Traité de Médecine), 2003:1-6, [article 2-0728] [en ligne]. [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
81. Collège des Enseignants en Dermatologie de France. Item 137 – Ulcère de jambe. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. octobre 2012, vol 139, n°11S, p. A127-A134
82. Vin F. Varices. EMC Cardiologie, 2005:1-18, [article 11-720-A-10] [en ligne]. [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
83. Sobaszek A, Tiberguent A, Frimat P, Dômont A, Catilina P. Insuffisance veineuse et conditions de travail dans quatre secteurs d'activité sanitaire et sociale. Archive des maladies professionnelles et de l'Environnement, mai 2000, vol61, n°3, p.141-147
84. Conso F, Hermouet C. Maladies hépatiques toxiques d'origine professionnelle. EMC

Hépatologie 1994:1-0 [article 7-04-A-40] [en ligne] [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

85. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie [Internet]. 2010 [cited 2013 Oct 1]. Available from: <http://umvf.univ-nantes.fr/hepatogastro-enterologie/liste-2.html3>

86. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Maladie de Crohn et rectocolite hémorragique. avril 2009 [en ligne] [consulté le 12 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hepatogastro-enterologie/>>

87. Gouin P, Veber B. Colites aiguës infectieuses graves. Réanimation, vol 17, n°3, p. 197-205 mai 2008 [en ligne] [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

88. Molina E, Delhom E, Gallix B, Pierredon M-A, Garibaldi F, Bruel J-M. Colites infectieuses, iatrogènes et autres colites rares. Radiologie et imagerie médicale [33-430-A-70] [en ligne][consulté le 19 Jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

89. Watelet J. Troubles digestifs du sportif. Sciences et sport, vol 26, n°2, P. 111-115, avril 2011 [en ligne]. [consulté le 18 Jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

90. Mahjoub Y, Levrard M, Deguines J-B, Robert B, Dupont H. Ischémie mésentérique. EMC Anesthésie-Réanimation 2012:1-10[Article 36-726-B-10] [en ligne] [consulté le 10 Jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

91. Villa A, Baud F, Megarbane B, Lapostolle F, Garnier R, Bismuth C. Intoxications aiguës les plus fréquentes. Médecine d'urgence [25-030-A-10] [en ligne]. mai 2007 [consulté le 19 jan 2013]; Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

92. J.-C. Normand. Bruit. 2010;(16-502-A-10).

93. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Tumeurs du foie primitives et secondaires. avril 2009 [en ligne] [consulté le 12 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hepatogastro-enterologie/>>

94. Chamoux A, Malaville P-Y. Pathologies cardiovasculaires professionnelles. Pathologie professionnelle et de l'environnement. 2010;(16-531-A-10).

95. Habas C. Le cervelet: de la coordination motrice aux fonctions cognitives. Revue neurologique, vol 157, n°12, pp. 1471-1497, 2001. [en ligne] [consulté le 18 déc 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>

96. Azulay J-P, Cantiniaux S, Vacherot F, Vaugoyeau M, Assaiante C. Locomotion : physiologie, méthodes d'analyse et classification des principaux troubles. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-43759/> [Internet]. 2009 Feb 4 [cited

2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/207597/resultatrecherche/35>

97. Institut National de Recherche et Sécurité. Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. 2008. [en ligne]. [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
98. Bayon V, Benzekri-Le Louet A, Prévot E, Choudat D, Léger D. Surveillance à adopter pour les travailleurs postés et de nuit. *Arch Mal Prof Env.* 2008;(69):695–707.
99. Liot P, Outin H. Comas. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-26714/> [Internet]. [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/12139/resultatrecherche/5>
100. Serratrice G, Ceccaldi M. Élocution et ses troubles. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-51370/> [Internet]. 2009 Jul 22 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/222238/resultatrecherche/10>
101. Ozsancak C, Auzou P. Une dysarthrie ? <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/00353787/01590004/466/> [Internet]. 2008 Jan 3 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/104612/resultatrecherche/6>
102. Dubas F, Verny C. Encéphalopathies métaboliques et toxiques. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-09524/> [Internet]. [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/2436/resultatrecherche/67>
103. Reste P-JL, Biraben A. Étiologies des épilepsies. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-50457/> [Internet]. 2010 Sep 22 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/258272/resultatrecherche/12>
104. Borg M. Myoclonies. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-57572/> [Internet]. 2012 Jun 16 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/706082/resultatrecherche/1>
105. Vail EG. Hyperbaric respiratory mechanics. *Aerosp Med.* 1971 May;42(5):536–46.
106. Institut National de Recherche et Sécurité.. Travailler par de fortes chaleurs en été. 2009. [en ligne]. [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
107. Léger D, Bayon V, Prévot E, Didier-Marsac C, Choudat D. Horloge biologique, sommeil et conséquences médicales du travail posté. *Arch Mal Prof Env.* 2009;(70):246–52.
108. Chalouhi C, Faesch S, Chappuy H, Chéron G. Méningites lymphocytaires aiguës. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/pem/04-42040/> [Internet]. 2007 Jan 2 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/58409/resultatrecherche/8>

109. Jouan M. Méningite infectieuse aiguë de l'adulte. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/mg/tm-41758/> [Internet]. [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/39809/resultatrecherche/3>
110. Kallel H, Chelly H, Ghorbel M, Bahloul M, Ksibi H, Rekik N, et al. La méningite post-traumatique : incidence, microbiologie et pronostic. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/00283770/00520005/397/> [Internet]. 2008 Oct 3 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/119260/resultatrecherche/13>
111. Aptel M, Gaudez C. Affections de l'appareil locomoteur en rapport avec l'exercice d'une profession. <http://www.em-premium.com/data/traites/ap/15-40625/> [Internet]. [cited 2012 Dec 13]; Available from: <http://www.em-premium.com/article/50929>
112. Vallat J-M, Tabaraud F. Neuropathies périphériques. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-15616/> [Internet]. [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/2477/resultatrecherche/11>
113. Defebvre L. La maladie de Parkinson et les syndromes parkinsoniens apparentés. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/09281258/00310006/07001295/> [Internet]. 2007 Mar 7 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/64405/resultatrecherche/4>
114. Tison F. Critères diagnostiques des syndromes parkinsoniens. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/00353787/01590005/3S19/> [Internet]. 2008 Jan 3 [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/104639/resultatrecherche/6>
115. Bouche P, Arné-Bes M-C. Neuropathies toxiques. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-14339/> [Internet]. [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/2488/resultatrecherche/10>
116. Fouquet B, Hérisson C. Neuropathies et pathologies professionnelles. Elsevier Masson; 2007.
117. Peyreton C. Troubles angioneurotiques des mains et exposition aux vibrations. *Arch Mal Prof Env.* 2005;476–83.
118. Lemesle-Martin M, Benatru I, Rouaud O, Contegal F, Maugras C, Fromont A, et al. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux : son impact dans la pratique médicale. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ne/17-28757/> [Internet]. [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/38990/resultatrecherche/10>
119. Salignac P, Leclerc D. En finir avec le saturnisme professionnel : intérêt de la plombémie cumulée. <http://www.em-premium.com/data/revues/17758785/v72i3/S1775878511000464/> [Internet]. 2011 Jun 17 [cited 2012 Dec 13]; Available from: <http://www.em->

premium.com/article/297029/resultatrecherche/8

120. Rollin L, Caillard J-F. Affections rhumatologiques reconnues au titre des maladies professionnelles. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-39661/> [Internet]. 2010 Apr 15 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/249260/resultatrecherche/12>

121. Collège National Universitaire de Psychiatrie. Question 285 – Troubles de l’humeur et troubles bipolaires.[en ligne] [consulté le 30 août 2012]. Disponible sur internet : <<http://wwwuni-rouen.fr>>

122. Collège National Universitaire de Psychiatrie. Question 41 - Troubles anxieux troubles phobiques, troubles obsessionnel compulsif, troubles conversifs, état de stress post-traumatique, troubles de l’adaptation. [en ligne] [consulté le 03 sept 2012]. Disponible sur internet : <<http://wwwuni-rouen.fr>>

123. Ferreri F, Agbokou C, Peretti C-S, Ferreri M. Psychotraumatismes majeurs : état de stress aigu et états de stress post-traumatique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ps/37-48126/> [Internet]. 2010 Feb 9 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/264658/resultatrecherche/8>

124. Collège Français des Enseignant ORL. Polycopié national du Collège français des enseignants d’ORL. 2009.[en ligne] [consulté le 19 nov 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes/orl/>>

125. Pelissolo A. Troubles anxieux et névrotiques. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-48040/> [Internet]. 2012 Jun 7 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/708712/resultatrecherche/19>

126. TIGNOL J. Anxiété-Dépression : données épidémiologiques et cliniques. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/00137006/00334-C3/681/> [Internet]. 2008 Sep 4 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/137730/resultatrecherche/2>

127. Delavierre D. Orchiépididymites. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/url/18-33124/> [Internet]. [cited 2012 Jul 12]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/17222/resultatrecherche/1>

128. Hedger MP. Immunophysiology and pathology of inflammation in the testis and epididymis. *J. Androl.* 2011 Dec;32(6):625–40.

129. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie. Polycopié national du collège des enseignants de néphrologie. Insuffisance rénale Chronique [en ligne] [consulté le 06 sept 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.cuen.fr/umvf/>>

130. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie. Polycopié national du collège des enseignants de néphrologie. Insuffisance rénale aiguë [en ligne] [consulté le 04 sept 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.cuen.fr/umvf/>>

131. Ferreira M. Manutention Manuelle. INRS; 2011 juin. Report No.: TJ 18.
132. Launoy G. Épidémiologie des cancers broncho-pulmonaires en France. Facteurs sociologiques et professionnels. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18771203/v2i3/S1877120310700525/> [Internet]. 2010 Feb 11 [cited 2013 Jan 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/270550/resultatrecherche/8>
133. Collège des Enseignants de Pneumologie. Tumeurs du poumon, primitives et secondaires. 2010.[en ligne] [consulté le 10 janv 2013]. Disponible sur internet: <<http://www/cep-pneumo.org>>
134. Collège des Enseignants de Pneumologie. Bronchopneumopathie obstructive chronique (BPCO). 2010. [en ligne] [consulté le 2 janv 2013]. Disponible sur internet: <<http://www/cep-pneumo.org>>
135. Huchon G. Définitions et classifications des bronchopneumopathies chroniques obstructives. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/po/06-43340/> [Internet]. 2009 Mar 2 [cited 2013 Jan 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/199984/resultatrecherche/7>
136. Gayan-Ramirez G, Janssens W, Decramer M. Physiopathologie de la bronchopneumopathie chronique obstructive. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/po/06-43367/> [Internet]. 2011 Jul 11 [cited 2013 Jan 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/669430/resultatrecherche/13>
137. Collège des Enseignants de Pneumologie. Dyspnée aiguë et chronique. 2010.[en ligne] [consulté le 17 oct 2012]. Disponible sur internet: <<http://www/cep-pneumo.org>>
138. Kopferschmitt-Kubler M-C, Popin E, Vervloet D, Ameille J, Pauli G. L'observatoire national des asthmes professionnels. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v0043i01/02000114/> [Internet]. [cited 2013 Jan 27]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/15442/resultatrecherche/9>
139. Collège des Enseignants de Pneumologie. Orientation diagnostique et conduite à tenir devant un pneumothorax. 2010.[en ligne] [consulté le 08 oct 2012]. Disponible sur internet: <<http://www/cep-pneumo.org>>
140. Collège des Enseignants d'Hématologie. Item 297 : Orientation diagnostique devant une anémie.
141. Charbotel B, Normand J-C, Bergeret A. Cancers professionnels. Généralités. <http://www.em-premium.com/data/traites/in/16-38811/> [Internet]. 2007 Jan 10 [cited 2012 Dec 13]; Available from: <http://www.em-premium.com/article/66079/resultatrecherche/8>
142. Descatha A, Jenabian A, Conso F, Ameille J. Étiologies professionnelles des affections hématologiques malignes. EMC Hématologie, 13-030-A-10,2003, 9p. [en ligne] [consulté le 18 déc 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>



143. Maynadié M. Expositions professionnelles responsables d'hémopathie maligne. EMC, Hématologie, 13-030-A-10, 2011. [en ligne] [consulté le 18 déc 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
144. Sierra A, Sari-Minodier I, Camoin-Jau L, Lafon-Borelli M, Botta A. Le médecin du travail face à une anomalie leucocytaire. EMC, Archive des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2010;71:894-905[en ligne] [consulté le 18 déc 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.em-premium.com>>
145. Société Française de Médecine d'Urgence. Urgence hématologique : conduite à tenir devant un syndrome hémorragique cutanéomuqueux. 2003.
146. Nathan N, Julia A. Trouble de l'hémostase aux urgences. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ug0/25-38131/> [Internet]. 2007 May 18 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/61592/resultatrecherche/15>
147. Godeau B, Bierling P. Thrombopénies. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-56273/> [Internet]. 2012 Sep 1 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/684935/resultatrecherche/11>
148. Elalamy I. Thrombopathies acquises et congénitales. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/sa/13-39843/> [Internet]. [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/39747/resultatrecherche/9>
149. Legrand A, Bignon A, Borel M, Zerbib P, Langlois J, Chambon J-P, et al. [Perioperative management of asplenic patients]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2005 Jul;24(7):807–13.
150. Okabayashi T, Hanazaki K. Overwhelming postsplenectomy infection syndrome in adults - a clinically preventable disease. *World J. Gastroenterol.* 2008 Jan 14;14(2):176–9.
151. Alkofer B, Lepennec V, Chiche L. Kystes et tumeurs spléniques : diagnostic et prise en charge. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/00217697/01420001/6/> [Internet]. 2008 Mar 20 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/124072/resultatrecherche/36>
152. Socié G, Ferry C, Robin M, Mary J-Y. Aplasies médullaires acquises. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/sa/13-40431/> [Internet]. [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/30741/resultatrecherche/1>
153. Bayon V, Prévot E, Léger D. Travail posté et cancers. *Médecine du sommeil.* 2009;(6):25–30.
154. Gajic O, Rana R, Winters JL, Yilmaz M, Mendez JL, Rickman OB, et al. Transfusion-related acute lung injury in the critically ill: prospective nested case-control study. *Am. J.*

Respir. Crit. Care Med. 2007 Nov 1;176(9):886–91.

155. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Item 221 : Algoneurodystrophie [en ligne]. 2009 [consulté le 15 janvier 2013]. Disponible sur internet: <[www.lecofer.org](http://www.lecofer.org)>

156. Masson C. Algodystrophie : syndrome douloureux régional complexe de type I. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ap/14-52473/> [Internet]. 2011 Jul 3 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/283077/resultatrecherche/2>

157. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Item 308 : Douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente. [en ligne]. 2009 [consulté le 15 janvier 2013]. Disponible sur internet: <[www.lecofer.org](http://www.lecofer.org)>

158. Rollin L, Caillard J-F. Affections rhumatologiques reconnues au titre des maladies professionnelles. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-39661/> [Internet]. 2010 Apr 15 [cited 2012 Dec 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/249260/resultatrecherche/13>

159. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Item 57 : Arthrose. [en ligne]. 2009 [consulté le 15 janvier 2013]. Disponible sur internet: <[www.lecofer.org](http://www.lecofer.org)>

160. Runge M. Arthrose du coude, du poignet et de la main. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/rx/31-54168/> [Internet]. 2010 Sep 29 [cited 2012 Dec 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/267258/resultatrecherche/4>

161. Richette P. Généralités sur l'arthrose : épidémiologie et facteurs de risque. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ap/14-45639/> [Internet]. 2008 Mar 12 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/194134/resultatrecherche/10>

162. Azais I, Durand G. Hydarthrose récidivante chronique : enquête étiologique, conduite. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/11698330/00730006/06001529/> [Internet]. [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/47566/resultatrecherche/2>

163. Peyrethon C, Bensefa L. Genou et travail. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/12503274/00670003/522/> [Internet]. 2008 Feb 15 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/73777/resultatrecherche/9>

164. Bullough PG. L'ostéonécrose. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/02426498/00210006/512/> [Internet]. 2008 Feb 20 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/88529/resultatrecherche/3>

165. Hernigou P. Ostéonécroses non traumatiques des épiphyses de l'adulte. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ap/14-40626/> [Internet].

[cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/38658/resultatrecherche/4>

166. Priollet P. Acrosyndromes vasculaires. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/de2/98-21728/> [Internet]. [cited 2012 Dec 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/933/resultatrecherche/15>

167. Galimard N, Schnitzler A, Descatha A, Ameille J. La maladie de Dupuytren peut-elle être liée au travail manuel ? <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/12503274/00670003/505/> [Internet]. 2008 Feb 15 [cited 2012 Jul 12]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/73774/resultatrecherche/3>

168. Guinebretière J-M, Cesne AL, Péchoux CL, Missenard G, Bonvalot S, Terrier P, et al. Ostéosarcome de forme commune. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ap/14-26597/> [Internet]. [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/8309/resultatrecherche/4>

169. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Item 154 : Tumeurs des os primitives et secondaires. [en ligne]. 2009 [consulté le 15 janvier 2013]. Disponible sur internet: <[www.lecofer.org](http://www.lecofer.org)>

170. Peyrethon C. Troubles angioneurotiques des mains et exposition aux vibrations. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/12503274/00660005/476/> [Internet]. 2008 Feb 15 [cited 2012 Jul 12]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/73600/resultatrecherche/1>

171. Malard O, Montreuil CB de, Legent F. Pathologie acquise de l'oreille externe. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-39233/> [Internet]. [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/31211/resultatrecherche/4>

172. Collège hospitalo-universitaire français de Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie. Polycopié national du Collège hospitalo-universitaire français de Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie. 2009.

173. Lescanne E, Lanotte P, Pondaven S, Autret-Leca E. Otites moyennes aiguës. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-39235/> [Internet]. [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/53823/resultatrecherche/7>

174. Dubreuil C. Inflammation et otite moyenne aiguë. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/07554982/003039-40/19/> [Internet]. 2008 Feb 21 [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/92106/resultatrecherche/3>

175. Marsot-Dupuch K. Imagerie de l'oreille interne : aspect normal et pathologique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-16746/> [Internet]. [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/1186/resultatrecherche/5>

176. Institut National de Recherche et Sécurité. Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels - tableau de maladie professionnelle - RG 42. 2003. [en ligne]. [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
177. Garnier R. Rhinites allergiques professionnelles. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/in/16-54044/> [Internet]. 2012 Jan 23 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/686671/resultatrecherche/14>
178. Klossek J-M, Serrano E, Dufour X. Rhinites allergiques, rhinites inflammatoires. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-41892/> [Internet]. 2007 Apr 16 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/60058/resultatrecherche/10>
179. Garnier R, Villa A, Chataigner D. Rhinites professionnelles. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/07618425/00240002/205/> [Internet]. 2008 Apr 18 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/146356/resultatrecherche/5>
180. Montreuil CB de, Tessier M-H, Billet J. Pathologie bénigne de la muqueuse buccale. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-55933/> [Internet]. 2012 Jan 17 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/686298/resultatrecherche/7>
181. Collège des Enseignants de Dermatologie de France. Item 343 – Ulcération ou érosion des muqueuses orales et/ou génitales. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/01519638/013511SS/08005413/>. 2008 Apr 11; Vol. 135(N° 11S):234238
182. F. Suarez. Déficit immunitaire. La revue du praticien vol. 60, p.551-558; 2010.
183. Debu A, Kluger N, Konaté A, Mourand I, Guillot B. Une ulcération chronique de l'aile du nez. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/02488663/v32i6/S024886631000843X/> [Internet]. 2011 May 20 [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/292297/resultatrecherche/7>
184. Produits chimiques toxiques pour le système olfactif. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/07554982/00290032/1773/> [Internet]. 2008 Feb 21 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/91328/resultatrecherche/20>
185. Lacroix J-S, Landis B-N. Physiologie de la muqueuse respiratoire rhinosinusienne et troubles fonctionnels. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-46961/> [Internet]. 2009 Feb 19 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/201170/resultatrecherche/30>
186. Penneau M, Ripault B. Maladies professionnelles et stomatologie. Maladies dentaires liées à un exercice professionnel. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/mb/28-53508/> [Internet]. 2008 Nov 20 [cited 2013 Jan 21]; Available

from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/189451/resultatrecherche/6>

187. Doan S. Blépharites. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/op/21-40865/> [Internet]. 2012 Jan 16 [cited 2013 Jan 21]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/686211/resultatrecherche/1>

188. Collège des Ophthalmologistes Universitaires de France. Item 217 - Pathologies des paupières. 2008.[en ligne] [consulté le 01 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/ophtalmologie>>

189. Collège des Ophthalmologistes Universitaires de France. Item 58 - Cataracte. 2008. [en ligne] [consulté le 01 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/ophtalmologie>>

190. Ebran J-M. Œil et pathologie professionnelle. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/op/21-44181/> [Internet]. 2009 Jul 9 [cited 2013 Jan 21]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/225116/resultatrecherche/4>

191. Collège des Ophthalmologistes Universitaires de France. Polycopié national des enseignants d'ophtalmologie universitaire. 2008.[en ligne] [consulté le 29 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/ophtalmologie>>

192. Collège des Ophthalmologistes Universitaires de France. Item 212 - Oeil rouge et douloureux. 2008. [en ligne] [consulté le 02 oct 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/ophtalmologie>>

193. Brézin A-P. Œil rouge, oeil douloureux. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/mg/tm-50345/> [Internet]. 2009 Feb 4 [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/207571/resultatrecherche/14>

194. Hoang-Xuan T, Prisant O. Kératites. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/mg/tm-17742/> [Internet]. [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/2692/resultatrecherche/2>

195. Cochard-Marianowski C, Roussel B, Vignal-Clermont C. Paralysies oculomotrices. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/op/21-43211/> [Internet]. 2008 Jun 8 [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/180188/resultatrecherche/8>

196. Szwarcberg J, Flament J. Ptérygion. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/op/21-07696/> [Internet]. [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/7652/resultatrecherche/2>

197. Sarda V, Gheck L, Chainé G. Ptérygions. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/op/21-51822/> [Internet]. 2009 Jul 9 [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/225114/resultatrecherche/32>

198. Ranty M-L, Quintyn J-C, Uro-Coste E, Delisle M-B. Pathologie oculaire conjonctivale. Étude rétrospective sur dix ans au CHU de Toulouse-Rangueil et revue de la littérature. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/02426498/v32i3/S0242649812000557/> [Internet]. 2012 Jun 27 [cited 2013 Jan 22]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/734786/resultatrecherche/2>
199. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Hépatites virales, anomalies biologiques hépatiques chez un sujet asymptomatique. 2009.[en ligne] [consulté le 12 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastro-entérologie/>>.
200. Guillot P, Bedock B, Poyet F, Szymezak P, Jinkine O, Alassan E. Morsures, griffures et envenimations. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ug0/25-58701/> [Internet]. 2012 Apr 8 [cited 2013 Jan 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/733634/resultatrecherche/13>
201. Aubry P, Rotivel Y. Rage. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/mc/08-11481/> [Internet]. [cited 2012 Jul 13]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/11853/resultatrecherche/4>
202. Chiriac A, Demoly P. Choc anaphylactique : quoi de neuf ? <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v50sS2/S1877032010700166/> [Internet]. 2010 Feb 12 [cited 2013 Jan 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/274432/resultatrecherche/4>
203. Collège des Enseignants de Pneumologie. Oedème de Quincke et anaphylaxie.[en ligne] [consulté le 03 janv 2013]. Disponible sur internet: <<http://www/cep-pneumo.org>>
204. Turquier S, Glérant J-C. Mécanismes et diagnostic des dyspnées. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/po/06-57762/> [Internet]. 2012 May 9 [cited 2012 Dec 8]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/735522/resultatrecherche/1>
205. Institut National de Recherche et Sécurité. Les contraintes posturales et articulaires au travail. Documents pour le médecin du travail. 2006; [en ligne]. [consulté le 10 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://www.inrs.fr/>>
206. Société Française de Cardiologie. Recommandations de la société française de cardiologie concernant la pratique de la réadaptation cardiovasculaire chez l'adulte. 2011.
207. Brambilla C. Dyspnée. Collège des Enseignants de Pneumologie; 2009. [en ligne] [consulté le 10 nov 2012]. Disponible sur internet: <<http://www/cep-pneumo.org>>
208. Collège des enseignants de cardiologie. Cardiologie [Internet]. 2010. Available from: <http://www.sfcardio.fr/enseignement/cardiologues-en-formation/documents-de-travail/cardiologie/>
209. Grasland A. Asthénie. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ->

lille2.fr/data/traites/mg/tm-49355/ [Internet]. 2008 Jan 28 [cited 2012 Dec 8]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/69136/resultatrecherche/2>

210. Collège des Enseignants de Nutrition des Facultés de Médecine. Amaigrissement. 2009.[en ligne] [consulté le 06 nov 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.lewebducen.fr/>>

211. Koskas F, Coscas R. Lésions occlusives athéromateuses chroniques de l'aorte et des membres inférieurs. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/co/11-45142/> [Internet]. 2009 Feb 18 [cited 2012 Dec 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/201120/resultatrecherche/12>

212. Toledano B, Seguin A, Martinod E. Mesures de la pression transcutanée d'oxygène (TcPO<sub>2</sub>). <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/age/19-37413/> [Internet]. 2008 Apr 12 [cited 2012 Dec 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/194142/resultatrecherche/52>

213. Saïd G. Complications neurologiques du diabète. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-52303/> [Internet]. 2009 Dec 28 [cited 2012 Dec 19]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/237744/resultatrecherche/2>

214. Collège Nationale de Chirurgie et de Médecine Vasculaire. Oedème des membres inférieurs.

215. Collège des Enseignants de Neurologie. Polycopié national des enseignants de neurologie. Douleurs des membres et des extrémités [en ligne]. Janvier 2009 [consulté le 16/12/2012]. Disponible sur internet: <<http://www.cen-neurologie.fr/>>

216. Rannou F, Poiraudeau S, Revel M. Le cartilage : de la mécanobiologie au traitement physique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/01686054/v0044i05/0100099x/> [Internet]. [cited 2012 Dec 10]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/5574/resultatrecherche/12>

217. Marty M. Prise en charge de la lombalgie chronique. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). 2010;7-790.

218. Testud F, Grillet J-P. Insecticides organophosphorés, carbamates, pyréthriinoïdes de synthèse et divers. EMC Toxicologie - Pathologie professionnelle, 16-059-C-10, 2007 [en ligne] [consulté le 01 déc 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

219. Hoet P, Lauwerys R, Mercure et composés inorganiques. EMC - Pathologie professionnelle et de l'environnement 1996:1-0 [article 16-003-A-50] [en ligne] [consulté le 01 déc 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

220. Aslangul E, Jeunne CL. Oedèmes. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/age/19-40105/> [Internet]. [cited 2012 Dec 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/36482/resultatrecherche/19>

221. Rancé F, Abbal M, Didier A. Allergies et hypersensibilités chez l'enfant et chez l'adulte : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v0042i04/02001673/> [Internet]. [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/8990/resultatrecherche/10>
222. Sbidian E, Roujeau J-C. Dermatoses vésiculeuses et bulleuses aux urgences. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ug0/25-45543/> [Internet]. 2010 Sep 13 [cited 2012 Dec 10]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/265466/resultatrecherche/6>
223. Berbis P. Nécroses cutanées. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/de2/98-32560/> [Internet]. [cited 2012 Dec 10]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/53803/resultatrecherche/1>
224. Benamer H, Boudjelal S, Chachoua K, Akoudad H. Physiopathologie et étiopathogénie de l'infarctus du myocarde. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/co/11-53117/> [Internet]. 2011 Jun 16 [cited 2012 Dec 10]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/291020/resultatrecherche/18>
225. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Douleurs abdominales et lombaires aiguës. 2010 [en ligne] [consulté le 12 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastroentérologie/>>
226. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Ulcère gastrique et duodéal - Gastrite, avril 2009 [en ligne] [consulté le 30 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastroentérologie/>>
227. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Diarrhée aiguë, 2009 [en ligne] [consulté le 18 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastroentérologie/>>
228. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Diarrhée chronique, 2009 [en ligne] [consulté le 21 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastroentérologie/>>
229. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Constipation, avril 2009 [en ligne] [consulté le 2 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastroentérologie/>>
230. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Hémorragie digestive [en ligne] [consulté le 12 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastroentérologie/>>..
231. Collège des Enseignants de Nutrition des Facultés de Médecine. Obésité de l'enfant et de l'adulte. 2009.[en ligne] [consulté le 07 nov 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.lewebducen.fr/>>



232. Collège des Enseignants de Nutrition des Facultés de Médecine. Prescription d'un régime diététique. 2009.[en ligne] [consulté le 04 nov 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.lewebducen.fr/>>
233. Collège des Enseignants de Nutrition des Facultés de Médecine. Dénutrition. 2009.[en ligne] [consulté le 07 nov 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.lewebducen.fr/>>
234. Andrès E. « Altération de l'état général » : une terminologie non médicale, mais utile pour le grand public. La Presse Médicale. 2009 Jul;38(7-8):1035–6.
235. Amaigrissement. Cahiers de Nutrition et de Diététique, décembre 2001, vol 36, n° HS 1, p.2136 [en ligne] [consulté le 5 déc]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>
236. Crevier-Buchman L, Borel S, Brasnu D. Physiologie de la déglutition normale. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-41905/> [Internet]. 2007 May 9 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/65473/resultatrecherche/2>
237. Guily JLS, Périé S, Bruel M, Roubeau B, Susini B, Gaillard C. Troubles de la déglutition de l'adulte. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/es/09-45632/> [Internet]. [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/39843/resultatrecherche/37>
238. Guyader D. Cytolyse aiguë. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/fo/07-23141/> [Internet]. [cited 2013 Jan 24]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/1412/resultatrecherche/2>
239. Guyader D, Lainé F. Conduite à tenir devant une cytolysse chronique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/fo/07-31596/> [Internet]. [cited 2013 Jan 24]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/12125/resultatrecherche/1>
240. Brissot P, Ropert-Bouchet M, Troadec M-B, Lorho R, Guyader D, Loréal O. Exploration biologique hépatique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/fo/07-46231/> [Internet]. 2007 May 10 [cited 2012 Dec 12]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/66219/resultatrecherche/5>
241. Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Référentiel national d'Hépatogastroentérologie. Vomissement [en ligne] [consulté le 12 sept 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/hépatogastro-entérologie/>>..
242. Pariente A. Nausées et vomissements : du symptôme au diagnostic. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-55726/> [Internet]. 2011 Apr 18 [cited 2012 Jul 11]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/287031/resultatrecherche/1>
243. Davous P. Hyperkinésies et dyskinésies secondaires. EMC - Neurologie, 17-008-A-10

[en ligne] [consulté le 17 déc 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

244. Lison D. Manganèse et ses composés. EMC, Pathologie professionnelle et de l'environnement, 16-003-A-30, 2010 [en ligne] [consulté le 17 déc 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

245. Viallet F, Vercueil L, Gayraud D, Bonnefoi B, Renie L. Mouvements anormaux secondaires (dystonies, myoclonies, tremblements, dyskinésies). EMC Neurologie 2012,9(2):1-16 [article 17-008-A-10]

246. Lantéri-Minet M. Migraine de l'adulte : diagnostic, évaluation et traitement. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-52322/> [Internet]. 2011 Feb 16 [cited 2012 Jul 11]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/281302/resultatrecherche/36>

247. Perrin P. Etiologie des vertiges. EMC - Neurologie, 2011;(20-200-A-10).

248. Milea D, Vignal-Clermont C. Neuropathies optiques carencielles, toxiques et médicamenteuses. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/in/16-930027/> [Internet]. [cited 2013 Jan 23]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/17204/resultatrecherche/1>

249. Serratrice G. Les crampes musculaires essentielles. Revue neurologique, vol 164, pp. 416-425, 2008. [en ligne] [consulté le 11 juillet 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

250. Serratrice G. Contractures musculaires. EMC, Neurologie, 17-007-A-40, 2008. [en ligne] [consulté le 13 juillet 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

251. Larrue V. Accidents ischémiques cérébraux. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/age/19-37360/> [Internet]. 2007 Dec 11 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/67021/resultatrecherche/2>

252. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France. Item 201 - Brulure oculaire. 2008.[en ligne] [consulté le 09 oct 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/ophtalmologie>>

253. Vuillier F, Decavel P, Medeiros de Bustos E, Tatu L, Moulin T. Les infarctus cérébelleux. Revue de neurologie, vol 167, pp 418-430, 2011. [en ligne] [consulté le 17 déc 2012]. Disponible sur internet: < <http://www.em-premium.com>>

254. Huyghe E, Izard V, Rigot J-M, Pariente J-L, Tostain J. Évaluation de l'homme infertile : recommandations AFU 2007. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/11667087/00180002/08000109/> [Internet]. 2008 May 21 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/163137/resultatrecherche/30>

255. Ravel C, Berthaut I, Siffroi J-P. Infertilités masculines. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/gn/10-50295/> [Internet]. 2009 Jan 16

- [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/198680/resultatrecherche/10>
256. Collège national de gynécologues obstétriciens français. Polycopié national de gynécologie obstétrique. 2004.[en ligne] [consulté le 02 janv 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes.fr/gynecologie-et-obstetrique/>>
257. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Item 307 : Douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente.[en ligne]. 2009 [consulté le 15 janvier 2013]. Disponible sur internet: <[www.lecofer.org](http://www.lecofer.org)>
258. Yelnik A, Hantkie O, Bradai N. Déconditionnement, atrophie musculaire et rééducation. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/11698330/00750002/07010289/> [Internet]. 2008 Jun 27 [cited 2012 Dec 20]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/176171/resultatrecherche/25>
259. 2 C 1. Item 329 – Prurit. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/01519638/v139i11sS/S0151963812004917/> [Internet]. 2012 Nov 22 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/769256/resultatrecherche/1>
260. Hans S, Brasnu D. Cancers ORL : conduite à tenir et traitement. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-51561/> [Internet]. 2009 Nov 25 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/232830/resultatrecherche/2>
261. Fontanel J-P, Klossek J-M, Bataille B. Tumeurs malignes de l'ethmoïde. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-16641/> [Internet]. [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/1257/resultatrecherche/7>
262. Papon J-F. Écoulement nasal chronique. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/mg/tm-51563/> [Internet]. 2009 Feb 4 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/207586/resultatrecherche/14>
263. Rhinite, conjonctivite et asthme. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v49i3/S1877032009000839/>. 2009;(49):323–9.
264. Bonfils P. Physiologie, exploration et troubles de l'olfaction. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/or/20-46954/> [Internet]. 2007 Nov 12 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/68057/resultatrecherche/7>
265. Dexemple P, Simon-Rigaud M-L, Renaud-Picard L, Adessi B, Chobaut J-C, Chabrol A. Dysfonctionnement nasal chronique et obstruction des voies aériennes périphériques. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v0043i02/02000175/> [Internet]. [cited 2012 Jul 12]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v0043i02/02000175/>

[lille2.fr/article/21628/resultatrecherche/31](http://lille2.fr/article/21628/resultatrecherche/31)

266. J. C. Beani. Orientations diagnostiques devant un érythème (314). 2005.
267. Collège Français des Enseignant d'ORL. Item 308. Dysphagie. 2009.[en ligne] [consulté le 19 nov 2012]. Disponible sur internet: <<http://umvf.univ-nantes/orl/>>
268. Anagnostou F, Jazouli LI, Cohen N, Azogui-Lévy S. Maladies parodontales et état de santé général. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/tm/tm-55065/> [Internet]. 2011 Feb 3 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/282800/resultatrecherche/19>
269. Massif L, Frapier L. Orthodontie et parodontie. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/s7/23-45661/> [Internet]. 2007 Dec 12 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/68129/resultatrecherche/3>
270. Gatinel D, Chainé G. Urgences en ophtalmologie. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/traites/ug0/25-43742/> [Internet]. 2007 May 18 [cited 2012 Dec 16]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/61609/resultatrecherche/18>
271. Dutau G. Facteurs de risque des allergies graves. <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/18770320/v0044i03/04000097/> [Internet]. [cited 2012 Dec 17]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/24447/resultatrecherche/28>
272. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie. Polycopié national du collège des enseignants de néphrologie. [en ligne] [consulté le 05 sept 2012]. Disponible sur internet : <<http://www.cuen.fr/umvf/>>
273. Stengel B. Maladies rénales d'origine toxique professionnelle. <http://www.em-premium.com/data/traites/in/16-11721/> [Internet]. [cited 2013 Jan 25]; Available from: <http://www.em-premium.com/article/12024/resultatrecherche/2>

## IX. Annexe

### A. Annexe I :

#### 1. Lésions cardiovasculaires :

	<i>Manuention manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
--	--------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------	-------------------------------------------	------------------	--------------	--------------------	----------------------------	---------------------------------------------

1 – Arrêt cardio-respiratoire	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
2 – Embolie pulmonaire	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	Discutable
3 – Endocardite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents chimiques)	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable
4 – Insuffisance cardiaque	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
5 – Insuffisance coronarienne	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
6 – Myocardite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	NEGATIF
7 – Péricardite	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
8 – Phlébite	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	NEGATIF
9 – Syndrome de Raynaud	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	NEGATIF
10 – Trouble du rythme et de la conduction	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

## 2. Lésions dermatologiques :

<i>Equipe successive alternante</i>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>
<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>
<i>Température</i>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif
<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>
<i>Hyperbare</i>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>
<i>Agents chimiques dangereux</i>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)
<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>
<i>Travail répétitif</i>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (électrique ou radiologique)
<i>Postures pénibles</i>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b> (électrique ou radiologique)
<i>Manutention manuelle</i>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (électrique ou radiologique)
11 – Acné			
12 – Atteinte unguéale			
13 – Brûlure cutanée			
14 – Carcinome basocellulaire et spinocellulaire			
15 – Dépilation			
16 – Dermite			
17 – Eczéma			
18 – Infection cutanée			
19 – Panaris			

20 – Prurit chronique	Est un signe fonctionnel									
21 – Pustule	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	NEGATIF	NEGATIF
22 – Pyodermite	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	NEGATIF	NEGATIF
23 – Radiodermite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
24 – Ulcération post-phlébitique	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	NEGATIF
25 – Urticaire	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	NEGATIF	NEGATIF
26 – Varices	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	NEGATIF	NEGATIF

### 3. Lésions digestives :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
27 – Brûlure gastrique	Est un signe fonctionnel									
28 – Cirrhose	Positif	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
29 – Colite	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
30 – Diarrhée	Est un signe fonctionnel									
31 – Douleurs gastriques	Est un signe fonctionnel									

32 – Dysphagie	Est un signe fonctionnel									
33 – Hépatite	Positif	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	Positif
34 – Insuffisance hépatique	Positif	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	Positif
35 – Tumeur maligne du foie	Positif	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	Positif
36 – Vomissement	Est un signe fonctionnel									

#### 4. Lésions neurologiques:

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
37 – Accident vasculaire cérébral	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
38 – Aphasie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
39 – Ataxie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
40 – Céphalée	Est un signe fonctionnel									



41 – Coma	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif
42 - Cruralgies	Est un signe fonctionnel								
43 – Dysarthrie	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
44 – Encéphalopathie	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
45 – Epilepsie	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
46 – Myoclonies	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
47 – Paralysie faciale	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
48 – Réaction méningée, méningite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
49 - Sciatique	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	NEGATIF	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
50 – Syndrome cérébelleux	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
51 – Syndrome de compression nerveuse	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	NEGATIF	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)

52 – Syndrome pyramidal	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)	Positif	<b>Discutable</b> (cardiovasculaire)
53 – Syndrome extrapyramidal	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
54 – Trouble Neurologique Périphérique	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>Discutable</b>
55 - Somnolence	Est un signe fonctionnel								
56 - Tremblement	Est un signe fonctionnel								

## 5. Lésions psychiatriques:

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
58 – Délire	Est un signe fonctionnel									
59 – Etat de stress post traumatique	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
60 – Syndrome confusionnel	Est un signe fonctionnel									
61 – Troubles anxieux	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
62 – Troubles de l'adaptation	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
63 – Troubles dépressifs	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

64 – Troubles phobiques	Positif
	Positif
	Discutable
	Discutable
	Discutable
	Discutable
	Discutable
	Discutable

## 6. Lésions de l'appareil urinaire et de l'appareil génital masculin :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
65 – Epididymite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
66 – Insuffisance rénale	Discutable	Discutable	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
67 – Orchite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
68 – Stérilité masculine	Est un signe fonctionnel									

## 7. Lésions de l'appareil respiratoire :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
69 – Cancer broncho-pulmonaire primitif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
70 – Emphysème	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

71 – Insuffisance respiratoire	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)
	Discutable	Discutable
72 – Pneumothorax	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif	NEGATIF
	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)
	Discutable	Discutable

## 8. Lésions hématologiques :

	<i>Equipe successive alternante</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
73 – Anémie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
74 – Aplasie médullaire	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
75 – Leucémie	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
76 – Leuco-neutropénie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
77 – Syndrome hémorragique	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
78 – Syndrome post splénectomie	Discutable	Discutable	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Discutable (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF

79 – Syndrome post transfusionnel	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>
	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>
	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
80 – Thrombopénie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>
	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>
	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>

## 9. Lésions de l'appareil locomoteur :

	<i>Equipe successive allemande</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Manutention manuelle</i>
81 – Algodystrophie	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
82 – Arthrite	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif
83 – Arthrose	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif
84 - Cervicalgies	Est un signe fonctionnel									
85 - Dorsalgies	Est un signe fonctionnel									
86 - Hydarthrose	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif
87 – Hygromas	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif
88 – Nécrose osseuse	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>

89 – Lésion du ménisque	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	Discutable (pour changement positionnel itératif)	Positif	Positif
90 – Limitation des mobilités articulaires	Est un signe fonctionnel							
91 - Lombalgies	Est un signe fonctionnel							
92 – Maladie de Dupuytren	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable
93 - Ostéoarthrite	Discutable	Discutable	Positif	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif	Positif
94 – Raideurs lombaires	Est un signe fonctionnel							
95 – Sarcomé osseux	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
96 - Synovite	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Positif
97 – Tendinopathie	Discutable	Discutable	Positif	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif	Positif
98 – Troubles angioneurotiques	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable

## 10. Lésions ORL:

	<i>Equipe successive allemande</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Température</i>	<i>Bruit</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Maintenance manuelle</i>
99 – Acouphène	Est un signe fonctionnel									
100 – Hyperacousie	Est un signe fonctionnel									

101 – Hypoacousie, surdité	Est un signe fonctionnel									
102 – Lésion de l'oreille interne	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif (pour otite externe)	Discutable	Discutable
103 – Otite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Positif (pour otite externe)	Discutable	Discutable
104 – Rhinite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
105 – Ulcération bucco-pharyngée	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable
106 – Ulcération nasale	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable
107 – Vertiges et troubles de l'équilibre	Est un signe fonctionnel									

## 11. Lésions stomatologiques

	<i>Maintenance manuelle</i>	<i>Postures pénibles</i>	<i>Travail répétitif</i>	<i>Vibrations</i>	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<i>Hyperbare</i>	<i>Bruit</i>	<i>Température</i>	<i>Travail de nuit</i>	<i>Equipe successive alternante</i>
108 - Hypersialorrhée	Est un signe fonctionnel									
109 – Stomatite	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
110 – Syndrome sec	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

## 12. Lésions ophtalmologiques :

	<i>Equipe successive altername</i>	<b>Discutable</b>							
	<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b>							
	<i>Température</i>	<b>Discutable</b>							
	<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>							
	<i>Hyperbare</i>	<b>Discutable</b>							
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)							
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>							
	<i>Travail répétitif</i>	<b>NEGATIF</b>							
	<i>Postures pénibles</i>	<b>NEGATIF</b>							
	<i>Maintenance manuelle</i>	<b>NEGATIF</b>							
111 – Blépharite		<b>Discutable</b>							
112 – Brûlures oculaires	Est un signe fonctionnel								
113 – Cataracte		<b>Discutable</b>							
		Positif							
		<b>Discutable</b>							
		<b>NEGATIF</b>							
		<b>Discutable</b>							
		<b>NEGATIF</b>							
114 – Conjonctivite		<b>Discutable</b>							
		Positif (pour certains agents)							
		<b>NEGATIF</b>							
		<b>Discutable</b>							
		<b>NEGATIF</b>							
115 – Endophtalmie		<b>Discutable</b>							
		Positif (pour certains agents)							
		<b>NEGATIF</b>							
		<b>Discutable</b>							
		<b>NEGATIF</b>							
116 - Kératite		<b>Discutable</b>							
		Positif (pour certains agents)							
		<b>NEGATIF</b>							
		<b>Discutable</b>							
		<b>NEGATIF</b>							
117 – Paralyse oculomotrice		<b>Discutable</b>							
		Positif (pour certains agents)							
		<b>Discutable</b>							
		<b>NEGATIF</b>							
118 – Ptérygion		<b>NEGATIF</b>							
		Positif (pour certains agents)							
		<b>NEGATIF</b>							
119 – Syndrome sec oculaire		<b>Discutable</b>							
		Positif (pour certains agents)							
		<b>NEGATIF</b>							
		<b>Discutable</b>							
120 - Troubles de l'acuité visuelle	Est un signe fonctionnel								



121 - Uvéite	<b>Discutable</b>
	<b>Discutable</b>
	Positif
	<b>NEGATIF</b>
	<b>NEGATIF</b>
	Positif (pour certains agents)
	<b>NEGATIF</b>

### 13. Lésions dues aux maladies infectieuses :

	<i>Equipe successive alienante</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Travail de nuit</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Température</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Bruit</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Hyperbare</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Agents chimiques dangereux</i>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)					
	<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Travail répétitif</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Postures pénibles</i>	<b>NEGATIF</b>					
	<i>Maintenance manuelle</i>	<b>Discutable</b> (secteur du soin)					
122 – Hépatite virale		<b>NEGATIF</b>					
123 – Septicémie		Positif					
124 – Tétanos		Positif					
125 – Toutes manifestations de la rage		<b>NEGATIF</b>					

## B. Annexe II :

<i>Equipe successive alternante</i>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
<i>Travail de nuit</i>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
<i>Température</i>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif
<i>Bruit</i>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
<i>Hyperbare</i>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif
<i>Agents chimiques dangereux</i>	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)	<b>Discutable (pour certains agents)</b>	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)
<i>Vibrations</i>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour les acrosyndromes)
<i>Travail répétitif</i>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>
<i>Postures pénibles</i>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>
<i>Maintenance manuelle</i>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>
1 - Dyspnée d'effort									
2 - Tachycardie									
3 – Douleur angineuse									
4 - Arythmie									
5 - Palpitation									
6 - Asthénie									
7 - Amaigrissement									
8 – Douleur thoracique									
9 – Troublestrophiques cutanéomu-sculaire									

10 – Lourdeur de jambe	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (corps entier)	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
11 – Douleurs de jambe	<b>Se reporter sur le processus à l'origine de la douleur (neurologique, vasculaire etc.)</b>										
12 – Œdème de jambe	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b>
13 – Douleur des articulations	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	Positif	Positif	Positif (membres supérieurs et dos)	Positif (certains agents)	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
14 – Déficit moteur et sensitif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif	Positif	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
15 - Douleurs	<b>Se reporter sur le processus à l'origine de la douleur (neurologique, vasculaire etc.)</b>										
16 – Œdème	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour les membres supérieurs)	Positif (pour les membres supérieurs)	Positif (pour les membres supérieurs)	Positif (pour les membres supérieurs)	Positif (pour les membres supérieurs)	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
17 – Phlyctène	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	Positif (pour acrosyndrome)	Positif (pour certains agents)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
18 – Nécrose tissulaire	<b>Discutable</b>	Positif (nécrose myocardique)	Positif (nécrose myocardique)	Positif (nécrose myocardique)	Positif (acrosyndrome)	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
19 – Brulure gastrique	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	Positif
20 – Douleur gastrique	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>NEGATIF</b>	<b>Discutable</b> (pour certains agents)	Positif	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	Positif

21 – Diarrhée	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
22 – Météorisme	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
23 – Trouble du transit	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
24 – Glaire	Positif	Positif	Positif	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
25 – Éléments hémorragique	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
26 – Problèmes diététiques	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
27 – Altération de l'état général	<b>Se reporter sur le processus à l'origine de l'altération de l'état général</b>								
28 – Douleur Abdominale	Positif	Positif	Discutable	Positif	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
29 – Dysphagie	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
30 – Cytolyse biologique	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
31 – Vomissement	Positif	Positif	Discutable	Positif (pour certains agents)	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF
32 – Trouble du tonus musculaire	Discutable	Discutable	Positif	Positif	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable

33 – Trouble de la Coordination	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
34 – Tremblement et mouvements anormaux	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
35 - Paresthésie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif	Positif	Discutable	Positif	Discutable	Discutable
36 – Trouble Psychique	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
37 – Troubles Cognitifs	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
38 – Trouble de l'élocution	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
39 – Réduction du flux verbal	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
40 – Troubles de la marche	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
41 – Maladresses dans certains mouvements	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (acrosyndrome)	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
42 – Céphalée	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
43 – Surdités	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Positif	Discutable	Discutable	Discutable



55 – Trouble de la mastication	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
56 – Trouble de la Salivation	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
57 – Trouble du contrôle des larmes	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Positif	Discutable	Discutable
58 – Déficit intellectuel	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
59 – Dymétrie légère unilatérale	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
60 – Trouble névritique	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Discutable
61 – Claudication motrice intermittente	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour TMS)	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
62 – Raideur et spasticité musculaire	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
63 – Lenteur des gestes	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
64 – Trouble de l’humeur	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
65 – Trouble du sommeil	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Positif	Discutable	Positif	Positif

66 – Syndrome confusionnel	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable
67 – Trouble du comportement	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable
68 – Infertilité et stérilité	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Positif	Discutable
69 - Toux	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
70 - Expectoration	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
71 - Cyanose	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Positif	Discutable
72 – Trouble ventilatoire aux épreuves fonctionnelles respiratoires	<b>Se référer au signe fonctionnel rapporté</b>									
73 – Risque infectieux variable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable
74 – Déficit sur certaines lignées sanguines	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable
75 – Anomalies biologique (anémie / leucopénie / thrombopénie)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable (pour certains agents)	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable
76 – Augmentation du volume articulaire	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable
						Positif (pour les membres supérieurs)	Positif	Discutable	Discutable	Discutable







97 – Trouble de la vision chromatique	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
98 – Trouble de la vision binoculaire	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
99 – Trouble de la vision périphérique	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
100 - Lagophtalmie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
101 - Brulure oculaire	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
102 - Photophobie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Discutable	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
103 – Névralgie	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
104 – Hydrophobie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
105 - Aérophobie	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
106 – Trouble neurologique périphérique	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Discutable	NEGATIF	Positif	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable
107 – Récidive allergique	Positif	Positif	Positif	Positif	NEGATIF	Discutable	NEGATIF	Positif (pour certains agents)	Discutable	Discutable	Discutable	Discutable	NEGATIF

108 – Atteinte de la fonction cardiaque	Positif	Positif	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
109 – Atteinte de la fonction respiratoire	Positif	Positif	Positif	<b>NEGATIF</b>	Positif (pour certains agents)	Positif	<b>Discutable</b>	Positif	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>
110 – Atteinte de la fonction rénale	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	NON	OUI	<b>Discutable</b>	<b>Discutable</b>	OUI	OUI	OUI
111 – Atteinte de la fonction digestive	<b>Se référer au signe fonctionnel correspondant</b>									

AUTEUR : LE GARFF Erwan

Date de Soutenance : 12 février 2013

Titre de la Thèse : **OUTIL D'AIDE DECISIONNELLE POUR LA COMMISSION  
PLURIDISCIPLINAIRE EN VUE DE LA COMPENSATION DE LA PENIBILITE**

Thèse, Médecine, Lille, 2013

Cadre de Classement : Médecine du Travail

Mots-clés : Pénibilité, accident du travail, compensation

Résumé :

Depuis la loi du 09 novembre 2010 relative à la réforme des retraites, la pénibilité professionnelle peut être compensée par un départ anticipé à la retraite. Dans le cadre des accidents du travail, dont le taux d'incapacité a été fixé entre 10 et 20 %, une commission pluridisciplinaire en vue de la compensation de la pénibilité doit analyser le lien existant entre incapacité et exposition à des facteurs de pénibilité professionnelle.

En premier lieu, notre travail a consisté à proposer un cadrage méthodologique sur la nature et le périmètre du lien entre incapacité et pénibilité. Ensuite, nous avons effectué l'inventaire des signes fonctionnels séquellaires d'accident du travail, évalués pour un taux d'incapacité inférieur à 20%. Enfin, le lien entre pénibilité-survenue de l'accident du travail et pénibilité-majoration des signes fonctionnels a été discuté dans chaque situation et étayé d'une bibliographie médicale. La restitution des informations a été effectuée sous la forme de tableaux synthétiques accessibles aux experts de la commission pluridisciplinaire.

Cet outil a pour finalité d'être un support à la réflexion des experts de la commission pénibilité. Son utilisation et les évolutions qui pourront lui être apportées permettront une meilleure harmonisation des décisions rendues par les commissions pluridisciplinaires.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur D. GOSSET

Assesseurs : Monsieur le Professeur P. FRIMAT  
Monsieur le Professeur V. HEDOUIN  
Madame le Professeur A. SOBASZEK  
Monsieur le Docteur P. PETIT

Directrice de Thèse : Madame le Professeur S. FANTONI-QUINTON

Adresse de l'auteur

